

**Entwurf**

**Stand: 01.09.2003**



# Nahverkehrsplan Bergstraße 2004 - 2008

erarbeitet für:

VRN Verkehrsverbund Rhein-Neckar GmbH  
B1, 3-5  
68159 Mannheim

erarbeitet von:

IVU Traffic Technologies AG  
Bundesallee 88  
12161 Berlin

Bearbeiter:  
Dipl.-Ing. Daniel Krüger

Berlin, September 2003

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
<b>Einleitung</b> .....	<b>4</b>
<b>I Bilanzierung des Nahverkehrsplans 1997 – 2001</b> .....	<b>8</b>
<b>II Angebotskonzeption</b> .....	<b>14</b>
II.1 Grundlage der Angebotskonzeption.....	14
II.1.1 Netzhierarchie.....	15
II.1.1.1 Regionaler Busverkehr.....	15
II.1.1.2 Stadtverkehr.....	19
II.2 Bahnstrecken.....	20
II.2.1.1 SPNV-Infrastruktur.....	21
II.3 Verkehrsnachfrage.....	22
II.3.1 Fahrgastnachfrage im SPNV.....	22
II.3.2 Fahrgastnachfrage im straßengebundenen ÖPNV (ÖSPV).....	23
II.4 Angebotskonzeption.....	23
II.4.1 Regionalbusverkehr.....	23
II.4.2 Stadtbusverkehr.....	24
II.4.3 RUFTAXI-Verkehr.....	25
II.5 Finanzierung.....	26
II.6 Maßnahmenkonzept und Begleitung der Umsetzung.....	27
II.6.1 Erweiterungen/Veränderungen des Fahrplanangebotes.....	27
II.6.2 Investitionsmaßnahmen.....	28
II.7 Wettbewerb im ÖPNV.....	30
<b>III Erläuterungen zur Angebotskonzeption</b> .....	<b>31</b>
III.1 Strukturanalyse.....	31
III.1.1 Verwaltungsgrenzen und geographische Lage.....	31
III.1.2 Bevölkerungsstruktur und Pkw-Verfügbarkeit.....	31
III.1.3 Schülerverkehrspotenzial.....	32
III.1.4 Berufsverkehrspotenzial.....	33
III.1.5 Neue Gewerbe- und Wohnbaugebiete.....	34
III.2 Beschreibung des Anforderungsprofils.....	34
III.2.1 Erschließungsqualität.....	35
III.2.2 Verbindungsstandards.....	36
III.2.3 Bedienungsstandards.....	38
III.2.4 Belange ausgewählter Nutzergruppen.....	40
III.2.5 Schülerverkehre.....	41
III.2.6 Haltestellen/Verknüpfungspunkte.....	42
III.2.7 Fahrzeuge.....	44
III.2.8 ÖPNV-relevantes Straßennetz.....	45
III.2.9 Fahrgastinformation.....	46
III.2.10 Service, Sicherheit, Sauberkeit.....	46
III.2.10.1 Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit.....	46
III.2.10.2 Maßnahmen zur Erhöhung der Servicequalität.....	47
III.2.10.3 Maßnahmen zur Erhöhung der Sauberkeit.....	48

III.2.11	Umweltschutz .....	48
III.3	Nachfrageanalyse 2002 und Verkehrsprognose .....	49
III.3.1	Methodisches Vorgehen.....	49
III.3.2	Ergebnisse der Modellrechnungen im ÖPNV-Gesamtnetz .....	51
III.4	Abschätzung zu verkehrlichen Kenngrößen 2008.....	52
III.5	Abkürzungsverzeichnis .....	54
III.6	Literaturverzeichnis .....	54
III.7	Kartenverzeichnis .....	55

## Tabellen

Seite

Tab. II.2-1	SPNV-Strecken im Kreis Bergstraße.....	20
Tab. II.4-1	Streckenabschnitte des regionalen Grundnetzes 1. Ordnung im Busverkehr.....	23
Tab. II.4-2	Streckenabschnitte des regionalen Grundnetzes 2. Ordnung im Busverkehr.....	24
Tab. II.4-3	Wichtige Streckenabschnitte des regionalen Ergänzungsnetzes im Busverkehr.....	24
Tab. II.4-4	Stadtverkehrsangebote im Kreis Bergstraße.....	25
Tab. II.6-1	Finanzierungsbedarf der geplanten Mehrleistungen im Fortschreibungszeitraum .....	27
Tab. II.6-2	Investitionsmaßnahmen und Kostenplanung im Kreis Bergstraße im Fortschreibungszeitraum 2004 – 2008 .....	29
Tab. III.1-1	Schülerstruktur im Kreis Bergstraße.....	32
Tab. III.2-1	Einzugsbereiche für ausgesuchte Gebietstypen und Verkehrsmittel.....	35
Tab. III.2-2	Pauschalzuschläge zur Ermittlung der durchschnittlichen Reisezeit.....	37
Tab. III.2-3	Mindestanzahl der Fahrtenpaare im Ergänzungsnetz in Abhängigkeit von der Einwohnerzahl.....	38
Tab. III.2-4	Empfohlene Taktvorgaben im Grundnetz für Gebietstypen und Verkehrsmittel (Fahrfolge in min) .....	39
Tab. III.2-5	Bedienungszeiträume der ÖPNV-Systeme .....	40
Tab. III.2-6	Ausgestaltung der wichtigsten Verknüpfungspunkte.....	43
Tab. III.2-7	Schadstoffemissionswerte [g/kWh] [2].....	48
Tab. III.2-8	Fahrzeuggeräuschwerte [2] .....	49
Tab. III.3-1	Entwicklung des ÖPNV-Fahrtenaufkommen im Kreis Bergstraße.....	51
Tab. III.4-1	Vergleich der verkehrlichen Kennwerte Bestand 2003 und Angebotskonzept 2008.....	52

## Abbildungen

Seite

Abb. II.1-1	Netzkategorien im regionalen Busverkehr .....	17
Abb. II.1-2	Idealtypische Darstellung der Erschließungshierarchie .....	18
Abb. II.3-1	Prozentualer Anteil der Fahrgastfahrten nach Fahrtzweck.....	22
Abb. III.3-1	Entwicklung der ÖPNV-Verkehrsleistungen im Kreis Bergstraße.....	51

<b>Anhang I</b>	Ausstattungsstandards der Haltestellen im Stadtbahn- und Busverkehr
<b>Anhang II</b>	Angebotsübersicht 2002
<b>Anhang III</b>	Streckensteckbriefe
<b>Anhang IV</b>	Ergebnisse der Gemeindebefragung
<b>Anhang V</b>	Bewertung der Verknüpfungspunkte
<b>Anhang VI</b>	Ergebnisse aus dem Anforderungsprofil
<b>Anhang VII</b>	Strukturdaten
<b>Anhang VIII</b>	Vorbereitung auf den Wettbewerb

## Karten

## Kartenverzeichnis

Karte 1	Angebotskonzept (Bestand) 2002
Karte 2	Angebotskonzept (Tagesverkehr) für den ÖPNV 2008
Karte 3	Angebotskonzept (Spät- und Wochenendverkehr) für den ÖPNV 2008
Karte 4	Erschließungsqualität (Mo-Fr) 2002
Karte 5	Erschließungsqualität (Sonn- und Feiertags) 2002
Karte 6	Streckenbelastung im Kreis Bergstraße 2002
Karte 7	Verkehrsnachfrage im Kreis Bergstraße 2002
Karte 8	Verkehrsprognose für den Kreis Bergstraße 2008
Karte 9	Bevölkerungsentwicklung 2001 bis 2008 im Kreis Bergstraße
Karte 10	Zentralörtliche Gliederung im Landkreis Bergstraße
Karte 11	Bevölkerungsverteilung und -dichte 2000
Karte 12	Schüler am Schulstandort im Kreis Bergstraße
Karte 13	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Wohnort 2001
Karte 14	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort 2001
Karte 15	Pendlerbeziehungen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit Wohnort im Landkreis 2001
Karte 16	Pendlerbeziehungen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit Arbeitsort im Landkreis 2001



## Einleitung

Entsprechend dem Gesetz zur Weiterentwicklung des öffentlichen Personennahverkehrs in Hessen (HessÖPNVG) vom 21.12.93 (mit Änderung 20.12.95) §12 (1) haben die zuständigen Aufgabenträger für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) gemäß §8 (3) des PBefG Nahverkehrspläne aufzustellen. Gemäß §12 (7) HessÖPNVG sind die Nahverkehrspläne spätestens nach fünf Jahren fortzuschreiben.

Der erste Nahverkehrsplan des Landkreises Bergstraße wurde vom Kreistag am 02.12.1996 als erstem Landkreis in Hessen für einen Geltungszeitraum von 1997 bis 2001 beschlossen. Aufgrund der gesetzlichen Rahmenbedingungen ist der Nahverkehrsplan nun für weitere fünf Jahre im Zeitraum von 2004 bis 2008 fortzuschreiben.

Die Fortschreibung des Nahverkehrsplans erfolgte durch den Landkreis in Abstimmung mit den Städten und Gemeinden, den Verkehrsunternehmen, dem Verkehrsverbund Rhein-Neckar sowie den Vertretern öffentlicher Belange.

Für den Zeitraum von 2004 bis 2008 wird damit der Rahmen für die Entwicklung des ÖPNV im Landkreis Bergstraße vorgegeben. Bedienungshäufigkeiten für Verkehrsrelationen, Eckzahlen zur Fahrleistung, Mindeststandards für die Qualität der Verkehrsleistung und der -infrastruktur sowie ein Maßnahmenkonzept beschreiben die mittelfristigen Entwicklungsziele, ohne durch zu detaillierte Vorgaben in die unternehmerische Freiheit der Verkehrsunternehmen einzugreifen.

Darüber hinaus werden mit der Fortschreibung des Nahverkehrsplans die Voraussetzungen für den Übergang zum Wettbewerb im ÖPNV geschaffen. Sowohl auf den Aufgabenträger als auch auf die Verkehrsunternehmen kommen in diesem Zusammenhang neue Aufgaben und Randbedingungen zu. Der Nahverkehrsplan schafft durch die Definition der künftigen Angebotsstandards und von Qualitätsparametern die nötige Ausgangsgrundlage.

Ein besonderer Schwerpunkt bei der Erarbeitung des Nahverkehrsplans wurde auf die Realisierbarkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen gelegt. Deshalb sind nach Möglichkeit die Maßnahmen durch ein Finanzierungskonzept untersetzt und durch Verantwortlichkeiten für die Umsetzung ergänzt. Im Interesse der Attraktivitätssteigerung und des effizienten Mitteleinsatzes ist das vorgeschlagene ÖPNV-Konzept von den Verantwortlichen in Zusammenarbeit mit dem Aufgabenträger und den Verkehrsunternehmen zielstrebig umzusetzen.

## Vorgehen

Die vorliegende Fortschreibung des Nahverkehrsplans basiert im Wesentlichen auf vier Arbeitskomplexen:

1. Bilanzierung des bestehenden Nahverkehrsplans 1997 - 2001
2. Bestandsanalyse nach Anforderungsprofil
3. Angebotskonzeption für den neuen Nahverkehrsplan 2004 - 2008
4. Maßnahmenkonzeption für den neuen Nahverkehrsplan 2004 - 2008

Dies wird mit den Segmenten I – III dokumentiert:

- I. Bilanzierung
- II. Angebotskonzeption
- III. Erläuterungen zur Angebotskonzeption

Teil I bilanziert die im bestehenden Nahverkehrsplan geplanten und umgesetzten Maßnahmen. Teil II fasst die wesentlichen Ergebnisse der vorgenommenen Analyse und der aufgestellten Angebotskonzeption zusammen. Im Teil III erfolgen weitergehende Erläuterungen zu Analyse und Konzeption, die Vorgaben und Bewertungskriterien beinhalten. Ebenso ist die zugrunde liegende Strukturdatenanalyse des Kreises Bergstraße zu finden.

Diese Gliederung wurde gewählt, um dem Leser eine kompakte schnelle Übersicht der wesentlichen Ergebnisse und Maßnahmen zu geben, bei weitergehenden Fragen zu Hintergründen, zur Methodik und zur Vorgehensweise bietet der dritte Teil des vorliegenden Nahverkehrsplans umfassende Aussagen.

Weitergehende Informationen finden sich im Tabellenanhang und im Kartenteil am Ende des vorliegenden Nahverkehrsplans.

## I Bilanzierung des Nahverkehrsplans 1997 – 2001

Der Kreistag des Kreises Bergstraße hat in seiner Sitzung am 02.12.1996 als erster Landkreis in Hessen den Nahverkehrsplan für den Kreis Bergstraße form- und fristgerecht verabschiedet und ist damit seiner gesetzlichen Verpflichtung aus dem Hessischen ÖPNV-Gesetz (HessÖPNVG) nachgekommen.

Der 1996 beschlossene Nahverkehrsplan 1997 – 2001 für den Landkreis Bergstraße beinhaltet streckenbezogene wie investive Maßnahmen für die kommenden fünf Jahre.

Im Grundsatz wurden 1996 Forderungen in folgenden Bereichen formuliert:

- Linienführung
- Vertaktung
- Fahrplanabstimmung und Umsteigeproblematik
- Kooperation im VRN
- Umwandlung von Schülerverkehren und Integration von Betriebsfahrten
- Fahrzeugeinsatz
- Haltestellen
- Fahrgastinformation
- Tarifierpassungen und Fahrkarten
- Marketing
- Einrichtung von Linientaxi-Verkehren
- Stadtverkehre
- Investive Maßnahmen

Hinsichtlich der im ersten lokalen Nahverkehrsplan zur Umsetzung empfohlenen Maßnahmen erfolgt folgende detaillierte Bewertung:

### Linienführung von Buslinien (M 5.1.1, 5.8.1, 5.2.12)

Anforderungen bestanden in der Neuordnung, Änderung und Einrichtung von Buslinien. In Abstimmung mit dem Kreis optimierte die BRN GmbH die Betriebsabläufe der im Kreis verkehrenden Buslinien. So wurden im Zuge der Einführung des Taktfahrplanes auf der Weschnitztalstrecke die Verkehrsbeziehungen im Überwald neu geordnet und die Streckenverläufe entsprechend kundenfreundlicher gestaltet. Im Zuge der Neuordnung der Buslinie 641 Bensheim – Einhausen – Lorsch wurde die Streckenführung in Absprache mit der Stadt Lorsch im innerstädtischen Bereich optimiert, darüber hinaus sieht der Fahrplan einen stündlichen Taktverkehr von 8 bis 22 Uhr mit halbstündiger Verdichtung in den Nachmittagsstunden vor. Die Anbindung an die DB-Strecken in Bensheim ist gewährleistet. Die BRN GmbH macht Mehrkosten in Höhe von 35,8 T€ geltend, die durch den Kreis im Rahmen eines Modellprojektes aus der Infrastrukturkostenhilfe des Landes Hessen zu 100 % finanziert werden.

Die Einrichtung einer Direktverbindung zwischen Heppenheim - Lorsch und Viernheim musste nach eingehenden Prüfung aus finanziellen Gründen verworfen werden. Die jährlichen Kosten von bis zu 170 T€ sind von kommunaler Seite nicht aufzubringen.

Die prognostizierte Nachfrage lässt eine Kostendeckung durch Fahrgeldeinnahmen nicht erwarten.

### **Vertaktung (M 5.2.17, M 5.2.19)**

Das heute vorhandene Angebot zeigt eine weitgehende Erfüllung der damaligen Vorgaben. Die damals in Planung befindlichen Strecken sind umgesetzt und darüber hinaus weitere Angebote entstanden. In der Hauptverkehrszeit wurden die Belange der Pendler und Schüler priorisiert, außerhalb der HVZ konnte auf vielen Strecken ein nahezu durchgängiges Taktschema im Fahrplan verwirklicht werden.

Kernziel war die Verstärkung des Angebotes auf den Grundnetzstrecken im Kreisgebiet. Umgesetzt wurden folgende Grundnetzstrecken mit einem vertakteten Angebot:

- Bensheim – Lorsch – Einhausen (Verdichtung)
- Mörlenbach – Wald-Michelbach,
- Weinheim – Gornheimertal – Wald-Michelbach – Grasellenbach,
- Bensheim – Lautertal – Lindenfels,
- Fürth – Grasellenbach sowie
- Weinheim – Birkenau – Abtsteinach.

Im Wesentlichen sind damit sämtliche Gemeinden und viele Ortsteile insbesondere im Odenwald an Grundnetzstrecken des VRN angeschlossen und können damit von den attraktiven VRN-Tarifen profitieren. Insgesamt zeigt sich, dass alle Forderungen, die einer erhöhten Transparenz des Verkehrsangebotes dienen, weitgehend umgesetzt worden sind. Dazu gehören auch die Abstimmungen mit den Busbetreibern bzgl. der Harmonisierung der Schulanfangs- und -endzeiten und der besseren Integration von Schülerfahrten in das Fahrplanangebot. So konnten aktuell im August 2002 die von der Gemeinde Fürth eingebrachten Forderungen zur verbesserten Koordinierung der Schülerverkehre umgesetzt werden.

### **Fahrplanabstimmung und Umsteigeproblematik (M 5.2.5, 5.2.7, 5.2.20)**

Bei der Abstimmung von Fahrplänen an Umsteigepunkten ist in der Regel sichergestellt, dass Anschlussvermerke bei knappen Übergangszeiten vorliegen um die Anschlussbeziehungen sicherzustellen, darüber hinaus sind die VU bei der Gestaltung der Fahrpläne bemüht, möglichst geringe Umsteigezeiten zu ermöglichen.

Im Bereich der durch die BRN GmbH betriebenen Buslinien konnte das Fahrplanangebot – so weit wie möglich - auf folgenden Strecken vertaktet werden: 641, 642, 643, 644, 665, 667, 681, 683.

Die Anschlusssicherung per Funk zwischen Bahn und Bus kann aus technischen wie finanziellen Gründen nicht flächendeckend umgesetzt werden. Alternativ wird in Abstimmung mit der BRN GmbH eine Bewertung der Haltepunkte unter Berücksichtigung der Häufigkeit der Anschlusssituation vorgenommen und die Kommunikation auf Hauptlinien beschränkt.

### **Kooperation im VRN (M 5.7.1)**

Seit Verabschiedung des Nahverkehrsplanes im Dezember 1996 sind die Verkehrsunternehmen Lannert (Fürth), Marquardt (Heppenheim) und Emmerich (Neckarsteinach) als Kooperationspartner der VRN GmbH beigetreten. Damit kooperieren alle ÖPNV betreibenden VU aus dem Kreis mit den Verkehrsverbund.

### **Umwandlung freigestellter Schülerverkehre in Linienverkehre (M 5.1.2) und Öffnung von Betriebsfahrten (M 5.2.21)**

Eine Umwandlung freigestellter Schülerverkehre wurde geprüft, bislang haben sich die VU Marquardt und Emmerich zu einer Kooperation entschieden. Einer weiteren Umwandlung stehen sowohl verkehrliche und administrative, als auch finanzielle Gründe entgegen.

Bereits in den vergangenen Jahren erfolgte eine Umlaufoptimierung der Busverkehre zur Reduzierung von Betriebsfahrten (Leer, Ein- und Ausrückfahrten) so dass eine weitere Öffnung aus Sicht der BRN GmbH als nicht praktikabel angesehen wird.

### **Fahrzeugseitige Anforderungen (M 5.3.1, 5.3.2, 5.3.3)**

Die Ausstattung von Fahrzeugen mit Sondernutzungs-/Abstellflächen im Schienenverkehr ist weitgehend sichergestellt, im Busverkehr muss dies mit dem im Einsatz befindlichen Fahrzeugen als bedingt möglich festgehalten werden. Einerseits bestehen Abhängigkeiten bzgl. eingesetzten Wagenmaterials der beauftragten Subunternehmen, zum anderen stellen die topographischen Verhältnisse im Odenwald technische Rahmenbedingungen an das Wagenmaterial, so dass ein flächendeckender Einsatz von Niederflurbussen nicht möglich ist. Hieraus erwachsen entsprechende Abhängigkeiten auch bei Fahrzeugneuanschaffung.

### **Haltestellenseitige Anforderungen (M 5.1.4, 5.1.5, 5.3.4, 5.4.1)**

Ein wesentlicher Anspruch bestand in der Prüfung, Neueinrichtung und Verlegung von Haltestellenstandorten. Diese sind bei begründetem Bedarf ebenfalls umgesetzt worden. So wurde z. B. auf der Relation Bensheim - Lindenfels in Lautertal-Reichenbach auf der Nibelungenstraße die Haltestelle "Sportplatz" neu eingerichtet. In diesem Zusammenhang erfolgte auch eine Prüfung hinsichtlich des Haltes zwischen Haltestellen, die rechtlich geprüft, bei Einhaltung von bestimmten Auflagen genehmigt wird, ein konkreter Bedarf wurde von Seiten der Verkehrsunternehmen nicht angezeigt.

Darüber hinaus wurden im Rahmen des ÖPNV-Marketingkonzeptes auch Vorschläge für die Gestaltung von Aushangfahrplänen und Haltestelleneinrichtungen unterbreitet. Die URN GmbH als zuständige Organisation im VRN hat in Absprache mit den Verkehrsunternehmen eine entsprechende Richtlinie in Vorbereitung.

Die BRN GmbH hat alle wesentlichen Haltestellen im Kreis Bergstraße mit neuen Haltestelleninformationssystemen ausgestattet. In der Praxis ist leider festzustellen, dass Haltestelleneinrichtungen häufig dem Vandalismus zum Opfer fallen.

Nicht umgesetzte Maßnahmen betrafen oder betreffen in der Regel die in kommunaler Verantwortung stehenden Planungen (siehe auch Investive Maßnahmen)

**Fahrgastinformation (M 5.7.6, 5.7.8, 5.7.13)**  
(siehe auch haltestellenseitige Anforderungen)

Die Forderung bestand in der Prüfung einer kreisspezifischen Fahrplanauskunft. Am Beispiel des Überwaldes wurde im Auftrag der VRN GmbH ein streckenbezogener Musterfahrplan erarbeitet, hier wurden Kosten je Fahrplanperiode von rund 8.000 € (Auflage - 5.000 ) kalkuliert. Die VRN GmbH erstellt die Regionalfahrpläne für das Verbundgebiet zusammen und der Vertrieb erfolgt über Buchhandlungen, Kommunalverwaltung und die regionalen Verkaufsstellen der DB AG. Einer Umsetzung stehen VRN und Verwaltung aus finanziellen wie technischen Gründen kritisch gegenüber, zumal mit einer Sonderlösung für den Kreis Bergstraße verbundweite Informationen und Fahrplanangebote aus anderen Regionen dem Kunden nicht zur Verfügung stehen würden.

Die Forderung nach Erweiterung der Fahrplantabellen im VRN-Fahrplan um für den Kreis relevante Haltepunkte auch außerhalb des VRN-Gebietes sind weitgehend umgesetzt.

Die Übernahme und Verwendung des VRN-Liniennummernsystems für Fahrzeuge und Fahrpläne wird durch die im Rahmen der technischen Möglichkeiten der Verkehrsunternehmen beachtet.

**Tarifanpassungen und Fahrkarten (M 5.7.2, 5.7.4, 5.7.5, 5.7.1, 5.8.3)**

Die Forderungen im tariflichen Bereich betrafen im wesentlichen die Problematik des VRN/RMV-Übergangsbereichs sowie örtliche Tarifzonenveränderungen.

Auf Initiative des Kreises haben RMV und VRN seit 1. Juni 1997 die 2. Stufe des Übergangstarifes vereinbart. Damit haben alle Bürger des Kreises Bergstraße die Möglichkeit, die Tarifangebote beider Verkehrsverbände zu nutzen. Sowohl an den Haltepunkten der DB AG im Kreis Bergstraße als auch in allen Bussen der BRN GmbH und deren Kooperationspartner besteht die Möglichkeit, die Fahrausweise beider Verbände (VRN/RMV-Übergangstarif) zu lösen.

Die Forderungen einzelner Gemeinden nach Veränderung der Tarifwabenzuordnung wurden geprüft und entstehende Kosten kalkuliert. Die bei Umsetzung entstehenden Fehlbeträge hätten durch die betroffenen Kommunen übernommen werden müssen, diesbezügliche Bereitschaft wurde nicht signalisiert. Dies betraf die Initiativen der Gemeinden Biblis (1,5 T€), Gornheimertal (27,7 T€) und Lautertal (32,3 T€) - die Übernahme entsprechender kommunaler Eigenanteile wurde generell abgelehnt, so dass die Tarifneuordnungen nicht realisiert werden konnten.

Die Forderung nach Tarifneuordnung auf der Relation Groß-Rohrheim-Bensheim kann mit Einführung des MAXX-Tickets im Ausbildungsverkehr am 01.09.1998 als gegenstandslos betrachtet werden, da nun eine Verbundnetzjahreskarte zum Preis von 288 € (Tarif 06/03) angeboten wird (vorher: ~ 580 € - 4 Waben).

### **Marketing (M 5.7.10, 5.7.11, 5.7.12)**

Im Zusammenhang mit der Außendarstellung der Verkehrsunternehmen und des -verbundes wurden Forderungen nach einheitlicher Farbgebung von Fahrzeugen, der Verwendung des VRN-Logos sowie der Entwicklung eines Werbeslogans formuliert.

Die Verkehrsunternehmen und insbesondere der BRN legen Wert auf ein einheitliches Corporate Design und setzen daher eigene Fahrzeuge mit einheitlicher Lackierung ein - Ausnahmen sind bei Auftragsunternehmen möglich, da diese z. T. auch für andere Besteller (RMV, DADINA, OREG) tätig sind.

Die Verwendung des VRN-Logos wird beachtet – die BRN GmbH hat im Jahr 2001 mit finanzieller Unterstützung des Landes Hessen (GVFG-Mitteln) alle eigenen Haltestellen mit neuen Haltestellenaushangsystemen ausgestattet.

Die Nutzung eines Werbeslogans wird durch die zuständige Werbeagentur des VRN beachtet, diese Frage unterliegt nicht dem Aufgaben- und Einflussbereich des Kreises.

### **Einrichtung von weiteren Ruftaxi-Verkehren (M 5.1.3)**

Die Stadt Bensheim hat in Absprache mit der Gemeinde Lautertal den bestehenden Ruftaxiverkehr Bensheim (Bahnhof) - Wilmshausen nach L.-Gadernheim verlängert. Des weiteren hat die Gemeinde Lautertal für Schüler aus Beedenkirchen zur Ergänzung der bestehenden Buslinie eine Ruftaxiverbindung aus Reichenbach eingerichtet. Die Gemeinden Absteinach und Mörlenbach haben Ruftaxiverbindungen in deren Ortsteile eingerichtet. Die Stadt Lorsch konnte im Rahmen des Ruftaxiverkehrs eine Anbindung in den Abendstunden zum Kinopolis Viernheim und nach Bensheim herstellen, ebenso wie die Gemeinde Einhausen.

### **Ausgestaltung des Stadtverkehrs Bensheim (Tabelle 23, M 5.8.2)**

Die Stadt Bensheim hat in Eigenregie und mit finanzieller Hilfe des Landes Hessen (Infrastrukturkosten) den innerstädtischen Verkehr ausgeweitet. Des weiteren wurden die Haltestellen einheitlich mit Wartehallen versehen.

### **Investive Maßnahmen**

Von den 1996 geplanten Investitionen wurden umgesetzt:

- Bürstadt, Bahnhof: P+R- und B+R-Anlage (1996)
- Hofheim: B+R-Anlage erneuert
- SPNV-Maßnahme Modernisierung der Weschnitztalbahn

Die Baumaßnahme wurde Ende 1996 weitgehend abgeschlossen. Seit Dezember 1996 verkehren die Züge im verdichteten Fahrplan. Weitere Maßnahmen (insbesondere technische Bahnübergangssicherungen auf dem Gebiet der Stadt Weinheim, Befestigungen der Bahnsteigzugänge und Einrichtung von P+R-Anlagen) stehen aber noch aus.

- Viernheim: Busbahnhof (1999).

Aktuell stehen zwei Maßnahmen auf dem Programm. Dazu gehören:

- Bensheim: Bahnhofssanierung, P+R- und B+R-Anlage  
Umsetzung frühestens 2005
- Heppenheim, Bahnhof: Zentraler Busbahnhof und P+R-Anlage  
Die Maßnahme ist für 2003 vorgesehen.  
Investitionsvolumen: 6,5 Mio. €, davon 10 % (650 T€) Kommune  
  
sowie die Maßnahmen
- Hofheim, Bahnhof: P+R-Anlage
- Bensheim: Busbeschleunigung B3 und B47

deren Umsetzung zur Zeit fraglich ist.

### **Weitere Maßnahmen**

Folgende Maßnahmen können nur in kommunaler Eigenregie bzw. in kommunaler Zusammenarbeit mit dem Amt für Straßen- und Verkehrswesen, Bensheim umgesetzt werden:

- Aufhebung der Rechts-vor-links-Regelung in Tempo-30-Zonen für Straßen, die von Buslinien befahren werden (M 5.2.15 d)
- Maßnahmen im Ordnungsrecht zur Sicherstellung der Durchfahrtsmöglichkeit von Bussen (M 5.2.15 f)
- Ermöglichen des bahnsteiggleichen Umsteigens von Bus zu Bahn, sofern ohne aufwendige Baumaßnahmen zu verwirklichen (M 5.2.6 a)
- Einrichtung von Busspuren, welche mit geringem baulichem Aufwand angelegt werden können (M 5.2.15 b)
- Einrichtung von Busschleusen an Lichtsignalanlagen, um den öffentlichen Verkehr zu bevorzugen (M 5.2.15 c)
- Beseitigung von Bodenschwellen und anderen geschwindigkeitshemmenden Einrichtungen im Straßenraum, sofern der Busverkehr beeinträchtigt wird (M 5.2.15 e)
- Errichtung eines gesicherten Fußgängerüberweges im Lautertal an der Langenmarksteinstraße (M 5.8.7)

## II Angebotskonzeption

Grundlage der hier vorliegenden Angebotskonzeption sind die bereits für den ersten Nahverkehrsplan 1997 – 2001 vorgegebenen Standards im Anforderungsprofil (Kap.III.2). Diese wurden nun mit der aktuellen Situation im Landkreis Bergstraße abgeglichen. Festzustellen ist, dass das ÖPNV-Angebot sehr gut ausgebaut ist. Seit Verabschiedung des ersten Nahverkehrsplans wurden deutliche Anstrengungen unternommen, das Qualitätsniveau gemäß der Anforderungsprofile und darüber hinaus zu verbessern. Abgesehen von einigen wenigen Mängeln, die teilweise auch mit topografischen Besonderheiten zu erklären sind, stellt sich grundsätzlich eine Festschreibung des heute vorhandenen Angebots als geboten dar. Entsprechend ist die folgende Angebotskonzeption in weiten Teilen eine Bestandsbeschreibung des ÖPNV im Kreis Bergstraße.

### II.1 Grundlage der Angebotskonzeption

Dem Nahverkehrsplan des Kreises Bergstraße liegen folgende Leitlinien zugrunde:

- Die Attraktivität des ÖPNV soll wirksam verbessert werden. Dabei soll eine häufige, regelmäßige, schnelle, pünktliche, bequeme und preislich attraktive Beförderung angestrebt werden. Das Leistungsangebot soll vorrangig mit der Nachfrage im Berufs- und Schülerverkehr abgestimmt werden.
- Fahrgäste im Einkaufs-, Erledigungs- und Freizeitverkehr sollen für den ÖPNV gewonnen werden.
- Die Siedlungstätigkeit ist auf Schwerpunkte entlang regionaler Siedlungsachsen zu lenken. Siedlungsschwerpunkte sind grundsätzlich in fußläufiger Erreichbarkeit der Haltestellen der Schienenverkehrsmittel anzulegen.
- Der Fahrplan der Buslinien soll auf den Takt des Schienenverkehrs abgestimmt sein.
- Zur Erschließung der Fläche sollen Buslinien so eingesetzt werden, dass Ortsgemeinden, die nicht vom Schienenverkehr bedient werden, nach Möglichkeit durch Direktverbindungen an die zentralen Orte angebunden werden. Buslinien dienen vorwiegend als Zubringer und Verteiler und sollen mit den Schienenstrecken zu einem einheitlichen Liniennetz verknüpft werden.
- Im ländlichen Raum und in ländlichen Bereichen der Randzone von Verdichtungsräumen ist eine notwendige Mindestbedienung sicherzustellen. Hauptlinien des Busverkehrs sollen im Takt, die übrigen bedarfsorientiert bedient werden.
- In Siedlungseinheiten mit mehr als 300 Einwohnern soll eine Mindestbedienung von grundsätzlich drei werktäglichen Fahrtenpaaren zum nächsten zentralen Ort in bedarfsorientierter, tageszeitlicher Verteilung angestrebt werden.

- Bahnhöfe und Haltestellen des regionalen Eisenbahnnetzes sollen mit Abstellanlagen für Fahrräder (B+R) und Pkw-Parkplätzen (P+R) ausgestattet werden.
- Für die zukünftige Gestaltung der Tarife sind die in der URN (Unternehmensgesellschaft Verkehrsverbund Rhein-Neckar mbH) zusammengeschlossenen Verkehrsunternehmen zuständig. Alle Nahverkehrsangebote im Kreis Bergstraße sind Bestandteil des VRN. Werden Verkehre durch neue Verkehrsunternehmen angeboten, müssen diese den VRN-Tarif anwenden und Mitglied in der URN GmbH werden.

Zur Umsetzung dieser Ziele wurde eine eingehende Analyse der im ersten Nahverkehrsplan 1996 formulierten Ziele und Maßnahmen vorgenommen und auf Umsetzung bzw. Aktualität geprüft. Bereits im ersten Nahverkehrsplan wurden auf der Basis eines rechnergestützten Verkehrsmodells die erforderlichen Bedienungshäufigkeiten im Streckennetz ermittelt und so das Netz kategorisiert. Für den Landkreis Bergstraße erfolgte mit der Fortschreibung eine aktualisierte Prüfung des Nahverkehrsangebots.

### **II.1.1 Netzhierarchie**

Oberstes Ziel ist es, dem Fahrgast ein attraktives, klar strukturiertes und leicht begreifbares ÖPNV-Angebot bereitzustellen. Dies erfordert die Entwicklung eines hierarchisch strukturierten ÖPNV-Netzes (s. Abb. II.1-2). Dabei sind die Stärken der jeweiligen Verkehrsmittel hinsichtlich ihrer spezifischen Systemeigenschaften zu berücksichtigen. Die Buslinien sind soweit möglich auf den SPNV auszurichten. Bei Gemeinden oder Gemeindeteilen, die nicht an das SPNV-Netz angeschlossen sind, übernimmt der regionale Busverkehr - über die reine Erschließungsfunktion hinaus - vor allem die Anbindung an die nächstgelegenen Zentren und/oder die Zubringerfunktion zum SPNV.

RUFTAXI-Verkehre dienen der Ergänzung des konventionellen ÖPNV in Zeiten und Räumen schwacher Nachfrage. Sie eignen sich beispielsweise für Wochenend- und Spätverkehre auch im Anschluss an die im Verbundgebiet verkehrenden Bahnen.

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 angestrebten 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).

#### **II.1.1.1 Regionaler Busverkehr**

Beim regionalen Busverkehr wird in ein Grundnetz und ein Ergänzungsnetz unterschieden (s. Abb. II.1-2). Auf dem 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 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 ist eine Unterscheidung vorzunehmen in:

- Grundnetz 1. Ordnung und
- 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. Auf stark nachgefragten Relationen wird der 60-min-Grundtakt teilweise weiter verdichtet (Grundnetz 1a).

Das ÖPNV-Grundnetz soll sich zusammensetzen aus:

- Nahverkehrsachsen der Raumordnung,
- ggf. zusätzlichen wesentlichen, nachfragestarken Relationen,
- ggf. zusätzlichen Achsen mit einer hohen Bedienungsintensität (durch Überlagerung von Einzelverbindungen).

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-Verkehr ergänzt.

Den besonderen Anforderungen bestimmter Nutzergruppen (z. B. Schulanfangszeiten, Schichtzeiten von Großbetrieben) ist darüber hinaus Rechnung zu tragen.

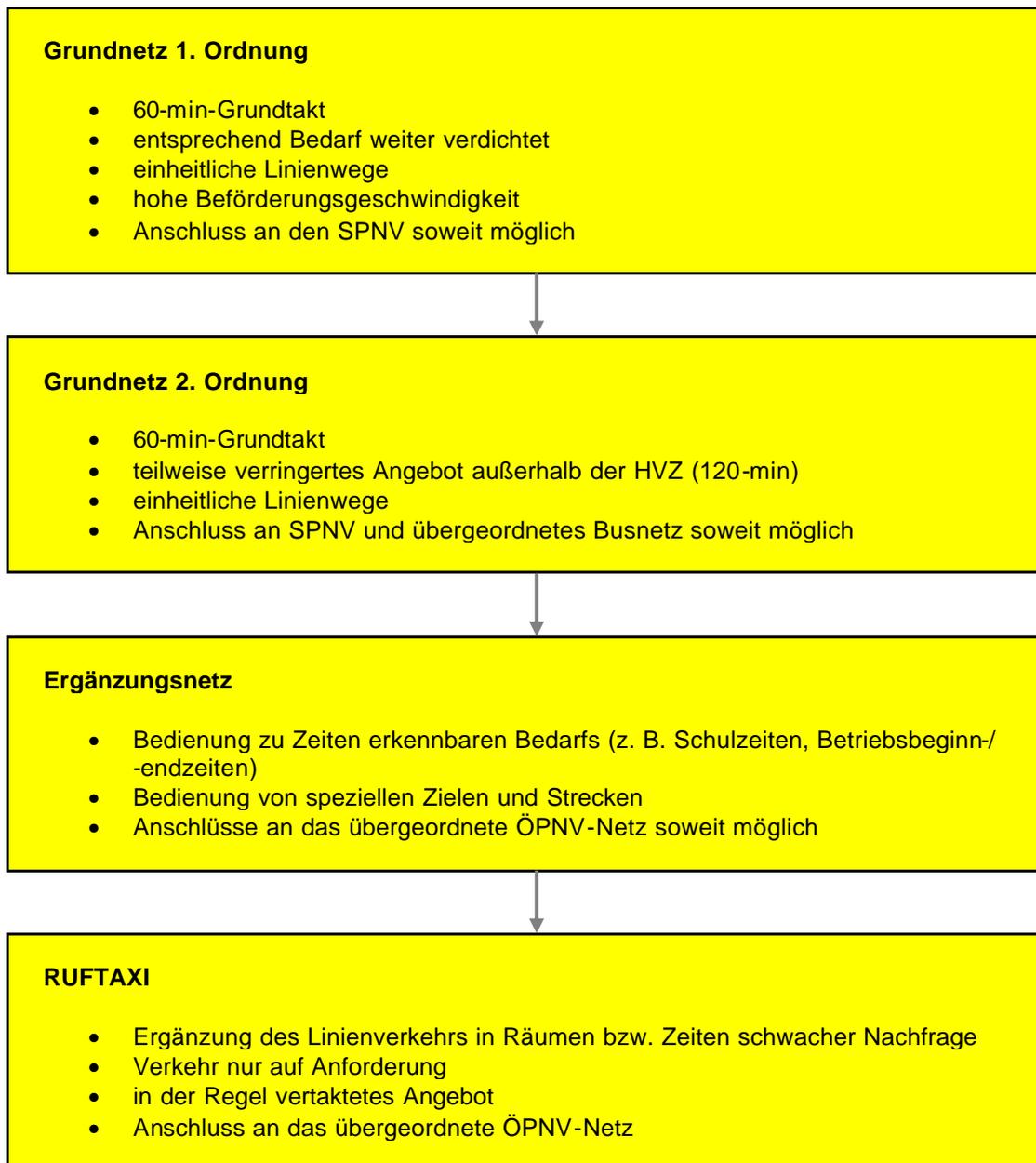


Abb. II.1-1 Netzkategorien im regionalen Busverkehr

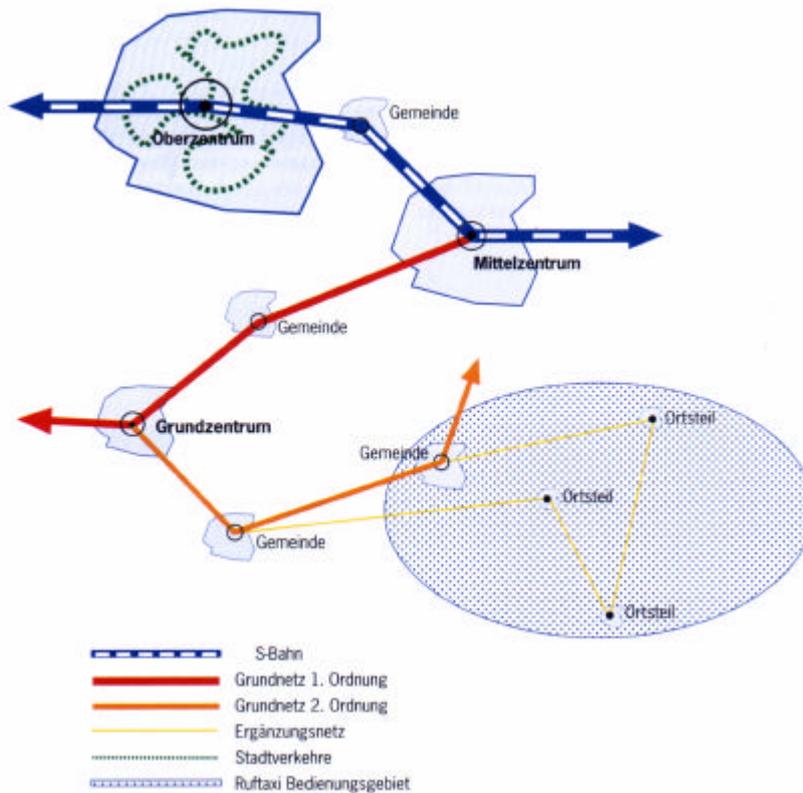


Abb. II.1-2 Idealtypische Darstellung der Erschließungshierarchie

### Abgrenzung Regional- und Lokalverkehr nach §3 HessÖPNVGes

Abweichend von der Begrifflichkeit des "Arbeitsprogrammes zur Fortschreibung der Nahverkehrspläne im VRN", das die Basis aller Nahverkehrspläne im VRN bildet, erfolgt nach § 3 HessÖPNVGes eine Unterscheidung in regionalen und lokalen Verkehr.

Während der SPNV eindeutig regionaler Verkehr ist, liegt das Schwergewicht der erforderlichen Abgrenzung im Bereich der Linienverkehre nach PBefG. Entsprechend den gesetzlichen Anforderungen ist regionaler Verkehr der Verkehr, der die Grenze eines Aufgabenträgers überschreitet und bei dem der regionale Charakter bedeutend ist. Das alleinige Überschreiten der Grenze ist dafür nicht ausreichend. Vielmehr wird der regionale Charakter vor allem dann vorliegen, wenn die Linie mehrere aufkommensstarke Zielorte in den Gebieten der jeweiligen Aufgabenträger miteinander verbindet.

Die Definition der lokalen Verkehre ergibt sich aus der Umkehrung der Regional-liniendefinition. Das heißt, lokaler Verkehr ist der, der nicht regionaler Verkehr ist<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Weitere Ausführungen zur Unterscheidung zwischen regionalen und lokalen Verkehren in: Dippel/Wilhelm: Gesetz zur Weiterentwicklung des ÖPNVs in Hessen (ÖPNV-Gesetz) – Kommentar, Wiesbaden 2001

Die Zuordnung für den regionalen Verkehr trifft neben den SPNV-Strecken für die folgenden Linien zu:

- 642 Bensheim – Worms
- 643 Heppenheim – Mannheim-Luzenberg
- 644 Weinheim – Viernheim – Worms
- 669 Heppenheim – Jugenheim und
- 681 Grasellenbach – Weinheim.

### **II.1.1.2 Stadtverkehr**

Bei den Stadtverkehren im Kreis Bergstraße ist durch die siedlungsstrukturellen Gegebenheiten ein hierarchisch gegliedertes Verkehrsnetz im Binnenverkehr nicht sinnvoll. Der städtische Busverkehr übernimmt hier die Erschließungsfunktion und stellt die Verbindung zum Stadtzentrum, zu den Verknüpfungspunkten und zum SPNV sicher. Stadtverkehre und regionale Busverkehre können sich in der Weise ergänzen, dass Regionalverkehre in Ausnahmefällen auch Erschließungsaufgaben in Städten übernehmen. Das Fahrtenangebot variiert dabei entsprechend dem Bedarf und den verkehrspolitischen Zielsetzungen der jeweiligen Kommune.

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

### **Aufgabenteilung Stadt- und Regionalverkehr**

Regional- und Stadtverkehre haben unterschiedliche Verkehrsaufgaben wahrzunehmen. Während Regionalverkehre in erster Linie der Erschließung des Umlands zentraler Orte, der Erschließung der Fläche und der großräumigen Verbindung auf Verkehrsachsen dienen, die nicht vom SPNV abgedeckt sind, erschließen Stadtverkehre größere Stadtgebiete und binden die Wohngebiete an die Ortszentren und zentrale Einrichtungen sowie Schulen an.

Damit lassen sich die Aufgaben der beiden Verkehrsarten idealtypisch wie folgt definieren:

- Regionalverkehre dienen der Überwindung großer Entfernungen, führen Verkehre gebündelt aus den Zentren heraus und übernehmen die Feinverteilung in der Fläche (Ausnahme Schnellverkehre zwischen den Zentren).
- Stadtverkehre erschließen Städte und größere Gemeinden und übernehmen in diesen die Feinverteilung der Fahrgäste.

Um diesen Angebotsmerkmalen gerecht werden zu können, sind beide Systeme an definierten Punkten miteinander verknüpft. Regionalverkehre weisen innerhalb der Stadtgrenzen größere Haltestellenabstände als Stadtverkehre auf. Sie nehmen in der Regel keine Erschließungsaufgaben innerhalb der Stadtgrenzen wahr, sondern bedienen vielmehr Aufkommensschwerpunkte regionaler Bedeutung (Schulen, Stadt-/Einkaufszentren, Arbeitsplatzschwerpunkte, Verknüpfungspunkte, etc.). Im Nahverkehrsplan werden die Verknüpfungspunkte zwischen den Verkehrssystemen definiert (vgl. Kap. III.2.6).

## II.2 Bahnstrecken

Der Schienenpersonennahverkehr (SPNV) stellt das Rückgrat des ÖPNV dar. Die übrigen Verkehre des ÖSPV (Öffentlicher StraÙengebundener Personenverkehr) sind entsprechend des HessÖPNVG auf den SPNV auszurichten. Die vorhandenen Schienenstrecken (DB AG und OEG) bilden dabei nicht nur eine hochwertige Verbindung zu den umliegenden Oberzentren, auch innerhalb des Kreisgebiets stellen sie eine attraktive Verbindung sicher. 15 von 22 kreisangehörigen Gemeinden sind an das SPNV-Netz angeschlossen.

In der Nachfrageanalyse 2003 wurden ca. 60,4 % aller werktäglichen Fahrgastfahrten in Verkehrsmitteln des SPNV (mit Interregio) ermittelt (vgl. Kap. II.3.1).

Im vorliegenden lokalen Nahverkehrsplan wird das Angebot des SPNV (Regionalverkehr) nachrichtlich mitgeführt, da gemäß HessÖPNVG §5 für den Kreis Bergstraße die VRN GmbH die Aufgabenträgerschaft im SPNV wahrnimmt.

Nachfolgende Tabelle zeigt die den Landkreis Bergstraße betreffenden Bahnstrecken mit dem vorliegenden Verkehrsangebot.

Linie	Streckenführung	Grundtakt in min		
		Mo - Fr	Sa	So
<b>R6</b>	<b>Main-Neckar-Bahn</b> (Frankfurt - Darmstadt -) Bensheim - Weinheim - Mannheim/Heidelberg	30*/60*	30*/60*	30*/60*
<b>R62</b>	<b>Riedbahn</b> (Frankfurt) - Biblis - Lampertheim - Mannheim und Biblis - Worms	30*/60*	30*/60*	30*/60*
<b>R64</b>	<b>Nibelungenbahn</b> Worms - Hofheim - Biblis/Bürstadt - Lorsch - Bensheim	60*	60*	60*
<b>R65</b>	<b>OEG</b> Weinheim - Viernheim - Mannheim - Heidelberg - Weinheim (Linie 5R)	10/20/30	30	30
<b>R68</b>	<b>Weschnitzalbahn</b> Weinheim - Birkenau - Mörtenbach - Rimbach - Fürth	30 / 60	60	60
<b>R8</b>	<b>S-Bahn Rhein-Neckar (ab Dez 2003)</b> (MA-) Heidelberg - Neckargemünd - Neckarelz - Friedrichshall-Jagstfeld (-Heilbronn)	30*/60*	60*	60*

\*Vertaktung nur im Ansatz vorhanden

Tab. II.2-1 SPNV-Strecken im Kreis Bergstraße

Mit der Einführung der S-Bahn Rhein-Neckar am 14.12.2003 wird sich das Verkehrsangebot auf der Bahnstrecke im Neckartal (R8) deutlich verbessern. Davon betroffen sind die Städte Hirschhorn (Neckar) und Neckarsteinach. Mit der Einführung der S-Bahn Rhein-Neckar wird hier an Werktagen im Tagesverkehr ein Halbstundentakt angeboten, sonn- und feiertags wird ein stündliches Angebot zur Verfügung stehen. Die auf dieser Strecke verkehrenden Regionalexpresszüge haben keinen Halt auf dem Gebiet des Kreises Bergstraße.

Gegenüber 1996 hat sich das SPNV-Angebot nicht grundlegend geändert. Eine Ausnahme bildet die Weschnitzalbahn zwischen Weinheim und Fürth. Hier erfolgte

nach Sanierung eine Vertaktung auf 30-Minuten-Takt und eine Ausweitung des Verkehrsangebotes auf das gesamte Wochenende und auf Feiertage. Damit konnte eine deutliche Fahrgastzunahme mit einer Steigerung um ca. 49 % erreicht werden.

Mit der eingeführten Vertaktung auf dieser Strecke ist die Anzahl benötigter Züge von zwei auf drei gestiegen. Obwohl für eine Strecke nur 26 Minuten gebraucht werden und somit für eine Hin- und Rückfahrt zusammen theoretisch weniger als eine Stunde benötigt würde, ergeben sich durch streckenbedingte Zwänge (erhöhte Wartezeiten, unbeschränkte Bahnübergänge). Nach Aufgabe der Zugkreuzung in Mörlenbach ist gegenwärtig eine Zugbegegnung auf dieser eingleisigen Strecke nur in Birkenau und Rimbach möglich.

Im SPNV besteht neben dem Normalspurnetz (Spurweite 1435 mm) im Bereich der Stadt Viernheim noch das sehr gute Verkehrsangebot der OEG Linie R 65 im Meterspurnetz. Die Linie verkehrt montags bis freitags im 10-/20-min Grundtakt, an Wochenenden im 30-min-Takt. Damit existiert eine hochwertige Verbindung zum benachbarten Oberzentrum Mannheim sowie zur Nachbarstadt Weinheim.

#### **II.2.1.1 SPNV-Infrastruktur**

Der Kreis Bergstraße legt großen Wert auf den Erhalt der Überholungs-, Umfahungs- und Nebengleise auf allen den Kreis tangierenden Bahnstrecken, um sich dort Entwicklungspotentiale zu erhalten. Dies auch vor dem Hintergrund eines künftigen S-Bahn-Konzeptes Rhein-Neckar. Es soll daraufhin gewirkt werden, auf der Weschnitzalbahn am Haltepunkt Mörlenbach wieder Zugkreuzungen zu ermöglichen.

Im Rahmen eines möglichen Stilllegungsverfahrens sollte geprüft werden, ob ein Erhalt der Strecke Weinheim – Viernheim durch andere Betreiber sichergestellt werden kann.

### II.3 Verkehrsnachfrage

Die Karten zur Verkehrsnachfrage beziehen sich auf die 2002 im Auftrag der VRN GmbH durchgeführte Verkehrserhebung und bieten einen aktuellen Bezug zu den Nachfrageschwerpunkten im Kreis Bergstraße. Nachfolgend erfolgt eine getrennte Betrachtung nach SPNV und straßengebundenem ÖPNV (ÖSPV). Weitere Erläuterungen sind dem Kap. III.3 zu entnehmen.

Die nachfolgende Abbildung zeigt den fahrtzweckbezogenen Anteil der Fahrgäste und verdeutlicht die unterschiedliche Bedeutung der Verkehrsmittel, insbesondere die Bedeutung des Busverkehrs im Rahmen der Schülerbeförderung.

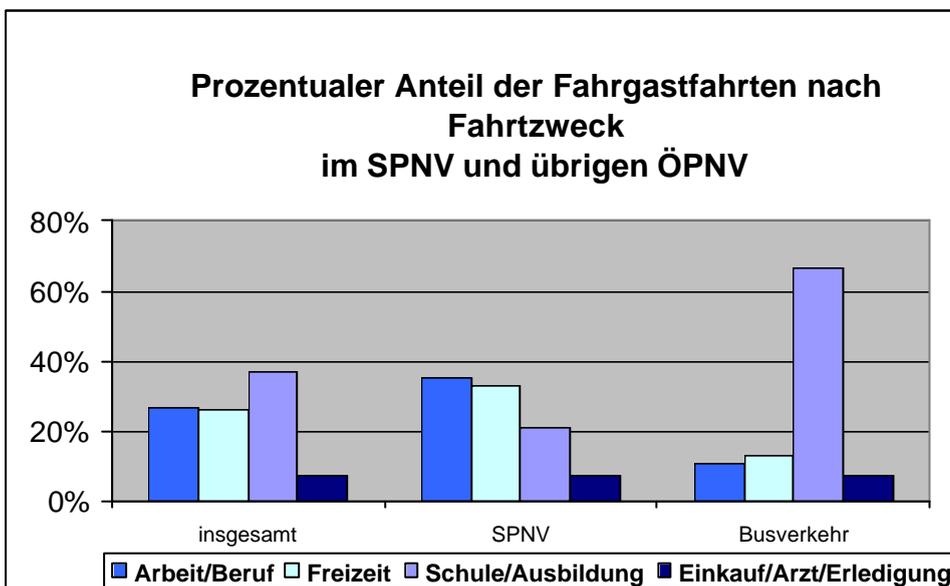


Abb. II.3-1 Prozentualer Anteil der Fahrgastfahrten nach Fahrtzweck

#### II.3.1 Fahrgastnachfrage im SPNV

Die Karte 7 zeigt die werktägliche Verkehrsnachfrage im SPNV 2002. Die höchste Fahrgastnachfrage ist mit Abstand auf der Main-Neckar-Bahn (Darmstadt - Bensheim - Heppenheim - Weinheim - Heidelberg/Mannheim) festzustellen. Hier sind, wie bereits erläutert, auch VRN-Fahrgäste im InterRegio berücksichtigt. Auch die im Neckartal verkehrende Bahn (R8) ist stark ausgelastet. Eine ähnlich hohe Nachfrage ist auf der OEG-Linie im Bereich Viernheim festzustellen.

Die Nachfrage auf der Weschnitzalbahn Weinheim - Mörlenbach - Fürth konnte durch die Angebotsverbesserungen gegenüber 1996 deutlich gesteigert werden (siehe Kap. II.2).

### II.3.2 Fahrgastnachfrage im straßengebundenen ÖPNV (ÖSPV)

Die werktägliche Verkehrsnachfrage im straßengebundenen ÖPNV ist in Karte 7 dargestellt. Hierbei dominieren die regionalen Busverkehre im Raum Bensheim (in Richtung Lautertal/Lindenfels und nach Lorsch/Einhausen). Ebenso die parallele Buslinie zur Main-Neckar-Bahn im Korridor Heppenheim – Bensheim – Zwingenberg. Eine weitere Nachfragekonzentration ist im Raum Abtsteinach - Wald-Michelbach - Grasellenbach erkennbar, die weitgehend auf den Schülerverkehr zurückzuführen ist. Im Bereich der Weschnitztalbahn kam es ab Dezember 1996 zu Nachfrageverlagerungen vom Bus zum SPNV.

Eine besonders geringe Fahrgastnachfrage ist im regionalen Busverkehr auf dem Abschnitt Wald-Michelbach - Hirschhorn festzustellen.

### II.4 Angebotskonzeption

Die Angebotskonzeption ist das zentrale Element des Nahverkehrsplans. Hier legt der Aufgabenträger die Verkehrsbedienung fest, die er im Sinne des §8 PBefG als ausreichend erachtet. Die Angebotskonzeption ist auf den Zielhorizont 2008 ausgerichtet. Die Angebotskonzeption 2008 ist in den Karten 2 und 3 (Tagesverkehr Mo-Fr und Wochenend- und Spätverkehr) dargestellt.

#### II.4.1 Regionalbusverkehr

In das ÖPNV-Grundnetz des Kreises Bergstraße werden die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Streckenabschnitte aufgenommen, die jeweils durchgehend bedient werden sollen. Das heißt, die gesamte Strecke kann ohne Umsteigen befahren werden.

Streckenverlauf	Netz-kategorie	Betroffene Linien
Zwingenberg – Bensheim – Heppenheim	1a	669
Bensheim – Einhausen – Lorsch – Bensheim	1a	641
Mörtenbach – Wald-Michelbach	1	683
Heppenheim – Rimbach – Fürth – Grasellenbach	1	667
Bensheim – Lautertal – Lindenfels - Reichelsheim	1	665
Weinheim – Gorxheimertal – Abtsteinach – Wald Michelbach – Grasellenbach	1	681
Lindenfels – Schlierbach - Fürth	1	666
Worms – Hofheim – Nordheim - Biblis	1	642
Neckargemünd – Neckarsteinach – Schönau*	1	735

\* Von der Strecke ist der Kreis Bergstraße nur in geringem Maße betroffen.

Tab. II.4-1 Streckenabschnitte des regionalen Grundnetzes 1. Ordnung im Busverkehr

Streckenverlauf	Netz-kategorie	Betroffene Linien
Rosengarten – Lampertheim – Hüttenfeld – Viernheim	2	644
Hüttenfeld – Heppenheim	2	602
Heppenheim – Lorsch – Bürstadt – Lampertheim	2	643
Weinheim – Birkenau – Abtsteinach	2	681
Lautertal – Seidenbuch – Lindenfels	2	666

Tab. II.4-2 Streckenabschnitte des regionalen Grundnetzes 2. Ordnung im Busverkehr

Neben diesen Grundnetzstrecken werden weitere Verbindungen im Ergänzungsnetz vorgehalten, dabei handelt es sich in der Regel um Schulverkehrsrelationen, die nur im Werktagsverkehr bzw. an Schultagen angeboten werden. Die wichtigsten Strecken sind in Tab. II.4-3 dargestellt:

Streckenverlauf	Netz-kategorie	Betroffene Linien
Wald-Michelbach – Hirschhorn	E	685
Heppenheim – Mörlenbach	E	686
Birkenau – Mörlenbach – Rimbach – Fürth	E	684
Biblis – Bürstadt – Lampertheim	E	643
(Worms -Hofheim-) Rosengarten – Bürstadt – Lorsch (-Bensheim)*	E	642

\*Weiterer Streckenverlauf (in Klammern) siehe Tab. II.4-1

Tab. II.4-3 Wichtige Streckenabschnitte des regionalen Ergänzungsnetzes im Busverkehr

Eine Sonderstellung nimmt die Verbindung Biblis – Bürstadt – Lorsch (Linie 642) ein. Hier wird an Wochenend- und Feiertagen ein vertaktetes Angebot als Ergänzung zur Nibelungenbahn vorgehalten.

Darüber hinaus existieren weitere zwischengemeindliche Verbindungen, auf die hier nicht näher eingegangen werden soll. Dabei werden verschiedene Linienwege benutzt. Für die Relationen im Ergänzungsnetz wurde eine Betrachtung nach Korridoren vorgenommen, da eine weggenaue Darstellung Rahmen und Übersichtlichkeit sprengen würde. Die Angebotskonzeption ist in den Streckensteckbriefen detailliert beschrieben (s. Anhang III).

## II.4.2 Stadtbusverkehr

Gemäß § 4 Abs. 2 des hessischen ÖPNV-Gesetzes können kreisangehörige Gemeinden freiwillig ÖPNV betreiben. Es erwächst dabei dem Kreis als Aufgabenträger keine Verpflichtung diese Verkehre zu übernehmen. Gleichwohl haben die Landkreise die Verkehre bei ihren Planungen zu berücksichtigen.

So sind im Kreis Bergstraße in den Städten Bensheim, Bürstadt, Lampertheim und Viernheim eigenständige Stadtbusverkehre in Betrieb. Diese decken dabei weitgehend die Siedlungsbereiche der Kommunen ab.

Eine Übersicht des vorhandenen Angebots zeigt nachfolgende Tabelle.

Stadtverkehr/Streckenführung	Betreiber	Linie
<b>Bensheim</b>		
Bensheim Bahnhof - Auerbach	Glück & Seitz	671
Bensheim Bahnhof - Altstadt - Waldfriedhof	Glück & Seitz	672
Stadtbuslinie Bensheim Bf - Weststadt - Bensheim Bf	Glück & Seitz	673
Bensheim Bf - Schwanheimer Str. - Bensheim AMP	Werner	674
<b>Bürstadt</b>		
Stadtverkehr Bürstadt	Müller	652
<b>Lampertheim</b>		
Hofheim - Rosengarten - Bahnhof - Arbeitsamt	VTL	601
Heppenheim-Neuschloß-Lampertheim Bf-Schulzentrum West	VTL	602
Biedensand - Lampertheim Bahnhof - Europabrücke	VTL	603
Lampertheim	VTL	604
Neuschloß- Lampertheim Pestalozzischule	VTL	605
<b>Viernheim</b>		
OEG-Bahnhof - Oststadt - Waldschwimmbad - OEG-Bahnhof	SWV	611
City-Linie Viernheim	SWV	612
<b>SUMME STADTVERKEHRE</b>		

Tab. II.4-4 Stadtverkehrsangebote im Kreis Bergstraße

Die Angebotskonzeption ist in den Streckensteckbriefen detailliert beschrieben (s. Anhang III).

Darüber hinaus werden in allen betreffenden Kommunen zusätzliche RUFTAXI-Verkehre angeboten, die als Zusatzangebot örtlich und zeitlich bestehende Lücken schließen helfen.

Die Stadtverkehre fallen in die Planungs- und Finanzierungshoheit der betreffenden Kommunen.

### II.4.3 RUFTAXI-Verkehr

Das heute vorhandene kommunale RUFTAXI-System hat zu einer deutlichen Erhöhung der zeitlichen und räumlichen Verfügbarkeit des Gesamtsystems ÖPNV und damit entscheidend zur Behebung von Erschließungs- und Verbindungsmängeln in den strukturell benachteiligten bzw. topografisch bewegten Räumen beigetragen. Hier sind einige RUFTAXI-Verbindungen als Ersatz- oder Alternativangebote zu Linienverkehren anzusehen und stellen eine zeitlich regelmäßige Anbindung sicher.

Die Planung und Umsetzung von Ruftaxi-Verkehren ist in hohem Maße von den örtlichen Rahmenbedingungen wie z. B. das Vorhandensein eines geeigneten Taxiunternehmers abhängig. In der Angebotskonzeption werden daher sog. RUFTAXI-Gebiete dargestellt.

## II.5 Finanzierung

Sowohl wegen der Einordnung bzw. des Vergleichs der Einzelmaßnahmen als auch wegen der vom Gesetzgeber vorgegebenen Finanzierungs- und Investitionsplanung ist eine finanzielle Bewertung des Angebotskonzeptes vorzunehmen.

Während dies etwa bei Baumaßnahmen mit hinreichender Genauigkeit und im Rahmen vertretbarer Toleranzen möglich ist, sind zur monetären Beurteilung der verkehrlichen Angebotskonzeption in der Regel konkrete Planungen erforderlich, in die auch detaillierte betriebsspezifische Kennwerte einfließen müssen. Im Rahmen des Nahverkehrsplans können aus diesen Gründen keine verbindlichen Kosten ermittelt werden, dies ist nur den Verkehrsunternehmen selbst im Zuge konkreter betriebswirtschaftlicher Kalkulationen möglich.

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. Unter Berücksichtigung der regionalen Besonderheiten im Kreis Bergstraße wurden zur Abschätzung der Betriebskosten folgende Kostensätze pro gefahrenem Kilometer angesetzt:

- im regionalen Busverkehr € 1,95/km und
- im RUFTAXI-Verkehr € 1,55 je gefahrenen km bei 40 % Anforderungsquote

Bei den hiermit in der Angebotskonzeption berechneten Kosten handelt es sich also lediglich um grob abgeschätzte Richtwerte und nicht um konkret zu erwartende Preise. Diese richten sich nach der speziellen betriebswirtschaftlichen Situation der einzelnen Unternehmen und werden entscheidend von den jeweiligen Rahmenbedingungen und der konkreten Fahrplankonzeption bestimmt. Zusatzangebote in den verkehrsschwachen Zeiten - etwa in den Abendstunden oder auch in den Ferienzeiten - können erfahrungsgemäß erheblich günstiger als solche zur Hauptverkehrszeit realisiert werden.

Bei den konkreten Einzelmaßnahmen sind daher erhebliche Toleranzabweichungen zu erwarten. Beim Auftreten von Sprungkosten (ein zusätzlicher Wagen mit Fahrer wird benötigt) kann diese Bandbreite erheblich überschritten werden.

### **Bei der Bewertung der Maßnahmen ist zu beachten, dass**

- **die Abschätzung der Fahrtenzahl davon ausgeht, dass die heute notwendigen Verstärkerfahrten (Schüler-/Ausbildungs- und Berufsverkehr) auch in den folgenden Jahren erforderlich werden,**
- **die Abschätzung der Veränderung der Kilometerleistung auf ähnlichen Annahmen beruht und**
- **die Gesamtbewertung mit Kostensätzen für die Fahrplankilometer nur einen ungefähren Anhaltspunkt über die Veränderung der Kosten geben kann.**

Aufgrund der relativ stabilen Schülerzahlen und des aufbauend auf dem mäßigen Bevölkerungszuwachs prognostizierten Fahrgastzuwachses ist im Prognosezeitraum mit einer Konstanz des Bedarfs an öffentlichen Mitteln für den Betrieb des ÖPNV im Landkreis zu rechnen, wenn der jetzige Bedienungsstandard erhalten werden soll.

Die im Kap. II.6 angezeigten Finanzierungsbedarfe der dargestellten Maßnahmen beruhen auf den hier anskizzierten Kostenermittlungen.

## II.6 Maßnahmenkonzept und Begleitung der Umsetzung

Die im Folgenden genannten Schwerpunktmaßnahmen sind zur Umsetzung innerhalb des Geltungszeitraums des vorliegenden NVP vorgesehen. Hier erfolgt eine Unterscheidung in investive Maßnahmen sowie angebotsseitige Maßnahmen, die eine Erweiterung bzw. Veränderung des Fahrplanangebotes nach sich ziehen.

Nach Beschluss des Nahverkehrsplans sollte eine weitere Präzisierung hinsichtlich des Umsetzungszeitraumes der Maßnahmen genannt werden, dabei ist auch zu fixieren, wer die Federführung der Einzelprojekte übernimmt. Die Kreisgremien sind im weiteren Verlauf regelmäßig über den Stand der Umsetzung zu informieren. Für die jeweiligen Maßnahmen sind detaillierte Zeitpläne zu entwickeln und die notwendigen Schritte zu deren Umsetzung zu formulieren.

### II.6.1 Erweiterungen/Veränderungen des Fahrplanangebotes

Die folgende Tabelle enthält die einzelnen Maßnahmenblöcke und hält die Verantwortlichkeiten fest, eine Prioritätenreihung bzw. der Realisierungszeitraum ist nicht näher fixiert. Die Grundlagen zur Kostenermittlung sind Kap. II.5 zu entnehmen. Die Tabelle enthält die Schließung von Vertaktungslücken an Sonn- und Feiertagen (siehe auch Streckensteckbriefe Anhang III) auf den Strecken des Grundnetzes 1. Ordnung sowie sonstige Erweiterungen und Veränderungen im Ergänzungsnetz.

Maßnahmenbereich	Mehrleistung/a (in Tsd. Km)	Mehrkosten/a (in Tsd. €)	Verantwortlich
Schließung von Vertaktungslücken			Kommunen/ Landkreis
<b>Vertaktung Grundnetz 1. Ordnung</b>	<b>15</b>	<b>29</b>	
Bensheim – Reichelsheim	2	4	
Biblis – Worms	4	8	
Weinheim – Grasellenbach	9	17	
Bensheim – Einhausen – Lorsch - Bensheim	5	10	
<b>Anpassungen im Ergänzungsnetz</b>	<b>55</b>	<b>107</b>	<b>Kommunen</b>
Groß-Rohrheim	6	12	
Lorsch	3	5	
Schnellbus Lampertheim-Bensheim	38	74	
Lampertheim	8	15	
<b>RUFTAXI-Verbindungen</b>	<b>23</b>	<b>35</b>	<b>Kommune/LK/VRN</b>
Birkenau	12	18	
Neckarsteinach	11	17	

Tab. II.6-1 Finanzierungsbedarf der geplanten Mehrleistungen im Fortschreibungszeitraum

Im einzelnen handelt es sich um nachfolgende Änderungen:

**Schließung von Vertaktungslücken an Sonn- und Feiertagen auf den Strecken:**

- Bensheim – Einhausen – Lorsch - Bensheim      4 Fahrten
- Bensheim – Reichelsheim                              2 Fahrten
- Biblis – Worms    6 Fahrten
- Weinheim – Grasellenbach                              6 Fahrten

**Sonstige Erweiterungen/Veränderungen:**

- Direktanbindung von Groß-Rohrheim nach Darmstadt (viermal täglich) als Verlängerung der Anbindung von Klein-Rohrheim
- Direktverbindung zwischen Lampertheim und Bensheim (drei Fahrtenpaare)
- Anbindung des Industriegebietes Nord in Lampertheim
- Veränderung der Linienführung im Stadtgebiet Lorsch
- Einführung einer RUFTAXI-Verbindung als Ergänzung in Neckarsteinach
- Einführung einer RUFTAXI-Verbindung als Ergänzung in Birkenau

**II.6.2 Investitionsmaßnahmen**

Die nachfolgende Tabelle zeigt die im Fortschreibungszeitraum geplanten Investitionsmaßnahmen im Kreisgebiet, dabei werden auch die jeweiligen Kostenanteile angezeigt. Ein Großteil der Maßnahmen ist durch Förderung nach GVFG nur anteilig von den zuständigen Kommunen zu tragen.

Nach gegenwärtigem Stand sind bei den kalkulierten Maßnahmen Investitionen in Höhe von 7,6 Mio. € geplant, der kommunale Eigenanteil liegt bei diesen Maßnahmen bei rund 1,6 Mio. €.

Die angezeigten Maßnahmen liegen im Verantwortungsbereich der Kommunen, in Einzelfällen sind bisher noch keine Informationen zum Umsetzungszeitraum vorhanden. Ebenso fehlen bei einzelnen Maßnahmen die entsprechenden Kostenabschätzungen. In der weiteren Maßnahmenplanung und –umsetzung sind diese zu präzisieren.

Gemeinde / Bezeichnung der Maßnahme	Kosten (in 1.000 €)		Beteiligte				Zeitplan angestrebter Realisierungs- zeitraum	Anmerkungen
	Gesamt- kosten (geschätzt)	davon kommunaler Eigenanteil	GVFG / FAG Förderung	Infrastruktur- unternehmen	Verkehrsverbund d	Rhein-Neckar VRN		
<b>Investitionsmaßnahmen</b>								
<b>Bensheim</b>								
- Behindertengerechter Umbau des Bahnhofes	5.000	650	ja	ja		ja	2004 / 05	
- Verbesserung der Haltestellenausstattung	200	40	ja	nein		nein	2005 / 06	
- Umbau von Haltestellen für Niederflurfahrzeuge	200	40	ja	nein		nein	2005 / 07	
<b>Biblis</b>								
- Ausstattung von Haltestellen mit Wartehallen			ja				2004 / 05	
<b>Fürth</b>								
- Bau eines Zentralen Omnibusbahnhofes	1.135	320	ja	nein		ja	2004	
- Modernisierung / Neubau von Wartehallen			ja	nein			2004 / 05	
<b>Grasellenbach</b>								
- Ausstattung von Haltestellen mit Wartehallen							2004 / 05	
<b>Heppenheim</b>								
- Ausstattung von Haltestellen mit Wartehallen			ja			nein	2003	
-Mod. / behindertenger. Ausbau des Bahnhofes	4.000	750	ja	ja		ja	2003 / 04	
- Zentraler Omnibusbahnhof	3.800	680	ja	nein		ja	2003 / 04	
<b>Lampertheim</b>								
- Haltestelle Schulzentrum Lampertheim			ja					Umgestaltung
- Haltestelle Nibelungenstraße			ja					Umgestaltung
- Ankunftsinfomationssystem Bahnhof			ja					
<b>Lautertal</b>								
- Ausstattung von Haltestellen mit Wartehallen			ja				2004 / 05	
<b>Lindenfels</b>								
- Ausstattung von Haltestellen mit Wartehallen	24	4	ja				2004 / 05	
<b>Lorsch</b>								
- Ausstattung von 9 Haltestellen mit Wartehallen	158	24	ja				2004 / 06	
- Bike + Ride Anlage am Bahnhof	83	12	ja				2004 / 06	Umgestaltung
<b>Neckarsteinach</b>								
- Anschaffung von 5 Wartehallen	30	5	ja				2004 / 05	
<b>Rimbach</b>								
- P & R Anlage DB-Haltepunkt Zotzenbach			ja					
<b>Viernheim</b>								
- behindertengerechter Umbau von OEG Haltestellen			ja	ja			2005 / 08	
<b>Wald-Michelbach</b>								
- Umbau Haltestellen "Ludwigstraße"	100	15	ja				2004 / 08	
- Modernisierung von Bushaltestellen / Wartehallen	60	9	ja				2004 / 08	
- Schulbushaltestelle "AKS" (verantw.: Kreis Bergstraße)			ja				2005 / 06	Umgestaltung
<b>SUMME Kreis Bergstraße</b>	<b>9.790</b>	<b>1.898</b>						

Tab. II.6-2 Investitionsmaßnahmen und Kostenplanung im Kreis Bergstraße im Fortschreibungszeitraum 2004 – 2008

## II.7 Wettbewerb im ÖPNV

Die ÖPNV-Leistungen im Landkreis Bergstraße werden auf einem hohen Qualitätsniveau erbracht. Im Interesse des Fahrgastes muss dieses Qualitätsniveau beibehalten und darauf aufbauend stetig gesteigert werden, um den ÖPNV als attraktive Alternative zum MIV zu entwickeln.

Vor dem Hintergrund der derzeit stattfindenden Entwicklungen (u. a. Urteil des EuGH zum sog. Magdeburger Urteil, zukünftige EU-Verordnung, Zulässigkeit des Querverbundes) muss davon ausgegangen werden, dass auch im ÖPNV die Leistungen im Wettbewerb vergeben werden müssen. Momentan herrscht noch große Unklarheit darüber, zu welchem Zeitpunkt und unter welchen Bedingungen die Vergabe von ÖPNV-Leistungen im Wettbewerb zu erfolgen hat. Unter Umständen ist aber mit kurzen Übergangsfristen zu rechnen. Sowohl Aufgabenträger als auch Verkehrsunternehmen müssen sich daher frühzeitig auf den bevorstehenden Wettbewerb vorbereiten.

Unabhängig von den Entwicklungen auf europäischer Ebene ist bereits nach den jetzigen Regelungen des PBefG ein sog. Genehmigungswettbewerb möglich.

Daher ist es von besonderer Bedeutung, bereits in diesem Nahverkehrsplan Anforderungen und Qualitätsstandards festzulegen, an denen sich alle Verkehrsunternehmen, die im Landkreis Bergstraße Nahverkehrsleistungen erbringen, orientieren können, obwohl die meisten Linienkonzessionen noch bis zum Jahre 2008 Gültigkeit haben.

Eventuell durchzuführende Ausschreibungen von Verkehrsleistungen erfolgen auf der Grundlage von Linienbündeln. Die Bündelung wird entsprechend Absatz 4 des Bündelungserlasses des HMWVL durchgeführt. Dabei wird sichergestellt, dass die Linienbündelung gem. Abs. 8 des gleichen Erlasses im Einklang mit dem NVPL steht.

Aus Sicht des Aufgabenträgers soll der Wettbewerb im ÖPNV nicht nur zu einer Kostensenkung, sondern auch zu einer Qualitätssteigerung des Angebotes führen. Um dieses Ziel zu erreichen und die Vergleichbarkeit der Angebote herzustellen, müssen den Verkehrsunternehmen Mindeststandards für die Erbringung ihrer Leistungen hinsichtlich der Qualität der Leistungserbringung vorgegeben werden. Darüber hinaus erlangt seitens des Aufgabenträgers künftig die Kontrolle der Leistungserbringung einen besonderen Stellenwert.

Organisatorisch ist dabei zu klären, inwieweit für diese zusätzlichen Arbeitsaufwendungen zusätzliche personelle Ressourcen einzustellen sind.

Die im Anhang VIII zu findenden Ausführungen bilden den organisatorischen und teilweise quantitativen Rahmen für die Erbringung der ÖPNV-Leistungen im Geltungszeitraum der Fortschreibung des Nahverkehrsplans.

### III Erläuterungen zur Angebotskonzeption

#### III.1 Strukturanalyse

Der Entwicklung der Angebotskonzeption ging eine eingehende Analyse der soziodemografischen Situation im Landkreis Bergstraße und insbesondere der gegenüber 1996 eingetretenen Veränderungen voraus. Ebenso erfolgte eine Analyse der vorhandenen Planungsgebiete im Kreisgebiet.

##### III.1.1 Verwaltungsgrenzen und geographische Lage

Der Kreis Bergstraße zeichnet sich durch seine besondere geographische Lage an der Landesgrenze zwischen Hessen, Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz aus. Sehr eng sind die Verflechtungen zu den Oberzentren Mannheim, Darmstadt und Weinheim (Mittelzentrum, Rhein-Neckar-Kreis) sowie nach Frankfurt. Die Exklave Hirschhorn/Neckarsteinach am Neckar ist stark auf das Oberzentrum Heidelberg ausgerichtet. Hier gilt als Besonderheit z. B. die Schulferienregelung aus Baden-Württemberg. In Karte 10 ist die geographische Situation dargestellt.

##### III.1.2 Bevölkerungsstruktur und Pkw-Verfügbarkeit

Die Karte 11 zeigt den Bevölkerungsstand und die Bevölkerungsdichte in den Gemeinden des Kreises Bergstraße am 31.12.2002. Hervorzuheben sind hierbei die kreisangehörigen Städte Bensheim (rd. 39.000), Lampertheim (rd. 32.000), Viernheim (rd. 32.600) und Heppenheim (rd. 25.500).

Gegenüber 1996 ist die Bevölkerungszahl von damals 260.000 auf nun 265.500 (31.12.2002) gestiegen (2,1 %). Im Jahresdurchschnitt stieg die Einwohnerzahl um jeweils knapp 0,35 %.

Im Vergleichszeitraum sind im Kreisgebiet auf Gemeindeebene die Veränderungen insgesamt moderat ausgefallen. Die größten Abweichungen traten in Neckarsteinach (-2,1 %) sowie Lorsch (+8,8 %) auf.

Insgesamt kann somit von einer hohen Stabilität der Bevölkerungszahl ausgegangen werden. Einen Überblick zeigt Tab. A VII-1 im Anhang VII.

Für die Prognose bis 2008 ist mit einem Anstieg der Bevölkerungszahl um rund 1 % auf 268.000 Einwohner zu rechnen, auf Gemeindebasis sind dabei keine erheblichen Abweichungen festzustellen (vgl. Karte 9).

Bei der Altersverteilung des Kreises Bergstraße sind im Vergleich mit dem hessischen Landesdurchschnitt keine Besonderheiten hervorzuheben. Knapp 66 % der Bevölkerung befinden sich im Alter zwischen 18 und 65 Jahren. Dies entspricht einem Potenzial von rd. 174.000 Einwohnern im erwerbsfähigen Alter.

Der **Pkw-Bestand** im Kreis Bergstraße beträgt rd. 156.000 Fahrzeuge (Krafftfahrtbundesamt, Stand Januar 2001). Bezogen auf die Einwohnerzahl ergibt dies eine relativ hohe mittlere Pkw-Dichte von rd. 588 Pkw pro 1.000 Einwohner im

Kreis. Das Land Hessen liegt mit durchschnittlich 569 Pkw pro 1.000 Einwohner bereits im Bundesvergleich (Bundesdurchschnitt 533) auf Rang 4. Hervorzuheben ist die geringe Streuung der mittleren Pkw-Dichten in den Gemeinden des Kreises Bergstraße. Sie liegt zwischen 553 (Viernheim) und 617 (Mörlenbach). Auch die dichter besiedelten Städte weisen eine relativ hohe mittlere Pkw-Dichte auf. Gegenüber 1996 ist somit die Pkw-Dichte von damals 562 auf nun 588 angestiegen. Einen Überblick zeigt Tab. A VII-2 im Anhang VII.

### III.1.3 Schülerverkehrspotenzial

Die wesentliche Grundlage für den ÖPNV im regionalen Busverkehr ist der Schülerverkehr. Im Kreis Bergstraße werden 75 Schulen unterhalten, zudem 4 Schulen in freier Trägerschaft. Diese Schulen wurden im Jahr 2001 von 37.000 Schülern genutzt. Im Vergleich zum Jahr 1995 mit 34.600 Schülern entspricht dies einer Zunahme um 2.400 Schüler in sechs Jahren bzw. einer mittleren jährlichen Steigerungsrate von rund 1,2 %.

Die Verteilung der Schüler auf die Schulzweige und im Zeitvergleich (die Gesamtschüler wurden auf die entsprechenden Schulzweige verteilt) zeigt folgende Tabelle.

Schülerstruktur im Landkreis Bergstraße							
Schulart	1995	1999	2001	Anteil der Schulzweige 2001		Veränderung 1995 - 2001	
Grundschule	11.542	11.707	11.454		35,3%	-88	-0,8%
Hauptschule	2.802	2.603	2.756		8,5%	-46	-1,6%
Realschule	5.826	6.191	6.247		19,2%	421	7,2%
Gymnasium	9.809	10.765	11.246		34,6%	1.437	14,6%
Sonderschule	563	676	777		2,4%	214	38,0%
<b>Zwischensumme</b>	<b>30.542</b>	<b>31.942</b>	<b>32.480</b>		100%	1.938	6,3%
Vorklassen	204	166	177			-27	-13,2%
<b>Summe LK Bergstraße</b>	<b>30.746</b>	<b>32.108</b>	<b>32.657</b>			1.911	6,2%
Berufsschule	4.101	4.381	4.548			447	10,9%
<b>Summe (ohne Vorklassen)</b>	<b>34.643</b>	<b>36.323</b>	<b>37.028</b>			2.385	6,9%
<i>Sonderschule extern: Martinsschule Ladenburg</i>	39	38	42			3	7,7%

Tab. III.1-1 Schülerstruktur im Kreis Bergstraße

Die Karte 12 zeigt die räumliche Verteilung der Schüler am Schulstandort (ortsteilbezogen) nach Schulzweigen 1999/2000. Deutlich erkennbar ist das hohe Schülerpotential in den Städten Bensheim, Lampertheim und Viernheim. Weitere wichtige Schulstandorte im Kreis Bergstraße sind Heppenheim, Wald-Michelbach, Rimbach und Bürstadt.

Die tabellarische Übersicht zu den Schuljahren 1995/96, 1999/2000 und 2001/2002 findet sich im Anhang, Tab. A VII-3.

### III.1.4 Berufsverkehrspotenzial

Zur Analyse der räumlichen Verteilung der Arbeitsplätze sowie der Berufspendlerströme können die aktuellen Daten der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten aus der Statistik der Bundesanstalt für Arbeit in Nürnberg herangezogen werden. Dabei ist allerdings zu beachten, dass vollständige und fein disaggregierte Angaben über Selbstständige, Beamte und mithelfende Familienangehörige nicht in der amtlichen Statistik geführt werden.

Im Jahr 2001 waren rd. 78.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte mit Wohnort im Kreis Bergstraße gemeldet. Die Zahl der Erwerbstätigen insgesamt liegt um rd. 20.000 Personen höher. Dem standen rd. 63.900 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte mit Arbeitsort im Kreis Bergstraße gegenüber. Die Zahl der Arbeitsplätze im Kreis insgesamt liegt ebenfalls um rd. 20.000 höher. Bei den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten ergibt dies einen Auspendlerüberschuss von rd. 17.300 Personen.

Die Karte 14 zeigt die **sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Arbeitsort 1999**. Deutlich erkennbar sind die Arbeitsplatzkonzentrationen in den Städten Bensheim, Heppenheim, Viernheim und Lampertheim mit einer Zahl zwischen rd. 13.000 und 7.500 Arbeitsplätzen. Die übrigen Gemeinden weisen deutlich weniger Arbeitsplätze auf. Gemeinden mit einem höheren Anteil des produzierenden Gewerbes sind vornehmlich im Odenwald zu finden, während in den Städten und Gemeinden im Raum Rheinebene/Ried die Bereiche Handel, Verkehr und Dienstleistung sowie Übrige Bereiche dominieren.

Die folgenden beiden Karten (Karte 15 und Karte 16) mit den **gemeindebezogenen Pendlerbeziehungen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten** zeigen die engen Verflechtungen des Kreises Bergstraße mit den Nachbargebieten. In der Karte 15 sind die starken kreisübergreifenden Auspendlerströme aus Lampertheim und Viernheim nach Mannheim gut erkennbar. Weinheim, Mannheim, Bensheim und Heppenheim sind die wichtigsten Zielorte für die Odenwald-Gemeinden. Bemerkenswert ist auch der Strom von Bensheim in Richtung Darmstadt/Frankfurt. In der Karte 16 sind die Einpendlerströme dargestellt. Sie sind deutlich geringer. Nennenswerte kreisübergreifende Pendlerverflechtungen sind hier von Mannheim nach Viernheim und von Worms nach Lorsch erkennbar.

Gegenüber 1996 hat sich die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten um lediglich 3% erhöht, die Zahl der Pendler änderte sich um 2,7%. Hieraus ist zu ersehen, dass der Auspendlerüberschuss beibehalten wurde, die Veränderungen stellen sich moderat dar.

Auf den hohen Auspendlerüberschuss der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (rd. 17.300 Personen) des Kreises Bergstraße wurde bereits hingewiesen. Die stärksten Auspendlerbeziehungen sind auf die Stadt Mannheim (rd. 15.500 Personen), das Mittelzentrum Weinheim (rd. 5.300 Personen) und die Stadt Darmstadt (rd. 4.000 Personen) gerichtet. Der stärkste Einpendlerstrom kommt aus dem Rhein-Neckar-Kreis (rd. 4.100 Personen).

Die Tabelle II.1-2 im Anhang VII enthält die wichtigsten Pendlerverflechtungen zu den Nachbarkreisen sowie Eckzahlen zum Pendlerverhalten zum Stichtag 30.06.2001. Sie wurde nach der Größe der Auspendlerströme sortiert.

### **III.1.5 Neue Gewerbe- und Wohnbaugebiete**

Bereits 1996 erfolgte eine Erfassung der im Landkreis geplanten neuen Gewerbe- und Wohnbaugebiete. Diesbezüglich können aktualisiert genauere Angaben über die Planungsgebiete erfolgen, die mit entsprechenden zukünftigen ÖPNV-Potenzialen verknüpft werden können.

Zur Abschätzung der zukünftigen Verkehrspotenziale für die Verkehrsprognose sind neben den allgemeinen und übergeordneten Trends der Nachfrageentwicklung auch räumlich differenzierte Informationen erforderlich. Hierzu gehört die Entwicklung der Gewerbestandorte und der neuen Wohngebiete.

Für den Zeithorizont bis ca. 2008 wurden von der Kreisverwaltung Informationen zu geplanten Gewerbe- und Wohngebieten zusammengestellt. Diese Informationen sind im Anhang VII (Strukturdaten) den Tabellen A VII-10 für Gewerbe- und Mischgebiete sowie A VII-11 für Wohngebiete bereitgestellt.

Insgesamt werden im Kreisgebiet 11 Gewerbe- und drei Mischflächen in der Planung ausgewiesen, die in Summe rund 209 ha Fläche in Anspruch nehmen werden. Aus den genannten Gewerbegebieten können allerdings ohne Kenntnis der anzusiedelnden Betriebe bzw. Einrichtungen keine zukünftigen ÖPNV-Potenziale abgeleitet werden. Diesbezügliche Informationen liegen z.Zt. nur im Einzelfall vor.

Für den Kreis Bergstraße wurden insgesamt 20 Wohnbaugebiete mit zusammen ca. 221 ha in acht Kommunen ausgewiesen. Mit rund 3.100 geplanten Wohneinheiten (WE) sind hier Einwohnerpotenziale von 8.000 zu erwarten. Die Art und die Größe der geplanten Wohnbebauung erlaubt eine relativ genaue Abschätzung zur möglichen Einwohnerentwicklung in den Gemeinden und Ortsteilen und damit auch der zukünftigen ÖPNV-Potenziale, die in der Prognose berücksichtigt werden.

Das mit Abstand größte geplante Wohnbaugebiet stellt das Projekt Bannholzgarten in Viernheim mit über 700 geplanten Wohneinheiten dar, ebenso herausragend sind die Planungen für Bensheim (Fehlheim), Einhausen und Heppenheim mit jeweils mehr als 300 geplanten Wohneinheiten.

In einigen Kommunen sind allerdings noch keine Aussagen hinsichtlich des Realisierungszeitraums erfolgt.

### **III.2 Beschreibung des Anforderungsprofils**

Das Anforderungsprofil nimmt als Arbeitsschritt bei der Aufstellung des Nahverkehrsplans eine zentrale Stellung ein. Diese Festlegung wird benötigt als

- Basis ("Messlatte oder Orientierungshilfe") für die Bewertung des vorhandenen Nahverkehrssystems (Ist-Zustand) bzw. den Soll/Ist-Vergleich der wichtigsten Merkmale
- Basis für die Entwicklung der Angebotskonzeption und der Ableitung von Maßnahmen.

### III.2.1 Erschließungsqualität

In Anlehnung an die Diskussionen in einem VDV-Arbeitskreis wurden fußläufige Einzugsradien festgelegt, die sich zur Bewertung der Erschließungsqualität in den bereits bestehenden Nahverkehrsplänen bewährt haben. Diese Einzugsradien können bei Bedarf für weitere Gebietstypen weiter differenziert werden.

Es wird eine ausreichende Erschließung (fußläufiger Einzugsbereich der Haltestellen) einer Siedlungsteilfläche angenommen, wenn die Entfernung zur nächsten Haltestelle nicht größer als die in der folgenden Tab. III.2-1 genannten Werte ist.

	fußläufiger Einzugsbereich in [m]			
	SPNV, S-Bahn	Stadtbahn, Überland- straßenbahn	Regionalbus	Stadtbus
<b>Mittelzentrum</b>				
- Kerngebiete	800	400	600	300
- übrige Gebiete	1.000	600	600	400
<b>Untierzentrum</b>				
- Kerngebiete	1.000	400	600	(400)
- übrige Gebiete	1.000	600	600	(400)
<b>Gemeinde im ländlichen Raum</b>	1.000	600	600	-

Tab. III.2-1 Einzugsbereiche für ausgesuchte Gebietstypen und Verkehrsmittel

Um die Erschließungsqualität ohne Zusatzaufwand in Zeiten und Räumen schwacher Nachfrage zu erhöhen, ist den Fahrgästen auf Wunsch auch der Ausstieg zwischen den Haltestellen zu ermöglichen, sofern

- diese einen Abstand von mehr als 600 Metern voneinander haben,
- der Ausstieg die Sicherheit des Fahrgastes und des Fahrzeuges nicht gefährdet und
- ein Halt des Fahrzeugs nach der Straßenverkehrsordnung zulässig ist.

Um die Ziele des Nahverkehrsplans zu unterstützen, ist die Siedlungstätigkeit auf Schwerpunkte entlang regionaler Siedlungsachsen zu lenken. Siedlungsschwerpunkte sind grundsätzlich in fußläufiger Erreichbarkeit der Haltestellen der Schienenverkehrsmittel anzulegen.

## Ergebnis

Die Erschließungsqualität im Kreis Bergstraße entspricht bereits heute weitgehend den Empfehlungen. Die im Nahverkehrsplan 1997 - 2001 genannten Maßnahmen zur Beseitigung existierender Lücken wurden soweit möglich umgesetzt.

Die Karte 3 gibt einen Überblick über die ÖPNV-Erschließungsqualität. Signifikante Mängel konnten nicht festgestellt werden. Allerdings ist die Erschließung in einigen Bereichen des Landkreises ausschließlich durch die Fahrten des Schülerverkehrs gegeben. Darüber hinaus wird durch RUF-TAXI-Angebote die Erschließung gesichert.

Einen Überblick über Gebiete und Ortsteile, die Erschließungsmängel aufweisen, zeigt Tabelle 1 im Anhang VI.

### III.2.2 Verbindungsstandards

Verbindungsstandards setzen sich aus zwei Betrachtungsebenen zusammen:

1. der anzusetzenden Fahrzeit zwischen Quellort und Zielort mit entsprechender Zeitvorgabe und
2. dem Vergleich der notwendigen Fahrzeit zwischen Quell- und Zielort bei Nutzung des ÖPNV oder des motorisierten Individualverkehrs.

Die relevanten Mittelzentren sollen aus allen Gemeinden innerhalb von 45 Minuten, die Oberzentren innerhalb von 60 Minuten zu erreichen sein.

Beim Übergang innerhalb des ÖPNV-Systems sollen Fahrpläne und Taktfolgen so abgestimmt sein, dass die Übergangszeiten je nach örtlichen Gegebenheiten an definierten Knoten maximal 5 Minuten, in Ausnahmefällen maximal 10 Minuten betragen.

Als Quellorte für die Analyse des Verbindungsstandards werden die Gemeinden des Landkreises betrachtet. Der Zielort ist das jeweils relevante Mittel- oder Oberzentrum als wesentliches Ziel der Nachfrage. Für die Beurteilung der Reisegeschwindigkeiten im ÖPNV wird die schnellste Verbindung an schulfreien Werktagen in der Hauptverkehrszeit zwischen 6.30 und 8.00 Uhr (Abfahrtszeit) zugrunde gelegt.

Bei den Reisezeiten werden neben der eigentlichen Fahrzeit pauschale Zeitzuschläge zur Berücksichtigung mittlerer Zugangs- und Abgangszeiten berücksichtigt. Diese beinhalten beim ÖPNV auch Wartezeiten an der ersten Zustiegshaltestelle (evtl. Umsteigewartezeiten werden in die Fahrzeit von der Start- zur Zielhaltestelle unmittelbar einbezogen) bzw. beim MIV Parksuchzeiten im zentralen Bereich des Zielortes. Ermittelt wird die durchschnittliche Reisezeit nach dem folgenden Schema:

ÖPNV		MIV	
Zugangs-/Wartezeit	Abgangszeit	Zugangszeit	Parksuch-/ Abgangszeit
Quellort Gemeinde: 9 min Quellort Stadt: 6 min	Zielort Stadt: 3 min	Quellort Gemeinde: 1 min Quellort Stadt: 3 min	Zielort Mittelzentrum: 8 min Zielort Oberzentrum: 10 min
Zeitzuschlag für ÖPNV: 12 bzw. 9 min		Zeitzuschlag für MIV: 9, 11 bzw. 13 min	

Tab. III.2-2 Pauschalzuschläge zur Ermittlung der durchschnittlichen Reisezeit

Häufiges Umsteigen senkt 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. Zu berücksichtigen ist dabei jedoch, dass Umsteigevorgänge beim Aufbau hierarchischer ÖPNV-Netze nicht zu vermeiden sind.

Ein weiteres Kriterium für die Güte der Vernetzung der Verkehrssysteme sind die zurückzulegenden Umsteige- und Zugangswege. Dabei sind insbesondere die Übergänge zwischen dem straßengebundenen ÖPNV und dem SPNV zu betrachten. Die Aspekte Sicherheit, Wegweisung, Entfernung und Gestaltung (Barrierefreiheit) sind hierbei von Bedeutung.

Für den Übergang vom Straßenverkehr zum Öffentlichen Personennahverkehr spielt die Bewertung der B+R- bzw. der P+R-Plätze eine wichtige Rolle. Sie sollen gut an das Straßennetz angebunden sein und eine ausreichende Kapazität sowie hohe Qualität bezüglich Ausstattung, Beschilderung und Umfeld aufweisen. Insbesondere bei B+R-Anlagen erscheinen eine zentrale Lage zum ÖPNV-Haltepunkt sowie eine gute Einsehbarkeit als Schutz vor Diebstahl und Vandalismus besonders wichtig.

Für die Bedienungshäufigkeit im Schülerverkehr existieren einschlägige rechtliche Bestimmungen, die auf die überwiegend dem Schülerverkehr dienenden Linien Anwendung finden.

## Ergebnis

Erhebliche Mängel bestehen im Kreisgebiet nicht, die meisten Relationen sind auch aufgrund der vorhandenen Zentrenstruktur ausreichend bis gut. Lediglich die Verbindungen Grasellenbach und Wald-Michelbach zum Mittelzentrum Weinheim überschreiten die Zeitvorgaben von 45 min. Hier muss ausdrücklich darauf hingewiesen werden, dass aufgrund der bestehenden Topographie, der zurückgelegten Wegstrecke und der Sicherstellung der Bedienung der Haltestellen eine Reduzierung nicht möglich ist.

Mit der im Dezember 1999 erfolgten Eröffnung des Saukopftunnels zwischen Birkenau und Weinheim haben sich für die Gemeinden Fürth, Rimbach und Mörlenbach die IV-seitigen Verbindungen zum Mittelzentrum Weinheim verbessert, die bisherige Ortsdurchfahrt Birkenau entfällt. Im Betrachtungsschema ändert sich an der Bewertung dieser Verbindungen grundsätzlich nichts.

Einen Überblick zeigt Tabelle 2 im Anhang VI.

### III.2.3 Bedienungsstandards

Zur Sicherstellung der Regelmäßigkeit der ÖPNV-Bedienung sind insbesondere auf den kontinuierlich nachgefragten Verbindungen (Grundnetz) Taktfahrpläne einzurichten. Ein angemessenes Angebot am Abend, an den Wochenenden und in den Ferien ist ebenfalls sicherzustellen.

Für die nachfrageschwachen ländlichen Räume werden Ergänzungsnetz-Standards definiert. Das Mindestfahrplanangebot für die sonstigen Verbindungen des regionalen Busverkehrs gilt dort als erfüllt, wenn mindestens die folgenden, in der Tab. III.2-3 zusammengefassten Fahrtenanzahlen pro Werktag (Ferihtag) von einer Gemeinde ins nächste Zentrum angeboten werden. Auf stark genutzten Streckenabschnitten sind verdichtete Taktverkehre einzurichten.

Einwohnerzahl der Gemeinde bzw. Siedlungsteilfläche	Fahrtenpaare
ab 300 Einwohner	3 Fahrtenpaare
ab 500 Einwohner	4 Fahrtenpaare
ab 1.000 Einwohner	6 Fahrtenpaare
ab 3.000 Einwohner	9 Fahrtenpaare

Tab. III.2-3 Mindestanzahl der Fahrtenpaare im Ergänzungsnetz in Abhängigkeit von der Einwohnerzahl

Als Bedienungsstandards im Grundnetz gelten die in der Tab. III.2-4 zusammengestellten Kennziffern. Sie orientieren sich neben der Bedeutung und Netzfunktion der jeweiligen Netzelemente auch an den Taktvorgaben des übergeordneten SPNV-Angebots. Die übrigen Systeme sollen sich in diese Taktstruktur einfügen.

In der Hauptverkehrszeit (HVZ) ist das Fahrplanangebot nachfrageorientiert nach der Verkehrsnachfrage zu bemessen. Dabei kann im Prinzip das Fahrtenangebot der NVZ als Grundlage verwendet werden.

Die in Tab. III.2-4 dargestellte Taktfamilie 1 basiert auf einem 10-Minuten-Takt, die Taktfamilie 2 auf einem 15-Minuten-Takt. Zur Angebotsabstimmung mit dem 30-min-Grundtakt der S-Bahn eignet sich die Taktfamilie 2. Aufgrund der vorhandenen Schieneninfrastruktur und des Wagenbestandes der Überlandstraßenbahnen (insbesondere der Lage der Ausweichstellen auf eingleisigen Abschnitten) wird jedoch auch weiterhin die Taktfamilie 1 zur Anwendung kommen.

Bezüglich der Verkehrszeiten wird zwischen der Normalverkehrszeit (NVZ), der Hauptverkehrszeit (HVZ) und der Schwachverkehrszeit (SVZ) unterschieden. Die Geltungszeiträume der einzelnen Verkehrszeiten sind von örtlichen Verhältnissen abhängig.

Gebiet	Fahrtenangebot SPNV (RE, RB, S-Bahn)	Fahrtenangebot Stadtbahn, Bus				Angebots- stufe
		NVZ Taktfamilie		SVZ Taktfamilie		
		1	2	1	2	
<b>Oberzentrum</b>						
Kerngebiete	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>						
Kerngebiete	30	10 / 20	15 / 30	20 / 40	30 / 60	B
übrige Gebiete	60	20	30	40 / 60	60	C
<b>Untzentrum</b>						
Kerngebiete	30	20	15 / 30	20 / 40	30 / 60	B
übrige Gebiete	60	20	30	40 / 60	60	C
<b>Verkehrsachsen</b>	60	20	30	40 / 60	60	C
<b>Gemeinde / Sonstige Verkehrsverbindungen</b>	60 / 120	60 / 120	60 / 120	60 / 120	60 / 120	D
	E*)	E*)	E*)	E*)	E*)	E
<b>Anmerkungen:</b>						
E*) = Einzelfahrten						
HVZ = Zeiten des Spitzenverkehrsaufkommens, insbesondere im Berufs- und Schülerverkehr Montag bis Freitag						
NVZ = Zeiten zwischen den Verkehrsspitzen am Montag bis Freitag sowie am Samstag 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. III.2-4 Empfohlene Taktvorgaben im Grundnetz für Gebietstypen und Verkehrsmittel (Fahrtdichte in min)<sup>2</sup>

Neben der streckenbezogenen Kategorisierung in Grund- bzw. Ergänzungsnetz ist das Angebot auch zeitlich zu differenzieren. Dabei werden im Tagesverkehr die Linienverkehre entsprechend der zeitlichen und räumlichen Verteilung der Nachfrage auf dem Grundnetz sowie in den stärker nachgefragten Bereichen konzentriert. Das Ergänzungsnetz wird auch zeitlich bedarfsorientiert betrieben.

Die folgende Tabelle zeigt eine Zielvorstellung für die Bedienungszeiträume der ÖPNV-Systeme. Die Zeiträume wurden aus den aktuellen Fahrplänen, den Bedienungskonzepten der S-Bahn und den Überlegungen zum Integralen Taktfahrplan übernommen und harmonisiert. In der Gesamtbedienungszeit ist eine Taktkernzeit enthalten, in der die vorgegebenen Taktzeiten angeboten werden sollen. Außerhalb der Taktkernzeit soll bedarfsorientiert gefahren werden (insbesondere im

<sup>2</sup> In Anlehnung an VDV 1996: Entwurf der Empfehlungen zur Verkehrserschließung und zum Verkehrsangebot im ÖPNV, S. 17

Schülerverkehr mit Berücksichtigung der Schulzeiten, aber auch im Früh- und Spätverkehr mit verringerter Bedienungshäufigkeit).

ÖPNV-System	Montag-Freitag	Montag-Freitag Taktkernzeit	Samstag	Sonntag
SPNV mit S-Bahn / RE	5:00 - 24:00	6:00 - 19:00	7:00 - 24:00	7:00 - 24:00
SPNV mit RB	5:00 - 19:00	6:00 - 19:00	7:00 - 19:00	8:00 - 19:00
Regionalbus Grundnetz 1. Ordn.	5:00 - 22:00	8:30 - 19:00	7:00 - 19:00	8:00 - 19:00
Regionalbus Grundnetz 2. Ordn.	5:00 - 19:00	8:30 - 19:00	7:00 - 14:00	bedarfsorientiert
Regionalbus Ergänzungsnetz	bedarfsorientiert	-	bedarfsorientiert	bedarfsorientiert
Stadtbus (in kleineren Städten bis ca. 30.000 EW)	6:00 - 19:00	6:00 - 19:00	7:00 - 14:00 14:00 - 19:00 (erweiterter Takt)	9:00 - 19:00 (erweiterter Takt)
RUFTAXI Tagesverkehr	5:00 - 19:00	---	---	---
RUFTAXI Spätverkehr	19:00 - 24:00	---	19:00 - 24:00	19:00 - 24:00
RUFTAXI Wochenendverkehr	---	---	7:00 - 24:00	8:00 - 24:00

Tab. III.2-5 Bedienzeiträume der ÖPNV-Systeme

## Ergebnis

Eine Analyse der Bedienungsqualität im Kreis Bergstraße ergibt für alle wichtigen Relationen keine Unterschreitung hinsichtlich gewünschter Fahrtenzahlen. Aufgrund der hohen Qualität der Bedienung auf den Grundnetzstrecken im Kreisgebietes sind auch die Gemeinden entsprechend versorgt. Die Gemeinden Bürstadt, Groß-Rohrheim und Hirschhorn, die nicht an das Grundnetz des Regionalverkehrs angebunden sind, wird eine regelmäßige Bedienung durch den SPNV sichergestellt.

### III.2.4 Belange ausgewählter Nutzergruppen

Durchschnittlich ist in der Bundesrepublik Deutschland mehr als ein Drittel der Bevölkerung aus unterschiedlichen Gründen zeitweise oder ständig mobilitätseingeschränkt. Zu diesen Personengruppen gehören u. a. 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 kleinwüchsige Menschen.

Um den Interessen der zeitweise oder ständig mobilitätseingeschränkten Personen gerecht zu werden, sind die stark frequentierten Haltestellen an den Verknüpfungspunkten und ggf. andere Haltestellen entsprechend auszubauen. Dies betrifft insbesondere Bahnhöfe und deren Zugang zu allen Gleisen sowie Hilfsmittel zum Ein- und Aussteigen.

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.

Vor allem im Abschnitt III.2.7 "Fahrzeuge" wird auf einen Teil der spezifischen Bedürfnisse der unterschiedlichen Nutzergruppen eingegangen. Als weitere, dort nicht genannte Anforderungen sind hier zu benennen:

- **Verkehrsräume**

- belebtes Umfeld von Bahnhöfen/Haltepunkten und Haltestellen (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 Treppenpodeste für Personen im Rollstuhl und Gehbehinderte

- **Verkehrsanlagen**

- Ausstattung wichtiger Haltestellen mit Informations- und Orientierungsplan (Beschilderung in Augenhöhe), elektronischen Fahrplananzeigen (Ist-Fahrplan über Betriebsleitzentrale) an sozial kontrollierten Orten
- Hinweise auf mögliche Gefahrenpunkte durch die Ausstattung der Bahnsteige mit Leitlinien,

- **Erreichbarkeit und Bedienung**

- Erreichbarkeit wichtiger Infrastruktureinrichtungen (z. B. Einkaufszentren, Alteinrichtungen) mit dem ÖPNV
- Ausrichtung der Bedienungsstandards auch außerhalb der Hauptverkehrszeiten auf die Bedürfnisse der Bevölkerung (z. B. der teilzeitarbeitenden Mütter), ggf. RUFTAXI-Verkehr vorsehen
- Ausrichtung bei der Verknüpfung der Verkehrsmittel auf die längeren Umsteigezeiten von älteren und mobilitätseingeschränkten Menschen.

### **III.2.5 Schülerverkehre**

Die Problematik der Schülerbeförderung stellte im Rahmen der öffentlichen Erörterung der Fortschreibung des Nahverkehrsplans in Kommunen, Vereinen und Verbänden ein wesentliches Element dar.

Eine detaillierte Analyse und Bewertung der Schülerbeförderung im Kreisgebiet kann aber im Rahmen des Nahverkehrsplans nicht erfolgen, die Kriterien zur Sicherstellung der Qualität der Schülerbeförderung werden im Hessischen Schulgesetz (HSchGes §161) formuliert. Der Nahverkehrsplan bildet nach §12 HessÖPNVGes den Rahmen für die Entwicklung des ÖPNV. Unter Beachtung der vorhandenen Verkehrsstrukturen

werden Ziele und Rahmenvorgaben für das betriebliche Leistungsangebot und seine Finanzierung sowie die Investitionsplanung festgelegt.

Sollten sich im Zusammenhang mit der Erörterung in den Kommunen greifbare Defizite aufzeigen, ist diesbezüglich die Frage zu stellen, inwieweit eine detaillierte Analyse der Schülerbeförderung erfolgen muss. Dies kann in einem eigens beauftragten separaten Gutachten erfolgen.

Die im Rahmen dieses Nahverkehrsplans festgelegten Kriterien des Anforderungsprofils (Kap. III.2.2 bis III.2.4) sind nach eingehender Analyse für den Kreis Bergstraße erfüllt.

### **III.2.6 Haltestellen/Verknüpfungspunkte**

Bahnhöfe, Haltepunkte und Haltestellen sind neben den Fahrzeugen die Visitenkarten des ÖPNV, an denen Nutzer und potentielle Kunden die Angebotsqualität messen. Der Zugang zum ÖPNV muss deshalb möglichst einfach und attraktiv sein. Haltestellen müssen gut erreichbar, sicher und sauber sein, einen angenehmen Aufenthalt bieten und die Verknüpfungsfunktion für die verschiedenen Verkehrssysteme erfüllen. Insbesondere Verknüpfungspunkte innerhalb des ÖPNV-Netzes sollten eine günstige Lage zu den Siedlungsschwerpunkten aufweisen, über eine gute Ausstattung verfügen und ein ansprechendes Umfeld sowie vor allem auch eine Verknüpfung zwischen den öffentlichen und anderen Verkehrsmitteln anbieten.

Aus Sicht der Verkehrsunternehmen soll der Betrieb reibungslos abgewickelt werden können und der Zeitbedarf zur Ein- und Ausfahrt sowie zum Fahrgastwechsel möglichst gering sein. Dies kommt gleichfalls einer weiteren Erhöhung der Attraktivität zugute.

Auf Grundlage dieser Forderungen wird eine Kategorisierung der Haltestellen und Verknüpfungspunkte vorgenommen. Die Ausstattungskategorien werden dabei nach der verkehrlichen Bedeutung der Haltestellen unterschieden.

Für Stadtbahn- und Bushaltestellen sind drei Kategorien vorgesehen. Neben der Standardhaltestelle (C), die als Grundausstattung gelten soll und die bei Vorliegen einer wesentlichen Verknüpfungsfunktion um bestimmte Merkmale erweitert wird (Umsteigehaltestelle B), ist für Verknüpfungshaltestellen mit Anbindung an den Fern- und Regionalverkehr eine erweiterte Ausstattung vorgesehen. Die Tabelle im Anhang I gibt einen Überblick über die unterschiedlichen Ausstattungsstandards von Haltestellen.

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.

## Ergebnis

Die im Angebotskonzept des ersten Nahverkehrsplans des Kreises Bergstraße dargestellten Verknüpfungspunkte im Kreisgebiet wurden hinsichtlich ihrer tatsächlichen Verkehrsbedeutung und ihrer Funktion im Liniennetz überprüft.<sup>3</sup> Hinzugefügt wurde der Verknüpfungspunkt Wald-Michelbach, ehemaliger Bahnhof, dessen Bedeutung nach der Liniennetzneuordnung seit Dezember 1996 deutlich gestiegen ist. Die Lage der Verknüpfungspunkte ist der Karte 1 zu entnehmen.

In diesem Kapitel ist eine zusammenfassende Bewertung erfolgt und werden allgemeine Hinweise gegeben. Im Anhang IX folgt eine Beschreibung der einzelnen Verknüpfungspunkte.

Die wesentlichen Beurteilungskriterien für die Qualität der Verknüpfungspunkte bilden:

- Lage zum Siedlungsschwerpunkt,
- Ausstattung,
- Umfeld,
- Umsteigen ÖV-ÖV.

Ein Übersicht der 12 Verknüpfungspunkte ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

Name	Lage	Haltestellen- ausstattung	Umfeld			Umsteigen ÖV/ÖV		
			dominierende Nutzungen	Erscheinungsbild	Zugänglichkeit	Wegweisung	Übergang	Entfernung in Meter
Bensheim, Bahnhof	Z	+	WO/EK	+	+	+	o	50
Biblis, Bahnhof	Z/R	o	WO	o	+	o	o	30
Bürstadt, Bahnhof	Z	+	WO	+	+	o	o	30
Fürth (Odenw), Bahnhof	Z/R	o	WO	-	o	o	+	30
Heppenheim, Bahnhof	Z	o	WO	o	+	o	o	30
Hirschhorn, Bahnhof	R	-	KEI	o	o	o	-	50
Hofheim (Ried), Bahnhof	Z/R	-	WO/GE	-	+	o	+	30
Lampertheim, Bahnhof	Z/R	+	WO/EK	+	+	+	o	30
Lorsch, Bahnhof	R	-	WO/GE	o	o	o	+	30
Mörtenbach, Bahnhof	Z/R	+	GE	-	o	o	+	20
Viernheim, OEG-Bahnhof	Z	+	WO	+	+	o	+	30
Waldmichelbach, ehem. Bahnhof	R	-	KEI	o	o	o	+	10

R Randlage  
 Z zentral  
 A ausserh. der Siedlungsfläche

WO Wohnen  
 GE Gewerbe  
 EK Einkaufen  
 KEI keine Nutzung

+ gut  
 o zufriedenstellend  
 - schlecht, verbesserungsbedürftig

Tab. III.2-6 Ausgestaltung der wichtigsten Verknüpfungspunkte

<sup>3</sup> Die dort dargestellten Verknüpfungspunkte Hofheim, Birkenau und Lautertal haben jedoch nur eine untergeordnete Funktion und wurden nicht weiter untersucht.

Hierzu können folgende allgemeine Bewertungen gegeben werden:

- Eine zentrale **Lage im Ortskern** bzw. eine Lage am Rand des Ortskerns in zumutbarer Entfernung zum Siedlungsschwerpunkt haben 9 Verknüpfungspunkte im Kreis Bergstraße. Lediglich die drei Verknüpfungspunkte Lorsch Bhf., Hirschhorn Bhf. und Wald-Michelbach ehem. Bhf. befinden sich in Randlage des Ortes.
- Die **Haltestellenausstattung** ist zufriedenstellend bis gut. So verfügen alle Bahnhöfe über Fahrscheinautomaten, die die Tarifangebote von VRN und RMV vorhalten. Verbesserungsmöglichkeiten bestehen insbesondere an den bereits oben genannten Verknüpfungspunkten Lorsch Bhf., Hirschhorn Bhf. und Wald-Michelbach ehem. Bahnhof. Generell kann die Ausstattung bezüglich der Fahrgastinformation weiter verbessert werden (z. B. Liniennetzplan der Umgebung, Stadtplan etc).
- Das **Umfeld** der Verknüpfungspunkte wird durch die Attribute "dominierende Nutzungen", "Erscheinungsbild" und "Zugänglichkeit" beschrieben, die eine hohe Bedeutung für die (soziale) Sicherheit und komfortable ÖPNV-Benutzung haben. Belebende **Nutzungen** fehlen an den drei Verknüpfungspunkten Mörlenbach, Hirschhorn und Wald-Michelbach. Die **Zugänglichkeit** der Verknüpfungspunkte vom Siedlungsschwerpunkt ist zufriedenstellend bis gut. Die Verknüpfungspunkte Mörlenbach und Fürth auf der Weschnitzalbahn wurden als verbesserungsbedürftig im **Erscheinungsbild** bewertet. Hier wurden die Bahnsteige neu erstellt. Die Empfangsgebäude der Bahnhöfe hingegen wurden verkauft bzw. sollen verkauft werden und stehen nicht mehr für Verkehrszwecke zur Verfügung.
- Beim **Umsteigen** Bahn-Bahn, Bahn-Bus und Bus-Bus sind die Wegweisung, der komfortable und sichere Übergang und die zurückzulegenden Wegestrecken zwischen den verschiedenen Haltepunkten eines Verknüpfungspunktes von Bedeutung. Bei den meisten Verknüpfungspunkten ist die Orientierung zufriedenstellend (zumindest direkter Sichtbezug), die Wegweisung könnte aber noch verbessert werden. Ausgesprochen positiv zu beurteilen ist die **Wegweisung** an zwei Verknüpfungspunkten (Lampertheim, Bensheim). Der **Übergang** zwischen den einzelnen Haltestellen eines Verknüpfungspunktes ist im Regelfall zufriedenstellend. Problematisch sind allerdings die Treppen zu den Bahnsteigen, die für viele mobilitätseingeschränkte bzw. -behinderte Fahrgäste kaum oder nicht zu überwinden sind. Die mittlere **Entfernung** der einzelnen Haltestellen eines Verknüpfungspunktes (Bushaltestelle bis Treppe zur Bahnsteigmitte) beträgt im Regelfall rd. 30 m und ist damit als gut einzustufen.

### III.2.7 Fahrzeuge

Für Linien und Gebiete, in denen verstärkt mit Mobilitätsbehinderten oder Eltern mit Kinderwagen zu rechnen ist, ist unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten bei den eingesetzten Fahrzeugen besonders auf die Belange dieser Nutzergruppen zu achten. Dazu zählen der Einsatz von Niederflurfahrzeugen, die Ausstattung der Fahrzeuge mit Einstiegshilfen und Mehrzweckfläche (reduzierte Sitzplatzzahl), die Rollstuhlkennzeichnung im Fahrplan, Haltegriffe im Fahrzeug und Rufkontakt zum

Fahrpersonal. Diesen Anforderungen ist bei den Stadtverkehrslinien, den Linien im Bereich der Mittelzentren und generell auf dem ÖPNV-Grundnetz sowie dem Ergänzungsnetz zu entsprechen.

Um das subjektive Sicherheitsempfinden der Fahrgäste positiv zu beeinflussen, sind die Fahrzeuge übersichtlich und hell zu gestalten. Auch im Interesse der Fahrgastinformation sind die Fensterscheiben von großflächigen Werbefolien freizuhalten. Der ungehinderte Durchblick durch die Fensterscheiben ist zur besseren Orientierung der Fahrgäste und für einen optimalen Lichteinfall zu gewährleisten.

Die Fahrzeugausstattung hat folgenden Anforderungen zu genügen:

- einheitliche und verständliche Beschilderung mit Liniennummer und Fahrtziel,
- Informationstafeln im Wagen mit Netzplan, Linienverlauf und Tarifinformationen,
- Einsatz optischer und akustischer Informationssysteme (Haltestellenanzeige bzw. -ansage),
- Ausstattung mit Kommunikationssystemen zur Anschlusssicherung,
- fallweise für ausgewählte Fahrzeuge Ausstattung mit LSA-Beeinflussung, sofern die Fahrzeuge auf Strecken mit entsprechend ausgerüsteten Lichtsignalanlagen verkehren und dies zu einer signifikanten Verkürzung der Fahrzeit führt.

Ein guter Einstiegs- und Innenraumkomfort erfordert

- möglichst niveaugleiche Einstiege,
- mindestens eine Tür mit zwei Gehspuren sowie
- Mehrzweckflächen gegenüber der Tür für Rollstühle, Kinderwagen bzw. Traglasten. In diesen Bereichen sind zusätzlich Klappsitze vorzusehen.

Neu beschaffte Fahrzeuge sollten über eine Klimaanlage verfügen.

### **III.2.8 ÖPNV-relevantes Straßennetz**

Der Busverkehr benutzt in der Regel das öffentliche Straßennetz. Die Gestaltung des Straßennetzes soll eine möglichst flüssige Führung des ÖPNV ermöglichen. 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-Linienverkehr in Tempo-30-Zonen einbezogen, so sollen an Knotenpunkten die Busse vorfahrtsberechtigt sein. Fahrbahnbreiten sowie Einbauten (Aufpflasterungen, Einengungen, Versätze u. ä.) müssen Busverträglich 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. Die Verkehrsunternehmen sind frühzeitig bei Planungen zu verkehrsberuhigenden Maßnahmen zu beteiligen. Der ÖPNV wird teilweise in erheblichem Maße durch Staus und hohes Verkehrsaufkommen im MIV beeinträchtigt. Maßnahmen zur ÖPNV-

Bevorrechtigung steigern dessen Attraktivität. Entsprechende Maßnahmen sind in Abstimmung mit den Gemeinden und den Verkehrsunternehmen zu benennen und den Straßenbaubehörden abzustimmen. Langfristig ist ein verbundweit einheitliches technisches System zur ÖPNV-Bevorrechtigung anzustreben.

Beschriebene Konfliktsituationen bzgl. verkehrsberuhigender Maßnahmen sind im Landkreis nicht festzustellen. Eventuelle Veränderungen der Linienführungen in den Siedlungsbereichen sind diesbezüglich zu prüfen.

Konfliktsituationen durch hohes Verkehrsaufkommen sind insbesondere auf der B3 und B47 in der Stadt Bensheim festzustellen. Eine Wirksame Entlastung durch Einrichtung einer Busspur ist hier aufgrund der baulichen Situation und der beschränkten Platzverhältnisse nur mit Eingriff in den Grundstücksbestand möglich.

### **III.2.9 Fahrgastinformation**

Die Fahrgastinformation soll fahrzeugseitig 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
- Anwendung des verbundeinheitlichen Systems zur Liniennummerierung
- Ausstattung der Fahrzeuge mit Kommunikationssystemen zur Anschlussicherung

Darüber hinaus sollen an zentralen Umsteigepunkten zur Information der Fahrgäste

- Informationsterminals eingerichtet werden, an denen sich der Fahrgast über mögliche Fahrverbindungen zu seinem gewünschten Fahrtziel informieren kann, und
- dynamische Fahrzielanzeigen mit Echtzeitfunktion installiert werden.

Weitere Vorgaben für die Fahrgastinformation an Haltestellen sind dem Kapitel III.2.6 und dem Anhang I zu entnehmen.

Darüber hinaus sind die Fahrgäste durch Aushänge an den Haltestellen oder in den Fahrzeugen rechtzeitig im voraus über Abweichungen vom Regelfahrplan infolge von Baumaßnahmen, Veranstaltungen usw. zu informieren. Bei Vorhandensein entsprechender Ausweichmöglichkeiten sind alternative ÖPNV-Verbindungen mit Darstellung der Fahrtmöglichkeiten aufzuzeigen.

### **III.2.10 Service, Sicherheit, Sauberkeit**

#### **III.2.10.1 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 wird. Darüber hinaus sind präventive und

flankierende Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit, insbesondere des subjektiven Sicherheitsempfindens zu ergreifen.

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

Zur Verbesserung des Erscheinungsbildes des ÖPNV sind Maßnahmen zur Erhöhung der Sauberkeit sowie gegen Vandalismus und Graffiti zu ergreifen. Dabei sollen regelmäßige Sonderreinigungen an Haltestellen und Fahrzeugen stattfinden. Beim Bus bereiten die unübersichtlichen Sitzbänke im Heckbereich besondere Probleme; sie sollen offener gestaltet werden, um das Beschmieren und Zerschneiden der Sitzpolster zu vermeiden.

### **III.2.10.2 Maßnahmen zur Erhöhung der Servicequalität**

Der Fahrgastservice ist weiter zu entwickeln, um die Attraktivität des ÖPNV für seine Nutzer und potentielle Kunden zu erhöhen. Wichtige Elemente hierfür sind weitere Schulungen des Fahrpersonals und das Bestreben, im Zweifelsfall kulante Entscheidungen zugunsten der Fahrgäste treffen zu können.

Zu einem akzeptablen Service gehören auch ansprechbares Personal und nach Möglichkeit personalbesetzte Fahrkartenverkaufsstellen oder Kundenzentren. Dort soll der Kunde mindestens folgende ÖPNV-Dienstleistungen in Anspruch nehmen können:

- Erwerb von unternehmensübergreifenden Fahrscheinen aller Art
- aktuelle Fahrplaninformationen in Echtzeit (nur bei Einrichtungen der Verkehrsunternehmen)
- Informationen über das ÖPNV-Angebot aus einer Hand
- Beratung bei ÖPNV-spezifischen Fragestellungen
- Verkauf von Fahrplänen und Abgabe von Informationsmaterial
- ggf. Fahrradverleih
- ggf. Mietwagenverleih

An kleineren Verknüpfungspunkten kann der Fahrkartenverkauf oder die Dienstleistungen auch mit Reisebüros gekoppelt sein bzw. durch den Einzelhandel oder in Gaststätten erbracht werden.

Darüber hinaus ist die Erreichbarkeit der Verkehrsunternehmen weiter zu verbessern. Hierzu sind neben Telefon und Telefax auch moderne Medien wie Internet oder E-Mail anzubieten.

Im Kreis Bergstraße ist sicherzustellen, dass alle Fahrscheinarten des VRN und aufgrund des Übergangstarifs auch die des RMV in Verkaufsstellen sowie in allen Fahrzeugen käuflich erworben werden können.

### III.2.10.3 Maßnahmen zur Erhöhung der Sauberkeit

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. Verschmutzte, beschmierte und beschädigte Fahrzeuge und Haltestellen vermitteln den Eindruck, dass es sich hierbei um unkontrollierte öffentliche Räume handelt, in denen sich Personen mit sozial unangepasstem Verhalten aufhalten. Neben den Grundanforderungen an die regelmäßige Reinigung sind daher die Anstrengungen zu verstärken, das Beschmieren und das Beschädigen von ÖPNV-Einrichtungen und -Fahrzeugen weitgehend zu unterbinden und festgestellte Schäden möglichst kurzfristig zu beseitigen. Die Sauberkeit des ÖPNV-Systems trägt stark zum Wohlbefinden der Fahrgäste bei und ist somit ein wichtiges Entscheidungskriterium für die ÖPNV-Nutzung.

Im Kreis Bergstraße wird auf der Nibelungenbahn und der Weschnitztalbahn durch die Caritas Sauberkeit und Instandhaltung an den Haltepunkten sichergestellt.

### III.2.11 Umweltschutz

Die Definition von umweltbezogenen Standards im Nahverkehrsplan dient durch die Verbesserung der lokalen Immissionssituation und den Klimaschutz der Allgemeinheit und entspricht den Vorgaben der Europäischen Union.

Die genannten Richtwerte dienen dem Aufgabenträger auch in Vorbereitung der Ausschreibung von Nahverkehrsleistungen und sind bei diesen zu berücksichtigen.

Die Senkung des Kraftstoffverbrauchs führt zu einer Verringerung der Schadstoffbelastung.

Zur Reduzierung der Lärm- und Abgasbelastung durch den ÖPNV ist bei Fahrzeugneubeschaffungen die Einhaltung der in Tab. III.2-7 genannten Grenzwerte für Schadstoffemission erforderlich. Die Werte orientieren sich an Empfehlungen des Umweltbundesamtes und der Europäischen Union. Sie entsprechen für Stickoxide und Partikel dem EEV-Standard (Standard für besonders umweltfreundliche Fahrzeuge nach Richtlinie 1999/96 des Europäischen Parlaments und des Rates, ABI L44).

Schadstoffe	EEV-Standard	Europäische Grenzwertstufen		
		EURO 3 ab 2001	EURO 4 ab 2005	EURO 5 ab 2008
Stickoxide	2	5,0	3,5	2,0
Partikel	0,02	0,10	0,03	0,03

Tab. III.2-7 Schadstoffemissionswerte [g/kWh] [2]

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 Tab. III.2-8 aufgeführten Richtwerte einhalten.

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

Tab. III.2-8 Fahrzeuggeräuschwerte [2]

Für Druckluftgeräusche sollte ein Richtwert von 70 dB(A) eingehalten werden.

Mit dem Ziel der Senkung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes sind die Fahrer der Verkehrsunternehmen hinsichtlich umweltfreundlicher Fahrweise zu schulen.

### III.3 Nachfrageanalyse 2002 und Verkehrsprognose

#### III.3.1 Methodisches Vorgehen

Zur Bestimmung des Fahrgastaufkommens auf den einzelnen Relationen innerhalb des Kreisgebietes wird ein Netzmodell mit den Verkehrssystemen SPNV und regionaler Busverkehr erstellt und kalibriert. Das Netzmodell dient der Umlegung der aktuellen Nachfrage und Bestimmung der zukünftigen Belastung im Streckennetz der genannten Verkehrssysteme. Eine Berechnung des Zellbinnenverkehrs (Verkehr innerhalb der Gemeinden) sowie der Einzelstreckenbelastungen im Stadtverkehr ist nicht Gegenstand des Nahverkehrsplans, weil hierzu feineräumige, differenzierte Betrachtungen notwendig wären, die *nur im Rahmen besonderer Projektuntersuchungen möglich sind*. Die Berechnungen berücksichtigen darüber hinaus nicht den Gelegenheitsverkehr (etwa zu touristischen Zielen), zumal die hieraus resultierenden Belastungen in der Regel deutlich geringer sind.

Zur Ermittlung der zukünftig erreichbaren Streckenbelastungen mussten im Kreis Bergstraße keine zusätzliche Streckenelemente (Lückenschlüsse) im Modellnetz ergänzt werden, da alle relevanten Verbindungen bereits heute existieren.

Die Umlegung der Verkehrsnachfragematrix für den ÖV erfolgte mit dem Programmsystem VISUM-ÖV. Dieses berücksichtigt die Beförderungszeiten der Verkehrssysteme SPNV und regionaler Busverkehr, die mittleren Zugangszeiten zum jeweiligen Verkehrsmittel und die Umsteigezeiten.

Die Angaben zum Verkehrsaufkommen und zu den Streckenbelastungen beziehen sich auf einen mittleren Werktag (Schultag). Im Rahmen der Belastungsermittlung des ÖPNV-Netzes wurden umfangreiche Rückkoppelungen und Plausibilitätsprüfungen zur heutigen Belastungssituation (VRN-Fahrgasterhebung 2003, sowie zu den

Ergebnissen der Verkehrsuntersuchung Rhein-Neckar durchgeführt, um zu einem sachgerechten Ergebnis zu kommen.

### III.3.2 Ergebnisse der Modellrechnungen im ÖPNV-Gesamtnetz

Für das Verkehrsaufkommen im ÖPNV des Kreises Bergstraße zeichnet sich die in der folgenden Tabelle dargestellte Entwicklung ab:

	Personenfahrten im ÖPNV / Schultag Analysefall	Personenfahrten im ÖPNV / Schultag Prognosefall
Nachfrage im Schüler- und Ausbildungsverkehr	30.993	29.545
Übrige Nachfrage	74.050	75.821
<b>Gesamt</b>	<b>105.043</b>	<b>105.366</b>

Tab. III.3-1 Entwicklung des ÖPNV-Fahrtenaufkommen im Kreis Bergstraße

Insgesamt ist ein Zuwachs der Beförderungsleistungen des ÖPNV zu verzeichnen. Die Abb. III.3-1 zeigt die Veränderungen für den SPNV und den Busverkehr (in Personenkilometern pro Schultag). Danach steigt die Beförderungsleistung im SPNV von rd. 258.400 Pkm (2003) auf rd. 299.300 Pkm (Prognosefall), im Busverkehr steigt die Beförderungsleistung von rd. 181.100 Pkm auf rd. 182.000 Pkm. Dies entspricht Steigerungsraten von rd. 15,7% beim SPNV und rd. 0,5% beim Busverkehr. Die Steigerungsraten im Fahrgastaufkommen wurden, bezogen auf die Wirksamkeit der Angebotskonzeption, niedrig angesetzt.

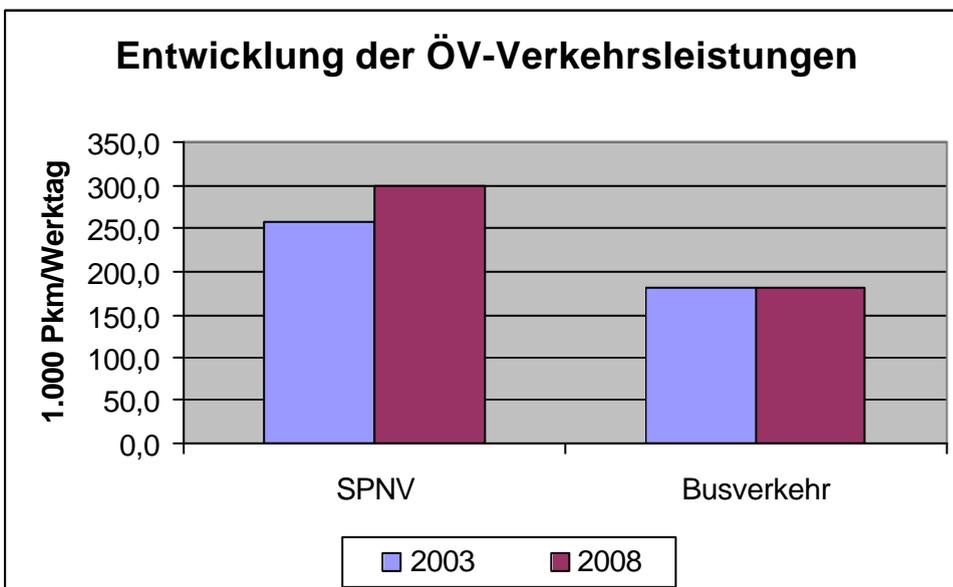


Abb. III.3-1 Entwicklung der ÖPNV-Verkehrsleistungen im Kreis Bergstraße

Durch eine zielgerichtete Umsetzung der Maßnahmen zur Verbesserung des Angebots und ein breites und wirkungsvolles Marketing sind sicherlich auch höhere Steigerungsraten möglich. Dabei sind sowohl in Abstimmung mit dem VRN

verbundweite Marketingaktivitäten als auch regional begrenzte Aktionen sinn- und wirkungsvoll.

Die Gesamtbelastungen auf den einzelnen Strecken sowie die abgeschätzten Veränderungen sind der Karte 8 zu entnehmen. Die stärksten Streckenbelastungen sowie Nachfrageveränderungen sind im SPNV-Netz anzutreffen. Auffallend sind die Zuwächse auf der Bahnstrecke im Neckartal in Richtung Eberbach und Heidelberg, die sich durch die erhebliche Angebotsverbesserung der S-Bahn ergeben.

Die Streckenbelastungen im regionalen Busnetz sind deutlich geringer. Aufgrund der geringfügigen Angebotsverbesserungen sind entsprechend marginale Nachfragezuwächse zu erwarten.

### III.4 Abschätzung zu verkehrlichen Kenngrößen 2008

Für eine Gegenüberstellung des geplanten Fahrplanangebots mit der zukünftig zu erwartenden Nachfrage wird davon ausgegangen, dass mit Ausnahme der Schnellbusverbindung Lampertheim-Bensheim die Maßnahmen der Angebotskonzeption bis 2008 umgesetzt und damit wirksam sind. Veränderungen der Netzkonzeption sind durch Marketingmaßnahmen zu begleiten, dabei sind die Schwerpunkte der Verbesserungen im ÖPNV-Angebot besonders herauszustellen (Einführung S-Bahn, Vertaktung, mehr flexible Bedienungsformen). Die sich daraus ergebende Wirkung auf die Verkehrsnachfrage wird auf der Grundlage der voraussichtlichen Bevölkerungsentwicklung und der Netzbelastungen für den Prognosezustand abgeschätzt.

Dabei wird gleichzeitig davon ausgegangen, dass das neue Angebotskonzept im regionalen Busverkehr, aber auch im SPNV zusätzliche Nachfrage mobilisiert. Dies betrifft insbesondere Bereiche, die mit den flexiblen Bedienungsformen erreicht werden. Die Einführung und Umsetzung hat deshalb hohe Priorität.

Aus den Berechnungen der Verkehrsumlegung ergibt sich eine Personen-kilometerleistung von rd. 45,87 Mio. Pkm im Prognosejahr 2008. In der Gegenüberstellung von derzeitigem Angebot bzw. derzeitiger Nachfrage 2003 und den Werten des Angebotskonzeptes für 2008 ergeben sich für den ÖSPV (regionaler Busverkehr, RUFTAXI und Stadtbusverkehr) im Kreis Bergstraße folgende **Schätzwerte**:

Verkehrliche Kennwerte pro Jahr	Analyse	Angebots-
	2003	konzept 2008
Fahrplan-km regionaler Busverkehr Linie (in Tsd.)	3.090	3.127
Fahrplan-km Stadtbusverkehr (in Tsd.)	616	616
Fahrplan-km RUFTAXI (in Tsd.)	1.697	1.720
<b>Summe Fahrplan-km ÖSPV (in Tsd.)</b>	<b>5.403</b>	<b>5.463</b>
Personen-Kilometer ÖSPV (in Mio.)	45,65	45,87
Fahrgastfahrten ÖSPV (in Mio.)	7,6	7,7

Tab. III.4-1 Vergleich der verkehrlichen Kennwerte Bestand 2003 und Angebotskonzept 2008

Im **Tagesverkehr** werden weitere Verbesserungen im regionalen Busverkehr, durch die Behebung der Bedienungsmängel und die flexible Bedienung in den Randgebieten erzielt. Dies führt bereits zu einer deutlichen Steigerung der Attraktivität für die Bevölkerung im Landkreis. Im regionalen Busverkehr werden nun rd. 3.127 Tsd. Fahrplan-km pro Jahr erbracht (bisher: rd. 3.090 Tsd km). Ergänzend stehen zukünftig rd. 1.723 Tsd. km RUFTAXI-Fahrleistung im Tagesverkehr zur Verfügung.

### III.5 Abkürzungsverzeichnis

B+R	- Bike and Ride
Hbf	- Hauptbahnhof
HessÖPNVG	- Hessisches ÖPNV-Gesetz
HschGes	Hessisches Schulgesetz
HVZ	- Hauptverkehrszeit
LSA	- Lichtsignalanlage
MIV	- Motorisierter Individualverkehr
NVP	- Nahverkehrsplan
NVZ	- Normalverkehrszeit
ÖPNV	- Öffentlicher Personennahverkehr
ÖSPV	- Öffentlicher Straßenpersonenverkehr (d. h. ÖPNV ohne SPNV)
P+R	- Park and Ride
RB	- RegionalBahn
RBL	- rechnergestütztes Betriebsleitsystem
RE	- RegionalExpress
SPNV	- Schienenpersonennahverkehr
SVZ	- Schwachverkehrszeit

### III.6 Literaturverzeichnis

- [1] Wachinger; Wittemann: Regionalisierung des ÖPNV, Schriftenreihe für Verkehr und Technik, Erich Schmidt Verlag, 2003
- [2] VCD, Verkehrsclub Deutschland: Umweltstandards im ÖPNV, Leitfaden für Entscheidungsträger, 2001
- [3] Dippel/Wilhelm: Gesetz zur Weiterentwicklung des ÖPNVs in Hessen (ÖPNV-Gesetz) – Kommentar, Wiesbaden 2001

### III.7 Kartenverzeichnis

- Karte 1     Angebotskonzept (Bestand) 2002
- Karte 2     Angebotskonzept (Tagesverkehr) für den ÖPNV 2008
- Karte 3     Angebotskonzept (Spät- und Wochenendverkehr) für den ÖPNV 2008
- Karte 4     Erschließungsqualität (Mo-Fr) 2002
- Karte 5     Erschließungsqualität (Sonn- und Feiertags) 2002
- Karte 6     Streckenbelastung im Kreis Bergstraße 2002
- Karte 7     Verkehrsnachfrage im Kreis Bergstraße 2002
- Karte 8     Verkehrsprognose für den Kreis Bergstraße 2008
- Karte 9     Bevölkerungsentwicklung 2001 bis 2008 im Kreis Bergstraße
  
- Karte 10    - Zentralörtliche Gliederung im Landkreis Bergstraße
- Karte 11    - Bevölkerungsverteilung und -dichte 2000
- Karte 12    - Schüler am Schulstandort im Kreis Bergstraße
- Karte 13    - Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Wohnort 2001
- Karte 14    - Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort 2001
- Karte 15    - Pendlerbeziehungen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit Wohnort im  
            Landkreis 2001
- Karte 16    - Pendlerbeziehungen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit Arbeitsort im  
            Landkreis 2001

**Anhang I**

**Ausstattungsstandards der Haltestellen im Schienen- und Busverkehr**

Merkmal/Haltestellenbezeichnung	Bahn		Straßenbahn°			Bus		
	Regionalbahn-/S-Bahn-Halt	Regional-Express-Halt	Haltestelle in der Stadt	Haltestelle in der Region	Haltestelle mit wesentlichen Verknüpfungen°	Haltestelle ohne Aufenthaltsfunktion	Haltestelle mit Aufenthaltsfunktion	Haltestelle mit wesentlichen Verknüpfungen°°°
<b>Aufenthalt</b>								
Mülleimer, Ascher	X	X	X	X	X		X	X
Sitzgelegenheit	X	X	X	X	X		X	X
Witterungsgeschützte Wartegerlegenheit	X	X	X	X	X		E	X
Geschlossener Warteraum	E	X						
<b>Informationen</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			
Lautsprecheransagen	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 (evtl. mit Gaststätte)		X			E			

**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 Straßenbahnhaltstellen 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.  
 \*\*\* Bei Erfordernissen ist eine niedrigere Bordsteinhöhe möglich.

Tab. A I-1 Mindestausstattungsstandards von Haltestellen und Verknüpfungspunkten

**Anhang II**

**Angebotsübersicht 2002**  
**Regionalbuslinien**  
**Stadtbuslinien**  
**RUFTAXI-Verbindungen**

**Anhang III**

**Streckensteckbriefe  
Regionalverkehr  
Stadtverkehr**

**Anhang IV**

**Ergebnisse der Gemeindebefragung**

**Anhang V**

**Bewertung der Verknüpfungspunkte**

Bei der Beschreibung der einzelnen Verknüpfungspunkte ist zu beachten, dass sich der Gestaltungsbereich des Nahverkehrsplans aus formalen Gründen auf die Anlagen des Busverkehrs (bzw. des Straßenbahnverkehrs) beschränken muss. Dies ist im Regelfall der Bahnhofsvorplatz mit den Bushaltestellen und den B+R- und P+R-Anlagen. Da die Funktionsfähigkeit eines Verknüpfungspunktes aber auch von der Erreichbarkeit der Bahnsteige stark beeinflusst wird, wurde dieser Aspekt im folgenden mitbewertet. Die ggf. notwendigen Maßnahmen im Bahnbereich können aber nur zwischen dem Aufgabenträger des SPNV, dem SPNV-Betreiber und den Gemeinden abgestimmt und vereinbart werden. In vielen Fällen sind die eigentlichen Bahnsteige nur über Treppen erreichbar. Damit ist das Umsteigen zwischen Bus und Bahn für mobilitätseingeschränkte Fahrgäste (Gehbehinderte, Reisende mit Gepäck oder Eltern mit Kinderwagen) nur unter Mühen oder mit Hilfe anderer Fahrgäste möglich. Für Schwerbehinderte im Rollstuhl sind die Bahnsteige nur sehr schwer erreichbar.

Zum Ausbau der P+R- sowie B+R-Anlagen an den Haltestellen der künftigen S-Bahn Rhein-Neckar hat der Raumordnungsverband Rhein-Neckar im Jahr 1997 ein Regionales Entwicklungskonzept erarbeitet. Die dortigen Ergebnisse bezüglich der Auslastungen und der vorgeschlagenen Erweiterungen wurden in die Beschreibungen der Verknüpfungspunkte eingearbeitet. Ergänzend hierzu wurden einzelne Erweiterungs-Vorschläge für die dort nicht enthaltenen Verknüpfungspunkte genannt.

Als **Besonderheiten einzelner Verknüpfungspunkte** im LK Bergstraße sind zu erwähnen:

- Der **Bhf. Bensheim** ist als der wichtigste Verknüpfungspunkt im Kreis Bergstraße einzustufen und wird mit dem InterRegio, dem SPNV, dem Regionalbus und dem Stadtbus bedient und weist ein hohes Umsteigeaufkommen zwischen den ÖV-Systemen auf. Er befindet sich in zentraler Lage zur Innenstadt. Die Bushaltestellen sind in einer modernen, freundlich gestalteten und überdachten Anlage vor dem Empfangsgebäude angeordnet. Die Entfernung zur Bahnsteigunterführung beträgt rd. 50 m. Ein Taxistand ist vorhanden. Im Bahnhof sind zahlreiche Informations-, Service-, Gastronomie- und Einkaufsangebote vorhanden. Die P+R- und B+R-Anlagen liegen etwas abgesetzt. Die Bahnsteigunterführung soll langfristig von der Innenstadt durch eine Straßenunterführung barrierefrei erreichbar sein. Derzeit sind jedoch noch einzelne Stufen vorhanden. Auch die beiden Mittelbahnsteige sind von der Unterführung aus nur über Treppen erreichbar. Bei diesem Bahnhof sollte aufgrund seiner hohen Verkehrsbedeutung vorrangig geprüft werden, ob Aufzüge zu den Bahnsteigen eingebaut werden können. Das Angebot an P+R- sowie B+R-Plätzen ist für die derzeitige Nachfrage noch ausreichend; zukünftig sollen weitere 110 B+R-Plätze eingerichtet werden (ROV-Vorschlag).
- Der Verknüpfungspunkt **Bhf. Biblis** befindet sich am westlichen Rand des Ortskerns. Die Bushaltestellen befinden sich auf der westlichen Seite in Höhe der P+R-Anlage und es besetzt ein direkter Zugang zu den Gleisen. In geringer Entfernung ist eine größere B+R-Anlage sowie eine relativ neue Rampe zur Gleisunterführung angeordnet. Die Gleisunterführung reicht bis zum westlich gelegenen Ortsteil. Auch hier befindet sich eine Rampe sowie eine weitere B+R- und P+R-Anlage. Die beiden Mittelbahnsteige sind von der Unterführung aus nur über Treppen erreichbar. Auch hier ist das Angebot an P+R- sowie B+R-Plätzen

- für die derzeitige Nachfrage noch ausreichend; zukünftig sollen weitere 30 P+R-Plätze eingerichtet werden (ROV-Vorschlag).
- Der Verknüpfungspunkt **Bhf. Bürstadt** befindet ebenfalls am Rand des Ortskerns. Er ist, bedingt durch die Kreuzung zwischen der Nibelungenbahn und der Riedbahn, als Turmbahnhof konzipiert. Die Bushaltestellen befinden sich unmittelbar vor dem alten, freundlich hergerichteten Empfangsgebäude der Nibelungenbahn. Eine kleinere B+R-Anlage sowie einzelne Pkw-Stellplätze sind hier ebenfalls vorhanden. Der Hausbahnsteig der Nibelungenbahn ist direkt und ein Zwischenbahnsteig bislang über einen Gleisüberweg barrierefrei erreichbar. Im Rahmen des Riedbahnausbaus für den ICE-Verkehr wurden zwei neue Seitenbahnsteige mit Schallschutzwänden in Hochlage angelegt. Sie sind mit insgesamt vier neu angelegten, aber relativ hohen Treppen vom Empfangsgebäude der Nibelungenbahn sowie dem abgewandten Bereich zugänglich. Hier befindet sich eine weitere B+R- und P+R-Anlage. Problematisch bei diesem Bahnhof sind neben den Treppen die relativ schmalen Seitenbahnsteige der Riedbahn. Für die wartende Fahrgäste stehen hier einzelne Wartenischen zur Verfügung. Dennoch ist der Abstand zu den im ICE-Verkehr befahrenen Gleisen sehr gering. Auch an diesem Verknüpfungspunkt ist das Angebot an P+R- sowie B+R-Plätzen für die derzeitige Nachfrage noch ausreichend; zukünftig sollen weitere 30 P+R-Plätze eingerichtet werden (ROV-Vorschlag).
  - Der Verknüpfungspunkt **Bhf. Fürth** befindet sich am Rand des Ortskerns. Die Bushaltestellen sind unmittelbar vor dem Empfangsgebäude angeordnet. Mit dem Ausbau der Weschnitztalbahn wurde ein neuer Seitenbahnsteig angelegt, der barrierefrei erreicht werden kann. Das Bahnhofsgebäude ist aber nicht mehr für die Fahrgäste nutzbar und macht einen sanierungsbedürftigen Eindruck. Hier sollte ein angemessenes Angebot an P+R- sowie B+R-Plätzen eingerichtet werden (50 P+R- sowie 50 B+R-Plätze).
  - Der Verknüpfungspunkt **Bhf. Heppenheim** befindet zwar relativ dicht an der Innenstadt, die Umgebung wirkt aber vergleichsweise unbelebt. Die Bushaltestellen sind direkt vor dem Empfangsgebäude angeordnet. B+R- sowie P+R-Möglichkeiten sind vorhanden. Der Hausbahnsteig (Richtung Bensheim) ist ohne Treppen erreichbar, der Seitenbahnsteig (Richtung Weinheim) entweder über einen Bahnsteigtunnel mit Treppen oder - mit größerem Umweg und nicht für Ortsfremde sofort erkennbar - durch eine Straßenunterführung und einen Zugang von der gegenüberliegenden Seite. An diesem Verknüpfungspunkt reicht das Angebot an P+R- sowie B+R-Plätzen nicht mehr aus, zukünftig sollen weitere 20 P+R-Plätze sowie weitere 100 B+R-Plätze eingerichtet werden (ROV-Vorschlag).
  - Der Verknüpfungspunkt **Bhf. Hirschhorn** wurde aufgrund seiner Funktion zur Anbindung der Exklave Hirschhorn / Neckarsteinach an das Hauptgebiet des Kreises berücksichtigt. Er weist allerdings ein relativ geringes Umsteigeaufkommen auf. Der Verknüpfungspunkt befindet sich in Randlage des Ortes. Eine Bushaltestelle ist in rd. 50 m Entfernung angeordnet. Eine Wartehalle fehlt. Der Seitenbahnsteig in Richtung Eberbach ist direkt erreichbar, der Seitenbahnsteig in Richtung Neckargemünd/Heidelberg nur über eine hohe Fußgängerbrücke mit Treppen. An diesem Verknüpfungspunkt reicht das Angebot an P+R- sowie B+R-Plätzen nicht mehr aus, zukünftig sollen weitere 70 P+R-Plätze sowie weitere 40 B+R-Plätze eingerichtet werden (ROV-Vorschlag).

- Der Verknüpfungspunkt **Bhf. Hofheim** befindet sich am westlichen Rand des Ortskerns. Die Bushaltestellen befinden sich unmittelbar vor dem Empfangsgebäude. Eine kleinere B+R-Anlage ist vorhanden, sie könnte etwas erweitert und modernisiert werden. Bedingt durch den derzeitigen Ausbaustandard und die Betriebsführung der Nibelungenbahn ist der Hausbahnsteig direkt und ein Zwischenbahnsteig bislang über einen Gleisüberweg barrierefrei erreichbar.
- Der Verknüpfungspunkt **Bhf. Lampertheim** fällt durch seine freundliche und sachgerechte Gestaltung angenehm auf. Er ist am Rand des Ortskerns in direkter Verlängerung einer belebten Einkaufsstraße gelegen. Die Bushaltestellen sind in kurzer Entfernung vom Empfangsgebäude angeordnet. Auch hier ist die Bahnsteigunterführung von der Bushaltestelle aus über eine Rampe zugänglich. Die Mittelbahnsteige sind von der Unterführung allerdings nur über Treppen erreichbar. Zusätzlich sind Informationstafeln mit Stadtplan und ein modernes, gebührenfreies WC vorhanden. Großzügige P+R- und B+R-Anlagen ergänzen den Verknüpfungspunkt. Dennoch reicht das Angebot an P+R- sowie B+R-Plätzen nicht mehr aus, zukünftig sollen weitere 40 P+R-Plätze sowie weitere 160 B+R-Plätze eingerichtet werden (ROV-Vorschlag).
- Der Verknüpfungspunkt **Bhf. Lorsch** befindet sich am Rand des Ortes. Die Bushaltestellen befinden sich unmittelbar vor dem Empfangsgebäude. Eine kleinere, modernisierungsbedürftige B+R-Anlage ist vorhanden. Bedingt durch den derzeitigen Ausbaustandard und die Betriebsführung der Nibelungenbahn ist der Hausbahnsteig direkt und ein Zwischenbahnsteig bislang über einen Gleisüberweg barrierefrei erreichbar.
- Der Verknüpfungspunkt **Bhf. Mörlenbach** befindet sich am Rand des Ortskerns. Mit dem Ausbau der Weschnitztalbahn wurde ein neuer Seitenbahnsteig angelegt, der barrierefrei erreicht werden kann. Die Bushaltestellen sind direkt neben dem Seitenbahnsteig angeordnet. Die Wendeschleife für den Bus ist befestigt. Das Bahnhofsgebäude wurde an einen Privatmann verkauft und ist nicht mehr für die Fahrgäste nutzbar. Das Grundstück wurde eingezäunt und wird zum Lagern von Autoteilen genutzt. An diesem Verknüpfungspunkt sollte das Angebot an P+R- sowie B+R-Plätzen erweitert werden (weitere 20 P+R- sowie weitere 40 B+R-Plätze).
- Der Verknüpfungspunkt **Viernheim, OEG-Bahnhof** befindet sich am Rand des eigentlichen Stadtkerns und wird von Bussen des Stadt- und Regionalverkehrs angefahren. Die Ausstattung ist sehr ansprechend und die Umsteigemöglichkeit zwischen der OEG und dem Stadtbus barrierefrei. An diesem Verknüpfungspunkt sollte das Angebot an B+R-Plätzen erweitert werden (weitere 20 B+R-Plätze).

Der Verknüpfungspunkt **Waldmichelbach, ehem. Bahnhof** befindet sich am Rand des Ortes und ist damit bezüglich der sozialen Kontrolle problematisch. Eine Verlagerung des Verknüpfungspunktes in den belebten Ortskern (z.B. Hst. Amtsgericht) würde erst durch Fahrwegänderung der Linie 685 sinnvoll, einem diesbezüglichen Antrag stimmte die Gemeinde nicht zu. Ein Bedarf wird lediglich für ca. 20 - 30 B+R-Plätze geschätzt; für P+R-Plätze fehlt an diesem nur vom Regionalbus bedienten Verknüpfungspunkt die Nachfrage.

**Anhang VI**

**Ergebnisse aus der Bewertung nach Anforderungsprofil**

Nicht erschlossene Siedlungsbereiche 2002			
Nr	Gemeinde	Nicht erschlossener Bereich	Alternativbedienung
1	Abtsteinach	Mackenheim	RUFTAXI
2	Birkenau	Birkenau Süd	
3	Birkenau	Nieder-Liebersbach Süd	
4	Bürstadt	Teile von Bürstadt Ost	
5	Bürstadt	Teile von Bürstadt Süd	
6	Fürth	Fürth Südost	
7	Heppenheim (Bergstraße)	Oberhambach	RUFTAXI
8	Heppenheim (Bergstraße)	Unterhambach	RUFTAXI
9	Lautertal (Odenwald)	Reichenbach, Wohngebiet "Auf der Binn"	
10	Neckarsteinach	Grein	6 Schulfahrten
11	Rimbach	Rimbach Ost	
12	Rimbach	Albersbach	RUFTAXI
13	Wald-Michelbach	Kuhklingen	
14	Wald-Michelbach	Seckenrain	
15	Wald-Michelbach	Hartenrod	RUFTAXI

Tab. A VI-1 Auftretende Erschließungsmängel in Ortsteilen des Landkreises Bergstraße

Startgemeinde / -stadt (Ortsteil) mit Bezugshaltestelle	Ziel (Stadtzentrum) mit Bezugshaltestelle	ÖV-Reisezeit in min	MIV-Reisezeit in min	Reisezeitverhältnis	Bewertung
Abtsteinach, Ober-, Post	Weinheim, Bahnhof	44	30	1,5	noch akzeptabel
Bensheim, Bahnhof	Mannheim, Hauptbahnhof	51	42	1,2	gut
Biblis, Bahnhof	Mannheim, Hauptbahnhof	38	36	1,1	sehr gut
Birkenau, Bahnhof	Weinheim, Bahnhof	18	15	1,2	gut
Bürstadt, Bahnhof	Mannheim, Hauptbahnhof	29	33	0,9	sehr gut
Einhausen, Rathaus	Bensheim, Bahnhof	36	16	2,3	ungünstig
Fürth, Bahnhof	Weinheim, Bahnhof	42	29	1,4	gut
Gorxheimertal, Unter-Flockenbach	Weinheim, Bahnhof	28	20	1,4	gut
Grasellenbach,	Weinheim, Bahnhof	64	34	1,9	noch akzeptabel
Groß-Rohrheim, Bahnhof	Mannheim, Hauptbahnhof	52	42	1,2	gut
Heppenheim, Bahnhof	Mannheim, Hauptbahnhof	42	37	1,1	sehr gut
Hirschhorn, Bahnhof	Heidelberg, Bismarckplatz	46	32	1,4	gut
Lampertheim, Bahnhof	Mannheim, Hauptbahnhof	25	29	0,9	sehr gut
Lautertal (Odenwald), Reichenbach	Bensheim, Bahnhof	27	17	1,6	noch akzeptabel
Lindenfels, Mitte	Bensheim, Bahnhof	47	26	1,8	noch akzeptabel
Lorsch, Bahnhof	Bensheim, Bahnhof	16	15	1,1	sehr gut
Mörlenbach, Bahnhof	Weinheim, Bahnhof	28	21	1,3	gut
Neckarsteinach, Bahnhof	Heidelberg, Bismarckplatz	39	27	1,4	gut
Rimbach, Bahnhof	Weinheim, Bahnhof	34	23,5	1,4	gut
Viernheim, OEG-Bahnhof	Mannheim, Hauptbahnhof	36	29	1,2	gut
Wald-Michelbach, Amtsgericht	Weinheim, Bahnhof	53	33	1,6	noch akzeptabel
Zwingenberg, Bahnhof	Bensheim, Bahnhof	17	14	1,2	gut

unter 1,2	sehr gut
1,2 bis 1,4	gut
1,5 bis 2,0	noch akzeptabel
über 2,0	ungünstig

Tab. A VI-2 Reisezeitverhältnis ÖV/MIV für wichtige Relationen (inkl. Zu- und Abgangszeiten)

**Anhang VII**

**Strukturdaten**

Nr	Gemeindenname	Zusatz	Fläche in km <sup>2</sup>	Einwohner Dez 1996	Einwohner Dez 2002	Proz. Veränd.	Ew/km <sup>2</sup>
1	<b>Abtsteinach</b>		11,03	<b>2.489</b>	<b>2.471</b>	-0,72%	224
2	<b>Bensheim</b>	Stadt	57,83	<b>37.245</b>	<b>38.976</b>	4,65%	674
3	<b>Biblis</b>		40,44	<b>8.637</b>	<b>8.791</b>	1,78%	217
4	<b>Birkenau</b>		24,56	<b>10.392</b>	<b>10.425</b>	0,32%	424
5	<b>Bürstadt</b>	Stadt	34,46	<b>15.587</b>	<b>15.305</b>	-1,81%	444
6	<b>Einhausen</b>		26,67	<b>5.665</b>	<b>5.959</b>	5,19%	223
7	<b>Fürth</b>		38,41	<b>10.791</b>	<b>11.164</b>	3,46%	291
8	<b>Gorxheimertal</b>		10,46	<b>4.263</b>	<b>4.218</b>	-1,06%	403
9	<b>Grasellenbach</b>		22,87	<b>3.773</b>	<b>3.888</b>	3,05%	170
10	<b>Groß-Rohrheim</b>		19,56	<b>3.653</b>	<b>3.691</b>	1,04%	189
11	<b>Heppenheim (Bergstraße)</b>	Kreisstadt	52,14	<b>25.195</b>	<b>25.482</b>	1,14%	489
12	<b>Hirschhorn (Neckar)</b>	Stadt	30,86	<b>3.741</b>	<b>3.724</b>	-0,45%	121
13	<b>Lampertheim</b>	Stadt	72,3	<b>32.031</b>	<b>32.053</b>	0,07%	443
14	<b>Lautertal (Odenwald)</b>		30,76	<b>7.321</b>	<b>7.383</b>	0,85%	240
15	<b>Lindenfels</b>	Stadt	21,09	<b>5.321</b>	<b>5.323</b>	0,04%	252
16	<b>Lorsch</b>	Stadt	25,24	<b>11.529</b>	<b>12.545</b>	8,81%	497
17	<b>Mörlenbach</b>		27,22	<b>10.540</b>	<b>10.605</b>	0,62%	390
18	<b>Neckarsteinach</b>	Stadt	17,22	<b>3.984</b>	<b>3.902</b>	-2,06%	227
19	<b>Rimbach</b>		23,16	<b>8.061</b>	<b>8.459</b>	4,94%	365
20	<b>Viernheim</b>	Stadt	48,4	<b>31.648</b>	<b>32.622</b>	3,08%	674
21	<b>Wald-Michelbach</b>		74,36	<b>11.556</b>	<b>11.521</b>	-0,30%	155
22	<b>Zwingenberg</b>	Stadt	5,66	<b>6.569</b>	<b>6.984</b>	6,32%	1234
200	<b>Michelbuch gemfr. Gebiet</b>		4,85	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>Landkreis Bergstraße</b>			<b>719,55</b>	<b>259.991</b>	<b>265.491</b>	<b>2,12%</b>	<b>369</b>

Tab. A VII-1 Einwohnerstand Dezember 2002 und –entwicklung 2003 bis 2002

Nr	Gemeindename	Zusatz	Einwohner Dez 2002	Pkw 01.01.01	Krad	Pkw/ 1.000 Einw
1	<b>Abtsteinach</b>		<b>2.471</b>	1.495	159	605,0
2	<b>Bensheim</b>	Stadt	<b>38.976</b>	23.010	1.734	590,4
3	<b>Biblis</b>		<b>8.791</b>	5.237	491	595,7
4	<b>Birkenau</b>		<b>10.425</b>	6.146	596	589,5
5	<b>Bürstadt</b>	Stadt	<b>15.305</b>	9.180	784	599,8
6	<b>Einhausen</b>		<b>5.959</b>	3.647	359	612,0
7	<b>Fürth</b>		<b>11.164</b>	6.435	613	576,4
8	<b>Gorxheimertal</b>		<b>4.218</b>	2.557	245	606,2
9	<b>Grasellenbach</b>		<b>3.888</b>	2.149	225	552,7
10	<b>Groß-Rohrheim</b>		<b>3.691</b>	2.128	213	576,5
11	<b>Heppenheim (Bergstraße)</b>	Kreisstadt	<b>25.482</b>	15.414	5.291	604,9
12	<b>Hirschhorn (Neckar)</b>	Stadt	<b>3.724</b>	2.170	206	582,7
13	<b>Lampertheim</b>	Stadt	<b>32.053</b>	19.430	1.788	606,2
14	<b>Lautertal (Odenwald)</b>		<b>7.383</b>	4.451	484	602,9
15	<b>Lindenfels</b>	Stadt	<b>5.323</b>	3.058	291	574,5
16	<b>Lorsch</b>	Stadt	<b>12.545</b>	7.015	688	559,2
17	<b>Mörlenbach</b>		<b>10.605</b>	6.538	613	616,5
18	<b>Neckarsteinach</b>	Stadt	<b>3.902</b>	2.277	182	583,5
19	<b>Rimbach</b>		<b>8.459</b>	4.933	466	583,2
20	<b>Viernheim</b>	Stadt	<b>32.622</b>	18.023	1.360	552,5
21	<b>Wald-Michelbach</b>		<b>11.521</b>	6.682	614	580,0
22	<b>Zwingenberg</b>	Stadt	<b>6.984</b>	4.064	316	581,9
200	<b>Michelbuch gemfr. Gebiet</b>		<b>0</b>	0	0	
<b>Landkreis Bergstraße</b>			<b>265.491</b>	<b>156.039</b>	<b>17.718</b>	<b>587,7</b>

Tab. A VII-2 Motorisierungsgrad im LK Bergstraße 2000

Nr	Gemeindename	Zusatz	Schuljahr 1995/96	Schuljahr 1999/00	Schuljahr 2001/02	Verän- derung 1995 - 99	Verän- derung 1999 - 01
1	Abtsteinach		136	113	117	-16,91%	3,54%
2	Bensheim	Stadt	9.936	10.318	10.895	3,84%	5,59%
3	Biblis		488	500	507	2,46%	1,40%
4	Birkenau		929	970	992	4,41%	2,27%
5	Bürstadt	Stadt	1.613	1.867	1.848	15,75%	-1,02%
6	Einhausen		279	273	280	-2,15%	2,56%
7	Fürth		1.284	1.420	1.527	10,59%	7,54%
8	Gorxheimertal		183	188	155	2,73%	-17,55%
9	Grasellenbach		268	249	213	-7,09%	-14,46%
10	Groß-Rohrheim		165	167	174	1,21%	4,19%
11	Heppenheim (Bergstraße)	Kreisstadt	3.031	3.174	3.279	4,72%	3,31%
12	Hirschhorn (Neckar)	Stadt	286	242	233	-15,38%	-3,72%
13	Lampertheim	Stadt	4.331	4.593	4.560	6,05%	-0,72%
14	Lautertal (Odenwald)		894	859	838	-3,91%	-2,44%
15	Lindenfels	Stadt	161	140	131	-13,04%	-6,43%
16	Lorsch	Stadt	1.039	1.167	1.201	12,32%	2,91%
17	Mörlenbach		683	752	761	10,10%	1,20%
18	Neckarsteinach	Stadt	432	542	550	25,46%	1,48%
19	Rimbach		2.032	2.139	2.246	5,27%	5,00%
20	Viernheim	Stadt	4.081	4.223	4.139	3,48%	-1,99%
21	Wald-Michelbach		2.104	2.126	2.062	1,05%	-3,01%
22	Zwingenberg	Stadt	288	301	320	4,51%	6,31%
<b>Landkreis Bergstraße</b>			<b>34.643</b>	<b>36.323</b>	<b>37.028</b>	<b>4,85%</b>	<b>1,94%</b>

Tab. A VII-3 Schüler am Schulstandort im Zeitvergleich

Nr	Gemeindename	Grund- schule	Haupt- schule	Real- schule	Gymna- sium	Sonder- schule	Berufs- schule	Summe
1	Abtsteinach	136	0	0	0	0		136
2	Bensheim	1.509	392	824	3.767	168	3.276	9.936
3	Biblis	377	111	0	0	0		488
4	Birkenau	465	109	355	0	0		929
5	Bürstadt	672	181	487	251	22		1.613
6	Einhausen	249	30	0	0	0		279
7	Fürth	611	114	222	337	0		1.284
8	Gorxheimertal	183	0	0	0	0		183
9	Grasellenbach	268	0	0	0	0		268
10	Groß-Rohrheim	165	0	0	0	0		165
11	Heppenheim (Bergstraße)	977	252	651	1.117	34		3.031
12	Hirschhorn (Neckar)	230	46	0	0	10		286
13	Lampertheim	1.369	362	668	973	134	825	4.331
14	Lautertal (Odenwald)	452	127	315	0	0		894
15	Lindenfels	161	0	0	0	0		161
16	Lorsch	499	129	411	0	0		1.039
17	Mörlenbach	469	144	0	0	70		683
18	Neckarsteinach	153	37	242	0	0		432
19	Rimbach	382	111	418	1.121	0		2.032
20	Viernheim	1.437	372	684	1.492	96		4.081
21	Wald-Michelbach	490	285	549	751	29		2.104
22	Zwingenberg	288	0	0	0	0		288
<b>Landkreis Bergstraße</b>		<b>11.542</b>	<b>2.802</b>	<b>5.826</b>	<b>9.809</b>	<b>563</b>	<b>4.101</b>	<b>34.643</b>

Tab. A VII-4 Schüler am Schulstandort 1995/96

Nr	Gemeindename	Grundschule	Hauptschule	Real-schule	Gymna-sium	Sonder-schule	Berufs-schule	Summe
1	Abtsteinach	113	0	0	0	0		113
2	Bensheim	1.559	341	891	3.885	184	3.458	10.318
3	Biblis	384	116	0	0	0		500
4	Birkenau	466	141	363	0	0		970
5	Bürstadt	712	193	621	276	65		1.867
6	Einhausen	273	0	0	0	0		273
7	Fürth	590	0	0	830	0		1.420
8	Gorxheimertal	188	0	0	0	0		188
9	Grasellenbach	249	0	0	0	0		249
10	Groß-Rohrheim	167	0	0	0	0		167
11	Heppenheim (Bergstraße)	1.083	226	644	1.173	48		3.174
12	Hirschhorn (Neckar)	210	32	0	0	0		242
13	Lampertheim	1.467	352	636	1.085	130	923	4.593
14	Lautertal (Odenwald)	409	121	329	0	0		859
15	Lindenfels	140	0	0	0	0		140
16	Lorsch	493	170	504	0	0		1.167
17	Mörlenbach	526	122	0	0	104		752
18	Neckarsteinach	166	41	335	0	0		542
19	Rimbach	354	90	490	1.205	0		2.139
20	Viernheim	1.366	388	821	1.545	103		4.223
21	Wald-Michelbach	491	270	557	766	42		2.126
22	Zwingenberg	301	0	0	0	0		301
<b>Landkreis Bergstraße</b>		<b>11.707</b>	<b>2.603</b>	<b>6.191</b>	<b>10.765</b>	<b>676</b>	<b>4.381</b>	<b>36.323</b>

Tab. A VII-5 Schüler am Schulstandort 1999/2000

Nr	Gemeindename	Grundschule	Hauptschule	Real-schule	Gymna-sium	Sonder-schule	Berufs-schule	Summe
1	Abtsteinach	117						117
2	Bensheim	1.553	371	1.007	4.124	217	3.623	10.895
3	Biblis	386	121					507
4	Birkenau	450	161	381				992
5	Bürstadt	674	193	653	270	58		1.848
6	Einhausen	280						280
7	Fürth	586			941			1.527
8	Gorxheimertal	155						155
9	Grasellenbach	213						213
10	Groß-Rohrheim	174						174
11	Heppenheim (Bergstraße)	1.142	231	653	1.197	56		3.279
12	Hirschhorn (Neckar)	205	28					233
13	Lampertheim	1.283	420	595	1.155	182	925	4.560
14	Lautertal (Odenwald)	435	130	273				838
15	Lindenfels	131						131
16	Lorsch	498	186	517				1.201
17	Mörlenbach	523	128			110		761
18	Neckarsteinach	164	26	360				550
19	Rimbach	360	113	432	1.341			2.246
20	Viernheim	1.338	403	809	1.481	108	0	4.139
21	Wald-Michelbach	467	245	567	737	46		2.062
22	Zwingenberg	320						320
<b>Landkreis Bergstraße</b>		<b>11.454</b>	<b>2.756</b>	<b>6.247</b>	<b>11.246</b>	<b>777</b>	<b>4.548</b>	<b>37.028</b>

Tab. A VII-6 Schüler am Schulstandort 2001/02

Nr	Gemeindename	Zusatz	SV Besch Jun 96	SV Besch Dez 99	Veränderung absolut	Veränderung prozentual
1	Abtsteinach		291	258	-33	-11,3%
2	Bensheim	Stadt	12.948	12.219	-729	-5,6%
3	Biblis		1.623	1.587	-36	-2,2%
4	Birkenau		1.114	1.148	34	3,1%
5	Bürstadt	Stadt	2.929	2.964	35	1,2%
6	Einhausen		762	789	27	3,5%
7	Fürth		1.681	1.533	-148	-8,8%
8	Gorxheimertal		356	353	-3	-0,8%
9	Grasellenbach		881	836	-45	-5,1%
10	Groß-Rohrheim		728	757	29	4,0%
11	Heppenheim (Bergstraße)	Kreisstadt	10.751	9.621	-1.130	-10,5%
12	Hirschhorn (Neckar)	Stadt	1.563	1.429	-134	-8,6%
13	Lampertheim	Stadt	6.645	7.695	1.050	15,8%
14	Lautertal (Odenwald)		1.893	960	-933	-49,3%
15	Lindenfels	Stadt	1.164	1.156	-8	-0,7%
16	Lorsch	Stadt	2.564	2.462	-102	-4,0%
17	Mörlenbach		1.562	1.746	184	11,8%
18	Neckarsteinach	Stadt	849	775	-74	-8,7%
19	Rimbach		977	1.050	73	7,5%
20	Viernheim	Stadt	9.731	8.300	-1.431	-14,7%
21	Wald-Michelbach		2.192	2.327	135	6,2%
22	Zwingenberg	Stadt	685	748	63	9,2%
<b>Landkreis Bergstraße</b>			<b>63.889</b>	<b>60.713</b>	<b>-3.176</b>	<b>-5,0%</b>

Tab. A VII-7 Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte im Landkreis Bergstraße

Nr	Gemeindename	SV Besch 1999	Auspendler	Einpendler	SV Besch am Wohnort	Pendler-saldo
1	Abtsteinach	258	597	105	750	-492
2	Bensheim	12.219	4.526	6.353	10.392	1.827
3	Biblis	1.587	2.300	711	3.176	-1.589
4	Birkenau	1.148	2.587	522	3.213	-2.065
5	Bürstadt	2.964	2.115	1.244	3.835	-871
6	Einhausen	789	1.545	320	2.014	-1.225
7	Fürth	1.533	2.337	562	3.308	-1.775
8	Gorxheimertal	353	1.181	98	1.436	-1.083
9	Grasellenbach	836	738	351	1.223	-387
10	Groß-Rohrheim	757	829	372	1.214	-457
11	Heppenheim (Bergstraße)	9.621	4.783	4.266	10.138	-517
12	Hirschhorn (Neckar)	1.429	467	638	1.258	171
13	Lampertheim	7.695	3.501	3.871	7.325	370
14	Lautertal (Odenwald)	960	1.671	259	2.372	-1.412
15	Lindenfels	1.156	880	490	1.546	-390
16	Lorsch	2.462	2.629	1.410	3.681	-1.219
17	Mörlenbach	1.746	2.438	818	3.366	-1.620
18	Neckarsteinach	775	816	303	1.288	-513
19	Rimbach	1.050	1.802	494	2.358	-1.308
20	Viernheim	8.300	2.768	2.734	8.334	-34
21	Wald-Michelbach	2.327	1.986	707	3.606	-1.279
22	Zwingenberg	748	1.767	332	2.183	-1.435
<b>Landkreis Bergstraße</b>		<b>60.713</b>	<b>44.263</b>	<b>26.960</b>	<b>78.016</b>	<b>-17.303</b>

Tab. A VII-8 Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Wohnort und Pendlersaldo

<b>Pendlerströme aus dem LK Bergstraße bzw. in den LK Bergstraße</b>	<b>Auspendler (zum Arbeitsort)</b>	<b>Einpendler (vom Wohnort)</b>
<b>Binnenverkehr LK Bergstraße</b>	<b>45.190</b>	<b>45.190</b>
<b>wichtige Verflechtungen zu einzelnen Kreisen/ kreisfreien Städten</b>		
Stadt Mannheim (BW)	15.496	2.151
LK Rhein-Neckar-Kreis (BW)	8.715	4.146
Stadt Darmstadt (HE)	4.028	420
Stadt Frankfurt am Main (HE)	2.411	119
LK Darmstadt-Dieburg (HE)	2.380	1.557
Stadt Heidelberg (BW)	1.609	275
Stadt Ludwigshafen (RP)	1.423	445
Stadt Worms (RP)	1.199	1.490
LK Groß-Gerau (HE)	1.187	588
LK Odenwaldkreis (HE)	500	980
LK Offenbach (HE)	442	138
LK Main-Taunus-Kreis (HE)	273	36
Stadt Mainz (HE)	257	53
Stadt Wiesbaden (HE)	195	59
Stadt Frankenthal (RP)	146	193
Stadt Stuttgart (BW)	144	27
Stadt Karlsruhe (BW)	143	52
LK Ludwigshafen (RP)	132	265
LK Hochtaunuskreis (HE)	129	33
LK Karlsruhe (BW)	120	111
LK Alzey-Worms (RP)	116	561
LK Main-Kinzig-Kreis (HE)	114	47
Stadt Offenbach am Main (HE)	106	32
LK Neckar-Odenwald-Kreis (BW)	71	144
LK Bad Dürkheim (RP)	63	171
Übrige Kreise / kreisfreie Städte, Ausland	2.864	4.606
<b>Aus-/Einpendler und Binnenverkehr insgesamt</b>	<b>89.453</b>	<b>63.889</b>
- davon gemeindeinterne Pendlerbewegung (Binnenverkehr)	18.508	18.508
- davon gemeindeüberschreitende Pendlerbewegung innerhalb des Kreisgebiets (Binnenverkehr)	26.682	26.682
- davon kreisüberschreitende Pendlerbewegung	44.263	18.699

Tab. A VII-9 Relevante Berufspendlerbeziehungen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Kreis Bergstraße 2001 (Quelle: Bundesanstalt für Arbeit, Stand 30.06.2001)

Geplante Gewerbegebiete bis 2008 (> 5 ha)						
Gemeindenname	Orts-/Stadtteil Verkehrszelle	Name der Fläche	Größe in ha	Nutzung	vorauss. Arbeitsplätze	Bemerkungen Verkehrsaufkommen
Bensheim	Kernstadt	BW 45 "Stubenwaldhof"	33,5			
		BW 23 B	12,4			
	Kernstadt	"nördl. Schwanheimer Straße"	12,1			
		übrige Flächen	14,3	GE/WO		
	Auerbach		5,9	GE/WO		Mischgebiete Mischgebiete
Bürstadt	Kernstadt	Am Brückelsgraben. II. BA	10,0	GE/GI		
Einhausen	Groß-Hausen	Gewerbegebiet "Nord"	5,0	GE	?	Aufkommen 920 Fahrten / Tag
Heppenheim	Stadt	Gewerbegebiet "Süd"	27,7	GE	1.300 - 2.100	Stellplätze 1.500 - 2.000 4.630 Kfz / Tag
Lorsch	Lorsch - Nord	Daubhart	ca. 15	GE	Prognose - 2015 Tagesverkehr ca. 2.400 Kfz/h Quellverkehr ca. 1.300 Kfz/h	B-Plan 33 im Verfahren Erschließung durch ÖPNV über alte Einhäuser Landstr. an die Kernstadt
Lorsch	West	Im Taubenfang - süd	ca. 10	GE	?	im Stadtentwicklungsplan B-Plan-Aufstellungsbeschluss in Vorbereitung
Lorsch	West	ehem. Autobahnmeisterei	ca. 2,5	GE	?	FNP ist geändert B-Plan-Aufstellungsbeschluss evtl. in Kürze
Viernheim	Bannholzgr.	Bannholzgraben	45,0	GE/WO		Umsetzung in Arbeit
Wald-Michelbach	Affolterbach	Gewerbegebiet	8,0	GE		noch keine Detailplanung
Zwingenberg			7,0			

Tab. A VII-10 Neue Gewerbegebiete im Kreis Bergstraße bis 2008

Geplante Wohngebiete bis 2008 (> 5 ha)					
Gemeindenname	Orts-/Stadtteil ggf. Verkehrszelle	Größe in ha	gepl. WE	vorauss. Ew	Bemerkung
Bensheim	Kernstadt	4,6	86	216	
	Auerbach	15,4	288	720	
	Fehlheim	20,0	374	935	
	Hochstädten	2,3	42	105	
	Langwaden	1,8	34	84	
	Schwanheim	3,4	64	160	
	Zell	3,9	73	183	
Bürstadt	Kernstadt	12,0			Bis 2008 soll eines der beiden Baugebiete entwickelt werden. Daher sind z. Zt. keine Detailangaben verfügbar.
	westlich der Wasserwerkstraße südlich der Gartenstraße	18,0			
Einhausen	Groß-Hausen	12,0	360	900	
	Klein-Hausen	6,0	200	500	
Heppenheim	Heppenheim - Stadt VZ 11	5,0	166	400	Anbindung an Bgm.-Kunz-Straße Nördl. Erg. WA "Nordstadt I"
	Heppenheim - Stadt VZ 16	11,0	330	800	
Lorsch	Lorsch Mitte	ca. 7,0	> 140	500	Verwirklichung abhängig von Umsiedlung der Sportanlagen ins Sport- und Freizeitzentrum Ost, B-Plan-Aufstellungsbeschluss und städtebauliches Konzept liegen vor
Viernheim	Bannholzgraben	45,0	720	1.790	Erschließung in Arbeit (Realisierung bis 2003) Realisierung angestrebt, noch kein B-Plan vorhanden Realisierung angestrebt, noch kein B-Plan vorhanden
	Nordweststadt II	25,0			
	Am Schmittsberg II	8,5			
Wald-Michelbach	Kerngemeinde "Pfeifersacker"	9,0	250	700	in Teilabschnitten realisiert
Zwingenberg	Kernstadt	5,4			
	Rodau	6,0			

Tab. A VII-11 Neue Wohnbaugebiete im Kreis Bergstraße bis 2008

**Anhang VIII**

**Vorbereitung auf den Wettbewerb**

## **A VIII-1 Vorbereitung auf den Wettbewerb**

### **A VIII-1.1 Vorgaben zur Qualität der Leistungserbringung**

Die ÖPNV-Leistungen haben sich in erster Linie an den im Anforderungsprofil beschriebenen Qualitätsparametern zu orientieren. Darüber hinaus sind bei Ausschreibungen u. a. Festlegungen zu folgenden Parametern zu treffen:

- Pünktlichkeit
- Anschlusssicherung
- Fahrzeuge
- Fahrgastinformation
- Sauberkeit
- Freundlichkeit und Fachkunde des Personals

Als Rahmen für Ausschreibungen wird der VRN in enger Zusammenarbeit mit den Aufgabenträgern und den Verkehrsunternehmen einen Qualitätsleitfaden erarbeiten.

### **A VIII-1.2 Qualitätsmanagement**

Der Wettbewerb im Öffentlichen Personennahverkehr lässt auf Seiten der Aufgabenträger neue Erfordernisse für ein systematisches Qualitätsmanagement entstehen. Insbesondere betrifft dies die integrierte und umfassende Verwaltung, Verarbeitung und Auswertungsmöglichkeiten der vielschichtigen und aus unterschiedlichen Quellen stammenden Datengrundlagen, die seitens des Aufgabenträgers für die Leistungskontrolle zusammenzuführen sind.

Maßgeblich für die Gestaltung eines attraktiven und effizienten Nahverkehrsangebots ist die Kenntnis von Kundennachfrage und -wünschen. Verkehrserhebungen, Fahrgastzählungen und Befragungen gehören daher zu den wichtigsten Werkzeugen der Angebotsplanung.

Darüber hinaus werden die im Vertragsverhältnis von Bestellern und Verkehrsunternehmen definierten Leistungen zu einem großen Teil durch öffentliche Mittel mitfinanziert. Da es sich hier um Beträge erheblicher Größenordnung handelt, die jährlich zur Finanzierung eines nachfrageorientierten und attraktiven Verkehrsangebots aufgewandt werden, nimmt die Transparenz sowie die Nachvollziehbarkeit des Mitteleinsatzes einen immer größer werdenden Stellenwert ein.

In den Verkehrsverträgen sind qualitative und/oder quantitative Auswirkungen von Über- oder Unterschreitungen der vereinbarten Qualitätsmerkmale festzulegen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Verkehrsunternehmen nicht immer allein für die Qualität der Leistungserbringung haftbar gemacht werden können. Deshalb ist bei der Kontrolle der Leistungserbringung nach Möglichkeit auch der Grund für die Abweichung von festgelegten Standards zu erfassen.

Der Aufgabenträger hat die von den Verkehrsunternehmen zu erbringenden Verkehrsleistungen auf die Übereinstimmung mit dem Verkehrsvertrag hin zu überprüfen.

Die vertraglich vereinbarten Leistungsparameter müssen von den Verkehrsunternehmen realisiert werden. Dem Aufgabenträger obliegt die Überprüfung der vertragsgemäßen Leistungserbringung. Ziele der Qualitätskontrolle sind

- Transparenz bei der Leistungserbringung,
- Kosteneinsparung und Effizienzsteigerung beim Einsatz der öffentlichen Haushaltsmittel sowie
- Anreize für die Verkehrsunternehmen zu bieten, die Qualität des ÖPNV stetig zu steigern bzw. auf hohem Niveau zu stabilisieren.

Der Aufgabenträger muss ein System zur Leistungskontrolle entwickeln.