

Fortschreibung
Regionaler Nahverkehrsplan (RNVP)
des Rhein-Main-Verkehrsverbundes

Entwurf

Rhein-Main-Verkehrsverbund GmbH (RMV)

Alte Bleiche 5
65719 Hofheim am Taunus

Inhaltsverzeichnis

0	VORWORT	4
1	ZIELE UND ANFORDERUNGEN	6
1.1	EINFÜHRUNG	6
1.2	LEITBILD UND ZIELE	6
1.3	GRUNDSÄTZLICHE ANFORDERUNGEN	7
1.4	VORGEHENSWEISE	8
1.5	KÜNFTIGE ENTWICKLUNGEN UND ZUKUNFTSTRENDS	9
1.6	GESETZLICHE UND PLANERISCHE RAHMENBEDINGUNGEN	13
2	BESTANDSAUFNAHME	14
2.1	EINFÜHRUNG	14
2.2	LEISTUNGSANGEBOT UND VERKEHRSNACHFRAGE	29
2.3	BAHNHÖFE	40
2.4	STRECKENINFRASTRUKTUR	54
2.5	FAHRZEUGE	57
2.6	WETTBEWERB	60
2.7	QUALITÄTSSICHERUNG	62
2.8	TARIF	65
2.9	VERTRIEB	67
2.10	KUNDENINFORMATION UND KOMMUNIKATION	72
2.11	ZUSAMMENFASSUNG	75
3	ÖPNV-STANDARDS	77
3.1	EINFÜHRUNG	77
3.2	LEISTUNGSANGEBOT UND VERKEHRSNACHFRAGE	77
3.3	BAHNHÖFE	96
3.4	STRECKENINFRASTRUKTUR	111
3.5	FAHRZEUGE	112
3.6	WETTBEWERB	118
3.7	QUALITÄTSSICHERUNG	119
3.8	TARIF	121
3.9	VERTRIEB	122
3.10	KUNDENINFORMATION UND KOMMUNIKATION	123
3.11	ZUSAMMENFASSUNG	124
4	BEWERTUNG DER BESTANDSAUFNAHME	126
4.1	EINFÜHRUNG	126
4.2	LEISTUNGSANGEBOT UND VERKEHRSNACHFRAGE	126
4.3	BAHNHÖFE	133
4.4	STRECKENINFRASTRUKTUR	140
4.5	FAHRZEUGE	142
4.6	WETTBEWERB	145
4.7	QUALITÄTSSICHERUNG	149
4.8	TARIF	150
4.9	VERTRIEB	150
4.10	KUNDENINFORMATION UND KOMMUNIKATION	153
4.11	ZUSAMMENFASSUNG	153

5	ÖPNV-ANGEBOTSKONZEPTE	155
5.1	EINFÜHRUNG	155
5.2	ZIELKONZEPT FÜR DEN SCHIENENGEBUNDENEN ÖPNV	156
5.3	ZIELKONZEPT FÜR DEN STRAßENGEBUNDENEN ÖPNV	166
5.4	ZIELKONZEPT FÜR DIE BAHNHÖFE	172
5.5	ZUSAMMENFASSUNG	182
6	MAßNAHMEN	184
6.1	EINFÜHRUNG	184
6.2	GROßE INFRASTRUKTURMAßNAHMEN	184
6.3	WEITERE MAßNAHMEN ZUR NETZENTWICKLUNG	192
6.4	BAHNHÖFE	198
6.5	FAHRZEUGE	205
6.6	WETTBEWERB	206
6.7	QUALITÄTSSICHERUNG	212
6.8	TARIF	212
6.9	VERTRIEB	216
6.10	KUNDENINFORMATION UND KOMMUNIKATION	224
6.11	MAßNAHMENPLAN UND MAßNAHMENWIRKUNG	229
6.12	ZUSAMMENFASSUNG	232
7	FINANZIERUNGSKONZEPT	234
7.1	EINFÜHRUNG	234
7.2	GRUNDLAGEN DER VERBUNDFINANZIERUNG	234
7.3	ENTWICKLUNG DER FINANZIERUNG	235
7.4	AUSWIRKUNGEN DER MAßNAHMEN AUF DIE FINANZIERUNG	235
7.5	EINFLUSS VON DYNAMISIERUNGSRATEN AUF DIE FINANZIERUNG	238
7.6	ZUSAMMENFASSUNG	239
8	ORGANISATIONSKONZEPT	240
8.1	ALLGEMEINES	240
8.2	ENTWICKLUNG UND EINORDNUNG DES SCHIENEN- UND REGIONALEN BUSVERKEHRS	240
8.3	FESTLEGUNG VON STANDARDS	242
8.4	UMSETZUNG DES VERKEHRSENTWICKLUNGSPROGRAMMES	242
8.5	BERÜCKSICHTIGUNG DER INHALTE DER LOKALEN NAHVERKEHRSPÄNE NACH DEM GEGENSTROMPRINZIP	242
9	ZUSAMMENFASSUNG UND FAZIT	246
10	QUELLEN	254

Anlagen

Anlage 1: Glossar und Verzeichnisse

Anlage 2: Schienenpersonennahverkehr im Überblick

Anlage 3: Rahmenfahrplan Schienenpersonennahverkehr (Zielzustand 2019)

Anlage 4 A: Leistungsangebot regionaler Busverkehr im Überblick

Anlage 4 B: Angebotskonzept regionaler Busverkehr

Anlage 4 C: Übersicht Linienbündel regionaler Busverkehr

- Anlage 5: Steckbriefe zum SPNV-Angebot in den einzelnen Regionen
- Anlage 6: Qualitätssicherungsvereinbarung für eigenwirtschaftliche Verkehre
- Anlage 7: Geplante Maßnahmen an Stationen
- Anlage 8: Weitere Maßnahmen
- Anlage 9: Teilnetze Schienenpersonennahverkehr
- Anlage 10: Liste der zu beteiligenden Institutionen

Anhänge

Folgende Informationen sind zu gegebener Zeit auf einer dem Regionalen Nahverkehrsplan beiliegenden CD zu finden

- Anhang 1: Ergebnisse Erreichbarkeitssuche
- Anhang 2: Dynamische Fahrgastinformation an Verkehrsstationen und im Bahnhofsumfeld
- Anhang 3: Musterbahnhöfe

Bausteine

1.	BAUSTEIN: DEMOGRAFIE UND ZIELGRUPPEN	17
2.	BAUSTEIN: KUNDENZUFRIEDENHEIT	26
3.	BAUSTEIN: FREIZEIT- UND TOURISMUSVERKEHR	37
4.	BAUSTEIN: SICHERHEIT	58
5.	BAUSTEIN: SCHÜLERVERKEHR	92
6.	BAUSTEIN: BAHNHOF ALS ATTRAKTIVE VERKEHRSTATION	107
7.	BAUSTEIN: ALTERNATIVE BEDIENUNGSFORMEN	170
8.	BAUSTEIN: BAHNHÖFE ALS INTERMODALE VERKNÜPFUNGSPUNKTE	176
9.	BAUSTEIN: REGIONALES ENTWICKLUNGSKONZEPT PARK + RIDE SÜDHESSEN	200
10.	BAUSTEIN: VERBUNDWEITE DATENDREHSCHIBE	207
11.	BAUSTEIN: DYNAMISCHE FAHRGASTINFORMATION	209
12.	BAUSTEIN: NEUE TARIFANGEBOTE – POTENZIALE ERKENNEN UND KUNDEN GEWINNEN	215
13.	BAUSTEIN: ENTWICKLUNG DES MOBILITÄTSMARKTES AM BEISPIEL DER MOBILITÄTSKARTE	220
14.	BAUSTEIN: MARKTAUFTRITT DES RMV	226
15.	BAUSTEIN : AUßENKENNZEICHNUNG VON FAHRZEUGEN MIT RMV-DESIGNELEMENTEN	228
16.	BAUSTEIN: INTEGRIERTE LOKALE NAHVERKEHRSPÄNE	243

0 Vorwort



Liebe Leserinnen und Leser,

der Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV) zählte im vergangenen Jahr mit mehr als 700 Millionen Fahrgästen in einer Region mit fünf Millionen Einwohnern zu den größten Verbänden Deutschlands. Das macht ihn zu einer wesentlichen Säule des Mobilitätsangebotes in Hessen. Der positive Trend mit einem deutlichen Zuwachs an Fahrgästen und Fahrten sowie einer Steigerung des regionalen Verkehrs auf der Schiene wird sich weiter fortsetzen.

Der Verkehrsmarkt steht dabei vor weitreichenden Änderungen. Der demografische Wandel, die zunehmende Individualisierung und auch die Digitalisierung der Gesellschaft führen zu einem geänderten Wegeverhalten. Die Mobilfunktechnik schreitet in einem atemberaubenden Tempo voran, was das Reisen – zum Beispiel beim Kauf einer Fahrkarte – vereinfacht. In wenigen Jahren wird es möglich sein, Busse und Bahnen zu betreten, ohne sich um Tarife und Kleingeld zu kümmern.

Gleichzeitig stockt die Entwicklung beim Ausbau des Schienennetzes. Der Bahnknoten in Frankfurt beispielsweise ist seit Jahren überlastet, genauso wie die wichtigen Hauptkorridore. Auch bei der Modernisierung der Infrastruktur – Strecken, Anlagen und Haltepunkte – gibt es einen Nachholbedarf.

Eine weitere Entwicklung erfordert unsere Aufmerksamkeit: Während die Verkehre innerhalb der strukturstarken Gebiete und auf den Hauptachsen in den Ballungsraum zunehmen und zusätzliche Kapazitäten erfordern, gilt es innerhalb der strukturschwachen Gebiete neue flexible Ansätze für Mobilitätsangebote zu entwickeln.

Dem anhaltenden Zuzug in die großen Städte steht die Abnahme der Bevölkerung in den Randzonen des RMV gegenüber. Darauf müssen sich der RMV und seine Partner einstellen.

Die jetzt vorliegende Fortschreibung des Regionalen Nahverkehrsplans (RNVP) berücksichtigt all diese Faktoren. Sie bildet die Grundlage für die Planung und Entwick-

lung des öffentlichen Personennahverkehrs bis zum Jahr 2019 und darüber hinaus. Der Plan bietet nicht nur eine Bestandsaufnahme wichtiger Themenfelder des ÖPNV und deren Bewertung. Er nennt auch verbindliche Ziele und Standards bei der künftigen Gestaltung der Infrastruktur, der Verkehrsmittel und der Vertriebssysteme.

Der RMV möchte künftig nicht mehr nur als reiner Aufgabenträger, sondern als Mobilitätsdienstleister verstanden werden, der seinen Kunden ein umfassendes Angebot macht. Deswegen erschließt die Fortschreibung des RNVP neue Themenfelder, die die nächsten zehn Jahre bestimmen werden. Als strategisches Planungsinstrument will der RNVP vor dem Hintergrund steigender Fahrgastzuwächse bei stagnierenden Finanzmitteln verbindliche Vorschläge machen und Mobilität für alle sicherstellen.

Eine interessante Lektüre wünscht Ihnen

Ihr Prof. Knut Ringat

Sprecher der Geschäftsführung

FAKULTÄT FÜR
INGENIEURWISSENSCHAFTEN

1 Ziele und Anforderungen

1.1 Einführung

Der Regionale Nahverkehrsplan des RMV (RNVP) ist das zentrale Instrument zur Steuerung der weiteren Entwicklung des öffentlichen Regional- und Nahverkehrs im Verbundraum. Mit ihm werden wichtige Weichenstellungen und Schwerpunktsetzungen für die Entwicklung des öffentlichen Verkehrsangebots sowie der dazugehörigen Dienstleistungen in den Jahren bis 2019 und darüber hinaus vorgenommen.

Mit der Fortschreibung des Planes will der RMV den Schritt vom Aufgabenträgerverband zum Mobilitätsverbund gehen. Dabei werden klare Leitbilder und Ziele genannt. Die Bestandsaufnahme wesentlicher Faktoren wie Leistungsangebot, Infrastruktur, Fahrzeuge, Wettbewerb oder Tarif und die anschließende Bewertung des Bestandes dienen der Analyse des Ist-Zustandes; klar definierte Standards beschreiben den Soll-Zustand; darauf aufbauend werden weiterführende Maßnahmen beschrieben. Der RNVP soll dabei als strategisches Planungsinstrument Mobilität für alle sicherstellen und stellt die Bedürfnisse der Kunden stärker als bisher in den Mittelpunkt.

1.2 Leitbild und Ziele

Von zentraler Bedeutung für die Weiterentwicklung des Angebots im regionalen ÖPNV sind die Großprojekte im Schienenverkehr, die Entwicklung des regionalen Busverkehrs, die bessere Verzahnung der lokalen und regionalen Angebote, der Ausbau der Bahnhöfe, Stationen und Haltestellen und die Herausforderungen durch das veränderte Freizeit- und Mobilitätsverhalten der Menschen im RMV-Gebiet. Darüber hinaus sind auch Kernaussagen zu den Fachthemen Bedienungsstandards, Ausgestaltung der Infrastruktur, Fahrzeuge, Tarif, Vertrieb, Kundeninformation und Kommunikation, Elektronisches Fahrgeldmanagement, Qualitätssicherung sowie Sicherheit und Service zu treffen.

Die Fortschreibung des RNVP soll ein langfristig gültiges Gesamtkonzept für den Ausbau der Infrastruktur und das Leistungsangebot darstellen und den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) sichern und fortentwickeln. Der RMV hat dabei ein Spektrum abzudecken, das über planerische Themen hinausgeht. Der RNVP muss daher der künftigen Entwicklung des RMV in seiner gesamten Bandbreite gerecht werden. Für eine realistische planerische Umsetzung wird die Fortschreibung des RNVP mit einem Finanzierungs- und Organisationskonzept ergänzt.

Damit die Fortschreibung des RNVP diesen hohen Anforderungen gerecht werden kann, sind bei der Aufstellung des Planes die nachfolgenden Leitlinien zu beachten.

Strategisches Instrument

Der RNVP soll als ein strategisches Instrument dienen, das die künftigen Entwicklungsschwerpunkte unter Berücksichtigung der aktuellen gesetzlichen und verkehrspolitischen Rahmenbedingungen formuliert. Im Hinblick auf eine gesamtheitliche Mobilitätsbetrachtung sind im RNVP neben den zentralen Inhalten zur Entwicklung der Infrastruktur und des Leistungsangebotes konzeptionelle Ansätze für eine stärkere Integration regionaler und lokaler Verkehre und eine Vernetzung der Verkehrsträger aufzunehmen.

Transparente Vorgehensweise

Der RMV ist ein Zusammenschluss gleichberechtigter Aufgabenträger für den ÖPNV. Mit dem RNVP soll ein Gemeinschaftswerk vorgelegt werden, das dieses Zusammenwirken zum Ausdruck bringt. Durch ein transparentes Vorgehen bei der Ausarbeitung des neuen regionalen Planwerkes sollen die Voraussetzungen für eine partnerschaftliche und vertrauensvolle Zusammenarbeit der Lokalen Nahverkehrsorganisationen (LNO) und der Verbundgesellschaft in den kommenden Jahren geschaffen werden.

Entwicklung zum Mobilitätsverbund

Das Mobilitätsverhalten der Kunden im Markt wandelt sich. Der Kunde entscheidet bei der Verkehrsmittelwahl zukünftig situativer und erwartet verknüpfte intermodale Angebote. Folgerichtig hat sich der RMV auf den Weg begeben, sich von einem Aufgabenträgerverbund zu einem Mobilitätsverbund zu wandeln. Der RNVP soll in seiner Fortschreibung diese Entwicklung darstellen. Damit verbunden ist die Integration von intermodalen Angeboten, die über den öffentlichen Personennahverkehr hinausgehen. Mit den sich ergebenden Wegeketten entstehen weitreichende Anforderungen an eine übergreifende Information, Buchung und Bezahlung einerseits und an die Verknüpfung von Angeboten an den Haltepunkten des ÖPNV andererseits. Mit dem eTicket und der RMV-App für Smartphones stehen dabei wichtige Nutzermedien zur Verfügung.

Stärkung der Region

Eine Verbesserung des Angebotes und die Umsetzung der Standards haben auch einen entscheidenden Einfluss auf die wirtschaftliche Entwicklung und die Attraktivität des RMV-Gebietes. Frankfurt RheinMain ist eine internationale Verkehrsdrehscheibe. Die Sicherung der Mobilität ist eine zentrale Voraussetzung zum Erhalt und zur Weiterentwicklung der Wirtschaftskraft und der Lebensqualität in Hessen. Für die Verkehrsbedienung in ländlichen Räumen trifft der RNVP auch Aussagen zu alternativen Bedienungsformen.

Schutz der Umwelt

Durch den Einsatz neuer Techniken, verbesserte Standards, strengere Abgasnormen und leisere Fahrzeuge steigt das positive Image des ÖPNV. Der Schutz der Umwelt bleibt daher ein übergeordnetes Ziel. Dazu zählt auch die weitere Verlagerung von Fahrten des Individualverkehrs zum ÖPNV.

1.3 Grundsätzliche Anforderungen

Wesentliches Ziel ist es, den ÖPNV in angemessener Qualität zu sichern. Bei der Ausarbeitung der Planinhalte können die folgenden übergeordneten Zielstellungen als Orientierungshilfe dienen:

Inter- und Multimodalität verbessern

Ein modernes Verkehrssystem erfordert intermodale Verknüpfungen und Mobilitätsangebote über den ÖPNV hinaus sowie die optimalen aktuellen Informationsangebote darüber.

Kunden in den Mittelpunkt stellen

Der RMV stellt sich den Herausforderungen des Marktes und orientiert sich bei der Weiterentwicklung der Angebote an den Bedürfnissen der Kunden. Hierzu gehören eine gute Erreichbarkeit der Siedlungsräume, eine angemessene Fahrtenzahl über einen langen Bedienungszeitraum sowie eine gute Verknüpfung von Fahrtmöglichkeiten durch sichere Umsteigemöglichkeiten. Eine weitere Verbesserung ist auch bei den Themen „Sauberkeit“, „Pünktlichkeit“ und „Sicherheit“ erforderlich.

Finanzierung sichern

In Anbetracht der schwierigen Haushaltslage bei Bund, Land und Kommunen stellt die Gewährleistung einer auch in Zukunft ausreichenden Mittelbereitstellung für den ÖPNV angesichts der gesetzten Anforderungen eine große Herausforderung dar.

Nachhaltigkeit voranbringen

Nachhaltigkeit bedeutet neben Umwelt- und Klimaschutz zugleich auch die Verfolgung der Ziele der Wirtschaftlichkeit sowie der umweltschonenden und sozialverträglichen Nutzung.

Mobilität für alle

Behinderten Menschen, aber auch älteren und temporär mobilitätseingeschränkten Menschen die gleichberechtigte Teilhabe am öffentlichen Leben zu ermöglichen, ist ein weiteres wichtiges Ziel des RMV, das der RNVP unter den Stichwort „Mobilität für alle“ aufgreift. Zur Umsetzung dieser Anforderung sind bauliche Anlagen wie Bahnsteige oder Bahnsteigzugänge, Verkehrsmittel, aber auch akustische und visuelle Informationsquellen und Kommunikationseinrichtungen barrierefrei zu gestalten. Zu berücksichtigen sind in diesem Zusammenhang auch die spezifischen Bedürfnisse von Kindern, Jugendlichen, Frauen und Senioren.

1.4 Vorgehensweise

Der RNVP beschreibt für die Themenfelder Leistungsangebot und Verkehrsnachfrage, Bahnhöfe, Streckeninfrastruktur, Fahrzeuge, Wettbewerb, Qualitätssicherung, Tarif, Vertrieb sowie Kundeninformation und Kommunikation zunächst den Bestand (Ist-Zustand). Dann werden die Standards für den ÖPNV im RMV definiert (Soll-Zustand). Im nächsten Schritt wird in der Bewertung der Bestandsaufnahme ein Soll-Ist-Vergleich durchgeführt. Damit werden die wesentlichen Defizite identifiziert. Darauf aufbauend werden Konzepte und konkrete Maßnahmen beschrieben und bewertet. Den Abschluss bilden ein Finanzierungs- und ein Organisationskonzept.

Vertiefungen von Themen, Beispiele und über den Rahmen eines RNVP hinausgehende Empfehlungen sind in Form von Bausteinen dargestellt. Diese Texte sind ergänzende Beschreibungen und Empfehlungen und beinhalten keine verbindlichen Vorgaben. Die Empfehlungen geben teilweise über den Zuständigkeitsbereich des RMV hinaus Hinweise für die Lokalen Nahverkehrsorganisationen, Verkehrsunternehmen, Kommunen und andere Akteure am Verkehrsmarkt.

1.5 Künftige Entwicklungen und Zukunftstrends

Der Verkehrsmarkt ist seit Erstellung des Regionalen Nahverkehrsplans 2004 – 2009 in einem steten Veränderungsprozess begriffen. Dieser Wandel setzt sich bis zum Prognosehorizont 2020 fort und wird voraussichtlich danach noch an Dynamik gewinnen. Ursachen hierfür sind (Abbildung 1):

- der demografische Wandel,
- die technologische Entwicklung,
- der wirtschaftliche Wandel und
- die Strukturentwicklung des Raumes.

Neben den beschriebenen Megatrends ist die zunehmende Mobilität ein Megatrend.

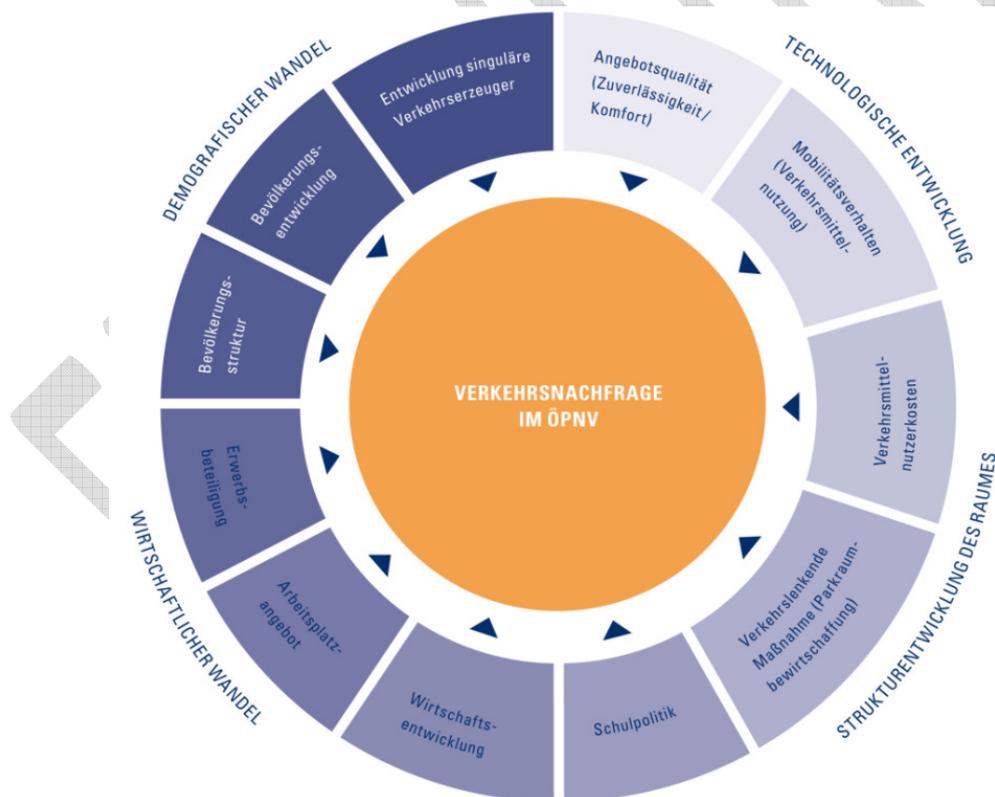


Abbildung 1: Beeinflussung der Verkehrsnachfrage im ÖPNV durch Zukunftstrends

Demografischer Wandel

Zwischen dem Analysejahr 2004 der Verkehrsdatenbasis Rhein-Main (VDRM) und dem Prognosejahr 2020 wird die Bevölkerung im Gebiet des Rhein-Main-Verkehrsverbundes (inklusive Mainz, aber ohne Übergangstarifgebiete) nahezu unverändert bleiben (siehe Abbildung 2).

Einem deutlichen Rückgang der Anzahl der Kinder und der Jugendlichen steht eine noch deutlichere Zunahme der Personen über 65 Jahre gegenüber.

Derzeit deuten alle Prognosedaten darauf hin, dass sich die regionalen Disparitäten zukünftig noch verstärken werden. Abbildung 3 verdeutlicht, dass die Bevölkerungsentwicklung im RMV-Verbundraum höchst unterschiedlich verlaufen wird.

Das Rhein-Main-Gebiet wird insgesamt eine positive Bevölkerungsentwicklung erfahren. Es kommt zu einer (Re-)Urbanisierung. Weitere Gewinner bei der Bevölkerungsentwicklung sind vor allem die suburbanen Räume, das heißt die Landkreise rund um das Zentrum des Verdichtungsraums Rhein-Main.

Einwohner in 1.000

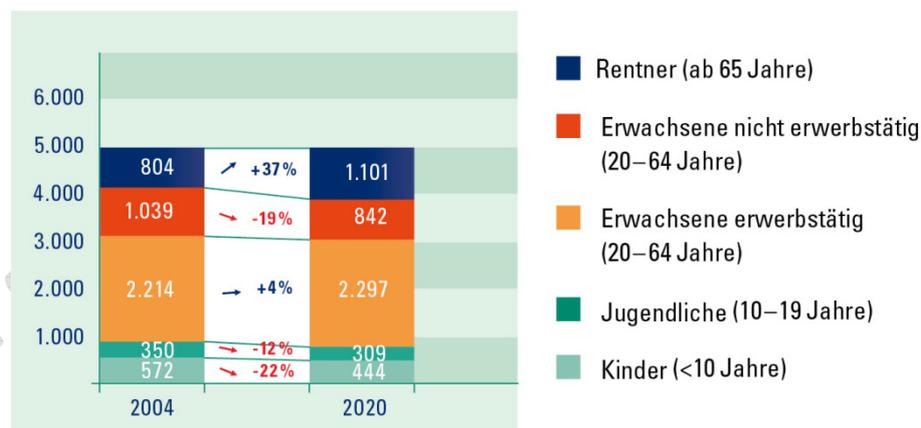


Abbildung 2: Entwicklung der Bevölkerung und der Bevölkerungszusammensetzung 2004 bis 2020 im RMV-Gebiet (Quelle: VDRM, 2011)

Dem stehen Regionen mit mehr oder weniger hohen Bevölkerungsverlusten gegenüber. Je geringer die Wirtschaftskraft, je weiter sie vom Ballungsraum entfernt sind und je schlechter die Verkehrsanbindung dorthin ist, umso deutlicher wird der Bevölkerungsrückgang ausfallen.

Besonders stark wirkt sich dies in den Flächenlandkreisen der Peripherie auf den ÖPNV aus, da dort der Schülerverkehr nachfrageseitig das Rückgrat des ÖPNV ist und bei der Altersgruppe der Schüler mit besonders deutlichen Rückgängen zu rechnen ist. Auf den Rückgang der Schülerzahlen wird häufig mit einer Konzentration von Schulstandorten und einer Spezialisierung der einzelnen Schulen reagiert werden. Beides führt zu einer Vergrößerung der Einzugsbereiche der jeweiligen Schulstandorte. Die Anzahl der Personenkilometer im Schülerverkehr dürfte daher auch in ländlich struktu-

rierten Bereichen vorerst zumindest auf dem Niveau des Status quo liegen, obwohl die Schülerzahlen absolut zurückgehen.

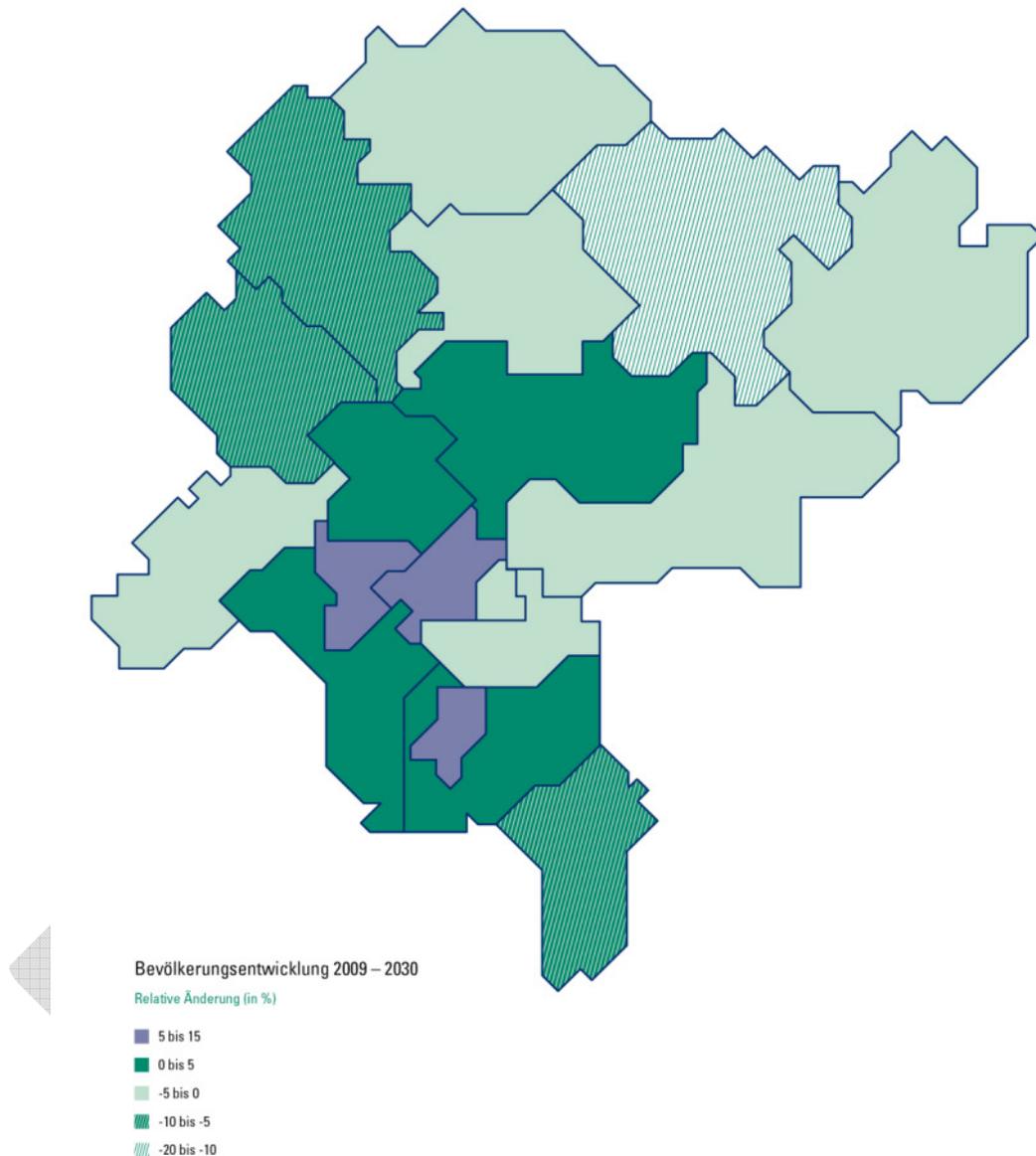


Abbildung 3: Bevölkerungsentwicklung 2009 - 2030 im RMV-Verbundraum nach (Hessenagentur, 2010)

In den kreisfreien Städten des Verdichtungsraums Rhein-Main ist bereits heute der Anteil der Unter-20-Jährigen relativ gering und er wird weiter absinken. Aber dies wird kaum Auswirkungen auf die Struktur des ÖPNV haben. Zum einen fällt der Rückgang relativ moderat aus und zum anderen ist der ÖPNV dort ohnehin primär auf die Bedürfnisse der Berufspendler zugeschnitten.

Auch die Entwicklung, dass der Anteil der Über-65-Jährigen steigt, verläuft regional sehr unterschiedlich. Die Alterung der Gesellschaft fällt in den strukturschwachen Landkreisen am stärksten aus. Die Belange der älteren Menschen sind deshalb zu-

künftig bei der Planung des ÖPNV stärker zu berücksichtigen. Dies erfordert eine Minimierung von Zugangsbarrieren sowohl im infrastrukturellen als auch im Vertriebs- und Kommunikationsbereich.

Technologische Entwicklung

Durch die zunehmende Digitalisierung des Lebens werden einerseits Ortsveränderungen substituiert, durch Transparenz der Informationen steigt andererseits der Personen- und Warenverkehr. Elektronische, mobile und individualisierte Informationssysteme, Online-Verkehrs- und Fahrplaninformationen oder Informationen zu besonderen Orten sind Standard, auch für mobile Endgeräte wie zum Beispiel Smartphones. Das elektronische Ticket wird zukünftig flächendeckend und verkehrsträgerübergreifend (z. B. für ÖPNV, Schienenfernverkehr, Parkgebühren, Car-Sharing, Fahrradverleih etc.) einsetzbar sein. Dabei werden berührungslose Systeme (Check-in-/Check-out oder Bein-/Be-out) verwendet. In Transportketten des Personenverkehrs steigen die Intermodalität und Multimodalität.

Dynamische individuelle Verkehrsinformationen bieten neue Qualitäten vor allem bei Störfällen und ermöglichen größere Flexibilität. Bedarf und Automatisierung haben aber ihre Grenzen.

Die Fahrzeuge werden sicherer, umweltfreundlicher, kommunizieren miteinander und mit der Umwelt.

Wirtschaftlicher Wandel

In wirtschaftlicher Hinsicht wird für den RMV-Raum ein moderates Wirtschaftswachstum mit leicht höheren Wachstumsraten in Frankfurt RheinMain prognostiziert. Im Hinblick auf die Nutzerkosten im Verkehr wird allgemein von einer Steigerung oberhalb der allgemeinen Inflationsrate ausgegangen. Ein verschärfter nationaler und internationaler Wettbewerb als Ausdruck der Globalisierung zwingt in wirtschaftlicher Hinsicht zu einer zunehmenden Agglomeration und Clusterbildung. Dies führt zu einer Konzentration von Arbeitsplätzen in Ballungsräumen und speziell in deren Kerngebieten. Der Bedarf an hochqualifizierten und zunehmend spezialisierten Arbeitskräften lässt sich nur durch eine höhere räumliche Ausdehnung der Arbeitsmärkte decken. Die individuellen Lebensstile und Werthaltungen befinden sich im Wandel. So kommt es zu einer zunehmenden Flexibilisierung von Arbeitszeiten und Arbeitsorten (Teilzeitarbeit, häufiger wechselnde Arbeitsorte, Heimarbeit).

Strukturentwicklung des Raumes

Eine Folge der zunehmenden Konzentration der Arbeitsplätze und der Zunahme der Bevölkerung ist die Entstehung weiterer Wohn- und Gewerbegebiete und Veränderungen in vielen damit zusammenhängenden Bereichen, z. B. bei den Schulstandorten. Eine Folge davon ist eine erhöhte Verkehrsnachfrage auf den Verbindungsachsen zwischen diesen Städten. Dies macht eine Stärkung der schnellen Verkehre über längere Distanzen zur Verbindung der wichtigsten Zentren notwendig. Durch den Autobahnausbau und den Lückenschluss bestehender Autobahn-Teilabschnitte entsteht andererseits für den ÖPNV Konkurrenz auf der Straße.

1.6 Gesetzliche und planerische Rahmenbedingungen

Die Fortschreibung des RNVP erfolgt in transparenter Vorgehensweise. Durch die Einbindung der kommunalen Aufgabenträger, der Lokalen Nahverkehrsorganisationen und des Fahrgastbeirates soll die Entwicklung der Region in interkommunaler Zusammenarbeit gefördert werden. Transparenz und Synergien sollen in Zukunft auch durch eine engere Verzahnung lokaler Nahverkehrspläne mit dem RNVP zum Ausdruck kommen.

Wesentliche gesetzliche Grundlagen für die Erstellung und Fortschreibung des Regionalen Nahverkehrsplanes bilden das Personenbeförderungsgesetz (PBefG) und das Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr in Hessen (ÖPNVG).

Das PBefG wurde parallel zur Erstellung des RNVP novelliert. Die Änderungen sind zum 01.01.2013 in Kraft getreten. Das Ziel der Barrierefreiheit wurde gestärkt. Nach einer Übergangsfrist bis 2022 darf von der vollständigen Barrierefreiheit nur in begründeten Ausnahmen abgewichen werden.

Die Fortschreibung des RNVP wurde in einem aktiven und offenen Beteiligungsverfahren erarbeitet, das weit über die gesetzlichen Anforderungen hinausging. Beteiligungsverfahren sowie Struktur und Ablauf der Erarbeitung wurden frühzeitig mit den Genehmigungsbehörden abgestimmt.

2 Bestandsaufnahme

2.1 Einführung

Im Rahmen der Bestandsaufnahme wird der öffentliche Personennahverkehr im RMV in den Themenfeldern Leistungsangebot und Verkehrsnachfrage, Stationen und Streckeninfrastruktur, Fahrzeuge, Wettbewerb, Qualitätssicherung, Tarif und Vertrieb sowie Kundeninformation und Kommunikation ausführlich beschrieben. Mit den Bausteinen Demografie und Zielgruppen sowie Kundenzufriedenheit werden Hintergründe und Zusammenhänge aufgezeigt. Dargestellt werden die umfangreichen Veränderungen, die in den letzten Jahren zu verzeichnen waren. Damit wird zunächst die Grundlage für den weiteren Arbeitsprozess geschaffen, in dessen Verlauf Schwachstellen analysiert sowie Konzepte und Maßnahmen für die zukünftige Ausgestaltung des ÖPNV aufgezeigt werden.

2.1.1 Struktur des Verbundraumes

Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur

Hessen zählte im Jahr 2010 rund 6,028 Millionen Einwohner. Gut drei Fünftel der Bevölkerung des Landes leben im Süden Hessens, je ein Fünftel in Mittel- und Nordhessen.

Folgende Gebietskörperschaften zählen zum Verbundraum:

- die kreisfreien Städte Darmstadt, Frankfurt am Main, Offenbach am Main und Wiesbaden,
- die Städte mit Sonderstatus Bad Homburg v. d. Höhe, Fulda, Gießen, Hanau, Marburg, Rüsselsheim und Wetzlar,
- die Landkreise Darmstadt–Dieburg, Fulda, Gießen, Groß-Gerau, Hochtaunus, Lahn-Dill, Limburg-Weilburg, Main-Kinzig, Main-Taunus, Marburg-Biedenkopf, Odenwald, Offenbach, Rheingau-Taunus, Vogelsberg und Wetterau.

Durch den RMV wird außerdem die rheinland-pfälzische Hauptstadt Mainz bedient.

Insgesamt umfasst das Verbundgebiet eine Fläche von etwa 14.000 Quadratkilometern mit einer Einwohnerzahl von rund 5 Millionen Menschen. Zählt man die Übergangstarifgebiete zu den benachbarten Verbänden hinzu, beträgt die Einwohnerzahl sogar 6,7 Millionen Menschen, die auf einer Fläche von etwa 20.000 Quadratkilometern leben. Einen Überblick über die Bevölkerungsdichte und Bevölkerungsverteilung gibt Abbildung 4. Sie zeigt die heterogene Struktur des Verbundraumes, der sich aus dem polyzentrisch aufgebauten Ballungsraum mit hoher Bevölkerungskonzentration sowie aus den ihn umgebenden, eher peripheren Räumen mit deutlich geringerer Bevölkerungsdichte zusammensetzt. Gemäß dem formulierten Leitbild „Stärkung der Region“ muss der Regionale Nahverkehrsplan dieser Heterogenität des Raumes bei der Definition von Standards sowie bei der Entwicklung von Maßnahmen gerecht werden. Auch die für die RNVP-Fortschreibung eingerichteten Arbeitskreise (Arbeitskreis „Teilraum Ballungsraum“, Arbeitskreis „Teilraum Region“ und Arbeitskreis „Integration/Verzahnung“) spiegeln die Struktur des Verbundraumes wider (siehe Baustein „Integrierte lokale Nahverkehrspläne“).

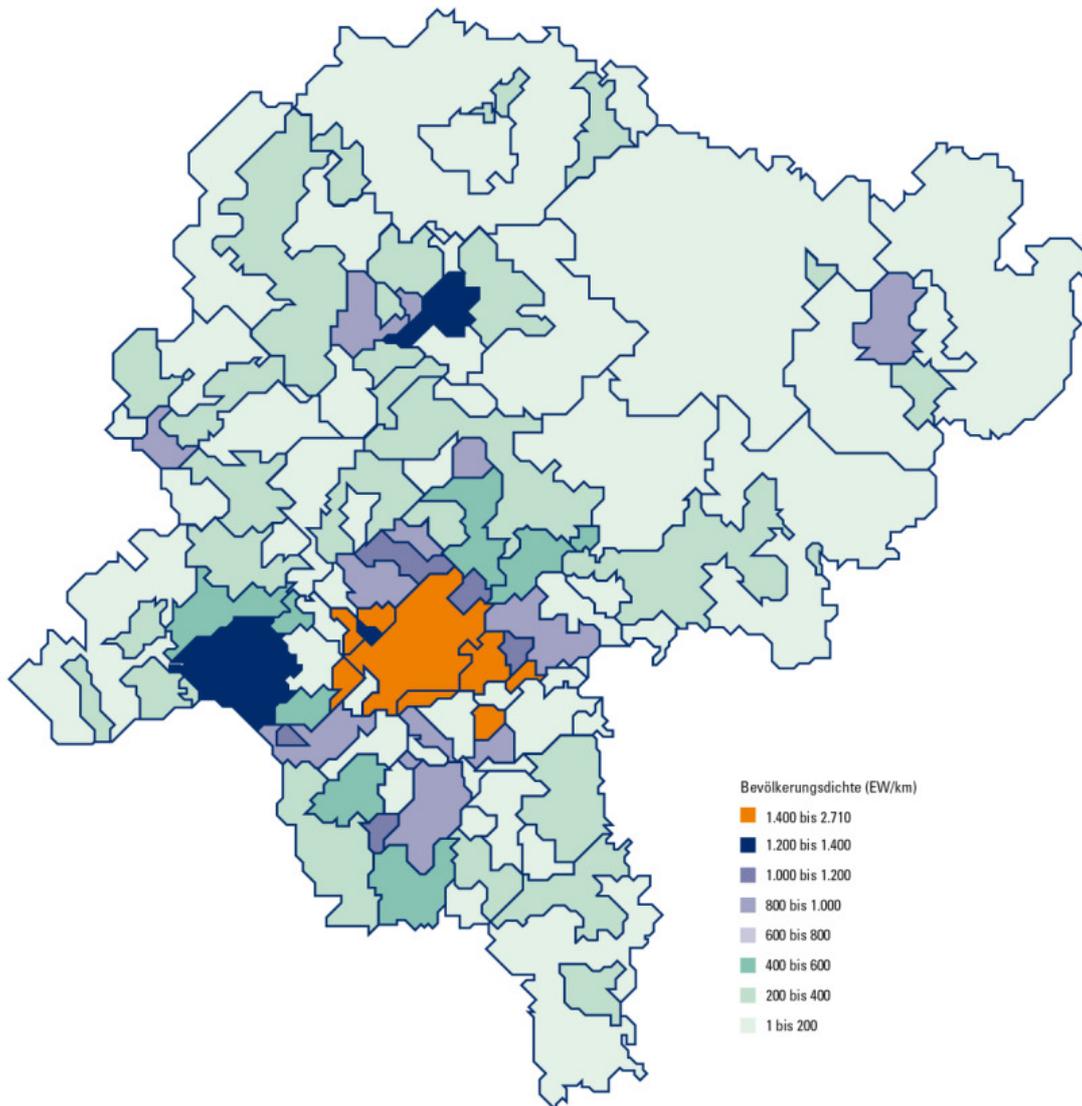


Abbildung 4: Überblick über die Bevölkerungsdichte und Bevölkerungsverteilung im RMV-Verbundraum nach (Statistisches Bundesamt, 2011)

Zentralität des Rhein-Main-Gebiets in Deutschland und Europa

Das Rhein-Main-Gebiet als Teil der Europäischen Metropolregion Frankfurt/Rhein/Main gehört zu den am meisten prosperierenden Regionen Europas und profitierte in der Vergangenheit von starken Zuwachsraten sowohl im wirtschaftlichen Bereich wie auch in der Bevölkerungsentwicklung. Diese Entwicklung ist unter anderem durch die zentrale, verkehrsgünstige Lage im Luft-, Straßen- und Schienenverkehr bedingt. Aus Abbildung 5 wird die starke Zentralität anhand des Beispiels Schienenpersonenfernverkehr ersichtlich. Neben den sich hieraus ergebenden Vorteilen für den Standort Frankfurt/Rhein/Main sind aber auch die Nachteile, die sich aus den starken Verkehrsströmen ergeben, nicht außer Acht zu lassen. Hinzuweisen ist hier insbesondere auf Engpässe

bei der Verkehrsinfrastruktur sowie die Belastung der Bevölkerung durch verkehrsbedingte Emissionen.

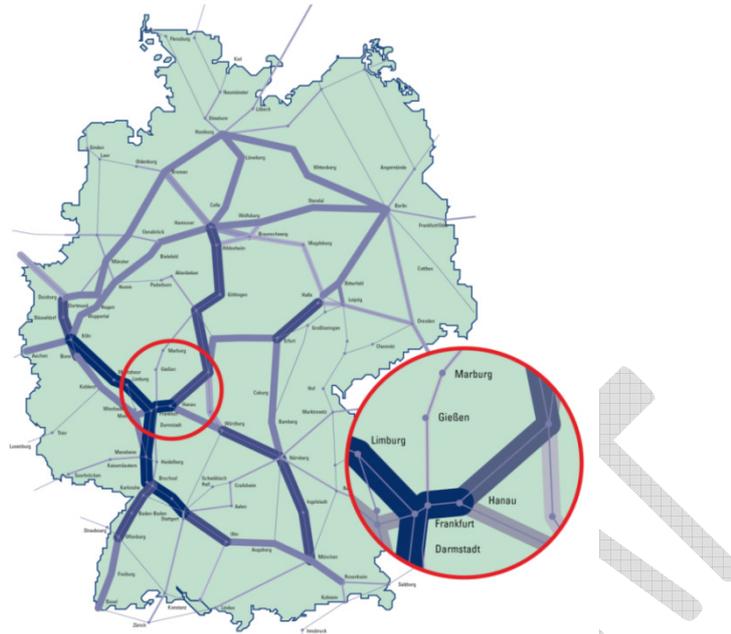


Abbildung 5: Frankfurt RheinMain als zentraler Knoten im Schienenpersonenfernverkehr nach (BVU, Intraplan, 2010)

Struktur des Verkehrsnetzes

Die Heterogenität des Verbundraumes spiegelt sich in der Struktur des Verkehrsnetzes wider. Die polyzentrische Siedlungsstruktur bedingt eine Vielzahl von verkehrlichen Verflechtungen. Der Verdichtungsraum Rhein-Main wird im Regionalverkehr durch ein gut ausgebautes S-Bahn-Netz erschlossen. Lokale Erschließungsfunktionen werden durch ein angepasstes Sekundärnetz an U-Bahnen (Frankfurt), Straßenbahnen (Frankfurt, Darmstadt, Mainz) und Buslinien gewährleistet. Auf radialen Hauptverkehrsachsen vom Umland in den Verdichtungsraum verkehrt neben dem SPNV zum Teil auch der SPFV.

An diesen Radialen liegen Ober- und Mittelzentren, die Verknüpfungspunkte der öffentlichen Nahverkehrsbedienug zwischen schienengebundenem Regionalverkehr und straßengebundenem ÖPNV darstellen. Sie verfügen zumeist über ein Stadtbusnetz. Im Umland bilden einzelne Regionalbahnen, vor allem aber die Busverkehre das Rückgrat des ÖPNV.

1. Baustein: Demografie und Zielgruppen

Zielgruppen für den ÖPNV und ihre Entwicklung

Um die Mobilitätsbedürfnisse der Kunden besser zu verstehen, hat der RMV ein Zielgruppensystem erarbeitet, das Informationen über derzeitige und potenziell erreichbare Kunden bereitstellt.

Dieses unterscheidet:

1. ÖPNV-Stammnutzer
2. Potenzialgruppen
3. für den ÖPNV schwer Erreichbare

Zur Einteilung werden Variablen aus drei Bereichen herangezogen:

- Verkehrsmittelwahlverhalten,
- allgemeine Werthaltungen im Zusammenhang mit Mobilität,
- Einstellungen zu spezifischen Mobilitätskriterien.

ÖPNV-Stammnutzer: Stress vermeidende ÖPNV-Bevorzuger beziehungsweise ÖPNV-Nutzer

In dieser Gruppe gibt es eine klare ÖPNV-Präferenz. Komfort und günstiger Preis sind wichtiger als größtmögliche Flexibilität und jederzeitige Verfügbarkeit eines Verkehrsmittels. Verkehrsproblemen wie Stau oder Parkplatzsuche gehen diese Kunden aus dem Weg.

Das Segment ist geprägt durch Senioren, die teilweise (noch) Zwangskunden sind. Dies ist jedoch im Wandel, die zukünftigen Senioren werden mehr und mehr den Zugang zum Pkw erreichen und somit Mobilitätsalternativen haben. Die Wohnorte sind derzeit und in Zukunft für die Mehrheit der Gruppe städtisch geprägt, wo weiterhin ein gutes ÖPNV-Angebot zu erwarten ist. Zuwächse können von Fahrradbevorzugern kommen, wenn diese aus Altersgründen das Fahrrad nicht mehr so oft nutzen können und von heutigen Pkw-affinen Gruppen, wenn man aus Alters- und/oder Kostengründen nicht mehr mit dem Pkw fahren kann. Es ist davon auszugehen, dass die Gruppe der Stress vermeidenden ÖPNV-Nutzer bis zum Jahr 2020 größer wird, allerdings nicht in Form der einseitig an den ÖPNV gebundenen Stammkunden, sondern in Form einer multimodal mobilen Potenzialgruppe.

Potenzialgruppen

Zunächst handelt es sich um zwei Gruppen vorwiegend junger Menschen: die zweckorientierten ÖPNV- und Pkw-Nutzer und die erlebnisorientierten multimodal Mobilen (Allesnutzer).

Häufig sind es Personen, die den Ausbildungstarif nutzen oder die Solidarangebote SemesterTicket oder JobTicket. Im Gegensatz zu den Stammnutzern sind bei beiden Potenzialgruppen neben der Offenheit gegenüber dem ÖPNV auch starke Bindungen an andere Verkehrsmittel vorhanden.

Das jetzige Personenkollektiv wird bis 2020 in Teilen die Zielgruppe verlassen, zum Beispiel nach Beendigung der Ausbildung oder aufgrund einer veränderten Lebenssituation durch Familiengründung.

In Teilen wird das Kollektiv erhalten bleiben, da Werthaltungen und Einstellungen, die auch Einfluss auf die Mobilität haben, wie beispielsweise Geselligkeit, bestehen bleiben. Die Trends kostenbewusste Mobilität, Individualisierung und aktive Erlebnissuche stärken die Bedeutung dieser Gruppen. Die nachrückende Generation wird tendenziell etwas kleiner sein.

Eine weitere Potenzialgruppe sind die natur- und gesundheitsorientierten Fahrradbevorzuger. Sie legen Wert auf eine gesunde Lebensweise, Bewegung in der freien Luft und eine naturschonende Mobilität.

Das jetzige Personenkollektiv ist etwa zur Hälfte bereits im Seniorenalter. Aus Altersgründen wird daher ein Teil dieser Personen abwandern (müssen) und wahrscheinlich zu den Stammnutzern wechseln.

Neue Einwanderer in diese Gruppe können aus den jetzigen Zielgruppen mit überdurchschnittlicher Fahrradnutzung kommen. Für das Jahr 2020 wird deshalb ein etwa gleich großer Anteil wie heute angenommen.

Als vierte Potenzialgruppe gibt es die wechseloffenen Pkw-Nutzer.

Diese Menschen nutzen vorwiegend den Pkw, sind aber offen, zum ÖPNV zu wechseln. Es sind überdurchschnittlich pflichtbewusste und harmoniebestrebte Menschen. Die vorhandene ÖPNV-Affinität kann nicht immer in tatsächliche ÖPNV-Nutzung umgesetzt werden, weil ein in der Regel ländlicher Wohnort wenig Alternativen zum Pkw bietet.

Auch in dieser Gruppe gibt es viele Senioren. Wahrscheinlich ist, dass viele Menschen dieser Zielgruppe so lange wie möglich ihr Mobilitätsverhalten unverändert aufrechterhalten werden.

Die weiterhin wachsende Tendenz zu Flexibilität lässt vermuten, dass zukünftig Einwanderer zahlenmäßig stärker sind als Auswanderer.

Für den ÖPNV schwer erreichbare Zielgruppen

Die beiden Gruppen der familienorientierten Pkw- und Fahrrad-Nutzer sowie der flexiblen Pkw-Bevorzuger zeichnen sich durch eine starke Bindung und überdurchschnittliche Nutzung des Pkw aus.

Die flexiblen Pkw-Bevorzuger weisen gegenüber den Familienorientierten die Besonderheit auf, dass für sie „Geld sparen“ und „Verkehrsprobleme vermeiden“ keine Rolle spielen. Flexibilität und Unabhängigkeit haben höchste Priorität. Es scheint, dass die Zuordnung zu dieser Gruppe besonders stabil ist.

Aufgrund der demografischen Entwicklung kann man annehmen, dass mehr Personen in eine andere Gruppe wechseln oder sterben als jüngere Menschen neu in diese beiden Gruppen kommen.

Folgerungen

In der Summe ergibt sich das Bild, dass die Extremgruppen der Stammnutzer und der schwer Erreichbaren schrumpfen werden. Die Potenzialgruppen nehmen zu – insbesondere multimodale Menschen, für die Bus und Bahn mehr oder minder selbstverständliche Verkehrsmittel neben anderen Mobilitätsalternativen sind.

Die Ergebnisse mit ihrem Trend hin zu den Potenzialgruppen bestätigen, wie wichtig Produkte und Services sind, die der flexiblen Grundeinstellung, dem intermodalen Verkehrsverhalten und den erlebnisorientierten Freizeitwünschen der Menschen entgegen kommen.

2.1.2 Verkehrliche Entwicklung 2004 – 2009

Verkehrsnachfrage

Die Verkehrsnachfrage im ÖPNV ist in den letzten Jahren kontinuierlich angestiegen. Die Anzahl der Fahrten kann der Abbildung 6 entnommen werden.

Verkehrsnachfrage

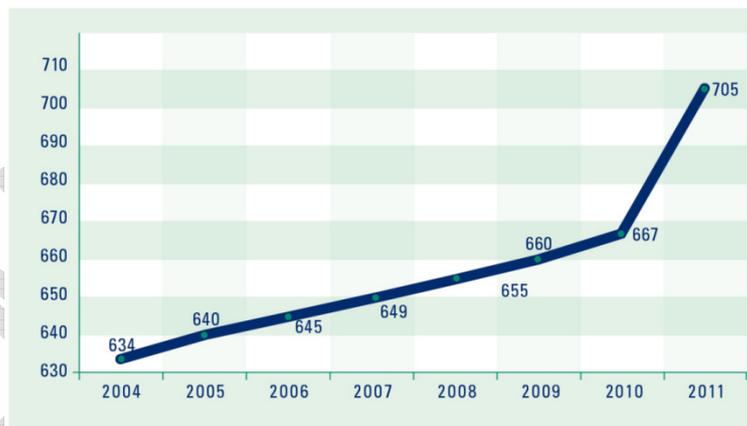


Abbildung 6: Fahrtenentwicklung im RMV (in Millionen Fahrten pro Jahr)

Der deutliche Sprung zwischen den Jahren 2010 und 2011 ist bedingt durch die Ergebnisse der Verbunderhebung. Die Erhebung hat gezeigt, dass die tatsächliche Entwicklung der vergangenen Jahre sich positiver darstellt als vorab auf Basis der linearen Fortschreibung der Verbunderhebung 2004 prognostiziert. Die Verteilung der Personalfahrten auf die Verkehrsmittel wird aus Abbildung 7 ersichtlich.

Die Verteilung auf die Verkehrsmittel

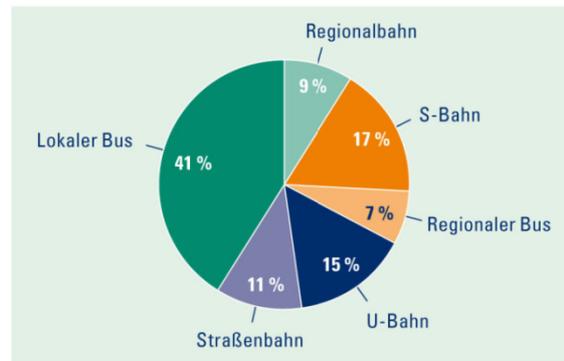


Abbildung 7: Anteil der Verkehrsmittel an den Fahrten

Im SPNV – sowohl bei der S-Bahn als auch in den Regionalzügen – gab es eine deutliche Zunahme der Fahrgastzahlen bei einer praktisch unveränderten Betriebsleistung (in Nutzwagenkilometern). Auch in ballungsraumnahen Landkreisen (Typ Landkreis 1) und Großstädten gab es deutliche Zuwächse. In der Region (Typ Landkreis 2) sind – den SPNV ausgenommen – dagegen Fahrgastrückgänge zu beobachten (Abbildung 8).

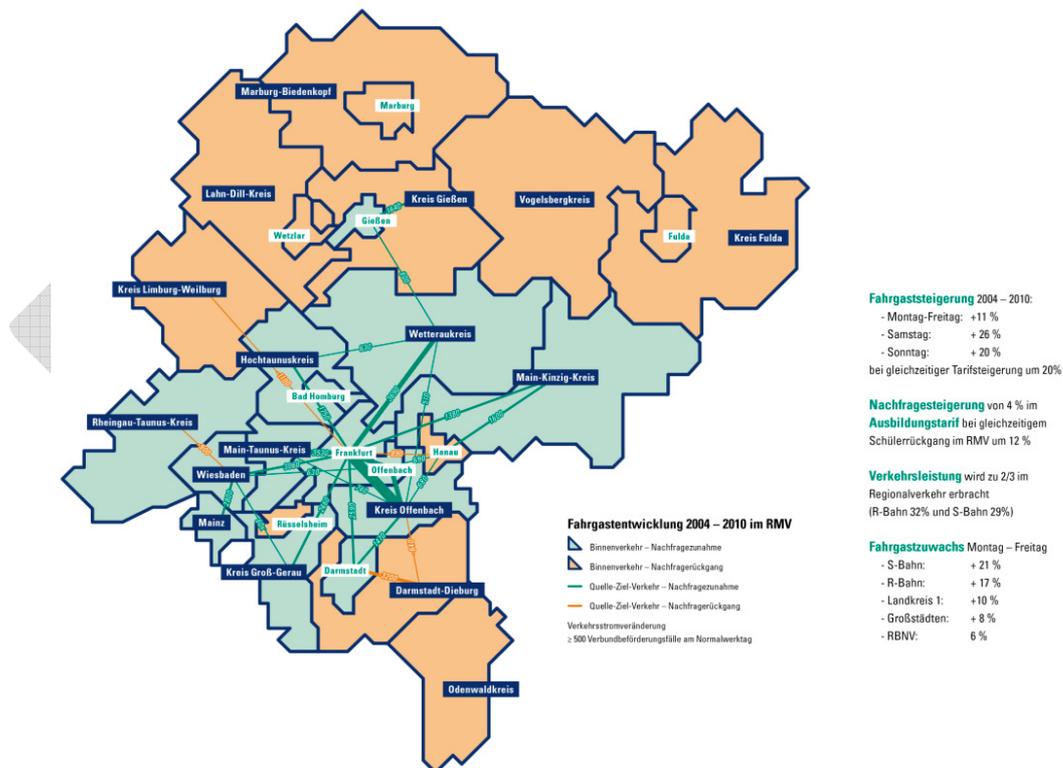


Abbildung 8: RMV-Fahrgasterhebung 2010 – Trendaussagen zur Fahrgastentwicklung seit 2004 am Normalwerktag

Der Modal Split in den einzelnen Landkreisen und Städten des RMV ist in Abbildung 9 dargestellt.

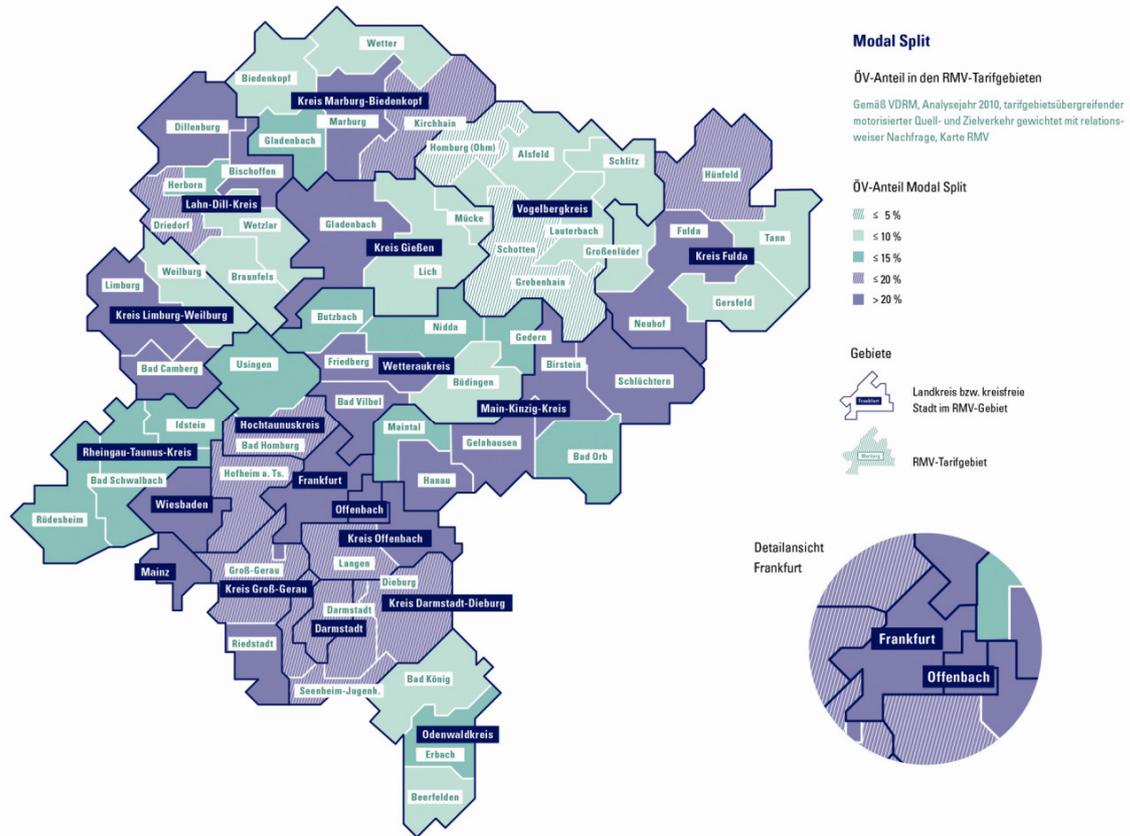


Abbildung 9: Modal Split der RMV-Tarifgebiete

Die hier zu erkennende Bandbreite lässt die Schlussfolgerung zu, dass neben den Ballungsräumen mit ihrer hohen Angebotsdichte auch die Tarifgebiete entlang der Hauptachsen des Schienenverkehrs vergleichsweise hohe ÖV-Anteile am Modal Split erreichen können.

Das Leistungsangebot im RMV wurde von 177 Millionen Kilometern im Jahr 2004 (Anteile regional 38 Prozent/lokal 62 Prozent) auf 186 Millionen Kilometer im Jahr 2009 (Anteile regional 35 Prozent/lokal 65 Prozent) gesteigert.

Der Preisdeckungsgrad, das heißt das Maß, in dem die Ausgaben durch entsprechende Fahrgeldeinnahmen gedeckt werden, liegt bei etwa 56 Prozent. Damit wird ein im Vergleich mit anderen Regionen vergleichsweise geringer Anteil durch die öffentliche Hand finanziert.

Mobilitätskennwerte

Im RMV-Gebiet werden pro Tag verkehrsmittelübergreifend – also nicht nur im ÖV, sondern auch zu Fuß, per Fahrrad oder im motorisierten Individualverkehr – 16,8 Millionen Wege zurückgelegt, in Hessen sind es 20,5 Millionen Wege, deutschlandweit 281 Millionen Wege pro Tag.

In einigen Mobilitätseckwerten liegt das RMV-Gebiet genau oder sehr nah an den Durchschnittswerten für Deutschland. Die Menschen legen im Durchschnitt 3,4 Wege pro Tag zurück. Die Wegestrecke für diese Wege beträgt im Mittel pro Person und Tag 38 Kilometer (nach INFAS; DLR, 2008).

Die Aufschlüsselung der Wege nach dem Zweck ergibt, dass zwei Drittel aller Wege den Zwecken Freizeit und Einkauf dienen. Nur 13,5 Prozent haben das Ziel Arbeit und 6,7 Prozent das Ziel Ausbildung. 5 Prozent der Wege sind dienstlicher Natur und ein nicht unerheblicher Anteil von 9 Prozent dient der Begleitung.

Bezogen auf die öffentlichen Verkehrsmittel nehmen Freizeit- und Einkaufswege einen Anteil von 47 Prozent ein, der Verkehrszweck Arbeit 20 Prozent und Ausbildung 26 Prozent (Abbildung 10). Diese deutlichen Unterschiede zur Gesamtverteilung der Wegewecke zeigen, dass gerade im Bereich der Freizeit- und Einkaufsverkehre noch Potenziale für den öffentlichen Verkehr zu vermuten sind.

Verteilung der Hauptwegewecke nach Verkehrsmittel im RMV-Gebiet

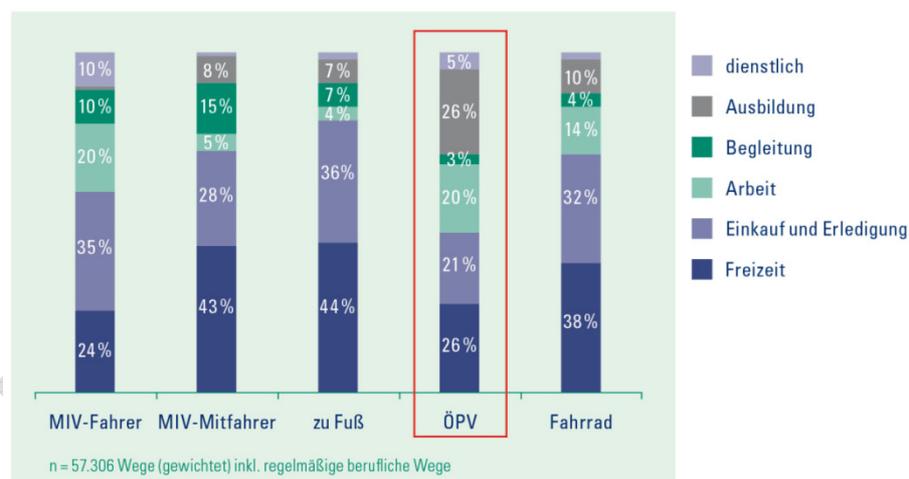


Abbildung 10: Wegewecke nach Verkehrsmitteln (nach INFAS, DLR, 2010)

Werden die Wegewecke nach dem Geschlecht betrachtet, zeigt sich, dass Frauen wesentlich häufiger einkaufen oder andere Reisende begleiten. Die Wegelänge von Frauen (im Alter von 18 bis 60 Jahren) ist zudem mit im Mittel rund 30 Kilometern gegenüber etwa 50 bis 60 Kilometern bei Männern deutlich geringer.

Bei der Häufigkeit der Nutzung der jeweiligen Verkehrsmittel ergeben sich für Männer und Frauen folgende Erkenntnisse (Abbildung 11):

- Frauen nutzen Bus und Bahn ungefähr so oft wie Männer,
- Frauen nutzen das Auto seltener als Männer (Frauen zu 52 Prozent täglich, Männer zu 60 Prozent täglich; Frauen zu 32 Prozent an 1 – 3 Tagen pro Woche, Männer zu 29 Prozent).

Übliche Nutzung der Verkehrsmittel: nach Geschlecht

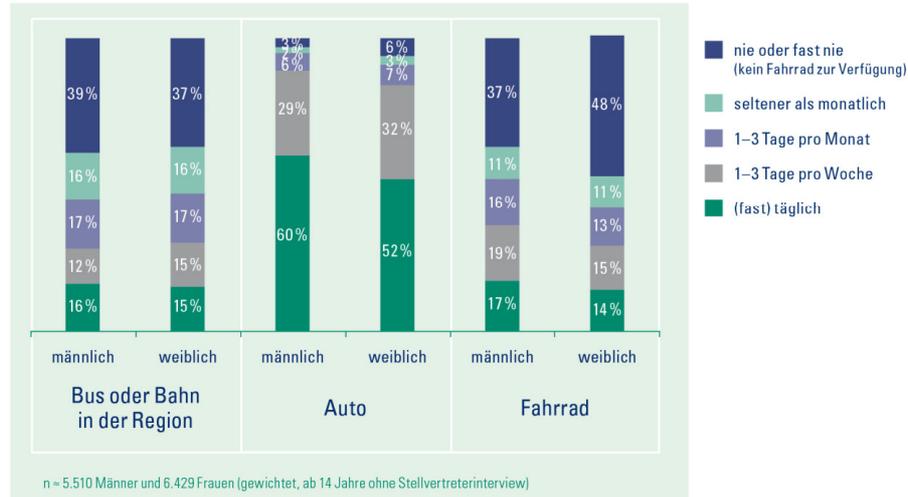
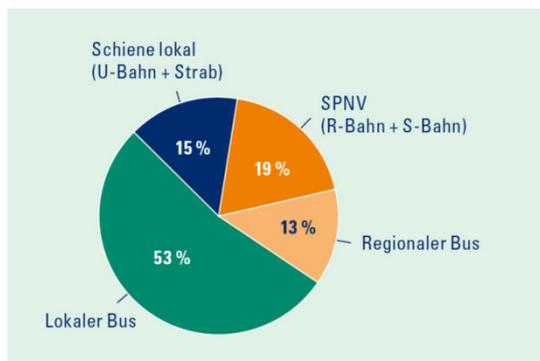


Abbildung 11: Häufigkeit der Nutzung von Verkehrsmittel nach Geschlecht (nach INFAS, DLR, 2010)

Betriebs- und Verkehrsleistung im ÖPNV

Während nur etwa ein Drittel der Betriebsleistung im Regionalverkehr (R-Bahn, S-Bahn, Regionalbus) erbracht werden, beträgt der Anteil der Regionalverkehrs an der Verkehrsleistung etwa zwei Drittel (Abbildung 12).

ÖPNV-Betriebsleistung 2010 im RMV



ÖPNV-Verkehrsleistung 2010 im RMV

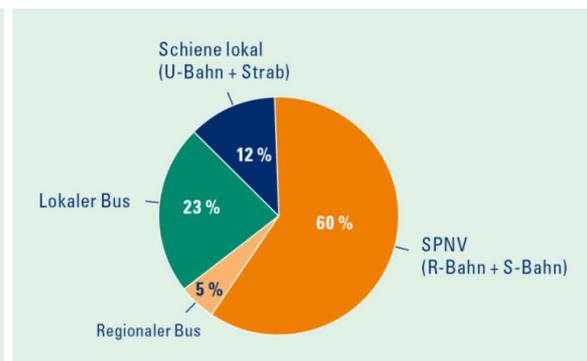


Abbildung 12: Betriebsleistung und Verkehrsleistung im RMV gemäß RMV-Fahrgasterhebung 2010

Mittlere Reiseweiten

Die mittlere Reiseweite im ÖPNV im RMV beträgt etwa 10 Kilometer. Die mittlere Reiseweite im Regionalverkehr ist deutlich höher als im lokalen Verkehr (Abbildung 13).

Während sie in den Städten (4,4 Kilometer) und Landkreisen (7,7 Kilometer) deutlich unter dem Durchschnitt liegt, beträgt sie im Regionalverkehr 19,8 Kilometer.

Mittlere Reisewerte im RMV (in km)

Fahrgäste, die „...“ nutzen, haben durchschnittliche Reiseweiten von „...“ km

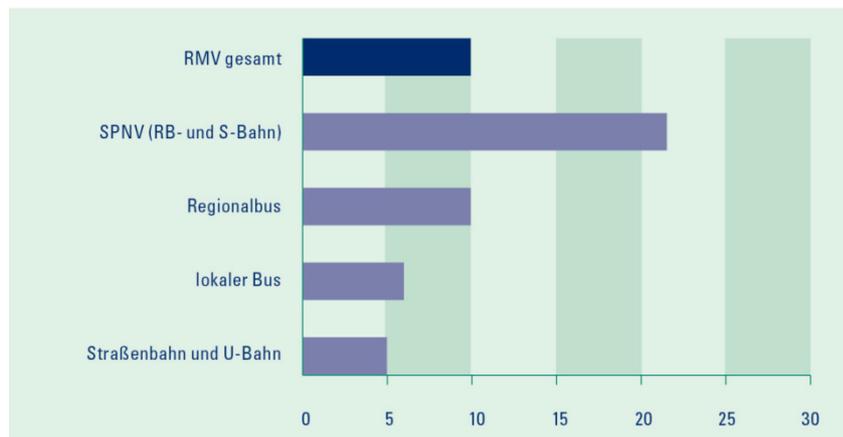


Abbildung 13: Mittlere Reiseweite im RMV gemäß RMV-Fahrgasterhebung 2010

2.1.3 Entwicklung des RMV während der Laufzeit des RNVP 2004-2009

Schwerpunkt des ersten Regionalen Nahverkehrsplans war der Aufbau eines in sich konsistenten und für den Kunden attraktiven Netzes für das gesamte Verbundgebiet. Im Gültigkeitszeitraum des bisherigen RNVP (2004 – 2009) wurden viele Maßnahmen bezüglich der Infrastruktur und des Leistungsangebots umgesetzt. Eine Auswahl der wichtigsten Meilensteine wird nachfolgend beschrieben.

S-Bahn

Bereits mit der Inbetriebnahme der S-Bahn nach Darmstadt (1995), nach Hanau (1997), nach Riedstadt-Goddelau (2002) und in den Rodgau (2003) wurde das S-Bahn-Netz in den südlichen und östlichen Ballungsraum ausgedehnt und somit seit dem Start des RMV im Jahr 1995 erheblich erweitert. Auch an schon bestehenden S-Bahn-Strecken wurde mit den neuen Stationen Frankfurt-Zeilsheim (2007) und Schwalbach Nord (2008) das Angebot verbessert.

Mitte 2010 erfolgte die Erhöhung der Leistungsfähigkeit der S-Bahn-Stammstrecke im Abschnitt zwischen Frankfurt Hauptbahnhof und Frankfurt Ostendstraße auf 24 Züge pro Stunde und Richtung.

Im Dezember 2005 wurde das elektronische Stellwerk im Frankfurter Hauptbahnhof in Betrieb genommen, zwingende Voraussetzung für weitere Entwicklungsmaßnahmen in den folgenden Jahren.

Im Rahmen des Ausbaus der Station Frankfurt Stadion wurde 2007 der erste Bauabschnitt der 1. Ausbaustufe mit Gleisplanänderungen und Bahnhofsumbauten umgesetzt. Beide Maßnahmen dienen auch dem übrigen Schienenverkehr und sind, neben

vielen weiteren Maßnahmen Teil des Leitprojektes Frankfurt RheinMain^{plus}, mit dem der Bahnknoten Frankfurt für die künftigen Anforderungen an diese Schlüsselstelle im deutschlandweiten Bahnverkehr ertüchtigt werden soll.

Im Mainzer Stadtgebiet sind der bis 2010 umgesetzte viergleisige Ausbau des Mainzer Tunnels und die derzeit in Realisierung befindliche Herstellung einer höhenfreien Kreuzung zwischen der Strecke Wiesbaden–Mainz und der Strecke Mainz–Bingen im Nordkopf des Mainzer Hauptbahnhofs für die S-Bahn von Bedeutung.

Regionaler Bahnverkehr

Im Regionalverkehr wurden die Produkte RegionalExpress, StadtExpress und RegionalBahn definiert und ein verbundweites Liniennetz gebildet. Damit hat der RMV ein systematisches und attraktives Verkehrsangebot aufgebaut.

Diese Linien wurden als Grundlage für die Vergabe der Verkehrsleistungen im SPNV über wettbewerbliche Verfahren zu Teilnetzen zusammengefasst. Der RNVP 2004 – 2009 definiert insgesamt 27 Teilnetze für S-Bahn und Regionalverkehr. Seit dem Fahrplanjahr 1999 erfolgte bis einschließlich Fahrplanjahr 2011 der Betriebsstart für 11 Teilnetze. Nachfolgend werden einige markante Inbetriebnahmen exemplarisch näher beschrieben.

Seit 2006 bedient die VIAS GmbH die Odenwaldbahn (Linien 64 und 65) mit neuen Fahrzeugen und neuem Betriebskonzept, das auch zusätzliche direkte Verbindungen nach Frankfurt vorsieht. In diesem Zusammenhang wurden die Strecke und viele Stationen modernisiert und der Halt TU Lichtwiese in Darmstadt neu gebaut. Zum gleichen Teilnetz gehört auch die Pfungstadtbahn (Linie 66), die 2011 reaktiviert wurde.

Im Jahr 2007 wurde auf den Linien 30 und 40 mit der Umsetzung des Regionalkonzepts Mittelhessen mit dem Mittelhessen-Express begonnen. Durch Trennen und Vereinigen von Zugteilen in Gießen bestehen seitdem mehr umsteigefreie Direktverbindungen aus Richtung Dillenburg und Marburg nach Frankfurt.

Die Niddertalbahn (Linie 34) wurde einer umfangreichen Streckenmodernisierung mit Anhebung der Höchstgeschwindigkeit und neuem Betriebsprogramm unterzogen.

Die Linie 10, die „Rheingaulinie“, verbindet mit neuen Fahrzeugen und einem neuen, systematischen StadtExpress-Angebot den Rheingau mit Wiesbaden und Frankfurt.

Die Vogelsbergbahn (Linie 35) wurde zum Fahrplanjahr 2012 mit einem neuen Betriebskonzept ausgestattet. Hierfür wurden zugunsten schnellerer Fahrzeiten Maßnahmen am Oberbau, bei Bahnübergängen und in der Leit- und Sicherungstechnik durchgeführt.

Auch bei den Ländergrenzen überschreitenden RE-Angeboten nach Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg und Bayern haben bereits Verbesserungen stattgefunden; weitere sind im Zuge der noch laufenden Neuvergaben vorgesehen.

Regionaler Busverkehr

Seit 2004 werden die im RNVP dargestellten Linienbündel (teilweise in modifizierter Form) zur Ausschreibung gebracht. Die Ausschreibungen der Linienbündel und die damit verbundene Erstellung der planerischen Vergabeunterlagen wurde entsprechend

der Vorgaben des RNVP dazu genutzt, das zuvor vorhandene Fahrplanangebot einer intensiven Prüfung hinsichtlich der verkehrlichen Anforderungen zu unterziehen.

In den Fahrplanjahren 2004 – 2009 wurden 49 Linienbündel durch den RMV im Wettbewerb vergeben (regionale Linienbündel und gemischte Bündel aus regionalen und lokalen Linien). Das Gesamtvolumen lag bei zirka 28 Millionen Nutzwagenkilometern.

Neben der Überplanung von Altverkehren im Rahmen anstehender Vergabeverfahren wurde mit dem regionalen Nachtbusnetz auch ein völlig neues Produkt geschaffen.

Stationsentwicklungsplan

Mit dem Stationsentwicklungsplan wurden schwerpunktmäßig folgende Bereiche betrachtet:

- Steigerung der Aufenthaltsqualität,
- Verbesserung der Fahrgastinformation,
- Verbesserung der Barrierefreiheit,
- Optimierung der Verknüpfung,
- Steigerung des subjektiven Sicherheitsempfindens.

Die Gesamtkonzepte im Rahmen der Stationsentwicklung beziehen neben den Umbaumaßnahmen an der Verkehrsstation zur Bahnsteigerhöhung, Aufzügen, Rampen und weiteren Maßnahmen auch das Umfeld mit ein. Im Zeitraum von 2004 bis 2009 wurden zum Beispiel Frankfurt Stadion, Altheim, Bad Nauheim, Bischofsheim, Dieburg, Dietzenbach Mitte, Flieden oder Rüsselsheim fertiggestellt. Auch Eschborn Süd und Flörsheim sind in Betrieb.

Auf einigen Linien wurden im Rahmen von Linienprogrammen mehrere Stationen in einem Gesamtprojekt bearbeitet. Beispiele sind die Odenwaldbahn und die Niddertalbahn.

Die kontinuierliche Arbeit und das Voranbringen der Projekte haben sich bewährt und werden zukünftig mit dem Stationsrahmenplan fortgesetzt.

2. Baustein: Kundenzufriedenheit

Der RMV untersucht regelmäßig die Kundenzufriedenheit im Verbundgebiet. Nachfolgend werden einige Ergebnisse aus dem Jahr 2011 vorgestellt und mit einer Untersuchung aus dem Jahr 2006 verglichen.

Insgesamt lässt sich seit 2006 ein positiver Kundenzufriedenheitstrend beim RMV ablesen. Die Gesamtzufriedenheit hat sich signifikant verbessert, von 2,75 im Jahr 2006 auf 2,66 im Jahr 2011. Dabei hat sich die Zufriedenheit bei fast allen Kriterien verbessert (vergleiche Abbildung 14).

Veränderung der Zufriedenheit von 2006 bis 2011

(sehr zufrieden + zufrieden)

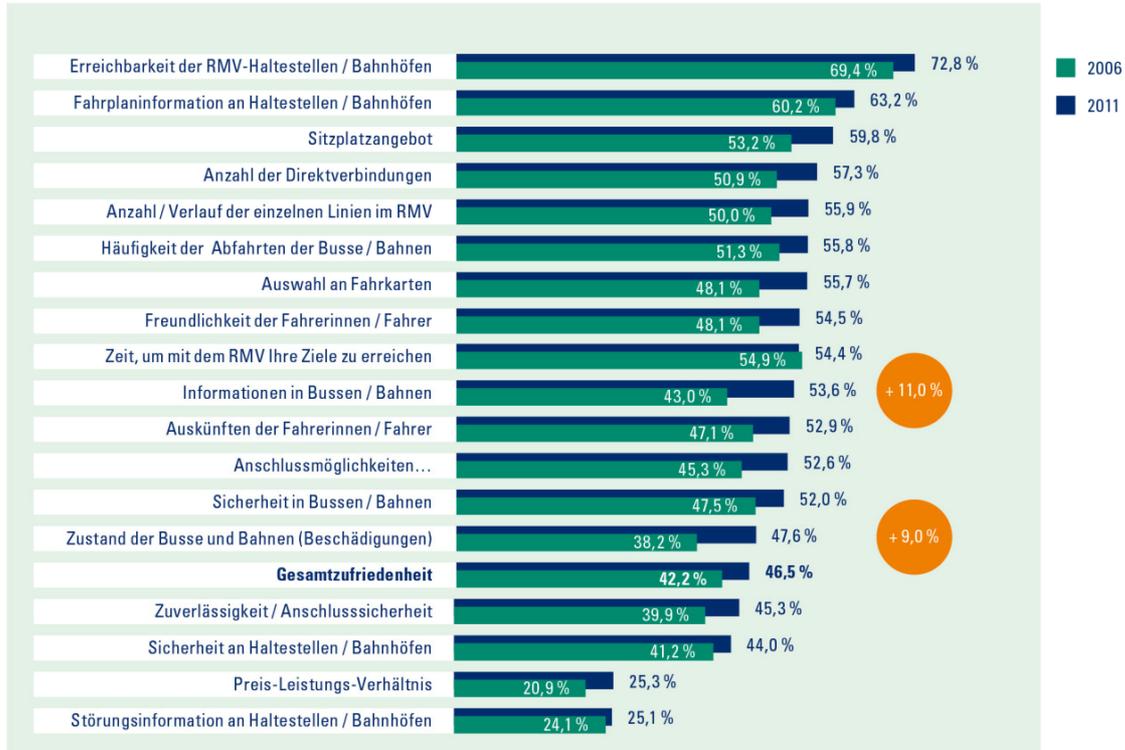


Abbildung 14: Veränderung der Zufriedenheit von 2006 bis 2011

Der Anteil von Kunden, die dem RMV „Spitzenwerte“ in der Gesamtzufriedenheit geben, ist gegenüber 2006 gestiegen und liegt nun bei 46,5 Prozent (Werte 1 oder 2 auf der 6er-Skala).

Kunden ab 60 Jahren geben dem RMV im Vergleich zu den jüngeren Altersgruppen besonders oft gute Werte: Mehr als die Hälfte (50,9 Prozent) urteilt in der Gesamtzufriedenheit mit den Spitzennoten 1 und 2.

Hinsichtlich der Nutzungsintensität zeigt sich, dass Stammnutzer und Gelegenheitsnutzer im Mittel etwas zufriedener sind als Seltennutzer. Jedoch liegt dies nicht an expliziter Unzufriedenheit, sondern an einem höheren Anteil an Bewertungen im Mittelbereich bei den Seltennutzern.

Die Bewertung von Informationen zu Ausfällen und Verspätungen von Bussen und Bahnen an Haltestellen und Bahnhöfen hat sich seit 2006 deutlich verbessert. Hier zeigen sich die Effekte von Maßnahmen wie dem Ausbau der dynamischen Fahrgastinformation.

Gleichwohl besteht weiterhin – insbesondere in der Fläche – Optimierungsbedarf. Dies zeigt auch ein Stärken-Schwächen-Portfolio (Abbildung 15), bei dem neben der Zufriedenheit auch die Wichtigkeit der Merkmale einfließt.

Laufende Projekte wie die verbundweite Datendrehscheibe und die mobile Fahrplaninformation sollen einen Beitrag dazu leisten, diesen positiven Trend in Zukunft noch zu verstärken.

Auch die wahrgenommene Zuverlässigkeit und Anschlusssicherheit hat sich im Vergleich zu 2006 signifikant verbessert. Da dieses Merkmal für die Kunden eine hohe Wichtigkeit besitzt, bietet eine weitere Verbesserung in diesem Bereich hohes Potenzial zur Steigerung der Kundenzufriedenheit.

2011 werden Zustand von Bussen und Bahnen in Bezug auf Beschädigungen und Informationen in Bussen und Bahnen deutlich besser bewertet als 2006. Hier wirkt sich sicherlich der durch den RMV veranlasste Einsatz von neuen Fahrzeugen mit neuer Informationstechnologie positiv aus.

Stärken-Schwächen-Portfolio

Die Zufriedenheit mit vielen Leistungsmerkmalen liegt im guten Mittelfeld. $\bar{x} = 2,6$

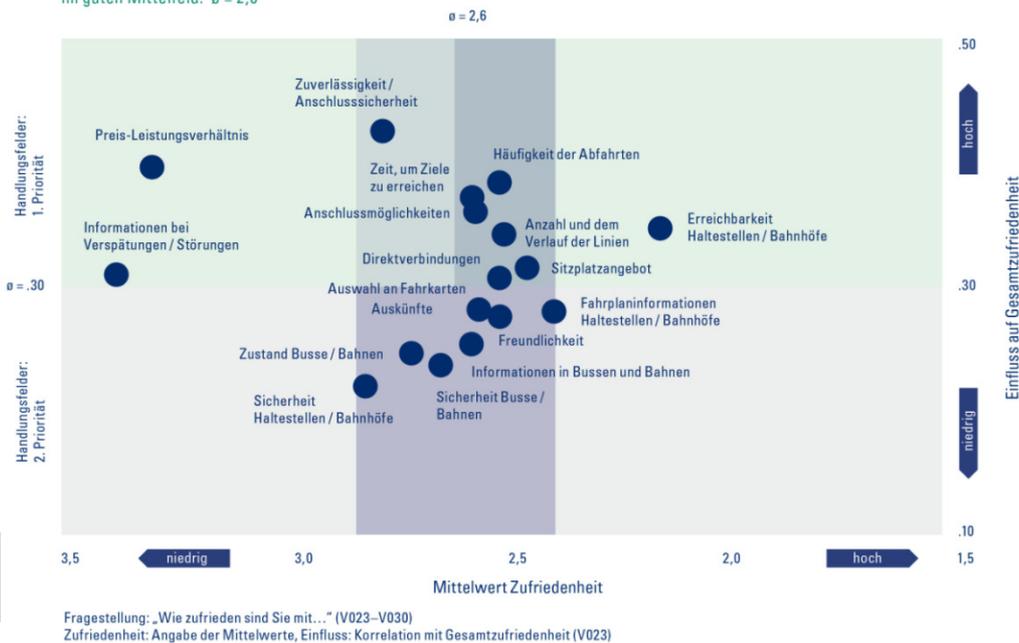


Abbildung 15: Stärken-Schwächen-Portfolio des RMV

Werden Kriterien wie zum Beispiel die Erreichbarkeit der Haltestellen und Bahnhöfe bereits überwiegend positiv bewertet, zeigt sich in anderen Feldern Handlungsbedarf.

So ist das Preis-Leistungs-Verhältnis für die Kunden ein wichtiges Leistungsmerkmal, das im Vergleich zu anderen Kriterien erwartungsgemäß unterdurchschnittlich bewertet wird. Das Niveau dieses Leistungsaspektes ist seit 2006 und in allen Befragungsgebieten relativ stabil. Hier kann die angedachte Tarifstrukturreform (vgl. Kapitel 6.8.2) einen Beitrag dazu leisten, dass das Verhältnis zwischen Preis und Leistung von den Kunden künftig günstiger bewertet werden wird.

Bei einer hohen Kundenzufriedenheit ist eine starke Kundenbindung zu beobachten, die sich in einer sehr hohen Weiterempfehlungsbereitschaft zeigt. Die Untersuchungen zur Kundenzufriedenheit stellen damit eine wichtige Grundlage für die Realisierung des Ziels dar, den Kunden künftig noch stärker in den Mittelpunkt zu stellen.

2.2 Leistungsangebot und Verkehrsnachfrage

2.2.1 Verkehrsmittelübergreifende Aspekte

Da der RMV es sich zur Aufgabe gemacht hat, die Wegeketten verkehrsmittelübergreifend zu optimieren, ist eine Analyse des Gesamtangebots im ÖV notwendig. Im Rahmen der Erstellung des RNVP wurden deshalb für alle Metropolkerne und Oberzentren sowie für ausgewählte weitere Zentren (zum Beispiel Flughafen Frankfurt) Erreichbarkeitsuntersuchungen durchgeführt. Berücksichtigt wurden dabei neben dem Regionalverkehr auch der lokale Verkehr und der Schienenpersonenfernverkehr.

Beispielhaft ist in Abbildung 16 die Erreichbarkeit des Frankfurter Hauptbahnhofs in der morgendlichen Hauptverkehrszeit dargestellt. Frankfurt Hauptbahnhof ist entlang der großen SPNV-Achsen und im Ballungsraum sehr gut umsteigefrei zu erreichen. In weiten Teilen des übrigen RMV-Gebiets genügt ein Umsteigevorgang. Es gibt aber auch Gebiete, in denen zwei Umsteigevorgänge einzuplanen sind (Abbildung 17).

Auswertungen für weitere Zentren sind im Anhang (auf CD) zu finden.

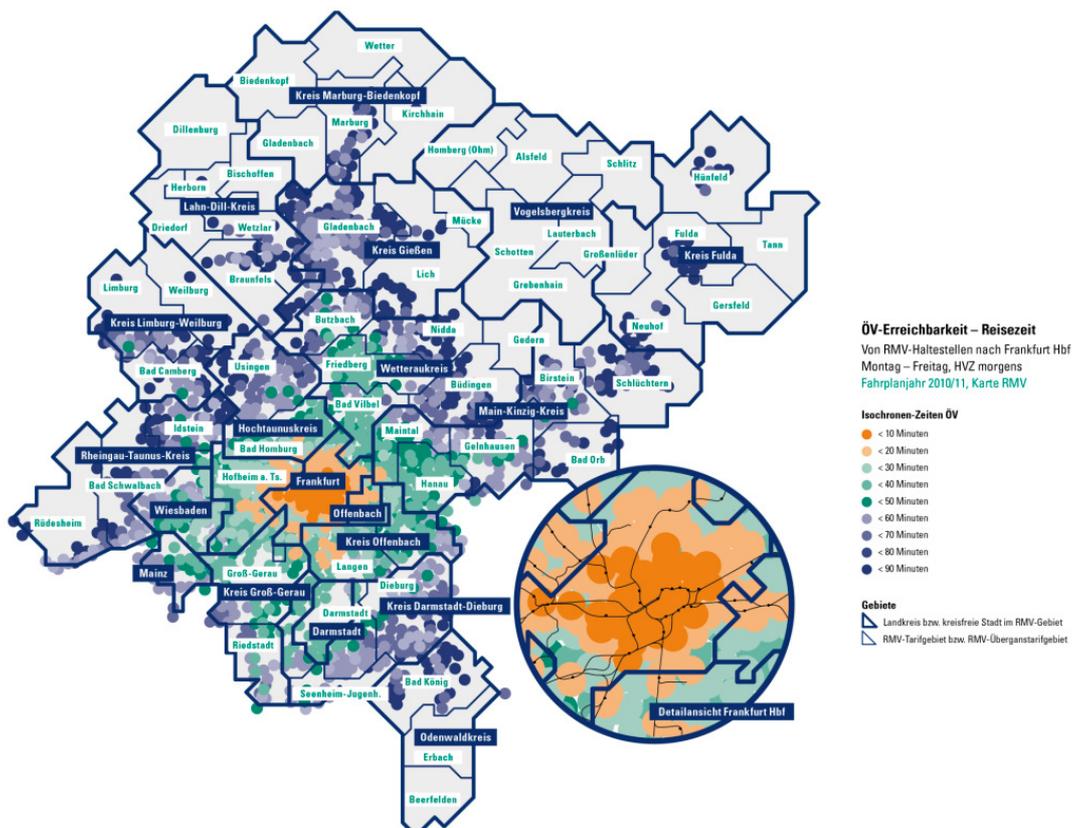


Abbildung 16: Erreichbarkeit Frankfurt Hauptbahnhof – Aspekt Reisezeit

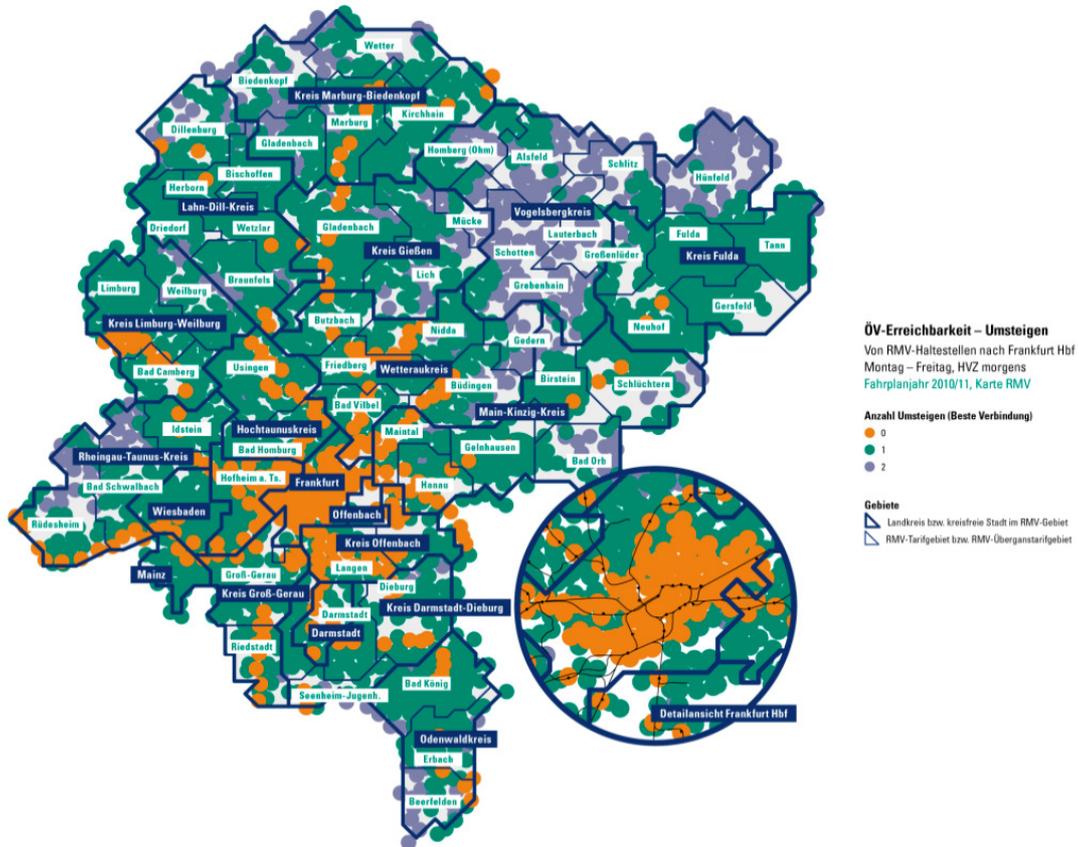


Abbildung 17: Erreichbarkeit Frankfurt Hauptbahnhof – Aspekt Umsteigevorgänge

2.2.2 Schienengebundener ÖPNV

SPNV-Linien

In Kapitel 2.1.3 wurde die Entwicklung der Infrastruktur und des Angebots im regionalen Schienenverkehr zwischen 2004 und 2009 bereits beschrieben. Das derzeitige Liniennetz ist in Abbildung 18 dargestellt.

Deutlich zu erkennen ist, dass Frankfurt Hauptbahnhof den wichtigsten Verkehrsknoten darstellt, auf den eine Vielzahl von Linien zu laufen.

Die wichtigen Zentren im Kernraum sind über das S-Bahn-Netz direkt erreichbar. Expressverbindungen zwischen diesen Zentren und weiteren aufkommensstarken Bahnhöfen im Kernraum ergänzen das S-Bahn-Angebot.



Abbildung 18: Regionaler Schienennetzplan (Stand 2011)

Über das S-Bahn-System hinaus laufen auf Frankfurt wichtige regionale Achsen zu, die die Verbindung zwischen dem Kernraum und der ihn umgebenden Region darstellen. Diese Achsen werden belegt durch oft stark nachgefragte RE-Verbindungen sowie teilweise Fernverkehr.

In der Region verbinden weitere SPNV-Linien, die an diese Achsen anknüpfen, kleinere Orte mit den Mittel- und Oberzentren.

In Anlage 2 sind die wichtigsten Angaben zu den einzelnen Linien zu finden, zum Beispiel zum Fahrzeugeinsatz, zur Betriebsleistung oder zur Laufzeit des Verkehrsservicevertrags. Weitere Details bezogen auf verschiedene Teilgebiete des RMV sind in Anlage 5 abgedruckt.

Betriebstage, Betriebszeiten, Takt und Verbindungsqualität

Auf den S-Bahn-Linien wird in der Regel ein 30-Minuten-Takt angeboten, der in der Hauptverkehrszeit entsprechend der Nachfrage auf einen 15-Minuten-Takt verdichtet wird. Die Betriebszeit reicht von etwa 5 Uhr bis 1 Uhr.

Im Regionalbahnverkehr wird im Grundsatz ein 60-Minuten-Takt gefahren. Je nach Nachfrage kann es eine Verdichtung in der Hauptverkehrszeit (HVZ), aber auch eine Ausdünnung in der Normal- oder Schwachverkehrszeit geben. Die Betriebszeiten erstrecken sich – abhängig von der Nachfrage – von den frühen Morgen- bis in die Abendstunden hinein. Da im Ballungsraum die Nachfrage in den Abendstunden im

Allgemeinen höher ist als in der Region, sind dort die Bedienungszeiten oft auch etwas länger.

Auf vielen, insbesondere nachfragestarken Relationen gibt es schnelle Regionalexpress- oder Stadtexpresszüge. Für diese gilt in der Regel ein 120-Minuten-Takt, der aber auch nachfragegerecht verdichtet oder ausgedünnt wird. Die Betriebszeiten erstrecken sich in der Regel von der morgendlichen HVZ bis nach der nachmittäglichen HVZ.

Die genannten Takte werden am Wochenende entsprechend der Nachfrage ausgedünnt.

Grundsätzlich werden alle S-Bahn- und RB-Linien an jedem Wochentag bedient. Eine Ausnahme bildet die Linie 31, die an den Wochenenden nicht verkehrt.

Die Verbindungsqualität zeigt sich in der durchschnittlichen Reisegeschwindigkeit, die stark abhängig ist von der Streckencharakteristik (Ausbauzustand, Haltestellenabstände) und der Bedienung von Stationen. Sie ist bei den Regionalexpresszügen sehr hoch. Auf den wichtigen Achsen werden teilweise Durchschnittsgeschwindigkeiten von 70 bis 100 Kilometern pro Stunde erreicht. Im S-Bahn-Verkehr sind die Durchschnittsgeschwindigkeiten aufgrund der geringen Haltestellenabstände niedriger und liegen bei etwa 50 Stundenkilometern. Im Bereich der Regionalbahn stellt sich das Bild sehr heterogen dar. Neben einigen RB-Linien mit relativ hohen mittleren Reisegeschwindigkeiten zwischen 50 und 60 Stundenkilometern gibt es auch Nebenstrecken, auf denen die mittlere Reisegeschwindigkeit aufgrund der Infrastruktur unter 40 Kilometern pro Stunde liegt.

Verkehrsnachfrage Schienenverkehr

Die Verkehrsnachfrage im Schienenpersonennahverkehr ist in Abbildung 19 dargestellt.

Die Verkehrsnachfrage ist stark auf die Oberzentren und insbesondere auf Frankfurt ausgerichtet. Besonders im Nahbereich des Frankfurter Hauptbahnhofes steigt sie stark an. Grund hierfür sind neben dem originären Aufkommen auch die starken Umsteigeverkehre zum Fernverkehr. Als weiterer wichtiger Aufkommensschwerpunkt in Frankfurt, der auch Bedeutung für die gesamte Region hat, ist der Flughafen Frankfurt zu nennen.

Der übrige Kernraum, der vor allem durch die S-Bahn erschlossen wird, verzeichnet ebenfalls eine hohe Verkehrsnachfrage von oft mehreren zehntausend Reisenden pro Werktag. Gründe hierfür sind die insgesamt hohe Bevölkerungsdichte und die Vielzahl kleinerer und größerer Verkehrserzeuger (zum Beispiel Firmen, Freizeiteinrichtungen), die in diesem Raum dispers verteilt ist.

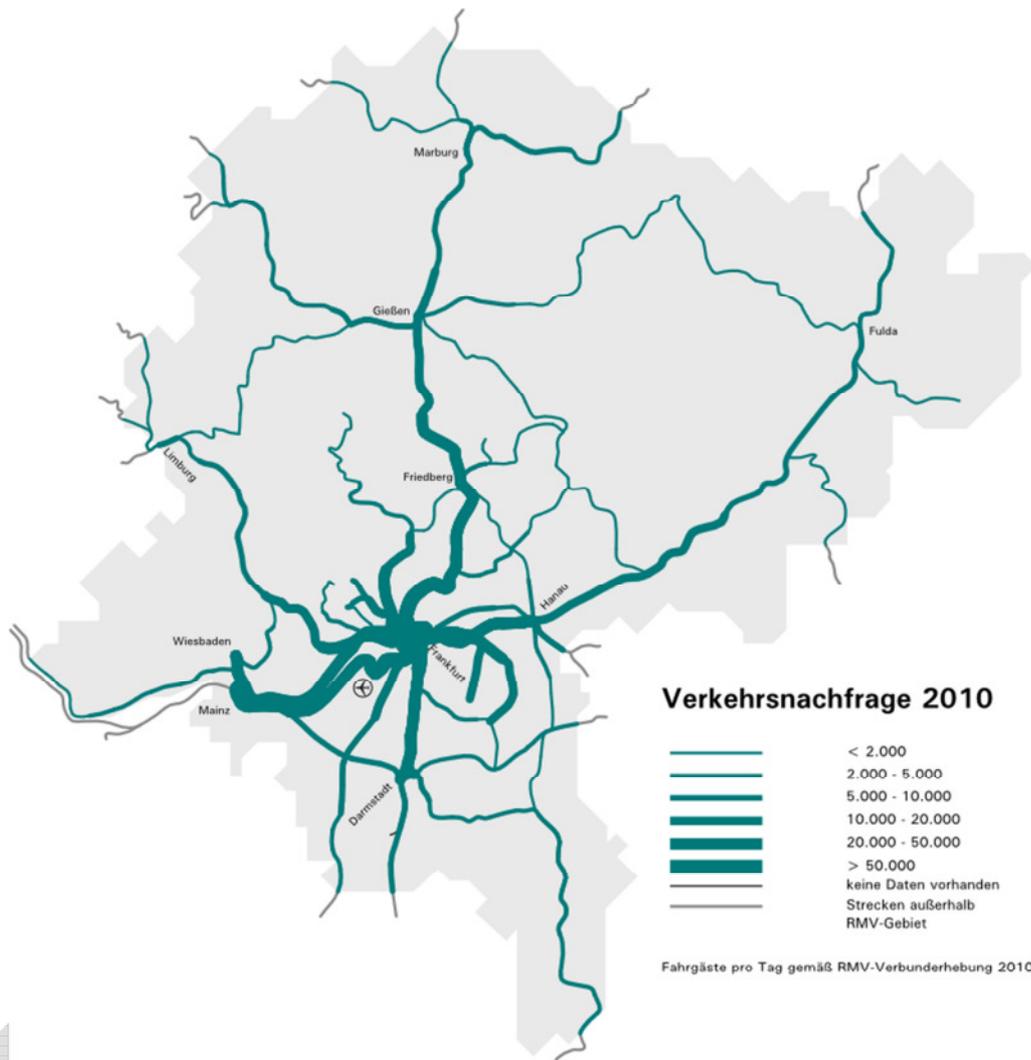


Abbildung 19: Verkehrsnachfrage 2010

Auf den wichtigen Bahnachsen, die auch Bedeutung für den Schienenpersonenfernverkehr und den Güterverkehr haben, ist auch eine hohe Nachfrage im SPNV festzustellen. In einem Umkreis von etwa 50 Kilometern um Frankfurt sind auf diesen Achsen oft noch mehr als 10.000 Reisende pro Werktag anzutreffen. Aber auch auf längeren Distanzen ist die Nachfrage hoch, beispielsweise bedingt durch Fernpendler, die die Expressverbindungen nutzen.

Im Zulauf der Oberzentren – innerhalb und außerhalb des Kernraums – sowie der Metropolkerne Mainz und Wiesbaden ist eine große Verkehrsnachfrage von oft 5.000 bis 10.000 Reisenden pro Werktag festzustellen.

In einiger Entfernung dieser Zentren sinkt die Anzahl der Reisenden oft auf etwa 1.000 pro Werktag ab.

Schienerpersonenfernverkehr

Der Schienenpersonenfernverkehr ist nicht Gegenstand des RNVP, aber dennoch integraler Bestandteil des ÖV und wird nachfolgend kurz betrachtet.

Im RMV-Gebiet verkehrt ein Großteil der Fernverkehrslinien der DB AG. Schätzungsweise drei Viertel des bundesweiten Personenfernverkehrs beginnen, enden oder durchqueren im Transit die Region. Dies bringt eine gute Anbindung und Erreichbarkeit des RMV-Gebietes mit sich, bedeutet aber auch eine starke Belastung der Infrastruktur, die auch Folgen für den Schienenpersonennahverkehr hat.

Insbesondere auf den Strecken zwischen Fulda und Frankfurt, Aschaffenburg und Frankfurt, Mannheim und Frankfurt (sowohl über die Riedbahn als auch über die Main-Neckar-Bahn) sowie Mainz und Frankfurt und im Knotenbereich Frankfurt führt die gebündelte Führung von Fern-, Güter- und Nahverkehr zu Nachteilen für den SPNV, die sich in planmäßigen Überholungen und damit verlängerten Reisezeiten und Abweichungen vom Taktfahrplan ausdrücken. Darüber hinaus sind diese Strecken sehr anfällig für Unpünktlichkeiten aufgrund von Verspätungsübertragungen aus dem Fernverkehr.

Der Schienenpersonenfernverkehr der DB AG sieht derzeit die in Tabelle 1 genannten Fernverkehrshalte vor.

Stadt / Halt	Korridor	Produkt
Frankfurt Flughafen	Köln - Limburg - Rhein/Main	ICE
	Köln - Koblenz - Mainz - Frankfurt	IC/ICE
Frankfurt Hbf	Köln - Limburg - Rhein/Main	ICE
	Kassel-Wilhelmshöhe - Fulda - Frankfurt	IC/ICE
	Köln - Koblenz - Mainz - Frankfurt	IC/ICE
Darmstadt	Mannheim/Heidelberg - Frankfurt	IC/ICE
	Kassel-Wilhelmshöhe - Fulda - Frankfurt	ICE
Fulda	Kassel-Wilhelmshöhe - Fulda - Frankfurt	ICE
Gießen	Kassel-Wilhelmshöhe - Fulda - Frankfurt	IC
Hanau	Kassel-Wilhelmshöhe - Fulda - Frankfurt	IC/ICE
Limburg	Köln - Limburg - Rhein/Main	ICE
	Köln - Koblenz - Mainz - Frankfurt	IC/ICE
Mainz	Köln - Limburg - Rhein/Main	ICE
	Kassel-Wilhelmshöhe - Fulda - Frankfurt	IC
Marburg	Kassel-Wilhelmshöhe - Fulda - Frankfurt	IC
Wiesbaden	Köln - Limburg - Rhein/Main	ICE
Wetzlar (entfallen ab Jahresfahrplan 2012)	Siegen - Wetzlar - Gießen - Frankfurt	IC

Tabelle 1: Fernverkehrshalte im RMV-Gebiet

2.2.3 Straßengebundener ÖPNV

Der straßengebundene öffentliche Verkehr setzt sich aus regionalen Linien und lokalem Verkehr zusammen. Letzterem sind auch die flexiblen Bedienungsformen zuzurechnen.

Daten zum Busnetz insgesamt:

- Regionale Buslinien: 131,
- Lokale Buslinien: 798,
- Buslinien gesamt: 929,
- Bushaltestellen im RMV-Gebiet: zirka 11.900, mit Übergangstarifgebieten: etwa 15.120.

Regionale Buslinien

Derzeit gibt es im Verbundraum 131 regionale Buslinien (Tabelle 2, Details siehe Anlage 4 A) mit einem Gesamtvolumen von rund 26 Millionen Nutzwagenkilometern jährlich. Dies entspricht etwa 20 Prozent der gesamten Busverkehrsleistung im RMV. Sieben dieser Linien sind regionale Freizeitlinien, die nur im Sommerhalbjahr an Wochenenden betrieben werden. Weitere sieben davon sind Nachtbuslinien, die überwiegend nur an Wochenenden und vor Feiertagen verkehren. Bei den Regionalbuslinien handelt es sich ganz überwiegend um gemeinwirtschaftliche Verkehre im Sinne des § 13 a PBefG. Sieben Linien werden eigenwirtschaftlich/kommerziell betrieben. Die Linien wurden seit 2004 in 49 – überwiegend mit lokalen Linien gemischten – Linienbündeln ausgeschrieben.

Auf den regionalen Buslinien wurden an einem durchschnittlichen Schultag im Jahr 2010 rund 133.000 Personenfahrten mit insgesamt rund 1,25 Millionen Personenkilometern zurückgelegt. Die durchschnittliche Reiseweite betrug dabei etwa 11 Kilometer.

Dem regionalen Busverkehr kommen unterschiedlichste Funktionen zu, von der Ergänzung des SPNV-Netzes bis hin zur Erschließung peripherer Räume. Eine besondere Bedeutung spielt dabei der Schülerverkehr, wobei dieser in ländlichen Räumen einen sehr viel höheren Anteil an der Nachfrage hat als in Verdichtungsräumen. Die Anteile des Ausbildungsverkehrs reichen dabei von zirka 20 Prozent im Linienbündel Frankfurt-Ost bis über 90 Prozent in den Linienbündeln Fulda-Hünfeld und Neuhoftlieden. Insgesamt sind rund die Hälfte der Fahrgäste in regionalen Buslinien Menschen, die einer Ausbildung nachgehen. Das schlägt sich unter anderem auch darin nieder, dass ein relativ hoher Anteil der fahrplanmäßigen Fahrten im RBNV ausschließlich an Schultagen stattfinden.

Der Schülerverkehr prägt in hohem Maße die Anforderungen an die bereitzustellenden Kapazitäten in den Verkehrsspitzen. Er ist deshalb auch besonders kostenrelevant, generiert auf der anderen Seite aber auch erhebliche Anteile an den Einnahmen im RBNV. Die Bedeutung des Schülerverkehrs am gesamten ÖPNV dürfte aber in den nächsten Jahren aufgrund des demografischen Wandels zurückgehen, wenngleich damit zu rechnen ist, dass aufgrund der Schließung von Schulstandorten immer weniger Schüler immer größere Strecken zurücklegen.

Anzahl der Linien insgesamt (vertraglich eingebundene Linien)	131
Freizeitlinien (an Wochenenden im Sommerhalbjahr)	7
NachtExpressLinien (an Wochenenden und Feiertagen)	7
im klassischen Linienverkehr (insbesondere wochentags)	117
davon kommerzielle Linien	7
Anzahl der Linien montags bis freitags	117
Anzahl der Linien samstags	104
Anzahl der Linien samstags (ohne Freizeit- und NachtExpressLinien)	90
Anzahl der Linien sonn- und feiertags	60
Anzahl der Linien sonn- und feiertags (ohne Freizeit- und NachtExpressLinien)	46
Linienfahrgäste werktags (in 1.000)	133
Linienfahrgäste werktags pro Linie im Durchschnitt (in 1.000)	1,1
Anzahl der erbrachten Fahrten werktags	> 5.000
durchschnittliche Auslastung pro Fahrt / Linienfahrgäste pro Fahrt (werktags)	26
Verkehrsleistung in Personenkilometer werktags (in 1.000)	1.236,40

Tabelle 2: Regionale Buslinien (Stand 12/2011, gemäß RMV-Fahrgasterhebung 2010)

Lokaler Linienverkehr

Der lokale Busverkehr setzt sich aus Stadtbusverkehren und lokalen Landverkehren zusammen. Die Verkehrsleistung beläuft sich in diesem Bereich auf rund 106 Millionen Nutzwagenkilometer pro Jahr.

Die lokalen Linien übernehmen im Verbundgebiet eine breite Palette an verkehrlichen Funktionen. Wichtige Aufgaben sind zum Beispiel die kleinteilige Erschließung von Gewerbe- und Siedlungsgebieten sowie die Anbindung von Stadt- und Ortsteilen an die Zentren der Kommunen, an den Schienenverkehr oder auch an Verknüpfungspunkte des straßengebundenen Verkehrs. Insbesondere im ländlichen Raum sind viele lokale Linien stark auf die Bedürfnisse der Schülerbeförderung ausgerichtet.

Flexible Bedienungsformen

Der regionale Busverkehr umfasst ausschließlich klassische Linienverkehre (§42 PBefG). Flexible Bedienungsformen spielen daher im Regionalverkehr derzeit eine untergeordnete Rolle und bleiben der Organisation vor Ort überlassen. Das vorhandene Angebot dieser Verkehre wurde von den lokalen Aufgabenträgern entwickelt und auf die lokalspezifischen Gegebenheiten zugeschnitten, so dass sich hier keine regio-

nal relevante Verkehrsbedeutung ergibt. Dabei lässt sich eine Vielzahl an unterschiedlichen Bezeichnungen für flexible Verkehre feststellen, obwohl es sich im Grunde um überwiegend identische Angebote mit weitgehend identischen Merkmalen handelt.

Flexible Bedienungsformen sind mittlerweile im Verbund weit verbreitet. In allen 15 Fahrplangebieten existiert mindestens eine Linie, die nicht (vollständig) zum herkömmlichen Linienbetrieb, sondern (zumindest teilweise) zu den flexiblen Bedienungsformen zu zählen ist. Die meisten flexiblen Bedienungsformen im RMV-Gebiet werden als „AST“ bezeichnet. Von der Ausgestaltung her sind diese AST-Angebote der Angebotsform Bedarfslinienverkehr zuzuordnen.

Des Weiteren existieren auch noch die Bezeichnungen ALT, Rufbus, Komfortbus und Citybus (vergleiche Tabelle 3). Meist handelt es sich dabei jedoch ebenfalls um Angebotsformen, die den Bedarfslinienverkehren zuzuordnen sind. Demzufolge bedeutet die Verwendung unterschiedlicher Bezeichnungen nicht automatisch, dass es sich hierbei auch um unterschiedlich gestaltete Angebote handelt.

LNO-Gebiet	DA DINA	Hanau LNO	KVG	kvgOF	LNVG	Stadt Fulda	LNG	MTV	OREG	RNV	RTV	Stadt Rüsselsheim	VGO	VHT	LDW	Stadt Wetzlar	
Gebietskörperschaft	DA	HU	MKK	OF	GG	FD	FD	MTK	ERB	MR	RÜD	RÜS	FG, GL, VB	HTK	LDK	WZ	
Bezeichnung des Angebots																	
AST	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
ALT	•						•										
Rufbus											•						
Bürgerbus	•	•								•							•
andere		midkom										Komfortbus					City-Bus
Ist eine Anmeldung erforderlich?																	
ja	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ja, nicht an 1-4 zentralen Haltestellen			•	•													
nein																	•
Findet eine Haustürbedienung statt?																	
ja, generell							•						•				
ja, nur bei Ausstieg	T		•									•					
ja, nur bei Zuschlag (Abendverkehr)					T												
nein	T	•		•	T	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
nur für Mobilitätseingeschränkte		•															
Wird ein Zuschlag erhoben?																	
ja, 1. Klasse Zuschlag												•					
ja, anderer Zuschlag	T		•		T	•	•						•	•	•	•	
nein (RMV-Standardtarif)	T	•		•	T	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•
unentgeltlich in Probephase											•						
eigener Tarif (nicht RMV)	T	•						T									•
Welches Personal wird eingesetzt?																	
Busfahrer	•	•		M	T		•	M	M	•	•	M	•	•	•	•	•
Taxifahrer	•	•	•	M	T	•	•	M	M	•	•	•	•	•	•	•	•
nur ehrenamtliches Personal		•									•						
Sonstiges																	
Gibt es verschiedene Angebote?	•				•												•
Ist dieses Angebot ein Einzelfall?		•		•		•	•			•		•					
Ist das Angebot vorrangig für bestimmte Zielgruppen konzipiert?																	
Senioren	•																•
Jugendliche	•																
Einkaufsverkehr			T		•												

T = teilweise, M = möglich

Tabelle 3: Angebote flexibler Bedienungsformen im RMV-Verbundgebiet

3. Baustein: Freizeit- und Tourismusverkehr

Von der Entwicklung zum Mobilitätsverbund über die Stärkung der Region bis hin zum Schutz der Umwelt – die für die Fortschreibung des RNVP festgelegten Leitlinien lie-

fern gute Argumente dafür, sich mit dem Thema Freizeit- und Tourismusverkehr intensiver zu befassen. Dies gilt umso mehr, als in diesem Bereich noch nicht durch den ÖPNV genutzte Nachfragepotenziale zu vermuten sind. Diese konzentrieren sich vielfach auf Zeitlagen, in denen das ÖPNV-System noch freie Kapazitäten aufweist.

Daher bestehen für die Freizeitmobilität im RMV-Gebiet grundsätzlich günstige Voraussetzungen. Der RMV möchte besonders im Freizeitbereich die Mobilität seiner Kunden stärken und die Nutzung von Bussen und Bahnen erleichtern. Dafür hat er in den vergangenen Jahren eine Vielzahl von speziellen Angeboten eingerichtet. Das KombiTicket beispielsweise gilt für alle großen Veranstaltungsorte im Verbundgebiet: Die Eintrittskarte zu Veranstaltungen wie Theater, Konzert oder Sportveranstaltung beinhaltet die kostenlose Fahrt im ÖPNV am Veranstaltungstag hin und zurück. Zeitkarteninhaber von Wochen-, Monats- und Jahreskarten profitieren von der RMV-Mitnahmeregelung, bei der Karteninhaber abends und am Wochenende einen Erwachsenen oder seine Kinder mitnehmen kann.

Besondere Angebote für den Freizeitverkehr

In den touristisch besonders interessanten Regionen Hessens setzen der RMV und seine lokalen Partner während der Saison zusätzliche Busse und Bahnen ein, die besonders auf die Bedürfnisse von Ausflüglern zugeschnitten sind.

Im Schienenverkehr werden auf ausgewählten Strecken im Sommerhalbjahr zusätzliche Fahrten und erweiterte Kapazitäten – insbesondere für die kostenlose Fahrradmitnahme – angeboten. Als Beispiele sind die Vogelsbergbahn, die Lahntalbahn und die Rhönbahn zu nennen. Zusätzliche Fahrten und Kapazitätsverstärkungen gibt es in Einzelfällen auch zu Weihnachtsmärkten und zu Großereignissen wie Fußballspielen, Konzerten und großen Volksfesten.

Der regionale Freizeitverkehr mit Bussen konzentriert sich derzeit auf Linienbetriebe mit Fahrradanhängern. Im Vogelsberg gewährleisten sechs Vulkan-Express-Linien die Fahrradmitnahme im 1- bis 2-Stunden-Takt zum Hoherodskopf und anderen angebotenen Ausflugszielen. In den Sommer- und Herbstferien bestehen Fahrradmitnahmemöglichkeiten auch im regulären Buslinienverkehr auf Strecken entlang des Vulkanradweges. Im Taunus befördert der Weiltalbus, der parallel zum Weiltalradweg verkehrt, vorwiegend Radfahrer und Wanderer. Diese Buslinien sind überwiegend mit Schienenverkehrslinien verknüpft, so dass sie auch aus dem Ballungsraum gut erreichbar sind.

Bei Nachtschwärmern erfreut sich das Nachtbusnetz großer Beliebtheit. Das regionale Nachtbusangebot hat seinen Schwerpunkt im Ballungsraum, in dem auch nachts die höchste Nachfrage festzustellen ist. Es existiert seit dem Fahrplanjahr 2007. Es besteht aus den vom RMV verantworteten regionalen Linien des Bündels „NachtExpress“, die in Wochenendnächten verkehren und aus ergänzenden Fahrten von kommunalen Linien. Der Nachtbus deckt vorwiegend das Bedienungsgebiet des S-Bahn-Netzes ab (während der S-Bahn-Betriebsruhe zwischen zirka 1 und 4 Uhr) und beschränkt sich in der Regel auf die Wochenendnächte.

Auch der Schiffsausflugsverkehr kooperiert seit Jahren mit dem RMV, indem Fahrkarten eine Rückfahrt mit Bussen und Bahnen beinhalten.

Bewährt hat sich auch die Zusammenarbeit des RMV mit Flugreiseveranstaltern. Das Flugticket einiger Anbieter berechtigt zur kostenlosen Anreise aus dem gesamten Verbundgebiet zum Frankfurter Flughafen.

Freizeit und Tourismus als Handlungsfeld des RMV-Marketings

Ein wichtiger Baustein in den Ziel- und Handlungsfeldern des RMV-Marketings ist es, den regionalen Freizeit- und Touristikmarkt weiter zu erschließen. Damit sollen unter anderem diese Ziele verfolgt werden:

- Mehrfahrten während der Schwachlastzeiten abends und an Wochenenden
- Stärkung vorhandener und Erschließung neuer Zielgruppen
- positiver Imagetransfer für den RMV
- selbstverständliche Integration der RMV-Anbindungen bei Freizeit- und Touristik Anbietern und damit verbunden
- eine verstärkte Zusammenarbeit mit Partnern und Anbietern der Freizeit- und Touristikbranche.

RMV-Tipps für den Freizeitverkehr

Die regelmäßig erscheinenden Broschüren „RMV-XtraTour“ bieten eine Fülle von Vorschlägen unter einem saisonal aktuellen Thema und immer mit dem passenden RMV-Anschluss (Abbildung 20).

Im Rahmen des Linienmarketings gibt es darüber hinaus eine Reihe weiterer Broschüren, die das vielseitige und abwechslungsreiche Angebot nach RMV-Linien differenzieren. Bisher sind Publikationen für die Rheingaulinie, die Taunusbahn, die Niddertalbahn, die Odenwaldbahn und die S-Bahn (Abbildung 20) erschienen.



Abbildung 20: XtraTour Weihnachtsmärkte 2011 und Linienmarketing, Beispiel S-Bahn

Aktuelle Freizeittipps und Hinweise auf die neuesten Publikationen in diesem Bereich werden auch in dem zweimal jährlich erscheinenden Kundenmagazin „RMVmobil“ kommuniziert.

Zudem lassen sich auf der Internetseite des RMV viele spannende Ausflugsziele finden, die mit dem ÖPNV erreichbar sind.

Kooperationsmanagement

Im Bereich Freizeit- und Tourismusverkehr ist es wichtig, mit anderen Institutionen eng zusammenzuarbeiten. Im Rahmen des Kooperationsmanagement pflegt der RMV Kontakte zu regionalen, politischen und touristischen Entscheidern wie dem Arbeitskreis Tourismus der Regionalkonferenz und dem Marketingbeirat der Hessen Agentur (HA).

Daneben spielen auch lokale Anbieter von Publikationen zum Thema Freizeit eine größere Rolle. Hier kooperiert der RMV mit den Herausgebern und stellt sicher, dass für die beworbenen Ziele die Erreichbarkeit durch den RMV aufgenommen und kommuniziert wird. Die Einbindung von RMV-Informationen für die An- und Abreise zu Freizeitzielen soll selbstverständlich werden, kann aber nur mit entsprechend gepflegten Kontakten zu den verschiedensten Anbietern erreicht werden.

2.3 Bahnhöfe

Im Verbundgebiet gibt es 384 Bahnhöfe und Haltepunkte sowie etwa 11.000 Haltestellen. Sie sind als Zugangsstellen und Verknüpfungspunkte wichtige Elemente der Wegekette. Den Bahnhöfen, als Synonym im Folgenden auch für Haltepunkt verwendet, kommt – verglichen mit den Bushaltestellen – eine besondere Bedeutung zu, da die Fahrgastzahlen in der Regel höher sind und sie als Knoten im Netz die Verknüpfung zwischen den Bahn- und Buslinien herstellen. Außerdem bilden sie wichtige Verknüpfungspunkte zwischen öffentlichem Verkehr (ÖV) und Individualverkehr.

Eine Mindestausstattung – wie zum Beispiel bei einem Bahnhof ein beleuchteter Bahnsteig, Fahrgastinformationsvitrine, Sitzgelegenheiten, Witterungsschutz und Uhr – wird vorausgesetzt. Näher analysiert werden insbesondere die Themen, die sich mit der Verknüpfung innerhalb des ÖV und mit dem Individualverkehr beschäftigen. Hier sieht der RMV wesentliche Handlungsfelder für die Weiterentwicklung des ÖPNV sowie für das gesamte Verkehrssystem.

Die ÖV-interne Verknüpfung umfasst die Aufgaben:

- Abstimmung der Fahrpläne der einzelnen Linien und Umsteigezeiten,
- (barrierefreie) Gestaltung und Optimierung der Umsteigewege,
- Informationen zu Abfahrten und Anschlusssicherung im Störfall.

Bei der Verknüpfung zum Individualverkehr werden Fahrrad und Pkw untersucht.

Auch auf die Bahnsteiglängen wird eingegangen, da sie Einfluss auf die maximalen Zuglängen und damit auf die bereitstellbaren Sitz- und Stehplatz-Kapazitäten haben.

Damit werden folgende Handlungsfelder in den Mittelpunkt der Betrachtung gestellt und untersucht:

- Barrierefreiheit (Fußwege im Bahnhof und Einstieg ins Fahrzeug),
- Park+Ride und Bike+Ride,

- Fahrgastinformation, Anschlüsse und Anschlusssicherung,
- Bahnsteiglängen.

Ausführungen zu weiteren Aspekten im Bereich der Bahnhöfe sind in den Bausteinen „Bahnhof als attraktive Verkehrsstation“, „Bahnhöfe als intermodale Verknüpfungspunkte“ sowie im Baustein „Regionales Entwicklungskonzept Park+Ride Südosthessen“ zu finden.

2.3.1 Eigentümer und Betreiber

Die Bahnhöfe im RMV-Gebiet gehören verschiedenen Eigentümern (Tabelle 4).

Die DB Station & Service AG ist mit insgesamt 352 Stationen das bedeutendste Eisenbahninfrastrukturunternehmen. Ihr gehören auch die beiden reinen Fernverkehrsstationen im Verbundgebiet, Limburg Süd und Frankfurt Flughafen Fernbahnhof, sowie die drei Stationen in Rheinland-Pfalz (Mainz Hauptbahnhof, Mainz Nord und Mainz Römisches Theater), die als assoziiert geführt und immer mitbetrachtet werden.

13 Stationen gehören zur Kurhessenbahn. Die 11 Stationen der Taunusbahn wurden gemeinsam mit der Strecke vom Hochtaunuskreis (HTK) erworben. Den Betrieb führt die HLB Basis durch, der auch die acht Stationen der Königsteiner Bahn gehören. Darüber hinaus gibt es U-Bahn-Stationen, die dem lokalen Verkehr zugerechnet und im Folgenden nicht näher betrachtet werden.

Linie/Bereich	Eisenbahninfrastrukturunternehmen	Anzahl Stationen
S-Bahn-Stationen	DB Station & Service AG	108
RE-/RB-Stationen	DB Station & Service AG	244
RB 42 / RB 43	Kurhessenbahn	13
SE RB 15 Taunusbahn	HTK (HLB Basis AG)	11
SE 12 Königsteiner Bahn	HLB Basis AG	8
RVM gesamt		384

Tabelle 4: Eisenbahninfrastrukturunternehmen im RMV-Gebiet in 2011

Die DB Station&Service AG erhebt für den Betrieb ihrer Verkehrsstationen eine Stationsgebühr, die auf Basis des Stationspreissystems 2011 bemessen wird. Die Höhe der Beträge richtet sich nach der jeweiligen Stationskategorie.

Für die Einstufung in eine der sieben Stationskategorien sind Kriterien wie Anzahl der vorhandenen Bahnsteigkanten, maximale Bahnsteiglänge, Anzahl der Reisenden, Anzahl der Zughalte, Stufenfreiheit oder Servicepersonal maßgebend. Über die Stationskategorie ist das Ausstattungsangebot der Verkehrsstation geregelt.

Verkehrsstationen der Stationskategorie 1 sind Frankfurt am Main Hauptbahnhof und Mainz Hauptbahnhof. Zur Stationskategorie 2 gehören Bahnhöfe wie Darmstadt, Frankfurt Süd, Wiesbaden und Fulda, insgesamt 7 Stationen. Wichtige Stationen im Hinblick auf die Verknüpfung sind Stationen der Kategorie 3 (16 Stationen – zum Beispiel Limburg (Lahn) oder Frankfurt Niederrad) und der Kategorie 4 (55 Stationen – meist stark frequentierte S-Bahn-Stationen wie Frankfurt-Mühlberg, Frankfurt Strese-

mannallee oder Flörsheim). Die meisten Stationen im RMV-Gebiet gehören den Stationskategorien 5 (97 Stationen), 6 (188 Stationen) und 7 (19 Stationen) an.

Das Stationspreissystem der DB Station&Service AG gilt deutschlandweit, wird aber nach Aufgabenträgern differenziert. Es wird regelmäßig fortgeschrieben. Für die Regio-Netze, zu denen die Kurhessenbahn gehört, gilt ebenfalls ein Stationspreissystem. Die HLB beziehungsweise der HTK stellen die Infrastrukturkosten im Rahmen der Verkehrsverträge in Rechnung.

2.3.2 Reisendenfrequenz

Die Anzahl der Ein-/Aus-/Umsteiger liegt bei fast allen Stationen im mittleren Bereich bis 5.000 Ein-/Aus-/Umsteigern pro Tag. Einige Stationen – vornehmlich die Hauptbahnhöfe der größeren Städte sowie S-Bahn-Stationen in Frankfurt – haben mit 5.000 und mehr Ein-/Aus-/Umsteigern pro Tag eine sehr hohe Reisendenfrequenz. Nur sehr wenige Haltepunkte sind mit weniger als 100 Ein-/Aus-/Umsteigern gering frequentiert (Abbildung 21).

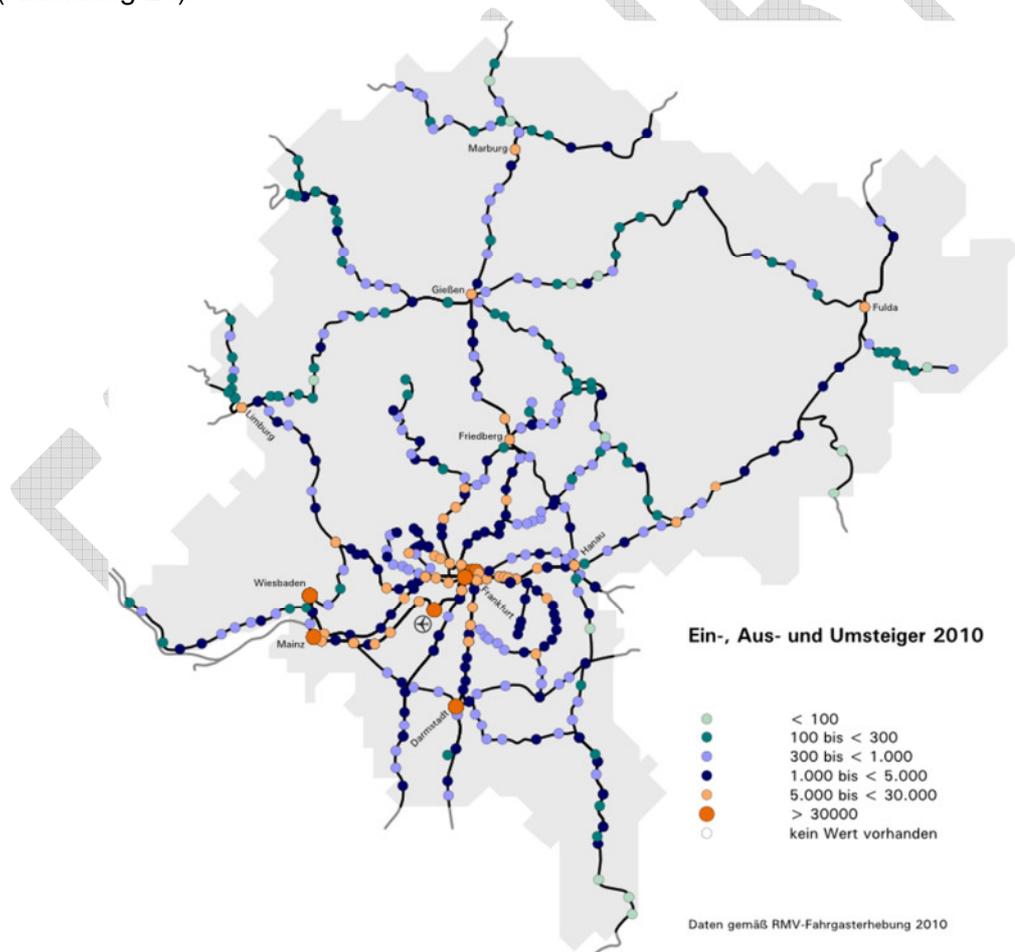


Abbildung 21: Ein-, Um- und Aussteiger im Schienenpersonenverkehr pro Werktag je Verkehrsstation gemäß RMV-Fahrgasterhebung 2010

2.3.3 Barrierefreiheit

Eine durchgehend barrierefreie Reisekette ist für viele mobilitätseingeschränkte Menschen eine grundlegende Voraussetzung, um öffentliche Verkehrsmittel nutzen zu können. Aber auch für andere Reisende stellt die Barrierefreiheit einen Komfortgewinn dar, zum Beispiel für Reisende mit Rollkoffern. Stufenfreiheit ist ein wichtiges Element für ein attraktives ÖV-System.

Die „Barrierefreiheit der Bahnhöfe“ umfasst die Wege vom Vorplatz oder von der Straße bis zur Bahnsteigkante. Für eine barrierefreie Reisekette ist auch ein stufenfreier Ein- beziehungsweise Ausstieg vom Bahnsteig in das Fahrzeug notwendig. Deshalb werden in diesem Kapitel auch die Bahnsteighöhen und der Einstieg ins Fahrzeug näher betrachtet.

Barrierefreie Bahnhöfe

Ein Bahnhof ist barrierefrei, wenn die Bahnsteige

- ohne Stufen oder
- über Rampen mit einer Rampenneigung bis zu maximal sechs Prozent sowie mit Ruhepodesten (alle sechs Meter) oder
- über Aufzüge

zugänglich sind. Im RMV-Gebiet sind 44 Prozent der Stationen so erreichbar (Abbildung 22), bei der S-Bahn sind es sogar 54 Prozent, bei der R-Bahn 38 Prozent.

Barrierefreiheit im RMV-Gebiet

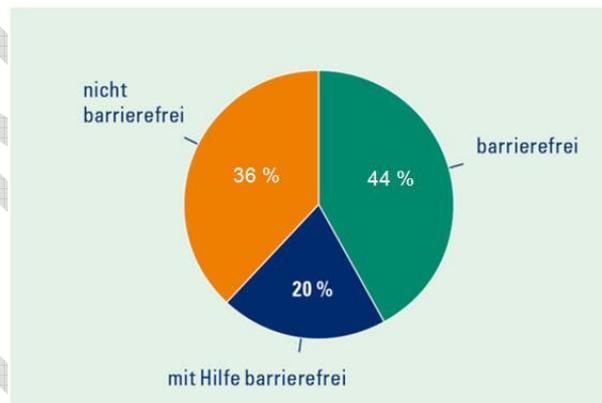


Abbildung 22: Barrierefreiheit für Verkehrsstationen im RMV-Gebiet (2011)

Neben der Kategorie „barrierefrei“ wird die Einstufung „mit Hilfe barrierefrei“ angegeben. Diese sagt aus, dass (maximal) eine Stufe zu überwinden ist oder Rampen vorhanden sind, die eine stärkere Neigung als sechs Prozent aufweisen oder nicht über Ruhepodeste verfügen. Der Rollstuhl muss dann gegebenenfalls von einer Hilfsperson geschoben werden. Dies trifft auf 20 Prozent der Stationen im RMV-Gebiet zu. Nach den genannten Kriterien sind 36 Prozent der Stationen nicht für Rollstuhlfahrer

zugänglich. Abbildung 23 zeigt, welcher Bahnhof „barrierefrei“, „mit Hilfe barrierefrei“ oder „nicht barrierefrei“ ist.

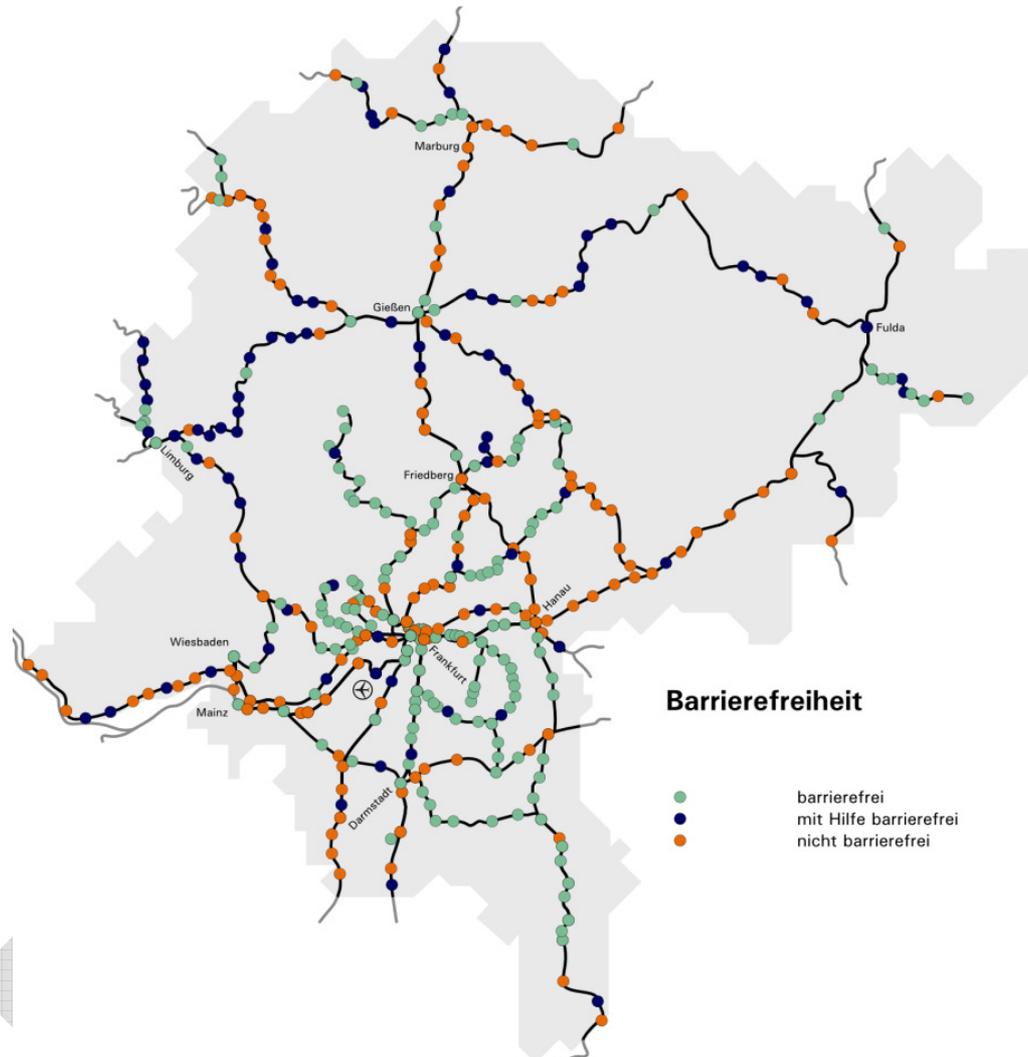


Abbildung 23: Barrierefreiheit der Verkehrsstationen im RMV-Gebiet (2012)

Bahnsteighöhen und barrierefreier Ein- und Ausstieg

Um einen barrierefreien Ein- und Ausstieg zu ermöglichen, müssen die Bahnsteighöhen und die Wagenbodenhöhen der Fahrzeuge aufeinander abgestimmt sein. Bei gleichen Höhen ist ein stufenloses Einsteigen möglich. In Abbildung 24 sind zunächst die vorhandenen Bahnsteighöhen dargestellt. Eine Bewertung der Einstiegssituation erfolgt in den nachfolgenden Kapiteln.

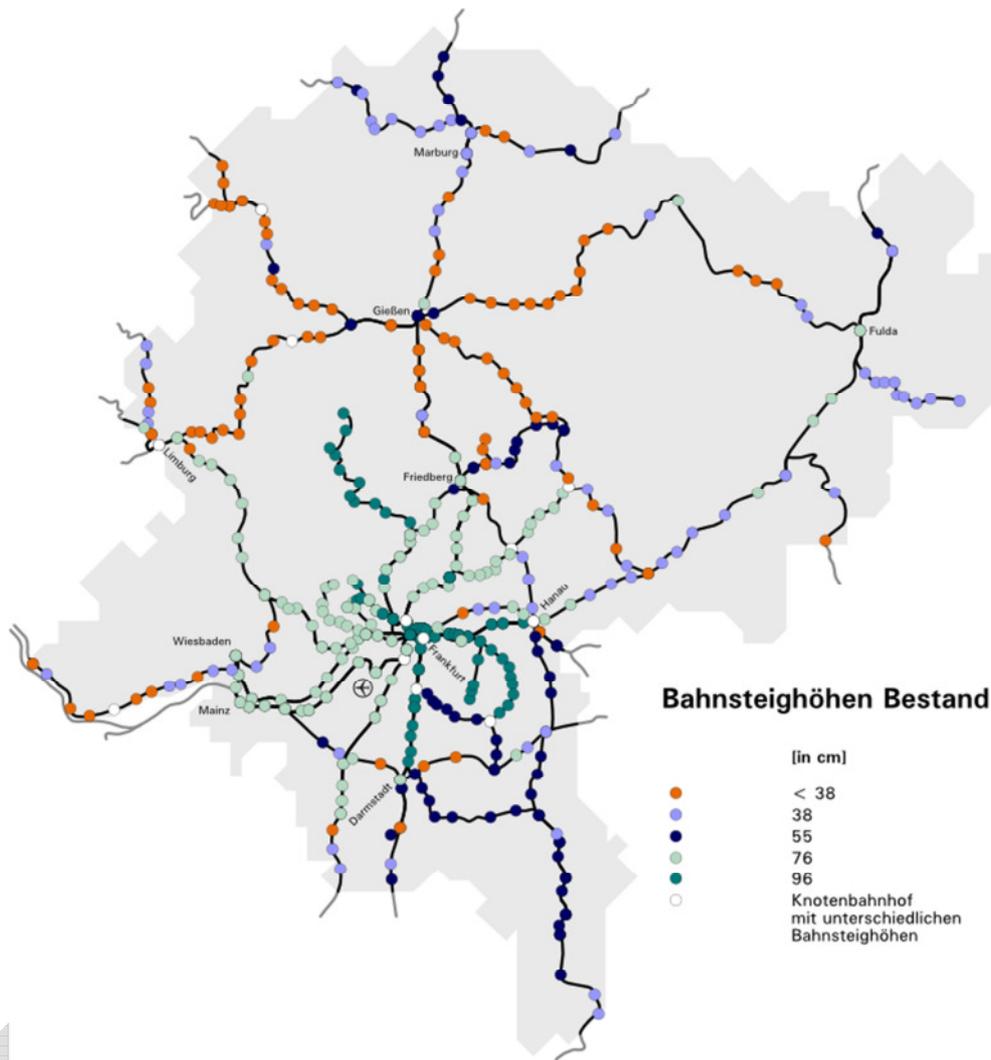


Abbildung 24: Bahnsteighöhen der Verkehrsstationen im RMV-Gebiet (2011)

2.3.4 Park+Ride, Bike+Ride und sonstige Zugangsangebote

Bereits seit Bestehen des RMV sind Park+Ride und Bike+Ride wichtige Bausteine in der Stationsentwicklung. Park+Ride wie auch Bike+Ride bedeutet, mit dem Pkw beziehungsweise mit dem Fahrrad bis zum Bahnhof zu fahren, sein Fahrzeug abzustellen und dann mit öffentlichen Verkehrsmitteln den Weg zum Ziel fortzusetzen.

Die Dimensionierung der Abstellanlagen erfolgt nach Bedarfskriterien anhand des Leitfadens des Landes Hessen (HSVV, 2001). Park+Ride- und Bike+Ride-Anlagen sind förderfähig. Sie sind in Hessen in der Regel im Eigentum der jeweiligen Kommune. Die Kommune kann für die Nutzung einen Tarif erheben.

Park+Ride

Bezogen auf Personenfahrten im ÖV pro Werktag macht Park+Ride allein insgesamt nur einen Anteil von circa 3 Prozent aus. An einzelnen Stationen kann jedoch ein Anteil von mehr als 30 Prozent der ÖV-Einsteiger den Pkw zur Fahrt zum Bahnhof nutzen (Arndt et al., 2008).

Im RMV-Gebiet gibt es 240 Stationen mit Park+Ride-Anlagen, dabei sehr wenige sehr große Anlagen und mehrere mittlere mit bis zu 200 Stellplätzen. Der größte Anteil liegt bei kleinen Anlagen mit bis zu 20 Stellplätzen (Abbildung 25). Die maßgebende Bedeutung hat Park+Ride im Berufs- und Ausbildungsverkehr.

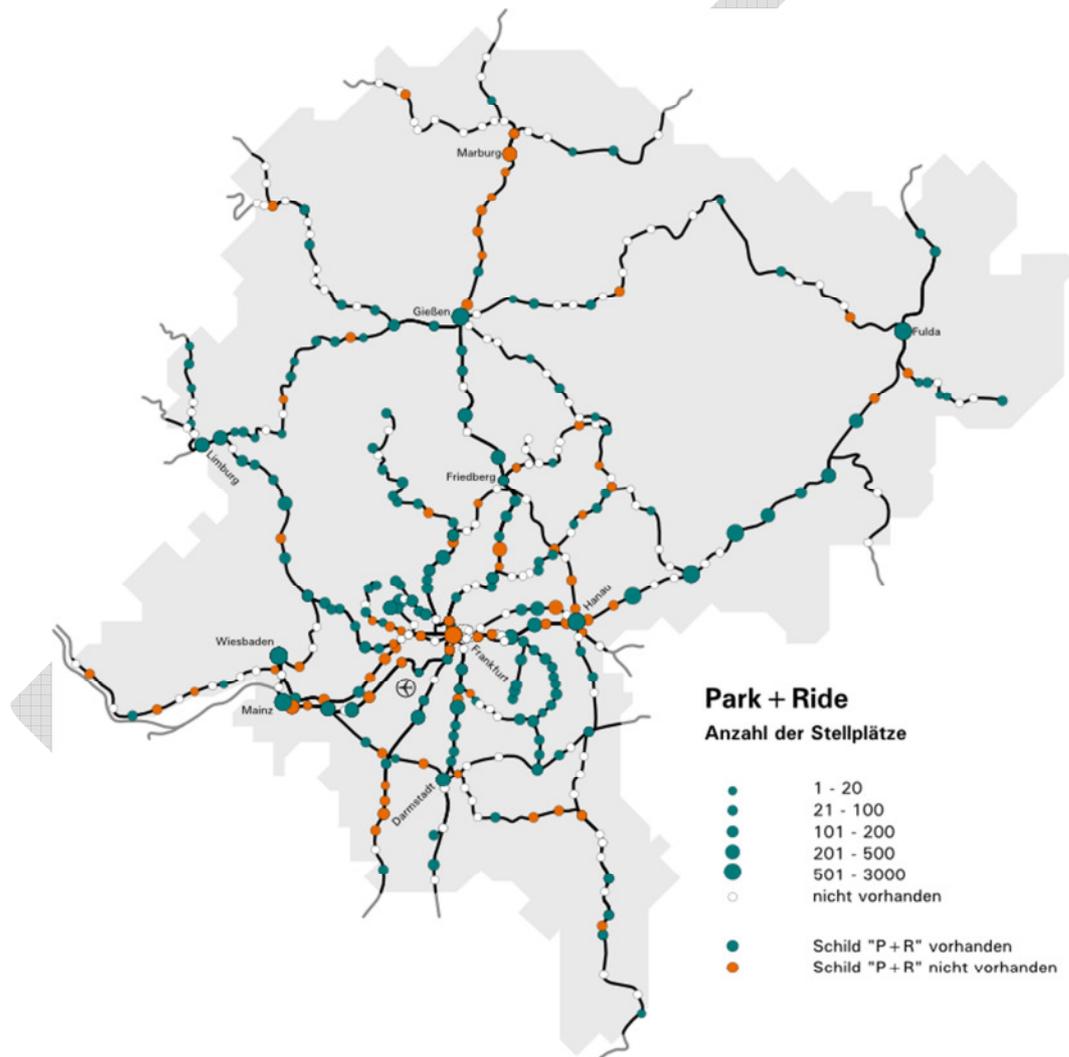


Abbildung 25: Stationen mit Park+Ride-Anlagen im RMV-Gebiet (2011)

Bike+Ride

Die Bedeutung von Bike+Ride hat in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Ein großer Vorteil ist, dass die aus Fahrrad und ÖV bestehende Mobilitätskette mit gerin-

gem Platzbedarf pro Stellplatz und niedrigen Investitionskosten auf einfache Weise attraktiver gestaltet werden kann (Abbildung 26).

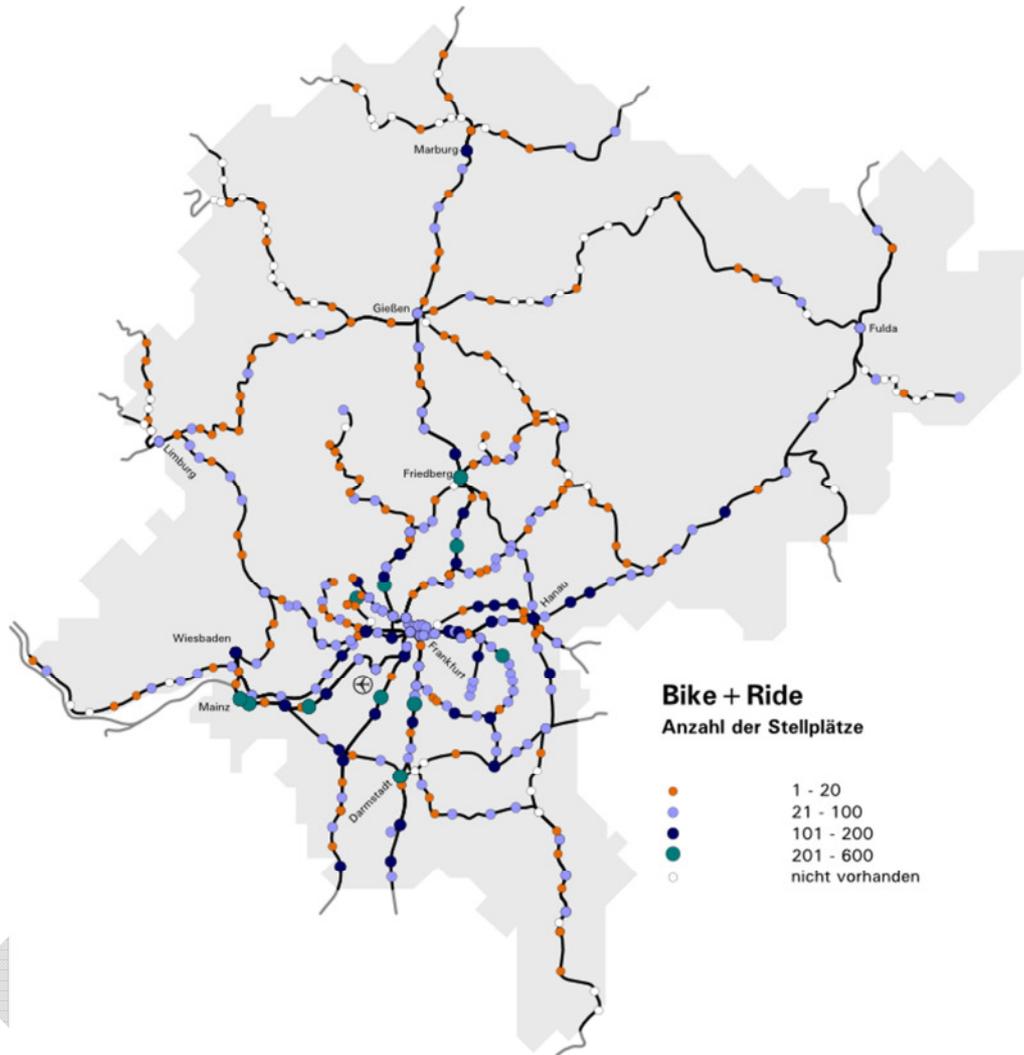


Abbildung 26: Stationen mit Bike+Ride-Anlagen im RMV-Gebiet (Bestand 2011)

Im RMV-Gebiet gibt es bislang nur ein Fahrradparkhaus (in Darmstadt am Hauptbahnhof). Die übrigen Anlagen verteilen sich wie in Abbildung 27 dargestellt. 17 Prozent der Bahnhöfe verfügen noch nicht über Fahrradabstellanlagen.

Anzahl Stationen mit B+R-Anlagen

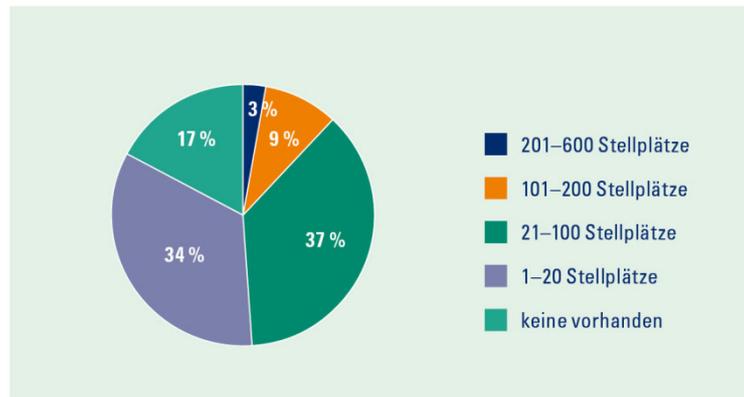


Abbildung 27: Größe der Bike+Ride-Anlagen an den Bahnhöfen

Sonstige Zugangsangebote

Hierzu werden weitere Angebote im Zugang zum Bahnhof betrachtet, die ein Bestandteil der Mobilitätskette sein können. Car-Sharing findet zunehmend mehr Akzeptanz. Elektromobilität steht aktuell im Fokus der Öffentlichkeit. Im Bereich des RMV gibt es bereits einige Angebote:

- Car-Sharing: Bad Vilbel Süd, Darmstadt Hauptbahnhof, Frankfurt (F)- Eschersheim, F Frankfurter Berg, F Galluswarte, F-Griesheim, F Hauptbahnhof, F Hauptwache, F Konstablerwache, F-Niederrad, F Ost, F Ostendstraße, F-Rödelheim, F Stresemannallee, F Süd, F Taunusanlage, F West, Gießen, Hofheim am Taunus, Mainz Hauptbahnhof, Mainz Römisches Theater, Marburg, Marburg Süd, Oberursel, Offenbach Hauptbahnhof, Offenbach Ost, Offenbach Marktplatz, Rüsselsheim, Wiesbaden Hauptbahnhof
- E-Car: Darmstadt Hauptbahnhof, F Hauptbahnhof, Offenbach Marktplatz
- E-Bike/Pedelecs: Flörsheim, Kriftel, Offenbach Marktplatz, Pfungstadt

2.3.5 Fahrgastinformation

Die Fahrgastinformation an Bahnhöfen und Bushaltestellen ist in der Informationskette von besonderer Bedeutung, da Fahrgäste hier ihre Reise im ÖV beginnen oder umsteigen und sich vor allem aktuelle Informationen über die nächsten Abfahrten wünschen. Zu unterscheiden ist die statische und die dynamische Fahrgastinformation.

Statische Fahrgastinformation

Die statische Information umfasst die Aushänge in den Vitrinen und die Wegeleitung.

Basis für die Fahrgastinformation in den Vitrinen ist der Aushangleitfaden des RMV. Die Informationen betreffen das RMV-Liniennetz, den Tarif, den Fahrkartenerwerb sowie den Aushangfahrplan mit Produkt und Linie, Soll-Fahrzeiten sowie Gleisangaben. Je nach Bedeutung des Bahnhofs kommen die lokalen Busliniennetze oder Inter-

dalpläne dazu. Die Zuständigkeit liegt bei den Eisenbahninfrastrukturunternehmen. Der RMV macht in den Verkehrs-Service-Verträgen die Vorgaben dazu.

Für die Bushaltestellen sind die jeweiligen Gebietskörperschaften zuständig oder – ebenfalls durch Verträge geregelt – die Lokalen Nahverkehrsorganisationen. Die Vorgaben sind in den Verkehrs-Service-Verträgen festgehalten.

Die Wegeleitung ist bei komplexen Bauwerken, also vor allem bei größeren Bahnhöfen, von Bedeutung. Sie fällt in den Aufgabenbereich der Eisenbahninfrastrukturunternehmen.

Dynamische Fahrgastinformation

Die dynamischen Fahrgastinformationsanlagen zeigen die Ist-Abfahrten an. An großen Bahnhöfen oder, wenn an einem Bahnsteig mehrere Linien verkehren, sind digitale Fahrgastinformationsanlagen (DFI, Abbildung 28) am Bahnsteig installiert. Sie zeigen die nächste Abfahrt mit Linien-Nummer, Ziel, Abfahrtszeit und Gleisbezeichnung. An kleinen und mittleren Stationen sind in den letzten Jahren Dynamische Schriftanzeiger (DSA, Abbildung 28) in großer Stückzahl installiert worden. Diese einzeiligen Anlagen zeigen im Normalfall einen durchlaufenden Punkt oder die durchlaufende aktuelle Uhrzeit. Im Verspätungsfall geben sie in Laufschrift an, um wie viel Minuten später der Zug fahren wird.



Digitale Fahrgastinformationsanlage (DFI)



Dynamischer Schriftanzeiger (DSA)

Abbildung 28: Dynamische Fahrgastinformationsanlagen und Dynamische Schriftanzeiger an Bahnsteigen (Quelle: RMV, Fotograf: Arndt)

An den großen (Haupt-)Bahnhöfen werden an zentraler Stelle auf großen Übersichtstafeln alle abfahrenden Züge angezeigt. Diese Anlagen werden als Fahrgastinformationsanlagen (FIA) bezeichnet. An stark frequentierten S-Bahn-Stationen in Tieflage werden die nächsten acht bis zehn abfahrenden S-Bahnen an großen Monitoren angezeigt (Abbildung 29).



Zentrale Fahrgastinformationsanlage (FIA)
Beispiel Frankfurt-Höchst



TFT-Übersichtsanzeige
Beispiel Frankfurt Galluswarte

Abbildung 29: Dynamische Fahrgastinformation als Übersicht an Bahnhöfen (Quelle: RMV, Fotograf: Arndt)

Im Bestand sind etwa drei Viertel der Verkehrsstationen mit dynamischen Fahrgastinformationsanlagen ausgestattet (Abbildung 30 und Abbildung 31).

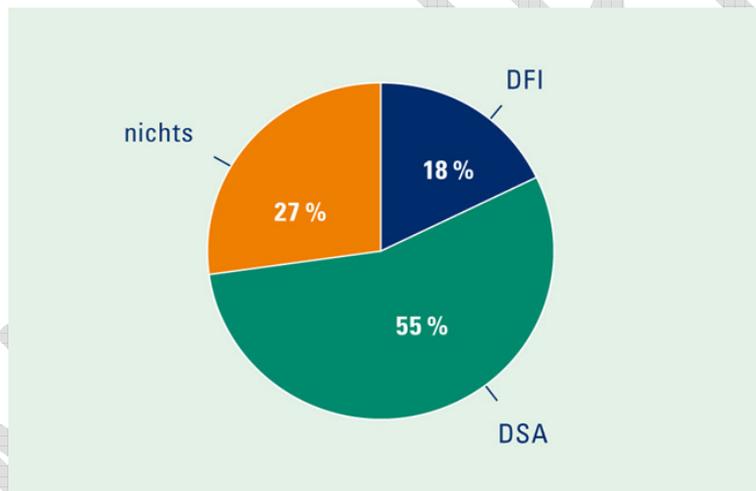


Abbildung 30: Anzahl der Stationen mit dynamischer Fahrgastinformation (2012)

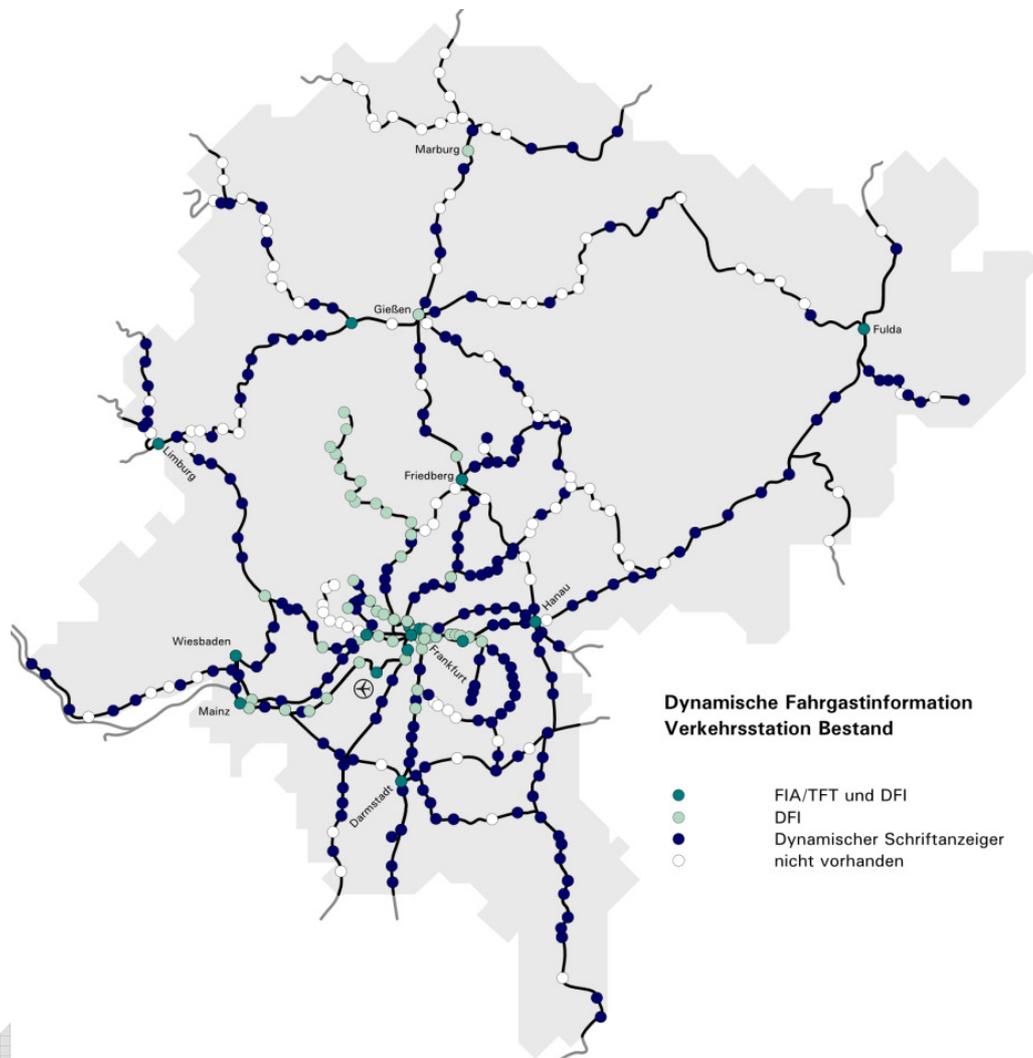


Abbildung 31: Verkehrsstationen mit Anlagen für die dynamische Fahrgastinformation (2011)

Darüber hinaus gibt es an einigen Stationen im RMV-Gebiet im Verknüpfungsbereich mit dem Bus verkehrsträgerübergreifende dynamische Fahrgastinformationsanlagen (Abbildung 32). Diese informieren in einer Anzeigetafel über die aktuellen Abfahrten von Bus und Bahn.



Abbildung 32: Intermodale dynamische Fahrgastinformationsanlagen im Verknüpfungsbereich am Beispiel Hofheim am Taunus (Quelle: RMV, Fotograf: Arndt)

2.3.6 Anschlüsse

Jede vierte Fahrt im RMV erfolgt im Rahmen einer Wegekette, das heißt, sie ist mit mindestens einem Umsteigevorgang verbunden. Dies bedeutet, dass die Optimierung der Anschlüsse ein wesentliches Qualitätskriterium darstellt.

Die Qualität der Anschlüsse umfasst verschiedene Komponenten, die im Zusammenspiel ein für den Fahrgast sicheres und komfortables Umsteigen ermöglichen. Die Qualität der Verknüpfung hängt ab von

- den im Rahmen der Fahrplangestaltung geplanten Anschlüssen (Integraler Taktfahrplan im SPNV, intermodale Anschlüsse),
- der baulichen Gestaltung der Verbindungen zwischen den Bahnsteigen und Haltestellen (Art der Wege, Wegelängen),
- der Anschlusssicherung im laufenden Betrieb, insbesondere im Störfall.

Die Anschlüsse zwischen dem SPNV und den Regionalbussen sind in den jeweiligen Verkehrs-Service-Verträgen geregelt.

Gestaltung von Anschlüssen im SPNV

In den bestehenden Verkehrs-Service-Verträgen und im RNVP 2004 – 2009 werden Anschlüsse zu Zu- und Abbringerverkehren im SPNV insbesondere bei abzweigenden Strecken und an den Endpunkten stark nachgefragter Bahnlinien – wie vor allen Dingen der S-Bahn – vorgesehen. Die Zeiten werden jeweils über eine Mindestübergangszeit ermittelt, die in Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten von der DB Netz AG festgelegt wird.

Die Möglichkeiten, Anschlüsse herzustellen, sind oft durch Fahrplanzwänge und wirtschaftliche Fragen (zum Beispiel Umläufe) begrenzt.

Eine besondere Bedeutung für die Anschlüsse haben die Knoten des Integralen Taktfahrplans.

Intermodale Anschlusssicherung

Die intramodalen Übergänge (von Bus zu Bus oder von Bahn zu Bahn) können in der Regel durch die Disponenten oder Fahrdienstleiter organisiert werden, die unter Kenntnis der Rahmenbedingungen und unter Berücksichtigung der aktuellen Begleitumstände situativ reagieren können. Schwieriger ist die Sicherstellung von Anschlussbeziehungen zwischen SPNV und BPNV. Deshalb wurden hier in den vergangenen Jahren vom RMV besondere Anstrengungen unternommen.

So wurden bei den wesentlichen Anschlussbeziehungen zwischen SPNV und BPNV maximale Wartezeiten für den Verspätungsfall definiert. Aufgrund der technischen Rahmenbedingungen und der damit verbundenen Komplexität des „Systems Schiene“, kann nur der BPNV auf den SPNV ausgerichtet werden, eine umgekehrte Ausrichtung ist nicht möglich. Die Planung von Anschlüssen und damit verbundene Wartezeiten erfolgte in Schritten:

1. Aufnahme von möglichen Umsteigepunkten im Netz
2. Auswertung vorhandener Struktur- und Nachfragedaten (Umsteigepotenzial)
3. Gegebenenfalls Priorisierung der Anschlussrichtung (räumlich und zeitlich)
4. Grundsätzliche Entscheidung über die Festlegung von Wartezeiten
5. Festlegung der Wartezeiten (gegebenenfalls differenziert nach HVZ, TVZ, SVZ/ Wochenende) unter Berücksichtigung von
 - Anteil Umsteiger
 - Taktfolge
 - Umlaufplanung
 - Zwangspunkte
 - Pünktlichkeit
6. Fixierung der Wartezeiten in den Verkehrs-Service-Verträgen

In den vergangenen Jahren wurden an 25 Stationen im Sichtbereich der Bushaltestellen dynamische Fahrgastinformationsanlagen errichtet. Dies ermöglicht es dem Fahrpersonal, die tatsächliche Ankunftszeit der S-/R-Bahnen zu sehen und – unter Beachtung von Umlaufzwängen – die Anschlüsse sicherzustellen. Dies hat in erheblichem Maße zu einer Verbesserung der Kundenzufriedenheit beigetragen.

2.3.7 Bahnsteiglängen

Die Bahnsteiglängen sind aufgrund unterschiedlicher Entwicklungen in der Historie sehr unterschiedlich. Die Stationen, die in den letzten Jahren nicht umgebaut wurden, verfügen in der Regel über sehr lange Bahnsteige, während sich an modernisierten Stationen die Längen bereits an den Einsatz befindlichen Fahrzeugkonzepten orientieren.

Im Bereich der S-Bahn sind einheitlich Bahnsteignutzlängen von 210 Metern vorhanden (Ausnahme S7 mit 140 Metern). Im Bereich der R-Bahn sind dagegen sehr starke Unterschiede festzustellen.

2.4 Streckeninfrastruktur

Eine angemessene Quantität und Qualität der Schieneninfrastruktur sind die Grundvoraussetzungen für einen attraktiven Schienenpersonennahverkehr (SPNV). Immer wieder sind Infrastrukturmängel und/oder ein fehlender Ausbau der Infrastruktur wesentliche Ursachen für Nutzungskonflikte, Störungen oder Verspätungen im SPNV. Unter Umständen bestehen die Infrastrukturmängel so lange, dass die daraus resultierenden Geschwindigkeitseinbrüche in die Kapazitätsplanung und Fahrplangestaltung aufgenommen werden und somit zu längeren Fahrzeiten führen.

2.4.1 Aufbau und Charakteristika der Eisenbahninfrastruktur

Der Eisenbahnknoten Frankfurt am Main zählt zu den höchstbelasteten Knoten im Schienennetz der Deutschen Bahn AG. In der täglichen Betriebsabwicklung bildet dieser Bereich bereits heute einen wesentlichen Engpass, der die prognostizierten Verkehrszuwächse nicht ohne Weiteres aufnehmen kann. Dies gilt auch für wichtige Hauptstrecken wie zum Beispiel Fulda–Hanau–Frankfurt, Gießen–Frankfurt, Frankfurt–Darmstadt–Mannheim oder Frankfurt–Biblis–Mannheim .

Die abseits der Hauptnetze liegenden Strecken weisen häufig eine eingleisige Infrastruktur auf und werden meist ausschließlich vom SPNV genutzt. Strecken, die zu den Hauptnetzen gehören, werden dagegen häufig auch vom Schienenpersonenfernverkehr und Güterverkehr genutzt. Auch die S-Bahn Rhein-Main fährt zum Teil auf solchen Mischbetriebsstrecken.

Die außerhalb des Knotens Frankfurt liegenden, fast ausschließlich eingleisigen regionalen Eisenbahnstrecken sind nicht elektrifiziert. Zugbegegnungen und Überholen sind in der Regel nur in den Kreuzungsbahnhöfen möglich.

Einen Überblick über die Eisenbahninfrastruktur im RMV-Gebiet gibt Abbildung 33.



Abbildung 33: Eisenbahninfrastruktur im Gebiet des RMV

2.4.2 Qualität der Infrastruktur

Um die Infrastruktur optimal nutzen zu können, muss sie regelmäßig gewartet und instand gehalten werden. Die zahlreichen Bautätigkeiten und Streckensanierungen in den letzten Jahren führten dazu, dass vorgegebene Betriebskonzepte oft nicht eingehalten werden konnten. Teilweise mussten auf den Hauptstrecken so viele Baustellen eingerichtet werden, dass Baustellenfahrpläne mit verringertem Zugangebot und gesonderten Fahrplänen auch über mehrere Tage oder sogar Wochen erforderlich wurden. Diese starken Bautätigkeiten führten jedoch zu einer deutlichen Reduzierung der Beeinträchtigungen durch sogenannte Langsamfahrstellen (La-Stellen). In Abbildung 34 ist die positive Veränderung der Stellen mit Geschwindigkeitseinbrüchen 2011 zu 2008 dargestellt. Es zeigt sich ein leicht positiver Trend, da die absolute Zahl der Mängelstellen rückläufig ist.

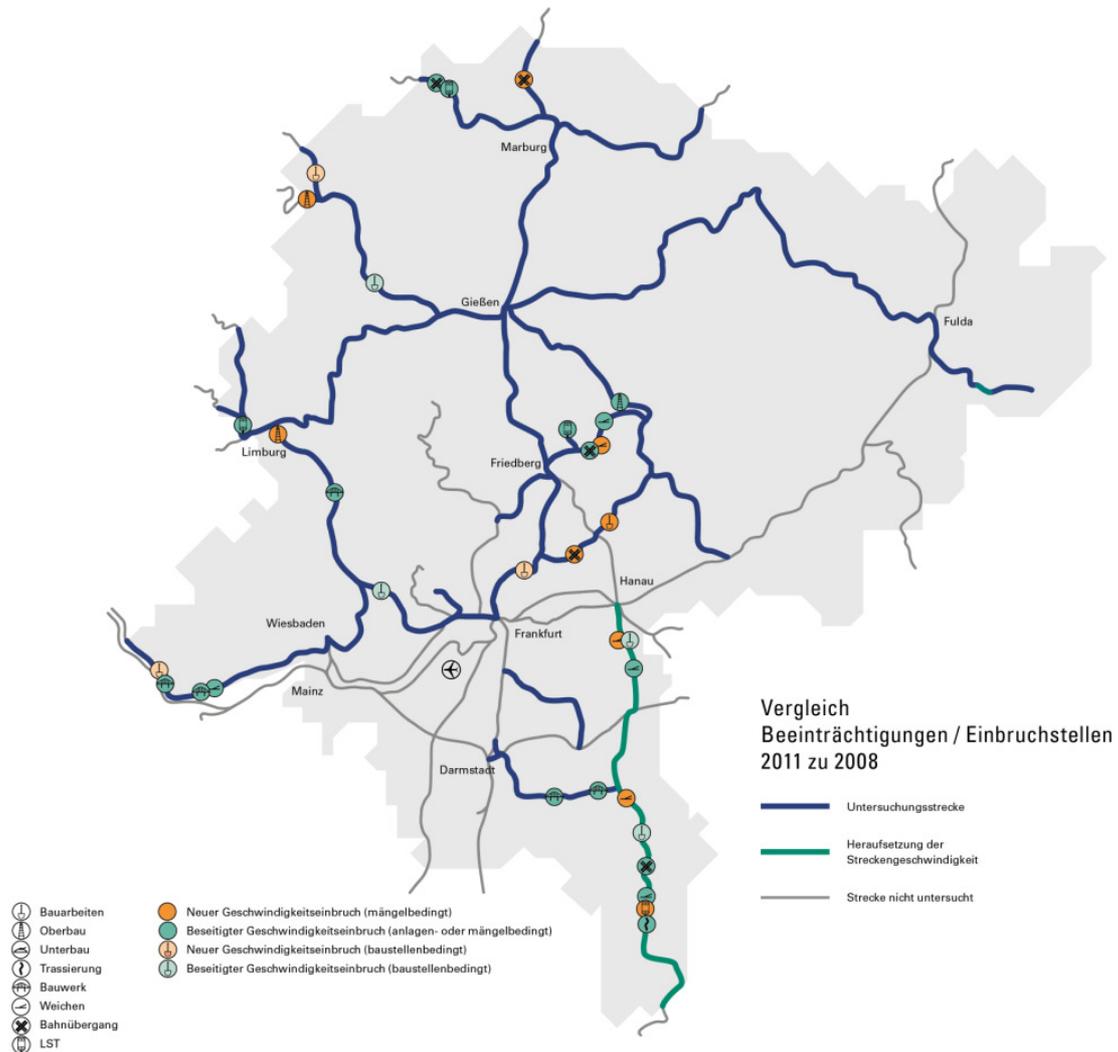


Abbildung 34: Vergleich Beeinträchtigungen/Einbruchstellen 2011 zu 2008

Unabhängig von der Instandhaltung beziehungsweise Sanierung der Schieneninfrastruktur entstehen durch die starke Bündelung des Verkehrs im Rhein-Main-Gebiet beziehungsweise im Knoten Frankfurt erhebliche Engpässe und Behinderungen für die verschiedenartigen Verkehre (Fern- und Güterverkehr sowie Regional- und S-Bahn-Verkehr). Eine Trennung der Verkehrsarten ist nicht oder nur unzureichend möglich. Die Mischverkehrsproblematik führt zu Kapazitätseinschränkungen, die umso größer sind, je größer die Geschwindigkeitsdifferenzen zwischen den Verkehrsarten sind. Zudem werden Störungen aus dem Bereich des Fern- oder Güterverkehrs auf den SPNV übertragen, sogenannte Folgeverspätungen entstehen. Die hohe Grundauslastung der Strecken und Knoten kann bei besonderen betrieblichen und baubetrieblichen Situationen somit zu unzulänglichen Reaktionsmöglichkeiten führen.

2.5 Fahrzeuge

Zeitgemäße Fahrzeuge mit hoher Aufenthaltsqualität sind ein wichtiges Aushängeschild des SPNV und des regionalen Buspersonennahverkehrs (RBNV). Sie steigern die Attraktivität und Kundenzufriedenheit und führen zur Kundenbindung und zu Nachfragesteigerungen. Vor diesem Hintergrund gilt die Zielsetzung des Regionalen Nahverkehrsplanes von 2004 fort: attraktive, moderne, weitestgehend barrierefrei und hinsichtlich der Kosten wirtschaftliche Fahrzeuge mit angemessenem Platzangebot zum Einsatz zu bringen.

Auf der Basis der im Regionalen Nahverkehrsplan von 2004 definierten und aufgrund veränderter technischer und rechtlicher Rahmenbedingungen weiter entwickelten Anforderungen, die wesentlicher Bestandteil aller Vergaben im SPNV und RBNV sind, wurde eine umfassende Modernisierung der Fahrzeuge im SPNV und RBNV erreicht.

Der hohe Bestand an Altfahrzeugen wurde im SPNV weitgehend und im RBNV vollständig abgebaut und durch neue, kundengerechte Fahrzeuge ersetzt.

Im SPNV wurden – wo dies betrieblich möglich war –, der Zielsetzung der Wirtschaftlichkeit folgend, auch gebrauchte Fahrzeuge zugelassen. Diese mussten die betrieblichen und Ausstattungsanforderungen ebenso erfüllen wie Neufahrzeuge und waren einem umfassenden Redesign zu unterziehen.

2.5.1 Schienengebundener ÖPNV

Der im SPNV eingesetzte Fahrzeugpark wurde in den vergangenen Jahren umfassend modernisiert. Von den 27 Teilnetzen für den S-Bahn- und R-Bahn-Verkehr des RNVP 2004 – 2009 erfolgte bis einschließlich des Fahrplanjahres 2011 in 11 Teilnetzen ein Betriebsstart mit neuen Fahrzeugen. In fünf weiteren Teilnetzen startet in den Fahrplanjahren 2012 und 2013 der Betrieb mit neuen Fahrzeugen. Bis Ende der Laufzeit dieses RNVP werden in allen Teilnetzen neue oder modernisierte Fahrzeuge verkehren.

Im Dieselmotorbereich wurden vor allem Dieseltriebwagen der Baureihe 628 abgelöst durch Fahrzeuge vom Typ Coradia Lint von Alstom sowie durch die Itino der Firma Bombardier Transportation, die durch die RMV-Tochtergesellschaft fahma beschafft wurden. Auch die beiden anderen Fahrzeughersteller mit Fertigungsstandorten in Deutschland, Stadler und Siemens, sind im Dieselmotorbereich mit den Fahrzeugen GTW 2/6 sowie Desiro Classic vertreten.

Auf den elektrifizierten Regionalzugstrecken wurden lokbespannte Reisezugwagen durch Elektrotriebwagen und aufgrund der hohen Fahrgastnachfrage und der begrenzten Infrastruktur durch lokbespannte Doppelstockzüge ersetzt. Bei den Doppelstockwagen handelt es sich um modernisierte DoSto 97 sowie fabrikneue DoSto 2003 von Bombardier Transportation. Die Steuerwagen weisen einen Tiefeinstieg und die Mittelwagen einen Hocheinstieg auf. Bei den Elektrotriebwagen handelt es sich fast ausschließlich um Fahrzeuge vom Typ Flirt des Herstellers Stadler, lediglich auf dem hessischen Abschnitt des E-Netzes Würzburg im Sinntal verkehren Coradia Continental von Alstom.

Eine vollständige Auflistung der eingesetzten Fahrzeugtypen ist in Anlage 2 und 5 zu finden.

Sowohl im Diesebereich als auch im Elektrobereich wurde bei den Fahrzeugen die Schwerpunkte auf die Merkmale Ein- und Ausstieg, Aufenthaltskomfort und Innengestaltung, Kundeninformation sowie Sicherheit und Umwelanforderungen gelegt. Das Thema Barrierefreiheit ist in allen Ausstattungsbereichen umfassend berücksichtigt.

4. Baustein: Sicherheit

Bestandsaufnahme

Der RMV sieht die Sicherheit als wichtigen Teil des Leistungsversprechens. Deshalb stehen für den RMV, der Leitlinie „Der Kunde im Mittelpunkt“ folgend, die Fahrgäste bei allen Aktivitäten im Rahmen der Sicherheit und insbesondere bei der Stärkung des subjektiven Sicherheitsempfindens im Fokus.

Der Verbund setzt bei seiner Sicherheitsstrategie auf verschiedene Bausteine: Personal, Technik und Kooperation.

Personal

Die Fahrgäste des RMV sehen in der Personalpräsenz den wichtigsten Beitrag zur Sicherheit. Deshalb wurden verschiedene Maßnahmen zur Stärkung der Personalpräsenz eingesetzt:

- Alle Regionalzüge sind mit Zugbegleitern besetzt.
- Seit 1996 werden ab 21 Uhr alle S-Bahn-Züge von Sicherheitskräften begleitet. Für problematische Strecken stehen zusätzliche Teams zur Verfügung, die neben Sicherheitsaufgaben auch Serviceleistungen erbringen.
- Polizisten in Uniform fahren kostenfrei.

Schulungen des Fahrpersonals zu deeskalierendem Verhalten in schwierigen Situationen dienen ebenfalls der Sicherheit der Fahrgäste.

Technik und bauliche Gestaltung

Neben den Maßnahmen zur Sicherstellung der Personalpräsenz setzt der RMV ergänzend auf technische Überwachungsmöglichkeiten. In ausgewählten Stationen sind Videokameras installiert und im Rahmen von Ausschreibungen fordert der RMV auch den Einsatz von Videotechnik in den Fahrzeugen. Diese Systeme dokumentieren den Fahrtverlauf und unterstützen die Polizei dabei, Täter zu finden.

Auch die Fahrzeuge wurden den Bedürfnissen der Fahrgäste angepasst. Durch den Einsatz der neuen, durchgängig begehbaren S-Bahn-Fahrzeuge wird das Sicherheitsempfinden in den Bahnen von den Fahrgästen nochmals deutlich besser beurteilt. Die Gestaltung der Fenster und der Gepäckablagen sowie das Aufbringen von Schutzschichten auf Wand- und Glasflächen in Fahrzeugen tragen dazu bei, die Schäden

durch Vandalismus kleiner zu halten und eine Beseitigung von Graffiti leichter und schneller zu erreichen.

Weiterhin sind Sprechstellen installiert, die den Fahrgästen einen Sprechkontakt zum Personal ermöglichen.

Bei der Gestaltung der Verkehrsstationen und Haltestellen wird von Beginn an auf eine Stärkung des Sicherheitsempfindens geachtet. Offene Anordnung, Vermeidung von Nischen und Versteckmöglichkeiten, ein übersichtliches Wegeleitungssystem, transparente Wände der Fahrgastwarteallen und eine ansprechende Beleuchtung tragen zur Stärkung des subjektiven Sicherheitsempfindens bei. An einigen Stationen sind Videokameras installiert, an vielen auch Service-Stelen, von denen aus ein Sprechkontakt zur 3-S-Zentrale der DB Station&Service AG hergestellt werden kann. Die „3 S“ stehen für Sicherheit, Sauberkeit und Service. Hier können auch Fahrtauskünfte und sonstige Informationen (zum Beispiel über eine im Zug vergessene Geldbörse) eingeholt werden.

Kooperation

Der RMV hat eine regionale Sicherheitsplattform aufgebaut, die den Austausch der verschiedenen Beteiligten im Rahmen eines Netzwerks fördert. Hier arbeitet der RMV eng mit der Bundes- und Landespolizei und den Ordnungsbehörden zusammen. Dies ist wichtig, weil Sicherheit im ÖPNV nur durch eine gute Vernetzung und gemeinsame Verantwortung gewährleistet werden kann. Dies funktioniert nur, wenn alle Beteiligten ihre Rolle im Zusammenspiel kennen und wahrnehmen. Gemeinsam wird daran gearbeitet, insbesondere die Präventionsarbeit zu intensivieren, damit die RMV-Kunden auch weiterhin sicher Ihre Wege zurücklegen können.

Ausblick

Die Sicherheitsstrategie des Verbundes mit ihren drei Bausteinen Personal, Technik und Kooperation wird auch in den kommenden Jahren weiterverfolgt. Der Personaleinsatz wurde in der S-Bahn-Ausschreibung für die Betriebsaufnahme 2014 quantitativ angepasst und die Anforderungen an das Personal erhöht. Auf technischer Ebene soll die Videoausstattung demnächst obligatorisch sein. An neuen Kommunikationskonzepten wird gearbeitet.

In Ergänzung zu diesen Maßnahmen soll ein intensiver Informations- und Erfahrungsaustausch mit den Polizeibehörden und den Verkehrsunternehmen die Basis zur Weiterentwicklung von Konzepten zur Verbesserung des subjektiven Sicherheitsgefühls der Fahrgäste und zur objektiven Sicherheitslage sein. Die Weiterentwicklung des Sicherheitskonzeptes soll die Sicherheitslage, die Anforderungen an das Sicherheitspersonal, die Sicherheitstechnik und die Berücksichtigung der Kundenerwartungen umfassen, dabei ist immer auch das Spannungsfeld zwischen möglichen Verbesserungen und deren Finanzierung zu betrachten.

2.5.2 StraÙengebundener ÖPNV

Wettbewerb um Verkehre bedarf – unabhängig davon, ob es sich um eigen- oder gemeinwirtschaftliche Verkehre handelt – transparenter und diskriminierungsfreier Anforderungen und Verfahren, um einerseits einen qualitativ hochwertigen und integrierten ÖPNV zu den geringsten Kosten für die Allgemeinheit zu erhalten und andererseits den Verkehrsunternehmen klare Planungsgrundlagen an die Hand zu geben. Dazu gehören unter anderem Aussagen zu den Anforderungen an den Fahrzeugeinsatz. Dies schafft die erforderliche Sicherheit und Transparenz für zukunftsorientierte und wirtschaftliche Fahrzeuginvestitionen.

Mit der Beschlussfassung durch den RMV-Aufsichtsrat im Jahr 2002 wurden finanzierbare und funktionale Mindeststandards für die im Verbundgebiet zum Einsatz kommenden Fahrzeuge im Bereich des regionalen Busverkehrs festgelegt. Zuvor wurden die geplanten Vorgaben mit den verschiedenen Partnern im RMV, mit Fahrzeugherstellern sowie mit Verbänden und dem Fahrgastbeirat abgestimmt.

Seither wurden die Standards für Busse im Verbundgebiet nicht nur konsequent innerhalb aller Vergaben von Leistungen im regionalen Busverkehr des RMV umgesetzt, sondern es erfolgte auch eine gezielte Anpassung der Mindeststandards an rechtliche, technische und qualitative Entwicklungen in Abstimmung mit den Verbänden und Interessengruppen.

Durch die vereinbarten hohen Umweltstandards und weitgehende Verwendung von Neufahrzeugen verkehrt im regionalen BPNV des Rhein-Main-Verkehrsverbundes derzeit die modernste Busflotte in Deutschland.

Seit Dezember 2007 wird im Rahmen der Ausschreibungen bei Neufahrzeugen die Einhaltung der EEV- oder EURO-5-Abgasnorm gefordert, deren Einhaltung gesetzlich seit dem 1. Oktober 2009 Pflicht bei Neufahrzeugen ist. 2010 erfüllten bereits 37 Prozent der 1.200 im Regionalverkehr eingesetzten Busse die Euro-5- oder die EEV-Norm. Das Qualitätsmanagement des RMV prüft die Einhaltung der Umweltstandards im laufenden Betrieb und fordert vor der Betriebsaufnahme bereits Abgasnorm-Nachweise der Fahrzeughersteller.

Geringfügig höheren Kosten bei der Fahrzeugbeschaffung und zum Teil im Betrieb stehen erhebliche Vorteile gegenüber, beispielsweise im Hinblick auf Umweltbelastung und Schadstoffausstoß, aber auch Zukunftssicherheit und Weiterverwendbarkeit der Fahrzeuge für das Verkehrsunternehmen. Zudem sind die Fahrzeuge aus Kundensicht attraktiv. Die Zufriedenheitswerte vor und nach Vergabe der Leistungen im Wettbewerb zeigen, dass die Kunden die fahrzeugbezogenen Qualitätsanstrengungen des RMV sehr positiv bewerten.

2.6 Wettbewerb

Politisches Ziel

Die Vergabe von Leistungen im Schienenpersonennahverkehr und im regionalen Bus erfolgte und erfolgt in Hessen im Wettbewerb; insbesondere angesichts der ganz überwiegend nicht durch Beförderungserlöse gedeckten Kosten vor allem in Form des

Ausschreibungswettbewerbs. Wettbewerb ist das Instrument, um den Fahrgästen ein den Anforderungen an die ausreichende Verkehrsbedienung entsprechendes Verkehrsangebot zu einem angemessenen Preis anbieten zu können; wo dies eigenwirtschaftlich nicht gelingen kann. Bereits mit dem Hessischen ÖPNV-Gesetz vom 21. Dezember 1993 wurde die Basis für den so genannten „hessischen Weg“ in den Wettbewerb gelegt. Ziel ist die geordnete Umsetzung des „Besteller-Ersteller-Prinzips“ unter Beachtung des öffentlichen Verkehrsinteresses der Städte, Landkreise und deren Verbundorganisationen (Besteller) einerseits und der unternehmerischen Aufgabe der Leistungserbringung der Verkehrsunternehmen (Ersteller) andererseits.

Linienbündelung und Teilnetzbildung

Der „hessische Weg“ definiert einen geordneten, schrittweisen Übergang hin zu einem Wettbewerbsmarkt. Dabei wird unterschieden in eine wettbewerbliche Vorlauf- und Übergangsphase sowie in die eigentliche Wettbewerbsphase. In der wettbewerblichen Vorlaufphase 2003 wurden aus dem vorhandenen Leistungsangebot nach verkehrlichen, betrieblichen und betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten 60 Linienbündel mit zirka 31 Millionen Nutzwagenkilometern und im Schienenpersonennahverkehr 32 Teilnetze mit zirka 33 Millionen Zugkilometern mit gestaffelten Laufzeiten je Teilnetz gebildet.

Diese Linienbündel und Teilnetze wurden in den Verkehrsverträgen mit den Altbetreibern so festgelegt, dass sie in der wettbewerblichen Übergangsphase zu spezifischen Zeitpunkten und definierten Konditionen aus den Verkehrsverträgen herausgenommen und dem europaweiten Wettbewerb zugeführt werden konnten. Die zeitliche Staffelung war erforderlich, um eine Überforderung des im Aufbau befindlichen Wettbewerbsmarktes – insbesondere im SPNV – zu vermeiden und eine Kontinuität des Vergabeprozesses herbeizuführen. Nach Auslaufen dieser mehrjährigen Verkehrsverträge werden sämtliche Linienbündel im regionalen Buspersonennahverkehr und Teilnetze im Schienenpersonennahverkehr dem Wettbewerb zugeführt sein. Dann beginnt die eigentliche Wettbewerbsphase, in der sämtliche Verkehrsverträge wiederkehrend im Wettbewerb vergeben werden.

Ausweitung Fahrplanangebot und Qualitätsverbesserungen

Der „hessische Weg“ sah und sieht vor, dass Einsparungen aus der ersten Runde wettbewerblicher Vergabeverfahren zu einem großen Teil in Angebots- und Qualitätsverbesserungen reinvestiert werden. Im RBNV ist beispielsweise das Nachtbusangebot zu nennen sowie der flächendeckende Einsatz neuer Fahrzeuge, die höchsten Kundenanforderungen, aber auch Umweltstandards entsprechen. Im SPNV erfolgten insbesondere gezielte Leistungsverbesserungen, umfassende Investitionen in neue beziehungsweise neuwertige Fahrzeuge und die Ausweitungen des Einsatzes von Service- und Sicherheitspersonal, um nur einige Aspekte zu nennen.

Vergabequote

Zum Zeitpunkt 31. Dezember 2011 sind im RBNV sämtliche Verkehrsdienstleistungen mindestens einmal und im SPNV etwa 83 Prozent der Verkehrsdienstleistungen wettbewerblich vergeben worden. Über die Ergebnisse der wettbewerblichen Vergabever-

fahren berichtet der RMV seinen Aufsichtsgremien seit 2005 in Form von Wettbewerbsberichten, die seit 2008 der Homepage des RMV unter www.rmv.de zu entnehmen sind. Seit 2010 berichtet der RMV nach den Anforderungen des Artikels 7 Absatz 1 der EG-VO 1370 und veröffentlicht dies ebenfalls unter www.rmv.de.

2.7 Qualitätssicherung

Aufbau und Entwicklung eines Qualitätsmesssystems

Bereits Ende der neunziger Jahre wurden im RMV gemeinsam mit den betroffenen Eisenbahnverkehrsunternehmen Ansätze für ein Verfahren zur Qualitätsermittlung und -bewertung im SPNV entwickelt. Zielrichtung war, die grundlegende Definition der von den Kunden erwarteten und vom Aufgabenträger bestellten Qualität der Leistungserbringung in den Verkehrsverträgen zu verankern. Darüber hinaus sollten deren tatsächliche Erbringung überwacht und Leistungsabweichungen sanktioniert werden. Das dafür notwendige Instrumentarium wurde im Jahr 2000 durch einen intensiven Pre-Test implementiert und ein Jahr später als Qualitätsmesssystem (QMS) in den Regelbetrieb übernommen.

Seither wurde das Qualitätsinstrumentarium stetig weiterentwickelt und den Notwendigkeiten des Wettbewerbs im SPNV und BPNV angepasst. Adaptierte Versionen des Systems sind mittlerweile deutschlandweit und in der Schweiz im Einsatz.

Die Grundphilosophie des QMS basiert auf folgenden Eckpunkten:

- Aufbau eines aufwandsminimierten, praktikablen, flexiblen und modularen Systems,
- Akzeptanz bei Aufgabenträgern und Verkehrsunternehmen sowie
- verkehrsraum- und unternehmensspezifische Adaptierbarkeit.

Nachdem seit 2002 sämtliche Verkehrsdienstleistungen (SPNV und BPNV) im RMV nahezu ausschließlich im Wettbewerb vergeben werden, hat sich das bestehende Qualitätsmesssystem des RMV als Standard in den Verkehrs-Service-Verträgen durchgesetzt. Durch die Einbindung von Kundenbefragungen werden subjektive Qualitätskriterien in den Bewertungsprozess integriert. Der Fahrgast kann somit Einfluss auf die Qualitätsaspekte ausüben und ermöglicht damit eine kundenorientierte, flexible und marktangepasste Weiterentwicklung.

Durch den mittlerweile umfangreichen Einsatz des Qualitätsinstrumentariums ist ein erheblicher Erfahrungsschatz entstanden. Hierauf kann bei der Weiterentwicklung zurückgegriffen werden, immer mit dem Ziel, den Aufwand zu optimieren und gleichzeitig die Erhebungsqualität und Justiziabilität zu sichern. Darüber hinaus ist ein erhöhtes Maß an Akzeptanz und Praxisrelevanz sichergestellt.

Messung, Speicherung und Wertung der Qualität

Das Qualitätsmesssystem dient zur Überprüfung, Messung und monetären Bewertung der erbrachten Verkehrsdienstleistung (Abbildung 35). Dazu wird ein festgelegter Anteil des vertraglichen Entgelts nicht fix, sondern abhängig von gemessenen Qualitätswerten und festgelegten Zielerreichungsgraden bestimmter Qualitätskriterien, gewährt. Die

Kriterien umfassen dabei sowohl objektive (durch Messungen ermittelte) als auch subjektive (durch Kundenbefragungen ermittelte) Aspekte. Die Bewertung erfolgt bei den objektiven Kriterien durch die Errechnung prozentualer Zielerreichungsgrade und bei den subjektiven Kriterien durch die Ermittlung von Durchschnittsnoten.

Die statistisch gesichert erhobenen Teilqualitäten werden innerhalb eines Datenbanksystems gespeichert und ausgewertet sowie jahresscharf zu einer Gesamtbewertung zusammengeführt. Gleichzeitig ermöglicht die Sammlung der erhobenen Daten eine genaue Abbildung der vorhandenen Bedienungsqualität inklusive der Schwachstellen.

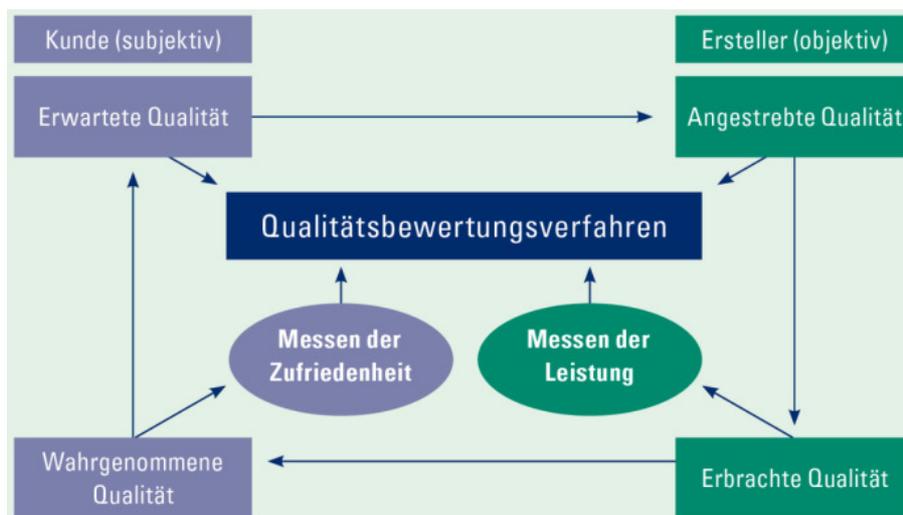


Abbildung 35: Qualitätsbewertungsverfahren nach DIN EN 13816

Qualitätskriterien und -erfassung

Im Qualitätssystem wird grundsätzlich zwischen Schienen- und Busverkehr unterschieden. Dabei finden sich die zentralen Aspekte und Kriterien einheitlich in beiden Bereichen wieder.

Die Kriterien werden stetig überprüft und weiterentwickelt, so dass es verschiedene Qualitätsparameter für die im Wettbewerb vergebenen Verkehrsleistungen gibt. In Kapitel 3.7 sind die aktuell verwendeten Qualitätskriterien beschrieben.

Für die Erfassung beziehungsweise Erhebung der Parameter wird kriterienabhängig auf verschiedene Methoden zurückgegriffen. Objektive Kriterien werden generell von geschulten Erfasserteams erhoben und zwar anhand von Erfassungstableaus vor Ort im Fahrzeug auf Basis statistisch gesicherter Stichprobenpläne. Ausgenommen davon ist die Anfahrtpünktlichkeit. Ähnlich wird mit den subjektiven Kriterien verfahren, die ein Spiegelbild der Qualitätsbewertung von Seiten der Fahrgäste ergeben sollen. Auch hier wird auf Grundlage einer statistisch gesicherten Stichprobe eine Vor-Ort-Befragung von Fahrgästen in einem ausgewählten Fahrzeug vorgenommen. Jeder Befragte wird zu seiner persönlichen Wichtigkeit und Wertung der subjektiven Qualitätskriterien in Bezug auf die aktuelle Fahrt beziehungsweise Linie interviewt.

Besondere Bedeutung hat die Anfahrtpünktlichkeit der Fahrzeuge und die Anschluss-sicherung. Um die erbrachte Leistung zu ermitteln, wird hier eine Vollerhebung aller Fahrten durch den Betreiber mittels elektronischer Hilfsmittel (Drucker, RBL/ITCS/

GPS) vorgeschrieben. Die Ergebnisse sind zeitnah an den RMV zu melden. Die Verantwortung für diese Pünktlichkeitserfassungen liegt beim jeweiligen Verkehrsunternehmen. Anhand definierter Messpunkte wird aus diesen Daten ein Pünktlichkeitsgrad ermittelt.

Eine monetär wirksame Bewertung der Erhebungs- und Erfassungsergebnisse erfolgt jeweils zum Abschluss jedes Kalenderjahres. Dazu werden die Qualitätskriterien einzeln mit den vertraglich festgelegten Soll-Werten verglichen, die Abweichungen ermittelt und anhand der Systemparameter bewertet (Abbildung 36). Die entstehenden Einzelergebnisse werden anschließend pro Teilnetz beziehungsweise Linienbündel saldiert und zum endgültigen Gesamt-Jahresergebnis verdichtet.

Die allgemeine Vorgehensweise beim Qualitätsmesssystem (QMS) sieht folgende Schritte vor:

- Bestimmung der Qualitätsparameter
- Definition und Gewichtung von Qualitätsstandards
- Erhebung der Qualität
- Vereinbarung über maximalen Bonus-Malus-Betrag (Bonus-Malus-Kategorie), bei neueren SPNV-Ausschreibungen wird eine Bonuszahlung ausgeschlossen
- Abbildung aller Erhebungen und Ergebnisse in webbasierter Datenbank Q-DABA

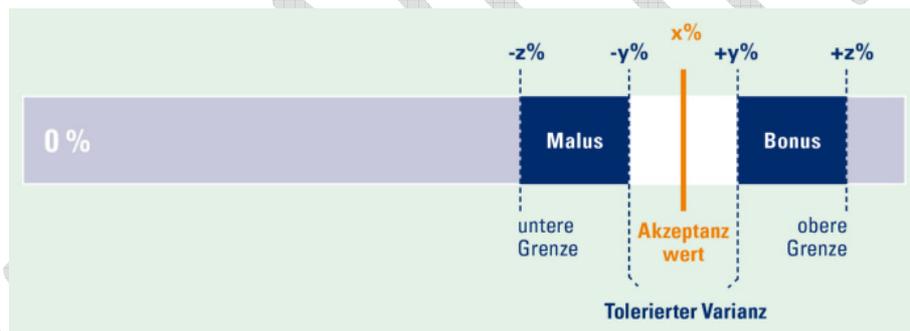


Abbildung 36: Akzeptanzbereich und Grenzwerte für Bonus- und Malus-Zahlungen

Bei der großen Datenmenge infolge der ausgeschriebenen Teilnetze und Linienbündel ist es zwingend notwendig, ein effizientes Verarbeitungs- und Analysesystem einzusetzen. Zu diesem Zweck hat der RMV ein eigenständiges und webbasiertes Datenbanksystem (Q-DABA) geschaffen. Dieses System stellt dem Nutzer eine Vielzahl von Import-, Bearbeitungs- und Analyse-Funktionen zur Verfügung, wie zum Beispiel eine Fahrtverlaufsanalyse, die detaillierte Aufschlüsse über das Verspätungsprofil liefert und somit eine Hilfe zur Verbesserung des Fahrplans und des Fahrzeugeinsatzes ist. Die Schwachstellenanalyse hilft anhand der stetig aktualisierten Qualitätsbewertungen, Probleme zu erkennen und kann Grundlage der Problembehebung sein.

Durch die Nutzerverwaltung wird dabei sichergestellt, dass nur zugelassene Anwender (von RMV, VU, EVU und LNO) ausschließlich auf die individuell freigegebenen Inhalte und Funktionen Zugriff haben. Damit bleiben sowohl Vertraulichkeit als auch die Datenintegrität gesichert.

2.8 Tarif

Der heutige Tarif des RMV wurde in seiner Struktur zum Verbundstart am 28. Mai 1995 ins Leben gerufen. Ziel war es seinerzeit, den Kunden die Möglichkeit zu eröffnen, mit dem Kauf nur einer Fahrkarte sämtliche Verkehrsmittel im RMV nutzen und so von Marburg bis Erbach im Odenwald und von Limburg bis Fulda fahren zu können. Hierzu mussten die Tarife von rund 150 Verkehrsgemeinschaften und -unternehmen vereinheitlicht werden. Dabei durfte es zu keinen allzu großen Verwerfungen kommen, damit die Kunden die neuen Preise akzeptieren. Gleichzeitig musste die Vorgabe der Regierungspräsidien als genehmigende Stellen für den Tarif des RMV eingehalten werden, wonach die Erlöse des Verbundtarifes nicht signifikant unterhalb der bis dahin von den Unternehmen erwirtschafteten Einnahmen liegen durften.

Die Tarifstruktur baut auf einem Flächenzonentarif auf, der in sieben Preisstufen (Abbildung 37) gegliedert ist. Die Preisstufen 4 bis 7 dienen hierbei im Wesentlichen dem Regionalverkehr, während für die lokalen Verkehre die Preisstufen 1 bis 3 von großer Bedeutung sind.

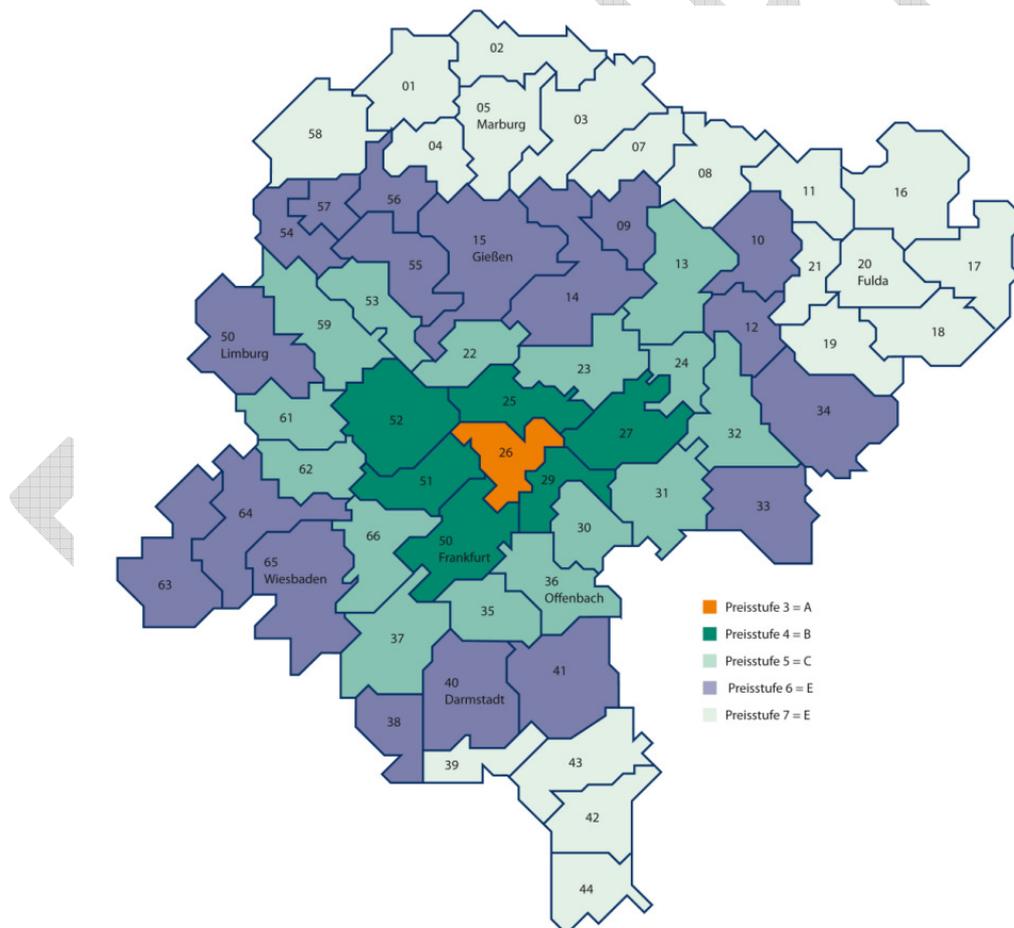


Abbildung 37: Preisstufen bei Fahrt von Tarifgebiet 26 in andere Tarifgebiete

Die Einteilung der Tarifgebiete (Abbildung 38) richtet sich entsprechend der damaligen Vorgabe durch den Aufsichtsrat des RMV an den Ortsteil-, Gemeinde-, Landkreis- und

Landesgrenzen aus. Die detailliertere Ausgestaltung der Tarifgebiete oblag weitestgehend den Lokalen Nahverkehrsorganisationen (LNO), die sich bei den Verkehren vor Ort am besten auskannten und –kennen.

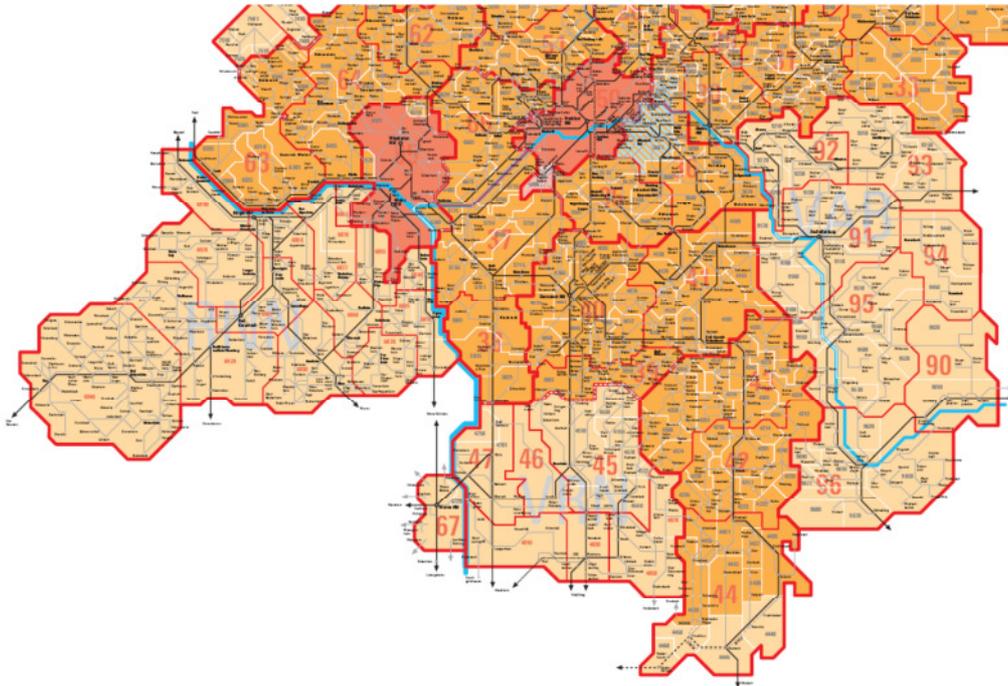


Abbildung 38: Einteilung der Tarifgebiete (Südliches RMV-Gebiet und Übergangstarifgebiete RNN, VRN und VAB)

Hierdurch hatten die lokalen Gegebenheiten großen Einfluss bei der Gestaltung der Tarifgebiete. Je nach Höhe der Einnahmen vor Einführung des Verbundtarifes und den lokalen politischen Vorstellungen (hoher Kostendeckungsgrad, Anzahl der beförderten Fahrgäste und so weiter) wurden mehr oder weniger und somit größere oder kleinere Tarifgebiete gebildet.

Die damalige Entscheidung zur Ausrichtung der Tarifgebiete an den Grenzen der Gebietskörperschaften führt dazu, dass der Einfluss der Verkehrsströme und Verkehrsbedürfnisse auf die Tarifgebietsgestaltung begrenzt ist. Im Ergebnis wird der zu Grunde gelegte Preis von den Kunden nicht immer als gerecht empfunden.

An den Grenzen des Verbundgebietes gibt es Übergangstarifgebiete

- zum Nordhessischen VerkehrsVerbund (NVV),
- zum Verkehrsverbund Rhein-Neckar (VRN),
- zum Rhein-Nahe Nahverkehrsverbund (RNN),
- zur Verkehrsgemeinschaft am Bayerischen Untermain (VAB)
- auf ausgewählten Linien in den Rhein-Lahn-Kreis (RLK).

Für diese Gebiete gibt es spezielle tarifliche Regelungen (z. B. eine Übergangspreisstufe), die es ermöglichen, mit nur einer Verbundfahrkarte alle öffentlichen Verkehrsmittel in den jeweiligen Tarifgebieten zu nutzen.

2.9 Vertrieb

2.9.1 Vertriebsstruktur

Der Vertrieb stellt über den Ticketverkauf die kürzeste und damit wirksamste Schnittstelle von der Verbundgesellschaft und dessen Partnerunternehmen zum Fahrgast dar.

Er ist eine der drei zentralen Säulen bei der Durchführung des ÖPNV und steht immer in Interaktion mit dem Tarif und Betrieb.

Struktur des RMV-Vertriebssystems

Die Definition des RMV-Vertriebssystems (Abbildung 39) ist im Gesellschaftsvertrag unter § 12 „Vertriebssystem“ geregelt: „Die Gesellschaft erarbeitet im Benehmen mit den Verbundverkehrsunternehmen Konzepte für ein verbundeinheitliches Vertriebssystem unter Berücksichtigung regionaler Besonderheiten. Das Vertriebssystem umfasst die Struktur, die Vertriebswege, das Erscheinungsbild der Vertriebsstellen, die Fahrausweisgestaltung und eine verbundkompatible technische Ausstattung.“



Abbildung 39: RMV-Vertriebssystem

Die Vertriebsstruktur ist ein Bestandteil des Vertriebssystems. Entsprechend der RMV-Struktur ist auch der Vertrieb vornehmlich dezentral aufgebaut.

Die Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten für die Erbringung von Vertriebsleistungen verteilen sich auf die RMV GmbH, die LNO und die Verkehrsunternehmen (Abbildung 40). Diese erbringen die Vertriebsleistungen entweder selbst, kooperieren

miteinander oder mit Dienstleistern oder beauftragen Dienstleister ganz mit der Übernahme von Vertriebsleistungen.

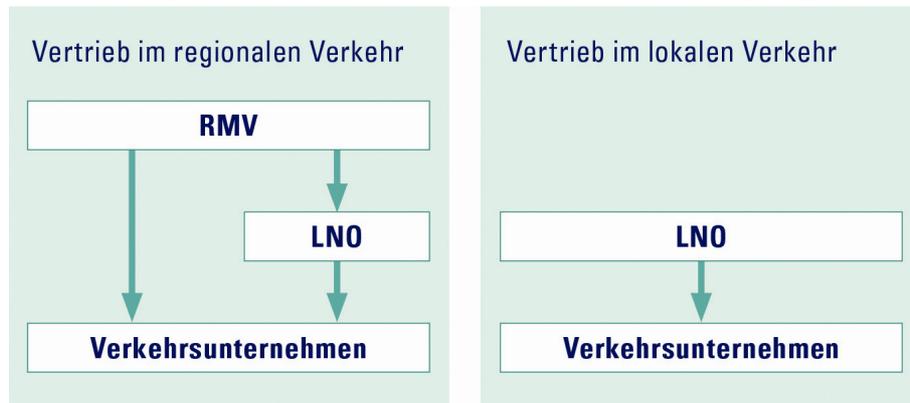


Abbildung 40: Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten im Vertrieb

In der Regel wird der Vertrieb von Fahrkarten zusammen mit der Verkehrsleistung vergeben und erbracht. Dies bedeutet, dass der originäre direkte Vertriebskontakt zwischen den Verkehrsunternehmen und den Kunden stattfindet.

Die Rahmenbedingungen für eine verbundhomogene Vertriebsstruktur werden im Bereich Vertrieb der RMV GmbH in Zusammenarbeit mit den LNO erarbeitet und abgestimmt.

RMV GmbH

Die RMV GmbH selbst erbringt keine direkten Vertriebsleistungen. Sie beauftragt vielmehr Verkehrsunternehmen im regionalen Verkehr mit Vertriebsleistungen. Für die lokalen Verkehre sind die lokalen Aufgabenträger zuständig.

Im Bereich der Großgruppen- und Sonderangebote liegt die Zuständigkeit beim RMV. Dies betrifft insbesondere das JobTicket, das SemesterTicket und die KombiTickets sowie deren Akquisition. Je nach Ausprägung und Randbedingungen, kann der Vertrieb auch über „private Partner“ erfolgen.

Die RMV GmbH ist zudem bevollmächtigte Stelle für Verkauf und Abrechnung zwischen Kunden und Verkehrsunternehmen für im RMV-TicketShop und über das RMV-HandyTicket erworbene Fahrkarten. Die Rechnungsstellung erfolgt in Zusammenarbeit mit den Offenbacher Verkehrs-Betrieben (OVB).

Lokale Nahverkehrsorganisationen

Analog zum RMV delegieren die LNO im lokalen Verkehr in der Regel die Vertriebsleistungen zusammen mit den Verkehrsleistungen an die Verkehrsunternehmen.

An der Erbringung von Vertriebsleistungen sind die LNO nur durch den Betrieb von Mobilitätszentralen beteiligt, entweder in alleiniger Verantwortung oder zusammen mit anderen Partnern.

Verkehrsunternehmen

Im RMV erbringen die Verkehrsunternehmen die von den LNO und dem RMV beauftragten Vertriebsleistungen.

2.9.2 Vertriebswege und Nutzermedien

Wesentliche Komponenten des Vertriebs sind die Vertriebswege für den Verkauf von Fahrtberechtigungen und die Nutzermedien als (physische) Träger dieser Fahrtberechtigungen.

Aktuell werden folgende Vertriebswege im RMV angeboten, die in zwei Kategorien eingeteilt werden können:

Personalbediente Vertriebswege

Für den Verkauf von Fahrkarten durch Personal werden die folgenden Vertriebswege genutzt:

- Busdrucker: Es sind rund 3.600 Busdrucker in den Fahrzeugen im Einsatz. Für diese sind grundsätzlich die Verkehrsunternehmen zuständig.
- Personalbediente Vertriebsstellen: Bei den personalbedienten Vertriebsstellen ist zu unterscheiden zwischen den 25 Mobilitätszentralen, die von den LNOs – teilweise auch in Kooperation mit anderen Partnern wie beispielsweise den Kommunen – betrieben werden und weiteren Vertriebsstellen, die von den Verkehrsunternehmen selbst (etwa 110) oder im Auftrag der Verkehrsunternehmen etwa von Reisebüros oder Kiosken (rund 660) betrieben werden.
- Handterminal (nur in Ausnahmefällen).

Kundenbediente Vertriebswege

Der Fahrkartenerwerb durch den Fahrgast selbst ist über diese Vertriebswege möglich:

- Fahrkartenautomaten: Derzeit gibt es rund 1.600 stationäre Fahrkartenautomaten im RMV-Gebiet, allein ca. 700 werden von der DB AG und rund 600 von der VGF (Verkehrsgesellschaft Frankfurt) betrieben.
- Zeitkartenautomat (Card-o-mat).
- RMV-HandyTicket.
- Touch&Travel.
- RMV-TicketShop.
- Online-TicketShops (VGF, ESWE).
- get>>in (HSB).

Darüber hinaus können Fahrkarten beziehungsweise Fahrtberechtigungen für Großgruppen- und Sonderangebote, wie SemesterTickets, JobTickets und KombiTickets je nach Ausprägung und Randbedingungen auch über „private Partner“ vertrieben werden.

Im Verbundgebiet des RMV werden derzeit die folgenden Nutzermedien für RMV-Fahrkarten eingesetzt:

- Papier: Das klassische Nutzermedium ist das Fahrkarten-Papier.
- Handy: Das Handy übernimmt die Funktion eines elektronischen Nutzermediums, mit dem bestimmte Fahrkarten des Bartarifs bargeldlos erworben werden können.
- Plastikkarte: Die persönliche Jahreskarte und einige JobTickets werden als Plastikkarte ausgegeben.
- Chipkarte nach VDV-Stufe 2: Bei einer Chipkarte nach VDV-Stufe 2 handelt es sich um eine Plastikkarte, auf der die Fahrtberechtigung als elektronischer Fahrschein (EFS) im Chip gespeichert wird.

2.9.3 Entwicklung des Vertriebs

In den vergangenen Jahren gab es die folgenden wesentlichen Weiterentwicklungen im Vertrieb des RMV:

Einführung des eTicket RheinMain

Als 1. Realisierungsschritt des elektronischen Fahrgeldmanagements (EFM) wurde mit der Umsetzung der VDV-Stufe 2 begonnen. Das bedeutet, dass alle Zeitkarten des RMV-Tarifangebots sukzessive als elektronischer Fahrschein (EFS) auf Chipkarten ausgegeben werden sollen. Der Produktname hierfür ist eTicket RheinMain (Abbildung 41).



Abbildung 41: Die neue Chipkarte (eTicket RheinMain)

Für den 1. Realisierungsschritt wurden folgende Bestandteile des EFM-Systems bis Betriebsstart im Dezember 2011 umgesetzt:

- Einführung einer Chipkarte nach VDV-Stufe 2. Seit Dezember 2011 werden Jahreskarten im RMV ausschließlich als Chipkarten ausgegeben. Die Jahreskarte auf Papier wird damit sukzessive abgelöst.

Aufbau der verbundweiten Vertriebsplattform (vHGS) zur Schaffung der kommunikationstechnischen Voraussetzungen für den Vertrieb von elektronischen Fahrtberechtigungen.

- Integration bestehender Vertriebswege ins EFM

In ausgesuchten personalbedienten Vertriebsstellen werden Nutzermedien (Chipkarten) und elektronische Fahrtberechtigungen direkt ausgegeben.

Über den RMV-TicketShop können elektronische Fahrtberechtigungen im Internet erworben werden. Der Kauf wird an die Kontrollterminals übermittelt und dort auf dem Nutzermedium gespeichert.

Umgerüstete beziehungsweise neue Handterminals besitzen eine Kontroll- und EBE-Funktionalität.

Busdrucker wurden umgerüstet beziehungsweise neu angeschafft, so dass über eine kontaktlose Schnittstelle die Chipkarten beispielsweise zur Kontrolle gelesen und mit Fahrtberechtigungen beschrieben werden können.

An Fahrkartenautomaten mit eTicket-Logo können Chipkarten gelesen und beschrieben werden.

- Aufbau einer verbundweiten Kontrollinfrastruktur.

Ins EFM integrierte Busdrucker ermöglichen die Kontrolle der Chipkarten. Alternativ ist auch der Einbau sogenannter autarker Kontrollgeräte für eine elektronische Einstiegskontrolle möglich.

Mobile Kontrollgeräte (Handterminals) wurden nachgerüstet beziehungsweise neu angeschafft.

Einführung des RMV-HandyTickets

Das RMV-HandyTicket wurde 2008 für das ganze Verbundgebiet für JAVA-fähige Handys eingeführt. Im Jahr 2010 wurde die Applikation für das iPhone veröffentlicht, 2011 folgte eine Applikation für Android-Handys sowie für das RIM-Betriebssystem. Zur Erleichterung des Fahrkartenerwerbs können Haltestellendaten an allen RMV-Bahnstationen sowie in Frankfurt und dem Main-Taunus-Kreis über sogenannte Kontaktpunkte auf Handys mit NFC-Technologie übertragen werden.

Über www.rmv.de gelangt der Kunde zum Service „RMV-HandyTicket“. Nach der Anmeldung kann er sich auf das Handy die gewünschten Tarifprodukte per Mobilfunk laden. Das RMV-HandyTicket unterstützt den Vertrieb von Einzelfahrkarten sowie Tages- und Gruppentageskarten und entlastet somit den Automatenvertrieb und den personalbedienten Vertrieb.

Einführung des DB-Vertriebskanals Touch&Travel (Pilotprojekt)

Seit Herbst 2011 gibt es mit Touch&Travel ein weiteres HandyTicket-System im RMV. Touch&Travel wurde zunächst für den Fernverkehr der DB AG entwickelt und dort getestet. Es handelt sich um ein Check-in/Check-out-Verfahren. Mithilfe eines neuen, gemeinsamen Kontaktpunktes werden beide Vertriebsverfahren, das RMV-HandyTicket und Touch&Travel der DB AG, gleichermaßen verfügbar gemacht.

Einführung des RMV-TicketShops

Der RMV-TicketShop auf www.rmv.de wurde im Jahr 2008 eingeführt. Der RMV-TicketShop unterstützt den Vorverkauf von Zeitkarten „rund um die Uhr“ und entlastet somit den personalbedienten Vertrieb. Der Versand der Fahrkarten erfolgte bisher per Post. Im Jahr 2011 wurde der RMV-TicketShop an das vHGS angebunden. Seither

können dort Fahrtberechtigungen – zunächst nur die Jahreskarten-Produkte – für das eTicket RheinMain erworben werden und beim nächsten Kontakt mit einem Kontrollgerät berührungslos auf die Chipkarte aufgespielt werden.

Modernisierung der Fahrkartenautomaten

In den letzten Jahren wurde im Verbundgebiet der überwiegende Teil der alten Fahrkartenautomaten gegen neue Touchscreen-Automaten ausgetauscht. Im Regionalverkehr betraf dies im Jahr 2011 sogar alle Automaten. Eine wesentliche Verbesserung für den Kunden stellt der bedienerfreundliche berührungsempfindliche Benutzbildschirm (Touchscreen-Display) dar, an dem über eine alphanumerische Tastatur auch Ortsnamen eingegeben werden können. Damit müssen keine Zielnummernverzeichnisse mehr vorgehalten werden. An allen neuen Automaten wird neben der Bargeldakzeptanz der bargeldlose Kauf der Fahrkarte ermöglicht.

2.10 Kundeninformation und Kommunikation

Ein attraktives Nahverkehrsangebot muss den Kunden einfach vermittelt werden. Nur wenn die Kunden Fahrplanangebot, Fahrkartensortiment und Tarif kennen, nutzen sie den ÖPNV. Neben diesen Basisinformationen gilt es auch, den Kunden weitere Informationen zur Verfügung zu stellen, damit die Mobilitätsbedürfnisse der Menschen so einfach wie möglich realisiert werden können. Hierzu gehören neben Informationen zu Freizeit- und Sonderverkehren auch Verkehrshinweise bei Einschränkungen des Regelbetriebs.

Den Kunden werden diese Informationen auf den unterschiedlichsten Kommunikationskanälen zur Verfügung gestellt: Für telefonische Anfragen steht eine Servicenummer zur Verfügung, schriftliche Anfragen werden über das Anliegen- und Beschwerdemanagement bearbeitet, persönliche Beratung erfolgt in den Mobilitätszentralen und es gibt neben den Fahrplanbüchern eine Reihe von Broschüren, insbesondere zu Freizeitangeboten. Auf der Internetseite des RMV werden letztlich alle Informationen zusammengeführt und durch die elektronische Fahrplanauskunft ergänzt.

Auch bezüglich der Informationsmedien ist auf die Fragen der Barrierefreiheit zu achten. Ein wichtiges Beispiel ist die Barrierefreiheit des Internetauftritts. Dieser ist – so weit möglich – so gestaltet, dass die vorhandenen Informationen blinden Menschen auch mittels einer entsprechenden Software vorgelesen werden können.

2.10.1 Kundeninformationen in Form von Printmedien

Zum Fahrplanwechsel aktualisiert der Verbund zusammen mit seinen Partnern die Kundenmedien. In Form von Printmedien werden angeboten:

- Regionales Fahrplanbuch und lokale Fahrplanbücher: Sie stellen jede Linie und deren Abfahrtszeiten dezidiert pro Haltestelle in Tabellenform dar.
- Linienpläne: Sie veranschaulichen in einer einheitlichen, dem Kunden die Orientierung erleichternden Darstellungsweise das Leistungsangebot des Verbundes.

- Streckenfahrpläne: Sie beinhalten die Fahrplandaten in übersichtlicher Tabellenform.
- Tarifinformationen: In der Broschüre „Tarifinformationen“ werden die besonderen Bedingungen der einzelnen Tarifangebote sowie die Tarifangebote als solches mit ihren Ausgestaltungen und Preisen herausgegeben.
- Flyer und Broschüren: Über verbundweit gültige Tarifangebote wird zudem in Form von ansprechenden Flyern oder handlichen Broschüren kurz und verständlich informiert.



Abbildung 42: Linienplan S8/S9 und Broschüre mit Tarifinformationen

2.10.2 Internetauftritt www.rmv.de

Über das Internet steht die umfangreichste Informationsbasis für die Kunden zur Verfügung. Auf www.rmv.de finden sich neben der elektronischen Fahrplanauskunft und den aktuellsten Verkehrshinweisen und Störungsmeldungen alle Themen, die im Zusammenhang mit der Nutzung des ÖPNV für Kunden relevant sind. Verkehrshinweise werden seit Anfang 2009 stündlich aktualisiert und sind damit für die Kunden, aber auch die Service-Telefon-Mitarbeiter permanent verfügbar.

Verstärkt hinzugekommen sind in den letzten Jahren Informationen im Bereich Freizeit und Tourismus, um auch hier den Kunden die Möglichkeit zu bieten, sich zu diesen Themen im Zusammenhang mit der Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln zu informieren (vergleiche Baustein „Freizeit und Tourismusverkehr“). Zur Darstellung von Inhalten werden die verschiedenen Möglichkeiten des Netzes genutzt. RSS-Feed, Widgets oder Podcasts sind auch auf www.rmv.de zu finden.

Zunehmende Bedeutung erlangen die Möglichkeiten von personalisierten Diensten, wie meinRMV, die individuelle Informationen ermöglichen und mit mobilen Endgeräten überall abrufbar sind. Ergänzt werden diese Zugänge durch Applikationen wie die

RMV-App oder das RMV-HandyTicket. Mit dem neuen Internetauftritt des RMV vom Frühjahr 2011 wurde – entsprechend der Zielsetzung des Verbundes, die Inter- und Multimodalität zu verbessern – die intermodale Verbindungsauskunft ausgebaut, so dass jetzt verkehrsträgerübergreifende Auskünfte möglich sind.

2.10.3 Informationsdienste für mobile Endgeräte

Das Informationsverhalten der Kunden ändert sich grundlegend. Treten Printmedien und auch das stationäre Internet als Informationsquellen zunehmend in den Hintergrund, gewinnen mobile Endgeräte kontinuierlich an Bedeutung.

Der RMV hat auf diese Entwicklung bereits mit der Bereitstellung der nachfolgend beschriebenen Informationsdienste für mobile Endgeräte reagiert.

RMV-HandyPortal

Mit dem RMV-HandyPortal können Fahrpläne mit Echtzeitinformationen und ortsbezogene Informationen mit dem Handy unter der Adresse www.rmv.de aufgerufen werden. Das RMV-HandyPortal berücksichtigt die unterschiedlichen Bildschirmauflösungen der Mobiltelefone und bietet den Nutzern die Informationen, die unterwegs von zentraler Bedeutung sind. An den Haltestellen vereinfachen QR-Codes und sogenannte Kontaktpunkte mit Hilfe der NFC-Technologie den Aufruf des RMV-HandyPortals mit stationsbezogenen Informationen.

RMV-HandyTicket

Das RMV-HandyTicket ermöglicht den Erwerb von RMV-Fahrkarten mit den meisten marktüblichen Mobiltelefonen. Zur Nutzung des RMV-HandyTickets ist eine vorherige Anmeldung auf www.rmv.de notwendig. Beim Fahrkartenkauf stehen Einzelfahrkarten, Tageskarten oder Gruppentageskarten für Erwachsene zur Auswahl sowie seit 2012 Kinderfahrkarten und die Option der BahnCard-Nutzung. Die Abrechnung der Fahrkarten erfolgt monatlich entweder per Lastschriftverfahren oder Kreditkarte. Das RMV-HandyTicket ist Bestandteil der RMV-App.

RMV-App

Die RMV-App ist für alle gängigen Smartphone-Plattformen (Apple iPhone, Android und Blackberry) kostenlos verfügbar. In der RMV-App sind der Fahrkartenkauf des RMV-HandyTickets, die komfortable Verbindungsauskunft des RMV-HandyPortals sowie weitere Zusatzfunktionen integriert.

2.10.4 Schriftliches Anliegen- und Beschwerdemanagement

Trotz des Aufkommens neuer Kommunikationskanäle bleibt die schriftliche Anfrage weiterhin ein wichtiges Medium, über das die Kunden mit den Aufgabenträgern oder Verkehrsunternehmen in Kontakt treten, um sich zu informieren, Fragen zu stellen oder andere Anliegen vorzubringen. Das steigende Aufkommen an Kundenschriften (von

etwa 6.000 Schreiben im Jahr 2000 auf über 20.000 im Jahr 2010) zeigt, dass diese Kommunikationsform auch in den nächsten Jahren ihre Bedeutung beibehalten wird.

Die Kunden senden aber auch Beschwerden an die Aufgabenträger und Verkehrsunternehmen. Deren Beantwortung verfolgt vorrangig das Ziel, die Anliegen der Kunden qualifiziert zu bearbeiten und den Kunden dadurch, dass er ernst genommen wird, weiterhin an den ÖPNV zu binden. Darüber hinaus ergibt sich aus der Auswertung der vorliegenden Beschwerden für die Verantwortlichen aber auch eine aktuelle Informationsbasis über aufkommende Schwachstellen oder Defizite im Betrieb.

Mit Zunahme der E-Mail-Schreiben hat sich das Verhältnis von „klassischen“ Beschwerden zu Anfragen verändert. Wurde früher der aufwendigere postalische Weg vorrangig nur beschritten, wenn man eine Beschwerde vorbringen wollte, steht einem heute mit der elektronischen Post ein bequemer und schneller Weg zur Verfügung, auch Anfragen zu Fahrtverbindungen oder Tarif anzubringen.

2.10.5 RMV-Service-Telefon

Die persönliche, telefonische Auskunft durch einen Mitarbeiter wird nach wie vor von den Kunden hoch geschätzt. Voraussetzung ist neben einer entsprechenden Erreichbarkeit die fachlich qualifizierte Information. Die Erreichbarkeit der RMV-Service Nummer befindet sich seit Jahren mit im Durchschnitt über 90 Prozent auf einem hohen Niveau. Die steigenden Gesprächszahlen (im Jahr 2005 wurden zirka 168.000 Kundengespräche geführt, 2010 waren es mehr als 440.000) zeigen auch, dass die Kunden neben dem eigentlichen Bedarf an Information auch die Qualität der Auskunft zu schätzen wissen. Dieser Service steht seit dem Fahrplanwechsel 2009 an sieben Tagen in der Woche 24 Stunden zur Verfügung. Auch wurde Mitte November 2010 die Kostenbelastung für die Kunden für diesen Dienst durch Umstellung der RMV-Service Nummer von einer 0180 5- auf eine 0180 1- Verbindung deutlich reduziert.

2.10.6 Sonstige Medien

Aushangmedien für Stationen und Schaukästen, Plakate sowie Banner, Anzeigen oder auch Funkspots oder Filme und weitere Werbemittel ergänzen das Angebot an Fahrgastinformationen für Kunden. Darüber hinaus erstellt der RMV auch viele lokale Medien für und mit dem jeweiligen LNO-Partner.

2.11 Zusammenfassung

- Das Verbundgebiet umfasst **14.000 Quadratkilometer** mit ca. **5 Millionen Einwohnern**, einschließlich der Übergangstarifgebiete (zum Beispiel Rheinhessen und bayerischer Untermain) sogar **20.000 Quadratkilometer** und **6,7 Millionen Einwohner**.
- Die **Fahrgastnachfrage** im RMV ist von **634 Millionen Fahrten** in **2004** auf **705 Millionen** in **2011** gestiegen.

- Fast **zwei Drittel** der **Verkehrsleistung** (Pkm) werden durch **S-Bahn** und **R-Bahn** erbracht. Mit ca. **20 Prozent** der **Betriebsleistung** werden **60 Prozent** der **Verkehrsleistung** erbracht.
- Die Anzahl der im RMV-Gebiet pro Tag zurück gelegten **Wege** beträgt insgesamt **16,8 Millionen** (einschließlich zu Fuß, Rad, MIV und ÖV). Hierin liegt großes **Potenzial** für **Mobilitätsdienstleistungen**.
- Im **Ballungsraum** (S-Bahn-Einzugsbereich) und auf den wichtigen **Achsen zu den Oberzentren** gibt es ein **hohes Verkehrsaufkommen**. Für die Zukunft ist mit einem weiteren **Wachstum** zu rechnen. In der **Region** wird es zu einem **Rückgang des Verkehrsaufkommens** kommen, insbesondere im Schülerverkehr.
- In den vergangenen Jahren konnten im Zuge der Ausschreibungen umfangreiche **Verbesserungen des Angebots** vorgenommen werden. Beispiele sind die Odenwaldbahn, die Rheingaulinie oder das Mittelhessenkonzept. Ein wichtiges Element ist der **Einsatz neuer Fahrzeuge**. Das **regionale Busnetz** wurde **komplett ausgeschrieben**. Im **SPNV** wurden bis 2011 ca. **80 Prozent** der Verkehre **wettbewerblich** vergeben.
- Im Verbundgebiet gibt es **384 Stationen**, davon sind gut **40 Prozent barrierefrei** (20 Prozent sind mit Hilfe barrierefrei). Etwa **drei Viertel** der **Stationen** sind mit **dynamischen Fahrgastinformationsanlagen** ausgestattet. In den letzten Jahren wurden viele **Stationen modernisiert**. Diese wurden damit **barrierefrei**. Auch im den Bereichen **Park+Ride**, **Bike+Ride** und Informationen sind deutliche **Verbesserungen** zu verzeichnen.
- Als Folge dieser Verbesserungen hat sich die **Kundenzufriedenheit** in den letzten Jahren **deutlich verbessert**.
- Der demografische Wandel, die technologische und wirtschaftliche Entwicklung sowie die Strukturentwicklung des Raums sind bedeutende **Zukunftstrends**, die den Verkehrsmarkt der Zukunft entscheidend beeinflussen.
- Die bestehende Struktur und Einteilung der Tarifgebiete führt dazu, dass der Tarif in Bezug auf **Verkehrsströme** und **Verkehrsbedürfnisse** **nicht immer als gerecht empfunden** wird.
- Für den **Vertrieb** stehen **25 Mobilitätszentralen** und **1.600 stationäre Fahrkarten-Automaten** zur Verfügung. Mit der Einführung des **eTicket** RheinMain, aber auch mit dem **HandyTicket** und dem **Webshop** konnten Meilensteine gesetzt werden.
- Auch die **Kundeninformationen** wurden deutlich weiterentwickelt. Die Möglichkeiten des **Internet**, aber auch von **Mobiltelefonen** wurden konsequent genutzt.

3 ÖPNV-Standards

3.1 Einführung

Im folgenden Kapitel werden Standards für den ÖPNV im RMV-Gebiet beschrieben. Diese Standards dienen als Grundlage für die Bewertung der Bestandsaufnahme in Form eines Soll-Ist-Vergleichs. Gleichzeitig geben sie eine Zielmarke für die Maßnahmen vor. Durch die Standards wird ein den unterschiedlichen Strukturen im Verbundgebiet entsprechender ÖPNV beschrieben.

Bereits in Kapitel 1.3 wurde das Ziel eines barrierefreien ÖPNV formuliert. Der Gesetzgeber sieht generell eine Umsetzung bis 2022 vor (vergleiche Personenbeförderungsgesetz). Da die Barrierefreiheit mehrere Themenfelder umfasst, wird sie in den jeweils betreffenden Unterkapiteln näher behandelt.

3.2 Leistungsangebot und Verkehrsnachfrage

3.2.1 Linien- und Netzentwicklung, Verkehrsmiteinsatz

Bei der Gestaltung des Liniennetzes ist darauf zu achten, dass die Struktur des ÖPNV-Angebotes für den Fahrgast möglichst leicht nachvollziehbar ist. Das Liniennetz soll übersichtlich sein und sich auf eine überschaubare Zahl von Linien konzentrieren. Die Linien sollten dabei über die gesamte Betriebszeit einen möglichst einheitlichen Verlauf besitzen.

Das Liniennetz sollte generell so gestaltet sein, dass der ÖPNV neben den Hauptzielen der Pendler (Arbeitsplätze) und Auszubildenden (Schulen) möglichst auch alle ÖPNV-relevanten öffentlichen Einrichtungen (zum Beispiel Krankenhäuser) sowie weitere wichtige Ziele des Gelegenheit- und Freizeitverkehrs andient.

Dem Verbundgedanken entsprechend sind Parallelverkehre grundsätzlich zu vermeiden oder – wenn dies nicht möglich oder sinnvoll ist – durch möglichst versetzte Taktlagen zeitlich zu entzerren. Synergieeffekte können sich auch durch eine integrierte Betrachtung von regionalen und lokalen Linien ergeben.

Zur Minimierung der Fahrzeiten sollten die Linien – insbesondere die regionalen Verkehre – eine möglichst direkte Linienführung aufweisen. Diese Forderung steht häufig in Konflikt zu den Anforderungen an die Erschließungsqualität, da sich eine lückenlose Erschließung der Siedlungsflächen ohne ein Abweichen von der direkten Linienführung in vielen Fällen nicht realisieren lässt. Im Konfliktfall muss, nicht zuletzt unter Beachtung der Hauptfunktion der jeweiligen Linie, eine Abwägung zwischen diesen beiden Zielvorgaben getroffen werden. Dabei sollte der hohen Bedeutung der Fahrzeiten für die Attraktivität des ÖPNV-Angebotes in gebührendem Maße Rechnung getragen werden.

In Bezug auf den Verkehrsmiteinsatz ist das Ziel des Auf- und Ausbaus eines differenzierten ÖPNV-Erschließungssystems mit sich ergänzenden und aufeinander hierarchisch abzustimmenden Bedienungsformen zu verfolgen.

Es ist jeweils das Verkehrssystem einzusetzen, mit dem die betreffende Aufgabenstellung am effektivsten und effizientesten bewältigt werden kann. Die Auswahl richtet sich nach Art und Größe des zu bewältigenden Verkehrsaufkommens, nach der Reiseweite der Fahrgäste und der Funktion der Linie.

Hierbei sollen folgende Grundsätze, die so auch aus den Zielvorgaben der Landes- und Regionalplanung hervorgehen, berücksichtigt werden:

- Ein abgestuftes System von Verbindungsachsen soll der groß- und kleinräumigen Erschließung dienen. Die innerregionale Verkehrserschließung orientiert sich am System der zentralen Orte und Verbindungsachsen. Die Anbindung des jeweiligen Umlandes wird gewährleistet.
- Die regionalen Schienenstrecken als Rückgrat des ÖPNV sollen als leistungsfähiges Netz erhalten beziehungsweise dazu ausgebaut werden.
- Zur optimalen Erschließung der Fläche und der leistungsfähigen Bedienung auf den Regionalachsen ist eine zweckmäßige funktionale Aufgabenteilung zwischen lokalen und regionalen Netzen zu entwickeln. Das Regionalnetz ist insbesondere aus den Eisenbahnstrecken zu bilden und dort, wo das Eisenbahnnetz Lücken aufweist, durch regionale Buslinien zu ergänzen.
- Der SPNV ist grundsätzlich durch entsprechende Ausrichtung der ÖPNV-Buslinien zu stützen. Das Busliniennetz ist auf Haltepunkte des Bahnnetzes als Zubringer zum Regional- und Fernverkehr auszurichten.
- In den von der Schiene nicht oder nur teilweise erschlossenen Räumen ist der ÖPNV durch Busnetze sowie flexible Bedienungsweisen zu ergänzen.

3.2.2 Verkehrsmittelübergreifende Standards für den regionalen Verkehr

Methodik der Entwicklung von Bedienungsstandards

Das hessische ÖPNV-Gesetz fordert eine „ausreichende Verkehrsbedienung (...) als Aufgabe der Daseinsvorsorge nach dem Stand und der Entwicklung der Mobilitätsnachfrage entsprechend den regionalen und örtlichen Gegebenheiten.“ (§4 ÖPNVG Hessen).

Verbindliche Bedienungsstandards werden damit noch nicht näher definiert. Angegeben ist lediglich, dass diese nach der Mobilitätsnachfrage und den regionalen Gegebenheiten zu differenzieren sind.

Zur Definition von – bezogen auf die jeweilige Mobilitätsnachfrage – angemessenen Bedienungsstandards wurde eine Vielzahl von Quellen und Ansätzen herangezogen (Abbildung 43).

Maßgebliche Hinweise für die Definition angemessener Bedienungsstandards geben die einschlägigen Richtlinien, vergleichbare Pläne anderer Aufgabenträger und die wissenschaftliche Literatur.

Die lokalen Nahverkehrspläne im RMV-Gebiet wurden in Bezug auf Angaben, die für die Definition von Standards für den Regionalverkehr hilfreich sind, ausgewertet. Sie wurden in die weitere Bearbeitung einbezogen. Damit wird in Verbindung mit den Bedienungsstandards auf lokaler Ebene ein schlüssiges Gesamtkonzept geschaffen.

In der raumordnerischen Betrachtung wurden die zentralen Orte und deren Verkehrsbeziehungen untereinander untersucht. Unabhängig vom derzeitigen Angebot und der aktuellen Nachfrage wurden somit systematisch Standards für die Bedienung aus dem Blickwinkel der Raumordnung definiert.

Da die Bedienung aber auch in Zusammenhang mit der Nachfrage und den etablierten Verkehrsverflechtungen gesehen werden muss, wurde auch ein nachfrageorientierter Ansatz entwickelt, der die Bedienung in Beziehung zur Nachfrage setzt.

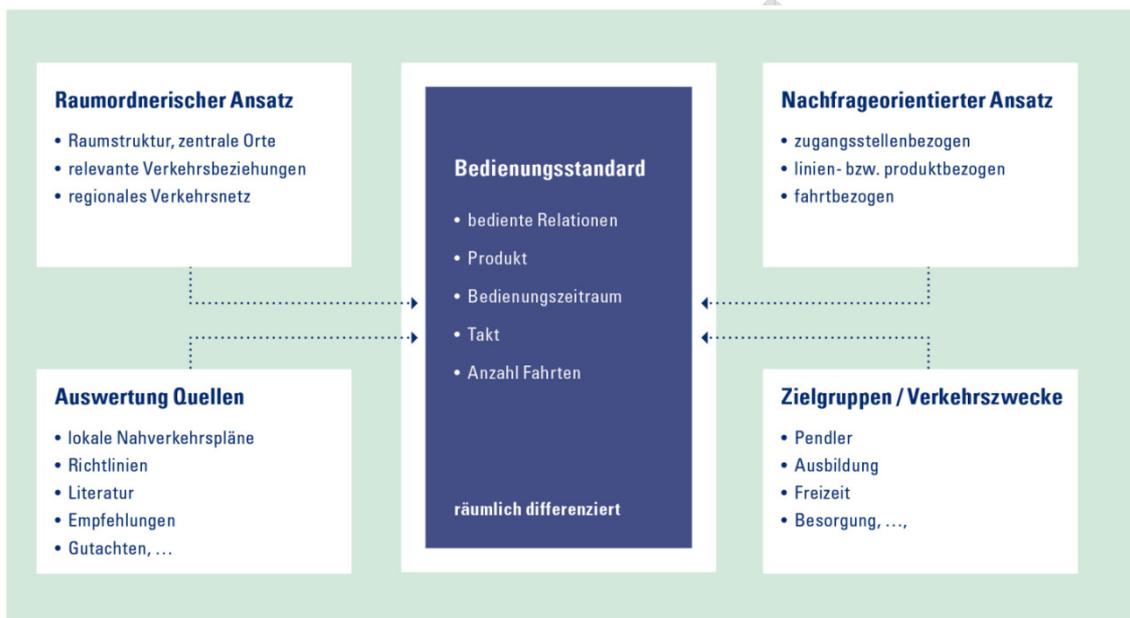


Abbildung 43: Methodik der Definition von Bedienungsstandards

Kunden stellen unterschiedliche Ansprüche an ein attraktives ÖPNV-Angebot, je nachdem welchen Fahrtzweck sie gerade verfolgen. Dementsprechend galt es, differenzierte Bedienungsstandards zu entwickeln, die zum einen diesen Ansprüchen gerecht werden und zum anderen der räumlichen Heterogenität des Verbundraumes Rechnung tragen. Vertieft betrachtet wurden dabei Pendlerverkehre, Ausbildungsverkehre, Besorgungsverkehre und Freizeitverkehre.

Mit gutachtlicher Unterstützung wurden die Teilergebnisse überlagert, bewertet und zu einem schlüssigen Gesamtkonzept zusammengeführt.

Die Aussagen zur Bedienung beziehen sich in der Regel auf ein Grundangebot. Damit wird im Sinne der Daseinsvorsorge ein Mindeststandard beschrieben.

Davon zu unterscheiden ist, dass es in Abhängigkeit von der konkreten Nachfrage auf den einzelnen Linien im Sinne einer marktorientierten Ergänzung des Grundangebotes auch eine häufigere Bedienung geben kann. Da diese aber sehr stark vom Einzelfall geprägt sind, kann hier kein allgemeingültiger Standard definiert werden. Es werden aber Kriterien für die Planung von marktorientierten Leistungen beschrieben.

Raumordnerischer Ansatz

In der Raumordnung sind zentrale Orte festgelegt worden. Hier betrachtet werden die Mittelzentren (MZ), die Oberzentren (OZ) und die Metropolkerne (MK).

Aus der räumlichen Betrachtung ergeben sich vorrangige Ausrichtungen der Zentren zu gleichrangigen oder übergeordneten Zentren.

Die ÖPNV-Verbindung zwischen den Oberzentren ist im Verbundraum des RMV ausnahmslos durch den SPNV gewährleistet. Auf diesen Achsen werden neben der Regionalbahn, die in der Regel an jeder Station hält, auch Expresszüge (RE, SE) angeboten, die schnelle Verbindungen zwischen den Oberzentren herstellen und ausgewählte, aufkommensstarke Zwischenhalte bedienen.

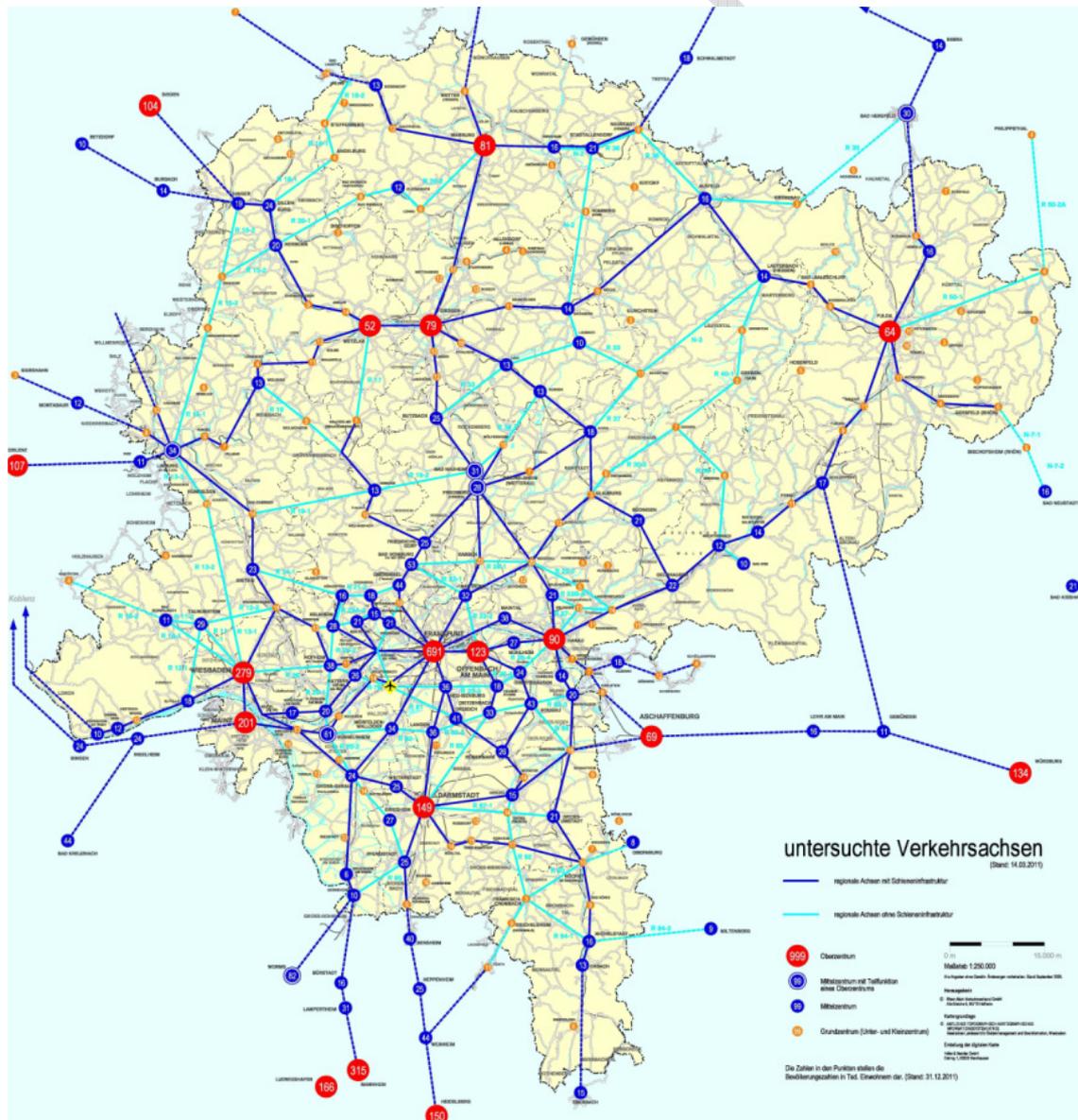


Abbildung 44: Betrachtete Verbindungen zwischen den zentralen Orten

Darüber hinaus verbinden die Schienenstrecken insbesondere im Ballungsraum auch Oberzentren mit Mittelzentren.

Der im RNVP behandelte straßengebundene ÖPNV konzentriert sich auf die Verkehrsachsen zwischen Oberzentren und Mittelzentren sowie zwischen Mittelzentren untereinander, soweit sie nicht durch den Schienenverkehr bedient werden.

Verbindungen zwischen Mittelzentren und Unter-, Grund- beziehungsweise Kleinzentren dienen der lokalen Erschließung und werden deshalb in den lokalen Nahverkehrsplänen behandelt. Hier bietet sich außerhalb des Schülerverkehrs bei geringer Nachfrage der Einsatz von flexiblen Bedienungsformen besonders an.

Eine Darstellung der Verbindungen zwischen den Zentren projiziert auf den Verbundraum ist in Abbildung 44 dargestellt.

Da die Bedienungsstandards den regionalen und örtlichen Gegebenheiten gerecht werden müssen, ist eine räumliche Differenzierung notwendig. Aus der Raumstruktur des Verbundgebietes ergibt sich ein Ansatz mit drei Raumtypen, der zur Beschreibung der für den Regionalverkehr wesentlichen Strukturen verwendet werden kann (Vergleiche Abbildung 45):

- den Kernraum (im Wesentlichen das S-Bahn-Netz),
- die Region sowie
- die Verbindung von Kernraum und Region (im Wesentlichen die großen Verkehrsachsen, die auf Frankfurt zulaufen).



Abbildung 45: Räumliche Differenzierung für die Bedienungsstandards

Darüber hinaus sind als eigener Typ auch die Oberzentren außerhalb des Kernraums zu erwähnen. Dieser Typ ist für die Planung des lokalen Verkehrs in diesen Städten relevant und wird deshalb nachfolgend nicht näher betrachtet.

Verschiedene Richtlinien (z. B. (VDV, 2001), (FGSV, 2008)) geben differenzierte Empfehlungen zur Anzahl der Verbindungen zwischen den Zentren. Die Anzahl der Soll-Verbindungen steigt entsprechend der Rangfolge des angebotenen Zentrums. Verbindungen zu einem Metropolkern oder einem Oberzentrum sind beispielsweise häufiger vorzusehen als zu einem Mittelzentrum. Diese Betrachtung spiegelt in der Realität

sehr gut die tatsächliche Verkehrsnachfrage wider und ist somit auch kompatibel zum nachfrageorientierten Ansatz.

Nachfrageorientierter Ansatz

Die Bedienungsstandards sollen den Stand der Mobilitätsnachfrage sowie deren zukünftige Entwicklung widerspiegeln. Dies bedeutet, dass die Nachfrage Einfluss auf die Bedienung hat.

Die grundsätzlichste Frage ist dabei die Wahl des wirtschaftlichsten Verkehrsmittels. Bei einer großen Nachfrage ist ein Schienenverkehrsmittel wirtschaftlicher als eine große Anzahl von Linienbussen. Bei einer geringen Nachfrage sind straßengebundene Verkehrsmittel günstiger und flexibler einsetzbar.

Ein weiterer Aspekt ist die vorhandene Infrastruktur. Ist auf einer Relation eine Bahnstrecke vorhanden, kann sie eventuell auch bei einer nicht sehr hohen Nachfrage wirtschaftlich sinnvoll betrieben werden. Ist die gleiche Nachfrage auf einer Buslinie zu verzeichnen, ist damit der Bau einer neuen Schienenstrecke aber nicht unbedingt zu rechtfertigen.

Bezüglich der Frage von Grenzwerten für die Schienenwürdigkeit von Verkehren können in Anlehnung an die Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung („LuFV“) zwischen dem Bund und der DB AG Werte festgelegt werden. In Anlage 8.7 Nahverkehr sind dort Grenzen definiert, die erreicht werden müssen, damit Investitionen volkswirtschaftlich überhaupt vertretbar sind. Als Grenzwert für Strecken wird eine durchschnittliche Nachfrage von mindestens 1.000 Reisenden-Kilometern je Kilometer Betriebslänge pro Werktag genannt.

Darüber hinaus können Strecken aber auch bei einer geringeren Nachfrage betrieben werden, wenn sie zum Beispiel eine wichtige Verbindungsfunktion inne haben, Netzschlüsse sicherstellen oder einen besonderen Charakter (zum Beispiel Tourismusverkehr) aufweisen. Als Grenzwert für einen wirtschaftlichen Betrieb wird dabei eine durchschnittliche Nachfrage von mindestens 500 Reisenden-Kilometern je Kilometer Betriebslänge pro Werktag als sinnvoll erachtet.

Die genannten Werte dienen zur Orientierung. Es ist in jedem Einzelfall zu prüfen, ob die Umstellung wirtschaftlich und verkehrlich tatsächlich vorteilhaft ist.

In den Fällen, in denen die Umstellung eines Busverkehrs auf einen Schienenverkehr angedacht ist, ist eine Detailuntersuchung notwendig, die auch eine Standardisierte Bewertung mit einem Nutzen-Kosten-Indikator größer 1 erfordert. Ist dieser erreicht, so ist eine vertiefende Prüfung der volkswirtschaftlichen, betriebswirtschaftlichen und verkehrlichen Wirkungen notwendig.

Im straßengebundenen ÖPNV stellt sich die grundsätzliche Frage, ob Linienbusverkehre oder flexible Bedienungsformen zur Anwendung kommen sollen. Bezüglich der Abgrenzung ist eine detaillierte Untersuchung vor dem Hintergrund der örtlichen Randbedingungen notwendig.

Im Rahmen der Erstellung des RNVP wurde hierzu mit Hilfe einer mehrstufigen Potenzialanalyse die Nachfragesituation im RMV-Gebiet beleuchtet. Untersucht wurde sowohl die Raumstruktur in den verschiedenen Regionen als auch die Nachfragesituation

auf den Buslinien in lokaler und regionaler Aufgabenträgerschaft. Aus den Ergebnissen lässt sich erkennen, in welchen Regionen möglicherweise Handlungsbedarf besteht.

Maßgebliche Kenngröße der Raumstrukturanalyse bei der Abgrenzung zwischen Linienverkehren und flexiblen Bedienungsformen ist die Potenzialdichte als Maß für das flächenbezogene Fahrgastpotenzial (je Quadratkilometer) im ÖPNV. Die Auswertung der Potenzialdichte erfolgte für alle Gemeinden im RMV-Gebiet mit bis 50.000 Einwohnern. Darüber hinaus wurden weitere Kenngrößen zur Raumstruktur ausgewertet.

Allgemein gelten Räume mit einer Bevölkerungsdichte von bis zu 200 Einwohnern je Quadratkilometer als nachfrageschwach (BMVBS, 2009). Berücksichtigt man, dass die tatsächliche Potenzialdichte geringer ist als die Bevölkerungsdichte, lassen sich hinsichtlich der Einführung beziehungsweise Ausweitung von flexiblen Bedienungsformen zwei Gruppen von Gemeinden mit Untersuchungsbedarf unterscheiden:

- Gemeinden mit einer Bevölkerungsdichte bis zu 200 Einwohner/Quadratkilometer

Für diese Gemeinden wird unterstellt, dass ein hoher Untersuchungsbedarf besteht.

- Gemeinden mit einer Bevölkerungsdichte bis zu 300 Einwohner/Quadratkilometer

Für diese Gemeinden wird unterstellt, dass ein nachgeordneter Untersuchungsbedarf zur Umwandlung in flexible Bedienungsformen besteht. Hier ist eine Detailbetrachtung unter Beachtung der Siedlungsstruktur erforderlich, um festzustellen, ob außerhalb der dichter besiedelten und damit nachfragestarken Regionen auch größere nachfrageschwache Bereiche existieren.

Für alle übrigen Gemeinden besteht unter raumstrukturellen Gesichtspunkten kein unmittelbarer Untersuchungsbedarf, was eine Flexibilisierung von Linienverkehren, zum Beispiel in Tagesrandlagen, jedoch nicht ausschließt.

Neben der grundsätzlichen Systementscheidung wirkt die Nachfrage auch auf die Planung von Einzelfahrten bei Linienverkehren. Hier kann es marktorientierte Abweichungen vom Grundangebot geben.

Im Einzelfall sind zusätzliche Leistungen dann möglich:

- wenn die Nachfrage beim bestehenden Angebot so groß ist, dass die in Tabelle 5 beschriebenen Anforderungen an die Sitzplatzverfügbarkeit nicht eingehalten werden können,
- wenn Potenzialanalysen zeigen, dass bei einem verbesserten Angebot eine deutliche Steigerung der Nachfrage zu erwarten ist,
- wenn eine besonders günstige Produktion möglich ist, zum Beispiel durch die Öffnung von Betriebsfahrten, so dass eine Fahrt auch bei geringer Nachfrage wirtschaftlich ist.

Es empfiehlt sich ein ein- bis zweijähriger Testbetrieb, in dem das Verhalten des Marktes getestet werden kann. Das Erfolgskriterium für marktorientierte Zusatzangebote ist die Wirtschaftlichkeit.

Bei der Betrachtung nachfrageschwacher Einzelfahrten im Linienverkehr handelt es sich nicht um eine generelle Systementscheidung, sondern um eine Optimierung eines

Angebots auf Basis der beschriebenen Bedienstungsstandards für die Angebotsplanung (u. a. Tabelle 5).

Bei laufenden Verkehrs-Service-Verträgen sollen im gesamten SPNV-Netz schwach nachgefragte Fahrten mit 30 oder weniger Einsteigern über den gesamten Fahrtverlauf auf ihre verkehrliche Notwendigkeit hin überprüft werden. Ein zumindest stündliches, in Schwachverkehrszeiten zweistündliches, Angebot wird dabei nicht unterschritten. Bei Fahrten mit weniger als 10 Einsteigern wird davon ausgegangen, dass diese Leistungen verkehrlich nicht notwendig sind. Betriebliche Aspekte und das Vorhandensein zeitlich paralleler Angebote sind jeweils zu berücksichtigen.

Im BPNV kann bei allen Fahrten mit fünf oder weniger Einsteigern über den gesamten Fahrtverlauf davon ausgegangen werden, dass kein regionaler Verkehrsbedarf besteht und somit die Fahrten verkehrlich nicht erforderlich sind. Bei regionalen Busverkehren, die mehr als ein stündliches Angebot aufweisen, sind Anpassungen bei der Taktichte bei einer Besetzung von maximal 10 bis 15 Einsteigern pro Fahrt zu prüfen.

Bedienstungsstandards für die Angebotsplanung regionaler Linienverkehre

Stehen die verschiedenen Verkehrsprodukte in den Raumtypen fest, so gelten die in Tabelle 5 angegebenen Bedienstungsstandards.

Kriterien	Einordnung	Kernraum				Region			Kernraum			
		S-Bahn	Express- verkehr RE, SE	Normal- verkehr RB	Regionalbus	Express- verkehr RE	Normal- verkehr RB	Regionalbus	Express- verkehr RE	Express- verkehr SE	Normal- verkehr RB	
regelmäßige Bedienung												
Fahrtenhäufigkeit (Taktfamilie)	Grundtakt	G	15/30	60	30/60	60	60/120	60	60	60/120	60/120	60/120
	HVZ	M	bedarfsgerechte Verdichtung				bedarfsgerechte Verdichtung			bedarfsgerechte Verdichtung		
	SVZ (auch WE)	M	bedarfsgerechte Ausdünnung				bedarfsgerechte Ausdünnung			bedarfsgerechte Ausdünnung		
Betriebszeit [h] (produktübergreifend)		G	20				16	bedarfs- orientiert	18			
Betriebstage		G	Montag bis Sonntag				Montag bis Sonntag	bedarfs- orientiert	Montag bis Sonntag			
möglichst kurze Reisezeiten												
angestrebte Durchschnitts- geschwindigkeit mindestens [km/h]:		G	45	60	50	30	60	50	40	75	60	60
ausreichende Kapazitäten												
Platzangebot/ Besetzungsgrad	NVZ	G	Sitzplatzverfügbarkeit 100 %				Sitzplatzverfügbarkeit 100 %			Sitzplatzverfügbarkeit 100 %		
	HVZ	G	Besetzungsgrad 65 % (bezogen auf Sitzplätze 2. Klasse und Stehplätze)				Besetzungsgrad 65 % (bezogen auf Sitzplätze 2. Klasse und Stehplätze)			Besetzungsgrad 65 % (bezogen auf Sitzplätze 2. Klasse und Stehplätze)		
	SVZ	G	Sitzplatzverfügbarkeit 100 %				Sitzplatzverfügbarkeit 100 %			Sitzplatzverfügbarkeit 100 %		

* = kürzere Taktzeiten in Kernzone, längere im übrigen Gebiet

Tabelle 5: Bedienstungsstandards des RMV für regionale Linienverkehre (Quelle: eigene Zusammenstellung auf Grundlage von VDV-Standards (insbesondere VDV, 2001), FGSV (insbesondere FGSV, 2008), weiteren Quellen, Empfehlungen von Gutachtern)

Für das Kriterium der regelmäßigen Bedienung ist jeweils ein Grundtakt angegeben, der als Mindestangebot in der Normalverkehrszeit zu verstehen ist. Davon abweichend kann es im konkreten Fall marktorientiert Verdichtungen in der Hauptverkehrszeit oder Ausdünnungen in der Schwachverkehrszeit geben.

Für die Betriebszeit ist ein Mindestumfang festgelegt worden. Sie kann verlängert werden, wenn die Nachfrage es erfordert. Die Betriebszeit gilt produktübergreifend. Wenn auf einer Relation mehrere Produkte beziehungsweise Linien angeboten werden, dann gilt die Betriebszeit so lange, wie eines der Produkte beziehungsweise eine Linie be-

dient wird. Es müssen nicht alle Angebote über die gesamte Betriebszeit aufrechterhalten werden.

Bei den Betriebstagen ist grundsätzlich vorgesehen, dass diese alle Wochentage umfassen. Davon abhängig ist es im konkreten Einzelfall auch denkbar, eine Einschränkung vorzunehmen, wenn dies aufgrund einer geringen Nachfrage zu rechtfertigen ist.

Das Kriterium der möglichst kurzen Reisezeit wurde nicht wie in den einschlägigen VDV-Richtlinien vorgesehen mit dem Ansatz einer Gesamtreisezeit betrachtet, da der im RNVP betrachtete Regionalverkehr nur einen Teil der Reisekette ausmacht. Deshalb wurde als Kriterium die Durchschnittsgeschwindigkeit festgelegt, die vom Regionalverkehr mindestens anzustreben ist. Wird diese unterschritten, so ist zu prüfen, ob eine Anhebung im konkreten Fall möglich ist, etwa durch betriebliche Verbesserungen, Änderung des Bedienungskonzepts oder Verbesserung der Infrastruktur.

Das Kriterium der ausreichenden Kapazität wird getrennt für die einzelnen Verkehrszeiten betrachtet. Grundsätzlich ist anzustreben, dass jedem Fahrgast nach spätestens 15 Minuten ein Sitzplatz zur Verfügung steht. In der Hauptverkehrszeit ist dies oft nicht erreichbar. Hier soll gemäß VDV (2001) „das Platzangebot so bemessen sein, dass der Besetzungsgrad als Mittelwert über die Spitzenstunde 65 Prozent in der Regel nicht überschreitet.“ Der Besetzungsgrad bezieht sich auf die Gesamtplätze, also Sitzplätze und Stehplätze. Bei Produkten, bei denen eine 1. und eine 2. Klasse angeboten werden, werden im RMV die Sitzplätze der 1. Klasse nicht in die Berechnung einbezogen.

Eine grobe Zuordnung der Linien zu den beschriebenen Standards für den SPNV ist Abbildung 46 zu entnehmen. Dabei ist aber zu beachten, dass eine Linie auch mehrere Verkehrsfunktionen haben kann. So hat zum Beispiel die Linie 10 zwischen Lorchhausen und Wiesbaden die Funktion „Normalverkehr Region“, zwischen Wiesbaden und Frankfurt die Funktion „Expressverkehr Kernraum“ und auf Ihrer gesamten Länge die Funktion „Verbindung Kernraum – Region“. Das bedeutet, dass das Angebot den abschnittsweise jeweils höchsten Anforderungen genügen sollte. Es ist jeweils die prägende Verkehrsfunktion dargestellt.

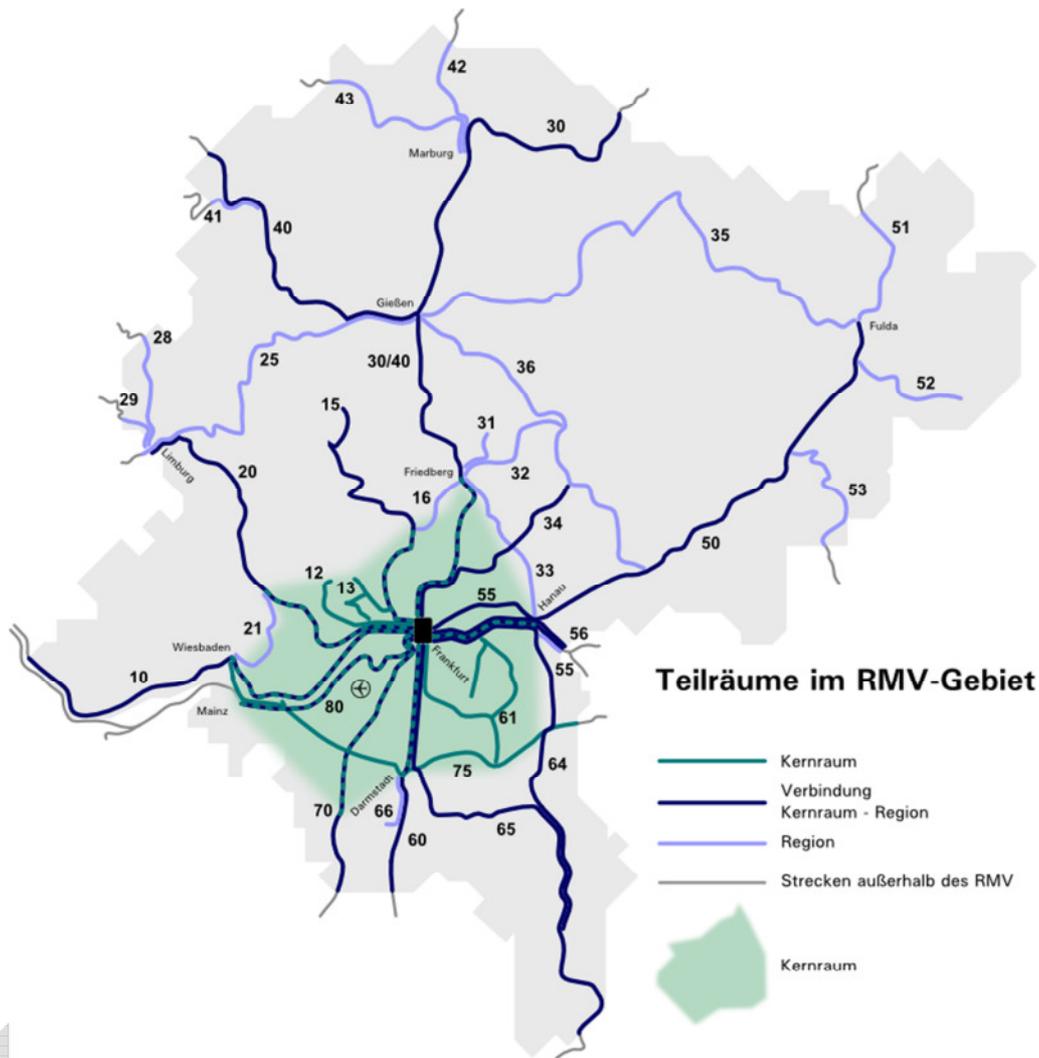


Abbildung 46: Zuordnung Standards – Linien im SPNV

Haltesystematik im SPNV

Für die gemäß dem beschriebenen Standard geplanten Fahrten muss die Haltesystematik beschrieben werden.

Grundsätzlich rechtfertigt eine hohe Verkehrsnachfrage eine größere Anzahl von Verkehrshalten an Stationen (dichteren Takt) und/oder einen Halt von Expressprodukten. Aufgrund der im Kernraum des RMV generell höheren Verkehrsnachfrage wurde hier für Expresshalte ein höherer Schwellenwert der Verkehrsnachfrage zugrunde gelegt. Das Grundangebot an den Stationen ist in Tabelle 6 angegeben.

Ein-, Aus-, Umsteiger pro Tag	Abfahrten pro Stunde und Richtung	Expressangebot
< 100	0	nein
100 - 300	0,5	nein
300 - 1000	1	nein
1000 - 5000	1,5 - 2,0	ja (Region, Zulauf)
> 5000	4	ja (Region, Zulauf und Kernraum)

Tabelle 6: Grundangebot für die Bedienung von SPNV-Stationen

Ein weiteres Kriterium für die Festlegung von Expresshalten ist die Verknüpfungsfunktion, die auch bei geringerer Verkehrsnachfrage trotzdem einen Halt rechtfertigen kann, der eine Ankerfunktion für die ihn umgebende Region hat. Expresshalte sind außerdem vor dem Hintergrund der betrieblichen Randbedingungen zu betrachten. Kriterien hierfür sind unter anderem die Abstände zwischen den Expresshalten, geforderte Reisegeschwindigkeiten, Anschlüsse auf andere Linien und die Einbindung der Linien in den Integralen Taktfahrplan.

Unter Beachtung aller genannten Aspekte kann ein differenziertes Linienkonzept für die verschiedenen Produkte entwickelt werden.

3.2.3 Funktion regionaler Buslinien im integrierten Netz

Primäre Aufgabe regionaler Buslinien ist die verkehrlich sinnvolle Komplementierung des SPNV-Netzes auf Achsen, denen eine ähnliche Verkehrsnachfrage zugrunde liegt, die aber über keine Schieneninfrastruktur verfügen. Eine entsprechende Zuordnung von Linien erfolgt gemäß den nachfolgend beschriebenen Kriterien.

Zentralörtliche Verbindungsfunktion

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Bedeutung einer Linie im Sinne einer regionalen Verbindungsfunktion umso höher ist, je mehr Ober- und Mittelzentren durch sie miteinander verbunden werden.

Verknüpfungsfunktion mit dem SPNV

Je mehr SPNV-Haltepunkte von Linien angefahren werden und je mehr Anschlüsse hergestellt werden, umso stärker ist die Linie im integrierten regionalen Netz verankert.

Schienenersatz-/Schienenergänzungsfunktion

Ersetzt eine Buslinie eine Schienenverbindung, indem sie beispielsweise in Schwachlastzeiten ein alternatives Verkehrsangebot gewährleistet, ist sie als integraler Bestandteil des regionalen Netzes anzusehen. Gleiches gilt, wenn sie in Zeiten starker Verkehrsnachfrage zusätzliche Beförderungskapazitäten zur Schienenverbindung zur Verfügung stellt.

Linienlänge

Die Linienlänge ist ebenfalls ein Indiz für die regionale Bedeutung von Buslinien. Je länger die Linie ist, umso wichtiger ist ihre Funktion für das regionale Netz. Bei Linienlängen mit weniger als 15 Kilometern auf dem Hauptlinienweg kann davon ausgegangen werden, dass nicht die regionale Netzwirkung, sondern die lokale Erschließung der Fläche im Vordergrund steht. Hierbei ist allerdings eine differenzierte Betrachtung zwischen Kernraum und Region vorzunehmen, da in letzterer grundsätzlich weitere Wege zur Befriedigung der Mobilitätsbedürfnisse zurückzulegen sind.

Fahrtlänge der Reisenden

Nicht nur die Linienlänge, sondern insbesondere die Länge der durchgeführten Fahrten gibt Aufschluss darüber, ob eine Linie auf regionalen Relationen genutzt wird oder ob trotz langer Linienlänge lokale Wege im Vordergrund stehen.

Anteil Ausbildungsverkehre

Bei einem sehr hohen Schülerverkehrsanteil kann davon ausgegangen werden, dass die regionale Ergänzungsfunktion der Linie zum SPNV eine nachgeordnete Rolle spielt, da es hier sinnvoller sein kann, die Zeitlagen auf Schulanfangs- und Endzeiten als auf die Taktknoten des SPNV auszurichten.

Anzahl betroffener Aufgabenträgerorganisationen

Je mehr lokale Aufgabenträgerorganisationen von einer Linie betroffen sind, umso mehr ist davon auszugehen, dass die Linie wichtige regionale Funktionen erfüllt. Demgegenüber kann bei Linien, die lediglich innerhalb der Zuständigkeitsgrenzen einer lokalen Aufgabenträgerorganisation verkehren, davon ausgegangen werden, dass lokale Verkehrsfunktionen überwiegen.

3.2.4 Flexible Bedienungsformen

Auch in den dünner besiedelten ländlichen Räumen ist sicherzustellen, dass die Einrichtungen und Angebote der Grundversorgung weiterhin mit dem ÖPNV erreichbar sind. Der Mobilitätsbedarf in diesen Räumen zeichnet sich jedoch durch rückläufige Schülerzahlen, eine alternde Bevölkerung sowie eine insgesamt schwache Verkehrsnachfrage aus. Damit wird es immer schwieriger, Verkehrsströme im ÖPNV zu bündeln. Unter dem Gebot einer wirtschaftlichen Verwendung von Finanzierungsmitteln ist der Einsatz konventioneller Linienbusverkehre daher oftmals nicht länger vertretbar. Als Alternative haben sich in den letzten Jahren unterschiedliche Formen von flexiblen Bedienungsformen etabliert. Trotz ihrer Unterschiedlichkeit zeichnen sich alle diese Angebotsformen dadurch aus, dass sie zumindest teilweise bedarfsgesteuert sind und sich damit flexibel an die räumliche und zeitliche Verteilung der Fahrgastnachfrage anpassen.

Obwohl flexible Bedienungsformen derzeit ausschließlich im Lokalverkehr zum Einsatz kommen, gibt es mehrere Aspekte, die eine verbundweite Regelung erforderlich machen. Dabei sind Standards zu definieren, die lokalen Aufgabenträgern ein hohes Maß

an Gestaltungsspielraum lassen, gleichzeitig aber auch eine transparente, einheitliche Definition der Produkte im Sinne der Kunden gewährleisten. Aus Sicht der Kunden sollten die nachfolgenden Punkte verbundweit einheitlich geregelt sein.

Fahrgäste sollen anhand der Produktbezeichnung in den Auskunftsmitteln in der Lage sein, auf die wesentlichen Kriterien des Produkts zu schließen. Entscheidende Fragen sind aus Kundensicht vor allem:

- Gibt es einen Fahrplan und wenn ja, wie ist dieser gestaltet (Rahmenfahrplan/ Punktfahrplan)?
- Ist eine Anmeldung erforderlich? Wie kann diese erfolgen?
- Gibt es eine Haustürbedienung oder werden nur Haltestellen angefahren?
- Muss ein Zuschlag gezahlt werden?

Ausgehend von diesen Fragen können alle derzeitigen Produkte in die in Tabelle 7 genannten drei Produktgruppen aufgeteilt werden.

Hervorzuheben ist, dass ein Zuschlag nur dann erhoben werden kann, wenn eine Haustürbedienung (und damit ein zusätzlicher Komfort) angeboten wird.

	Bedarfslinienbetrieb	Richtungsbandbetrieb	Flächenbetrieb
Bezeichnung	Anruflinienbus	Anrufsammelbus	Rufbus
Erschließung	enger Korridor / Linie	breiter Korridor	Fläche
Fahrplan	Ja	Ja	Rahmenfahrplan
Anmeldung	Ja	Ja	Ja
Haustürbedienung	Nein	Ja	Ja
Zuschlag	Nein	Ja	Ja

Tabelle 7: Produktgruppen bei flexiblen Bedienungsformen

Damit flexible Bedienungsformen als wesentlicher Bestandteil eines attraktiven ÖPNV-Netzes von Fahrgästen wahrgenommen und Nutzungshemmnisse abgebaut werden können, ist es wichtig, sie möglichst gut in das Gesamtangebot zu integrieren. Dies setzt voraus, dass es eine zentrale Stelle gibt, die komplette Wegeketten unter Einbeziehung von flexiblen Bedienungsformen beauskunftet, organisiert und gegebenenfalls disponieren kann. Diese Stelle soll verbundweit möglichst 365 Tage im Jahr und rund um die Uhr erreichbar sein. Durch eine einheitliche Produktgestaltung in Verbindung mit einer Servicenummer wird auch eine Vermarktung der flexiblen Angebote deutlich erleichtert.

Neben der Steigerung der Kundenfreundlichkeit dient der Aufbau einer zentralen Disposition auch der Entlastung der lokalen Aufgabenträger, da sie keine eigene Zentrale vorhalten müssen und so Synergien generiert werden können.

3.2.5 Zielgruppenspezifische Anforderungen an die Angebotsplanung

Im SPNV stehen zielgruppenspezifische Fahrtangebote nicht im Mittelpunkt der Planung. Dies liegt zum einen an der hohen Verkehrsnachfrage, die oft mit einer Überlagerung verschiedener Fahrtzwecke beziehungsweise Zielgruppen verbunden ist. Zum

anderen ist ein Schienensystem typischerweise unflexibel bezüglich der Linienführung und des Fahrplans und kann deshalb nicht auf die besonderen Anforderungen einzelner Zielgruppen eingehen. Dies schließt natürlich nicht aus, dass es auf manchen Linien spezielle Fahrten, zum Beispiel für den Schülerverkehr, geben kann, die auf die Schulanfangs- und Endzeiten zugeschnitten sind.

Im straßengebundenen ÖPNV stellt sich die Situation anders dar. Dort bietet es sich an, auf Zielgruppen zugeschnittene Angebote zu machen, die sich bezüglich Betriebszeitraum, Taktichte und Fahrtenhäufigkeit unterscheiden und für die im Detail auch eigene Standards notwendig sind.

Fahrzweckspezifische Anforderungen

Kunden stellen unterschiedliche Ansprüche an ein attraktives ÖPNV-Angebot, je nachdem welchen Fahrtzweck sie gerade verfolgen. Dementsprechend gilt es, differenzierte Bedienungsstandards zu entwickeln, die zum einen diesen Ansprüchen gerecht werden und zum anderen der räumlichen Heterogenität des Verbundraumes Rechnung tragen sollen. Folgende Verkehre sollen dabei vertieft betrachtet werden:

- Pendlerverkehre
- Ausbildungsverkehre
- Besorgungsverkehre
- Freizeitverkehre

Bei der Verkehrsmittelwahl spielt neben den anfallenden Kosten die Reisezeit eine wesentliche Rolle. Gerade berufstätige Pendler, die häufig über eine hohe Pkw-Verfügbarkeit und somit Wahlfreiheit verfügen, stellen diesbezüglich hohe Ansprüche. Sie erwarten kurze Reisezeiten, die im Wesentlichen durch einen geradlinigen Linienverlauf, auch bei nicht vorhandener SPNV-Infrastruktur, sowie durch attraktive Umsteigezeiten gewährleistet werden können. Das Angebot muss insbesondere in den Hauptverkehrszeiten gewährleistet sein. Für Schüler ist es hingegen wichtig, mit möglichst wenigen Umsteigevorgängen ihre Schule zum Unterrichtsbeginn zu erreichen. Sie erwarten dabei, dass bei der Fahrplangestaltung den Schulanfangs- und Endzeiten eine hohe Priorität beigemessen wird. Außerhalb dieser Zeitlagen sowie zu Ferienzeiten ist dieses Angebot nicht erforderlich. Für Menschen, die Besorgungen zu erledigen haben oder den ÖPNV in ihrer Freizeit nutzen, spielt die Verfügbarkeit über ein solides Grundangebot auch außerhalb der Hauptverkehrszeiten eine wichtige Rolle.

Ziel des Nahverkehrsplans ist es, nachfragespezifische Angebote zu entwickeln.

Pendlerverkehre

Da insbesondere Pendler hohe Ansprüche an attraktive Reisezeiten stellen, soll alternativ zum SPNV auf regional relevanten, nachfragestarken Verkehrsachsen, die über keine Schieneninfrastruktur verfügen, ein Angebot zur Verfügung gestellt werden, das sich als konkurrenzfähig zum Individualverkehr erweist. Dies erfordert eine geradlinige, möglichst direkte Linienführung über größere Strecken. Wo verkehrlich und wirtschaftlich sinnvoll, soll die Bedienung deshalb in Form von beschleunigten Buslinien erfolgen, die primär aus dem bestehenden Angebot heraus zu entwickeln sind. Die Reisezeit auf diesen Achsen sollte dabei maximal das 1,5-fache der MIV-Reisezeit betragen. Diese Linien nehmen keine breite Flächenerschließungsfunktion wahr, da sich dadurch

die Reisezeiten negativ entwickeln würden. Die Einzugsbereiche dieser Bedienungsachsen sollen vielmehr durch Linienverkehre und flexible Bedienungsformen erschlossen werden, die an definierten Umsteigepunkten mit den direkt geführten Buslinien verknüpft sind.

Während beim Schülerverkehr mehr oder weniger große Schulzentren zentrale Ziele bilden, auf die die Linien punktuell ausgerichtet werden können, ist dies beim Berufsverkehr kaum möglich, da hier die Ziele eher flächenmäßig verteilt sind, was mitunter ein Umsteigen zwischen einzelnen Linien erfordert. Deshalb ist hier die Gewährleistung einer hohen Anschlusssicherheit (Vergleiche auch Kapitel 3.3.5) von zentraler Bedeutung. Dies setzt zum einen voraus, dass die Linien vertaktet in den Integralen Taktfahrplan eingebunden sind, und zum anderen, dass durch eine Festlegung maximaler Wartezeiten sowie der Bereitstellung von Echtzeitdaten die Möglichkeiten einer dynamischen Anschlusssicherung ausgeschöpft werden. Die Einbindung in das integrierte regionale Netz stellt das alleinige Kriterium für die Zeitlage der Linie dar.

Die Kenngrößen für solche Alternativverkehre zum SPNV sind in Tabelle 8 dargestellt.

Kategorie	Alternativverkehre zum SPNV (schnelle Direktverbindungen)
Verkehrsaufgabe	Direkte Verbindung zentraler Orte (MZ-OZ, z. T. auch MZ-MZ)
Grundtakt	60 Minuten
Abweichungen vom Grundtakt	Kernraum: gegebenenfalls mit HVZ-Verstärkern Region: Grundtakt gegebenenfalls auf HVZ beschränkt
Verknüpfung	Einbindung in wesentliche Umstiegsknoten zum SPNV
Reisezeit	maximal IV-Reisezeit x 1,5
Linienlänge	mindestens 15 km

Tabelle 8: Kenngrößen für Alternativverkehre zum SPNV

Nicht immer ist es allerdings sinnvoll und machbar, dieses duale System von direkt geführten Busachsen und zuführenden Flächenverkehren zu verfolgen, insbesondere dann nicht, wenn die zentralen Linien an wesentlichen Aufkommensschwerpunkten vorbeigeführt würden und durch die Einrichtung zuführender Angebote ein unverhältnismäßig großer Aufwand betrieben werden müsste. In solchen Fällen kann die Bedienung eines ganzen Korridors durch eine Linie erfolgen, auch wenn dies zu Lasten der Fahrtzeiten geht. Von regionaler Bedeutung sind auch hier nur Linien, bei denen die Verbindung zentraler Orte verkehrlich bedeutender ist als die Erschließung der Fläche.

Die Kenngrößen für solche regionalen Korridorverkehre sind in Tabelle 9 angegeben.

Kategorie	Regionale Korridorverkehre
Verkehrsaufgabe	Verbindung zentraler Orte (MZ-OZ, z.T. auch MZ-MZ) im Rahmen von Bedienungskorridoren
Grundtakt	60 Minuten
Abweichungen vom Grundtakt	Kernraum: gegebenenfalls mit HVZ-Verstärkern Region: Grundtakt gegebenenfalls auf HVZ beschränkt, mindestens 120-Minuten-Takt
Verknüpfung	Einbindung in wesentliche Umstiegsknoten zum SPNV
Reisezeit	mehr als IV-Reisezeit x 1,5
Linienlänge	mindestens 15 km

Tabelle 9: Kenngrößen für regionale Korridorverkehre

Standards für lokale Linienverkehre werden in den jeweiligen lokalen NVP definiert.

Ausbildungsverkehre

Die Ausbildungsverkehre umfassen die Verkehre zu Schulen, Lehrstätten und Hochschulen.

Die Fahrten zu Hochschulen sind in der Regel weitgehend in das allgemeine ÖPNV-Netz integriert. Die Hochschulen liegen zumeist in den größeren Städten, die über ein dichtes ÖPNV-Angebot verfügen. Die Fahrten der Studierenden zu Hochschulen sind aufgrund individuellerer Stundenpläne und Lerngewohnheiten gleichmäßiger verteilt als Fahrten zu Schulen.

Für die Planung von Fahrten zu Schulen und Lehrstätten – im Weiteren zusammenfassend als Schülerverkehr bezeichnet – gibt es dagegen sehr charakteristische Randbedingungen, die im Baustein „Schülerverkehr“ beschrieben werden.

5. Baustein: Schülerverkehr

Allgemeines

Die Festlegung von Standards für die Schülerbeförderung liegt letztlich in der Hand der lokalen Nahverkehrsorganisationen und sollte deshalb in den lokalen Nahverkehrsplänen festgeschrieben werden. Nachfolgend werden aber einige Hinweise gegeben, wie der Schülerverkehr optimiert werden kann.

Planung von Fahrten

Ausbildungsverkehre sollten – soweit möglich – durch die vorhandenen Linien abgedeckt werden. Ist dies nicht möglich, zum Beispiel weil Quelle und Ziel der Schülerver-

kehre oder auch deren zeitliche Lage nicht kompatibel mit dem sonstigen Netz sind, kann die Einrichtung von Linien sinnvoll sein, die speziell auf die Bedürfnisse des Ausbildungsverkehrs ausgerichtet sind. Die Gestaltung dieser Verkehre richtet sich sehr stark nach den Rahmenbedingungen vor Ort. So gilt es, Wohngebiete als Quellorte feinsträumig zu erschließen und die Schüler auf die Schulstandorte zuzuführen. Dies sollte – wenn möglich – vor allem bei Schülern unterer Jahrgangsstufen aus Sicherheitsgründen umsteigefrei erfolgen. Anders als bei den oben genannten Linien, deren zeitliche Lage durch ihre Einpassung in das integrierte Netz vorgegeben ist, können diese Schülerverkehrslinien optimal auf die Schulanfangs- und Endzeiten ausgerichtet werden.

Die Definition von Anforderungen an die Schülerverkehrebeförderung sollte zwischen den verschiedenen Schultypen unterschieden werden. Eine mögliche Einteilung sieht dabei wie folgt aus:

1. Grundschulen
2. Weiterführende Schulen ohne Nachmittagsunterricht
3. Weiterführende Schulen mit Nachmittagsunterricht

Die einzelnen Schultypen stellen unterschiedliche Anforderungen an Bedienungsumfang, Fahrzeugkapazitäten, Umsteigehäufigkeiten und Wartezeiten (vergleiche Tabelle 10). Grundschulen sollten sowohl zur 1. als auch zur 2. Stunde angefahren werden. Die Rückfahrt erfolgt in der Regel nach der 4., 5. und 6. Stunde.

Weiterführende Schulen müssen morgens neben der 1. Stunde nur in Ausnahmefällen zur 2. Stunde bedient werden. Die Rückfahrt erfolgt bei Schulen ohne Nachmittagsunterricht meistens nach der 6. und 7. Stunde und bei Schulen mit Nachmittagsunterricht nach der 8., 9. und 10. Stunde.

Zeitpunkt	Grundschulen	Haupt-, Real- und Gesamtschulen	Gymnasien und Berufsschulen
Anfahrten			
1. Stunde	•	•	•
2. Stunde	•	•	–
Rückfahrten (Vormittag)			
4. Stunde	•	(•)	–
5. Stunde	•	•	–
6. Stunde	•	•	•
Rückfahrten (Nachmittag)			
8. Stunde	–	•	•
10. Stunde	–	–	•
max. Anzahl Umstiege	0	1	2

Tabelle 10: Beispiel für die Bedienung im Schülerverkehr (nach OREG, 2007)

Schülern der weiterführenden Schulen können dabei längere Wartezeiten vor und nach dem Unterricht zugemutet werden als Grundschulern. Für die maximalen Wartezeiten können Richt- und Grenzwerte definiert werden, die die lokalen Rahmenbedingungen berücksichtigen.

Aus Sicherheitsgründen empfiehlt es sich, Grundschüler ohne Umstieg direkt zur Schule zu befördern, während bei weiterführenden Schulen Umstiege eingeplant werden können.

Hinsichtlich der Planung der erforderlichen Transportkapazitäten ist zu berücksichtigen, dass Schüler zumeist Schulranzen, Taschen oder Rucksäcke mitführen.

Buszüge

Der Großteil der Schüler wird vor allem zur 1. und zur 6. Stunde befördert. Hier kommt es häufig zu Kapazitätsengpässen, die in der Regel durch den Einsatz von Gelenkbussen und Verstärkerfahren ausgeglichen werden. Zunehmend wird dabei auch auf sogenannte „Buszüge“ zurückgegriffen, bei denen der Standardbus als Zugfahrzeug durch einen Anhänger ergänzt wird. Die generelle Einsatzgenehmigung von Buszügen wurde allerdings 1960 aus der Straßenverkehrszulassung (STVZO) herausgenommen. Der heutige Betrieb dieser Fahrzeuge bedarf deshalb einer Ausnahmegenehmigung.



Abbildung 47: Buszug am Bahnhof Langenselbold (Main-Kinzig-Kreis) (Quelle: Rahm)

Schulzeitstaffelung

Um den steigenden Ausgaben entgegenzuwirken, ist es sinnvoll, die Schulzeiten und das Nahverkehrsangebot zu koordinieren. Üblicherweise wird zunächst eine Staffelung der Schulanfangszeiten an den Schulen vorgenommen. Entsprechend dazu wird daraufhin die Umlaufplanung der eingesetzten Schulbusse optimiert. Durch die Koordination der Schulanfangszeiten und des Nahverkehrsangebotes ist es möglich, vorher parallel stattfindende Linienfahrten so zu optimieren, dass sie nacheinander durchgeführt werden.

Optimierung des Schülerverkehrs durch Schulzeitstafelung



Abbildung 48: Optimierung des Schülerverkehrs durch Schulzeitstafelung

Die durch die Koordinierung frei gewordenen Fahrzeuge lassen sich entweder einsparen oder kostenneutral an anderer Stelle als Verstärker einsetzen. Je nach Aufwand, der in eine solche Untersuchung investiert wird, findet hierbei ein möglichst iterativer Prozess statt, bis eine erfolgversprechende Lösung gefunden wird (vergleiche Tabelle 11).

Untersuchungsgebiet	Optimierungsziel	Optimierungsergebnis
Vogelsbergkreis 2007	Kosteneinsparung	Umsetzung • Einsparung von 7 Fahrzeugen (entspricht ca. 200.000 Euro/Jahr)
DADINA-Gebiet 2007 – 2008	Kosteneinsparung	Voruntersuchung* • Einsparpotenzial von 18 Fahrzeugen (entspricht ca. 550.000 Euro/Jahr)
Neckar-Odenwald-Kreis 2008	Kosteneinsparung	Voruntersuchung* • Einsparpotenzial von 21 Fahrzeugen (entspricht ca. 650.000 Euro/Jahr)
Unterallgäu 2009 – 2010	Angebotsverbesserung	Umsetzung • Einführung von Verstärkerfahrten und Bedarfsverkehren • Standardisierung und Verringerung der Wartezeiten • Gleichbleibender Fahrzeug-Einsatz (gleichbleibende Kosten)
*Tatsächliche Einsparung geringer als Einsparpotenzial		

Tabelle 11: Einsparungen und Einsparpotentiale durch Schulzeitstafelung in ausgesuchten Regionen (Quelle: ZIV-Gutachten, 2011)

Freizeit- und Besorgungsverkehre

Die Charakteristika der Freizeit- und Besorgungsverkehre werden zum Beispiel nicht nur anhand einer durchdachten Planung, sondern auch anhand einer speziellen Ansprache der Zielgruppen durch Marketingmaßnahmen beachtet. Weitere Ausführungen hierzu sind im Baustein „Freizeit- und Tourismusverkehr“ zu finden.

3.3 Bahnhöfe

Bahnhöfe sind oftmals das „Zugangstor“ zum ÖV, häufig aber auch zentrale Verknüpfungsstationen zwischen Bus und Bahn oder zu MIV und Rad. Ihnen kommt insbesondere an den Schnittpunkten von Linien und bei hohem Fahrgastaufkommen eine große Bedeutung zu. Die angebots- und wegeseitige Verknüpfung zwischen Bussen und Bahnen sowie zum motorisierten und nicht-motorisierten Individualverkehr muss möglichst barrierefrei sichergestellt sein, statische und dynamische Fahrgastinformation sind von großer Wichtigkeit.

Folgende Aspekte sind von besonderer Bedeutung:

- Witterungsschutz und angenehme Wartemöglichkeiten,
- kurze Umsteigewege,
- barrierefreie Zugänge,
- einfache Sichtbeziehungen/Orientierung,
- dynamische Fahrgastinformation (insbesondere im Störfall),
- ausreichende Abstellmöglichkeiten für individuelle Verkehrsmittel.

Ergänzend gehören auch das Buchen und Bezahlen dazu, das für die Kunden kein Zugangshemmnis darstellen soll.

In Abbildung 49 sind diese Anforderungen in einer Systemskizze zusammengeführt. Für die Bereiche Barrierefreiheit, Information und Fahrplan/Anschlüsse werden nachfolgend Standards definiert. Aussagen zum Buchen und Bezahlen sind in den Abschnitten zum Vertrieb (Kapitel 3.9) zu finden.

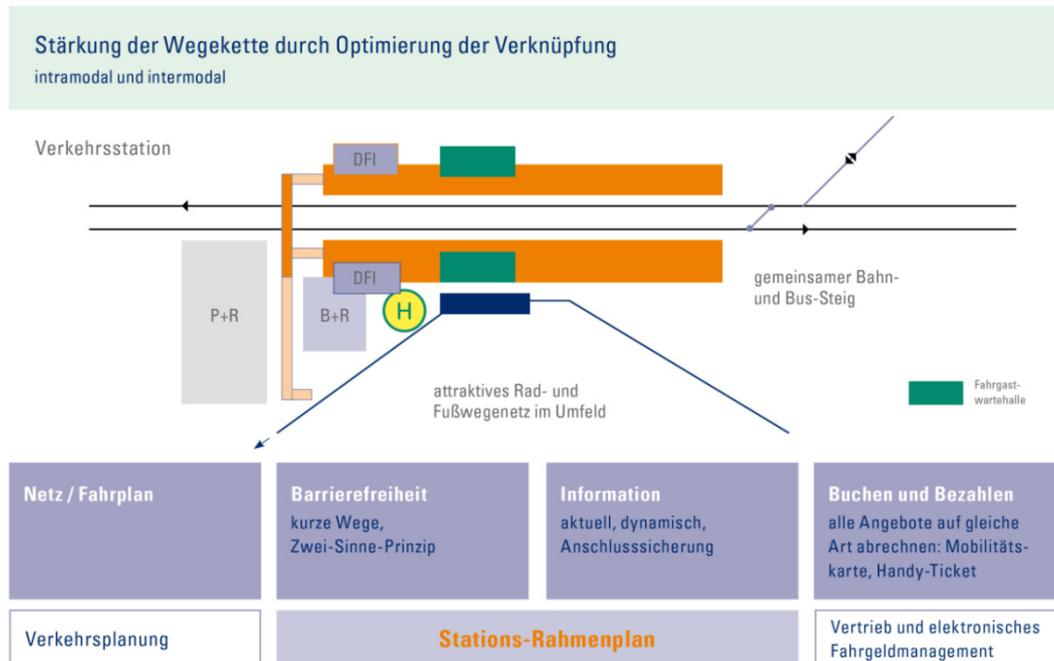


Abbildung 49: Verschiedene Bausteine (Ebenen) der Schnittstellen

3.3.1 Typologie für die Bahnhöfe

Die Verkehrsstationen müssen hinsichtlich der Reisendenfrequenz, aber auch der Bedeutung als Verknüpfungspunkt, unterschiedlichen Anforderungen genügen. Gemäß den Stationskategorien und dem Ausstattungshandbuch der DB Station&Service AG sind folgende Standards definiert:

- die baulichen Anlagen wie Bahnsteige, Rampen oder Bahnsteigüberdachungen,
- die technischen Anlagen wie Beleuchtung oder Aufzüge,
- die Kundeninformationen wie Bahnstamensschild, Bahnstamsuhr, Fahrplanaushang, Verkehrs- und Tarifinformation, Zuganzeiger oder Ansagen zur Kundeninformation,
- die Aufenthaltsqualität mit Sitzgelegenheiten,
- die Sicherheit mit Warnansagen oder taktilem Leitsystem oder
- die Sauberkeit mit Reinigungszyklen oder Winterdienst.

Im Bedarfsfall können weitere Angebote ergänzt werden.

Während die Standards der DB Station&Service AG sich ausschließlich auf die schie-nenseitigen Verkehrsanlagen beziehen, sind für den RMV darüber hinaus weitere Parameter im Hinblick auf die intermodalen und intramodalen Übergänge zu anderen Verkehrsträgern von Bedeutung (Bahn, Bus, MIV, Rad etc.). Dazu zählen

- barrierefreier Zugang/Übergang,
- Verknüpfung ÖPNV (regional und lokal),
- dynamische Fahrgastinformation,
- Angebote zur Verknüpfung mit individuellen Verkehrsmitteln.

Erst die gemeinsame Berücksichtigung sowohl der in DB-Stationskategorien vorgesehenen Ausstattungsmerkmale als auch der für den RMV im Rahmen der Betrachtung von Wegeketten erforderlichen Parameter führt zu Standards, aus denen der Handlungsbedarf an den jeweiligen Stationen abgeleitet werden kann. Dazu werden die beiden Ansätze zu einer RMV-Stationstypologie zusammengefasst. Diese basiert auf dem Verknüpfungstyp, der Reisendenfrequenz und den Stationskategorien der DB Station&Service AG (Abbildung 50).

Für die so ermittelten Stationstypen werden die jeweiligen Standards hinsichtlich des barrierefreien Zugangs beziehungsweise des Übergangs, der dynamischen Fahrgastinformation und der Angebote zur Verknüpfung mit individuellen Verkehrsmitteln formuliert. Die Verknüpfung mit dem lokalen und regionalen ÖPNV wird auf Grundlage des Verkehrsaufkommens und der Standards zu den Bus- und Bahnprodukten definiert. Sie fließt in die Bedeutung des Verknüpfungstyps ein, setzt aber nicht selbst Standards.

Entwicklung einer RMV-Stationstypologie mit Ableitung des Handlungsbedarfs

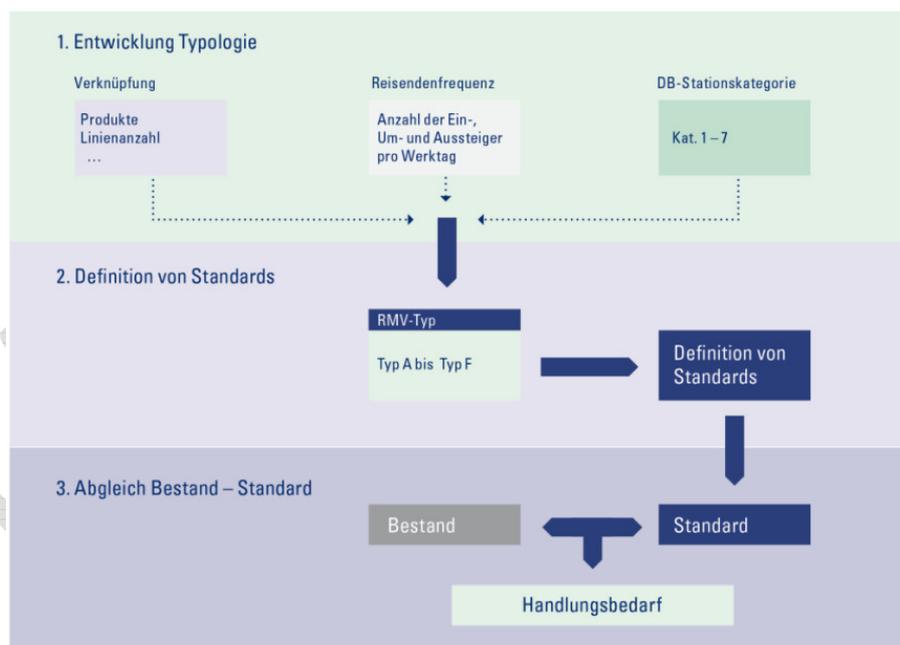


Abbildung 50: Entwicklung der RMV-Typologie und Ableitung des Handlungsbedarfs

Festgelegt wurden sechs Stationstypen von Typ A bis F:

- Zu Typ A (wichtige Hauptbahnhöfe und Stationen im Zentrum der Großstädte) gehören zum Beispiel die Hauptbahnhöfe Frankfurt und Darmstadt oder Stationen wie Frankfurt Hauptwache und Konstablerwache.
- Zu Typ B (Hauptbahnhöfe mittlerer Städte und Knotenpunkte in Ballungsräumen) gehören Fulda, Gießen, Hanau und Friedberg sowie Frankfurt-Höchst, Frankfurt West und Frankfurt-Rödelheim.

- Zu Typ C (Bahnhöfe in Ballungsraum und wichtige Bahnhöfe mittlerer und kleiner Städte) zählen zum Beispiel Bad Nauheim, Bad Vilbel, Babenhausen, Eppstein, Eschborn oder Limburg, Gelnhausen und Langenselbold.
- Typ D bezeichnet Stadtteilbahnhöfe und Stationen in kleinen Städten wie Frankfurt-Sindlingen, Erzhausen, Eltville oder Grünberg.
- Typ E sind Verkehrsstationen kleiner Städte und Gemeinden und gering frequentierte Ortsteilbahnhöfe wie Bad Salzschlirf, Kirch-Göns, Erbach und Darmstadt-Arheilgen, Eppstein-Niederjosbach.
- Typ F umfasst schließlich Bahnhöfe in ländlichen Räumen oder Ortsteilen von Städten, jeweils mit sehr geringer Fahrgastfrequenz. Dies sind Mittel-Gründau, Grünberg-Göbelnrod, Friedberg Süd oder Haiger-Rodenbach.

Die Anzahl und Aufteilung der Stationen auf die einzelnen Typen ist in Abbildung 51 dargestellt. In Abbildung 52 sind die Typen den einzelnen Stationen im RMV-Gebiet zugeordnet.

Verteilung der Stationen auf RMV-Typen

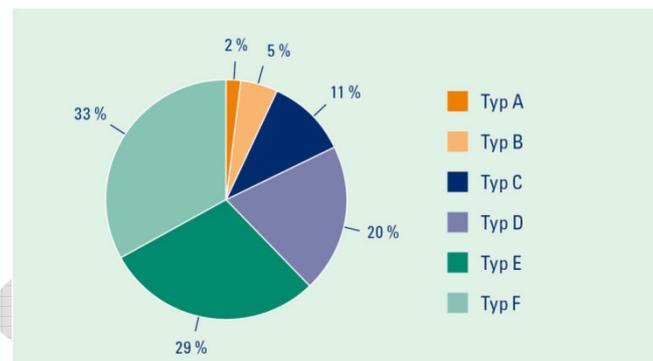


Abbildung 51: Verteilung der Stationen auf RMV-Typen

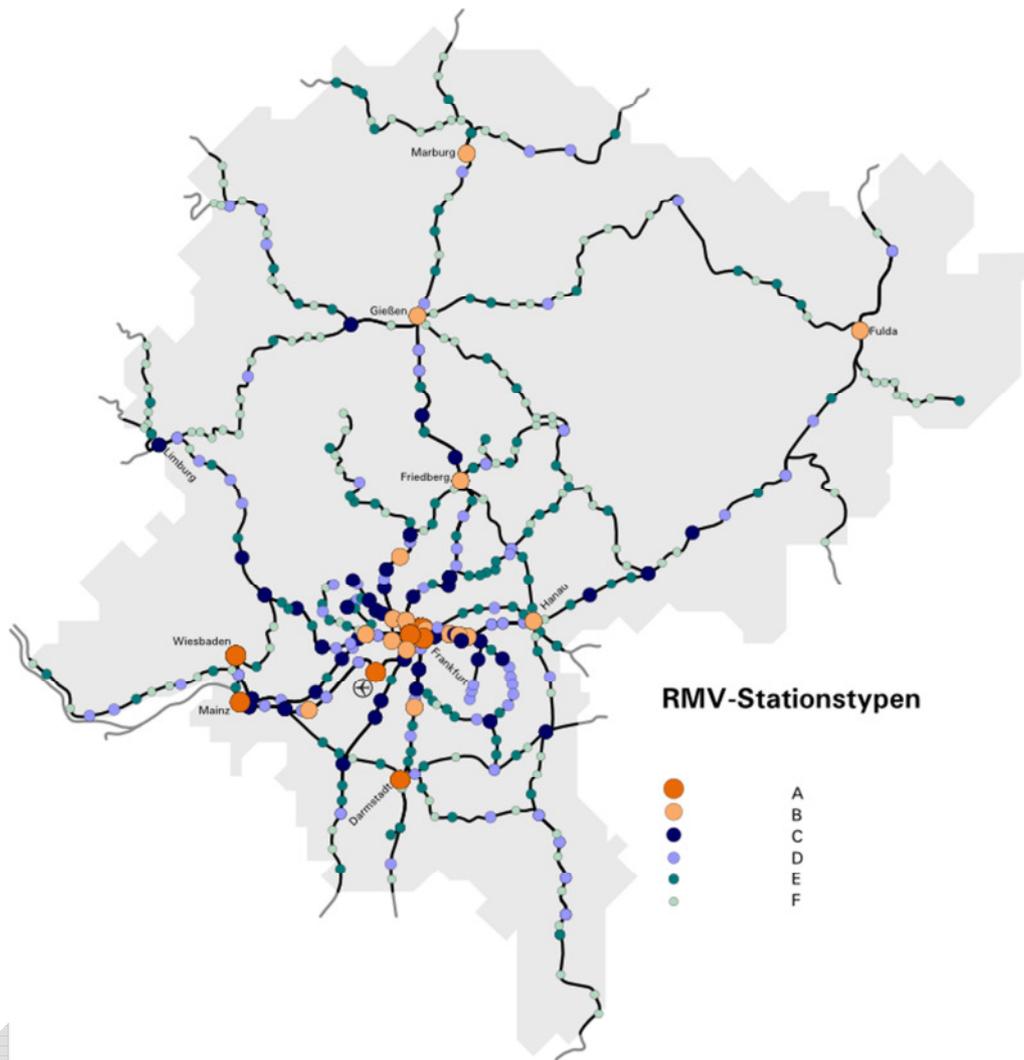


Abbildung 52: Verteilung der Stationen gemäß RMV-Typ im RMV-Gebiet

Für jeden Typ werden Standards definiert, die zum Beispiel Angaben zum Übergang und zur Verknüpfung beinhalten. Merkmale, bezogen auf die RMV-Typen, sind stationstypbezogen dem Anhang zu entnehmen. Die Bedeutung ist in Tabelle 12 dargestellt.

Kriterium	RMV-Typ	A	B	C	D	E	F
Zugang	Barrierefreiheit (Umsetzungspriorität)	+++	+++	++	++	+	+
Kundeninformation	statisch	+++	+++	++	++	+	+
	dynamisch	+++	+++	++	+	+	+
Verknüpfung	ÖPNV	+++	+++	++	++	+	○
	Auto	+++	+++	++	++	+	○
	Fahrrad	+++	+++	++	++	+	+

+++ hohes Infrastrukturangebot; ++ mittleres Infrastrukturangebot; + Grundangebot; ○ Prüfung im Einzelfall

Tabelle 12: Empfohlener Standard je RMV-Typ

3.3.2 Barrierefreiheit

Barrierefreie Stationen

Die Barrierefreiheit im Verkehr ist nicht nur gesellschaftliches Ziel, sondern auch von zentraler Bedeutung für die Qualität der Mobilitätsdienstleistung. Wenn der Kunde Zugang in das Schienenpersonenverkehrssystem gefunden hat, soll er barrierefrei weiterreisen können.

Alle Bahnhöfe sollen langfristig barrierefrei sein. Da die dafür erforderlichen Maßnahmen mit hohem baulichen und damit finanziellem und zeitlichem Aufwand verbunden sind, ist es notwendig eine Priorisierung besonders wichtiger Maßnahmen vorzunehmen.

Von besonders hoher Priorität sind die Bahnhöfe der Typen A und B (vergleiche Abbildung 52), da dies wichtige Umsteigepunkte sind, die hohe Fahrgastzahlen aufweisen.

Für die Standards zur barrierefreien Gestaltung von Bahnhöfen wird auf die einschlägigen Richtlinien verwiesen. Technische Standards und Vorschriften werden hier vom RMV nicht dargestellt.

Bahnsteighöhen und barrierefreier Ein- und Ausstieg

Die Bahnsteighöhen sollen entlang der einzelnen Linien einheitlich 55 cm, 76 cm oder 96 cm (reiner S-Bahn-Betrieb) betragen und mit den Fahrzeugbodenhöhen der eingesetzten Fahrzeuge so abgestimmt sein, dass ein stufenloser Einstieg erreicht wird.

Der Spalt zwischen Bahnsteigkante und Fahrzeug soll möglichst gering sein (maximal 5 cm).

Wenn ein Kriterium oder beide Kriterien nicht eingehalten werden können, sind im Fahrzeug Einstiegshilfen (in der Regel Rampen) mitzuführen und bei Bedarf einzusetzen.

3.3.3 Park+Ride, Bike+Ride und sonstige Zugangsangebote

Die Nahmobilität erfolgt zumeist zu Fuß, häufig aber per Rad oder Pkw. Für alle Arten der Nahmobilität soll die Schnittstelle zum ÖPNV möglichst attraktiv gestaltet werden.

Die Dimensionierung der Park+Ride- und Bike+Ride-Anlagen erfolgt nach Bedarfskriterien anhand des Leitfadens des Landes Hessen (HSVV, 2001).

Park+Ride- und Bike+Ride-Anlagen sind immer gemeinsam und unter Einbeziehung der Busangebote zu betrachten.

Park+Ride

Die Verantwortung für Park+Ride-Anlagen (Abbildung 53) liegt in Hessen bei der jeweiligen Kommune, in der die Station liegt. Die Dimensionierung der Anlage erfolgt unter Beachtung der individuellen Situation der Verkehrsstation. Generell gilt das Ziel, die Wege mit dem motorisierten Individualverkehr zu minimieren und die Wege mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu maximieren. Einige Eckpunkte sind in Tabelle 13 zusammengestellt.

Kriterium	Empfehlung
übergeordnete Prinzipien	Angebote von P+R-Anlagen möglichst nah an der Reisequelle (dezentrale Anordnung)
	Minimierung der Belästigungen für die Anwohner im Umfeld der Anlage
	Dezentrale Verantwortung (Bewirtschaftung) der P+R-Anlagen
	Übersichtliche, gut einsehbare und einfach befahrbare Konzeption und Gestaltung
	Keine oder minimale Nutzungsgebühren
	einfach zugängliche Informationsmöglichkeiten über die Angebote von Park+Ride
Mindestangebot	5 - 10 Stellplätze
Grundangebot	10 - 50 Stellplätze
Individual-Angebot	50 - 200 Stellplätze
Großanlagen	> 200 bis > 1000 Stellplätze

Tabelle 13: Empfehlungen zu Park+Ride-Anlagen



Abbildung 53: Park+Ride-Anlage in Altheim (Quelle: RMV, Fotograf: Moik)

Den Pkw an der Verkehrsstation abzustellen und mit der Bahn weiterzufahren soll einfach möglich sein. Die Anlagen sollen dezentral und möglichst nah am Ausgangspunkt der Reise liegen. Die örtliche Situation und die Erreichbarkeit der Anlage ohne Beeinträchtigung der Anlieger sind unbedingt zu berücksichtigen.

Bike+Ride

Die Bike+Ride-Anlagen (Abbildung 54 und Abbildung 55) sind in Hessen Aufgabe der jeweiligen Kommune. Die Anlagen sind zuwendungsfähig durch das Land Hessen. Der beizutragende Eigenanteil und der Betrieb der Anlagen obliegen der jeweiligen Kommune. Die in Tabelle 14 dargestellten Standards sind daher nur als Empfehlung zu betrachten. Zudem sind die jeweiligen Besonderheiten der Station zu beachten. Eine schwierige Topografie führt beispielsweise zu einem geringeren Bedarf an Fahrradabstellplätzen, während im ebenen Gebiet mit ausgewiesenem Radwegenetz und guter Anbindung oder in einer Universitätsstadt der Bedarf höher sein kann.

Kriterium	Empfehlung
Standorte	nah am Zugang, bei mehreren Zugängen mehrere Anlagen (dezentral)
Gestaltung	befestigter Belag, Fahrradbügel, Überdachung (gegebenenfalls nur für einen Teil der Abstellplätze), gegebenenfalls Fahrradboxen
Sicherheit	Beleuchtung, möglichst soziale Kontrolle
Mindestangebot	5 - 10 Fahrradabstellbügel
Grundangebot	20 - 125 / 25 - 150 Fahrradabstellbügel je nach Lage, Bedeutung, Topografie und Funktion der Station, teilweise überdacht
Großanlagen	individuell nach Anforderung bis > 1000 Fahrradabstellplätze, zum Beispiel Fahrradgaragen, Fahrrad-Parkhaus, Fahrrad-Station

Tabelle 14: Empfehlungen zu Bike+Ride-Anlagen



Abbildung 54: Bike+Ride-Anlage in Darmstadt-Arheilgen (Quelle: RMV, Fotograf: Volz)

Sonstige Zugangsangebote

In den vergangenen Jahren hat sich eine Vielfalt von alternativen Verkehrsangeboten entwickelt, die sich dazu eignen, in Verknüpfung mit dem ÖPNV ein attraktives Mobilitätsportfolio anzubieten. Hierbei sind u.a. zu nennen:

- Car-Sharing
- Mietfahräder
- E-Bikes und Pedelecs
- elektrobetriebene Pkw

Diese Produkte können gezielt als Komponenten einer intermodalen Wegeketten mit dem ÖPNV eingesetzt werden. Eine dementsprechende funktionale Infrastruktur ist an den Schnittstellen vorzuhalten.



Abbildung 55: Bike+Ride-Anlage in Heusenstamm (Quelle: RMV, IVU)

Gerade im Bereich der Nahmobilität werden viele Möglichkeiten gesehen, die mit dem Thema Elektromobilität innovative Ansätze im Hinblick auf eine hohe Effizienz und Nachhaltigkeit bieten können.

3.3.4 Fahrgastinformation

Die Fahrgastinformation am Bahnhof ist für den Kunden sowohl im Vorfeld als auch während der Fahrt (insbesondere beim Umsteigen) von hoher Bedeutung.

Statische Fahrgastinformation

Aussagen zu den Standards für die Fahrgastinformation in den Vitrinen sind im Ausgangleitfaden des RMV zu finden.

Für die Wegeleitsysteme in größeren Bahnhöfen gelten die Standards des jeweils zuständigen Infrastrukturunternehmens.

Dynamische Fahrgastinformation

Nach den Kriterien und Merkmalen gemäß RMV-Typologie und den Anforderungen der Kunden soll an jedem Bahnhof eine dynamische Fahrgastinformation angeboten werden.

Die großen Stationen der Typen A und B sollen mit einer großen Fahrgastinformationsanlage (FIA, Übersicht über alle verkehrenden Schienenverkehrsprodukte) sowie digitalen Anzeigen an jedem Gleis ausgestattet sein.

Die Stationen des RMV-Typs C sollen digitale Anzeigen an jedem Gleis und im Einzelfall Monitore mit der Übersicht über die nächsten Abfahrten aufweisen.

Die Stationen der RMV-Typen D bis F sollen Dynamische Schriftanzeiger aufweisen. An wichtigen Verknüpfungsstationen sollen im Umfeld oder im Zugang intermodale dynamische Anzeigetafeln errichtet werden, die verkehrsbetriebsübergreifend neben den Ist-Abfahrtszeiten der Bahn auch die der Busse anzeigen.

3.3.5 Anschlüsse

Gestaltung von Anschlüssen im SPNV

Im RMV sind in Übereinstimmung mit den Empfehlungen des VDV (VDV 2001) bei der Fahrplangestaltung Umstiege so zu planen, dass zumindest für die bezogen auf die Nachfrage wichtigsten Umsteigebeziehungen gute Anschlüsse entstehen.

Es ist in der Regel dann ein fahrplanmäßiger Anschluss herzustellen, wenn der Fahrplankontakt mehr als 10 Minuten beträgt.

Die Festlegung von Umsteigezeiten erfolgt in Abhängigkeit von örtlichen und betrieblichen Gegebenheiten.

Dabei wird angestrebt, dass die Wartezeit auf das Anschlussverkehrsmittel fahrplanmäßig (ohne Berücksichtigung der Umsteigewege) nicht mehr als 5 Minuten beträgt.

Bei der Planung von Anschlüssen sind aber auch die anderen Anforderungen an die Fahrplangestaltung – wie etwa die Umlaufoptimierung oder kurze Reisezeiten – zu berücksichtigen. Eine Gesamtoptimierung ist erforderlich.

Im Sinne einer aus Kundensicht optimalen Gestaltung der Anschlüsse strebt der RMV einen Integralen Taktfahrplan (ITF, Abbildung 56) mit leicht merkbaren Takten und symmetrischen Ankunfts- und Abfahrtszeiten an. Das bedeutet, dass zum Beispiel zu jeder Stunde ein Zug aus Ort A in Ort B 5 Minuten vor der vollen Stunde ankommt und der Gegenzug dann 5 Minuten nach der vollen Stunde nach Ort A abfährt. Treffen mehrere Linien an einem Bahnhof zusammen, ergeben sich im Idealfall zahlreiche Umsteigemöglichkeiten. Betriebliche Voraussetzung für dieses Konzept ist jedoch, dass die Infrastruktur es erlaubt, viele Züge zur annähernd selben Zeit an einem Bahnhof halten zu lassen.

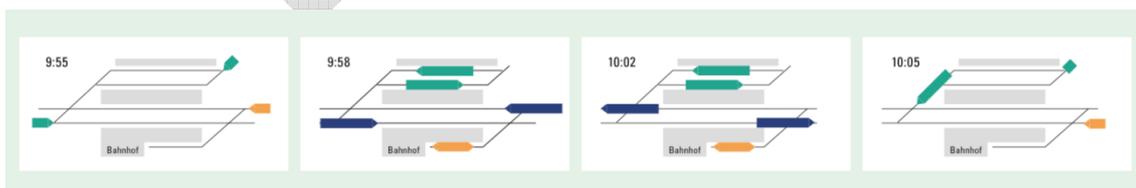


Abbildung 56: Prinzip des Integralen Taktfahrplans (ITF)

Optimale Anschlüsse im ITF sind auch deshalb unentbehrlich, da viele Relationen aus betrieblichen, verkehrlichen und wirtschaftlichen Gründen nicht als Direktverbindungen angeboten werden können. Um attraktive Reisezeiten anbieten zu können, sind kurze Umsteigezeiten notwendig. Andererseits ist die Sicherheit des Anschlusses durch ausreichend lange Umsteigezeiten und durch dispositive Maßnahmen in Verbindung mit einer adäquaten Fahrgastinformation zu gewährleisten.

Intermodale Anschlusssicherung

Bei solch einem komplexen Netz wie dem des RMV, das aus sehr unterschiedlichen Produkten besteht, spielt die Verknüpfung der Einzelelemente eine besondere Rolle. Diese Verknüpfung besteht in der Festlegung von Systemanschlüssen und deren Sicherstellung. Ziel ist es dabei, losgelöst von einer baulichen Infrastruktur wie zum Beispiel Informationstafeln, jedem Verkehrsunternehmen die Echtzeitdaten zur Verfügung zu stellen, die für eine situative Anschlusssicherung benötigt werden.

3.3.6 Bahnsteiglängen

Die Anforderungen an die Bahnsteiglänge ergeben sich aus der Länge der einzusetzen Fahrzeuge. Diese wiederum wird in der Regel bestimmt durch die erforderlichen Kapazitäten in der Hauptverkehrszeit.

Bei der Festlegung der Bahnsteiglängen sind neben den derzeitigen Anforderungen auch zukünftige Anforderungen, zum Beispiel aufgrund eines wachsenden Verkehrsaufkommens, zu beachten. Hierbei sind auch die Fahrgastprognosen des RNVP berücksichtigen.

Es ist anzustreben, entlang der Linien einheitliche Bahnsteiglängen zu realisieren. Verkehren auf einem Streckenabschnitt Züge mit unterschiedlichen Längen, so ist der längste Zug maßgebend.

In größeren Bahnhöfen sind die verschiedenen Bahnsteige gemäß den dort verkehrenden Zügen einzeln zu betrachten. Es ist aber darauf zu achten, dass Züge bei einer Abweichung vom Regelbetrieb auch alternative Bahnsteige anfahren können.

6. Baustein: Bahnhof als attraktive Verkehrsstation

Nachfolgend werden wichtige Aspekte der Stationsgestaltung behandelt.

Um die Anforderungen der Zielgruppen insgesamt zu berücksichtigen und übersichtlich aufzuzeigen, werden in Tabelle 15 die Mindestausstattung und die darüber hinausgehenden Empfehlungen zusammengestellt. Bei größeren Verkehrsstationen können weitere Ausstattungsmerkmale dazukommen.

Verkehrsstation	Mindestausstattung	Empfehlung
Bahnsteig	Bahnsteigkante, rutschfester Belag, (taktiles Leitsystem bei Neuerrichtung), Beleuchtung	freihalten, Übersichtlichkeit gewährleisten, keine Versteckecken
Sitzmöglichkeiten	ausreichende Anzahl an Sitzplätzen	vandalismussicher ausführen, dennoch gerne aus Holz
Witterungsschutz	Fahrgastwarte Halle mit seitlichen, transparenten Wänden, wenn sinnvoll transparente Rückseite	Punktemuster des RMV, abgestimmt mit Behinderten- und Vogelschutzverbänden
	Überdachung	geschlossene Dachflächen (Sonnenschutz, saubere Untersicht auch bei Bremsstaub/Laub)
	ausreichende Größe	auch Stehflächen zum Beispiel für Kinderwagen oder Rollstuhlfahrer
		Beleuchtung, Warten bei Dunkelheit ist dann angenehmer
Abfalleimer	vandalismussicher ausführen	außerhalb der Fahrgastwarte Halle (nicht in der Nähe der Sitzplätze (Geruchsbelästigung, Wespen, verschmutzter Bodenbelag)
Bahnhoftuhr	klassische DB-Uhr	
bahnseitige Beschilderung	Stationsnamensschild, Gleisbezeichnung, Richtungsschilder, Sicherheitshinweise	
übergeordnete Wegeleitung		Hinweise zu ZOB, örtlichen Zielen
Fahrgastinformation (statisch)	Fahrgastinformationsvitrine mit Tarif- und Vertriebsinformation, Schienennetzplan, Fahrplan der abfahrenden Züge	Linienetzplan der lokalen und regionalen Busangebote, wenn vorhanden Info zur flexiblen Bedienungsform, Intermodalplan
Fahrgastinformation (dynamisch)	Lautsprecheransagen (bei durchfahrenden Zügen), Vorlesen der Verspätung auf Anforderung	Abrufen der IST-Abfahrtszeiten über mobile Endgeräte
	Dynamische Schriftanzeiger	akustische Abrufmöglichkeit der Information
Fahrkartenautomat	gemeinsamer DB- / Verbundautomat,	elektronisches Fahrgeldmanagement (in Planung)

Tabelle 15: Anforderungen und Empfehlungen an eine Verkehrsstation



Abbildung 57: Bahnsteig in Echzell (Quelle: RMV, rms-consult)



Abbildung 58: Fahrgastwartehalle kombiniert mit Bike+Ride-Anlage (Quelle: RMV, Fotograf: Arndt)

Die Kombination von Fahrgastwartehalle und überdachter Bike+Ride-Anlage ist für einfache Stationen eine attraktive und wirtschaftliche Lösung.

Barrierefreier Zugang zum Bahnsteig

Bei kleinen Haltepunkten ist ein barrierefreier Zugang in vielen Fällen baulich einfach herzustellen. Wenn nur ein Bahnsteig vorhanden ist, kann zum Beispiel durch eine kleine Rampe ein Zugang ohne Stufen gebaut werden.

Bei zweigleisigen Verkehrsstationen mit einem Mittelbahnsteig oder zwei Außenbahnsteigen ist dies etwas schwieriger. An wenig und mit geringen Geschwindigkeiten befahrenen Strecken oder an Stationen mit einem Fahrdienstleiter vor Ort können unter bestimmten Voraussetzungen höhengleiche Querungen der Gleise hergestellt werden. Dies ist für die Fahrgäste angenehmer und in der Regel auch kostengünstiger zu errichten als Rampen oder Aufzüge mit Unterführungen.

Rampen sind gegenüber Aufzügen vorzuziehen, da sie gegen Vandalismus resistent sind. Es gibt allerdings auch Nutzer, die weder lange Rampen noch Treppen gehen können und auf Aufzüge angewiesen sind (zum Beispiel Herz- oder Lungenkranke).

Die Rampen sollen eine Neigung von maximal 6 Prozent aufweisen und alle 6 Meter über ein Ruhepodest von 1,5 Meter Länge verfügen. Sie sollten möglichst offen angelegt werden, um die senkrechten Stützwände zu vermeiden. Die Unterführungen sollten ansprechend gestaltet sein, wenn möglich auch breiter sein, als die Richtlinien vorschreiben.

Es gibt viele gelungene Beispiele, die als Vorbild empfohlen werden können, zum Beispiel in Oberursel, Limburg (Abbildung 59) oder Rödelheim.

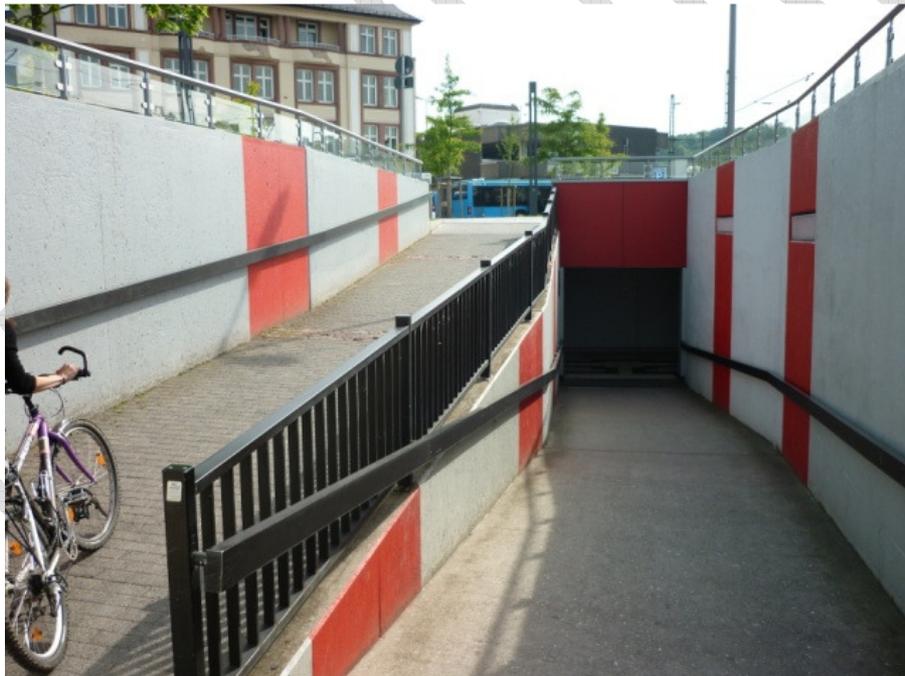


Abbildung 59: Rampenanlage in Limburg (Lahn) (Quelle: RMV, rms-consult)

Aufzüge (Abbildung 60) sollen groß genug sein, um auch Fahrräder gut transportieren zu können. Sie sollten als Durchlader konzipiert sein, damit Rollstuhlfahrer nicht wenden müssen. Die Schalter sollten in niedriger Höhe angebracht und taktil ertastbar sein. Eine Ansage, in welcher Ebene der Aufzug gerade ist, sollte ebenfalls vorhanden sein. Die Aufzugswände sollten transparent sein, aber auch regelmäßig gereinigt werden. Vor dem Aufzug muss eine ausreichend große Aufstellfläche angeboten werden.



Abbildung 60: Unterführung und Aufzug in Oberursel (Quelle: RMV, Fotograf: Arndt)

3.4 Streckeninfrastruktur

3.4.1 Leitbild für die Entwicklung der Eisenbahninfrastruktur

Der zukünftige, an einer Stärkung des Systems Schiene orientierte Ausbau der Eisenbahninfrastruktur im RMV muss realistischen Angebots- und Entwicklungszielen folgen und an den Bedürfnissen der Nutzer ausgerichtet sein.

Der RMV braucht eine Eisenbahninfrastruktur, die

- den Anforderungen des RMV entspricht,
- den zukünftigen Entwicklungen und Trends Rechnung trägt,
- eine Umsetzung der Entwicklungspläne für den Schienenpersonennahverkehr, den Schienenpersonenfernverkehr und den Schienengüterverkehr ermöglicht,
- effizient bereitgestellt und bewirtschaftet wird,
- diskriminierungsfrei zugänglich ist und somit
- dem Gemeinwesen dient.

Hierfür sind die notwendigen infrastrukturellen Voraussetzungen zu schaffen und nachhaltig zu sichern.

Um dauerhaft eine ausreichende Leistungsfähigkeit gewährleisten zu können, ist eine vorausschauende, zielorientierte Infrastrukturentwicklung notwendig. Um diese in der nötigen Zeit entwickeln zu können, ist eine Vereinfachung und Beschleunigung der Planung unter Einbeziehung aller Nutzer in einem transparenten Verfahren erforderlich.

3.4.2 Qualität der Infrastruktur

Die Eisenbahninfrastruktur muss anforderungsgerecht dimensioniert sein. Dies bedeutet, dass sie hinreichend Kapazität besitzt, um die verkehrlich notwendigen und finanzierbaren Fahrten im SPNV mit hoher Qualität durchführen zu können.

Um dies zu erreichen, muss folgenden Aspekten Rechnung getragen werden:

- gezielter Ausbau zur schnellen Kapazitätserhöhung und Beseitigung von Überlastungen,
- substanzerhaltende präventive Instandhaltung und ein mängelstellenfreies Netz,
- angemessene Kapazitätsreserven für Zusatzverkehre im Fern-, Nah- und Güterverkehr – flexible Reaktionsmöglichkeiten auf Mehrverkehre oder auf qualitative Zusatzforderungen,
- Sicherung der Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit des Betriebsablaufes,
- Berücksichtigung der Vernetzungserfordernisse (Taktsternbildung, Rhein-Main-Takt, verkehrlich attraktive Streckentakte bei Überlagerung mehrerer Linien).

Das strategische Ziel ist, die Verkehre zu entmischen und somit zu beschleunigen. Insbesondere wird ein grundsätzlich separates S-Bahn-Netz angestrebt.

Die Streckeninfrastruktur muss Geschwindigkeiten zulassen, die

- attraktive Reisezeiten für den größten Teil der Kunden und
- kurze Fahrzeiten gemäß den Anforderungen des Integralen Taktfahrplans

ermöglichen. Um dies zu erreichen, sind Verbesserungen bevorzugt dort durchzuführen, wo dies auch Sicht des Integralen Taktfahrplans zu einem hohen Nutzen führt.

Die Bahnsteiglängen sollen entlang einer Linie an allen relevanten Bahnsteigkanten lang genug sein, um die längsten, verkehrlich notwendigen Züge halten lassen zu können.

Die Bahnsteighöhen sollen entlang einer Linie einheitlich sein und so mit den Fahrzeugbodenhöhen abgestimmt sein, dass beim Ein- und Aussteigen nur eine minimale Reststufe und ein minimaler Spalt verbleiben.

Besonders aufkommensstarke Strecken sollen elektrifiziert sein und mit elektrischen Fahrzeugen befahren werden.

3.5 Fahrzeuge

3.5.1 Schienengebundener ÖPNV

Durch die Definition von Standards für SPNV-Fahrzeuge kann ein wesentlicher Beitrag geleistet werden, um das Ziel einer ökonomisch, sozial und ökologisch nachhaltigen Abwicklung des Verkehrs zu erreichen. Die Aufenthaltsqualität in den Fahrzeugen (Sitzplatzgestaltung, Klimatisierung, Toiletten) hat einen ganz wesentlichen Einfluss auf die Kundenzufriedenheit. Die Barrierefreiheit dient dem Abbau von Zugangshemmnissen – auch mit Blick auf die demografische Entwicklung. Die Ausstattung mit optischen

und akustischen Fahrgastinformationssystemen, aber auch mit Sicherheitseinrichtungen (Videoüberwachung, Notsprechstellen und so weiter) entspricht wichtigen Kundenanforderungen. Wesentlichen und zunehmenden Einfluss hat insbesondere die Normensetzung auf europäischer Ebene.

Die definierten Standards werden als Mindestanforderungen für Neufahrzeuge beziehungsweise neuwertige Gebrauchtfahrzeuge bei Ausschreibungen von Verkehrsleistungen vorgegeben.

Ein- und Ausstieg

Ziel ist es, allen Fahrgästen einen niveaugleichen Ein- und Ausstieg zu ermöglichen. Allerdings werden im S-Bahn-Verkehr auch langfristig unterschiedliche Bahnsteighöhen von 76 Zentimetern und 96 Zentimetern und im Regionalzugverkehr von 55 Zentimetern und 76 Zentimetern bedient werden müssen. Zusätzlich ist davon auszugehen, dass auch im Geltungszeitraum dieses RNVP nicht alle Stationen modernisiert sein werden und deshalb auch noch Bahnsteighöhen niedriger als 55 Zentimeter zu bedienen sind.

Um für Rollstuhlfahrer den Ein- und Ausstieg zu ermöglichen, werden in Abstimmung mit dem RMV-Arbeitskreis Barrierefreiheit manuell zu bedienende Rampen aufgrund der geringen Fehleranfälligkeit und der einfachen Bedienbarkeit akzeptiert. Einzelheiten sind in der „Technischen Spezifikation für die Interoperabilität bezüglich eingeschränkt mobiler Personen im transeuropäischen Eisenbahnsystem“ (TSI – PRM) geregelt. Allerdings lässt die TSI PRM eine maximale Rampenneigung von 18 Prozent zu, während der RMV lediglich eine maximale Rampenneigung von 12 Prozent akzeptiert, damit auch Fahrgäste, die auf die deutlich schwereren Elektrorollstühle angewiesen sind, den Schienenpersonennahverkehr nutzen können. Dabei sind bei bestimmten Fahrzeuggattungen, wie beispielsweise Doppelstockzügen, konstruktionsbedingt Ausnahmen notwendig.

Eine kontrastierende Farbgebung der Türen zum Fahrzeug ist aus Gründen der Barrierefreiheit vorzusehen. Bei der Dimensionierung der Türen werden folgende Werte angestrebt:

- lichte Türhöhe: 210 Zentimeter
- lichte Türweite: 130 Zentimeter

Innen und außen sind Türöffnungstaster und an den Türen zum Mehrzweckbereich zusätzlich Anforderungstaster anzubringen. Mit Türöffnungs- und Anforderungstastern muss die Tür geöffnet werden können. Der Anforderungstaster informiert das Fahrpersonal zusätzlich, dass eine Hilfestellung für einen mobilitätseingeschränkten Kunden notwendig ist und unterdrückt die automatische Türschließung. Vertikal verlaufende taktile Profilstreifen müssen zu den Tastern hinführen. Deutliche optische und akustische Warnhinweise müssen das Öffnen und Schließen der Türen begleiten.

Innengestaltung

Um attraktive Fahrzeuge bereitzustellen, wird unter Beachtung der infrastrukturellen Rahmenbedingungen (insbesondere Bahnsteiglängen), der aufgrund der Nachfrage erforderlichen Kapazitäten und der verfügbaren Fahrzeugkonzepte eine komfortable

Sitzverteilung angestrebt. Das bedeutet einen hohen Anteil von Vis-a-vis-Sitzgruppen, maximal eine 2+2-Bestuhlung und den Verzicht auf Sitze im Eingangsbereich sowie zwischen der barrierefreien Toilette und der Fahrzeugseitenwand. Wenn möglich sollen die Sitze den Fensterflächen zugeordnet sein. Für den Sitzgruppenteiler werden im Regionalverkehr folgende Werte angestrebt:

- Sitzgruppenteiler bei Vis-a-vis-Sitzen: 175 Zentimeter
- Sitzgruppenteiler bei Reihensitzen: 80 Zentimeter

Im S-Bahn-Bereich ist aufgrund der geringeren durchschnittlichen Fahrtdauer und der hohen Nachfrage ein Sitzgruppenteiler bei Vis-a-vis-Sitzen von 165 Zentimeter ausreichend, allerdings bei geringerer Lehnenneigung und dementsprechend größerer Kniefreiheit.

Pro Fahrzeug sind immer mindestens zwei Rollstuhlplätze vorgesehen, die ohne einen Gang zu passieren erreichbar sein müssen. Alle von einem Rollstuhlfahrer zu bedienenden Elemente müssen sich gut erreichbar in einer Höhe zwischen 85 Zentimetern und 105 Zentimetern sowie 50 Zentimeter aus allen Ecken heraus befinden. Zusätzlich sind die Einrichtungen der TSI PRM wie Prallschutz und Begleitersitze vorzusehen.

Bis auf den S-Bahn-Bereich werden in allen Zügen Toiletten gefordert. Den Rollstuhlplätzen muss eine barrierefreie Toilette zugeordnet sein, das heißt, sie muss ohne einen Gang passieren zu müssen von den Rollstuhlplätzen erreichbar sein. Ein Rollstuhlfahrer muss die Tür der Toilette selbstständig öffnen, schließen und verriegeln können. Die WC-Zelle muss eine Bewegungsfläche von mindestens 150 Zentimeter Durchmesser als effektive Drehfläche aufweisen. Auf mindestens einer Seite des WC-Beckens muss eine Bewegungsfläche mit einer Mindestbreite von 80 Zentimetern und einer Mindestdiefe von 70 Zentimetern (Vorderkante WC-Becken bis hintere Wand) vorhanden sein, um dem Rollstuhlfahrer ein seitliches Heranfahren und ein selbständiges Umsetzen auf das WC-Becken zu ermöglichen.

Zur Abstellung von Fahrrädern sind ein oder mehrere Mehrzweckbereiche vorzusehen. Dabei wird von einem Platzbedarf für sechs Fahrräder von 180 Zentimetern Länge über die gesamte Wagenkastenbreite ausgegangen. Die Anzahl der anzubietenden Fahrradabstellplätze richtet sich nach dem spezifischen Bedarf des jeweiligen Netzes und kann durch die Umrüstbarkeit von Sommer- auf Winterbestuhlung flexibilisiert werden. Es sollen aber pro Fahrzeug (Ausnahme einteilige Fahrzeuge, wie beispielsweise Lint 27) mindestens zwölf Fahrradabstellplätze angeboten werden.

Alle Fahrzeuge sind mit einer klimatechnischen Einrichtung auszurüsten. Des Weiteren sind Gepäckablagen, Steckdosen (Ausnahme S-Bahn), Kleiderhaken, Abfallbehälter und Tische in den Vis-a-vis-Sitzgruppen vorzusehen.

Sicherheit

Grundsätzlich muss innerhalb von Triebzügen eine Durchgangsmöglichkeit mit größtmöglicher Transparenz gegeben sein.

Alle Fahrzeuge sind mit einer Videoüberwachungsanlage auszurüsten. Die Aufnahmen sind entsprechend der Sicherheitsbestimmungen für den Triebfahrzeugführer auf einem Monitor einsehbar. Die Auswertung, Aufbewahrung und Löschung der Aufnahmen werden entsprechend der jeweils geltenden Datenschutzbestimmungen vorgenommen.

In den Einstiegsbereichen sowie an den Rollstuhlplätzen sind Wechselsprechanlagen zum Fahrer vorzusehen. Die Bedienelemente der Wechselsprechanlage im Eingangsbereich an den Türen zum Mehrzweckbereich mit den Rollstuhlplätzen sowie an den Rollstuhlplätzen müssen in einer Höhe von 85 Zentimetern bis 105 Zentimetern angeordnet sein.

In der WC-Zelle sind Notruftaster anzubringen, damit vom WC aus sitzend als auch auf dem Boden liegend ein Notrufsignal abgegeben werden kann.

Kundeninformation

Es müssen sowohl eine optisch-elektronische wie auch eine akustische Kundeninformation vorhanden sein. Des Weiteren sollen Informationen zu Anschlussverbindungen in Echtzeit bereitgestellt werden.

Die Spezifikationen für die akustische Informationsgebung im Fahrzeug wie Lautstärke, Verständlichkeit, Frequenzbereich und so weiter erfolgen gemäß TSI PRM.

Optisch-elektronische Anzeigen sind außen an der Fahrzeugfront und der Fahrzeugseite sowie innen mittels Anzeigen quer zur Fahrtrichtung anzubringen. Die Anzeigen müssen in gelber Schrift auf schwarzem Grund und durch Standardschriftarten ohne Serifen erfolgen. Eine ausreichende Schriftgröße ist bei 1,8 Zentimetern Schriftgröße je Meter Betrachtungsabstand gegeben.

Umweltanforderungen

Um Umweltbeeinträchtigungen zu reduzieren, sind folgende Vorgaben vorgesehen:

- niedriger Energieverbrauch, Einrichtung zur Energierückspeisung,
- niedriger Schadstoffausstoß (bei Dieselfahrzeugen Einhaltung der Stufe IIIb der „Non-Road-Richtlinie“ RL 2004/26/EG unabhängig vom Zulassungszeitpunkt der Fahrzeuge),
- geringer Außenschall (TSI Noise),
- niedrige Innengeräuschpegel im Fahrgastraum (< 72 dB(A)).

3.5.2 Straßengebundener ÖPNV

Ausstattungen von Regionalbussen

Eine hohe Qualität und Attraktivität des Angebots entspricht nicht nur den gestiegenen Anforderungen an die ausreichende Verkehrsbedienung, sondern führt in der Regel auch zu höheren Fahrgastzahlen und steigenden Einnahmen. Für die Angebotsqualität der eingesetzten Fahrzeuge ist deshalb die Ausstattung von herausragender Bedeutung, ohne dass die Wirtschaftlichkeit aus dem Blick geraten darf. Dabei ist besonderes Augenmerk auf die Nutzbarkeit der Verkehrsmittel und Systeme auch für mobilitätseingeschränkte Fahrgäste zu legen.

Damit aus der für eine kontinuierliche Steigerung der Qualität und Attraktivität erforderlichen dynamischen Anpassung der Vorgaben keine unnötigen Kosten resultieren, wurden und werden die RMV-Mindeststandards allen Busherstellern bekanntgegeben

und regelmäßig mit ihnen abgestimmt. So kann die Umsetzung und Machbarkeit bei gleichzeitiger technologischer Aktualität sichergestellt werden.

Vorteile dabei sind:

- schnellere und effektivere Produktion benötigter Kontingente,
- Kostenersparnis für Betreiber und Aufgabenträger,
- gleichbleibende, hohe Qualität auf einheitlicher Grundlage,
- vereinfachtes Controlling durch homogene Basis.

Insbesondere durch die Kosteneffekte lässt sich dank der Mindeststandards auch bei allgemein angespannter Finanzlage ein hohes Qualitätsniveau erreichen und sichern, was Fahrgästen, Betreibern und Aufgabenträgern gleichermaßen zugutekommt.

Um die Standards zukunftsfähig zu halten, wird auch weiterhin eine zielgerichtete Anpassung der Vorgaben an die rechtlichen, technischen und qualitativen Entwicklungen in Abstimmung mit den Verbänden und Interessengruppen erfolgen.

Die wesentlichen Inhalte der Fahrzeug-Mindeststandards für den Busbereich sind dabei:

- Fahrzeugalter und -typ
 - Maximales Alter (bei Regelfahrzeugen 8 Jahre)
 - Maximales Durchschnittsalter (bei Regelfahrzeugen 7 Jahre)
 - Niederflurtechnik, verbindlich für alle Regelfahrzeuge
- Ein- und Ausstieg
 - Absenkbarkeit der Einstiegschwelle (Kneeling) bei Niederflurfahrzeugen
 - Rampe für mobilitätseingeschränkte Fahrgäste
 - Rufeinrichtung für die Rampennutzung innen und außen
 - Haltewunsch Tasten mit akustischer/optischer Bestätigung
- Nutzungssicherheit
 - Haltestangen und/oder Haltegriffe gangseitig
 - Fensterschutzstange im Bereich des Stehperrons
 - Befestigungsmöglichkeit für Rollstühle/Kinderwagen im Bereich des Stehperrons/Sondernutzungsfläche
- Fahrgastinformation im Fahrzeug
 - Akustische Haltestellen- und Umsteigeansage (digital)
 - Optische (elektronische) Haltestellenanzeige
 - Bordmikrofon für Ansagen
- Fahrgastinformation am Fahrzeug
 - Linienbeschilderung außen, Vollmatrix, frei programmierbar
 - RMV-Banderole und -Logos als Verbund-Erkennungsmerkmal
- Fahrgastkomfort
 - Podestloser Boden, mindestens zwischen Tür 1 und 2
 - Mindestsitzabstand von 68 Zentimetern
 - Ausgewiesene Sondernutzungsfläche bei Tür 2 für Rollstühle, Kinderwagen, Fahrräder oder Ähnliches
 - Rückenstütze im Bereich des Stehperrons
 - Heizung und Klimaanlage, getrennt regelbar für Fahrgastbereich
 - Ausgewiesene Sitzplätze für mobilitätseingeschränkte Fahrgäste

Weiterhin erfolgt mit den Mindeststandards eine Festlegung technischer Aspekte, wie zum Beispiel bezüglich

- Umwelt- und Leistungsstandards
 - Angemessene Motorleistung zur Erfüllung der betrieblichen Vorgaben (abhängig von der Topografie)
 - Einhaltung von EURO-Normen (aktuell EURO-5- oder EEV-Norm bei Neufahrzeugen) und Einhaltung von Emissionsgrenzwerten (aktuell bei Staubpartikeln (PM₁₀) von mindestens 0,02 g/kWh und bei Stickoxiden von mindestens 3,5 g/kWh) zur Verminderung des Schadstoffausstoßes
 - Motorraumkapselung zur Dämpfung der Fahrgeräusche
- Vertrieb und Kommunikation
 - Vorhandensein eines Fahrkartenverkaufsgerätes
 - Informationsmaterialien und Möglichkeiten zu deren Bereitstellung
- Betriebstechnik
 - Systeme zur automatisierten Pünktlichkeitserfassung, Echtzeitdatenerfassung und -übermittlung sowie Anschlusssicherung
 - Kommunikationsmöglichkeit zwischen Fahrer und Leitstelle
 - Videoüberwachung
 - LSA-Ansteuerung, soweit lokal vorhanden und einbindbar
 - Vorrüstungen für Elektronisches Fahrgeldmanagement

Die Anforderungen werden integriert weiterentwickelt. Aktuelles Beispiel ist die Erarbeitung von Vorgaben zum Bordrechnersystem, die die Anforderungen des elektronischen Ticketing genauso erfüllen wie diejenigen zur Echtzeitdatenermittlung und Echtzeitdatenkommunikation.

Umweltstandards im Fahrzeugkonzept

Mittels Fortschreibung werden Innovationen und neue Umweltstandards konsequent in die Ausstattungskriterien der RMV-Mindeststandards integriert. Hier sieht sich der RMV als Innovator und Treiber bezüglich der beschleunigten Umsetzung zukunftsgerichteter und anspruchsvoller gesetzlicher Vorgaben (vergleiche Kapitel 2.5).

Seit 2011 werden im Verbundgebiet auch erste noch umweltfreundlichere Hybridbusse im Linienbetrieb eingesetzt. Das Besondere an diesen Bussen ist, dass sie über zwei Antriebe verfügen. Der parallele Hybridantrieb besteht aus einem verkleinerten Dieselmotor, der durch den zusätzlichen Elektromotor unterstützt oder komplett ersetzt wird. Hierzu wird beim Bremsen Energie zurückgewonnen und in Batterien zwischengespeichert. Diese Energie wird dann zum elektrischen, abgasfreien und fast lautlosen Anfahren an Haltestellen und Ampeln verwendet. Erst ab einer Geschwindigkeit von 15 bis 20 Kilometern pro Stunde schaltet sich dann auch der Dieselmotor wieder hinzu. Der Kraftstoffverbrauch sinkt um bis zu 35 Prozent, der Schadstoffausstoß wird um bis zu 50 Prozent minimiert.

Grundsätzlich gibt der RMV bezüglich des Schadstoffausstoßes zu erreichende Werte vor, macht aber keine konstruktiven Vorgaben, das heißt Vorgaben, mit welcher konkreten technischen Lösung diese zu erreichen sind. Dies obliegt der Entscheidung der Verkehrsunternehmen im Zusammenspiel mit den Fahrzeugherstellern.

3.6 Wettbewerb

Die Vergabe der SPNV- und regionalen Busleistungen unterliegt umfassenden rechtlichen Regelungen, die hinsichtlich der Verfahrensabläufe, formaler Anforderungen und auch einzuhaltender Fristen bereits zu einer teilweisen Standardisierung führen.

Es sind zudem Marktgegebenheiten zwingend zu berücksichtigen, um den Wettbewerb – sei es im BPNV der Genehmigungs- oder der Ausschreibungswettbewerb – nicht nur rechtssicher und gemäß den Zeitplanungen, sondern auch mit wirtschaftlich guten Ergebnissen umsetzen zu können.

Die Verkehrsunternehmen reagieren positiv auf standardisierte Verfahren, gleichbleibend strukturierte Unterlagen und verlässliche, optimierte Verfahrensabläufe, da diese nicht nur den Aufwand der Besteller-, sondern auch der Erstellerseite reduzieren.

Der RMV trägt dem durch folgende wesentliche Elemente Rechnung:

- Anwendung des europaweiten, offenen Vergabeverfahrens oder – in Fällen besonderer Komplexität – des strukturierten Verhandlungsverfahrens.
- Verwendung von Mustervergabeunterlagen. Diese standardisierten, strukturell und inhaltlich weitgehend gleichbleibenden Unterlagen des RMV sichern durch die Wiedererkennung die effektive und effiziente Durchführung der Vergabeverfahren auf Seiten des RMV wie auch auf Seiten der Verkehrsunternehmen.
- Gleichartige Gestaltung der zeitlichen Abläufe und insbesondere Gewährung einer ausreichenden Vorbereitungszeit für die Verkehrsunternehmen nach Abschluss eines wettbewerblichen Vergabeverfahrens. Im SPNV ist zum Beispiel für die Beschaffung und Zulassung von Neufahrzeugen ein Zeitbedarf zwischen 24 und 48 Monaten (bei neuen Fahrzeugkonzepten) zu berücksichtigen.
- Entwicklung und Einsatz eines eigenentwickelten elektronischen Vergabemanagementverfahrens zur effizienten Steuerung und Abwicklung des Vergabeverfahrens.
- Verbundeinheitliche Mindeststandards für Busse (sowohl im Genehmigungs- als auch im Ausschreibungswettbewerb).

Veränderten Rahmenbedingungen und Marktentwicklungen wird durch Anpassungen der Unterlagen Rechnung getragen. Dabei wird auf ein abgestimmtes Vorgehen mit anderen Aufgabenträgern unter Einbeziehung der Empfehlungen der Bundesarbeitsgemeinschaft der SPNV-Aufgabenträger (BAG SPNV) gesetzt. Auf dieser Ebene werden auch verstärkte Anstrengungen zur bundesweiten Standardisierung unternommen.

Den wettbewerblichen Vergabeverfahren im regionalen Buspersonennahverkehr vorgelagert sind gemäß dem „Leitfaden für die Erteilung von Liniengenehmigungen in Hessen nach dem 3. Dezember 2009“ eigenwirtschaftliche Genehmigungsverfahren im Zusammenwirken mit den Genehmigungsbehörden durchzuführen. Dieses Vorgehen sichert das vom Bundesverwaltungsgericht in der Rechtssache vom 19. Dezember 2006–3 C 33.05 einer Genehmigungsentscheidung zugrunde zu legende Verhältnis eigen- und gemeinwirtschaftlicher Verkehre bzw. eigenwirtschaftlicher und nicht eigenwirtschaftlicher Anträge.

Um den Vorrang eigenwirtschaftlicher Verkehre zu sichern, hat ein gestuftes Vorgehen zu erfolgen. In der ersten Stufe informiert die Genehmigungsbehörde im Zusammenspiel mit dem RMV über das Auslaufen der Genehmigungen für Linienbündel im Regionalbusverkehr und den Antragszeitraum zur Abgabe eigenwirtschaftlicher Anträge.

Zeitgleich erarbeitet der RMV – abgeleitet aus den langfristigen Vorgaben des RNVP als Rahmenplan – die so genannte „ausreichende Verkehrsbedienung (AVB)“, die ein konkretes Fahrplankonzept wie auch spezifische Qualitätsvorgaben (u. a. Anforderungen an die Fahrzeuge, das Fahrpersonal, Tarif, Vertrieb, Einnahmemeldung, Datenerlieferungen, etc.) beinhaltet, und stellt diese Unterlagen der Genehmigungsbehörde zur Bewertung eigenwirtschaftlicher Anträge zur Verfügung. Zur Sicherstellung der ausreichenden Verkehrsbedienung verpflichtet sich das Verkehrsunternehmen bei eigenwirtschaftlichen Verkehren eine Qualitätssicherungsvereinbarung (QSV) mit dem RMV abzuschließen. Eine entsprechende Mustervereinbarung ist im Anlage 6 beigefügt. Da es sich beim RNVP um einen Rahmenplan handelt, können an dieser Stelle nicht alle Anforderungen im Detail beschrieben werden. Hinzu kommt die lange Laufzeit des RNVP bis zum Jahre 2020. Während dieser Zeitspanne gilt es, die Standards vor dem Hintergrund sich ändernder Rahmenbedingungen in einem fließenden Prozess zu aktualisieren. Die genauen Inhalte werden aber aus den o.a. Gründen erst im Vorfeld des jeweiligen Vergabeverfahrens konkretisiert.

Dieses abgestimmte Vorgehen sichert zum einen, dass die qualitativen und quantitativen Standards vor dem Hintergrund sich ändernder ordnungspolitischer, rechtlicher, demographischer, technischer und wirtschaftlicher Rahmenbedingungen in einem fließenden Prozess aktualisiert werden können. Zum anderen ermöglicht dieses gestufte Vorgehen den Verkehrsunternehmen die erforderliche ökonomische Bewertung, ob das Linienbündel eigenwirtschaftlich unter Beachtung der Anforderungen der ausreichenden Verkehrsbedienung betrieben werden kann.

Nach Ablauf der Antragsfrist und soweit keine eigenwirtschaftlichen Anträge bei der Genehmigungsbehörde eingehen beziehungsweise diese nicht genehmigt werden, erfolgt in der zweiten Stufe die Einleitung des wettbewerblichen Vergabeverfahrens.

Diese „gestufte Vorgehensweise“ hat nun auch Eingang in das novellierte PBefG gefunden, sie wird damit – ungeachtet einiger Modifikationen – rechtlich abgesichert. Dies gilt insb. für die rechtliche Absicherung der Anforderungen an die ausreichende Verkehrsbedienung in eigenwirtschaftlichen Genehmigungsverfahren.

3.7 Qualitätssicherung

Im intermodalen Wettbewerb kann der ÖPNV nur bestehen, wenn er zu angemessenen Preisen die Qualitätsbedürfnisse der Fahrgäste befriedigt.

Die Qualität soll auf den definierten Niveaus gehalten und in den Bereichen mit bestehenden Defiziten verbessert sowie für die Reisenden verlässlich gestaltet werden. Gemeinsames Ziel der Besteller und Ersteller ist es, dass die vorhandenen Fahrgäste das Verkehrsangebot akzeptieren und neue Kunden gewonnen werden können. Grundlage dafür sind die Verkehrsverträge mit dem Leistungsverzeichnis, die präzise den Umgang und die Qualität der Leistungen beschreiben und regeln.

Eine grundsätzliche Qualitätsverbesserung der Leistungserstellung und eine noch stärkere Ausrichtung auf den Kunden sowie auf die Zuverlässigkeit des Gesamtsystems stehen bei der Qualitätsoffensive des Verbundes, die auch in den kommenden Jahren fortgesetzt wird, im Vordergrund. Die aus Fahrgastsicht bedeutsamsten Qualitätsparameter sind dabei insbesondere: Pünktlichkeit/Verlässlichkeit, Sauberkeit und Scha-

densfreiheit unter Einbeziehung der Fahrzeugqualität und Ausstattung, Sicherheit und Fahrgastinformation an und in den Fahrzeugen sowie der Einsatz qualifizierten Personals.

Unter Berücksichtigung dieser Kriterien wurden und werden die Erfassungs- und Bewertungskataloge stetig fortgeschrieben. So hat sich gezeigt, dass es für die S-Bahn-Ausschreibung erforderlich war, die Qualitätserfassung gegenüber dem R-Bahn-Verkehr anzupassen.

Im Rahmen der S-Bahn-Vergabe wurde festgelegt, dass in den betreffenden Verträgen anstelle des Anreizes über einen möglichen Bonus ein Anreiz über die Beteiligung an Mehreinnahmen verankert wird. Dieses Verfahren wird hier zunächst erprobt.

Die geltenden Parameter in den Bereichen S- und R-Bahn sowie Bus (Stand 3/2012) sind in Tabelle 16 zusammengefasst.

In gemeinsamen Ausschreibungen mit anderen Aufgabenträgern des SPNV kommt es aufgrund der Abstimmungserfordernisse auch zu abweichenden Systematiken, Kriterien und Vorgaben.

S-Bahn (nach Ausschreibung)	
objektive Qualitätskriterien: <ul style="list-style-type: none"> • Monatliche Anfahrtpünktlichkeit der Züge; Pünktlichkeit der Fahrten bis 2:59 Min • Jährliche Anfahrtpünktlichkeit der Züge; Pünktlichkeit der Fahrten bis 2:59 Min • Sicherheit in den Zügen 	subjektive Qualitätskriterien: <ul style="list-style-type: none"> • Sauberkeit der Züge • Schadensfreiheit der Züge • Sicherheit in den Zügen • Information im Regelfall im Zug • Information bei Unregelmäßigkeiten im Zug
Regionalbahn	
objektive Qualitätskriterien: <ul style="list-style-type: none"> • Monatliche Anfahrtpünktlichkeit der Züge; Pünktlichkeit der Fahrten bis 2:59 Min • Jährliche Anfahrtpünktlichkeit der Züge; Pünktlichkeit der Fahrten bis 2:59 Min 	subjektive Qualitätskriterien: <ul style="list-style-type: none"> • Sauberkeit der Züge • Schadensfreiheit der Züge • Sicherheit in den Zügen • Betreuung durch das Zugpersonal • Information bei Unregelmäßigkeiten im Zug
Bus	
objektive Qualitätskriterien: <ul style="list-style-type: none"> • Monatliche Anfahrtpünktlichkeit der Busse; Pünktlichkeit der Fahrten bis 2:59 Min • Jährliche Anfahrtpünktlichkeit der Busse; Pünktlichkeit der Fahrten bis 2:59 Min • Kompetenz des Fahrpersonals (Tarifunterlagen) • Kompetenz des Fahrpersonals (Testfrage) 	subjektive Qualitätskriterien: <ul style="list-style-type: none"> • Sauberkeit der Fahrzeuge • Schadensfreiheit der Fahrzeuge • Sicherheit im Fahrzeug • Information im Regelfall im Fahrzeug • Anfahrtpünktlichkeit der Fahrzeuge

Tabelle 16: Objektive und subjektive Qualitätskriterien

3.8 Tarif

3.8.1 Anforderungen an die Tarifgestaltung

Bei der Gestaltung des Tarifes im RMV sollen folgende Anforderungen beachtet werden:

- Der Tarif soll so gestaltet sein, dass er vom Fahrgast als gerecht empfunden wird.
- Der Tarif soll für den Kunden gut verständlich sein (Einfachheit). Die Tarifgestaltung soll den Zugang zum ÖPNV erleichtern und nicht erschweren.
- Der Tarif soll in allen Bereichen zu einer hohen Ergiebigkeit führen.
- Bei der Tarifierung sollen Spezifika der unterschiedlichen (städtischen und regionalen) Teilräume entsprechend berücksichtigt werden können.
- Große Preissprünge sollen vermieden werden.
- Es muss genügend Möglichkeiten für eine Preisdifferenzierung geben.
- Im Verbundgebiet sollen für die gleichen Kundengruppen weitgehend einheitliche Tarifangebote bestehen.
- Der Tarif soll unter elektronischen Vertriebsbedingungen abbildbar sein.
- Die Flexibilität soll hoch sein, so dass der Tarif gut geänderten Randbedingungen angepasst werden kann.
- Die strukturellen Voraussetzungen für die Weiterentwicklung zu einem markt- und kundenorientierten Tarif sollen geschaffen werden.
- Der Tarif muss genehmigungsfähig und in den Entscheidungsgremien durchsetzbar sein.
- Die Risiken von Reformen sollen beherrschbar gehalten werden.

Die beschriebenen Anforderungen stehen teilweise in Konkurrenz zueinander. Bei der Erstellung des Gesamtkonzepts sind deshalb immer Abwägungen notwendig (Abbildung 61).

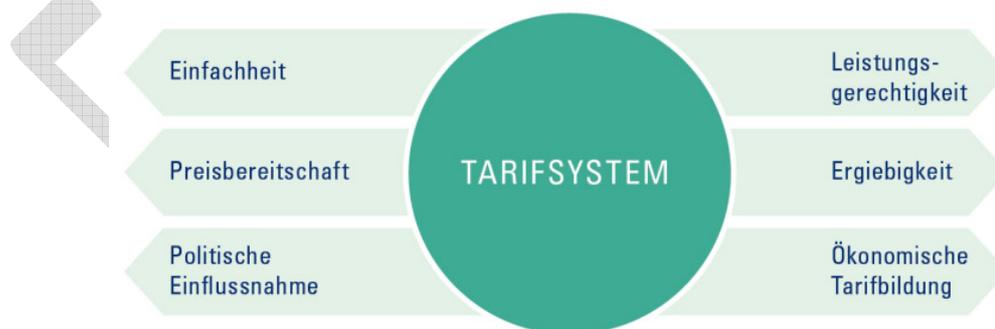


Abbildung 61: Zielkonflikte bei der Tarifgestaltung

3.8.2 Verkaufsdatenpool als Instrument des Erlösdatenmanagements

Ein funktionierendes, differenziertes Erlösdatenmanagement ist eine wesentliche Voraussetzung für eine zielorientierte Tarifarbeit. Hierzu ist es notwendig, die bestehenden Prozesse der Erlösdatenmeldungen deutlich stärker zu automatisieren. Für die

DV-technische Verwaltung der Daten besteht ein Verkaufsdatenpool (VKDP), in dem auf Basis von 27 Datenfeldern alle relevanten Informationen der Verkaufsdaten abgelegt werden. Ziel ist es, alle Fahrkartenverkäufe im gesamten Verbund inklusive der Übergangstarife detailliert in einer einzigen Datenbank zu erfassen. Hierbei wird pro Verkauf genau ein Datensatz in der größtmöglichen Detailtiefe erzeugt.

3.9 Vertrieb

Die Gestaltung des heutigen Vertriebs im RMV folgt den übergeordneten Zielen

- Nutzerfreundlichkeit und
- Wirtschaftlichkeit.

3.9.1 Nutzerfreundlichkeit des Vertriebs

Die Eckpunkte eines nutzerfreundlichen Vertriebs lassen sich anhand folgender Stichworte skizzieren:

- Überall: Vor und zu Beginn einer Fahrt muss es an jedem Zugangspunkt zum System möglich sein, eine Fahrtberechtigung zu erwerben.
- Einfach: Der Vertrieb muss für alle Kunden leicht verständlich sein. Kein potenzieller ÖPNV-Kunde soll von der Fahrt mit Bus und Bahn abgeschreckt werden, weil er nicht weiß, wie, wo und zu welchem Preis er die richtige Fahrtberechtigung erwerben muss. Auch außerhalb des Verbundgebietes soll es leicht möglich sein, Informationen und Tarifprodukte für die RMV-Nutzung zu erhalten.
- Schnell: Der Erwerb einer Fahrtberechtigung soll nur wenig Zeit in Anspruch nehmen.
- Einheitlich: Die Kaufvorgänge innerhalb der Vertriebswege sollen in Ihrer Kennzeichnung und Benutzerführung verbundweit einheitlich sein.
- Attraktiv: Vor allem das Erscheinungsbild sowie die Leistungen des Vertriebs – Verkauf, Beratung und Service – machen einen attraktiven Vertrieb aus.

3.9.2 Wirtschaftlichkeit des Vertriebs

Die Standards für die Wirtschaftlichkeit des Vertriebs können mit Hilfe der folgenden Leitsätze beschrieben werden:

- Kostengünstige Strukturen: Die vorhandenen Vertriebswege stehen ständig auf dem Prüfstand. Innovative Ansätze sind insbesondere dann zu verfolgen, wenn durch sie mittelfristig die Chance auf einen Gesamtkostenvorteil besteht.
- Neukunden gewinnen, Betrug vermeiden: Durch ein nutzerfreundliches Vertriebssystem soll ein Beitrag zur Gewinnung von Neukunden geleistet und so der Marktanteil des ÖPNV an der Gesamtmobilität vergrößert werden. Durch eine intensivere Kundenbindung soll die Häufigkeit der Nutzung gestärkt werden. Betrug, Fälschungen und Manipulationen müssen durch fälschungssichere Nutzermedien und effiziente Fahrkartenkontrollen minimiert werden.

3.9.3 Einnahmensicherung

Durch Maßnahmen zur Einnahmensicherung soll sichergestellt werden, dass der zu entrichtende Fahrpreis tatsächlich durch den Kunden bezahlt wird. Die Einnahmensicherung im RMV besteht im Wesentlichen aus den Ansätzen:

- Fahrausweiskontrollen
- Fälschungssicherheit der Nutzermedien

Grundsätzliche Regelungen zu den Kontrollen im Busverkehr und im Schienenverkehr

Auf RE, SE und RB sollten die Züge im Aufgabenbereich des RMV zu 100 Prozent mit Zugbegleitern besetzt sein, die kontinuierlich Fahrausweiskontrollen durchführen.

Im Busverkehr gilt das Fahrgastflussprinzip: Die Fahrgäste steigen beim Busfahrer ein, rücken nach hinten durch und steigen an einer der hinteren Türen wieder aus. Der Busfahrer hat bei den einsteigenden Fahrgästen eine Einstiegskontrolle durchzuführen und die vorgezeigten Fahrkarten auf deren räumliche und zeitliche Gültigkeit zu prüfen.

Ergänzend zur Einstiegskontrolle sind Kontrollen durch zivile Prüfer durchzuführen, um die trotz Einstiegskontrolle unerkannt gebliebenen Grau- und Schwarzfahrer zu identifizieren.

Fälschungssicherheit der Nutzermedien

Neben den Kontrollen leistet die Fälschungssicherheit der Nutzermedien einen wichtigen Beitrag zur Einnahmensicherung. Hohe Anforderungen an die Beschaffung und Verwahrung der Fahrkartenrohlinge sowie an den Kopierschutz sollen vor Missbrauch und Fälschung schützen. Bei der Einführung des eTicket RheinMain kommt mit den Vorgaben der VDV-Kernapplikation ein hoher Sicherheitsstandard zur Anwendung.

3.10 Kundeninformation und Kommunikation

Kunden und potenzielle Kunden mit genau den Informationen zu versorgen, die sie zu einem bestimmten Zeitpunkt benötigen, ist wesentliche Voraussetzung, um das System ÖPNV als Alternative oder als sinnvolle Ergänzung zum MIV zu positionieren. Sowohl im Vorfeld einer Fahrt als auch während und nach der Fahrt benötigt der Kunde aktuelle Informationen (Abbildung 62). Dabei spielt es für ihn keine Rolle, wie sich im Hintergrund die Daten zusammensetzen oder von wem sie kommen. Wichtig ist, dass er sie gebündelt und umfassend sowie übersichtlich – entweder in Printform oder online – zur Verfügung hat. Innerhalb des RMV-Verbundraumes ist es daher notwendig, die Infokanäle weiter zu bündeln und die Schnittstellen zum Kunden zu reduzieren. Letztlich muss sichergestellt werden, dass die verschiedenen Kanäle auf den gleichen Informationsstand zugreifen und dieser Informationsstand möglichst aktuell ist (Bereitstellung von Echtzeitdaten, vergleiche auch Baustein „Verbundweite Datendrehscheibe“). Nur so kann ihm die Orientierung in einem komplexen System ermöglicht werden. Und nur so kann der Grundsatz des Verbundes „Ein Tarif, eine Fahrkarte, ein Fahr-

plan“ als Vorteil in einem System mit vielen Partnern glaubhaft und erlebbar implementiert werden.



Abbildung 62: Informationen entlang der Wegekette

Kunden einfach und klar informieren

Flyer, Broschüren, aber auch Anzeigen und Plakate sollen klar strukturiert und eindeutig dem Absender RMV zuzuordnen sein. Das erhöht den Wiedererkennungsfaktor und erleichtert so Kunden die Orientierung. Ferner trägt es zu einer Stärkung der Marke RMV bei und dient damit allen Partnern innerhalb des Verbundes.

Informationen zu jeder Zeit an jedem Ort

Der Ausbau der mobilen RMV-Plattform soll weiter vorangetrieben und dem Bedürfnis nach individuellen und aktuellen Informationen stetig angepasst werden. Aber auch die persönlichen Kanäle, wie das Service-Telefon (rund um die Uhr erreichbar) oder die Beratung in den Mobilitätszentralen des RMV spielen eine zentrale Rolle in der Kundenkommunikation.

Kundendialog auf- und ausbauen

Soziale Netze wie Facebook oder auch der Twitter-Kanal werden in der modernen Kommunikation mit dem Kunden immer wichtiger und müssen vom RMV in die bestehenden Medien integriert werden. Die Errichtung einer zentralen RMV-Plattform im sozialen Netz wird die Basis für einen neuen Kundendialog sein und darüber hinaus neue Wege der Kundenpflege ermöglichen.

3.11 Zusammenfassung

- Die Definition von **Standards** ist Grundlage für eine **Beurteilung** der **Qualität** des **Angebots** im ÖPNV. Darüber hinaus dienen **Standards** als **Zielmarken** für die Entwicklung von **verkehrlichen Leistungen**, **qualitativen Anforderungen** an **Betrieb** und **Unterhalt** sowie konstruktiven **Erfordernissen** bei **Stationen** und **Fahrzeugen**.
- Die Standards gelten im **Genehmigungs-** oder **Ausschreibungswettbewerb** gleichermaßen.
- Mit der Zusammenführung eines **raumordnerischen** und **nachfrageorientierten** Ansatzes können die **Bedienungsstandards** sowohl im Hinblick auf die **Daseinsvorsorge** als auch auf **quantitative** und **qualitative Anforderungen** im **Fahrplan** beschrieben werden.
- Während Verkehre mit einem Aufkommen von mehr als **1.000 Reisenden-Kilometern** je Kilometer Betriebslänge pro Werktag als **schienenaffin** angese-

hen werden können, sind **übrige regional bedeutsame Verkehre** mit **schnellen Regionalbuslinien** in der Regel effizienter zu bedienen.

- Bei Bevölkerungsdichten von **< 300 Einwohner/Quadratkilometer** sind **flexible Bedienungsformen** zur Aufrechterhaltung eines Mobilitätsangebotes zu prüfen.
- Die Entwicklung und Ausgestaltung **zielgruppenspezifischer Angebote** soll die **Attraktivität des Busverkehrs** zukünftig noch weiter **erhöhen**.
- Der **Ausstattungsstandard an Bahnhöfen** ist nicht allein auf Merkmale der **Zugänglichkeit** zum **Schieneverkehr** beschränkt. Vielmehr sind Bahnhöfe wichtige **Scharnierstellen** in intermodalen und intramodalen **Wegekett**en. Die **RMV-Typologie** greift neben den **Ausstattungsstandards** von DB Station&Service die **Verknüpfungsfunktion** auf und ergänzt sie um weitere **Anforderungen** eines **Mobilitätsdienstleisters**.
- Der RMV hat aus Kundensicht und unter Beachtung der Wirtschaftlichkeit zeitgemäße **Standards für SPNV-Fahrzeuge und Busse** definiert und entwickelt diese gezielt auch in überregionaler Abstimmung weiter. Den Themen Barrierefreiheit, Sicherheit und Umwelanforderungen sowie der Entwicklung der Normenlage wird Rechnung getragen.
- Auch **Inhalte und Verfahren des Wettbewerbs** unterliegen dynamischen Anpassungen. Die Standardisierung und aufgabenträgerübergreifende Harmonisierung von Vergabeunterlagen und Prozessen führt zu aufwandsreduzierten Verfahren für Aufgabenträger und Verkehrsunternehmen.
- Auf Basis eines erprobten, standardisierten und seitens der Verkehrsunternehmen akzeptierten **Qualitätssicherungssystem**s erfolgen gezielte Weiterentwicklungen der Systematik, der Kriterien, deren Gewichtung und der Erfassungsmethoden.
- Die **Tarifgestaltung** ist von Zielkonflikten bestimmt. Einfachheit und Gerechtigkeit zu vereinbaren und den ÖPNV attraktiver zu machen und gleichzeitig die Ertragskraft zu sichern, ist eine Gratwanderung.
- **Innovative, nutzerfreundliche und attraktive Vertriebskanäle** helfen, die Kostenstrukturen zu optimieren, Bestandskunden zu halten und Neukunden zu gewinnen. **Maßnahmen zur Einnahmensicherung** stellen sicher, dass der zu entrichtende Fahrpreis tatsächlich durch den Kunden bezahlt wird.

4 Bewertung der Bestandsaufnahme

4.1 Einführung

In Kapitel 2 wurde der Bestand über alle Themenfelder hinweg detailliert beschrieben. Um den Bestand bewerten zu können, ist eine Vergleichsgröße nötig. Den Bewertungsmaßstab im Rahmen des RNVP bilden die Standards. Sie beschreiben, welche Grundsätze und Niveaus in jedem Themenfeld erreicht werden sollen. Im nun folgenden Kapitel „Bewertung der Bestandsaufnahme“ wird beschrieben, an welchen Stellen die Standards bislang nicht erreicht sind. Die identifizierten Schwachstellen sollen durch die neuen Konzepte und Maßnahmen beseitigt werden.

4.2 Leistungsangebot und Verkehrsnachfrage

4.2.1 Verkehrsmittelübergreifende Aspekte

Die Untersuchung der Erreichbarkeit der Orte im RMV-Gebiet mit dem ÖPNV dient auch zur Identifikation von Schwachstellen. Hierfür wurden die Reisezeiten aus allen Orten zum jeweiligen Oberzentrum sowie (innerhalb der Metropolregion) zum Metropolkern Frankfurt ausgewertet und in verschiedenen Zeitschichten (an Werktagen in der Haupt-, Neben- und Schwachverkehrszeit sowie am Samstagen und Sonntagen) bewertet. Das zusammenfassende Ergebnis ist in Abbildung 63 dargestellt.

Gemessen an der Vielzahl an betrachteten Orten zeigen sich nur wenige negative Ausreißer.

Auch die Erreichbarkeit Frankfurts ist in allen Gebieten etwa vergleichbar gut. Leichte Defizite gibt es naturgemäß eher in den weiter entfernten Gebieten. Im Bereich des Vogelsbergs wurden die im Analysejahr 2010 noch vorhandenen Defizite durch das neue Konzept der Vogelsbergbahn bereits weitgehend behoben.

Bezogen auf die Oberzentren können einige Stellen mit Verbesserungsbedarf aufgezeigt werden. In der überwiegenden Anzahl der Fälle sind diese in der Schwachverkehrszeit und an Wochenenden zu finden und betreffen Verbindungen, die in lokaler Verantwortung bedient werden.

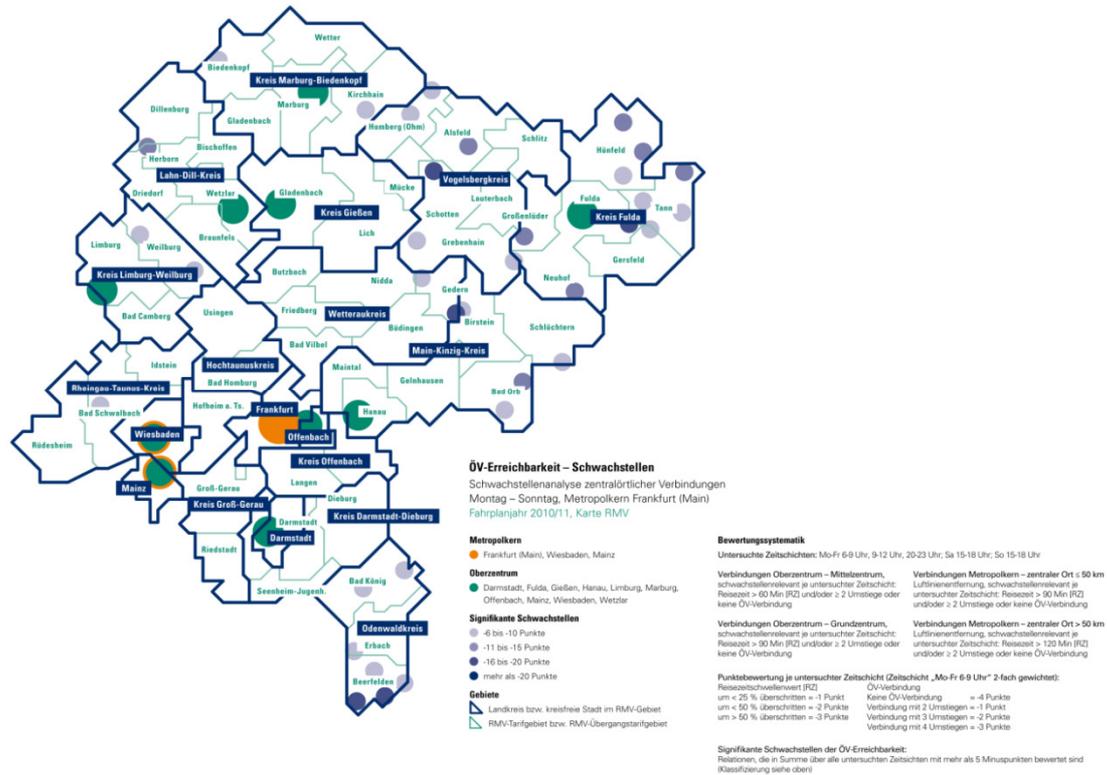


Abbildung 63: Schwachstellen bezüglich der Erreichbarkeit der Oberzentren und der Metropolkern

4.2.2 Schienengebundener ÖPNV

Verkehrsnachfrage auf Schienenstrecken („Schienenwürdigkeit“)

Für die Frage, ob Relationen durch den Schienenpersonennahverkehr oder einen Regionalbus bedient werden sollten, kann die Verkehrsnachfrage als ein Kriterium herangezogen werden. Gemäß der definierten Standards (vergleiche Kapitel 3.2) liegt die Grenze der Schienenwürdigkeit für bestehende Strecken bei 500 Personenkilometern pro Kilometer Streckenlänge.

Unterschritten wird der Wert bei den Linien

- 29 (Limburg - Siershahn),
- 41 (Dillenburg – Betzdorf),
- 53 (Schlüchtern – Gemünden am Main).

Bei den Linien 41 und 53 liegt der Nachfrageschwerpunkt allerdings außerhalb Hessens.

Für die genannten Linien sollte geprüft werden, ob ein wirtschaftlicheres Angebot in Form einer Bedienung durch Regionalbusse oder eine Steigerung der Nachfrage durch ein verbessertes Angebot möglich ist.

Auf der Linie 31 (Friedberg – Wölfersheim-Södel) ist die Nachfrage ebenfalls relativ niedrig. Hier wurde die Linie bereits verkürzt und das Angebot nachfragegerecht ausgedünnt. Außerhalb der Bedienungszeiten wird die Anbindung per Bus sichergestellt. Die Linie 31 hat jedoch eine große Bedeutung für den Schülerverkehr. Hierfür stellt sie das wirtschaftlichste Angebot dar. Eine Umstellung auf eine Busbedienung ist derzeit nicht sinnvoll.

Betriebstage

SPNV-Linien sollen an allen Wochentagen betrieben werden. Im Bezugsjahr war dies auch auf allen Linien, die zum Grundangebot gehören, der Fall. Ausnahmen bilden nur die Linien 31 und 33.

Bei der Linie 31 wird die Grundversorgung am Wochenende durch die Regionalbuslinie 363 sichergestellt.

Bei der Linie 33 ist ab dem Fahrplanwechsel 2013 ein Sonntagsverkehr vorgesehen, so dass es an allen Wochentagen ein Angebot gibt und dieser Mangel als behoben angesehen werden kann.

Darüber hinaus gibt es Expresslinien beziehungsweise nach Frankfurt Hauptbahnhof durchgebundene Fahrten. Diese sind auf die Bedürfnisse der Berufspendler ausgelegt und nicht dem Grundangebot, sondern dem marktorientierten Angebot zuzuordnen. Das marktorientierte Angebot wird allerdings nur entsprechend der Nachfrage und damit nicht täglich angeboten. Ein fehlender Wochenendverkehr wird in diesen Fällen nicht als ein Mangel angesehen.

Betriebszeit

Die Betriebszeiten des Grundangebots entsprechen weitgehend den in Kapitel 3.2 beschriebenen Standards oder überschreiten diese, wo die Nachfrage ein marktorientiertes Angebot rechtfertigt.

Ausnahmen hiervon sind auf folgenden Linien festzustellen:

- Linie 12,
- Linie 13,
- Linie 31 (Diese Linie wird ergänzt durch die Regionalbuslinie 363).

Bedienung von Linien/Takt

Die Bedienung im Taktverkehr entspricht weitgehend den in Kapitel 3.2 beschriebenen Anforderungen an das Grundangebot. Das Mehrangebot auf einigen Linien ist mit der Verkehrsnachfrage zu begründen.

Größere Taktintervalle als im Standard vorgegeben sind nur auf folgenden Linien zu finden:

- Linie 28: Limburg – Au (dort gibt es allerdings noch Fahrten der Regionalbuslinie 281, die das SPNV-Angebot ergänzen)
- Linie 29: Limburg – Siershahn (hier gibt es im RMV-Abschnitt ebenfalls eine Ergänzung durch die Regionalbuslinie 281)

- Linie 31: Wölfersheim-Södel – Friedberg (hier ergänzt die Regionalbuslinie 363 das Fahrtenangebot)
- Linie 35: Das Angebot (Bezugsjahr 2010) entspricht nicht dem geforderten Stundentakt. Dieser Mangel ist seit dem Fahrplanwechsel 2012 behoben.

Ähnlich stellt sich die Situation auch auf den länderübergreifenden Linien 41 (Dillenburg – Betzdorf) und 53 (Schlüchtern – Gemünden am Main) dar. Hier wird das Angebot allerdings durch die Anforderungen anderer Besteller geprägt.

Einzelne Linien werden in der Hauptverkehrszeit durch weitere Züge ergänzt, die nach Frankfurt Hauptbahnhof durchgebunden sind (zum Beispiel SE 15, SE 34). Diese Züge zählen nicht zum Grundangebot, sondern zum marktorientierten Angebot. Die in Kapitel 3.2 beschriebenen Standards gelten hier nicht.

Bedienung von Stationen

Die Bedienung von Stationen orientiert sich unter anderem an der Nachfrage. So kann die (Mindest-)Anzahl der Halte sowie die Frage der Bedienung durch Expressprodukte auch in Relation zur Anzahl der Ein-, Aus- und Umsteiger gesetzt werden. Die Soll-Größen sind in Kapitel 3.2 beschrieben.

Eine formale Überbedienung ist vor allem in den großen Knotenbahnhöfen zu finden, wo viele Linien zusammentreffen. Unterbedienungen sind vor allem auf den großen Achsen im Zulauf auf Frankfurt zu finden, wo die Nachfrage besonders hoch ist. Oft ist hier eine häufigere Bedienung aufgrund von Kapazitätsengpässen der Eisenbahninfrastruktur nicht möglich.

Der Soll-Ist-Vergleich der Expresshalte ergibt, dass die derzeitige Philosophie zur Bedienung von Stationen in der Regel dem Standard entspricht. An verschiedenen Stellen – insbesondere in Frankfurt und der näheren Umgebung – könnten aufgrund der Nachfrage weitere Expresshalte vorgesehen werden. Zumeist ist dies aber nicht sinnvoll, da die Expresszüge dann in zu kurzen Abständen halten müssten und in nicht akzeptabler Weise verlangsamt würden.

Reisezeit

Ein Wert für die mittleren Reisezeiten auf den einzelnen Linien wird anhand der mittleren Reisegeschwindigkeiten errechnet. Grundlage sind die in den Fahrplänen angegebenen Fahrzeiten. Kurzfristige Bautätigkeiten und damit verbundene reduzierte Geschwindigkeiten gehen in diese Betrachtung nicht ein.

Bei der Bewertung der Reisegeschwindigkeit ergibt sich ein uneinheitliches Bild (Abbildung 64).

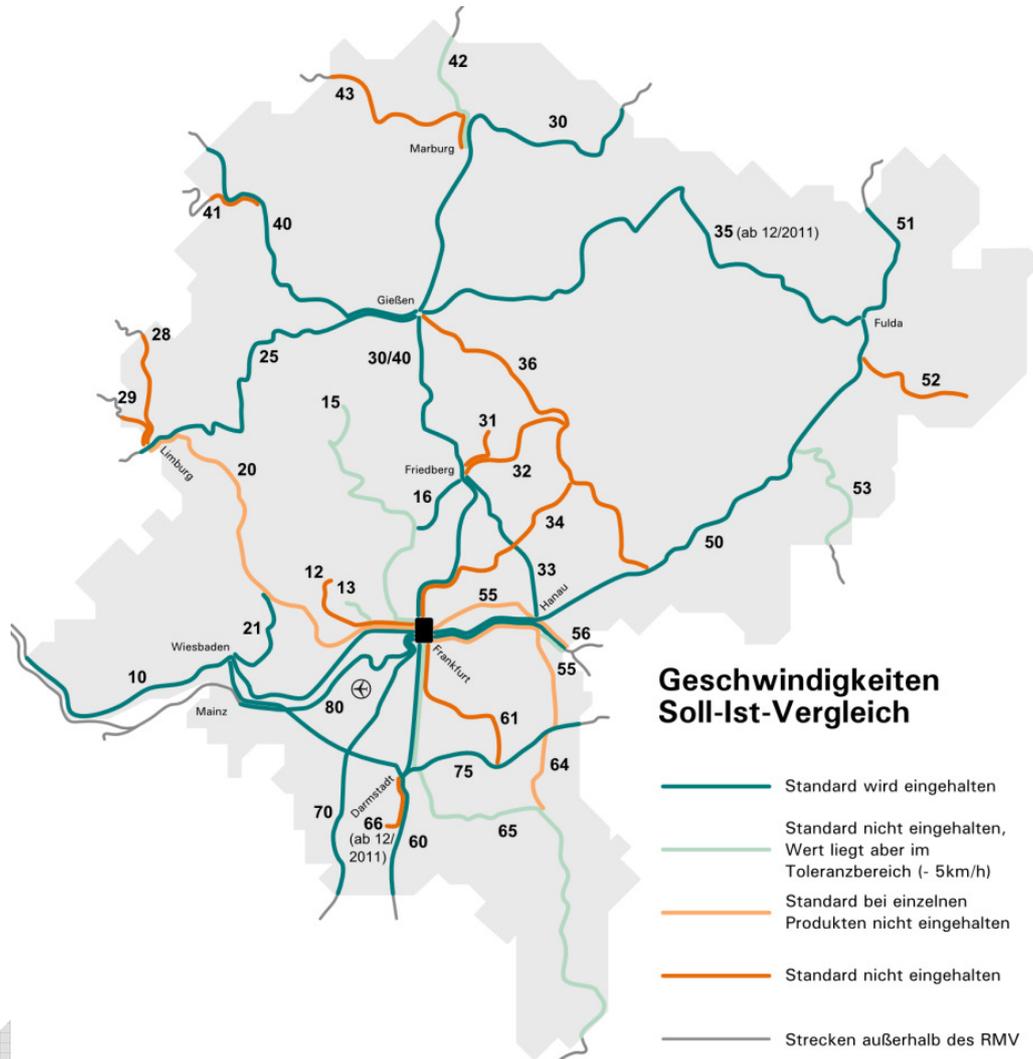


Abbildung 64: Bewertung der mittleren Reisegeschwindigkeiten auf SPNV-Linien

Besonders hohe Durchschnittsgeschwindigkeiten werden auf den RE-Linien der großen Achsen erreicht, vor allem auf den RE-Linien 30, 40, 50 und 60.

Nennenswerte Unterschreitungen der angestrebten Durchschnittsgeschwindigkeiten sind vor allem auf den Regionalbahnlinien und dort vor allem in der Region (zum Beispiel RB-Linien 28, 29, 31, 41, 43, 61 und 66) festzustellen.

Die niedrigen Geschwindigkeiten sind in der Regel mit Engpässen in der Infrastruktur (Trassierung, Bahnübergänge) zu begründen. Teilweise entstehen sie auch durch lange Wartezeiten (beispielsweise Linie 55 in Hanau). Die Wartezeiten sollten durch Überarbeitung des Fahrplangentwurfs bei Neuvergabe der Betriebsleistung beseitigt werden. Die infrastrukturellen Einschränkungen können vielfach nur durch größere Infrastrukturmaßnahmen behoben werden.

Der Standard zur mittleren Reisegeschwindigkeit wird mit Ausnahme der nordmainischen Strecke zwischen Frankfurt und Hanau und der Strecke von Frankfurt nach Lim-

burg nur auf Strecken mit geringer Verkehrsnachfrage nicht erreicht. Auf diesen Strecken ist jedoch der gemäß der in Kapitel 3 beschriebenen Bedienungsstandards auch kein RE-Angebot vorgesehen.

4.2.3 Straßengebundener ÖPNV

Regionale Busverkehre

Derzeit gibt es auf den regional relevanten Verkehrsachsen außerhalb des SPNV kein einheitliches Produkt, das den Anforderungen von Pendlern hinsichtlich attraktiver Fahrtzeiten auch über längere Distanzen und guten Umsteigebeziehungen gerecht wird. Lokale Erschließungen machen Umwege erforderlich und Taktverkehre sowie Taktanschlüsse werden durch andere Anforderungen überlagert und zum Teil aufgeweicht, da sich die Fahrplanlagen mitunter stärker an Schulzeiten als an den Taktknoten orientieren. Dies hat in vielen Fällen neben einer Verlängerung der Reisezeit auf der Direktrelation auch negative Auswirkungen auf die Anschlussverbindungen zur Folge.

Hinsichtlich bestehender Reisezeiten wird insbesondere auf den in Tabelle 17 genannten, für Pendler wichtigen Relationen (> 200 erwerbstätige Pendler pro Richtung und Tag) ein Optimierungsbedarf gesehen.

Relation	Reisezeit ÖV Bestand (in Minuten)	Reisezeit IV Bestand (in Minuten)	Reisezeit ÖV / IV
Bad Homburg - Groß Karben - Nidderau	70	36	1,9
Hofheim - Flörsheim - Rüsselsheim	52	22	2,4
Eppstein - Königstein - Oberursel - Bad Homburg	94	35	2,7
Bad Homburg - Bad Vilbel	36	18	2,0
Bad Vilbel - Offenbach	45	13	3,5
Obertshausen - Hanau	29	15	1,9
Hofheim - Ffm Flughafen T1	45	15	3,0
Rüsselsheim - Mörfelden - Langen	54	28	1,9
Alsfeld - Stadtallendorf	55	29	1,9
Gladenbach - (Lohra) Fronhausen - Marburg	49	22	2,2

Tabelle 17: Reisezeitvergleich ÖV/MIV

Aufgrund der oben aufgeführten Zielkonflikte können auch die Bedürfnisse des Schülerverkehrs nur zum Teil berücksichtigt werden, da bei Schulanfangs- und Endzeiten kaum eine Kompatibilität mit den Fahrplanlagen innerhalb des ITF gegeben ist. Die Schülerverkehre finden häufig als zusätzliche Fahrten außerhalb der Taktlagen statt. Dieser Sachverhalt, verbunden mit einer mangelnden Abstimmung von Schulanfangs- und Endzeiten der Schulen untereinander, führt zu einer eklatanten Fahrzeugmehrung und dementsprechend hohen betriebswirtschaftlichen Kosten (vergleiche auch Baustein „Schülerverkehr“).

Insgesamt kann festgehalten werden, dass ein „Regionalbus“ als einheitliches Produkt derzeit nicht erkennbar ist. Die einzelnen regionalen Linien differieren in ihrer Funktion und demzufolge in ihrer Ausgestaltung sehr stark. In regionaler Verantwortung stehen derzeit sowohl Linien, die einen deutlichen regionalen Verkehrscharakter aufweisen, da sie über größere Distanzen und Aufgabenträgergrenzen hinweg wichtige Netzschlüsse gewährleisten, als auch Linien, bei denen der Schülerverkehr oder die lokale Erschließung im Vordergrund steht.

Eine Bewertung der Linien in regionaler Verantwortung erfolgt in Anlage 4 B.

Bei den meisten Linien handelt es sich um „Mischlinien“ die gleich mehrere dieser Funktionen weitgehend gleichrangig übernehmen. An dieser Stelle entsteht ein Zielkonflikt zwischen Reisegeschwindigkeit und Erschließungsgrad. Ein hoher Erschließungsgrad führt dabei zu Umwegen in der Linienführung und im Vergleich zum MIV unattraktiven Reisezeiten. Eine „regionale Netzfunktion“ ist somit nur eingeschränkt gegeben.

Parallelverkehre

Mitunter kommt es zu Parallelverkehren von mehreren Linien, wodurch die Effizienz des Netzes beeinträchtigt wird. Diese Parallelität ist sowohl zwischen SPNV und BPNV vorhanden, wie auch zwischen Buslinien untereinander. Beispielhaft sind folgende Korridore zu nennen, die durch unterschiedliche Verkehrsmittel beziehungsweise Linien bedient werden:

- Wetzlar – Stockhausen: Linie 125 und Bahnlinie 25 (Lahntalbahn)
- Wiesbaden – Rüdesheim: Linie 171 und Bahnlinie 10 (Rheingaulinie)
- Rödelheim – Niederhöchstadt: Linie 252 und S-Bahn-Linien S3 / S4
- Stierstadt – Oberursel: Linie 252 und S-Bahn-Linie S5 sowie Stadtverkehr Oberursel
- Ffm-Höchst – Bad Soden: Linie 253 und Bahnlinie 13 (Sodener Bahn)
- Oberursel – Bad Homburg: Linie 261 und S-Bahn-Linie S5
- Kelkheim – Königstein: Linie 263 und Bahnlinie 12 (Königsteiner Bahn)
- Limburg – Dornburg: Linie 281 und Bahnlinie 28 (Oberwesterwaldbahn)
- Friedberg – Nidda: Linie 362 und Bahnlinie 32 (Horloffthalbahn)
- Gießen – Lich/Hungen: Linien 372/375 und Bahnlinie 36 (Lahn-Kinzig-Bahn)
- Wetzlar – Ehringshausen: Linie 471 und Bahnlinie 40
- Marburg – Wallau: Linie 481 und Bahnlinie 43 (Obere Lahntalbahn)
- Marburg – Frankenberg: Linie 482 und Bahnlinie 42 (Burgwaldbahn)
- Hanau – Nidderau: Linie 562 und Bahnlinie 33
- Hanau – Bruchköbel: Linie 563 und Bahnlinie 33
- Hanau – Kahl: Linie 566 und Bahnlinien 55 und 56 (Kahlgrundbahn)
- Hanau – Seligenstadt: Linie 567, Linie OF-86 und Bahnlinie 64 (Odenwaldbahn)
- Neu-Isenburg und Götzenhain: Linie 653 und S-Bahn-Linien S3/S4/S1 sowie OF 64 (Umstieg in Sprendlingen)
- Darmstadt – Neu-Isenburg: Linie 662 und S-Bahn-Linien S3/S4
- Langen – Neu-Isenburg: Linie 663 und S-Bahn-Linien S3/S4
- Darmstadt – Dieburg: Linien 672, 673 und 682

- Ober-Roden – Dieburg: Linie 679 und Bahnlinie 61 (Dreieichbahn)
- Limburg – Steinefrenz: LM-11 und Bahnlinie 29 (Unterwesterwaldbahn)
- Flieden – Neuhof: Linie FD-53 und Bahnlinie 50 (Kinzigtalbahn)
- Limburg – Runkel: Linie LM-59 und Bahnlinie 25 (Lahntalbahn)
- Hünfeld – Burghaun: Linie FD-72 und Bahnlinie 51 (Fuldatalbahn)
- Dietzenbach – Heusenstamm: Linie OF-96 und S-Bahn-Linie S2

Entscheidend für einen Optimierungsbedarf ist dabei aber nicht alleine der räumliche Linienverlauf, sondern vielmehr die Kombination aus räumlicher und zeitlicher Parallelität, ohne dass die Verkehrsnachfrage dies kapazitiv erfordert.

In den Korridoren mit Parallelverkehren kann die Effizienz deutlich erhöht werden, indem die Verkehrsträger verkehrlich besser aufeinander abgestimmt werden. Das hiermit verbundene Optimierungspotenzial wird auf 3 bis 5 Prozent der Gesamtleistung des Busverkehrs beziffert.

Flexible Bedienungsformen

Der Einsatz flexibler Bedienungsformen bieten sich insbesondere an, um auch bei räumlich und/oder zeitlich bedingt schwacher Nachfrage ein Grundangebot vorzuhalten. Sie sind im Rhein-Main-Verkehrsverbund zwar bereits seit einigen Jahren fester Bestandteil des ÖPNV-Angebots. Mittlerweile bieten alle LNO in der Region einen solchen Service und auch im Stadtverkehr kommen Angebote der flexiblen Bedienung zum Einsatz, so z. B. in Fulda, Hanau, Rüsselsheim und Wetzlar.

Vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung kann aber davon ausgegangen werden, dass diesbezüglich die Potenziale noch nicht ausgeschöpft sind und sie zukünftig als Teil eines integrierten ÖPNV-Gesamtsystems zunehmend an Bedeutung gewinnen.

4.3 Bahnhöfe

4.3.1 Einführung

Die Bewertung des Bestands wird für die folgenden Handlungsfelder vorgenommen:

- Barrierefreiheit (Zugänglichkeit des Bahnhofs und Einstieg ins Fahrzeug),
- Park+Ride, Bike+Ride und sonstige Zugangsangebote,
- Fahrgastinformation, Anschlüsse und Anschlusssicherung,
- Bahnsteiglängen.

4.3.2 Barrierefreiheit

Barrierefreie Stationen

Bisher sind etwa 40 Prozent der Bahnhöfe im Verbundgebiet barrierefrei ausgebaut. Die Darstellung der Bestandssituation hat gezeigt, dass vielfach die Bahnsteige nur

über Stufen erreicht werden können. Da für die Herstellung der stufenlosen Zugänglichkeit erhebliche Investitionen erforderlich sind, wird anhand der in Kapitel 3.3 beschriebenen Typologie eine Einordnung ermöglicht, mit der die Dringlichkeit von Maßnahmen ausgedrückt wird.

Die Bahnhöfe mit Verknüpfungsfunktionen haben besondere Priorität. Als weiteres priorisierendes Kriterium werden die Reisendenzahlen einbezogen (vergleiche Abbildung 65).

Für die Bewertung werden deshalb Bahnhöfe der RMV-Typologie mit dem Typ A und B als wichtige Verknüpfungsstationen und als Stationen mit hohem Fahrgastaufkommen mit sehr hoher Priorität für einen barrierefreien Ausbau empfohlen. Die Stationen der RMV-Typen C und D sind ebenfalls wichtig und sollen mit mittlerer Priorität, die restlichen Stationen mit geringerer Priorität barrierefrei werden (vergleiche Kapitel 3.3).

Während die Verkehrsstationen Gießen, Fulda, Limburg, Wiesbaden, Darmstadt oder Wetzlar als wichtige Verknüpfungspunkte bereits für mobilitätseingeschränkte Menschen zugänglich sind, fehlt in Marburg, Friedberg und Hanau noch der barrierefreie Zugang. Aufgrund der bedeutenden Funktion im Netz und der hohen Fahrgastfrequenzen ist hier ein Ausbau besonders dringlich.

Bisher gesetzte Schwerpunkte auf einzelnen Linien wie zum Beispiel auf der Odenwaldbahn (Linien 64/65) oder auf der Horloffalbahn (Linie 32) zeigen gute Erfolge (vergleiche Abbildung 65).

Bereits in den 80er Jahren ausgebaute Stationen zum Beispiel entlang der Taunusstrecke nach Limburg (Linie 20) werden heute nur als „mit Hilfe barrierefrei“ eingestuft. Damals war eine Rampenneigung von 8 Prozent ohne Ruhepodeste Standard.

Daneben gibt es eine Vielzahl von sehr kleinen Stationen mit nur einem Bahnsteig, der sehr niedrig ist, aber stufenfrei erreichbar. Diese Bahnhöfe entsprechen nicht den Anforderungen an eine moderne Bahnstation, sind aber „mit Hilfe barrierefrei zugänglich“.

Von den hochfrequentierten Stationen der S-Bahn sind einige für Rollstuhlfahrer zugänglich, zum Beispiel Frankfurt Hauptwache oder Frankfurt Konstablerwache. Wichtige Stationen wie Frankfurt West, Frankfurt-Höchst, Frankfurt-Griesheim, Frankfurt Lokalbahnhof oder Frankfurt Ostendstraße weisen Handlungsbedarf auf.

Auch die Stationen zwischen Hanau und Schlüchtern an der hochbelasteten und mit schnell fahrenden Zügen frequentierten Linie 50 sind noch nicht barrierefrei.

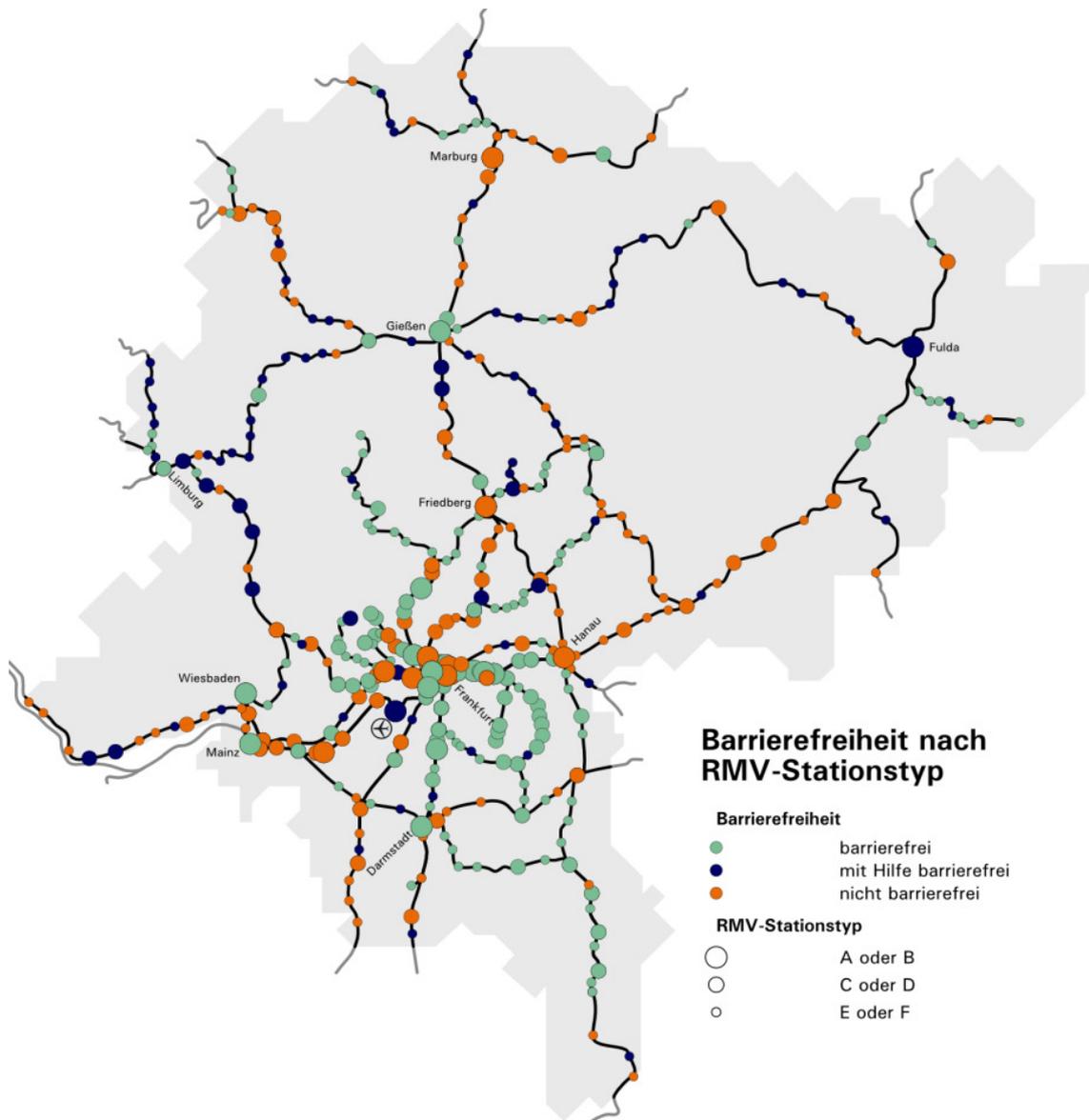


Abbildung 65: Abgleich von Anforderung und Zustand zur Barrierefreiheit von Stationen



Abbildung 66: Aufzug im Bahnhof Rödelheim (Quelle: RMV, Fotograf: Arndt)

Bahnsteighöhen und barrierefreier Ein- und Ausstieg

Für den einfachen Übergang vom Bahnsteig in das dort haltende Fahrzeug sollten Bahnsteig und Fahrzeugboden die gleiche Höhe aufweisen (siehe Kapitel 3).

Auf vielen Streckenabschnitten werden derzeit verschiedene Fahrzeugtypen im Mischbetrieb eingesetzt (zum Beispiel S-Bahn sowie alte und neue Regionalzüge). Diese Fahrzeugtypen weisen in der Regel unterschiedliche Einstiegshöhen auf. Diese Situation wird sich verbessern, aber im Gültigkeitszeitraum des RNVP aufgrund der langen Nutzungsdauern von Schienenfahrzeugen nicht grundlegend ändern.

Auch eine Vereinheitlichung der Bahnsteighöhen ist nicht unproblematisch. So wäre für die S-Bahn beispielsweise eine Bahnsteighöhe von 96 cm ideal. In den Bahnhöfen, in denen auch Fernverkehrszüge oder Regionalzüge halten sowie Güterzüge durchfahren, sind zur Einhaltung des Lichtraumprofils nur Bahnsteige mit einer Höhe von 76 cm zulässig.

Durch eine Systematisierung der Bahnsteighöhen und des Fahrzeugparks können die Fälle, bei denen eine Einstiegsstufe verbleibt, reduziert werden. Um einen barrierefreien Einstieg sicherstellen zu können, werden auch zukünftig Einstiegshilfen – wie beispielsweise Rampen – notwendig sein.

4.3.3 Park+Ride, Bike+Ride und sonstige Zugangsangebote

Park+Ride

An den Hauptzulaufachsen in den Ballungsraum Frankfurt RheinMain wie zum Beispiel den Linien 20, 30/40, 50 und 60 sollten die Park+Ride-Anlagen eher erweitert werden, da die vorhandenen Anlagen in der Regel sehr gut ausgelastet sind.

An den einfachen Verkehrsstationen der Typen E und F sind die empfohlenen Mindestangebote noch nicht überall vorhanden. In einigen Fällen entsprechen die heutigen Parkmöglichkeiten noch nicht den Anforderungen hinsichtlich Belag, Stellplatzmarkierung oder Beleuchtung.

Bike+Ride

Bei Bike+Ride-Anlagen wird deutlich, dass das gewünschte Basis-Angebot an vielen Stationen noch nicht vorhanden ist. Sehr viele Stationen entlang der Vogelsbergbahn (Linie 35) oder der Linie 40 von Wetzlar in Richtung Siegen bieten bisher keine Fahrradbügel oder Fahrradabstellplätze mit Überdachung an. Auch entlang der Rhönbahn (Linie 52) sind keine Mindestangebote vorhanden.

Sonstige Zugangsangebote

Weitere Angebote wie Car-Sharing im direkten Umfeld des Bahnhofs oder Ladestationen für E-Car oder E-Bike sind schon vorhanden, sollten jedoch weiter ausgebaut werden.

4.3.4 Fahrgastinformation

Statische Fahrgastinformation

Die Standards für die statische Fahrgastinformation in den Vitrinen haben sich im Grundsatz bewährt. Die Umsetzung der Standards ist vertraglich geregelt.

Die erweiterte Konzeption mit Intermodalplänen ist an den Linie 10 und 15 umgesetzt. Die übrigen Linien sollen sukzessive folgen.

Die Wegeleitsysteme sind nicht flächendeckend auf einem aktuellen Stand. Sie werden in der Regel im Rahmen der Bahnhofsmodernisierungen überarbeitet.

Dynamische Fahrgastinformation

Die Standards sehen vor, dass an allen Verkehrsstationen eine dynamische Fahrgastinformation angeboten werden soll. An wichtigen Verknüpfungspunkten sollen intermodale dynamische Anzeigetafeln im Umfeld installiert sein. Für alle Verkehrsstationen wurden daher für die Verkehrsstation selbst und für das Umfeld die vorhandenen Anlagen, die geplanten Anlagen und die Notwendigkeit von intermodalen Anzeigern ermittelt. Durch den Abgleich der Angaben wird der erforderliche Handlungsbedarf abgeleitet.

Die Tabelle dazu ist im Anhang zu finden. Einen Überblick liefert die Abbildung 67.

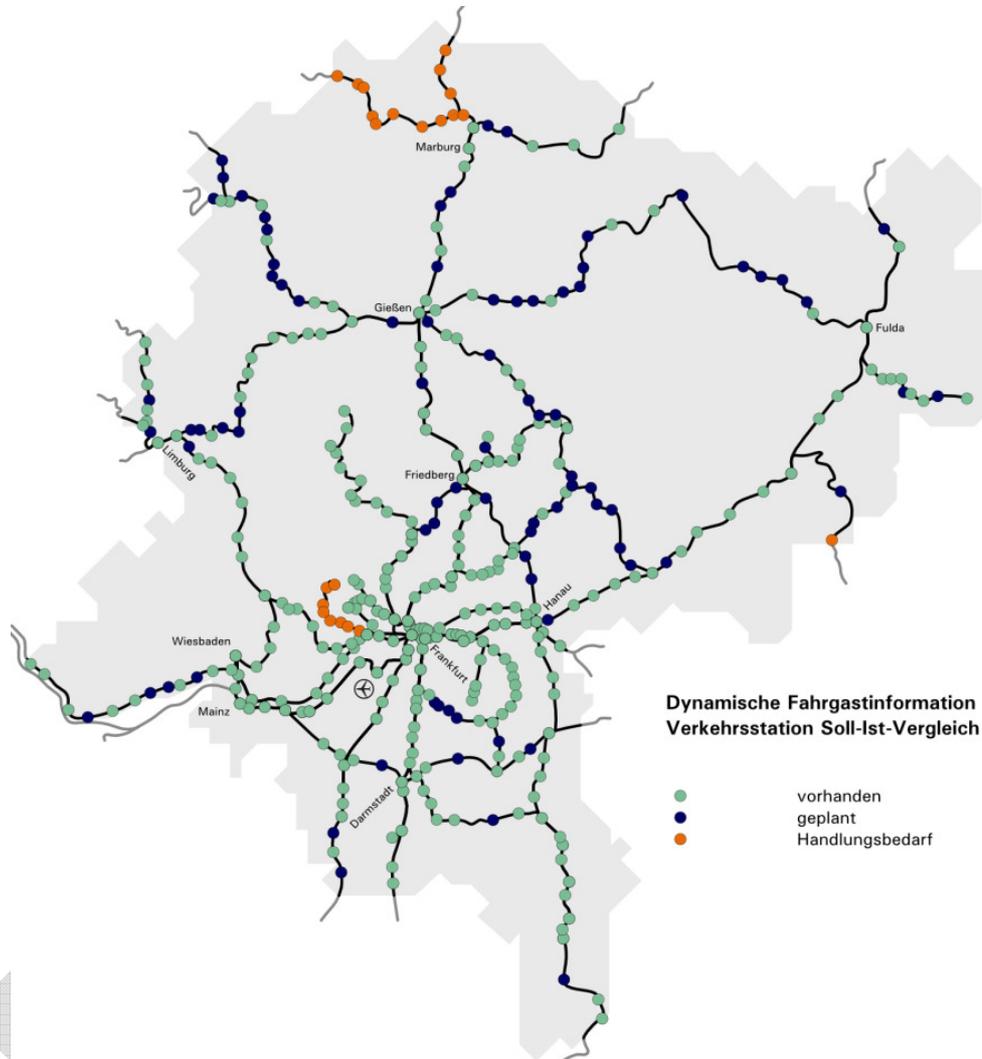


Abbildung 67: Soll-Ist-Vergleich zur dynamischen Fahrgastinformation an Bahnhöfen

4.3.5 Anschlüsse

Gestaltung von Anschlüssen im SPNV

Anschlüsse im SPNV können aus verschiedenen Gründen nicht überall hergestellt werden. Deshalb sind vorrangig Anschlüsse mit hohem Umsteigeraufkommen sicherzustellen. Die Fahrzeiten zwischen den Anschlussknoten und die infrastrukturellen Gegebenheiten (ein- und zweigleisige Strecken, Zugkreuzungen beim Ein- und Ausfahren in Bahnhöfen, Bahnsteiglängen und -höhen) schränken die Möglichkeiten ein. Insbesondere die hohe Zugdichte im Knotenbereich Frankfurt und auf den wichtigen Zulaufstrecken bei gleichzeitig knapper Infrastruktur erfordert fahrplantechnische Kompromisse, so dass ohne eine Beseitigung dieser Engpässe nicht alle wünschenswerten

Anschlüsse auch angeboten werden können. Unter diesen Rahmenbedingungen sind die Anschlüsse im SPNV weitestgehend optimiert.

Für die einzelnen Bahnhöfe sind Mindestzeiten zwischen Ankunft und Abfahrt festgelegt, um einen Anschluss fahrplanwirksam darzustellen. Diese sogenannten Übergangszeiten können auch differenziert sein, je nachdem, ob ein Umstieg am selben oder an einem anderen Bahnsteig erfolgen soll oder ein längerer Weg in einen anderen Bahnhofsteil zu berücksichtigen ist. In der Fahrplanauskunft werden nur Anschlüsse angegeben, die diese Kriterien erfüllen.

Die Sicherung der Anschlüsse im laufenden Betrieb ist ein komplexes Unterfangen, bei dem ein Abweichen vom Soll-Zustand erfasst, bewertet und eine Steuerungshandlung festgelegt wird. Neben der Kommunikation zwischen den dienstleistenden Akteuren muss auch die Information der Kunden parallel erfolgen. Aufgrund der Fülle von Handlungen und Entscheidungen, die innerhalb kurzer Zeit erfolgen, sind alle technischen und organisatorischen Maßnahmen zur Anschlusssicherung und zur adäquaten Reisendeninformation unbedingt zu befürworten.

Intermodale Anschlussoptimierung

Die bisherigen Maßnahmen zur Anschlussoptimierung sind überwiegend „statischer Art“, das heißt, sie bauen auf den „Soll-Daten“ des Fahrplans auf, ohne die jeweilige konkrete Situation vor Ort zu berücksichtigen. Dies hat zwar in den vergangenen Jahren zu einer Verbesserung der Anschlusssituation geführt, ist aber noch nicht optimal. Insbesondere dort, wo infrastrukturelle Einrichtungen wie dynamische Fahrgastinformationsanlagen fehlen, ist die Anschlusssituation verbesserungswürdig.

Gibt es beispielsweise an einem Verknüpfungspunkt zwischen Bus und Bahn eine Wartezeit von maximal 5 Minuten, so wartet der Busfahrer, soweit er keine Kenntnis über die tatsächliche Verspätung der Bahn hat, diese 5 Minuten ab, selbst wenn die Verspätung der Bahn mit beispielsweise 10 Minuten noch größer ist. Im schlechtesten Fall führt dies dazu, dass der Bus danach ebenfalls (5 Minuten) verspätet ist, ohne dass ein Anschluss gesichert werden konnte. Damit dies verhindert wird, müssen die Echtzeitdaten in das Anschlussoptimierungskonzept mit einbezogen werden.

4.3.6 Bahnsteiglängen

Im Bestand gibt es vielfach, verglichen mit den eingesetzten Zügen, zu lange bzw. zu kurze Bahnsteige. Zu lange Bahnsteige findet man beispielsweise bei sehr alten Bahnsteigen, die unter vollkommen anderen Voraussetzungen geplant wurden. Bei einer Modernisierung der Bahnsteige können diese verkürzt und auf die heutige beziehungsweise absehbare zukünftigen Anforderungen angepasst werden.

An einigen Strecken gibt es aber auch Bahnsteiglängen, die zu kurz sind. In diesen Fällen müssen kürzere Züge eingesetzt werden als es gemäß dem Verkehrsaufkommen notwendig wäre (zum Beispiel auf der Linie 75). Teilweise muss auch die Haltepolitik geändert werden, so dass einzelne Halte in der HVZ mit besonders langen Zügen nicht bedient werden können (zum Beispiel auf der Linie 30).

4.4 Streckeninfrastruktur

Die Schieneninfrastruktur in Hessen ist geprägt von unterschiedlichen Nutzern auf einem begrenzten und sehr stark befahrenen Netz. Das Spektrum reicht von stark befahrenen Hauptstrecken, die sowohl von Fern- als auch internationalem Güterverkehr genutzt werden, bis zu reinen S-Bahn- und eingleisigen regionalen Strecken, die ausschließlich vom SPNV genutzt werden.

4.4.1 Kapazitätsengpässe

Das Schienennetz ist vor allem im Kernraum des RMV-Gebietes bis zu seiner Kapazitätsgrenze ausgelastet. Kapazitätsengpässe bestehen insbesondere auf den Zulaufstrecken nach Frankfurt Hauptbahnhof. Hervorzuheben sind die Abschnitte, die durch Überlagerung von Nah- und Fernverkehr besonderen Restriktionen bei der Gestaltung des Leistungsangebots im RMV unterworfen sind. Dazu zählen die Abschnitte

- Frankfurt Stadion – Frankfurt Hauptbahnhof
- Frankfurt Süd – Frankfurt Hauptbahnhof sowie
- Frankfurt West – Bad Vilbel – Friedberg und

generell die Korridore

- Fulda – Frankfurt und
- Mannheim – Frankfurt.

Auf diesen Engpassabschnitten kann das Angebot nur mit Einschränkungen gemäß den Vorstellungen des RMV gestaltet werden. Dies äußert sich dadurch, dass Züge

- nicht gefahren werden können, obwohl eine Nachfrage besteht,
- nicht zu den Taktlagen gefahren werden können,
- aufgrund von Überholungen verlangsamt werden,
- abschnittsweise stark überfüllt sind und
- unpünktlich beziehungsweise störanfällig sind.

Da gerade auf diesen Strecken mit einem weiteren Wachstum des Schienenpersonennah- und -fernverkehrs und des Schienengüterverkehrs zu rechnen ist, werden sich die Engpässe weiter verschärfen. Ein Ausbau der Infrastruktur ist unumgänglich, wenn ein Angebot gemacht werden soll, dass der Verkehrsnachfrage und den Qualitätsvorstellungen des RMV entspricht.

Auch für das Umlenken von Verkehrsströmen sind Infrastrukturmaßnahmen in Betracht zu ziehen. Das radial auf den Frankfurter Hauptbahnhof ausgerichtete Netz erzeugt Verkehrsnachfrage im Nahbereich des Hauptbahnhofes, die diesen zum Umsteigen benötigt, weil eine direktere Verbindung zwischen Start und Ziel nicht besteht oder zeitlich unattraktiv ist. Der Ballungsraum verfügt über nur wenige tangentiale ÖPNV-Verbindungen, die nahezu ausschließlich im Busverkehr existieren und aufgrund vergleichsweise langer Fahrzeiten nur in geringem Maß in Anspruch genommen werden. Eine Stärkung des tangentialen Netzes, insbesondere bei Einbeziehung von bereits vorhandenen Knotenpunkten und Verkehrserzeugern, führt zu einer spürbaren Entlastung der radial verkehrenden Linien.

Die Maßnahmen zur Behebung der Infrastrukturengpässe im Rhein-Main-Gebiet sind dem Leitprojekt Frankfurt RheinMain^{plus} zusammengefasst. Hierdurch können die Maßnahmen so koordiniert werden, dass die umfangreichen bautechnischen und baubetrieblichen Abhängigkeiten erkannt und optimiert werden können.

Zur Bestätigung der für die S-Bahn Rhein-Main geplanten qualitätsverbessernden Maßnahmen (S-Bahn^{plus}) wurde in den Jahren 2010/2011 auf Grundlage von Simulationsexperimenten der Betrieb der S-Bahn Rhein-Main analysiert. Hierfür wurde die gesamte Schieneninfrastruktur, einschließlich der Leit- und Sicherungstechnik, zusammen mit den Betriebsdaten in einem Simulationstool abgebildet. Damit können bestehende und geplante Betriebs- und Infrastrukturzustände betrachtet werden. Die Simulation bietet eine Entscheidungsunterstützung für den RMV sowie die EIU und EVU bei der Überprüfung der gemeinsam geplanten Maßnahmen aus wissenschaftlicher Sicht und dient der Sicherung einer bedarfsgerechten Entwicklung und hohen Qualität des SPNV in Bezug auf Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit. Mit den durchgeführten Simulationen können die Nachweise für die verkehrlichen Verbesserungen der geplanten Maßnahmen erbracht werden. Gleichzeitig können System- und Betriebschwächen und Infrastrukturmängel aufgezeigt werden. Die Simulationsergebnisse haben die Wichtigkeit der S-Bahn^{plus}- und ergänzender Maßnahmen aufgezeigt. Die zeitnahe Umsetzung der Maßnahmen ist dringend erforderlich.

Um den ermittelten Engpässen und Betriebsbeeinträchtigungen entgegenzuwirken, müssen insbesondere die für den Nahverkehr relevanten Projekte zeitnah weiterverfolgt werden. In der Vergangenheit konnten die Projekte, vor allem aufgrund von Fragen der Genehmigung und der Finanzierung, nicht in der ausreichenden Zügigkeit vorangetrieben werden.

Die für den Nahverkehr besonders wichtigen Großprojekte werden in Kapitel 6.2 näher beschrieben.

Darüber hinaus sind zwei Projekte des Fernverkehrs auch für den Nahverkehr von erheblicher Bedeutung, so dass Verzögerungen auch starke negative Auswirkungen auf den SPNV haben: Dies sind der nördliche Planfeststellungsabschnitt der Neubaustrecke Rhein/Main – Rhein/Neckar und die zweite Ausbaustufe des Bahnknotens Frankfurt Stadion mit einer dritten Niederräder Mainbrücke als Maßnahmenbestandteil.

Der nördliche Planfeststellungsabschnitt der NBS Rhein/Main – Rhein/Neckar und die dritte Niederräder Mainbrücke sind notwendig für die separate Führung des Fernverkehrs im Bereich zwischen Flughafen und Frankfurt Hbf. Die Entmischung ist sowohl Voraussetzung für die bessere Anbindung des Flughafens mit dem SPNV als auch Teil der Leistungsfähigkeitssteigerung im Bereich des Hauptbahnhofes, die sowohl dem SFNV als auch dem SPNV die dringend benötigten Gestaltungsspielräume eröffnet.

4.4.2 Qualität der Infrastruktur

Für die regionalen Strecken, ausgenommen S-Bahn, wurden in den Jahren 2008 und 2011 Netzzustandsanalysen durchgeführt. Im Vergleich beider Stichtagserhebungen und ohne Berücksichtigung der baustellenbedingten Fahrzeitverluste ist 2011 eine leichte Verbesserung zu erkennen. Bei der letzten Untersuchung hat sich gezeigt, dass deutlich weniger als 20 Prozent der festgestellten Geschwindigkeitseinbrüche durch kurzfristig auftretende oder schon längerfristig bestehende Mängel verursacht werden.

Der überwiegende Anteil der Einbruchstellen hat anlagenbedingte Ursachen und ist somit auf eine nicht ausreichend dimensionierte Infrastruktur zurückzuführen. Hierzu gehören in erster Linie Einfahrbereiche größerer Bahnhöfe wie zum Beispiel Darmstadt, Fulda oder Wiesbaden, die signaltechnisch optimiert werden müssten.

In beiden Erhebungen konnten Qualitätsunterschiede zwischen Fern- und Regionalnetz festgestellt werden. Während 2011 auf den Hauptstrecken weniger als 8 Prozent der Streckenlänge nur mit verminderter Geschwindigkeit befahren werden konnten, liegt der Anteil mit fast 18 Prozent bei den Regionalstrecken deutlich höher. Besonders hoch ist im Regionalnetz der Anteil an anlagenbedingten Defiziten, aber auch Mängelstellen werden häufiger als im Fernnetz registriert. Baustellenbedingte Einbrüche existieren dagegen ausschließlich im Hauptfernnetz, während sie im Regionalnetz zum Untersuchungszeitpunkt nicht vorkamen.

4.5 Fahrzeuge

4.5.1 Schienengebundener ÖPNV

Die Fahrzeugqualität ist einer der wichtigsten Aspekte zur Sicherung und Steigerung der Kundenzufriedenheit und somit der Kundenbindung und -gewinnung im SPNV. Bei bisherigen Ausschreibungen im SPNV konnte durch die konsequente Forderung des Einsatzes fabrikneuer oder gegebenenfalls neuwertiger Fahrzeuge in allen Fällen eine umfassende Modernisierung und Attraktivitätssteigerung der eingesetzten Fahrzeugflotten erreicht werden. Aus Anlage 2 wird der Fahrzeugeinsatz deutlich. Viele Fahrzeuge erfüllen bereits heute die Qualitätsvorgaben des RMV.

Im Folgenden werden die noch bestehenden Abweichungen von den Standards (Kapitel 3.5) dargestellt.

Vom aktuell eingesetzten Wagenmaterial erfüllen insbesondere die ET 420 im S-Bahn-Bereich (diese werden gemäß der Vergabe im Wettbewerb durch Neufahrzeuge ET 430 ersetzt), die einstöckigen Reisezugwagen sowie ältere Dieseltriebwagen (vor allem VT 628) nicht die Anforderungen.

Ein- und Ausstieg

Einzelne ältere Fahrzeugtypen verfügen nicht über elektrisch bedienbare Türen und weisen geringe Türbreiten sowie keine Hilfsmittel für einen barrierefreien Zugang auf. Um den Kunden einen weitgehend niveaugleichen Ein- und Ausstieg zu ermöglichen, bedarf es neben der Modernisierung der Fahrzeugflotte auch eines Ausbaus der Stationen. Dabei ist davon auszugehen, dass auch im Geltungszeitraum dieses RNVP nicht alle Stationen modernisiert sein werden und deshalb auch noch Bahnsteighöhen niedriger als 55 Zentimeter zu bedienen sein werden. Systembedingt werden auch langfristig unterschiedliche Bahnsteighöhen bestehen bleiben: zum Beispiel im S-Bahn-Verkehr an Mischverkehrsstrecken mit Bahnsteighöhen von 76 Zentimetern und 96 Zentimetern sowie an reinen S-Bahn-Strecken oder im Regionalzugverkehr von 55 Zentimetern und 76 Zentimetern. In diesen Fällen ist eine hundertprozentige Barrierefreiheit nicht zu erreichen.

Innengestaltung

Einige Altfahrzeuge verfügen nicht über Komfortmerkmale wie zum Beispiel Klimaanlage. Eine geringe Anzahl von Fahrzeugen im Dieselpbereich verfügt nicht über Toiletten, die im Regionalzugverkehr standardmäßig vorgesehen sind. Vorhandene Toiletten entsprechen in Einzelfällen aufgrund des fehlenden geschlossenen Abwassersystems nicht dem aktuellen Stand der Technik und sind vor allem nicht barrierefrei gemäß den Vorgaben der TSI PRM. Des Weiteren fehlen in diesen Fällen ausreichend dimensionierte Mehrzweckbereiche und die Rollstuhlplätze verfügen nicht über Notrufeinrichtungen im Griffbereich des Rollstuhlfahrers.

Kundeninformation

Derzeit werden in den Fahrzeugen noch keine Anschlussverbindungen in Echtzeit dargestellt. Altfahrzeuge verfügen zum Teil noch nicht über eine optisch-elektronische Kundeninformation, weder im Fahrzeuginneren noch außen an der Fahrzeugfront und an der Fahrzeugseite.

Sicherheit

Das Thema Sicherheit wird in Baustein „Sicherheit“ behandelt. Bei den speziellen fahrzeugseitigen Aspekten sind in erster Linie die fehlenden Durchgangsmöglichkeiten mit größtmöglicher Transparenz in Triebzügen zu nennen. Weitere Sicherheitsmerkmale, über die eine nennenswerte Anzahl von Altfahrzeugen noch nicht verfügen, sind Videoüberwachungsanlagen sowie Wechselsprechanlagen zum Fahrer und Notruftaster.

Umweltanforderungen

Bezüglich der Energieeffizienz entsprechen viele Fahrzeuge nicht dem neusten Standard, insbesondere fehlen bei älteren Fahrzeugen Einrichtungen zur Energierückspeicherung. Bei einer Vielzahl der eingesetzten Dieselfahrzeuge führen vor allem der hohe Schadstoffausstoß sowie der hohe Außenschall zu Umweltbeeinträchtigungen.

4.5.2 Straßengebundener ÖPNV

Mit der Festlegung verbundweiter Mindeststandards für Busse sollte erreicht werden, dass weitgehend funktional einheitliche Fahrzeuge sowohl im lokalen als auch im regionalen Busverkehr eingesetzt werden. Seit 2002 werden die Standards im regionalen Busverkehr des RMV umgesetzt.

Wie wichtig es ist, Mindeststandards durchzusetzen, zeigen Qualitätskennziffern wie beispielsweise das Fahrzeugalter. So waren 2010 die Busse auf den noch nicht neu ausgeschriebenen Strecken im RMV im Mittel mehr als doppelt so alt wie Vergleichsfahrzeuge auf Linien mit Wettbewerb (Abbildung 68).

Fahrzeualter im regionalen Busverkehr

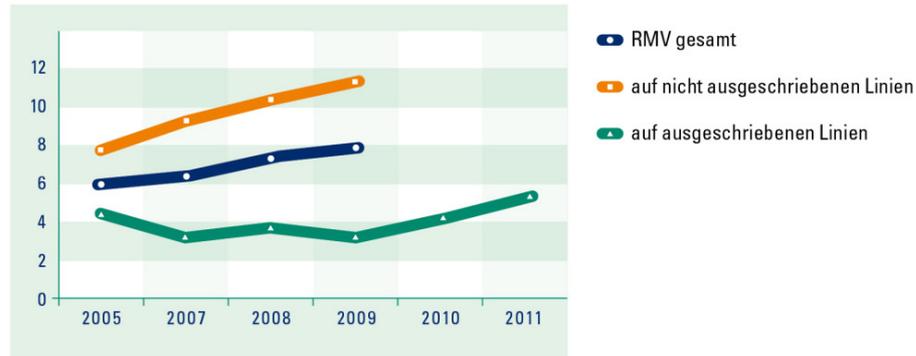


Abbildung 68: Fahrzeualter im regionalen Busverkehr

Auch in Bezug auf die Abgasstandards erfüllen die Fahrzeuge auf bereits ausgeschriebenen Linien die gesetzlichen Normen früher als vorgeschrieben (Abbildung 69).

Abgasnormen im regionalen Busverkehr

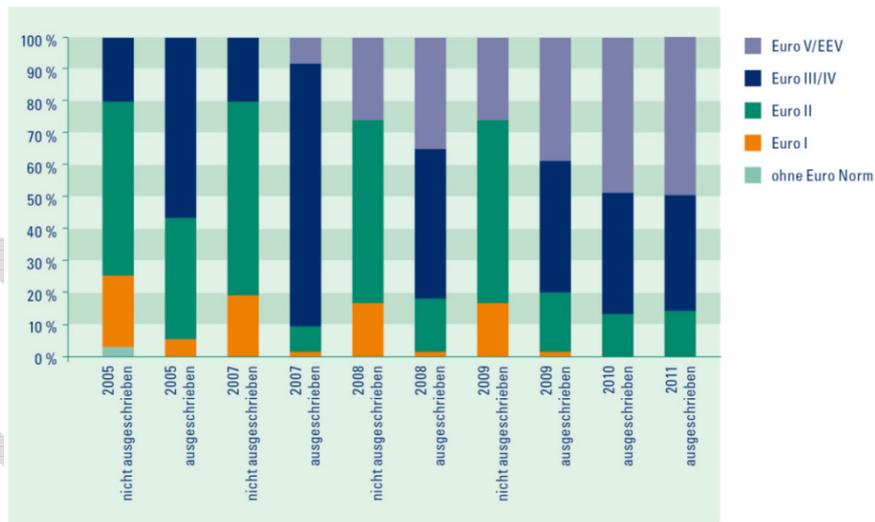


Abbildung 69: Abgasnormen im regionalen Busverkehr

Was den Anteil an Niederflurfahrzeugen angeht, so erfüllen auf nicht ausgeschriebenen Linien rund 60 Prozent der Fahrzeuge diese Anforderung, während auf den ausgeschriebenen Linien 2010 bereits zu über 90 Prozent Fahrzeuge mit Niederflurtechnik zum Einsatz kamen (Abbildung 70).

Anteil Niederflurfahrzeuge im regionalen Busverkehr

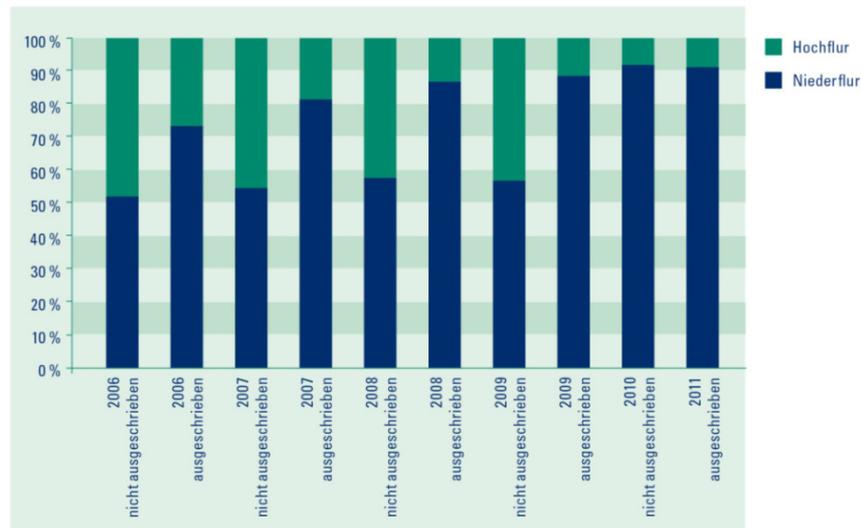


Abbildung 70: Anteil Niederflurfahrzeuge

Weitere wichtige Ausstattungsmerkmale, deren Verbreitung mit Hilfe der Mindeststandards deutlich gesteigert werden konnte, sind unter anderem Klimaanlage, umfassende Fahrgastinformationen im und am Bus sowie eine ausreichende Sitz- und Stehplatzanzahl (drei Personen pro Quadratmeter Stehfläche statt vier wie vom VDV gefordert). Darüber hinaus wird durch die weitgehend einheitliche Forderung nach Neufahrzeugen zur Betriebsaufnahme Raum für kontinuierliche Verbesserung, Anpassung an technische Entwicklungen und damit Innovationen gelassen.

Mit den Mindeststandards wurde demnach also eine Qualitätsbasis gelegt, die deutlich sichtbare und direkte Auswirkungen auf den gesamten Fahrzeugeinsatz im Bedienungsgebiet des RMV hat.

Im Zuge der vollständigen Vergabe der Verkehrsleistungen im Busverkehr über Ausschreibungen im Wettbewerb bilden die RMV-Mindeststandards für Fahrzeuge heute eine anerkannte Basis der Qualität im Verbundgebiet.

Das durch die vollständige Vergabe im Wettbewerb aller Leistungen im RBNV erreichte Niveau gilt es zu sichern und gezielt weiterzuentwickeln.

4.6 Wettbewerb

Zielstellungen erreicht

Aus der bisherigen Entwicklung des Wettbewerbs lässt sich ein positives Fazit ziehen. Der eingeschlagene Weg ist weiterzuverfolgen. Die politische Zielvorgabe der Leistungsvergabe im Wettbewerb wurde erfüllt. Wettbewerb um Verkehrsdienstleistungen ist in Hessen die Regel.

Aus der bisherigen Entwicklung des Wettbewerbs lässt sich ein positives Fazit ziehen. Der eingeschlagene Weg ist weiterzuverfolgen. Die politische Zielvorgabe der Leistungsvergabe im Wettbewerb wurde erfüllt. Wettbewerb um Verkehrsdienstleistungen ist in Hessen die Regel und gut geeignet, die Anforderungen an die ausreichende Verkehrsbedienungs im Nahverkehrsmarkt zu etablieren; auch soweit es in Ausnahmefällen im regionalen Busverkehr im vorgeschalteten Genehmigungswettbewerb zu einer Genehmigungserteilung kommt. Die vorgegebenen Zeitpläne wurden überwiegend eingehalten, abgestimmte Anpassungen des Vergabezeitplans im SPNV waren und sind der Koordination mit Planungen benachbarter Aufgabenträger, der Berücksichtigung von Verzögerungen im Bereich erforderlicher infrastruktureller Maßnahmen oder der wirtschaftlichen und betrieblichen Optimierung von Teilnetzzuschnitten geschuldet.

Sowohl die Bildung von Linienbündeln beziehungsweise Teilnetzen wie auch die sukzessive Umsetzung wettbewerblicher Verfahren durch die jährliche, kontinuierliche Ausschreibung von Linienbündeln und Teilnetzen haben den Markt für Verkehrsdienstleistungen geöffnet und damit den Wettbewerb zwischen den Verkehrsunternehmen ermöglicht.

Die Leistungsvergabe im Wettbewerb hat dazu geführt, dass qualitativ hochwertige Leistungen zu wirtschaftlicheren Konditionen erbracht werden. Der Wettbewerb hat somit einen wichtigen Beitrag geleistet, den ÖPNV flächendeckend als sicheren, umwelt- und ressourcenschonenden Teil der Mobilität finanzierbar zu halten, zu sichern und zukunftsfähig weiterzuentwickeln.

In der weiteren Bewertung wird zwischen RBNV und SPNV unterschieden. Die Märkte sind unterschiedlich strukturiert, unterliegen unterschiedlichen Rahmenbedingungen und Entwicklungen und weisen unterschiedliche Probleme auf, denen im Rahmen der Weiterentwicklung der Vergabeverfahren und -inhalte Rechnung zu tragen war und ist.

Reinvestition der Wettbewerbsdividende in Qualität und Leistungsangebot

Schon sehr früh zeigte sich im RBNV, dass bei einem erheblich geringeren Zuschussbedarf im Vergleich zu den Preisen der Altbetreiber gleichzeitig die Qualität durch den Einsatz modernster Fahrzeuge gesteigert werden konnte.

Im SPNV wurde deutlich, dass die wettbewerblichen Ergebnisse mit den Konditionen der Altbetreiber aufgrund höherer quantitativer und qualitativer Vorgaben (zum Beispiel Kapazitätssteigerungen, Neufahrzeuge mit wesentlich verbesserten Ausstattungsstandards, Servicepersonal) und der Durchschnittspreisbildung in den Altverträgen kaum mehr vergleichbar sind. Die Preise der Altbetreiber wurden aber im Regelfall trotz der höheren Anforderungen nicht überschritten – und das bei deutlich steigenden und durch den Wettbewerb ebenso wenig wie grundsätzlich durch RMV oder EVU zu beeinflussenden Infrastrukturentgelten.

Sicherung von Lohnniveaus und Reduktion von Marktstörungen

Durch die Vorgabe einer Lohnuntergrenze in Form eines Mindest-Tariflohniveaus auf Basis des Tarifvertrages Hessischer Omnibusunternehmer in Vergabeverfahren des RBNV konnte vermieden werden, dass die Wirtschaftlichkeit der Angebote einseitig zu Lasten der Beschäftigten erzielt wurde. Die Verpflichtung zur Abgabe einer Urkalkulati-

on, in einer mit den Verkehrsunternehmen abgestimmten Form, beugt Marktstörungen durch sogenannte Dumpingpreise im RBNV wirksam vor.

Für den RBNV befasste sich die Studie „Private Busunternehmen im Wettbewerb“ (BSL, 2008) mit den betriebswirtschaftlichen und sozialökonomischen Folgen des Wettbewerbes in den Ballungsräumen Frankfurt RheinMain, München und Hamburg. Die Ergebnisse bestätigten die Erkenntnisse des RMV, dass erhebliche Einsparungen für die öffentliche Hand und eine Steigerung der Effizienz im ÖPNV erreicht werden konnten.

Ebenfalls konnte belegt werden, dass sich Wettbewerb positiv auf die Qualität des ÖPNV, das heißt vor allem auf das Alter der Fahrzeuge, auf die Abgas- und Lärmbelastung sowie den Anteil klimatisierter Fahrzeuge auswirkt. Bestätigt wurde auch der Trend, dass Wettbewerb dem privaten Verkehrsgewerbe nützt, das sich gegenüber den großen konzerngebundenen Verkehrsunternehmen erfolgreich behaupten konnte. Auf der anderen Seite wurde festgestellt, dass sich durch Wettbewerb die Arbeitsbelastung der Mitarbeiter in den Verkehrsunternehmen erhöht und die Fluktuation ansteigt, jedoch das Lohnniveau auf der Grundlage des Lohntarifes des privaten Omnibusgewerbes stabil blieb.

Auch im SPNV wurde eine Lohnuntergrenze in Form eines Mindest-Tariflohnlevels auf Basis des „Branchentarifvertrages SPNV“ der Eisenbahnverkehrsgewerkschaft (2011) sowie die verpflichtende Abgabe einer Urkalkulation eingeführt. Im SPNV bestehen signifikante Markteinschränkungen beispielsweise durch die nach wie vor geringe Anzahl von Eisenbahnverkehrsunternehmen mit zum Teil noch regional stark eingegrenzten Betätigungsfeldern.

Die begrenzte Zahl an Fahrzeugherstellern und die seit der Finanzmarktkrise 2008 verschärfte Problematik der Finanzierung umfassender Investitionen (vor allem in Neufahrzeuge) wirken ebenfalls negativ auf den Markt und stellen die Aufgabenträger vor völlig neue Herausforderungen.

Im SPNV befasste sich die Studie „Bieterengagement im deutschen SPNV-Markt“ (KCW, 2012) mit dem Wettbewerb in Deutschland. Dabei wurden auch die in Hessen tätigen Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) befragt. Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass der deutsche Markt weiterhin hoch attraktiv ist. Die befragten EVU verdeutlichten jedoch, dass die Kapazitäten hinsichtlich der Beteiligung an Vergabeverfahren begrenzt sind. Als Laufzeit von Verträgen wird eine Größenordnung zwischen 10 und 15 Jahren weiterhin als optimal angesehen. Beim präferierten Leistungsumfang ergibt sich ein geteiltes Bild. Sowohl „kleinere“ Vergaben im Bereich von 2 Millionen Zugkilometern, als auch größere von 5 Millionen Zugkilometern und mehr werden je nach Unternehmensstruktur genannt. Hier bietet sich eine Mischung zur differenzierten Marktentwicklung an. Eine losweise Vergabe bei größeren Leistungsmengen und sinnvoller Separation wird überwiegend positiv bewertet.

Es zeichnet sich derzeit ein Trend zur Risikoverlagerung auf die Aufgabenträger ab. Deutlich wird, dass ein stärkeres Engagement der Aufgabenträger hinsichtlich der Absicherung hoher Investitionsbedarfe (vor allem Fahrzeugfinanzierung) erforderlich ist, um den Wettbewerb durch Abgabe wirtschaftlicher Angebote zu erhalten.

Der RMV hat dieser Problemstellung frühzeitig durch die Entwicklung und Umsetzung verschiedener Instrumente Rechnung getragen, beispielsweise durch die Bereitstellung

von Fahrzeugen über die Fahrzeugmanagement Region Frankfurt RheinMain GmbH (fahma), die Einbindung von Refinanzierungsmöglichkeiten über die Wirtschafts- und Infrastrukturbank Hessen oder die Entwicklung von Wiedereinsatz- und Kapitaldienstgarantien, zum Teil auch in Kooperation mit anderen Aufgabenträgern.

Seitens der EVU werden zudem eine stärkere zeitliche Abstimmung sowie die Harmonisierung der Anforderungen in Ausschreibungen zwischen den Aufgabenträgern eingefordert.

Beide Bereiche werden Schwerpunkte der inhaltlichen Weiterentwicklung bleiben.

Ausschreibungsgewinner und Marktentwicklung

Im RBNV zeigte sich nach Vergabe von etwa einem Drittel der Linienbündel, dass etwa zwei Drittel davon durch mittelständische, private Verkehrsunternehmen beziehungsweise kommunal-private Bietergemeinschaften gewonnen wurden.

Zum Stand Dezember 2011 und nach wettbewerblicher Vergabe sämtlicher Linienbündel wurden zirka 66 Prozent von konzerngebundenen und zirka 34 Prozent von privaten beziehungsweise kommunal-privaten Verkehrsunternehmen gewonnen. Ursprünglich waren 100 Prozent des RBNV in der Hand konzerngebundener Verkehrsunternehmen. Der Markt für Verkehrsdienstleistungen im RBNV ist damit aus der Übergangsphase erfolgreich in die Wettbewerbsphase eingetreten.

Im SPNV sind im Gebiet des RMV neben der DB Regio AG die Hessische Landesbahn GmbH, eigenständig oder in Gemeinschaftsunternehmen mit Partnern, sowie die VIAS GmbH, ein Gemeinschaftsunternehmen der Rurtalbahn GmbH und der Dänischen Staatsbahn, aktiv. Mit der Netinera Deutschland GmbH tritt ab 2015 ein weiteres Unternehmen hinzu.

Zum Stand Dezember 2011 und nach wettbewerblicher Vergabe von rund 83 Prozent der Verkehrsdienstleistungen konnte DB Regio AG in etwa 76 Prozent davon für sich entscheiden. Die Hessische Landesbahn GmbH (einschließlich aller Beteiligungen) gewann 14 Prozent und die VIAS GmbH 10 Prozent der im Wettbewerb vergebenen Verkehrsdienstleistungen. Die verbleibenden Verkehrsdienstleistungen von rund 17 Prozent werden bis 2019 sukzessive wettbewerblich vergeben. Der Markt für Verkehrsdienstleistungen im SPNV ist damit weiterhin in der wettbewerblichen Übergangsphase.

Effizienz und Effektivität der Ausschreibungsverfahren

Die Bildung von Ausschreibungspaketen und die Umsetzung internetgestützter Vergabeverfahren haben zu einer wirtschaftlicheren Organisation der Ausschreibungsverfahren geführt. Die damit verbundenen Transaktionskosten konnten signifikant gesenkt werden. Gleichzeitig wurden der Umfang an externem Beratungsbedarf deutlich reduziert und wurden erforderliche Kompetenzen im Unternehmen aufgebaut.

4.7 Qualitätssicherung

Der Einsatz des Bonus-Malus-Systems hat zu erheblichen Qualitätsverbesserungen geführt. Die meisten Eisenbahnverkehrsunternehmen erfüllten bereits zum Zeitpunkt der Aufstellung des Planes die geforderten hohen Qualitätsvorgaben. Im Busbereich waren ebenfalls überwiegend positive Entwicklungen festzustellen.

In Bezug auf die Pünktlichkeit, die als eines der aus Fahrgastsicht wichtigsten Qualitätskriterien anzusehen ist, ist neben der Entwicklung der tatsächlichen Werte insbesondere die Entwicklung der Vorgaben zu beachten. Im Regionalbusbereich gilt eine Fahrt bereits ab einer Überschreitung der Grenze von 2:59 Minuten als verspätet, im Schienenbereich lag diese Grenze bislang noch in Anlehnung an die UITP-Vereinbarung (Internationaler Verband für öffentliches Verkehrswesen) bei 5:59 Minuten. Bei aktuellen Ausschreibungen im Schienenbereich kommt nun ebenfalls die Grenze von 2:59 Minuten als Vorgabe zum Einsatz, aber auch 3:59 und 4:59 Minuten.

Der RMV arbeitet im Sinne einer verbesserten Kundenorientierung weiter an der Umsetzung strenger Vorgaben, um sowohl die Zufriedenheit der Fahrgäste als auch die Pünktlichkeit zu sichern und zu erhöhen.

Die beiden Qualitätskriterien Sauberkeit und Schadensfreiheit finden sich sowohl bei den subjektiven als auch bei den objektiven Kriterien des Qualitätsmesssystems wieder. Durch die Vorgabe eines maximalen Alters und einer entsprechenden Ausstattung der Fahrzeuge (beispielsweise Klimaanlage, Videoüberwachung) kamen zunehmend neue Fahrzeuge im Verbund zum Einsatz, wodurch die Zufriedenheit bei den Fahrgästen erhöht werden konnte.

Auch sauberkeitsbezogene Maßnahmen wie zum Beispiel eine Verkürzung der Grundreinigungsintervalle oder eine saisonale Zusatzreinigung führten zu einer Verbesserung der subjektiven Qualitätskriterien Sauberkeit und Schadensfreiheit und damit auch zu einer höheren Kundenzufriedenheit. Mit weiteren Maßnahmen, unter anderem einer verbesserten Graffitiprävention, wird auch in Zukunft daran gearbeitet, die Sauberkeit und Schadensfreiheit zu verbessern. Die Ansätze beschränken sich dabei nicht nur auf den Fahrzeugbereich, sondern haben das Gesamtsystem ÖPNV – also auch die Stationen und Haltestellen – im Blick.

Eng mit der Sauberkeit und Schadensfreiheit verknüpft ist das Thema Sicherheit, insbesondere bezogen auf das subjektive Sicherheitsempfinden. Hier liefert das Qualitätsmesssystem Hinweise, wie sich die Wahrnehmung der Fahrgäste in Bezug auf das Thema Sicherheit entwickelt und ob die Maßnahmen – etwa zusätzlicher Personaleinsatz oder auch technische Maßnahmen wie Videoüberwachung – Wirkung zeigen.

Als Orientierungshilfe für die Maßnahmengestaltung werden auch die Ergebnisse der Kundenbefragungen in Bezug auf die Fahrgastinformation herangezogen. Da sich aufgrund der rasanten technologischen Entwicklung (mobile Endgeräte, Echtzeitinformationssysteme und so weiter) in diesem Bereich in den kommenden Jahren eine Menge verändern wird und die Anforderungen der Kunden in dem Bereich ständig steigen, ist es wichtig, Fahrgastinformation und Kundenorientierung integriert zu betrachten.

Insgesamt betrachtet sind die bestehenden Ansätze zur Qualitätssicherung ein wichtiger Bestandteil der Aufgabenstellung des Verbundes. Es gilt, das vorhandene Instrumentarium auch in Zukunft konsequent weiterzuentwickeln und es an sich wandelnde Kundenanforderungen anzupassen.

4.8 Tarif

Es besteht Handlungsbedarf zur strukturellen Weiterentwicklung des Verbundtarifes.

Bei einem Flächenzonentarif entsteht immer dann ein Preissprung, wenn die Tarifgrenzen überschritten werden. Durch die vergleichsweise geringe Anzahl an Preisstufen im RMV machen sich Preissprünge insbesondere dann für den Kunden bemerkbar, wenn nur kurze Fahrten über die Tarifgrenze durchgeführt werden. Wenn diese Fahrten dann noch im Bereich der Großstädte Frankfurt und Wiesbaden/Mainz stattfinden, die in sich ein A-Tarifgebiet der Preisstufe 3 ohne weitere Einteilung bilden, und wo bei der Überquerung der Tarifgrenze sofort die Preisstufe 4 zum Tragen kommt, werden diese Preissprünge besonders deutlich.

Der verhältnismäßig stärkere Anstieg der Preise in den höheren Preisstufen führt zudem dazu, dass durch die sogenannte Stückelung der Tarif unterlaufen werden kann. Das heißt, dass es billiger sein kann, zwei Fahrkarten niedrigerer Preisstufen zu erwerben als eine durchgehende Fahrkarte in der höheren Preisstufe. Diese Tatsache lässt den Tarif inkonsistent erscheinen.

Da die Preisstufen und Preise unabhängig von Raumstruktur und verkehrlichen Gegebenheiten gleichermaßen angewendet werden, kostet eine Fahrt in der Preisstufe 3 beispielsweise in Frankfurt genauso viel wie im Vogelsbergkreis, obwohl das Fahrtenangebot in Frankfurt wesentlich dichter ist.

Die Struktur der Tarifgebiete, die sich an den Gebietskörperschaftsgrenzen ausrichtet, führt zudem dazu, dass Relationen mit annähernd gleicher Entfernung unterschiedlich bepreist werden beziehungsweise Relationen mit unterschiedlicher Entfernung gleiche Preise erhalten. Exemplarisch hierfür ist die Fahrt von Frankfurt nach Wiesbaden oder Hanau, die in beiden Fällen mit der Preisstufe 5 bewertet wird, obwohl die Entfernung der Strecke zwischen Frankfurt und Wiesbaden ungefähr dem 1,5-fachen der Strecke zwischen Frankfurt und Hanau entspricht.

Das starre strukturelle Gefüge des heutigen Tarifs führt in einigen Fällen zum Ausbrechen aus dem Tarif in Form von lokalen Subventionen, die zu Intransparenz führen.

Bei der Bewertung darf allerdings auch nicht übersehen werden, dass der Tarif des RMV durchaus auch positive Elemente, wie beispielsweise die kostenlose Mitnahme weiterer Personen, umfasst. Ebenso können Fahrräder ohne zusätzliche Kosten im RMV mitgenommen werden. Hier müssen die Voraussetzungen dafür geschaffen werden, dass diese positiven Aspekte in Zukunft stärker in das Bewusstsein der Kunden gelangen können.

4.9 Vertrieb

Hinsichtlich der in Kapitel 3.9 formulierten Vertriebsziele lassen sich die einzelnen Vertriebskanäle des RMV wie in Abbildung 71 dargestellt bewerten.

Sämtliche zukünftigen Maßnahmen müssen jeweils daraufhin überprüft werden, ob und wie weit sie einen positiven Beitrag zum Erreichen der Leitsätze leisten. Da diese Leit-

sätze in bestimmten Situationen auch in Konkurrenz zueinander stehen können, sind gegebenenfalls Abwägungen und Gewichtungen vorzunehmen.

Die folgenden Aspekte können positiv zu den genannten Zielen und Leitsätzen des Vertriebs beitragen.

	Nutzerfreundlichkeit	Grundversorgung	Einfacher Zugang	Schneller Zugang	Verbundweite Einheitlichkeit	Attraktivität	Wirtschaftlichkeit	Kosten	Erhöhung der Fahrgeldeinnahmen
Personalbediente Vertriebswege									
Busdrucker	+	++	++	+	o	o	-	--	+
Personalbediente Vertriebsstellen	-	+	-	-	--	o	+	o	+
Handterminal	o	o	o	o	+	o	--	--	o
PrivatePartner	o	o	o	o	o	o	+	o	+
Kundenbediente Vertriebswege									
Stationäre Fahrkarten-Automaten	+	++	+	+	++	-	-	--	-
Mobile Fahrkarten-Automaten	o	o	+	+	--	-	--	--	--
Zeitkartenautomat (Card-o-mat)	o	o	o	o	+	o	-	--	-
RMV-HandyTicket / Touch&Travel	++	++	++	+	++	++	+	+	++
RMV-TicketShop	++	++	++	+	++	++	+	+	++

Abbildung 71: Bewertung der Vertriebskanäle im RMV

Die Bewertung der Vertriebskanäle lässt insbesondere dort Handlungsbedarf erkennen, wo es um die Ausschöpfung der Potentiale der neuen Medien geht. Zukunftsweisende Vertriebskanäle müssen weiter gestärkt werden, und zwar als integrierter Bestandteil der Servicekette „informieren, buchen, bezahlen“.

4.9.1 Weiterentwicklung des elektronischen Fahrgeldmanagements

Die Weiterentwicklung des Vertriebs in den kommenden Jahren wird vor allem von den weiteren Schritten zur Einführung des eTicket RheinMain geprägt sein, da dieses insbesondere in Verbindung mit dem Vertriebskanal RMV-TicketShop sowohl hinsichtlich der Nutzerfreundlichkeit als auch für die Wirtschaftlichkeit des Vertriebs die besten Effekte aufweist.

Darüber hinaus bieten technische Weiterentwicklungen im Mobilfunkbereich und die Zunahme der Handy- und Internetnutzung Chancen zu weiteren Effizienzsteigerungen im Vertrieb.

Durch organisatorische, funktionale und technische Änderungen kann außerdem die Wirtschaftlichkeit des Vertriebssystems insgesamt verbessert werden.

Die Einführung des eTicket RheinMain erfolgt im RMV in zwei Schritten, wobei die Schritte funktional aufeinander aufbauen. Hierdurch wird die zukunftsgerichtete Verwendbarkeit einzelner Komponenten sichergestellt.

Als 1. Realisierungsschritt wurde bereits mit der Umsetzung der VDV-Stufe 2 begonnen (vgl. Kapitel 2.9).

Der 2. Realisierungsschritt wird die VDV-Stufe 3 sein. Im Rahmen dieser Ausbaustufe werden die Nutzungsdaten der Kunden über ein Raumerfassungssystem in den Fahrzeugen (Abbildung 72) gesammelt und nachträglich bepreist (Be-in/Be-out – BIBO). Die automatisierte Fahrpreisermittlung leistet vor allem einen bedeutenden Beitrag zur Erfüllung des Vertriebsziels Nutzerfreundlichkeit. Aber auch die Wirtschaftlichkeit des Vertriebs wird durch eine Senkung der Vertriebskosten und eine intensivere Kundenbindung verbessert.



Abbildung 72: Automatische Ticketerfassung

4.9.2 Stärkung wirtschaftlich effizienter Vertriebswege

Der Vertrieb von Fahrkarten ist derzeit mit hohen Kosten verbunden. Insbesondere nutzerbediente, zentrale Vertriebswege sollten daher wegen der geringen Vertriebskosten an Bedeutung gewinnen. Überdurchschnittlich teure Vertriebswege sind hingegen effizienter zu gestalten beziehungsweise ist deren Anteil zu reduzieren. Über die Vergabe von stationären Vertriebsleistungen (Fahrkartenautomaten und personenbediente Vertriebsstellen) im Wettbewerb kann eine weitere Reduzierung der Kosten bei gleichzeitiger Erhöhung der Qualität realisiert werden.

4.9.3 Optimierung der personalbedienten Vertriebsstellen

Um die Qualität des personalbedienten Vertriebs zu steigern und dessen wirtschaftliche Effizienz zu verbessern, sind organisatorische und funktionale Änderungen bei personalbedienten Vertriebsstellen erforderlich. Zum einen ist eine klare Profilierung der verschiedenen Arten von Vertriebsstellen anzustreben. Zum anderen besteht bezüglich der Anzahl und der räumlichen Verteilung der personalbedienten Vertriebsstellen, den Gesamtverbundraum betreffend, Handlungsbedarf.

4.9.4 Stärkung des bargeldlosen Fahrscheinverkaufs

Der bargeldlose Fahrscheinverkauf sollte gestärkt werden, damit das aufwendige Bargeldhandling (Vorhalten und Verwalten von Wechselgeldbeständen, Entsorgung von Tagesumsätzen und so weiter) reduziert werden kann.

4.10 Kundeninformation und Kommunikation

Derzeit orientiert sich die Kundenkommunikation an den jeweiligen Zuständigkeiten für die Verkehre und teilt sich in regionale und lokale Informationen. Für die regionalen Angebote und Produkte gibt es klare Designvorgaben des RMV, die sich an den Farben des RMV-Logos orientieren und in Art und Darstellung dem modernen Zeitgeist entsprechend weiterentwickelt werden. Die grundsätzliche Gestaltung der Flyer und Broschüren wurde im Rahmen des Arbeitskreises Marketing mit den Partnern erarbeitet. Derzeit haben alle LNO-Partner die Möglichkeit, regionale Informationsmedien mit ihren individuellen Informationen zu ergänzen. Es ist also möglich, eine RMV-Broschüre für eine definierte Auflage um lokale Infos zu erweitern. Diese „Lokalisierung“ verbundweiter Medien wird gerne in Anspruch genommen und trägt – trotz individueller Ergänzungen – zu einem einheitlichen Erscheinungsbild des Verbundes mit seinen Partnern bei.

Für lokale Medien sind die LNO-Partner alleine verantwortlich. Dementsprechend individuell ist auch die Medienvielfalt zu den unterschiedlichsten Angeboten. Um diese dennoch für die Kunden als Teil des Verbundes kenntlich zu machen und die Systemvorteile des RMV besser ausspielen zu können, sind Ansätze wie die Entwicklung eines „RMV-Partner-Logos“ und weiterer einheitlicher Designelemente konsequent weiterzuverfolgen.

Anstatt die regionale oder lokale Zuständigkeit erkennen zu lassen, müssen die Informationsmedien zukünftig verstärkt eine zielgruppenspezifische Kundenansprache sowie eine Darstellung des ÖPNV als Bestandteil einer intermodalen Reisekette ermöglichen.

Für die Kundeninformation und Kommunikation besteht eine weitere Herausforderung darin, sich auf die im Wandel begriffenen Informations- und Kommunikationsgewohnheiten der Kunden einzustellen. Stichworte sind hier zum Beispiel die Bereitstellung aktueller Informationen für mobile Endgeräte sowie der Umgang mit dem Thema „Social Media“.

Um einem beständig steigenden Informationsbedarf und Kommunikationsvolumen und den damit zusammenhängenden höheren Erwartungen der Kunden gerecht werden zu können, muss der Verbund ein klares Profil aufweisen. Das Angebot muss deutlich erkennen lassen, wo welche Informationen zur Verfügung gestellt werden und über welche Kanäle die Kunden – zum Beispiel für Anregungen oder bei Anfragen zum Thema Tarif – mit dem Verbund in Kontakt treten können.

4.11 Zusammenfassung

- Die Leistungsvergabe im **Wettbewerb** hat zu dazu geführt, dass qualitativ **hochwertige Leistungen** zu **wirtschaftlicheren Konditionen** erbracht werden. Der **Wettbewerb** hat somit einen wichtigen **Beitrag** geleistet, den **ÖPNV** flächendeckend als sicheren, umwelt- und ressourcenschonenden Teil der Mobilität **finanzierbar** zu halten, zu sichern und **zukunftsfähig** weiterzuentwickeln.
- **Wettbewerb** ist in **Hessen** inzwischen die **Regel**.

- Die **Grundversorgung** im **Schieneverkehr** ist **gesichert**. Das Grundangebot wird nur auf drei Linien unterschritten. Größere Taktintervalle gibt es nur auf vier Linien. Künftig findet bis auf eine Linie überall auch sonntags ein Zugverkehr statt.
- Durch die **Engpässe** bei der **Infrastruktur** – vor allem im Bereich der Zufahrt zum Frankfurter Hauptbahnhof und auf den Strecken Frankfurt – Mannheim und Frankfurt – Fulda wird die angestrebte **Reisezeit überschritten**. **Prioritäten** für größere **Infrastrukturmaßnahmen** zur Behebung des Problems liegen daher im **Ballungsraum**.
- Auf **regional** relevanten **Busverbindungen** sind die **Reisezeiten** zum Teil **unattraktiv** und gegenüber dem **MIV nicht konkurrenzfähig**. **Parallelverkehre** zwischen **Bus- und Bahnlinien** sowie **nicht** ausreichend **ausgeschöpfte Potenziale** im Hinblick auf die Einrichtung **flexibler Bedienungsformen beeinträchtigen** die **Effizienz** des Netzes. In diesen Punkten besteht **Optimierungspotenzial**.
- Abgeleitet aus den Anforderungen an einen **Bahnhof** wird der **Handlungsbedarf** hinsichtlich **Barrierefreiheit** und **Modernisierung** ermittelt. Etwa **60 Prozent** der **Stationen** sind zur Herstellung einer **barrierefreien** Zugänglichkeit noch **auszubauen**. Der **barrierefreie** Umbau der **Bahnstationen** erfordert erhebliche **Investitionen** und bleibt daher ein **längerfristiges Ziel**. Deshalb wird eine **Dringlichkeitsliste** erstellt. Wichtige Faktoren sind dabei die **Knotenfunktion** und die **Bedeutung der inter- und intramodalen Verknüpfung**.
- Auf den meisten Bahnstrecken werden die **Standards** bei den **Fahrzeugen erreicht**. Nur noch wenige S-Bahnen (Baureihe 420, bis Dezember 2014) und ältere Diesel-Triebwagen (VT 628) erfüllen die Normen nicht.
- Während ein in weiten Teilen **ausreichendes Park+Ride-Angebot** an den Stationen besteht, **fehlen** an vielen Stationen **Bike+Ride-Anlagen**.
- Das **Tarifsystem** wird teilweise als **ungerecht** empfunden. Die **Preissprünge** zur nächsten Tarifstufe sind zu **groß**. Das **strukturelle Gefüge** ist zu **starr**. Als **positiv** sind die **Mitnahmeregelungen** bei Zeitkarten und die **kostenlose Mitnahme** von **Fahrrädern** zu bewerten.
- Der **Fahrkartenvertrieb** findet primär über stationäre, personenbediente Vertriebsstellen, Fahrkartenautomaten sowie Busdrucker statt und ist daher sowohl kostenseitig als auch in seinen Prozessen optimierbar. Die **Einführung des eTicket RheinMain** und der **Ausbau des RMV-HandyTickets** sind ein erster Schritt in diese Richtung und finden großen Anklang bei den Fahrgästen.

5 ÖPNV-Angebotskonzepte

5.1 Einführung

Grundlage für die Entwicklung der Angebotskonzepte ist die Prognose der Verkehrsnachfrage für das Jahr 2020 (Prognosebezugsfall, Abbildung 73).

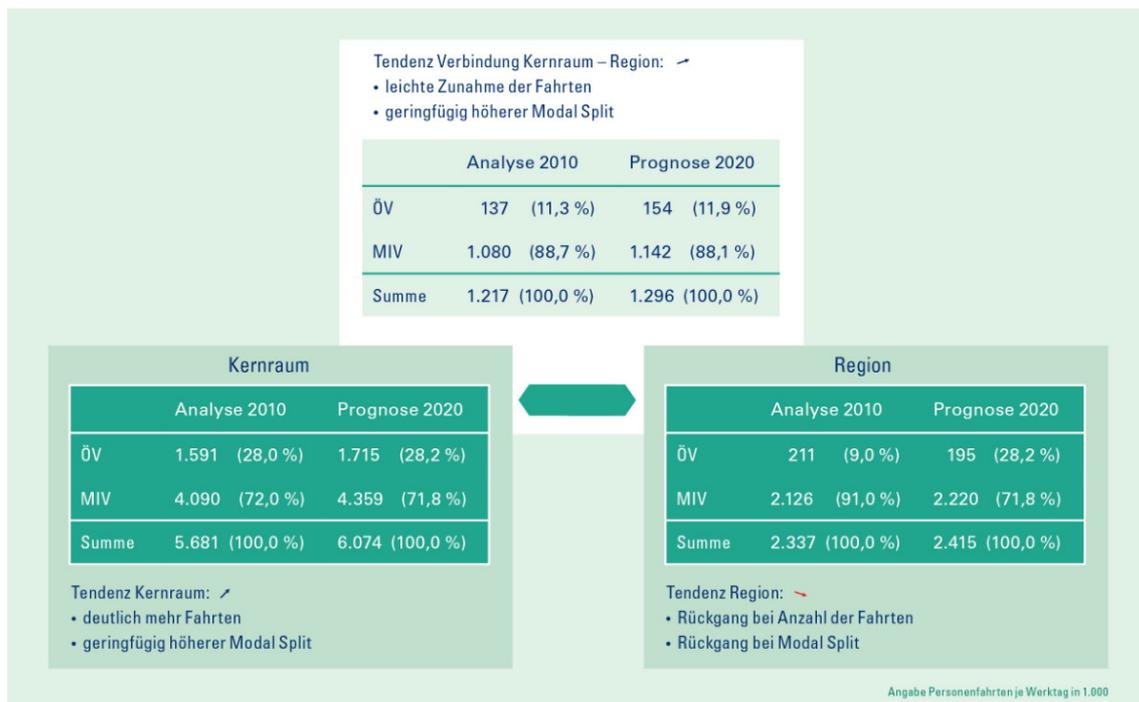


Abbildung 73: Entwicklung der Verkehrsnachfrage im ÖPNV bis 2020 (Prognosebezugsfall, d. h. Bestandsnetz sowie Ausbau S6, nordmainische S-Bahn und Gateway Gardens)

Bei den drei für die Planung des Regionalverkehrs bedeutsamen Gebietstypen ergibt sich folgendes Bild:

- Im Kernraum ist davon auszugehen, dass die Anzahl der Personenfahrten stark wächst (im ÖV: +8 Prozent). Da in diesem Teil des Netzes bereits heute eine hohe Auslastung festzustellen ist, werden hier Angebotsausweitungen nötig, die nur mit weiterer Infrastruktur möglich sind.
- In der Region ist dagegen mit einem Rückgang der Nachfrage zu rechnen (im ÖV: -8 Prozent). Auch hier sind – vor allem im Busverkehr – nachfragegerechte Anpassungen notwendig.
- Auf den wichtigen Schienenachsen, die zur Verbindung von Kernraum und Region dienen, ist mit einer Steigerung der Nachfrage zu rechnen, die überproportional dem ÖV zufällt. (+12 Prozent).

Die ÖPNV-Angebotskonzepte für die regionalen Verkehre setzen sich zusammen aus den Linienkonzepten für den SPNV und für den regionalen Busverkehr sowie aus den Konzepten für die Stationen.

Die nachfolgenden Abschnitte befassen sich mit dem Linienkonzept für S- und R-Bahnen. Für Bedienungszeiträume und Takte gelten die Aussagen zu den Bedienungsstandards (vergleiche Kapitel 3.2.2), die im Rahmenfahrplan (Anlage 3) auf die einzelnen Linien angewendet werden.

Für den regionalen Busverkehr wird der Zielzustand eines Liniennetzes beschrieben, der zwischen Linienkategorien mit unterschiedlicher verkehrlicher Schwerpunktsetzung unterscheidet.

Bei den Bahnhöfen stehen das Bahnsteighöhenkonzept und das Bahnsteiglängenkonzept im Mittelpunkt dieses Kapitels.

Die zur Umsetzung dieser Konzeption notwendigen Maßnahmen – insbesondere bezüglich der Infrastruktur – werden in Kapitel 6 dargestellt.

5.2 Zielkonzept für den schienengebundenen ÖPNV

In den vorangegangenen Kapiteln wurden die Schwachstellen im derzeitigen Netz und die Anforderungen eines zukünftigen Angebots näher beschrieben. Diese sollen nun in ein Zielkonzept einfließen.

Eine weitere Grundlage ist die Prognose der Verkehrsnachfrage im SPNV für das Jahr 2020 (Prognosebezugsfall). Die Netzumlegung (Abbildung 74) zeigt, dass die Nachfrage im SPNV in weiten Teilen des Netzes weiter wachsen wird. Dies betrifft insbesondere den Kernraum und den Zulauf auf den Kernraum. Eine Abnahme der Verkehrsnachfrage ist nur an wenigen Stellen festzustellen (im Lahntal, im Kinzigtal aufgrund der Fertigstellung der A 66 sowie südmainisch zwischen Frankfurt und Hanau aufgrund der unterstellten nordmainischen S-Bahn).

Daraus abgeleitet sollen im Kern sollen an folgenden Punkten Verbesserungen erfolgen:

- Im Ballungsraum nimmt die Nachfrage im SPNV auch künftig weiter stark zu. Die Möglichkeiten der Angebotsoptimierung im Bestandsnetz sind weitgehend ausgeschöpft. Um der Nachfrage gerecht zu werden, sind neue Angebote insbesondere im Bereich der S-Bahn nötig. Die dafür notwendigen infrastrukturellen Maßnahmen sind in Kapitel 6 beschrieben. Darüber hinaus wird die Netzwirkung des Schnellbahnnetzes durch das Verknüpfen der S-Bahn mit der U-Bahn gestärkt.
- Auf den Zulaufstrecken zu den Metropolkernen wird die Nachfrage ebenfalls weiter steigen. Für diese Verbindungen über größere Distanzen soll das RE-Netz zu einem Hessen-Express-Netz ausgebaut werden.
- Im Bereich der R-Bahn wurden bereits in den letzten Jahren umfangreiche Maßnahmen zur Netzentwicklung beziehungsweise Infrastrukturverbesserung durchgeführt, zum Beispiel auf der Odenwaldbahn, der Vogelsbergbahn oder der Pfungstadtbahn. Auch für die R-Bahn werden Möglichkeiten der Weiterentwicklung beschrieben.

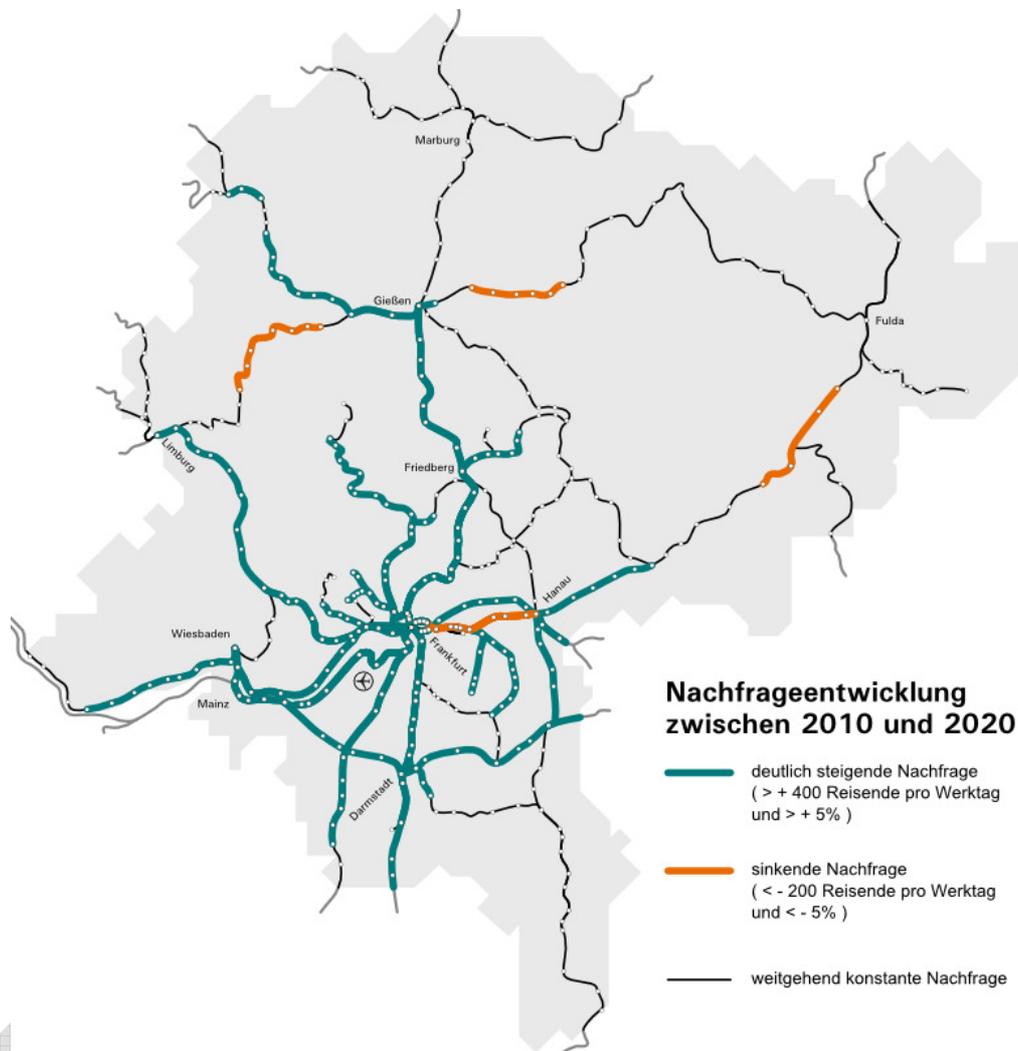


Abbildung 74: Entwicklung der Verkehrsnachfrage im SPNV bis 2020 (Prognosebezugsfall, d. h. Bestandsnetz sowie Ausbau S6, nordmainische S-Bahn und Gateway Gardens)

Für die S-Bahn werden ein Zielzustand für das Jahr 2019 und ein Zielzustand nach 2019 vorgestellt. Diese Zielzustände stehen in enger Wechselwirkung mit Großprojekten zur Schieneninfrastruktur, die bereits in Planung sind oder deren Planung nun begonnen werden soll.

Bei der R-Bahn gibt es ein Gesamtkonzept (für 2019) und einen Ausblick auf die Entwicklung des RE-Netzes.

Details zu den einzelnen Linien können der Anlage 2 entnommen werden, die auch Angaben zum Rahmenfahrplan, also insbesondere zum Takt und zur Bedienungszeit, enthält.

Mit diesen Schritten können sich die Metropolregion FrankfurtRheinMain und das gesamte Verbundgebiet bezüglich des ÖPNV weiterentwickeln und den künftigen Anforderungen unter den sich ändernden Randbedingungen gerecht werden.

5.2.1 Zielzustand S-Bahn 2019

Im S-Bahn-Netz erfährt das Angebotskonzept Veränderungen im Zusammenhang mit der Fertigstellung verschiedener Großprojekte, die während der Laufzeit des neuen Verkehrs-Service-Vertrages ab 2015 erwartet werden und deshalb in diesem Vertrag soweit möglich bereits antizipiert werden. Zu nennen sind insbesondere folgende Änderungen:

- Eine geänderte Linienführung bei den Linien S3/4, S5 und S6 ermöglicht neue verbesserte Anschlüsse und die Optimierung der Kapazitäten.
- Eine verbesserte Anbindung des Frankfurter Ostens, Maintals und Hanaus wird durch die nordmainische S-Bahn (S5) erreicht.
- Mit dem Ausbau der S 6 zwischen Frankfurt West und Friedberg ist es möglich, die Linie S6 in der Hauptverkehrszeit im 15-Minuten-Takt bis Friedberg zu fahren.
- Aufgrund der starken Nachfrage zwischen Friedrichsdorf und Usingen soll die S5 bis nach Usingen verlängert werden.
- Mit der Regionaltangente West wird ein tangentes Verkehrsangebot im Endzustand zwischen Bad Homburg beziehungsweise dem Norden Frankfurts und Dreieich beziehungsweise Neu-Isenburg geschaffen.
- Das Konversionsgebiet Gateway Gardens am Frankfurter Flughafen wird durch einen neuen S-Bahn-Haltepunkt erschlossen.

Das hieraus entwickelte Zielkonzept 2019 ist in Abbildung 75 dargestellt.

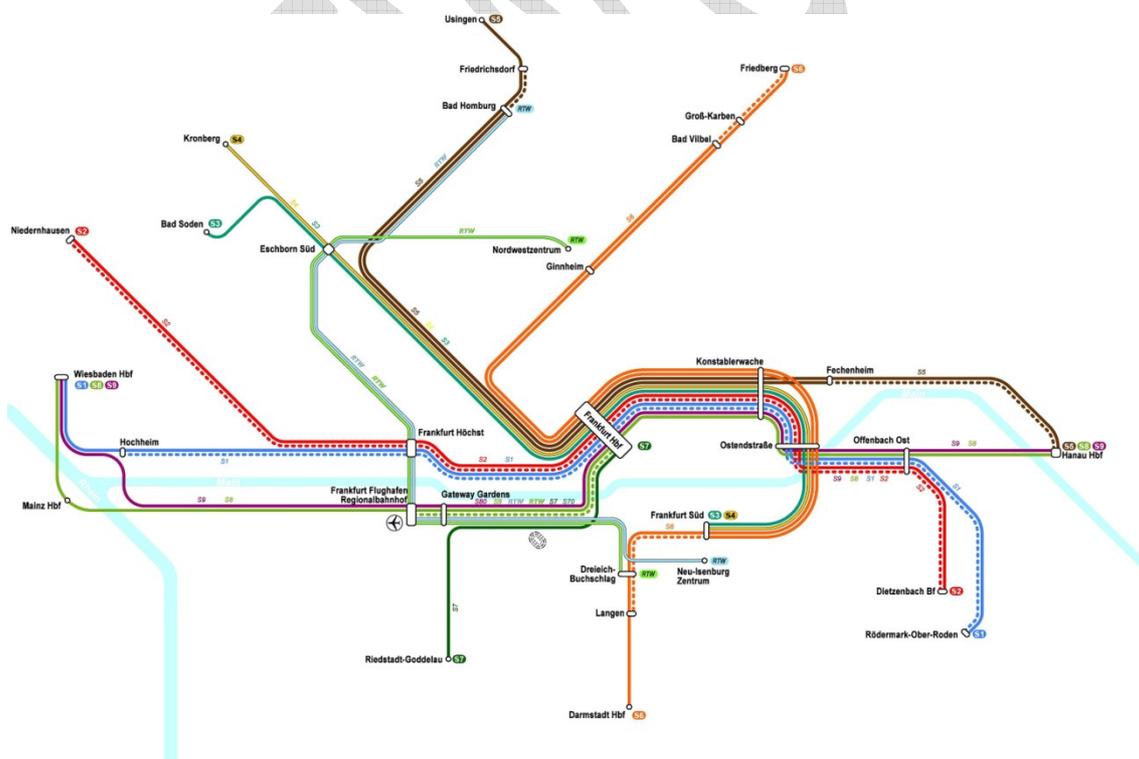


Abbildung 75: Netzgrafik S-Bahn-Zielkonzept 2019

Geänderte Linienführungen (S3, S4, S5, S6)

Bereits bald nach der Betriebsaufnahme der ausgeschriebenen und vergebenen S-Bahn-Leistungen wird mit der Fertigstellung des viergleisigen Ausbaus zwischen Frankfurt West und Bad Vilbel einschließlich Errichtung der neuen S-Bahn-Station Frankfurt-Ginnheim gerechnet. Dies ermöglicht verschiedene Verbesserungen im Angebot.

Um auch nach Einrichten des Haltes Ginnheim günstige Umsteigezeiten im ITF-Knotenbahnhof Friedberg zu erhalten, wird die Taktlage der Linie in Fahrtrichtung Friedberg um 5 Minuten vorverlegt; in Fahrtrichtung Frankfurt wird die gegenüber heute 5 Minuten spätere Lage der S6 zugeordnet. Damit entsteht eine Nord-Süd-Durchmesserlinie von Friedberg nach Langen bzw. von Groß-Karben nach Darmstadt. Die Fahrtenhäufigkeit in den Nebenverkehrszeiten zwischen Bad Vilbel und Frankfurt verbessert sich, so dass die Anschlüsse zum U-Bahn-Netz in Ginnheim, in Eschersheim und (nach Verlängerung der U5) am Frankfurter Berg optimiert werden und eine neue Netzqualität entsteht.

Die Linien S3 und S4 enden künftig in Frankfurt Süd. Dies erlaubt insbesondere bei der S4 die nachfragegerechte Verstärkung der Kapazität in der HVZ, was derzeit aus betrieblichen Gründen nicht möglich ist. Die S3 und S4 übernehmen jedoch nicht die Taktlagen der S6, sondern die der S5. Damit wird erreicht, dass die S5 (in den heutigen Taktlagen der S6) optimale Voraussetzungen erhält, um später als nordmainische S-Bahn nach Hanau geführt zu werden. Gleichermaßen verbessert sich die Situation in Bad Homburg, da die S5 dann aus Richtung Frankfurt fünf Minuten früher eintrifft als bisher beziehungsweise fünf Minuten später abfährt. Die Umsteigebeziehung zum Stadtbusnetz wird dadurch entspannt.

Die Betriebszeiten der S-Bahn decken insbesondere im Verkehr vom und zum Flughafen die verkehrlichen Bedürfnisse der Beschäftigten und auch der Fluggäste nicht ab. Daher ist auf der Linie S8 vorgesehen, die Angebotslücke durch zusätzliche Fahrten zu schließen. Darüber hinaus ist zur Bedienung von Freizeitverkehren in Wochenendnächten ein darauf ausgerichtetes Nachtschwärmerangebot – wie es in anderen Metropolregionen bereits praktiziert wird – denkbar.

5.2.2 Zielzustand S-Bahn nach 2019

Die Entwicklung des Liniennetzes und des Leistungsangebots ist abhängig von der Fertigstellung wichtiger Infrastrukturmaßnahmen:

- Die Linie S7 soll in die Tunnelstammstrecke eingebunden und bis Hanau verlängert werden. Diese Änderung ist insbesondere abhängig vom Ausbau des Knotens Frankfurt Stadion.
- Damit verbunden ist die Rücknahme der Linie S9 auf den Abschnitt Wiesbaden – Frankfurt Hauptbahnhof,
- Im Vollausbau umfasst die Regionaltangente West zwei Linien, die von Bad Homburg beziehungsweise vom Nordwestzentrum in Frankfurt über Frankfurt Höchst und Frankfurt Flughafen nach Neu-Isenburg und Dreieich-Buchschlag verlaufen.

Stadtbahn Wiesbaden

In Wiesbaden wird die Einführung einer Stadtbahn geprüft, die zunächst im Wiesbadener Hauptbahnhof und in möglichen späteren Ausbaustufen an weiteren Bahnhöfen mit dem SPNV verknüpft werden soll.

Als Option wird eine Weiterführung der Stadtbahn in die Region geprüft. Insbesondere ist auch an eine direkte Verbindung mit der Aartalbahn gedacht. Die Prüfung mehrerer Varianten hat ergeben, dass die Verlängerung in Form eines Eisenbahnbetriebs (das heißt nach Eisenbahn Bau- und Betriebsordnung) sowie eines Zweisystembetriebs (abschnittsweise entweder nach Eisenbahn Bau- und Betriebsordnung oder nach der Bau- und Betriebsordnung für Straßenbahnen) volkswirtschaftlich nicht sinnvoll ist. Denkbar wäre aber eine Verlängerung als Stadtbahnstrecke (das heißt nach der Bau- und Betriebsordnung für Straßenbahnen), da hier niedrigere Fahrzeug- und Baukosten anfallen.

5.2.3 R-Bahn

Im Bereich der R-Bahn wird das bestehende und bewährte Netz weiterentwickelt. Zu stärken sind insbesondere die stark nachgefragten, auf Frankfurt zuführenden Achsen (Abbildung 77).

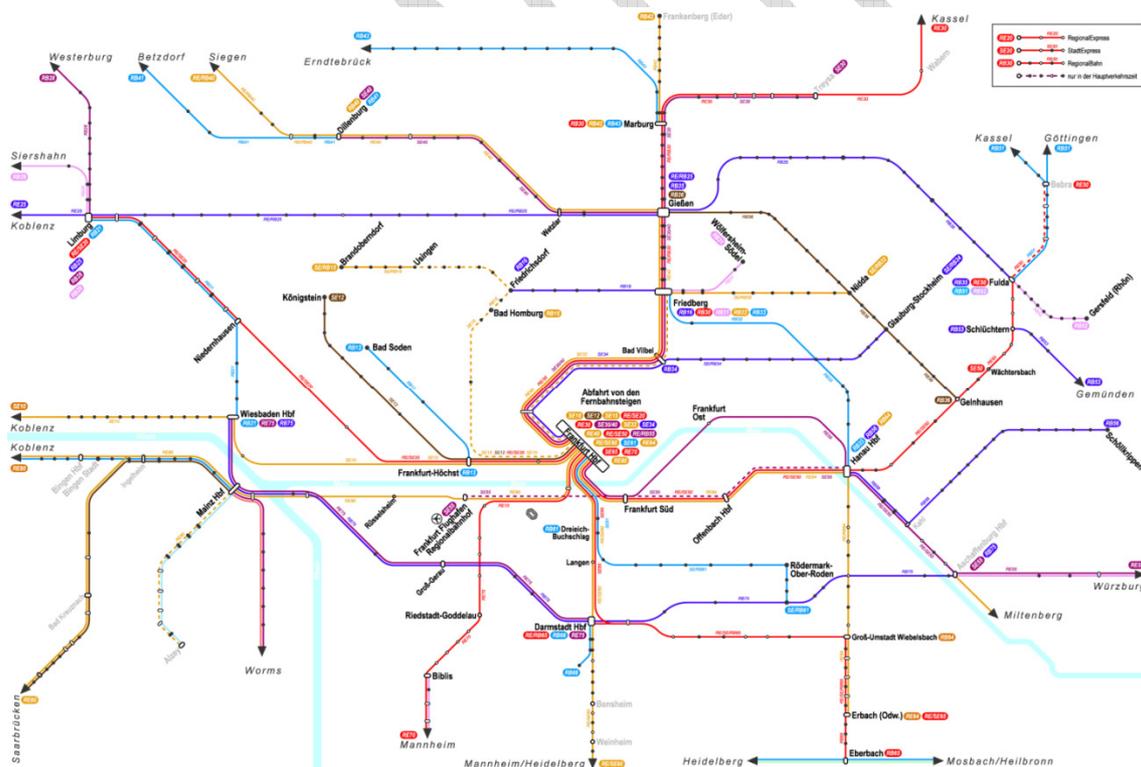


Abbildung 77: Netzgrafik R-Bahn-Zielkonzept 2019

Das Linienkonzept wird nur geringfügig modifiziert. Zu nennen sind:

- 15-Minuten-Takt zwischen Kelkheim und Frankfurt-Höchst in der HVZ (Linie 12),
- Anpassungen im Zuge der Verlängerung der S5 nach Usingen (Linie 15),
- Stündliche RE-Verbindung zwischen Treysa, Marburg und Frankfurt (Linie 30),
- Neue Konzeption für die Dreieichbahn (Linie 61) mit systematischer Durchbindung nach Frankfurt Hauptbahnhof,
- Einrichtung einer Regionalexpressverbindung Wiesbaden – Mainz – Darmstadt (RE 75).

Die Bedienung des Korridors Limburg–Montabaur mit dem SPNV ist aufgrund der geringen Nachfrage nicht zwingend geboten. Hier bedarf es einer einvernehmlichen Lösung mit dem benachbarten SPNV-Aufgabenträger.

15-Minuten-Takt Kelkheim–Höchst (Linie 12)

Die Einrichtung eines 15-Minuten-Taktes in der HVZ zwischen Kelkheim und Höchst ist mit der vorhandenen Infrastruktur möglich.

Ein 15-Minuten-Takt würde allerdings einen Fahrzeugmehrbedarf nach sich ziehen. Außerdem ist er aufgrund der Gleisbelegung in Frankfurt-Höchst nur realisierbar, wenn die HVZ-Verstärker-Züge betrieblich mit der Linie 13 verbunden werden.

Insgesamt ist die Maßnahme volkswirtschaftlich zu empfehlen.

Anpassungen im Zuge der Verlängerung der S5 nach Usingen (Linie 15)

Im Zuge der Verlängerung der S5 zwischen Friedrichsdorf und Usingen, werden auch Angebotsanpassungen an der Linie 15 vorgenommen. Neben einem ganztägigen Angebot zwischen Usingen und Brandoberndorf sind in der Hauptverkehrszeit auch drei oder vier Zugpaare als SE zwischen Brandoberndorf und Frankfurt Hauptbahnhof vorgesehen.

Stündliche RE-Verbindung zwischen Marburg und Frankfurt (Linie 30)

Auf dem Abschnitt Gießen– Marburg bedient zusätzlich zum Stundentakt des Mittelhessen-Express der Main-Sieg-Express derzeit alle zwei Stunden jeden Halt. Eine Optimierung des Betriebskonzepts ist möglich, indem die Linie beschleunigt und bis Treysa verlängert wird. Dadurch ergeben sich zusätzliche schnelle Verbindungen zwischen Treysa und Frankfurt, die im Wechsel mit dem RE Kassel– Frankfurt ein stündliches schnelles Gesamtangebot darstellen.

Halte des Zuges nördlich von Gießen Hauptbahnhof sind dann nur noch Gießen Oswaldsgarten, Marburg Süd, Marburg, Kirchhain, Stadtallendorf, Neustadt und Treysa.

Die Maßnahme führt zu einer Verlagerung von etwa 700 Personenfahrten pro Werktag vom MIV auf den ÖV und ist aus volkswirtschaftlicher Sicht zu empfehlen.

In einem weiteren Schritt könnte – in Abstimmung mit dem Nordhessischen Verkehrsverbund – eine Zusammenführung des RE mit SPNV-Angeboten zwischen Treysa und Kassel geprüft werden.

Geändertes Angebotskonzept für die Dreieichbahn (Linie 61)

Das neue Fahrplankonzept für die Dreieichbahn sieht vor, mehr Direktverbindungen nach Frankfurt Hauptbahnhof zu schaffen. Vorgesehen sind stündliche Verbindungen. Ergänzt werden diese durch Verstärkerzüge, die in den verschiedenen Verkehrszeiten in unterschiedlichen Zeitlagen verkehren und in der Summe optimale Fahrtmöglichkeiten für den Schülerverkehr schaffen sowie die Anschlüsse in Dieburg (RB 75 von und nach Darmstadt) und Dreieich-Buchschlag (S-Bahn) sicherstellen.

Das neue Konzept ist auch bezüglich der Umläufe optimiert, so dass für das Betriebsprogramm weniger Fahrzeuge als bisher benötigt werden, weil diese wirtschaftlicher eingesetzt werden können.

Das neue Fahrplankonzept für die Dreieichbahn führt zu einer Verlagerung vom MIV auf den ÖV in Höhe von etwa 250 Personenfahrten pro Werktag und ist auch aus volkswirtschaftlicher Sicht zu empfehlen.

RE-Linie Wiesbaden – Mainz – Darmstadt (Linie 75)

Für eine schnelle Verbindung der Großstädte Wiesbaden, Mainz und Darmstadt ist ein großes Nachfragepotenzial vorhanden. Pro Werktag können etwa 800 Fahrten vom MIV auf den ÖV verlagert werden. Die volkswirtschaftliche Nutzen-Kosten-Differenz ist bei einer Fahrzeit von etwa 30 Minuten zwischen Wiesbaden und Darmstadt (zum Vergleich: RegionalBahn 45 Minuten) positiv. Die hohe Auslastung im Knoten Mainz/Wiesbaden schränkt die Möglichkeit für eine Fahrplangestaltung im Hinblick auf die Einführung eines neuen RE-Angebotes stark ein. Nach derzeitigem Sachstand sind keine geeigneten Fahrplantrassen vorhanden.

5.2.4 RE-Netz („Hessen-Express“)

Im Zuge des demografischen Wandels wird mit einer zunehmenden Konzentration der Arbeitsplätze und Wohnstätten in den großen Zentren gerechnet. Eine Folge davon ist die Zunahme der Verkehrsnachfrage auf den Verbindungsachsen zwischen diesen Städten. Dies macht eine Stärkung der schnellen Verkehre über längere Distanzen zur Verbindung der wichtigsten Zentren notwendig.

Der RMV plant deshalb, den schnellen Expressverkehr (RE) zwischen den Oberzentren und Metropolkernen zu stärken.

Dieses beschleunigte RE-Netz soll als eigenes Produkt wahrgenommen werden und sich von anderen Produkten der gleichen Relation unterscheiden.

Dazu soll das Produkt auch einen eigenen Namen bekommen, zum Beispiel „Hessen-Express“ (HE). Die Züge sollen ein eigenes Außen- und Innendesign erhalten.

Das Netz soll sowohl die Zentren Hessens verbinden als auch die Oberzentren in unmittelbarer Nachbarschaft einbeziehen. Daher erstreckt sich das Hessen-Express-Netz bis nach Kassel, Siegen, Mainz und Mannheim.

Die mittlere Reisegeschwindigkeit soll über dem Standard derzeitiger RE-Verbindungen im Bereich zwischen 70 und 100 km/h liegen. Die Züge halten grund-

sätzlich nur an den Hauptbahnhöfen der Oberzentren, an wichtigen Knotenbahnhöfen und an aufkommensstarken Halten.

Die Züge sollen grundsätzlich im Stundentakt verkehren. Bei der Entwicklung des HE aus bestehenden Angeboten heraus ist deshalb abschnittsweise eine Angebotsverdichtung vorzusehen, etwa zwischen Gießen und Marburg und weiter in das Gebiet des NVV hinein.

Im Allgemeinen kann die bestehende Infrastruktur genutzt werden. Eine Ausnahme bildet die Verbindung Wiesbaden – Frankfurt Flughafen – Frankfurt Hauptbahnhof beziehungsweise Darmstadt. Zwischen Wiesbaden und Frankfurt Flughafen ist als neues Infrastrukturelement die Wallauer Spange notwendig. Für den Ast nach Frankfurt Hauptbahnhof ist der als Knotenmaßnahme im BVWP vorgesehene Ausbau zwischen Frankfurt Stadion und Frankfurt Hauptbahnhof (inklusive dritter Niederräder Brücke) erforderlich. Der Ast nach Darmstadt kann erst mit der Realisierung der Neubaustrecke Rhein/Main – Rhein/Neckar (inklusive einer Ausfädelung nach Darmstadt Hauptbahnhof) umgesetzt werden.

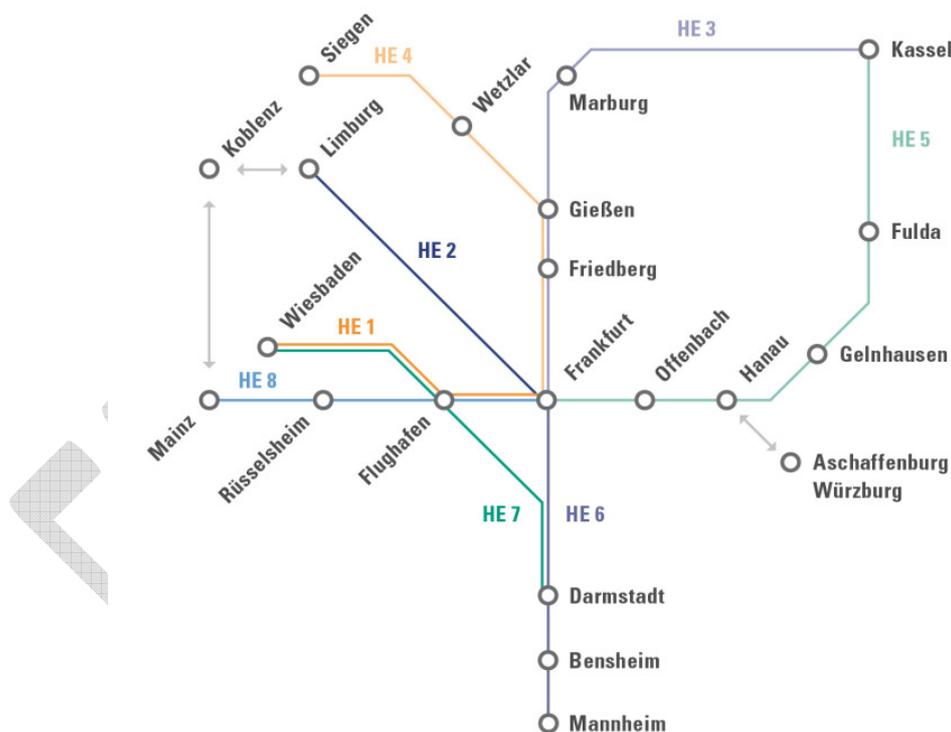


Abbildung 78: Netzgrafik RE-Netz („Hessen-Express“)

Vorgesehen sind folgende Linien (vergleiche auch Abbildung 78):

- HE 1: Wiesbaden – Frankfurt Flughafen – Frankfurt Hauptbahnhof
- HE 2: Limburg – Frankfurt (entwickelt aus der Linie 20)
- HE 3: Kassel – Marburg – Gießen – Friedberg – Frankfurt (entwickelt aus der Linie 30)
- HE 4: Siegen – Wetzlar – Gießen – Friedberg – Frankfurt (entwickelt aus der Linie 40)

- HE 5: Kassel – Fulda – Hanau – Offenbach - Frankfurt (entwickelt aus den Linien 50 und 51)
- HE 6: Frankfurt – Darmstadt – Bensheim – Mannheim (entwickelt aus der Linie 60)
- HE 7: Wiesbaden – Frankfurt Flughafen – Darmstadt (über Wallauer Spange) sowie im Vorlaufbetrieb auf der Relation Wiesbaden – Mainz - Darmstadt (entwickelt aus der Linie 75)
- HE 8: Mainz – Rüsselsheim – Frankfurt Flughafen – Frankfurt Hbf (entwickelt aus der Linie 80)

Bei dem beschriebenen Konzept handelt es sich um einen Ausblick für den Zeitraum nach 2019. Trotzdem können auch vorher schon Schritte in die dargestellte Richtung gegangen werden. Die beschriebene stündliche schnelle RE-Verbindung nach Marburg ist beispielsweise ein erster Schritt hin zum beschriebenen Netz.

Dieses Netz wird ergänzt durch schnelle RE-Verkehre, die aus Oberzentren in benachbarten Bundesländern in den Verbundraum des RMV einbrechen, z. B. aus Koblenz in Rheinland-Pfalz oder Würzburg in Bayern.

5.2.5 Zielkonzept für die Flughafenbindung

Die Inbetriebnahme der neuen Landebahn sowie die Erweiterung der Abfertigungskapazität mit dem Bau des „A-Plus-Fingers“ und des Terminal 3 werden zu stark steigenden Fluggastzahlen führen. Dies und insbesondere auch die damit verbundene Entwicklung der Arbeitsplatzzahlen am Flughafen von zirka 70.000 auf etwa 110.000 führt auch zu einer höheren landseitigen Verkehrsnachfrage. Die Zuwächse werden sich voraussichtlich in einer Größenordnung bewegen, die von den bisherigen ÖV-Systemen nicht aufgefangen werden kann.

Gleichzeitig stellt eine gute Anbindung des Flughafens einen wichtigen Standortfaktor für den Flughafen, die Region und das Land Hessen dar. Kurze Reisezeiten und häufige Fahrtangebote gewinnen weiter an Bedeutung.

Der RMV hat den Frankfurter Flughafen als einen singulären Verkehrserzeuger von herausragender Bedeutung in seine Planungen mit einbezogen.

Neben der bestehenden Anbindung mit

- S-Bahn-Linien S8 und S9: Wiesbaden Hauptbahnhof – Mainz Hauptbahnhof/ Mainz-Kastel – Frankfurt Flughafen Regionalbahnhof (Terminal 1) – Frankfurt Hauptbahnhof - Hanau Hauptbahnhof
- RegionalExpress-Linie 80: (Saarbrücken/Koblenz) – Mainz Hauptbahnhof – Frankfurt Flughafen Regionalbahnhof (Terminal 1) – Frankfurt Hauptbahnhof

ist langfristig auch das folgende Angebot geplant:

- Linie S7: Riedstadt-Goddelau – Frankfurt Flughafen (Terminal 3) - Frankfurt Hauptbahnhof – Hanau Hauptbahnhof
- Linie S70: Groß-Gerau-Dornberg – Frankfurt Flughafen (Terminal 3) – Frankfurt Hauptbahnhof
- Linie S80: Kelsterbach – Frankfurt Flughafen Regionalbahnhof – Frankfurt Hauptbahnhof

- Regionalexpress-Linie 70: Mannheim Hauptbahnhof – Frankfurt Flughafen Terminal 3 – Frankfurt Hauptbahnhof
- RTW: Bad Homburg/Frankfurt Nordwestzentrum – Eschborn – Frankfurt-Höchst – Frankfurt Flughafen Regionalbahnhof (Terminal 1) – Neu-Isenburg/Dreieich-Buchsschlag
- Hessen-Express 1: Wiesbaden – Frankfurt Flughafen Fernbahnhof – Frankfurt Hauptbahnhof
- Hessen-Express 7: Wiesbaden – Frankfurt Flughafen Fernbahnhof – Darmstadt
- Hessen-Express 8: Mainz – Frankfurt Flughafen – Frankfurt Hbf

Zu prüfen ist darüber hinaus eine Verknüpfung der Linien S70 und S80 mit den zukünftig in Frankfurt Süd endenden Linien S3 und S4.

Das dargestellte Angebot erhöht die Kapazität zum Flughafen deutlich und ermöglicht deutlich schnellere und umsteigefreie Verbindungen, zum Beispiel in Richtung Wiesbaden, Darmstadt, Mannheim und Bad Homburg.

5.3 Zielkonzept für den straßengebundenen ÖPNV

5.3.1 Regionale Buslinien

Angebotsgestaltung

Ziel der Angebotsgestaltung ist ein integriertes Gesamtkonzept aus SPNV, straßengebundenem Linienverkehr und flexiblen Bedienungsformen, wobei die einzelnen Verkehrsträger nachfragegerecht, aufwandsoptimiert und gemäß ihren jeweiligen Stärken eingesetzt werden sollen.

Innerhalb des straßengebundenen ÖPNV ergibt sich somit ein abgestimmtes Linienkonzept von

- Direktverbindungen zwischen nachfragestarken zentralen Orten mit kurzen Reisezeiten
- Linien zur Bedienung von Verkehrskorridoren
- Linien zur räumlichen Erschließung und Abdeckung des Ausbildungsverkehrs
- flexiblen Bedienungsformen zur Feinerschließung des Raumes bei geringer Nachfrage

Direktverbindungen zwischen nachfragestarken zentralen Orten mit kurzen Reisezeiten

Im Rahmen der Bewertung der Bestandsaufnahme konnte festgestellt werden, dass auf einigen stark nachgefragten Relationen ohne SPNV-Infrastruktur ein erheblicher Bedarf an schnellen Verbindungen besteht. Ein Ziel des Angebotskonzeptes ist es, auf diesen Verkehrsachsen zwischen zentralen Orten ein Angebot zur Verfügung zu stellen, das sich als konkurrenzfähig zum Individualverkehr erweist.

Attraktive Reisezeiten erfordern eine geradlinige, möglichst direkte Linienführung über größere Strecken. Die Reisezeit auf diesen Achsen sollte dabei nach Möglichkeit ma-

ximal das 1,5-fache der IV-Reisezeit betragen. Folgerichtig wird eine direkte Linienführung mit einer geringeren Haltestellendichte als beispielsweise im Lokalverkehr angestrebt. Solche Buslinien werden in der Regel nicht gänzlich neu eingerichtet, sondern aus dem Bestand heraus entwickelt.

Auf folgenden nachfragestarken Relationen konnte gutachterlich ein Bedarf an schnellen Busverbindungen festgestellt werden:

- Bad Homburg – Groß Karben – Nidderau
- Hofheim – Flörsheim – Rüsselsheim
- Eppstein – Königstein – Oberursel – Bad Homburg
- Bad Vilbel – Offenbach
- Obertshausen – Hanau
- Hofheim – Frankfurt Flughafen T1
- Rüsselsheim – Mörfelden – Langen
- Alsfeld – Stadtallendorf
- Gladenbach – (Lohra/Fronhausen) – Marburg

Die weitere Prüfung zur Einrichtung von Schnellbusverkehren auf diesen Achsen soll im Rahmen der Optimierung vorhandener Linien sowie unter Berücksichtigung der finanziellen Möglichkeiten erfolgen.

Linien zur Bedienung von Verkehrskorridoren

Nicht immer ist es allerdings sinnvoll und machbar, dieses duale System von schnellen Busachsen und zuführenden Flächenverkehren zu verfolgen, insbesondere dann nicht, wenn die zentrale Linie an wesentlichen Aufkommensschwerpunkten vorbeigeführt würde und durch die Einrichtung zuführender Angebote ein unverhältnismäßig großer Aufwand betrieben werden müsste. In solchen Fällen kann weiterhin die Bedienung eines ganzen Korridors durch eine Linie erfolgen, auch wenn dies zu Lasten der Fahrtzeiten geht. Von regionaler Bedeutung sind auch hier nur Linien, bei denen die Verbindung zentraler Orte verkehrlich bedeutender ist als die Erschließung der Fläche.

Während beim Schülerverkehr mehr oder weniger große Schulzentren zentrale Ziele bilden, auf die die Linien punktuell ausgerichtet werden können, ist dies beim Berufsverkehr kaum möglich, da hier die Ziele eher flächenmäßig verteilt sind, was mitunter ein Umsteigen zwischen einzelnen Linien erfordert. Deshalb ist hier die Gewährleistung einer hohen Anschlusssicherheit von zentraler Bedeutung. Dies setzt zum einen voraus, dass die Linien systematisch in den Integralen Taktfahrplan eingebunden sind und zum anderen, dass durch eine Festlegung maximaler Wartezeiten sowie der Bereitstellung von Echtzeitdaten die Möglichkeiten einer dynamischen Anschlusssicherung ausgeschöpft werden. Die Einbindung in das integrierte regionale Netz stellt das wichtigste Kriterium für die Zeitlage der Linie dar.

Linien mit vorwiegendem Erschließungscharakter

Wie bereits in der Bewertung der Bestandsaufnahme ersichtlich (vergleiche Kapitel 4.2) ist bei einem Teil der Linien im regionalen Bestandsnetz die regionale Netzwirkung von untergeordneter Bedeutung. Diese Linien sollten stärker auf die spezifischen Belange vor Ort ausgerichtet werden. Dabei kann der räumliche Erschließungscharakter der Linien gestärkt werden. Da diese Linien in der Region oft das Rückgrat des Ausbil-

dungsverkehrs bilden, besteht zudem die Möglichkeit, diese Funktion zu stärken und zum Teil Fahrten niedriger Nachfrage in flexible Bedienungsformen umzuwandeln.

Anpassung vorhandener Linien

Die regionalen Bestandslinien wurden vor Erstellung einer Angebotskonzeption analysiert. Im Anschluss daran wurden Handlungsempfehlungen erarbeitet, um die Linien hinsichtlich folgender Ziele zu optimieren:

- Nachfragegerechter Einsatz der Verkehrsträger,
- Nachhaltige Finanzierbarkeit des ÖV,
- Hebung von Synergien durch bessere Abstimmung der Linien innerhalb des Gesamtnetzes,
- Bessere Ausrichtung der Linien auf den jeweiligen Verkehrszweck,
- Beschleunigung der Linien zur Verkürzung der Reisezeiten, beziehungsweise Stärkung der Erschließungsfunktion / des Schülerverkehrs, jeweils dort wo es sinnvoll ist.

Das Ergebnis – bezogen auf die einzelnen Linien – ist in der Anlage 4 B dargestellt.

5.3.2 Flexible Bedienungsformen

Wie bereits in der Bewertung der Bestandsaufnahme festgestellt, sind die Potenziale für flexible Bedienungsformen als Baustein eines effizienten ÖPNV-Gesamtsystems noch nicht vollständig erschlossen. Da das Potenzial der flexiblen Bedienungsformen vor allem im Bereich der lokalen Verkehre liegt, wird nachfolgend kein konkretes Angebotskonzept vorgelegt, sondern es werden Hinweise gegeben, wo und wie ein solches Konzept auf lokaler Ebene entwickelt werden sollte.

Als Ergebnis einer Raumstrukturanalyse zeigt sich, dass vor allem die peripher gelegenen, ländlich strukturierten Gebiete als Regionen mit dem größten Potenzial für flexible Bedienungsformen hervortreten.

Maßgebliche Kenngröße ist dabei die Potenzialdichte als Maß für das flächenbezogene Fahrgastpotenzial (je Quadratkilometer) im ÖPNV. Da in der Regel die Einwohner einer Region das Fahrgastpotenzial bilden, kann die Potenzialdichte näherungsweise mit der Bevölkerungsdichte in dieser Region gleichgesetzt werden. Besteht in der Region eine nennenswerte Zahl von Arbeitsplätzen, sollte auch die Beschäftigtenzahl in die Potenzialdichte einfließen. In Regionen mit großer Bedeutung für Tourismus und Naherholung sind entsprechende Gäste- und Besucherzahlen zu berücksichtigen.

Demnach lassen sich zwei Gruppen von Gemeinden unterscheiden, für die ein Untersuchungsbedarf hinsichtlich der Einführung bzw. Ausweitung von flexiblen Bedienungsformen unterstellt werden kann:

- Gemeinden/Regionen mit einer Bevölkerungsdichte bis zu 200 Einwohner/Quadratkilometer
Für diese Gemeinden wird angenommen, dass ein hoher Untersuchungsbedarf besteht.
- Gemeinden/Regionen mit einer Bevölkerungsdichte bis zu 300 Einwohner/Quadratkilometer

Für diese Gemeinden wird angenommen, dass ein nachgeordneter Untersuchungsbedarf besteht. Dabei ist eine Detailbetrachtung unter Beachtung der Siedlungsstruktur erforderlich, um festzustellen, ob außerhalb der dichter besiedelten und damit nachfragestärkeren Regionen auch größere nachfrage-schwache Bereiche existieren.

Für alle Gemeinden mit einer höheren Bevölkerungsdichte besteht kein unmittelbarer Untersuchungsbedarf.

Abbildung 79 zeigt, wo sich bezüglich der Substitution von Linienverkehren durch flexible Bedienungsformen ein wesentlicher Untersuchungsbedarf ergibt.

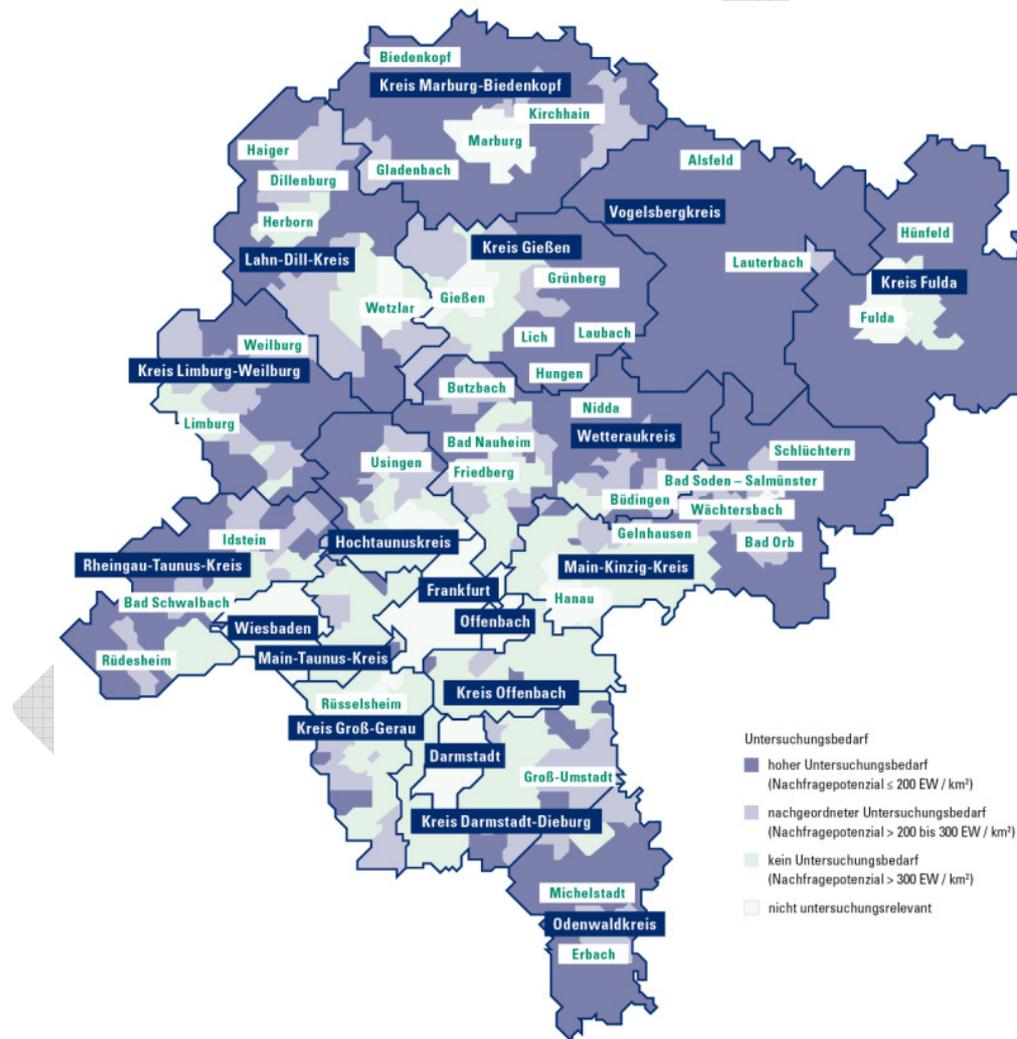


Abbildung 79: Regionen mit Untersuchungsbedarf für den Einsatz flexibler Bedienungsformen

In den Regionen mit Untersuchungsbedarf werden heute circa 71 Millionen Nutzwagenkilometer pro Jahr im Rahmen von Buslinienverkehren erbracht. Circa 15 Prozent dieser Leistung sind Fahrten, die sich anhand der Nachfragezahlen (< 9 Einsteiger/Fahrt) grundsätzlich zur Bedienung durch flexible Bedienungsformen eignen würden. Damit ergäbe sich ein Gesamtsubstitutionspotenzial von circa 10 Millionen Nutzwagenkilometer pro Jahr.

genkilometern pro Jahr. Aus betrieblichen Gründen ist allerdings nicht davon auszugehen, dass alle diese Fahrten sinnvoll ersetzt werden können. Hier ist realistisch, eine mögliche Potenzialausschöpfung von 60–80 Prozent anzusetzen.

Auch wenn in verdichteten Bereichen kein unmittelbarer Untersuchungsbedarf hinsichtlich einer umfassenden Umwandlung von Linienverkehren in flexible Bedienungsformen besteht, so können sich dennoch auch dort zusätzliche Potenziale ergeben, zum Beispiel in zeitlichen Randlagen.

Welche generellen Planungsschritte bei der Umwandlung von flexiblen Bedienungsformen erforderlich und welche Festlegungen und Entscheidungen in Abhängigkeit von den planerischen Überlegungen zu treffen sind, verdeutlicht Abbildung 80.



Abbildung 80: Vorgehensweise bei der Planung und Organisation von flexiblen Bedienungsangeboten

7. Baustein: Alternative Bedienungsformen

Neben den bereits behandelten flexiblen Bedienungsformen in Form von durch Unternehmer betriebenen Bedarfsverkehren gibt es noch vielfältige Ansätze für alternative Bedienungsformen, die in Zeiten und Räumen schwacher Verkehrsnachfrage das herkömmliche Linienangebot sinnvoll ergänzen oder auch ersetzen können.

Beispielprojekte

Als ein bemerkenswertes Beispiel aus dem RMV-Gebiet ist die Initiative „midcom“ zu nennen, die auf einem hessischen Innovationsprojekt mit der Abkürzung „WLAB“ ("Webbasiertes Leitsystem für Alternative Bedienformen im ÖPNV") beruht. Im Rahmen dieser Initiative wurde unter anderem ein bedarfsorientierter Bürgerbusverkehr mit einem gemeindeeigenen Kleinbus in den Stadtteilen Ober-Ramstadts eingerichtet.

Unter Federführung des NVV wird im Rahmen des Projektes „Mobifalt“ untersucht, ob es möglich ist, durch die Integration von Pkw-Fahrten, bei denen Privatpersonen oder gewerbliche Anbieter ÖPNV-Kunden mitnehmen, die zeitliche und räumliche Verfügbarkeit des ÖPNV deutlich zu verbessern. Die bisherigen fahrplangebundenen und bedarfsgesteuerten ÖPNV-Angebote sollen um Fahrten im Auto oder Taxi ergänzt werden. Dabei kann jeder, der möchte, seine regelmäßigen oder unregelmäßigen privaten Autofahrten anderen anbieten und erhält dafür eine festgelegte Kostenerstattung.

Neben den beschriebenen Ansätzen gibt es bundesweit noch viele weitere Projekte. Die Angebote haben meist noch den Charakter von Forschungsprojekten und Pilotanwendungen. Sie sind außerdem stark von den örtlichen Randbedingungen abhängig. Der RMV erwartet aber, dass es in Zukunft aufgrund des demografischen Wandels und der technischen Entwicklung im Bereich der alternativen Bedienungsformen weitere innovative Ansätze geben wird, und steht diesen offen gegenüber.

Empfehlungen

Bei neuen Ansätzen ist die Frage zu beantworten, wie sie in das bestehende ÖPNV-System integriert werden. Dies wiederum erfordert die Definition von geeigneten angebotsübergreifenden „Standards“ und „Empfehlungen“ für die relevanten Handlungsfelder

- Angebots- und Leistungsplanung,
- Kommunikation und Fahrgastinformation,
- Beförderungsqualität und Erscheinungsbild,
- Disposition des Fahrtenangebots und Betrieb,
- Tarif und Vertrieb.

Die Anforderungen an die Integration sind unter anderem davon abhängig, welchen Stellenwert die „alternativen“ Verkehre für die ÖPNV-Erschließung haben, ob sie zum Beispiel Teil eines nachfrageorientierten Grundangebotes oder darüber hinausgehende, angebotsorientierte Zusatzverkehre sind. Je größer die Bedeutung „alternativer“ Verkehre für die Sicherung des Grundangebotes ist, desto umfassender sollte die Integration sein.

Der mögliche Stellenwert „alternativer“ Verkehre ist einerseits von den potenziellen Betreibern vor Ort abhängig, andererseits von der erwarteten Nachfrage. Für Bürgerbusverkehre ist beispielsweise eine ausreichende Anzahl von Fahrzeugen und ehrenamtlichen Fahrern notwendig.

Andererseits sind die Möglichkeiten der Integration in den ÖPNV wesentlich davon abhängig, inwiefern eine Institutionalisierung und Standardisierung der jeweiligen „alternativen“ Angebote umsetzbar ist. Die Standardisierung steht im Konflikt mit der Notwendigkeit, angebots- und betreiberspezifischen oder lokalen Anforderungen gerecht zu werden.

Wesentlichen Einfluss haben vor allem aber auch die relevanten rechtlichen Rahmenbedingungen, hier insbesondere das Personenbeförderungsgesetz. Vor allem bei privaten Mitfahrgelegenheiten, die als nicht-genehmigungspflichtige Verkehre gelten, dürfte die Vorgabe und Qualitätssicherung von „Standards“ nur in sehr begrenztem Rahmen umsetzbar sein.

„Alternative“ Angebote richten sich primär auf die innerkommunale beziehungsweise lokale Bedienung. Daher sind als für die Integration verantwortliche Organisationen vor allem die lokalen Aufgabenträger zu nennen. Der RMV kann einen Beitrag zur Verknüpfung der einzelnen Angebote sowie bei der Definition verbundweiter, übergeordneter Standards oder Empfehlungen leisten.

5.4 Zielkonzept für die Bahnhöfe

Ausgehend von einer detaillierten Darstellung des Bestandes sind anhand der aus der Stationstypologie abgeleiteten Standards alle Bahnhöfe im Verbundgebiet bewertet worden. Daraus wird der Handlungsbedarf ermittelt und anschließend werden Empfehlungen zur Umsetzung formuliert.

Ausgehend von den betrieblichen Konzepten und den Anforderungen einer barrierefreien Zugänglichkeit sind die Stationen in Bezug auf Bahnsteighöhen und -längen systematisch auszubauen.

5.4.1 Barrierefreiheit

Für den einfachen Übergang vom Bahnsteig in das dort haltende Fahrzeug sollten, wie mehrfach erläutert, Bahnsteig und Fahrzeugboden die gleiche Höhe über Schienenoberkante aufweisen.

Um dazu beizutragen, dass die Ausbaumaßnahmen an den Verkehrsstationen mit dem geplanten Fahrzeugeinsatz zu einem möglichst barrierefreien Gesamtverkehrsangebot SPNV beitragen, wurde das Zielkonzept Bahnsteighöhen erarbeitet. Dieses ist in Abbildung 81 dargestellt.

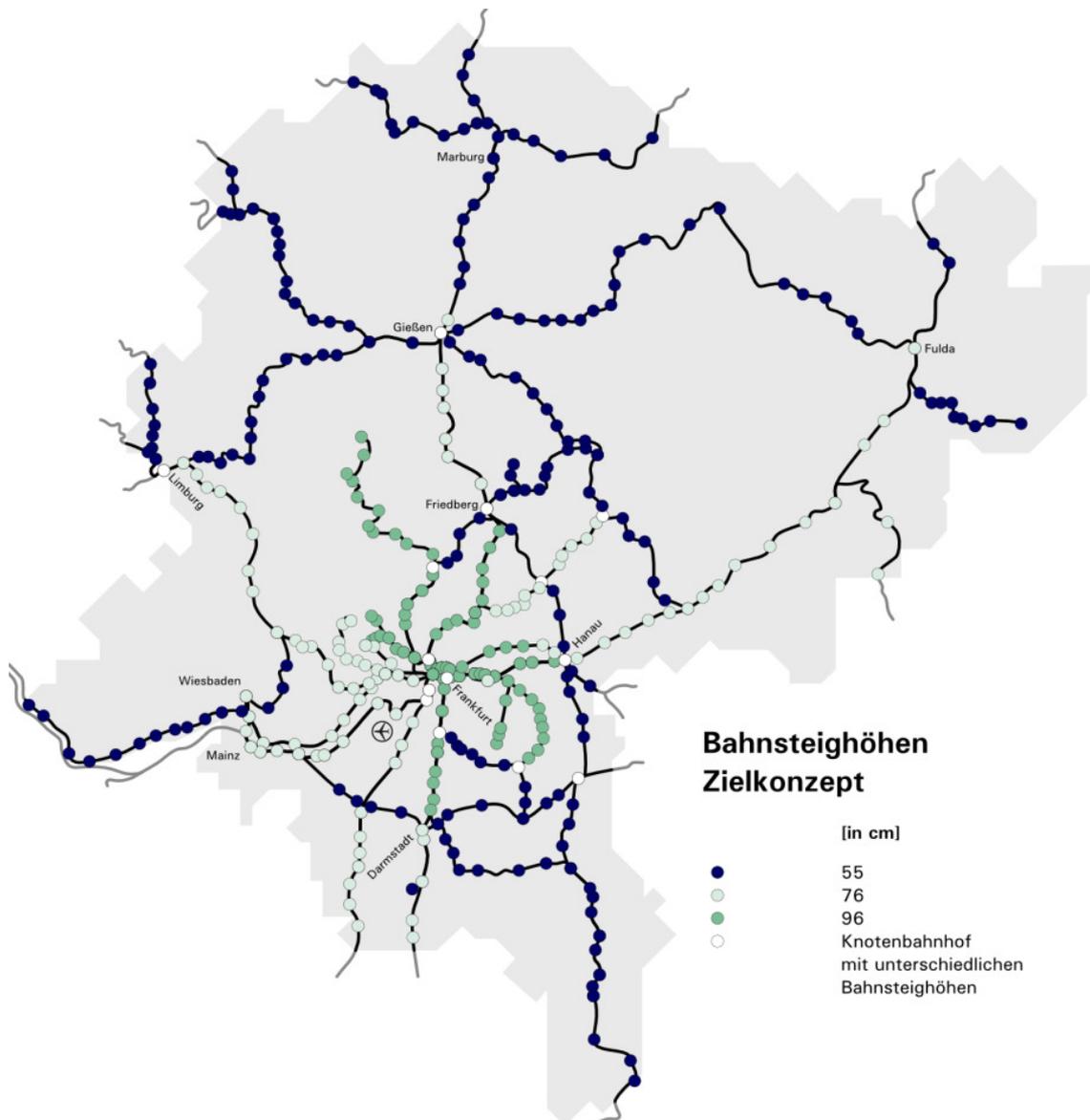


Abbildung 81: Zielkonzept Bahnsteighöhen

Für Linien mit geplantem Einsatz von Leichttriebwagen oder Linien, die gemeinsam mit den Nachbarverbänden ausgeschrieben werden, oder an Strecken mit Lademaßüberschreitungen im Güterverkehr werden 55 cm über Schienenoberkante als Zielhöhe vorgesehen. Im Regelfall werden 76 cm geplant und im S-Bahn-System werden 96 cm angesetzt.

5.4.2 Anschlüsse

Für den Integralen Taktfahrplan sind die in Abbildung 82 dargestellten Knoten vorgesehen, in denen die Anschlüsse zwischen den Bahnlinien hergestellt werden. Das Zielkonzept ist im Vergleich zum Status quo unverändert.

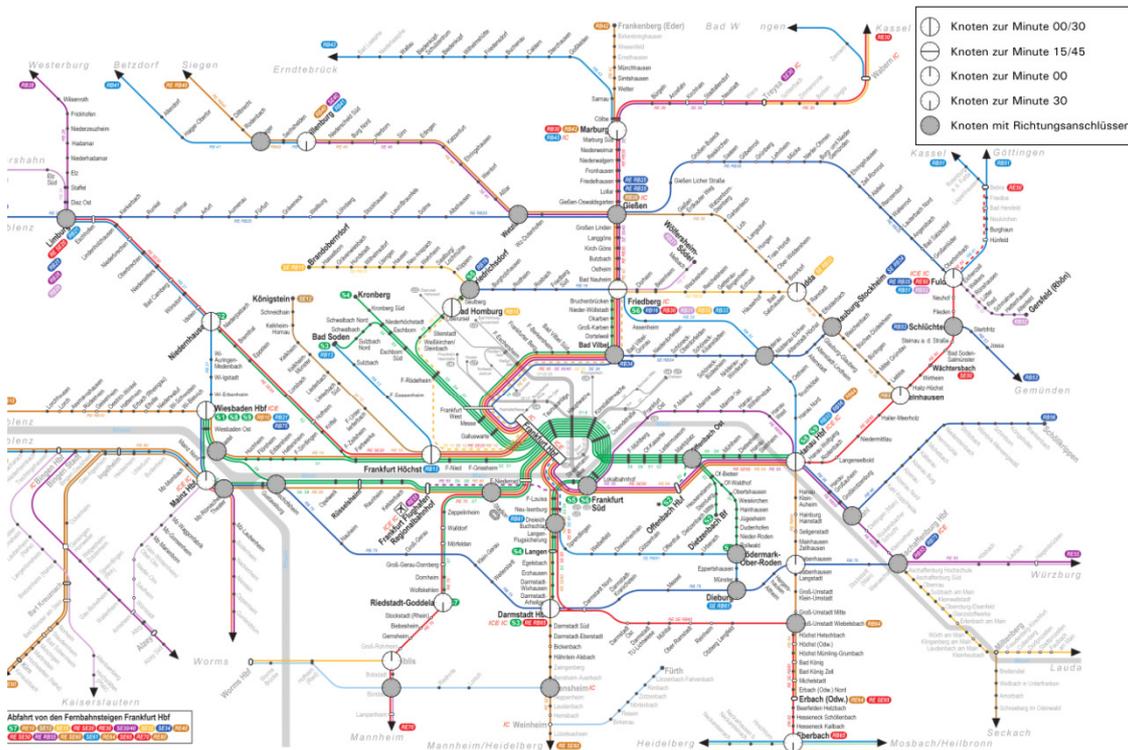


Abbildung 82: Zielkonzept Knoten im Integralen Taktfahrplan SPNV

5.4.3 Bahnsteiglängen

Im Rahmen der Ausschreibungen ist neben der Bahnsteighöhe auch die vorhandene Bahnsteiglänge von großer Bedeutung, da sie wesentlichen Einfluss auf die mögliche Sitz- und Stehplatzkapazität der Züge hat.

Damit sich die Maßnahmen an den einzelnen Stationen, die in den nächsten Jahren modernisiert und ausgebaut werden, in das Gesamtangebotskonzept SPNV einfügen, sollen die Bahnsteige entlang von Streckenabschnitten, die von den gleichen Linien gemäß RMV-Fahrplan bedient werden, auch gleich lang ausgebaut werden.

Da die Bahnsteige sehr lange in der ausgebauten Art in Betrieb sind, müssen die künftigen Betriebskonzepte und die geplanten Ausschreibungsbündel bei der Entwicklung eines Bahnsteiglängenkonzepts berücksichtigt werden. Betriebliche Randbedingungen wie zum Beispiel die Bedienung mehrerer Strecken in einem Umlauf sind aus wirtschaftlichen Gründen ebenfalls einzubeziehen.

Die erforderlichen Bahnsteiglängen kann der Verkehrsverbund als Bestell-Organisation nicht eindeutig definieren. Die auf Grund der Richtlinien und Vorschriften zum Schie-

nenverkehr einzuhaltenden Sicherheitsmaße wie zum Beispiel Durchrutschwege, notwendige Signalsicht, Abstandswerte oder die Vorgaben zu den Regellängen kann der Verkehrsverbund nicht für jede Verkehrsstation ermitteln.

Den derzeit haltenden längsten Zug als Bestelllänge zu Grunde zu legen, ist aus den schon beschriebenen Zielen zur Erreichung eines Gesamtverkehrsangebotes im SPNV zu kurzfristig gedacht.

Daher wurde der Weg gewählt, die planerisch maximale Zuglänge als Basis für die Vorgaben von Seiten des Verkehrsverbundes anzusetzen. Die Werte sind der Abbildung 83 zu entnehmen und sind für die Ermittlung der Bahnsteiglänge heranzuziehen.

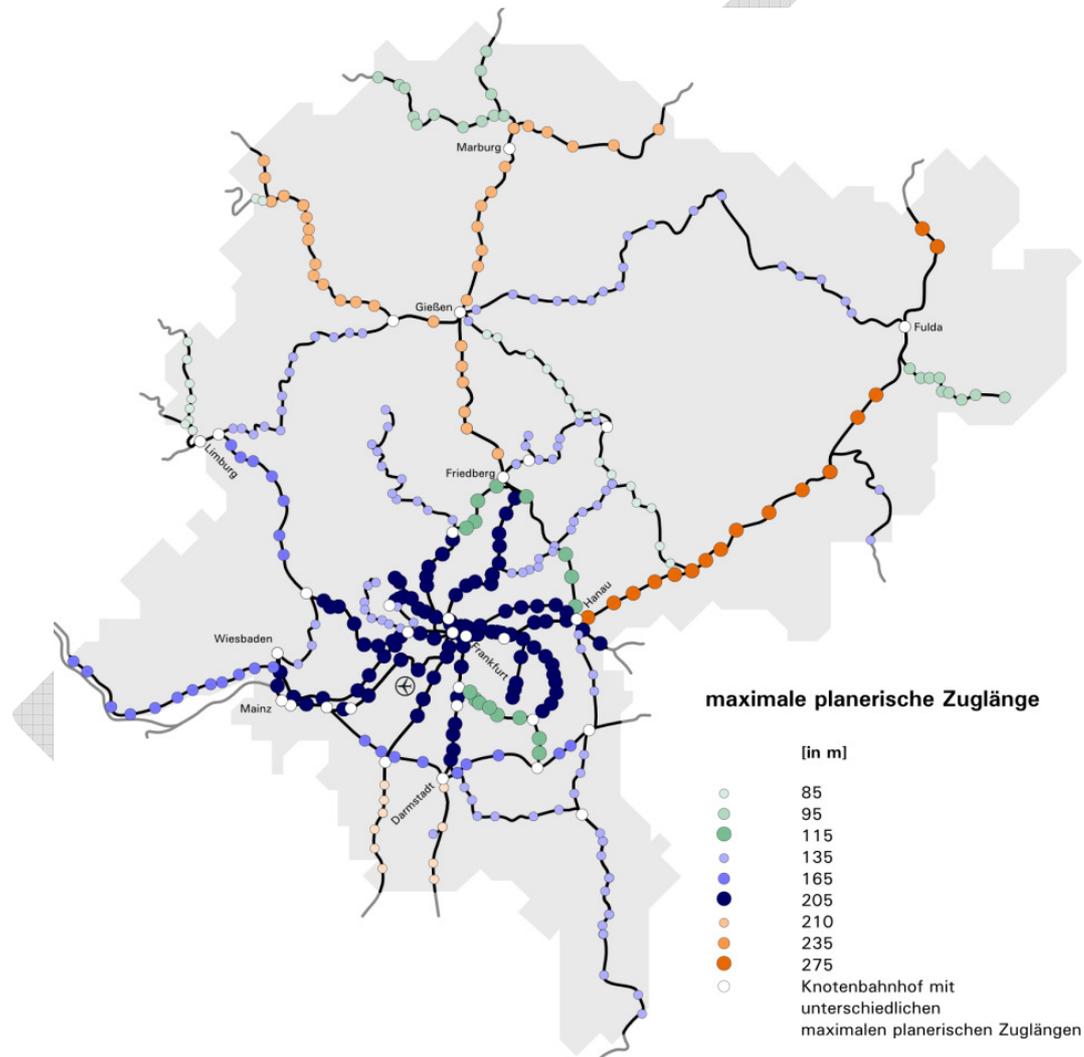


Abbildung 83: Zielkonzept für die maximale planerische Zuglängen an den Stationen

Die großen Bahnhöfe als Verknüpfungspunkte können in dieser Art der Darstellung nicht konkretisiert werden, da hier in der Regel mehrere Bahnsteige vorhanden sind und die Bahnhofsfahrordnung, die die fahrplanmäßige Zuweisung der Züge zu den Bahnsteigkanten definiert, nicht einfließen kann. An diesen Stationen sind die Bahn-

steige in der Regel sehr lang und auch bereits 76 cm hoch, so dass hier eine vereinfachte Darstellung als Misch-Knotenbahnhof angemessen ist.

Dieses Zielkonzept ist als Orientierung und zur Einordnung der jeweiligen Maßnahmen und Projekte in ein Gesamtverkehrskonzept SPNV eine wichtige Grundlage.

8. Baustein: Bahnhöfe als intermodale Verknüpfungspunkte

Der Bahnhof ist als Zugangstor zum Schienenverkehr und als Zugangstor zur Stadt das Scharnier zwischen ÖPNV und Stadt. Mehr Nutzer für den ÖPNV zu gewinnen und die Nachhaltigkeitsziele aus Umweltsicht zu erreichen, gelingt leichter, wenn der Bahnhof funktional und attraktiv gestaltet ist und die Verknüpfung mit anderen Verkehrsmitteln optimal organisiert ist.

Dabei ist die Bedeutung der jeweiligen Verkehrsstation zu beachten. Die Spanne reicht von bedeutenden Bahnhöfen mit erheblichen Verknüpfungsaufgaben und hohen Reisendenzahlen bis hin zu einfachen Haltepunkten mit nur einem Bahnsteig, die vor allem eine Erschließungsfunktion erfüllen.

Um eine Verkehrsstation gemäß den Kundenanforderungen zu gestalten, muss der gesamte Bereich betrachtet werden, vom Bahnsteig über das Umfeld bis zum Wegenetz in den Ort hinein.

Als Bild kann eine Zwiebel mit den vielen Schalen herangezogen werden, die sich von innen nach außen in verschiedenen Schichten entwickelt. Ganz innen sind die Kernfunktionen (zum Beispiel der Bahnsteig, dessen Ausstattung, der Zugang) angesiedelt. Etwas außerhalb finden sich Funktionen wie Kiss+Ride, Bike+Ride oder eine Bushaltestelle. Noch etwas weiter außen liegen dann Park+Ride-Anlagen. Ganz außen ist das Umfeld anzubinden: an das örtliche Fuß- und Radwegenetz (Abbildung 84).

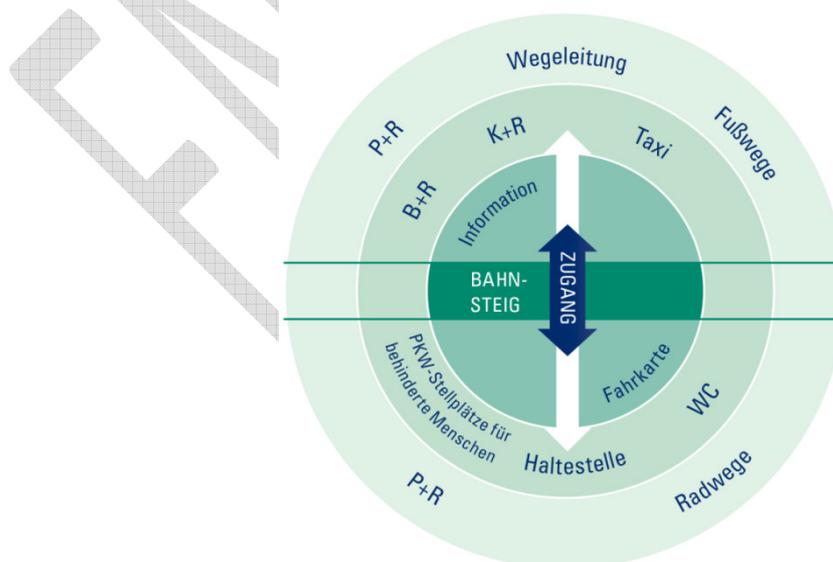


Abbildung 84: Zwiebelkonzept bei Verkehrsstationen

Eine Verkehrsstation sollte – entsprechend den örtlichen Randbedingungen - so geplant werden, dass die wichtigsten Funktionen in der beschriebenen Abstufung angesiedelt werden und hierfür auch die nötigen Flächen reserviert werden.

Zugang zum Bahnhof

Alle Arten, den Bahnhof zu erreichen, sind zu betrachten und die jeweiligen Anforderungen sind zu berücksichtigen. Die Fußgänger – mit und ohne Mobilitätseinschränkungen-, die Radfahrer, die Kunden anderer öffentlicher Verkehrsmittel wie U- oder Straßenbahn, Bus sowie flexibler Bedienungsformen oder die Nutzer des motorisierten Individualverkehrs haben unterschiedliche Wünsche. Dazu gehören neben Kiss+Ride und Park+Ride oder Bike+Ride auch neue Zugangsverkehrsmittel wie Elektrofahrräder oder Car-Sharing.

Direktes Umfeld

Neben dem Bahnhofsvorplatz sollte auch die Rückseite einbezogen werden. Der Durchstich einer Unterführung kann dazu beitragen, die Wege zum Bahnsteig für viele Fahrgäste deutlich zu verkürzen.

Betrachtet man die Bedürfnisse der einzelnen Verkehrsteilnehmer, so stellen sie sich wie folgt dar: Die Fußgänger möchten den Eingang leicht erkennen und keine Umwege gehen.

Die Radfahrer möchten so nah am Eingang wie möglich ihr Fahrrad abstellen (Abbildung 85) und es bei ihrer Rückkehr unverseht vorfinden. Das Anschließen soll sicher und einfach möglich sein. Die Fahrradbügel sollten überdacht sein. Bei mehreren Zugängen sollten mehrere Fahrradabstellanlagen diesen jeweils zugeordnet werden.



Abbildung 85: Bike+Ride-Anlage Bad Salzhausen (Quelle: RMV, Fotograf: Moik)

Im direkten Stationsumfeld sollte für Personen, die mit dem Auto gebracht werden, eine Kurzvorfahrt zum gefahrlosen Aussteigen geplant werden (Kiss+Ride). Kurzzeitparkplätze sind für das Abholen wichtig. Die Pkw könnten sonst Fahrgassen belegen und beispielsweise den Busverkehr behindern.

Die ÖPNV-Haltestelle genießt bei Platzkonflikten Vorrang. Die ÖPNV-Nutzer sollen mit kurzen Wegen und einfacher Orientierung schnell zum Bus, zur Straßenbahn oder zur U-Bahn gelangen.

Gegebenenfalls sind an diesen Haltestellen auch Fahrgastwartehallen vorzusehen. Statische Fahrgastinformation mit Fahrplan, Tarif- und Vertriebsinfo und Liniennetzplan gehören zur Basisausstattung. Da es sich um Verknüpfungspunkte handelt, ist eine verkehrsträgerübergreifende, dynamische Fahrgastinformationstafel sinnvoll. Umsteigende Fahrgäste können so direkt erkennen, wann und wo das Anschlussverkehrsmittel abfährt.

Wichtig ist die durchgängige Führung für Mobilitätseingeschränkte von der Bushaltestelle oder dem Busbahnhof bis zur Bahnsteigkante.

Die Anforderungen von Rollstuhlfahrern und Reisenden mit Kinderwagen oder Gepäck beziehen sich insbesondere auf stufenfreie Wege (maximal 3 Zentimeter hohe Kanten) und glatte Beläge. Die vor historischen Bahnhofsgebäuden gestalterisch oft gewünschten Pflastersteine sind für diese Zielgruppe problematisch. Glattwegenetze stellen dann einen Kompromiss dar.

Die durchgängige Führung gilt auch für Sehbehinderte oder blinde Menschen. Ein taktiles Wegeleitsystem, das von der Bushaltestelle bis zur Bahnsteigkante führt, ist hier das Ziel. Geländer sollten in 30 oder 40 Zentimetern Höhe einen Quersteg aufweisen, damit Blinde mit dem Stock die Barriere rechtzeitig wahrnehmen.

Die Anforderung von Menschen mit Einschränkungen beim Gehen nach einem vollkommen stufenfreien Weg kollidiert mit der Anforderung blinder Menschen, die für die Führung eine taktile Kante von mindestens 3 Zentimetern Höhe benötigen. Hier ist zum Beispiel das Rollbord ein Kompromiss.

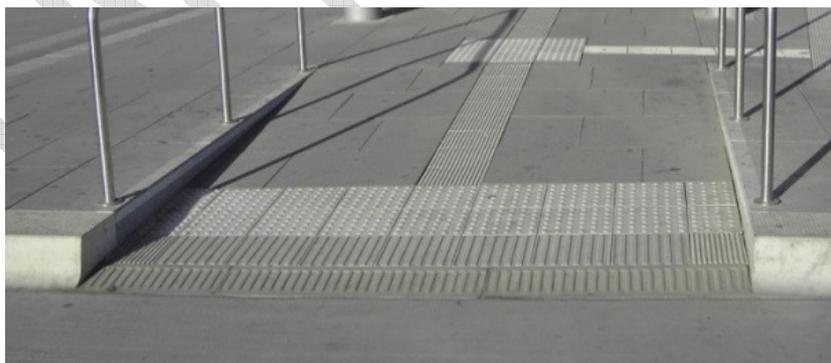


Abbildung 86: Rollbord, das taktil zu ertasten ist, aber keine Stufe aufweist (Quelle: RMV)

Da die Anforderungen oft komplex sind, müssen die jeweiligen Lösungen gut durchdacht sein. Sinnvoll ist die frühzeitige Beteiligung der jeweiligen Nutzergruppen.

In der Nähe des Zugangs zur Verkehrsstation sollten je nach Bedarf ein bis drei Stellplätze für Behinderte angeordnet werden. Diese sind breiter als Kurzzeit- oder

Park+Ride-Stellplätze, da genügend Aufstellfläche für einen Rollstuhl neben der Fahrtür vorhanden sein muss.

Weiteres Umfeld der Verkehrsstation

Die Fahrgäste, die mit dem Auto kommen, wünschen sich ebenfalls kurze Wege und einen Parkplatz direkt am Eingang der Verkehrsstation. Im Vergleich zum ÖPNV und zum Fahrrad müssen die Park+Ride-Nutzer eine nachrangige Position in Kauf nehmen, falls die verfügbaren Flächen gering sind. Diesen Kunden kann ein Fußweg vom Auto bis zum Bahnsteig von bis zu 300 Metern zugemutet werden. Die Park+Ride-Anlage sollte eine einfache Führung der Fahrgassen aufweisen, die der Füllrichtung entspricht, damit kein Suchverkehr entsteht. Illegales Queren von Beeten oder gar der Gleise muss verhindert werden. Wenn möglich, können von der Park+Ride-Anlage mehrere direkte Zugänge zum Bahnsteig geschaffen werden (Abbildung 87).



Abbildung 87: Direkter Zugang von der Park+Ride-Anlage zum Bahnsteig in Kilianstädten (Quelle: RMV, rms-consult)

Die ankommenden Kunden, die sich nicht auskennen, wünschen sich Informationen zur Umgebung, also zum Beispiel zu den nächsten Bushaltestellen, zu Sehenswürdigkeiten oder zu Wanderwegen. Eine Info-Steile oder eine Vitrine mit Stadtplan, Straßenverzeichnis, mit Hinweisen auf die Sehenswürdigkeiten oder Telefonnummern von Taxiunternehmen ist angebracht. Je nach Größe der Verkehrsstation sind Taxis direkt an der Station anzutreffen.

Revitalisierung von Empfangsgebäuden

Wenn das Empfangsgebäude an der Verkehrsstation noch existiert, wird empfohlen, es zu renovieren und darin kundenrelevante Nutzungen unterzubringen. Den meisten Gestaltungsspielraum bietet es, wenn die Kommune selbst das Empfangsgebäude erwirbt

und eine dem Mieter angepasste Modernisierung durchführt. Ein Geschäft mit Reisenbedarf, ein Bistro/Restaurant oder ein Bürgerbüro, aber auch eine Stadtbücherei können sinnvolle Nutzungen sein. Wenn Angebote für Fahrgäste integriert werden wie etwa eine Mobilitätszentrale, öffentliche Toiletten oder Gepäckschließfächer, können Teile der Renovierung und sogar des Kaufpreises zuwendungsfähig sein und durch das Land Hessen gefördert werden. Gute Beispiele sind die Bahnhofsgebäude in Mainz-Bischofsheim (Abbildung 88), in Eppstein, Rüsselsheim, Heusenstamm oder in Oberursel. Ein renoviertes und gepflegtes Bahnhofsgebäude trägt zum angenehmen Aufenthaltsgefühl bei. Menschen, die dort arbeiten, wirken als soziale Kontrolle und tragen so dazu bei, dass die Anlagen nicht so leicht durch Vandalismus beschädigt werden.



Abbildung 88: Revitalisiertes Empfangsgebäude in Mainz-Bischofsheim (Quelle: RMV, rms-consult)

Nahmobilität im weiteren Umfeld der Verkehrsstation

Das Stationsumfeld wird durch verschiedene Verkehrsmittel erschlossen. Fußwege und das Fahrrad erschließen den Nahbereich um die Verkehrsstationen, lokale Busangebote bedienen die Achsen oder bestimmte Ziele wie Schulen. Park+Ride-Anlagen mit Abstellplätzen für Pkw und Motorräder ergänzen die Angebote. Die Merkmale der jeweiligen Zugangsmöglichkeiten zur Verkehrsstation sind in Tabelle 18 zusammengestellt.

	Einsatzbereich (Luftlinien- entfernung)	Platzbedarf	Reisege- schwindigkeit	Verfügbarkeit	Investitions- kosten
zu Fuß	bis 1000 m	kein Platzbedarf	gering	jederzeit	keine
Fahrrad	bis 4 km	gering	mittel	jederzeit	gering
Bus (flexible Bedienungsform)	1 - 6 km	gering (Bushaltestelle)	gering - mittel	Voranmeldung	gering / keine
Bus (Linienverkehr)	bis 10 km	gering	gering - mittel	nach Takt / Fahrplan	gering / keine
PKW	bis 20 km	groß	hoch	jederzeit	hoch bis sehr hoch

Tabelle 18: Merkmale der Zugangsmöglichkeiten zur Verkehrsstation

Die wichtigste Zugangsart der Fahrgäste ist das Zufußgehen. Daher gilt es, die wichtigsten Straßenachsen, die zur Station führen, zu beachten und für Fußgänger zu optimieren. Die Gehwege an diesen Straßen sollten breit, die Bordsteine abgesenkt, die Beleuchtung hell und freundlich sein. Der Belag sollte glatt und stolperfrei sein. Sitzmöglichkeiten entlang der Wege sind sinnvoll, damit ältere Menschen oder Personen mit zeitweisen Beeinträchtigungen sich zwischendurch setzen und ausruhen können.

Die Wegeleitung in der Kommune soll auf den Bahnhof hinweisen. Die Entfernung zum Bahnhof sollte genannt werden. Auch für Bürger, die den Bahnhof nicht nutzen, wird er auf diese Weise präsent.

Der Bahnhof sollte in das Radwegenetz integriert sein.

Durch attraktive Fahrradabstellmöglichkeiten und die Mitnahme von Fahrrädern in der Bahn kann die intermodale Nutzung gestärkt und die Einzugsbereiche der Stationen vergrößert werden. Davon profitiert der ÖPNV.

Neue Entwicklungen im Radverkehr, zum Beispiel die zunehmende Nutzung von Elektrofahrrädern, sollen berücksichtigt werden. Ansätze dafür sind Ladestationen, Reparaturmöglichkeiten und besondere Abstellanlagen für teure Fahrräder.

Musterbahnhöfe

Zur Zusammenfassung und Verdeutlichung der vorgenannten Anforderungen wurden Darstellungen von kleinen und mittelgroßen Musterbahnhöfen entwickelt. Diese zeigen systematisch, wie Lösungen bei begrenzt zur Verfügung stehenden Flächen aussehen können. Für diese fiktiven Bahnhöfe wurden gute Lösungen von bereits modernisierten Bahnhöfen zusammengefügt.

Die Beispiele sollen dazu anregen, bei anstehenden Bahnhofsplanungen die Aspekte und Anforderungen möglichst aller Nutzergruppen zu berücksichtigen.

In Abbildung 89 ist ein mittelgroßer Musterbahnhof dargestellt. Weitere Bahnhöfe sind im Anhang (auf CD) zu finden.

Musterbahnhof _ L
(RMV-Typ B)

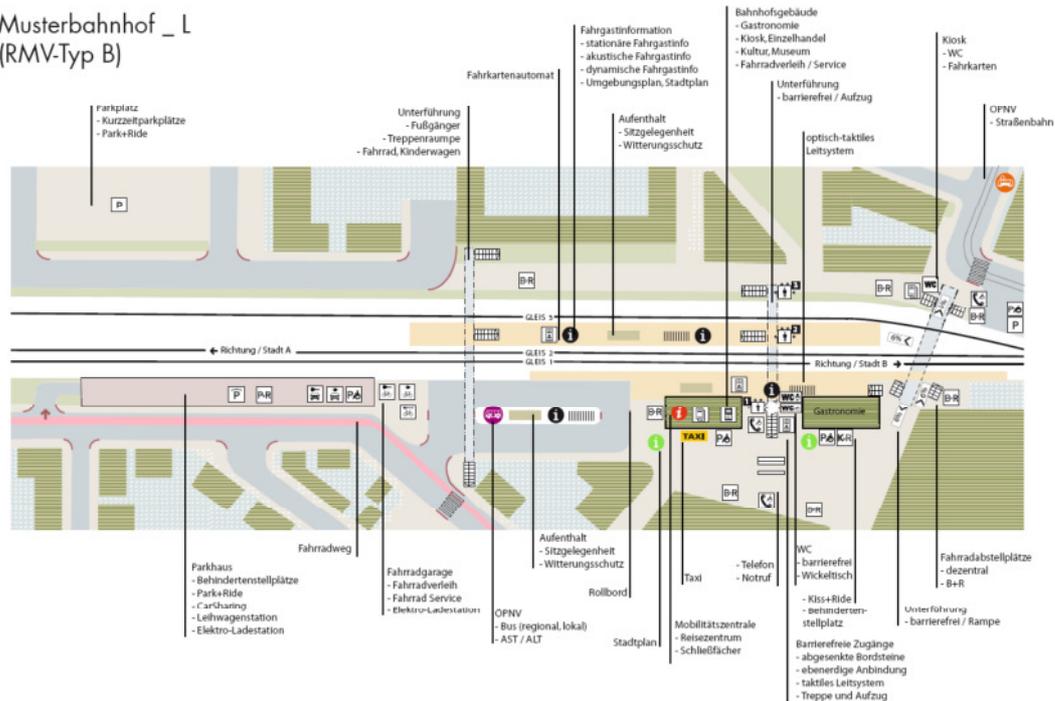


Abbildung 89: Musterbahnhof

5.5 Zusammenfassung

- Die weiter **zunehmende Verkehrsnachfrage** erfordert im **Ballungsraum**, aber auch **zwischen Region und Ballungsraum**, eine **adäquate Entwicklung** des Leistungsangebotes im **regionalen ÖPNV**.
- Die Möglichkeiten der **Angebots- und Kapazitätsoptimierung** im **Bestandsnetz** sind weitestgehend **erschöpft**. Daher sind zur Bedienung der **steigenden Verkehrsnachfrage** **neue Angebote** im **S-Bahn-Bereich**, aber auch bei den **Regionalexpress-Verbindungen** zwischen den **Oberzentren** vorgesehen.
- Die **Verbesserung des Leistungsangebotes** setzt jedoch den **Ausbau der Infrastruktur** – insbesondere im **S-Bahn-Netz** – mit den Maßnahmen viergleisiger Ausbau S6, nordmainische S-Bahn, Elektrifizierung Taunusbahn bis Usingen voraus. Weitere **Entwicklungen** im S-Bahn-Netz sind abhängig vom Fortschritt der **BVWP-Maßnahmen im Knoten Frankfurt** (unter anderem zur Einbindung der Linie S7 in den Tunnel und zur Anbindung des Terminals 3).
- Damit die **Netzwerk** erhöht wird, sind SPNV-, S-Bahn- und lokale Stadtbahnnetze verstärkt zu **verknüpfen**. Beispiele hierfür sind die Verlängerung der Linie U2 nach Bad Homburg Bahnhof oder die neue S-Bahn-Station Ginnheim zur Schaffung neuer Umsteigemöglichkeiten zu den Linien U1 und U9.
- Der **Flughafen** als großer singulärer Verkehrserzeuger und wichtiger Wirtschaftsfaktor in der Region erfordert **neue** (z. B. RTW) und **verbesserte ÖV-Anbindungen** (zum Beispiel an das geplante Terminal 3).

- Das **Busnetz** soll künftig in **drei Kategorien** aufgeteilt werden. **Schnellverbindungen** zwischen nachfragestarken zentralen Orten auf Verkehrsachsen ohne Schieneninfrastruktur, **Regionalverbindungen** zur Bedienung von Verkehrskorridoren sowie **Lokalbusse** für Strecken mit überwiegendem Erschließungscharakter und zur Organisation des Schülerverkehrs.
- Für Zeiten **schwacher Verkehrsnachfrage** in **strukturschwachen Gebieten** sind **flexible** beziehungsweise **alternative Bedienungsformen** (Bedarfsverkehre, Bürgerbusse, Mitfahrgelegenheiten) zu entwickeln.
- Die **Modernisierung** der **Stationen** soll sich in ein **SPNV-Gesamtkonzept** einfügen. Ausgehend von den betrieblichen Konzepten sind die **Stationen** in Bezug auf **Bahnsteiglängen** und **-höhen auszubauen**, damit eine möglichst **barrierefreie Wegekette** von den Stationen in die Fahrzeuge ermöglicht wird. Dazu wurden **Bahnsteighöhen-** und **Bahnsteiglängenkonzeptionen** entwickelt. Sukzessive wird mit der Umsetzung der **Bahnhofsprojekte** ein wichtiger Beitrag zu einem **modernen Gesamtverkehrssystem** geleistet.



6 Maßnahmen

6.1 Einführung

Um die in Kapitel 5 beschriebenen Angebotskonzepte umzusetzen, mit denen die in Kapitel 3 beschriebenen Standards erreicht und die in der Bewertung der Bestandsaufnahme (Kapitel 4) dargestellten Defizite abgebaut werden, sind eine Reihe von Maßnahmen notwendig. Neben den großen und kleineren Infrastrukturmaßnahmen werden hier auch die Tarifstrukturreform und die Einführung des eTicketing dargestellt.

6.2 Große Infrastrukturmaßnahmen

Leitprojekt Frankfurt RheinMain^{plus}

Im Schienenverkehr ist von einer deutlich steigenden Nachfrage auszugehen, insbesondere im Bereich des S-Bahn-Netzes und auf den Hauptachsen, wo neben dem Nahverkehr auch Personenfern- und Güterverkehre mit steigender Tendenz Fahrplantrassen nachfragen. Um die notwendige Leistungsfähigkeit der Schieneninfrastruktur langfristig zu sichern, ist ein Ausbau der Infrastruktur insbesondere auf den Zulaufstrecken und im Bereich des bundesweit bedeutenden Bahnknotens Frankfurt dringend erforderlich. Die dafür notwendigen Maßnahmen werden im Leitprojekt Frankfurt RheinMain^{plus} zusammengefasst und miteinander koordiniert.

Die vollständige Realisierung wird voraussichtlich erst deutlich nach dem Gültigkeitszeitraum des RNVP liegen. Nachfolgend werden deshalb schwerpunktmäßig die Teilprojekte beschrieben, die für die weitere Entwicklung des Schienenverkehrs im RMV von besonders großer Bedeutung sind und die zumindest teilweise im Gültigkeitszeitraum des RNVP realisiert beziehungsweise begonnen werden können.

Mit den im Projekt Frankfurt RheinMain^{plus} enthaltenen Maßnahmen sollen die Betriebsqualität und die Kapazität im Bahnknoten Frankfurt nachhaltig verbessert und zukunftsfähig gemacht werden. Das „Bauen unter dem rollenden Rad“ erfordert die exakte Abstimmung der einzelnen Maßnahmen miteinander und deren Umsetzung in konsequenter Abfolge. Der herausragenden verkehrlichen Bedeutung des Knotens entsprechend umfasst das Leitprojekt neben lokalen und regionalen Projekten auch überregionale Maßnahmen im Netz der Schnellfahrstrecken, die Auswirkungen auf den Betriebsablauf im Knoten Frankfurt haben.

Im Rahmen des Leitprojektes wurden mehrere Großprojekte (Abbildung 90) konzipiert, die für die Entwicklung des Schienenverkehrs von herausragender Bedeutung sind. Dies sind unter anderem

- der S-Bahn-Ausbau Frankfurt (Main) West – Bad Vilbel – Friedberg,
- die nordmainische S-Bahn,
- die S-Bahn-Anbindung von Gateway Gardens,
- die Regionaltangente West sowie
- die Schienenanbindung des Terminals 3 des Flughafens Frankfurt.

Dabei dienen die beiden zuerst genannten Maßnahmen der Entmischung der Verkehre im Knoten und auf wichtigen Zulaufstrecken. Die drei letztgenannten Maßnahmen verbessern die Schienenanbindung des Flughafens Frankfurt.

Diese Projekte werden nachfolgend näher vorgestellt.

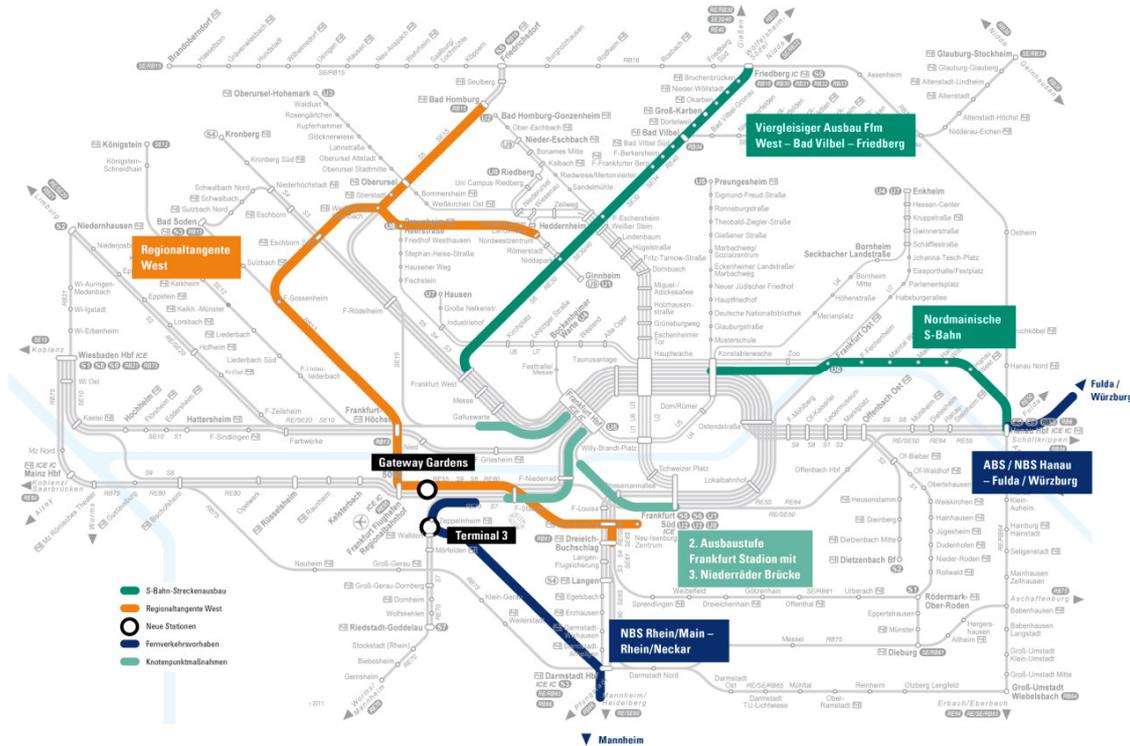


Abbildung 90: Maßnahmen im Leitprojekt Frankfurt RheinMain^{plus}

Darüber hinaus sind im Rahmen von Frankfurt RheinMain^{plus} weitere Projekte vorgesehen. Diese sind für die Gesamtentwicklung des Eisenbahnverkehrs im RMV-Gebiet ebenfalls von großer Bedeutung. Ihre Realisierung hängt aber stark von der Bereitstellung von Mitteln des Bundes ab. Eine vollständige Realisierung der Maßnahmen bis 2019 ist nach derzeitigem Stand nicht zu erwarten, da viele Maßnahmen im Bedarfsplan des Bundes noch nicht oder nur unzureichend berücksichtigt sind.

Die Neubaustrecke (NBS) Rhein/Main – Rhein/Neckar ist ein wichtiges Bindeglied zwischen Frankfurt und Mannheim im Netz der Hochgeschwindigkeitsstrecken. Sie behebt die Kapazitätsengpässe zwischen den beiden Regionen, die infolge der Führung des gesamten Fern-, Regional- und Güterverkehrs über die heutigen Mischverkehrsstrecken seit Jahren bestehen, und sorgt für eine Verkürzung der Reisezeit.

Auch in den Korridoren Frankfurt – Fulda beziehungsweise Frankfurt – Würzburg ist die Kapazitätsgrenze der Schieneninfrastruktur erreicht. Die erwarteten Zugzahlen können nicht beziehungsweise nicht in der gewünschten Qualität abgewickelt werden. Dies macht einen Ausbau der Strecke Frankfurt – Fulda sowie den Neubau einer Anbindung an die Hochgeschwindigkeitsstrecke Fulda – Würzburg notwendig.

Auch im Frankfurter Hauptbahnhof sind Ausbaumaßnahmen notwendig. Besonders zu nennen sind die Neuordnung der Ein- und Ausfahrten zur besseren Sortierung der Züge. Dies erfordert verschiedene Anpassungen im dichtbefahrenen Abschnitt zwischen Frankfurt Süd und Frankfurt Hauptbahnhof sowie den zweigleisigen Ausbau der Aus-

fahrt nach Höchst/Rödelheim beziehungsweise Bad Homburg („Homburger Damm“). Ziel ist es, in Frankfurt Hauptbahnhof getrennte Bereiche für den Fern- und Regionalverkehr herzustellen.

Der Knoten Frankfurt Stadion, der den Bereich zwischen Frankfurt Hauptbahnhof (im Osten), Frankfurt Flughafen (im Westen), Zeppelinheim (im Süden) und der Verbindungsstrecke zum Frankfurter Südbahnhof (im Osten) umfasst, ist für den gesamten Schienenverkehr von hoher Bedeutung. Dieser Knoten wird von regionalen Linien und auch von den großen nationalen und internationalen Verkehrsströmen des Personen- und Güterverkehrs durchfahren. Zukünftig muss – unter anderem aufgrund des wachsenden Güterverkehrs – mit deutlich steigenden Zugzahlen in diesem Knoten gerechnet werden. Eine Steigerung der Leistungsfähigkeit durch eine Entmischung der Verkehre ist für alle Verkehrs- beziehungsweise Zugarten von herausragender Bedeutung. Es handelt sich um die zentrale Ausbaumaßnahme im Knoten Frankfurt, die die Voraussetzung für eine Reihe anderer Großprojekte (zum Beispiel Anbindung Terminal 3) darstellt.

Der Umbau des Bahnhofs Frankfurt am Main Stadion ist in mehreren Stufen vorgesehen. Innerhalb der ersten Ausbaustufe dieses Knotens wurde 2006 der erste Bauabschnitt zur Flexibilisierung der Fahrmöglichkeiten und Trennung der Verkehre abgeschlossen. Der zweite Bauabschnitt mit Spurplanänderungen und dem (bereits abgeschlossenen) Umbau der Bahnsteig- und Zugangsanlagen dauert infolge eines nötigen mehrfachen Umbaus der Stellwerkstechnik gegenwärtig noch an.

Die zweite Ausbaustufe des Knotens Frankfurt am Main Stadion soll weitere bestehende Engpässe beseitigen; hierzu ist der Bau von zwei zusätzlichen Gleisen zwischen Frankfurt am Main Stadion und dem Abzweig Gutleuthof mit einer neuen Mainbrücke (dritte Niederräder Brücke) vorgesehen.

S-Bahn-Ausbau Frankfurt (Main) West–Bad Vilbel–Friedberg

Auf der hochbelasteten Main-Weser-Bahn teilen sich Fern-, Güter-, Regional- und S-Bahn-Verkehr zwei Gleise. Wegen der unterschiedlichen Geschwindigkeiten behindern sie sich gegenseitig. Die an jeder Station haltenden S-Bahnen werden derzeit erzwungenermaßen planmäßig von durchfahrenden Zügen überholt, weshalb das Angebot dem Anspruch einer S-Bahn nicht gerecht wird. Die Fahrzeiten sind länger als eigentlich nötig, und die langsameren Züge sind weniger gut nachgefragt als die schnelleren.

Der viergleisige Ausbau zwischen Frankfurt und Friedberg ist in zwei Abschnitte Frankfurt West – Bad Vilbel und Bad Vilbel – Friedberg unterteilt.



Abbildung 91: S-Bahn-Ausbau Frankfurt (Main) West – Bad Vilbel – Friedberg

Nordmainische S-Bahn

Durch die nordmainische S-Bahn sollen die östliche Innenstadt Frankfurts, die Stadt Maintal und die westlichen Stadtteile Hanau an das bestehende S-Bahn-Netz Rhein-Main angebunden werden. Vorkehrungen für diesen S-Bahn-Ast wurden bereits in den 1980er Jahren mit dem Bau des S-Bahn-Tunnels zwischen der Konstablerwache und der Ostendstraße getroffen, indem die Tunnelanschlüsse im Bereich der künftigen Streckenverzweigung miterrichtet wurden. Die Strecke soll östlich des Frankfurter Ostbahnhofes wieder ans Tageslicht kommen.

Auf Grund der prognostizierten Verkehrsentwicklung ist ein zusätzlicher S-Bahn-Betrieb mit seinen hohen Anforderungen an die Pünktlichkeit und die Zuverlässigkeit auf der bestehenden zweigleisigen Strecke über Maintal nach Hanau nicht möglich. Eine Erweiterung der Infrastruktur mit zwei zusätzlichen S-Bahn-Gleisen, verbunden mit dem Neu- und Umbau von Stationen, ist zur Entmischung der Verkehre zwingend erforderlich. Das Frankfurter Stadtgebiet wird im Zuge des Ausbaus durch den Ersatz der Station Mainkur mittels einer weiter westlich gelegenen Station „Frankfurt-Fechenheim“ künftig besser erschlossen.



Abbildung 92: Nordmainische S-Bahn

Gateway Gardens

Das am Flughafen Frankfurt gelegene Konversionsgelände wird zu einem Gewerbegebiet mit bis zu 700.000 Quadratmetern Brutto-Geschossfläche umgestaltet. Seine Verkehrserschließung muss aufgrund der Lage zwischen stark befahrenen Bundesautobahnen und -straßen zu großen Teilen über einen leistungsfähigen ÖPNV erfolgen.

Um im Gelände einen S-Bahn-Halt einrichten zu können, wird die Strecke Frankfurt Stadion – Frankfurt Flughafen (Regionalbahnhof) verlegt und mit einer unterirdischen S-Bahn-Station Gateway Gardens versehen (Abbildung 93).

Da unter dem Gelände Grundwasserströme zu den Trinkwasserbrunnen im Frankfurter Stadtwald fließen, wurde auf eine möglichst oberflächennahe Lage der S-Bahn-Station geachtet. Die Bahnsteigzugänge und die Belüftungsöffnungen werden mit einem gewundenen Foliendach überspannt.

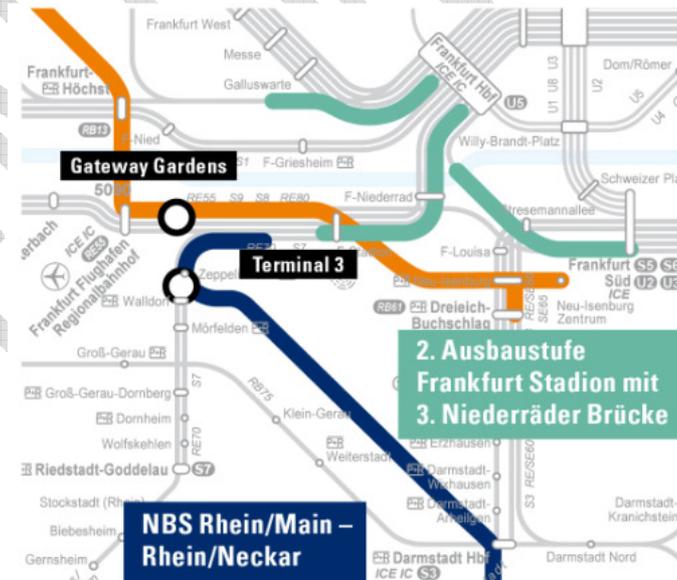


Abbildung 93: Knotenmaßnahmen, Gateway Gardens, Anbindung Terminal 3

Regionaltangente West

Mit der Regionaltangente West (RTW) wird eine Tangentialverbindung zwischen den westlichen S-Bahn-Achsen und gleichzeitig eine direkte Nord-Süd-Schienanbindung des Flughafens geschaffen (Abbildung 94).

Zwei sich überlagernde Linien (Bad Homburg v. d. Höhe/Frankfurt-Nordwestzentrum – Eschborn – Sossenheim – Höchst – Flughafen – Stadion – Neu-Isenburg Bahnhof - Dreieich-Buchsschlag/Neu-Isenburg Zentrum) sollen teilweise auf vorhandenen Gleisrassen verkehren, die durch Neubauabschnitte miteinander verbunden werden. Die Neubauabschnitte werden wegen der erforderlichen Radien und Steigungen, wegen der geringeren Baukosten und wegen der Führung im städtischen Raum teilweise als Stadtbahnstrecken geplant. Der Betrieb auf EBO- und BOStrab-Strecken erfordert Zweisystemfahrzeuge. Gegenwärtig ist die Planungstiefe der Vorplanung erreicht; die Maßnahme ist mit einem Nutzen-Kosten-Indikator von 1,34 als förderwürdig einzustufen.

Die RTW stellt ein echtes zusätzliches Leistungsangebot dar; sie ersetzt nicht, wie etwa die nordmainische S-Bahn, schon vorhandene Regionalbahnlinien. Deshalb werden für die zusätzliche Verkehrsleistung auch zusätzliche Finanzmittel für den Betrieb benötigt.



Abbildung 94: Regionaltangente West

Schienenanbindung Terminal 3, Flughafen Frankfurt am Main

Der Flughafen Frankfurt am Main plant im Südosten seines Geländes ein drittes Fluggast-Terminal. Die erwartete hohe Anzahl zusätzlicher Fluggäste und Beschäftigter macht eine adäquate landseitige Anbindung nötig. Als leistungsfähigste Anbindung wurde ein SPNV-Halt ermittelt, der durch die S-Bahn-Linie S7 und die RE-Linie 70 bedient wird (Abbildung 93).

Die für ein attraktives Zugangebot notwendige Trassenkapazität auf der Riedbahn wird erst mit der Verlegung des Hochgeschwindigkeitsverkehrs auf die Neubaustrecke Rhein/Main – Rhein/Neckar verfügbar. Die Anbindung des Terminals 3 ist damit sowohl an den Bau des Terminals als auch an den Realisierungshorizont der Neubaustrecke (einschließlich der Ausbaumaßnahmen im Bereich des Knotens Frankfurt Stadion) zeitlich gekoppelt. Sofern die vorauszusetzenden Infrastrukturergänzungen zwischen Zeppelinheim und Frankfurt Hauptbahnhof vorab zur Verfügung stehen, ist die Anbindung des Terminals 3 bautechnisch und mit einem vorläufigen Bedienungsprogramm möglich.

Wallauer Spange

Durch eine kurze neue Verbindungsstrecke – die sogenannte Wallauer Spange – wird eine direkte Verbindung zwischen Wiesbaden und Frankfurt Flughafen Fernbahnhof geschaffen (Abbildung 95). Sie stellt einen Lückenschluss zwischen der Schnellfahrstrecke Köln – Rhein/Main und ihrem Abzweig nach Wiesbaden dar, der heute nur von Norden her besteht. Diese Maßnahme ist nicht Bestandteil des Projektes Frankfurt RheinMain^{plus}.

Mit der Wallauer Spange werden direkte Fahrten mit hoher Geschwindigkeit zwischen Wiesbaden und Frankfurt Flughafen Fernbahnhof möglich. Außerdem kann im Bereich der Wallauer Spange ein Haltepunkt errichtet werden. Diese Fahrten können bei weiterer Infrastruktur, nämlich dem Ausbau des Knotens Frankfurt Stadion und dem Neubau der NBS Rhein/Main – Rhein/Neckar mit einem Abzweig nach Darmstadt Hbf, zu den Hauptbahnhöfen in Frankfurt und Darmstadt geführt werden.

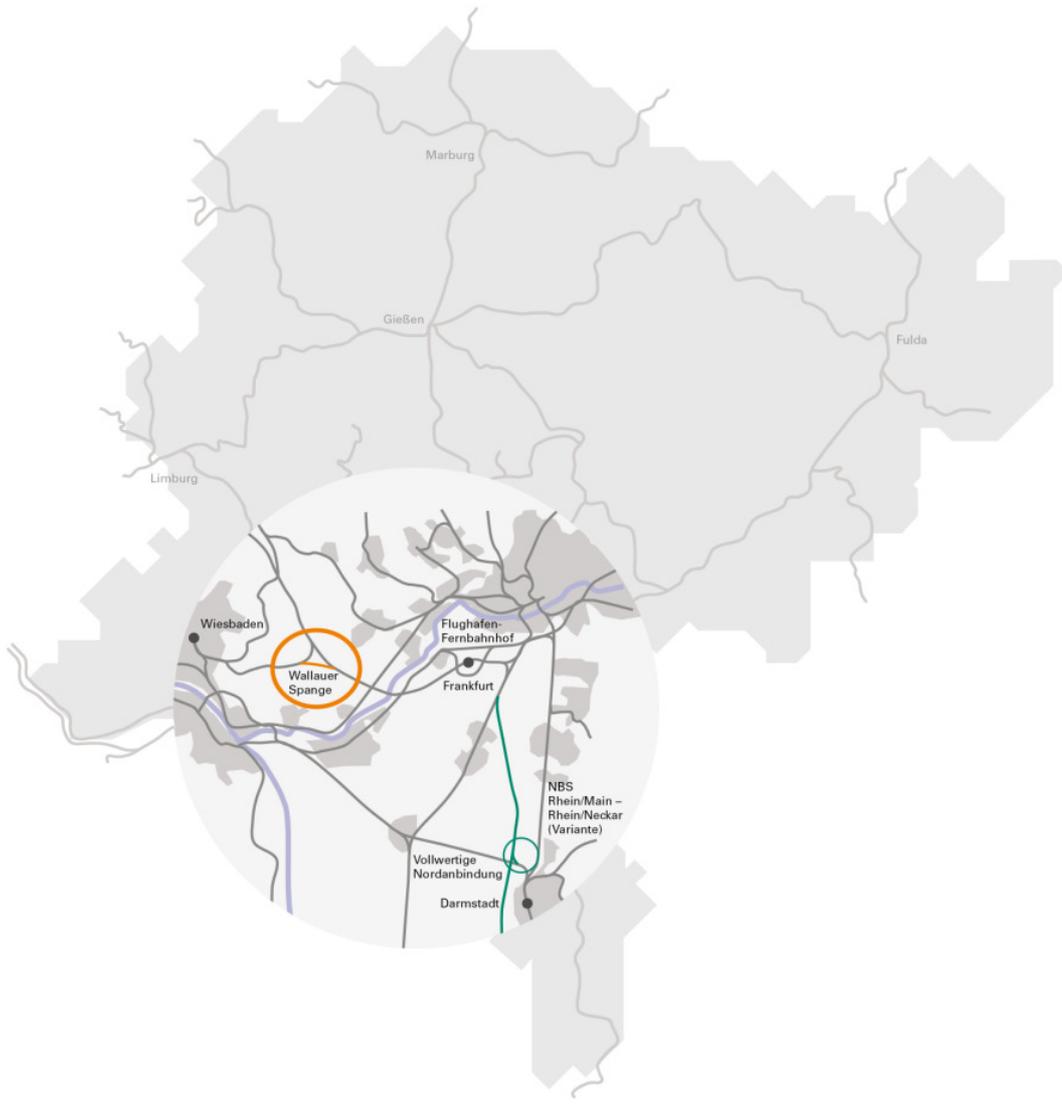


Abbildung 95: Wallauer Spange

Zeitliche Reihung der Maßnahmen

Aus dem Projektstand kann eine zeitliche Reihung der Projekte abgeleitet werden:

- Realisierung bis 2019
 - Ausbau S 6 (Frankfurt West – Friedberg)
 - nordmainische S-Bahn
 - Gateway Gardens
 - RTW
- Realisierung nach 2019
 - Anbindung Terminal 3
 - Wallauer Spange

6.3 Weitere Maßnahmen zur Netzentwicklung

Nachfolgend werden mögliche strukturelle Veränderungen des Angebotskonzepts vorgestellt, die über operative Anpassungen hinausgehen. Der Schwerpunkt liegt hier bei kleineren S-Bahn-Maßnahmen, die teilweise unabhängig sind, teilweise aber auch direkt oder indirekt mit den Großmaßnahmen zusammenhängen.

Im Zuge der Weiterentwicklung des SPNV-Netzes wurden auf Vorschlag der Kommunen eine Reihe neuer Haltepunkte beziehungsweise die Verlegung bestehender Haltepunkte untersucht. Für diese wurde zunächst geprüft, ob sie sich in das Fahrplangefüge einpassen lassen. Danach wurde mit einer vereinfachten Nutzen-Kosten-Analyse untersucht, ob eine Umsetzung des Halts volkswirtschaftlich sinnvoll ist. Nachfolgend werden die Maßnahmen erläutert, die nach Abschluss der Bewertung weiterverfolgt werden sollen.

6.3.1 Maßnahmen im S-Bahn-System

S-Bahn^{plus}

Um die Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit des S-Bahn-Systems zu erhöhen, wurden Infrastrukturmaßnahmen identifiziert, die im Programm S-Bahn^{plus} zusammengefasst sind. Grundlage war eine umfangreiche Analyse des Netzes einschließlich einer eisenbahnbetrieblichen Simulation. Das Programm ist Teil des Leitprojektes Frankfurt RheinMain^{plus} und dient der Qualitätssicherung bei der S-Bahn Rhein-Main.

Durch die direkten und indirekten Wirkungen der Maßnahmen wird die Pünktlichkeit des Gesamtsystems verbessert. Dies wird auch erreicht durch die Reduzierung von Verspätungsübertragungen und die Minimierung von Folgeverspätungen, etwa auf Züge der Gegenrichtung in eingleisigen Abschnitten und an Kreuzungspunkten oder auf Züge anderer Linien in Gemeinschaftsabschnitten und insbesondere im S-Bahn-Tunnel Frankfurt. Wegen der engen Verflechtung der S-Bahn-Linien miteinander wird die volle Wirkung nur mit der Realisierung des Gesamtpaketes S-Bahn^{plus} erzielt.

Im Jahr 2007 wurde dazu zwischen dem Land Hessen, der DB Netz AG, der DB Station&Service AG sowie dem RMV ein Kooperationsvertrag abgeschlossen.

Eine Übersicht über die Maßnahmen ist in Abbildung 96 zu finden. Nachfolgend werden die Einzelmaßnahmen beschrieben.

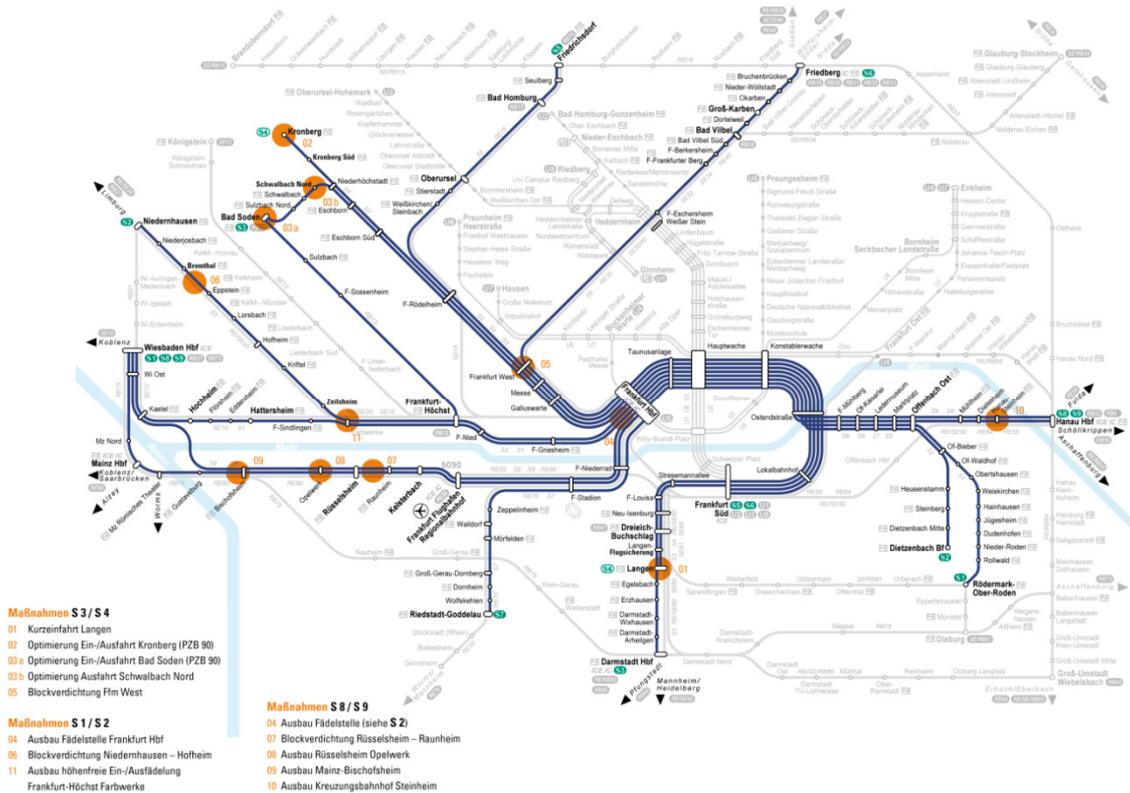


Abbildung 96: Übersicht über die S-Bahn^{plus}-Maßnahmen

Größere Um- und Ausbaumaßnahmen der Gleisanlagen werden an folgenden Punkten notwendig:

- In Rüsselsheim Opelwerk wird das durchgehende Hauptgleis in Richtung Frankfurt an den S-Bahn-Bahnsteig gelegt, so dass die Geschwindigkeitsbeschränkungen für S-Bahnen entfallen. Damit sind schnellere Ein- und Ausfahrten aller Züge der S8 und S9 in Richtung Frankfurt möglich.
- In Mainz-Bischofsheim entfällt der eingleisige Begegnungsabschnitt für die S9 am Bahnsteig durch den Neubau einer zusätzlichen Weichenstraße. Dadurch werden wechselseitige Behinderungen der S9 im Bahnhof Mainz-Bischofsheim ausgeschlossen.
- Der Haltepunkt Hanau-Steinheim im eingleisigen Abschnitt Hanau Hauptbahnhof – Mühlheim-Dietesheim wird für Zugkreuzungen zweigleisig ausgebaut.
- In Frankfurt-Höchst Farbwerke wird für die S1 aus Richtung Wiesbaden eine neue Verbindung zum Bahnsteig Farbwerke gebaut, so dass die Kreuzung mit der Gegenrichtung der Linie S2 entfällt.
- An der sogenannten Fädelstelle im Vorfeld des Frankfurter Hauptbahnhofs wird eine zusätzliche Weichenverbindung mit Signal eingebaut. S-Bahnen der Linien S2, S8 und S9, die nicht auf die S-Bahn-Tunnelstrecke fahren, werden dadurch nicht mehr von ausfahrenden Zügen behindert.

Darüber hinaus sind auch Blockverdichtungen an stark belasteten Stellen des Netzes (konkret in Frankfurt (Main) West, auf der Strecke Hofheim – Niedernhausen sowie zwischen Raunheim und Rüsselsheim) sowie örtliche Optimierungen der Leit- und Si-

cherungstechnik zugunsten flexiblerer Betriebsführung beziehungsweise schnellerer Einfahrten (in Langen, Kronberg, Bad Soden, Schwalbach Nord und Mainz-Bischofsheim) vorgesehen.

Verlegung Frankfurt-Nied (Linien S1/S2)

Derzeit liegt die S-Bahn-Station Frankfurt-Nied etwa in Streckenkilometer 7,2 der S-Bahn-Strecke nahe der Oeserstraße. Diese S-Bahn-Station soll in den Kreuzungsbe- reich der Bahnstrecke mit der Mainzer Landstraße etwa 400 Meter nach Südosten ver- legt werden. Dadurch werden kurze Umsteigewege zu den Straßenbahnlinien 11 und 21 hergestellt.

Der erwartete Nutzen übersteigt die geschätzten Kosten deutlich. Die Maßnahme ist sehr empfehlenswert und sollte weiterverfolgt werden.

Elektrifizierung Taunusbahn bis Usingen (S5)

Untersucht wurde, welche Auswirkungen eine Teilelektrifizierung der Linie 15 (Fried- richsdorf – Brandoberndorf) im Abschnitt Friedrichsdorf – Usingen auf das Bedie- nungskonzept haben könnte.

Die S-Bahn-Linie S5 könnte halbstündlich auf diesem Abschnitt verlängert werden. Dies führt zu umsteigefreien Verbindungen und Fahrzeitverkürzungen für die Reisen- den, die aus diesem Abschnitt in Richtung Frankfurt fahren möchten. Aufgrund der Bahnsteiglängen können auf diesen Fahrten nur Vollzüge verkehren. Als Planungs- prämissa wurde eine Verlängerung der U 2 bis Bad Homburg Bahnhof unterstellt.

Der Betrieb zwischen Brandoberndorf und Usingen erfolgt weiterhin mit Dieselfahrzeu- gen. Ergänzend werden weitere Fahrten in Dieseltraktion auf der Verbindung Brand- oberndorf – Bad Homburg – Frankfurt während der HVZ vorgesehen.

Die Elektrifizierung und das neue Fahrplankonzept sind aus volkswirtschaftlicher Sicht zu empfehlen.

Einführung der S7 in die Tunnelstammstrecke

Die Linie S7 (Frankfurt Hauptbahnhof – Riedstadt-Goddelau) ist die einzige S-Bahn- Linie im RMV, die nicht durch den S-Bahn-Tunnel geführt wird, sondern bei der alle Züge im Kopfbahnhof des Frankfurter Hauptbahnhofs enden. Das Einfädeln in den Tunnel ist aufgrund von Kapazitätsengpässen und Fahrplanzwängen im S-Bahn- Tunnel und auf der Riedbahn derzeit nicht möglich.

Die Einführung der Linie S7 in den Tunnel kann erfolgen durch die Übernahme der Zeitlagen der Linie S9, die dann statt der S7 in Frankfurt Hauptbahnhof endet. Bereits dieser Ansatz führt aufgrund der dann umsteigefreien Fahrt von den Stationen auf der Riedbahn in die Frankfurter Innenstadt zu einem Mehrverkehr.

Wesentliche infrastrukturelle Voraussetzungen sind der Ausbau des Knotens Frankfurt Stadion mit der dritten Niederräder Brücke sowie noch zu untersuchende Maßnahmen auf der Riedbahn, damit die S7 auf der stark frequentierten Strecke in den benötigten Zeitlagen fahren kann.

Neubau Raunheim-Mönchhof (Linien S8/S9)

Zur Erschließung von bestehenden und geplanten Gewerbegebieten, die in Raunheim nordöstlich der BAB A3 beidseits der Bahnstrecke Mainz – Frankfurt liegen, soll eine neue S-Bahn-Station für die Linien S8 und S9 errichtet werden.

Aufgrund des dichten Zugverkehrs ist es notwendig, für die Außenbahnsteige neue Bahnsteiggleise zu errichten (siehe Abbildung 97).

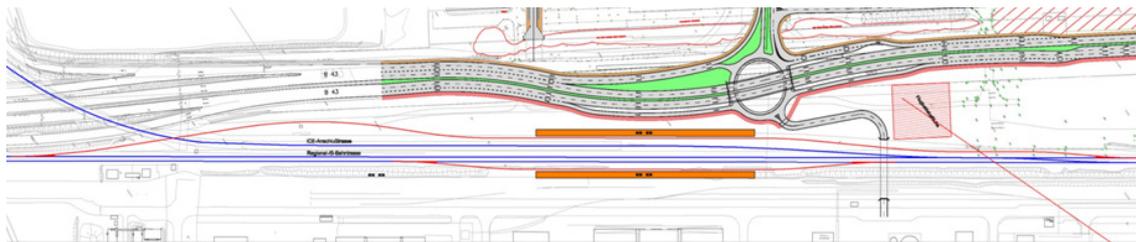


Abbildung 97: Neuer Halt Raunheim-Mönchhof

Aus Sicht der Nutzen-Kosten-Betrachtung ist die Maßnahme als sehr empfehlenswert einzustufen.

Zu beachten ist aber, dass ein zusätzlicher Halt Raunheim-Mönchhof zu einer Fahrzeitverlängerung für die Linie S8 führt, die Fahrplananpassungen im Bereich Mainz/Wiesbaden notwendig macht. Davon ist auch der Fahrplan der RE-Linie 80 (Frankfurt – Saarbrücken/Koblenz) in Mainz und in der Folge auch auf der Weiterfahrt in Rheinland-Pfalz betroffen. Dies muss im Rahmen der Detailuntersuchungen näher betrachtet werden.

6.3.2 Maßnahmen im R-Bahn-Netz

Neubau Frankfurt Gallus / Mainzer Landstraße (Linie 12)

Im Frankfurter Gallusviertel soll ein neuer Halt der Linie 12 den Anschluss des Wohn- und Büroviertels an den SPNV verbessern. Der neue Haltepunkt befindet sich am Schnittpunkt der Bahnstrecke mit der Mainzer Landstraße, so dass ein guter Übergang zu den dort verkehrenden Straßenbahnlinien 11 und 21 hergestellt werden kann.

Der geplante Haltepunkt soll zwei Außenbahnsteige erhalten. Wegen der dort vorhandenen Weichenverbindungen, die durch den zweigleisigen Ausbau des Homburger Damms noch verändert werden, müssen die Bahnsteige versetzt nördlich und südlich der Mainzer Landstraße angeordnet werden (Abbildung 98).

Durch die Maßnahme können werktäglich etwa 700 Fahrten vom MIV auf den ÖPNV verlagert werden. Der Nutzen dieser Maßnahme ist deutlich höher als die Kosten, so dass die Maßnahme als empfehlenswert einzuordnen ist.

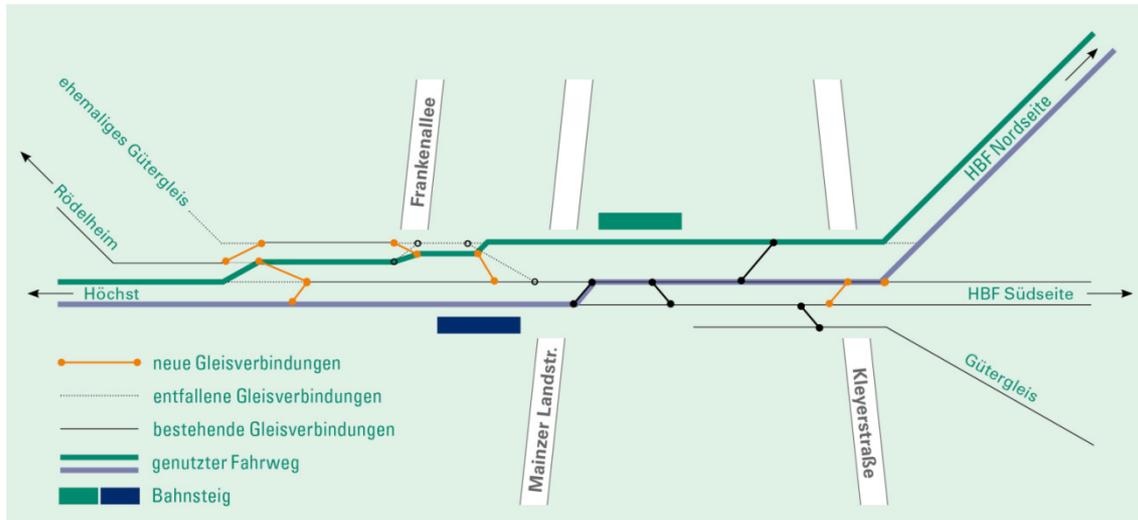


Abbildung 98: Geplante Fahrbeziehungen und Lage der Außenbahnsteige beim Halt Frankfurt Gallus/Mainzer Landstraße

Beschleunigung der Oberwesterwaldbahn (Linie 28)

Die Oberwesterwaldbahn (Linie 28) weist im Vergleich der Nebenstrecken, die auf die Lahntalbahn zulaufen, das größte Fahrgastpotenzial und auch die besten Nutzungszahlen auf. Die Attraktivität der Strecke soll weiter dadurch gefördert werden, dass der Fahrplan verbessert und insgesamt die Reisezeiten verkürzt werden. Gemeinsam mit den benachbarten Aufgabenträgern in Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen wurden deshalb die für die Anhebung der Geschwindigkeit nötigen technischen Anpassungserfordernisse identifiziert. Hierfür sind Anpassungen an einzelnen Bahnübergängen, das Verlegen von Einschaltkontakten und die Ertüchtigung des Kreuzungsbahnhofes Hadamar für gleichzeitiges Einfahren aus beiden Richtungen erforderlich. Der überwiegende Teil der Maßnahmen findet im rheinland-pfälzischen Teil der Strecke statt.

Anbindung Fliegerhorst Erlensee (in Ergänzung zur Linie 33)

Die Gemeinde Erlensee und insbesondere auch die Konversionsfläche des dortigen ehemaligen Fliegerhorsts sollen an den SPNV angebunden werden. Grundlage hierfür ist ein vorhandener Gleisanschluss, der von der Strecke Hanau–Friedberg abzweigt. Angedacht ist eine SPNV-Linie zwischen Hanau und Erlensee, die in der HVZ im Halbstundentakt verkehrt. In Erlensee sollen dafür auch mehrere Buslinien aus dem Main-Kinzig-Kreis nicht mehr nach Hanau geführt, sondern als Zubringer zu dieser Bahnlinie gestaltet werden.

Die Untersuchung dieser Maßnahme läuft noch. Eine abschließende Bewertung steht noch aus.

Neubau Bruchköbel-Roßdorf (Linie 33)

In Ergänzung zum bestehenden Halt Bruchköbel soll ein weiterer Haltepunkt errichtet werden, der die Stadtteile Roßdorf und Niederissigheim erschließt.

Ungefähr auf Höhe der Eisenbahnüberführung über die L3195 soll an der Strecke Friedberg–Hanau ein neuer Haltepunkt für die RegionalBahn-Linie 33 errichtet werden.

Der Nutzen ist geringfügig größer als die Kosten. Die Maßnahme sollte vertiefend untersucht werden.

Verlegung Pohlheim-Garbenteich und Neubau Pohlheim-Hausen (Linie 36)

Der bestehende Haltepunkt Pohlheim-Garbenteich soll zur besseren Erschließung der Ortslagen durch zwei neue Haltepunkte ersetzt werden: Pohlheim-Garbenteich und Pohlheim-Hausen.

Der Nutzen ist geringfügig größer als die Kosten. Die Maßnahme sollte weiter verfolgt werden.

6.3.3 Straßengebundener ÖPNV

Regionale Buslinien

Die Umsetzung des in Kapitel 5.3 Konzeptes erfolgt regelmäßig im Anschluss an das Auslaufen der aktuell noch genehmigten Linienbündel. Das Vertragsende der bisher im Wettbewerb vergebenen Leistungen ist Anlage 4 C zu entnehmen. Bei Umsetzung des Konzeptes kann es zu einer geänderten Zusammensetzung der in Anlage 4 C ausgewiesenen Linienbündel beziehungsweise zu einer Verschiebung zwischen lokalen, regionalen und regional-lokal gemischten Linienbündeln kommen. Maßgebend sind dabei die Kriterien, die bereits der bisherigen Bildung der Linienbündel zugrunde gelegt wurden (insbesondere verkehrliche Abhängigkeiten und betriebliche Wirkungsgrade). Im Hinblick auf die insoweit erforderlichen und mit den lokalen Partnern abzustimmenden Verschiebungen kann zudem erneut eine Harmonisierung der Genehmigungslaufzeiten erforderlich werden, um die erforderlichen Übergangszeiträume zu überbrücken.

Durch die Einrichtung der in Kap. 5.3.1 dargestellten Schnellbuslinien würde die Nachfrage nicht nur auf den betroffenen Achsen, sondern – bedingt durch die Netzwirkung – im Gesamtsystem gesteigert. Insgesamt kann eine Verlagerung von täglich bis zu rund 6.500 Fahrgästen auf den ÖV erreicht werden.

Flexible Bedienungsformen

Der RMV befürwortet den Aufbau einer zentralen Disposition für flexible Bedienungsformen. Der Vorteil liegt in dem wirtschaftlichen Betrieb und der einfacheren Handhabung für die Kunden. Die Entscheidung über die Nutzung einer zentralen Disposition liegt allerdings beim Aufgabenträger des jeweiligen Verkehrs, also in der Regel bei der zuständigen Lokalen Nahverkehrsorganisation.

6.4 Bahnhöfe

Die Verkehrsstationen werden gemeinsam von mehreren Partnern geplant, finanziert und realisiert. Dies sind das Eisenbahninfrastrukturunternehmen, die Kommune, in der die Verkehrsstation liegt, das Land Hessen und der Verkehrsverbund. Daher sind die Maßnahmen und die Zeitpläne immer gemeinsam zu vereinbaren.

6.4.1 Modernisierung von Verkehrsstationen

Rahmenvereinbarung

Im August 2011 haben das Land Hessen, die DB Station&Service AG und die drei Verkehrsverbünde in Hessen, der VRN, der NVV und der RMV, eine Rahmenvereinbarung (RV) zur Modernisierung von Stationen abgeschlossen. Darin wurde ein Verfahren zur Planung, Finanzierung und Realisierung der Modernisierung der Verkehrsstationen vereinbart. Musterverträge zu den einzelnen Planungs- und Realisierungsphasen helfen die Prozesse zu optimieren. Fest vereinbarte Anteile an den Planungskosten tragen dazu bei, die Finanzierungsanteile der Kommunen und des Verkehrsverbundes sicherer kalkulieren zu können. Zudem hat sich das Land Hessen verpflichtet, 84 Millionen Euro im Zeitraum 2011 bis 2019 für die Projekte der Rahmenvereinbarung zu verwenden. Aus Mitteln des Bundes sind über die Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung (LuFV) und der DB Station&Service AG weitere 129 Millionen Euro für Ersatzinvestitionen gesichert.

Das Arbeitsprogramm ist in Stationslisten definiert und gemeinsam vereinbart.

Stationen mit hoher Reisendenfrequenz sind in der Regel bei der Umsetzung der Federführung der DB Station&Service AG zugeordnet (RV Projektliste). Die Maßnahmen an den jeweiligen Stationen setzen sich aus Ersatzinvestitionen und Maßnahmen zum barrierefreien Ausbau zusammen. Die Ersatzmaßnahmen werden nach der LuFV, die der Bund mit der DB Station&Service AG abgeschlossen hat, finanziert. Dieses Geld stellt der Bund für die Erhaltung und den Ersatz von Infrastrukturanlagen bereit. Land oder Kommune tragen hiervon keine Kosten. Die Maßnahmen zum barrierefreien Ausbau betreffen Rampen, Aufzüge oder die Erhöhung von Bahnsteigen. Diese Maßnahmen sind Angebote an die Kommunen. Wenn zum Beispiel der Mittelbahnsteig abgängig ist und die Erneuerung über die LuFV finanziert wird, kann die jeweilige Kommune zusammen mit dem Land Hessen im Zuge der Umbauarbeiten barrierefreie Zugänge oder die Erhöhung des Hausbahnsteigs finanzieren. An einigen Stationen steht nur der barrierefreie Ausbau an. Das Land übernimmt bis zu 75 Prozent der zuwendungsfähigen Kosten. Den verbleibenden Eigenanteil trägt die jeweilige Kommune. Die Planungskosten sind fixiert und mit 24,3 Prozent der Baukosten pauschalisiert. Das Land beteiligt sich nicht an den Planungskosten. Der Verbund und die Kommune bringen diese Kosten gemeinsam auf. Diese Projekte werden durch die DB Station&Service AG geplant und umgesetzt.

Daneben gibt es noch ein Arbeitsprogramm der Projekte, die die Kommunen durchführen (RV Dritte). Dies sind in der Regel kleine Verkehrsstationen, bei denen die Baumaßnahmen einen geringeren Umfang haben und keine finanziellen Mittel aus der LuFV verwendet werden.

Einmal pro Jahr kommen alle Vereinbarungspartner zu einer Projektkoordinierungssitzung zusammen. Dabei wird die zeitliche Reihenfolge der Umsetzung gemeinsam fortgeschrieben. Wenn neue Projekte aufgenommen werden, kann dies nur einvernehmlich geschehen.

Der Vorteil der Rahmenvereinbarung besteht darin, dass die DB Station&Service AG die Mittel gemäß LuFV mit dem Anteil an Eigenmitteln sicher zugesagt hat. Ebenso hat das Land Hessen Fördermittel für die Modernisierung von Stationen zugesichert und eingeplant. Wenn die Mitwirkung der Kommunen zustande kommt, sind diese Stationen definitiv auf den Umsetzungsweg gebracht.

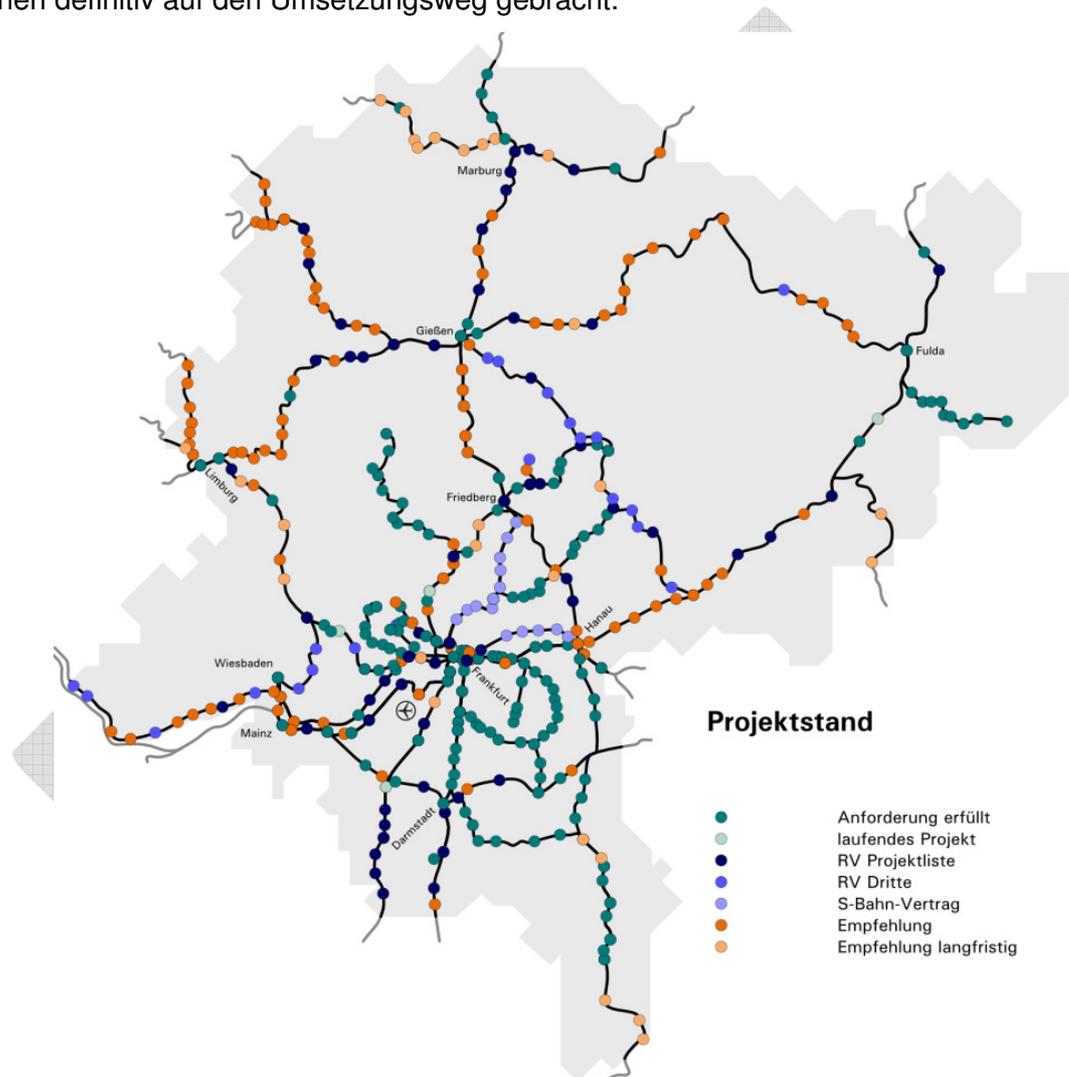


Abbildung 99: Projektstand bei der Modernisierung von Stationen im Gebiet des RMV

Weitere Projekte

Daneben gibt es einige Projekte, mit denen bereits vor dem Abschluss der Rahmenvereinbarung begonnen wurde. Für diese ist die Finanzierung gesichert, teilweise sind sie bereits im Bau (laufendes Projekt).

Außerdem werden einige Stationen im Rahmen des S-Bahn-Streckenausbaus umgestaltet. Im Vordergrund stehen dabei der barrierefreie Ausbau und die Anhebung der Bahnsteige mit dem Ziel, die gleiche Höhe wie die Fahrzeugeinstiegshöhe zu errichten. Dies betrifft die Stationen entlang der S6 im Zusammenhang mit dem viergleisigen Ausbau in zwei Stufen. Stufe 1 umfasst die Errichtung eines dritten und vierten Gleises von Frankfurt West bis Bad Vilbel, Stufe 2 die Strecke von Bad Vilbel bis Friedberg. Dazu kommen die Stationen entlang der nordmainischen S-Bahn. In Anlage 7 sind die geplanten Maßnahmen für die jeweiligen Bahnhöfe stichwortartig aufgelistet.

Viele Stationen erfüllen bereits die Anforderungen hinsichtlich der Barrierefreiheit. Ziel ist es, langfristig alle Bahnhöfe barrierefrei auszubauen und die Bahnsteighöhen anzuheben (vergleiche Kapitel 5.4). Die entwickelte Typologie der Stationen ermöglicht eine Einordnung der Projekte. Sie liefert so Hinweise auf anzustoßende Projekte über die hinaus, die in der Rahmenvereinbarung oder S-Bahn-Verträgen bereits enthalten sind und sich dadurch auf dem Weg der Umsetzung befinden.

Diese Stationen werden als Empfehlung gekennzeichnet. Abbildung 99 zeigt den aktuellen Projektstand.

6.4.2 Park+Ride, Bike+Ride und sonstige Zugangsangebote

Der RMV begrüßt den Ausbau von Park-Ride-Anlagen sieht dies aber immer im Kontext mit Bike+Ride, weiteren Angeboten (wie zum Beispiel Car-Sharing) und dem lokalen Busverkehr. Er wirkt daher aktiv bei Kooperationen mit Partnern in der Region mit.

9. Baustein: Regionales Entwicklungskonzept Park + Ride Südhessen

Park+Ride: Baustein in der Mobilitätskette

Im Sinne einer optimierten intramodalen Verknüpfung der Verkehrsträger zwischen MIV und ÖPNV kommt den Park+Ride-Anlagen eine besondere Bedeutung zu. Sie ermöglichen das sichere Abstellen von Pkw und Motorrädern an Stationen und erschließen so dem regionalen ÖPNV Bereiche, die zu Fuß und mit dem Rad zu weit entfernt liegen und in denen der lokale ÖPNV nicht alle Mobilitätsbedürfnisse abdeckt.

Regionaler Blickwinkel: Park+Ride der dritten Generation

Die Idee, mit dem Auto zum Bahnhof zu fahren und von dort mit dem Zug zum Ziel zu gelangen, ist etwa so alt wie der Pkw selbst. Eine systematische Förderung dieser Idee durch den Bau spezieller Park+Ride-Anlagen begann Ende der 60er Jahre an neu gebauten S- und U-Bahn-Stationen im Umfeld deutscher Großstädte. Größere Verbreitung fand Park+Ride dann seit den 90er Jahren: Im Zuge der Modernisierung von Bahnhöfen wurde der Bau von Parkplätzen zum obligatorischen Ausstattungselement. Kennzeichnend war die Orientierung der Park+Ride-Planung auf die Einzelstation. Park+Ride präsentiert sich daher vielfach als punktuelles Angebot und nicht als durchgängiges System.

Der RMV hat es sich nun gemeinsam mit der ivm GmbH (Integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement Region Frankfurt RheinMain) zur Aufgabe gemacht, eine Park+Ride-Konzeption der dritten Generation zu entwickeln und damit dem Systemgedanken stärker Rechnung zu tragen. Erstmals werden aus einem verbundweiten Blickwinkel heraus für Teilregionen schlüssige Park+Ride-Systeme geschaffen. Dabei werden die verkehrlich-räumlichen Strukturen und Wechselbeziehungen beachtet.

Pilotanwendung in Südhessen

Für den RMV-Teilbereich Südhessen wurde in einem mehrstufigen Verfahren ein Konzept für ein regionales Park+Ride-Angebot entwickelt, das explizit den räumlichen Bezug sicherstellt. Ziel ist ein Bedarfsplan, der eine qualifizierte Basis für den Ausbau des Park+Ride-Angebotes in Südhessen (Stadt Darmstadt, Landkreis Darmstadt-Dieburg, südlicher Teil des Landkreises Groß-Gerau sowie Odenwaldkreis) bildet. Das Konzept trifft zu einen Aussagen zum derzeitigen Angebot, zu seiner Qualität und zur aktuellen Nachfrage, zum andern quantifiziert es den tatsächlichen Bedarf an Park+Ride-Plätzen beziehungsweise das Potenzial an Park+Ride-Nutzern. Daraus abgeleitet werden Maßnahmen für den Neu- und Ausbau von Park+Ride-Anlagen. Das Konzept bietet ÖPNV-Aufgabenträgern, Infrastrukturbetreibern und Kommunen einen Orientierungsrahmen und gibt ihnen konkrete Planungshilfen an die Hand.

Stufe 1: Analyse von Angebot und Nachfrage

Zunächst wurden der derzeitige Angebotsumfang und die Qualität der Park+Ride-Anlagen bewertet (Abbildung 100). Des Weiteren wurde die Flächenverfügbarkeit für Erweiterungen geprüft und die Art und Qualität der Anbindung bewertet. Hintergrund hierbei ist die Vermeidung von Kfz-Zusatzbelastungen im sensiblen Bereich, das heißt, Park+Ride-Anlagen sollen möglichst so angelegt sein, dass kein zusätzlicher Verkehr in die Wohnstraßen von Gemeinden mit Bahnhof gezogen wird.

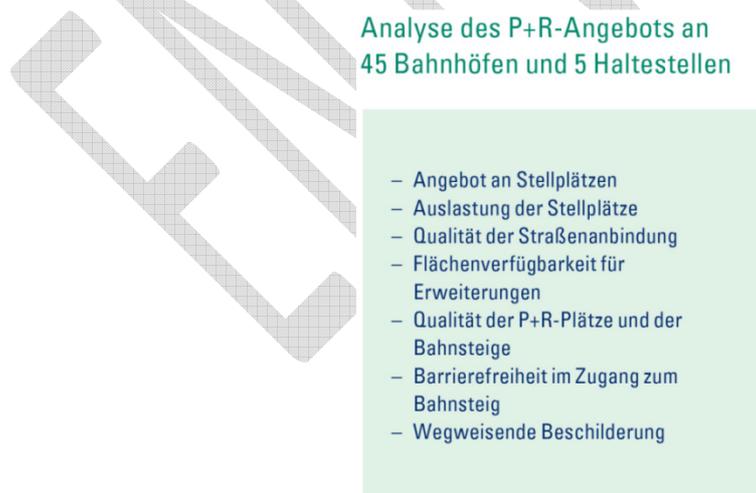


Abbildung 100: Park+Ride – Stufe 1: Analyse von Angebot und Nachfrage

Stufe 2: Potenzialabschätzung

Grundlage für die Potenzialabschätzung (Abbildung 101) sind zunächst die Verkehrsnachfragebeziehungen im Berufsverkehr aus der Pendlerstatistik.

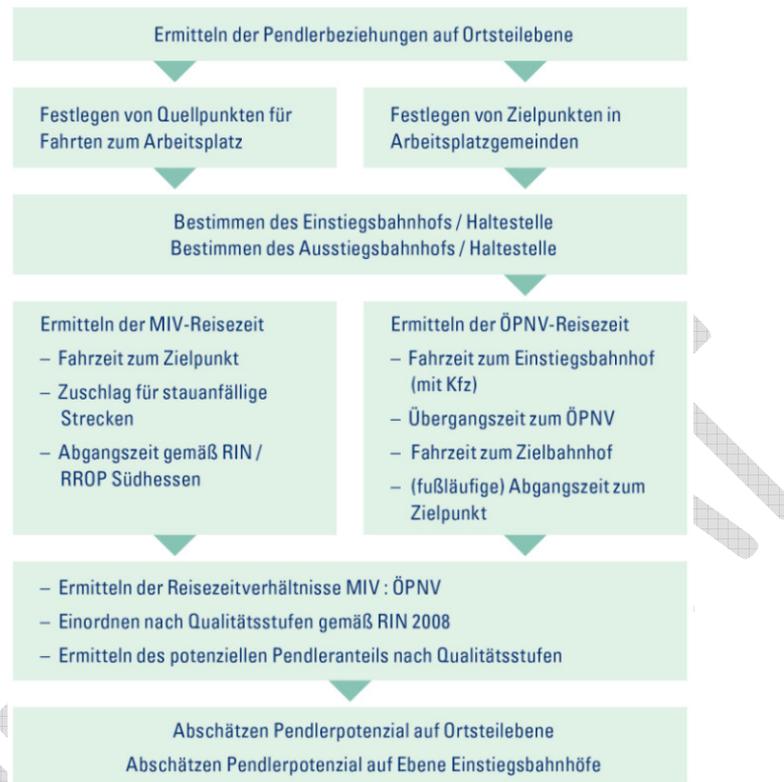


Abbildung 101: Park+Ride – Potentialabschätzung

Um dieses Park+Ride-Potenzial realitätsnah abzubilden, sind sowohl die Wohnorte der Pendler (Quellgemeinden) als auch die Arbeitsplätze (Zielgemeinden) räumlich differenzierter zu betrachten, als dies aus der Pendlerstatistik ablesbar ist.

Wesentliche Kenngröße zur Abschätzung des Park+Ride-Pendlerpotenzials ist das Reisezeitverhältnis zwischen MIV und ÖPNV. Bei der Ermittlung der Reisezeiten werden (neben den reinen Fahrzeiten) Zu-, Übergangs- und Abgangszeiten berücksichtigt. Auch die zentralörtliche Funktion (Ober-, Mittel- und Kleinzentren) findet hierbei Eingang.

Zusammenführung der Stufen 1 und 2

Die Ergebnisse der beiden Stufen bilden zusammengeführt (Abbildung 102) die Grundlage für die Beurteilung des Ausbaubedarfs und der Ausbaumöglichkeiten an bestehenden und an neuen Stationen. Sie zeigen darüber hinaus, welche Park+Ride-Stationen für welche Quell-Ziel-Relation ausgewiesen werden sollten, um ein optimales Zusammenspiel aller Aspekte zu erzielen.

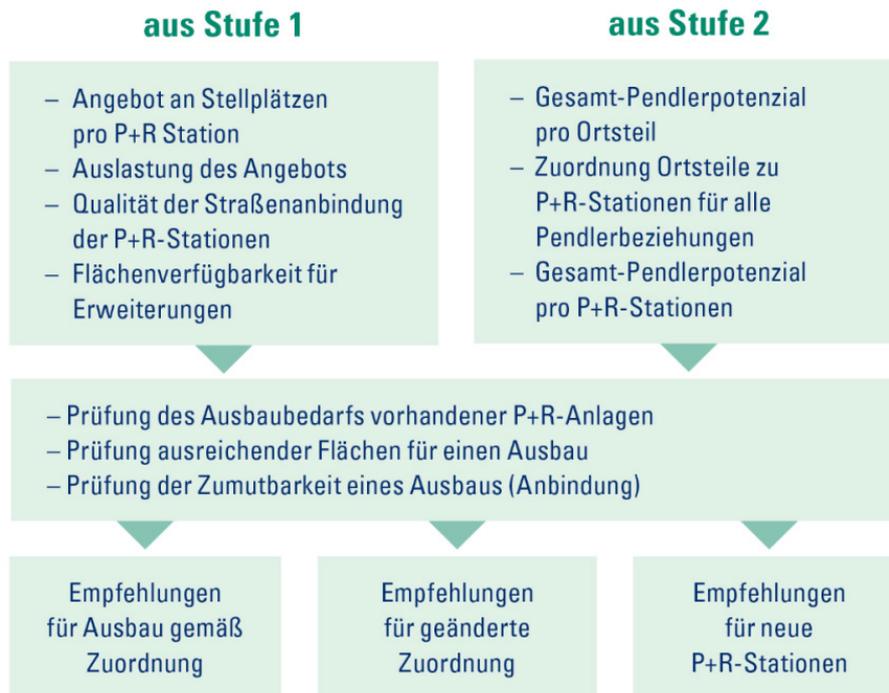


Abbildung 102: Zusammenführung der Stufen 1 und 2 zur Ableitung einer Empfehlung

Ausblick

Über die Potenziale im Berufsverkehr hinaus können in einem nächsten Schritt weitere Potenziale beispielsweise im Einkaufs- und Freizeitverkehr identifiziert werden.

6.4.3 Dynamische Fahrgastinformation

Die Maßnahmen an der Verkehrsstation selbst, zum Beispiel die Errichtung von Dynamischen Schriftanzeigern, sind aufgelistet (siehe Anhang). Nach den Standards und den Vorgaben zur Informationsgebung an wichtigen Verknüpfungspunkten sind einige Stationen vorgesehen, die intermodale, verkehrsträgerübergreifende dynamische Fahrgastinformationsanlagen erhalten sollten. Diese sind der Abbildung 67 zu entnehmen. Für diese verkehrsträgerübergreifenden Anlagen, die im Rahmen des RNVP empfohlen werden, gibt es derzeit keine Finanzierung.

6.4.4 Anschlüsse

Gestaltung von Anschlüssen im SPNV

Die in Kapitel 3.3.5 beschriebenen Grundsätze für die Gestaltung von Anschlüssen und das in Kapitel 0 beschriebene Konzept für die Knoten im Intragralen Taktfahrplan sind bereits weitgehend umgesetzt. Konkrete Maßnahmen sind somit nicht notwendig. Al-

lerdings ist bei der Erarbeitung der Fahrpläne im Rahmen von Ausschreibungen und bei der Erstellung der Jahresfahrpläne darauf zu achten, dass die Anschlüsse beibehalten oder verbessert werden.

Intermodale Anschlusssicherung

Eine optimierte Anschlusssicherung erfordert nicht nur die Definition von Wartezeiten, vielmehr ist ein permanenter Zugriff auf Echtzeitdaten für alle „Anschlusssichernden“ zu gewährleisten. Dies ist derzeit an 25 Stationen der Fall, bei denen sich intermodale dynamische Fahrgastinformationssysteme im Sichtbereich der Bussteige befinden. Die Installation solcher Anlagen an weiteren Stationen ist geplant (vergleiche Abbildung 67).

Darüber hinaus ist es wichtig, die Versorgung mit Echtzeitdaten auch dort sicher zu stellen, wo es keine derartige Infrastruktur gibt. Hierbei wird ein mehrstufiges, aufwärtskompatibles Konzept verfolgt.

Bereits jetzt sind die Echtzeitdaten des SPNV im System vorhanden und können über www.rmv.de von der Öffentlichkeit abgerufen werden. Dies kann nicht nur stationär am PC, sondern auch aus dem RMV-HandyPortal erfolgen. Seit 2010 schreibt der RMV bei neuen Verkehrsverträgen vor, dass Busfahrer entsprechende Geräte im Cockpit ihres Fahrzeugs mitführen müssen, damit an den Umsteigepunkten ein Abgleich zwischen vorgeschriebener maximaler Wartezeit und Echtzeitdaten erfolgen kann. Hiermit soll sichergestellt werden, dass die Wartezeit nur dann zur Anwendung kommt, wenn absehbar ist, dass das Schienenverkehrsmittel innerhalb dieser Zeit auch den Verknüpfungspunkt erreicht und ein Umstieg für die Reisenden gewährleistet ist.

Da dieser manuelle Abgleich voraussetzt, dass Busfahrer alle Wartezeitregelungen auf den entsprechenden Linien stations- und tageszeitspezifisch präsent haben, treten hierbei zusätzliche Anforderungen an das Fahrpersonal auf. Um diese abzustellen und somit auch menschlich bedingte Fehlerquellen zu minimieren, soll mittelfristig dieser Abgleich automatisiert werden. Hierzu werden die Wartezeiten in das elektronische Fahrplanauskunftssystem integriert. Damit können nicht nur für den Kunden Echtzeitverbindungen dargestellt werden, die dieser beispielsweise unterwegs vom Handy aus abrufen kann, sondern es wird gleichzeitig die datentechnische Voraussetzung für einen automatischen Abgleich zwischen Fahrplan-Soll-Daten, Echtzeitdaten und Wartezeitregelungen geschaffen. Das Fahrpersonal erhält dann an den Verknüpfungspunkten nur noch die Anweisung „Warten“ oder „Fahren“, ein manueller Abgleich wird dann nicht mehr erforderlich sein.

Die Weiterentwicklung der Bordrechner macht es zudem möglich, dass die Abfrage beziehungsweise Verarbeitung von Echtzeitdaten nicht mehr über Mobile Clients erfolgen muss, sondern in das Gesamtsystem integriert und in diesem dargestellt wird. Ist ein solcher Bordrechner im Fahrzeug, entfällt die Verpflichtung zum Mitführen eines Mobile Clients.

Die Anschlusssicherung innerhalb eines Verkehrsträgers (intramodal) kann weiterhin über entsprechende Leit- beziehungsweise Dispositionsstellen erfolgen.

6.5 Fahrzeuge

6.5.1 Schienengebundener ÖPNV

Die Verbesserung der Fahrzeugqualität wird bei den noch ausstehenden Erst-Ausschreibungen weiter umgesetzt, indem die in Kapitel 3.5.1 beschriebenen Standards angewendet und nach und nach für alle Teilnetze realisiert werden. Dabei erfolgt eine gezielte Anpassung an geänderte gesetzliche Vorgaben sowie aufgrund technischer Weiterentwicklungen.

Der überwiegende Teil der ausstehenden Erst-Ausschreibungen im SPNV wird bereits in den Jahren 2012 und 2013 erfolgen, einzelne Teilnetze kommen derzeit bereits in die zweite Ausschreibung.

Im Falle von Zweit-Ausschreibungen stehen vermehrt Gebrauchtfahrzeuge mit guter Ausstattung und einer wirtschaftlich und technisch ausreichenden Restlebensdauer zur Verfügung. Diese weisen zwar alle geforderten Einrichtungen (Klimaanlage, Toilette, Niederflrigkeit und so weiter) auf und bieten bereits ein hohes Maß an Komfort. In der konkreten Ausgestaltung halten diese aber nicht alle aufgrund der aktuellen Normenlage geforderten Vorgaben für Neufahrzeuge ein.

Um die Wirtschaftlichkeit durch Zulassung von geeigneten Bestandsfahrzeugen sicher zustellen und dabei den Wettbewerb zwischen den Verkehrsunternehmen nicht zu beeinträchtigen, werden – wenn Modernisierungen aus technischen Gründen nicht möglich oder aus wirtschaftlichen Gründen (v. a. bei Erfordernis einer Neuzulassung) nicht vertretbar sind – diese Fahrzeuge mit entsprechenden Abschlägen bei der Wertung im Wettbewerbsverfahren zugelassen. Diese Wiederezulassung ist auch aus Gründen der Zweitmarktentwicklung für Fahrzeuge und zur langfristigen Verbesserung von Finanzierungskonditionen erforderlich.

Der RMV arbeitet aktiv auf der Ebene der Bundesarbeitsgemeinschaft der Aufgabenträger des SPNV (BAG SPNV) an einer stärkeren bundesweiten Standardisierung der Fahrzeugvorgaben. Eine breitere Wiedereinsatzbarkeit der Fahrzeuge verbessert deren Finanzierungskonditionen und somit die Wirtschaftlichkeit der Fahrzeugbeschaffung.

Die Fahrzeugfinanzierung stellt einen erheblichen Kostenfaktor dar und erweist sich spätestens seit 2008 insbesondere bei Finanzierungsvolumina von mehr als 100 Millionen Euro – zum Teil auch schon darunter – für eine Reihe von EVU als eine unüberwindbare Hürde.

Die RMV GmbH trägt dem durch die Entwicklung und den netzspezifischen Einsatz folgender Instrumente der Unterstützung der Fahrzeugfinanzierung Rechnung:

- Angepasste Laufzeiten (zwischen 12 und 15 Jahren; länger nur in absoluten Ausnahmen wie Teilnetz Kleyer der S-Bahn Rhein-Main)
- Aufnahme des Angebotes zur Refinanzierungsunterstützung durch die Wirtschafts- und Infrastrukturbank Hessen (sowohl SPNV als auch RBNV)
- Wiederezulassungsversprechen
- Kapitaldienstgarantie mit Einredeverzicht (angeboten zum Beispiel bei S-Bahn, Dieselnetz Südwest, Eifel-Westerwald-Sieg)
- Wiedereinsatzgarantie (Entwicklung des Instrumentes, noch kein Einsatz)

- Aufgabenträgerpool fahma (Odenwaldbahn, Taunusbahn)

Auch hinsichtlich der Weiterentwicklung der Finanzierungsinstrumente wird sich der RMV auf der Ebene der BAG SPNV aber auch im VDV für eine gezielte Weiterentwicklung und Standardisierung einsetzen.

6.5.2 Straßengebundener ÖPNV

Die in Kapitel 3.5.2 beschriebenen Standards wurden im Wesentlichen auch bereits in der Vergangenheit vorgegeben. Da sie sich bewährt haben, sollen sie auch zukünftig über das „gestufte Verfahren“ Grundvoraussetzung für Erbringung von Verkehrsleistungen im regionalen Busverkehr sein; also im Genehmigungsverfahren über die Qualitätssicherungsvereinbarung (QSV) oder im Ausschreibungsverfahren über den Verkehrs-Service-Vertrag (VSV) die nötige Verbindlichkeit erlangen.

Dabei erfolgt eine zielgerichtete Anpassung an geänderte gesetzliche Vorgaben sowie an technische Weiterentwicklungen. Relevant sind dabei die Attraktivität aus Kundensicht und die Weiterentwicklung des Verbundverkehrs.

6.6 Wettbewerb

Die gestalterischen Möglichkeiten in wettbewerblichen beziehungsweise „gestuften“ Verfahren (vorgeschalteter Genehmigungswettbewerb vor dem Ausschreibungswettbewerb) im Sinne des novellierten PBefG werden durch vergaberechtliche und sonstige Vorschriften reglementiert. Gleichzeitig sind es Änderungen europäischer, bundes- und landesrechtlicher Rahmenbedingungen, die Anpassungen und Weiterentwicklungen erforderlich machen.

Der durch das Land Hessen eingeschlagene, wettbewerbliche Weg ist sowohl aus ökonomischen wie auch aus Rechtsgründen fortzusetzen. Dabei sind die im europäischen Recht normierten Möglichkeiten, Vergabeverfahren in unterschiedlicher Art und Weise durchführen zu dürfen, zur Gestaltung des Wettbewerbsmarktes und zur Vermeidung von monopolistischen oder oligopolistischen Strukturen auszunutzen, soweit das nationale Recht dem nicht entgegensteht. Dazu gehört im Ausnahmefall auch der Abschluss von direkt vergebenen, zeitlich begrenzten Verkehrsverträgen.

Die Erkenntnisse der bisherigen Vergabeverfahren sowie der diesbezüglichen wissenschaftlichen Studien bestätigen die Vorteile des Wettbewerbs.

Es müssen jedoch geeignete Maßnahmen abgeleitet werden, die die sozialen Folgen für die Mitarbeiter der Verkehrsunternehmen mindern. Die im RMV praktizierte Verpflichtung der Verkehrsunternehmen, ein Mindest-Lohntarifniveau einzuhalten, wird fortgeführt und gemäß den tariflichen Entwicklungen weiterentwickelt.

Europäisches Recht sieht zur Abmilderung sozialer Härten weiterhin die Möglichkeit vor, einen Betriebsübergang zu erklären, so dass die Mitarbeiter in den Verkehrsunternehmen – vom Austausch des Managements abgesehen – nicht unmittelbar betroffen sind. Der RMV wird die diesbezügliche bundesweite Entwicklung in Vergabeverfahren beobachten und gegebenenfalls in Abstimmung mit anderen Aufgabenträgern entsprechende Anpassungen der Vergabeverfahren vorschlagen.

Die zeitliche Planung von Vergabeverfahren muss im SPNV noch frühzeitiger als bisher erfolgen, damit dem Zeitdiktat der Fahrzeugherstellung und -zulassung entsprechen werden kann. Gleichzeitig sind aufgabenträgerseitig und zusammen mit EVU, Industrie, Politik und Zulassungsbehörden Maßnahmen zur Verbesserung, Vereinfachung und Wiederbeschleunigung der Zulassungsprozesse weiterzuführen.

Um die Qualität in der Durchführung der Verkehrsverträge auf Brutto-Basis (ohne Einnahmenrisiko der Verkehrsunternehmen) weiter zu verbessern, wird zusätzlich zum bewährten Qualitätsmanagementsystem im SPNV ein Anreiz über eine spezifische Beteiligung der EVU an Mehreinnahmen geschaffen. Das im Rahmen der Vergabe der S-Bahn Rhein-Main vorgesehene Anreizverfahren kann ein wichtiger Schritt in diese Richtung sein.

Auf die Notwendigkeit, hinsichtlich der Fahrzeugfinanzierung im Einzelfall gezielte Unterstützungsmaßnahmen anzubieten, um so den Wettbewerb erst zu ermöglichen und auch günstigere Angebote zu erzielen, wurde bereits in Kapitel 6.5 vertiefend eingegangen. Der RMV wird sich an der Entwicklung, Harmonisierung und Erprobung derartiger Instrumente weiter aktiv beteiligen und diese in den einzelnen Vergabeverfahren gezielt einsetzen.

10. Baustein: Verbundweite Datendrehscheibe

Der Verbund und die Lokalen Nahverkehrsorganisationen (LNO) verfolgen gemeinsam das Ziel, die Qualität der Verkehre und der zugehörigen Leistungen auf hohem Niveau zu halten und gezielt zu steigern. Der Aufbau einer verbundweiten Datendrehscheibe (vDDS, Abbildung 103) hat dabei die Verbesserung der Fahrgastinformation an Haltestellen, in Auskunftssystemen sowie mobilen Geräten und die Anschlussoptimierung durch Übertragung der Echtzeitdaten an die beteiligten Verkehrsträger zum Ziel.

Die vDDS führt Echtzeitdaten aus den im Verbundgebiet eingesetzten Systemen und Fahrzeugen in einem beim Verbund betriebenen Datenpool zusammen und stellt diese dann für die verschiedenen Dienste und Abnehmer bereit (Ansatz „Sammeln und Verteilen“ gemäß den VDV-Vorgaben zur bilateralen Schnittstellengestaltung verschiedener Betriebsleit- und Auskunftssysteme 453 und 454). Den LNO werden als gleichberechtigte Partner die Daten für die Nutzung auf lokaler Ebene unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Die vDDS ist daher als mandantenfähige Systemlösung ausgestaltet. Alle angeschlossenen Systeme müssen nur mit einem Hintergrundsystem und einem technischen Standard kommunizieren. Das bedeutet, die aufwändige Vernetzung mit vielen verschiedenen und technisch unterschiedlichen Systemen kann entfallen.



Abbildung 103: Verbundweite Datendrehscheibe – Lösungsansatz „Sammeln und Verteilen“

Damit die Fahrgäste und die Aufgabenträgerorganisationen aus der vDDS einen möglichst großen Nutzen ziehen können, erfolgte der Ausbau des IT-Systems der RMV GmbH, der Testbetrieb und die Überführung in den Produktivbetrieb im Jahr 2012. Nachfolgend wird schrittweise, aber möglichst schnell, eine flächendeckende Datenintegration herbeigeführt. Dies gilt auch für die Integration beziehungsweise den Austausch mit benachbarten regionalen Aufgabenträgern – insbesondere mit dem Nordhessischen Verkehrsverbund (NVV).

Die Lieferung von Echtzeitdaten im regionalen Busverkehr wurde mit Beginn des Fahrplanjahres 2008 in allen Verkehrsverträgen (VSV) verankert, die spezifischen fahrzeug- und datenseitigen Anforderungen wurden weiterentwickelt und durch eine Fortschreibung der Vergabeunterlagen bei Neuvergaben von Verkehrsleistungen als Basis angewendet. Aktuell liegen bereits über 90 Prozent aller Echtzeitdaten aus diesem Bereich vor. Der Verbund wird 2014 von allen Regionalbuslinien Echtzeitinformationen erhalten. Im Bereich der eigenwirtschaftlichen Verkehre (Genehmigungswettbewerb) ergibt sich die Lieferverpflichtung zwingend über die entsprechenden lokalen und regionalen Qualitätssicherungsvereinbarungen.

Seit dem Fahrplanjahr 2007 sind auch bei allen Vergaben im SPNV Echtzeitdatenlieferungen in die Ausschreibungsunterlagen integriert. Mit allen im RMV tätigen EVU konnte zudem die Integration in das Reisendeninformationssystem (RIS) der DB AG vereinbart werden. Aus diesem System fließen Prognosedaten für den gesamten SPNV in die vDDS. Der diesbezügliche Testbetrieb wurde abgeschlossen, nach der Beseitigung von aufgetretenen Fehlern erfolgte 2012 der Übergang in den Produktivbetrieb. Der sogenannte Reisendeninformationsvertrag regelt die Aufnahme, Abgabe und Verwendung der entsprechenden Daten.

Die Anforderungen an die Lieferung von Echtzeitdaten für die öffentlichen Verkehre sind – den Vorgaben des Hessischen ÖPNV-Gesetzes folgend - verbundweit und somit auch im lokalen Verkehr umzusetzen (Abbildung 104). Eine entsprechende Verankerung der Anforderungen auch in den Ausschreibungen und in den Nahverkehrsplänen der lokalen Partner ist daher erforderlich.

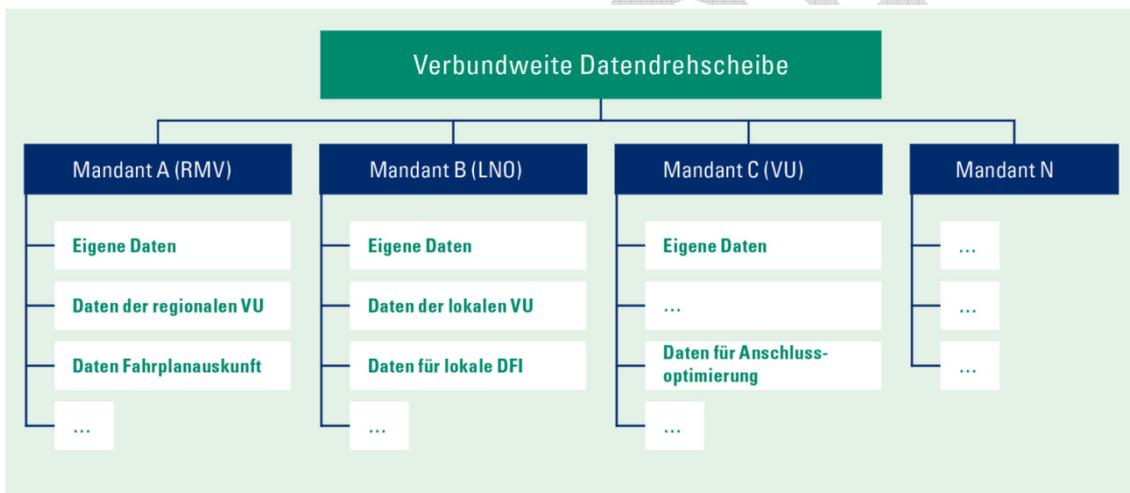


Abbildung 104: Verbundweite Datendrehscheibe - Mandantenfähigkeit

Neben den zentralen Aufgaben Fahrgastinformation und Anschlussoptimierung kann die Datendrehscheibe perspektivisch weitere Funktionen abbilden, wie zum Beispiel eine Nutzung im Rahmen des Qualitätsmanagements, des Leistungscontrollings, für statistische Zwecke und als Grundlage für die Planung.

11. Baustein: Dynamische Fahrgastinformation

Die Anlagen zur dynamischen Fahrgastinformation sollen den Fahrgästen Echtzeitinformationen zu den verkehrenden Zügen und Bussen geben und dadurch – besonders im Störfall – eine optimale Nutzung des ÖPNV ermöglichen. Außerdem dienen sie in vielen Fällen auch der intermodalen Anschlusssicherung. Sie greifen dabei auf die Datenbasis zurück, die künftig über die verbundweite Datendrehscheibe (vergleiche Baustein „Verbundweite Datendrehscheibe“) bereitgestellt werden wird.

Für verschiedene Anwendungsfälle und mit unterschiedlichen Partnern wurden in RMV-Gebiet in den letzten Jahren bereits Systeme realisiert. Als Beispiel für unterschiedliche Ausprägungen sind die drei Produktstufen der DB AG zur dynamischen Fahrgastinformation zu nennen:

- große FIA (Fahrgastinformationsanlage in Bahnhofshallen)
- Monitor (an Zugangsbereichen zum Bahnsteig)
- DSA (Dynamischer Schriftanzeiger, einzeiliges Display für kleinere Stationen),

Die großen lokalen Verkehrsunternehmen informieren mit ihren digitalen Fahrgastinformationsanlagen an ihren Haltestellen über die aktuellen Abfahrtszeiten. Ein Beispiel für die neuen Entwicklungen in diesem Bereich ist die Integration einer dynamischen Fahrgastinformation in den Haltestellenmast von Bushaltestellen (Abbildung 105), die prototypisch im Main-Taunus-Kreis realisiert wird.

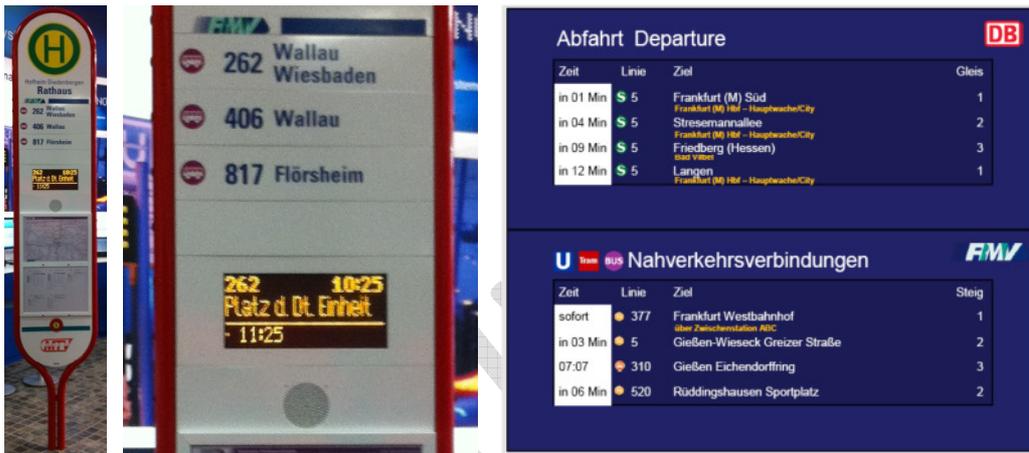


Abbildung 105: Prototyp des Masts einer Bushaltestelle mit integrierter DFI und Darstellung der Informationen einer intermodalen DFI (Quelle: RMV)

Die bisherigen Anzeigen beziehen sich in der Regel entweder auf den Schienenverkehr oder auf andere regionale beziehungsweise lokale Verkehre (U-Bahnen, Straßenbahnen, Busse). Da die Fahrgäste aber eine Information über alle Verkehrsmittel hinweg benötigen, hat der RMV eine Lösung entwickelt, bei der alle an einem Knotenpunkt verkehrenden Verkehrsmittel in einer Anzeigetafel aufgelistet sind. Um dieses Angebot auch im Bereich der Verkehrsstation vorzuhalten, hat der RMV gemeinsam mit der DB AG ein Pilotprojekt begonnen.

Ziel ist die Realisierung einer intermodalen DFI, die auch an der Verkehrsstation ein gemeinsames Anzeigen aller Echtzeitdaten ermöglicht.

Inhalte

Wenn Echtzeitdaten vorliegen, erfolgt

- bis 15 Minuten vor Abfahrt die Anzeige der geplanten Abfahrtszeit,
- ab 15 Minuten vor Abfahrt ein Countdown im „in xx Minuten“-Format und
- ab 2 Minuten vor Abfahrt die Anzeige „sofort“, bei den DB-Verkehrsstationen „in Kürze“.

Wenn keine Echtzeitdaten vorliegen, erscheint die geplante Abfahrtszeit.

In der untersten Zeile soll Raum für übergeordnete Verkehrsmeldungen (Störungen, Großveranstaltungen, ...) sein.

Die aktuelle Zeit muss für die Fahrgäste erkennbar sein. Eine Uhr soll in die Anzeige integriert oder in Sichtweite vorhanden sein.

Darstellung

Eine Beispieldarstellung ist in Abbildung 105 zu sehen.

Standorte

Die Reisenden sollen Informationen jeweils zum für sie relevanten Teil der Reisekette erhalten. Da der Informationsbedarf beispielsweise bei Abreise und bei Ankunft, am Busbahnhof und am Bahnsteig durchaus unterschiedlich sein kann, wurde ein differenziertes Konzept für die verschiedenen Standorte im beziehungsweise am Bahnhof entwickelt.

Eine Grundidee ist, dass die Inhalte der DB AG und des RMV in verschiedenen Anzeigemodulen dargestellt werden. Die Module können auch „Rücken an Rücken“ montiert werden. Dadurch können laufrichtungsbezogene Informationen gegeben werden, beispielsweise erhält der Fahrgast auf dem Weg zum Bahnsteig Informationen zum abfahrenden Zug, während der Reisende, der mit dem Zug ankommt und den Bahnsteig verlässt, die Informationen zum Busverkehr angezeigt bekommt (vergleiche Abbildung 106).

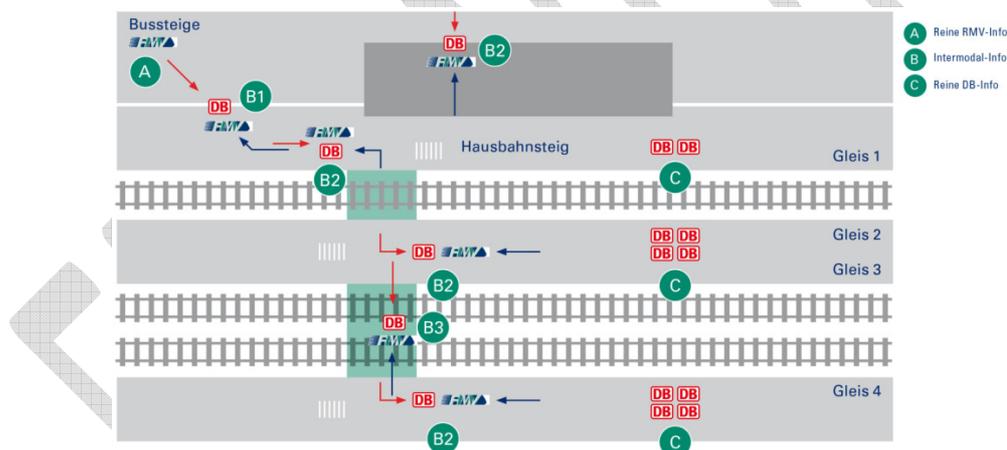


Abbildung 106: Standorte für dynamische Fahrgastinformationsanlagen

Fazit und Ausblick

Als Pilotbahnhof für das beschriebene Konzept wurde Idstein ausgewählt.

Mit dem Pilotprojekt soll nicht nur eine neue Qualität der dynamischen Fahrgastinformation im RMV vorangetrieben werden, sondern – unter Beachtung der Design- und CI-Vorgaben beider Partner – auch ein Quasi-Standard innerhalb des DB-Konzerns für ähnlich gelagerte Situationen entwickelt werden.

6.7 Qualitätssicherung

Da die Kundenorientierung in Zukunft noch mehr in den Vordergrund rückt, erfolgt eine stärkere Gewichtung der subjektiven Kriterien gegenüber den objektiv messbaren Kriterien. Die bisher gleichmäßige Gewichtung der Qualitätskriterien erhält deshalb die Splittung 40 Prozent objektiv messbare Kriterien und 60 Prozent subjektive Kriterien.

Das praxiserprobte Verfahren zur Erfassung und monetären Bewertung der Angebotsqualität wird als Qualitätssystem modifiziert und fortgesetzt. Anpassungen und Weiterentwicklungen des Qualitätssystem sind jederzeit möglich.

6.8 Tarif

6.8.1 Fahrgeldeinnahmen als Teil der Verbundfinanzierung

Die Fahrgeldeinnahmen stellen eine wesentliche Grundlage der Verbundfinanzierung von verkehrlichen Leistungen dar. Etwa 56 Prozent des Aufwandes werden durch die Einnahmen gedeckt, die restlichen 44 Prozent müssen aus öffentlichen Mitteln finanziert werden. Angesichts chronisch leerer Haushaltskassen und der gesetzlich verankerten Schuldenbremse steigt der Druck zur Nutzerfinanzierung.

Steigen Aufwand und Ertrag prozentual gleich, müssen auch die öffentlichen Mittel in gleicher Weise angehoben werden. Bleiben die Beiträge aus öffentlichen Haushalten konstant oder sinken sogar, muss der Ertrag gegenüber dem Aufwand überproportional gesteigert werden.

Neben dem Tarif gibt es weitere Faktoren, die auf die Höhe der Fahrgeldeinnahmen Einfluss haben. Ebenso wie der demografische Wandel zeigt beispielsweise auch die verkehrliche Angebotsstruktur Wirkung bei den Tariferlösen.

6.8.2 Tarifstrukturreform

Der Tarif muss in seiner Gestaltung flexibel und in der Anwendung handhabbar sein, um hierauf reagieren zu können. Der RMV befasst sich derzeit mit einer Tarifstrukturreform. Hierbei ist es Ziel, die heutigen starren Strukturen aufzubrechen, wobei die Auswirkungen für die Kunden möglichst kontrollierbar zu halten und die zu erwartenden Verwerfungen abzumildern sind. Aufgrund dessen wird die Tarifstrukturreform in Stufen (Abbildung 107) durchgeführt. Hierdurch soll ebenfalls gewährleistet werden, dass das Risiko auf der Einnahmeseite soweit wie möglich begrenzt wird.



Abbildung 107: Schrittweise Veränderung der Tarifstruktur im RMV

Phase 1

Ein erster Schritt wurde mit der Neugestaltung und dem Abschluss der SemesterTicketverträge mit den ASTen umgesetzt. Das Volumen der SemesterTickets beträgt rund 6 Prozent der Gesamteinnahmen. Mit den neuen Verträgen wurde eine dauerhafte Sicherung mit deutlich steigenden Preisen erreicht, die aber gegenüber den Regeltarifen nach wie vor ein attraktives Angebot darstellen.

Phase 2

Die zweite Phase der Umsetzung der Tarifstrukturreform befasst sich mit den Ausbildungstarifen.

Dieses Segment macht verbundweit etwa 8 Prozent der Gesamteinnahmen aus, in den Landkreisen allerdings um die 80 Prozent der jeweiligen Einnahmen. Hier soll eine Attraktivierung der Ausbildungszeitkarten mit dem Blick auf den Kunden „von morgen“ erreicht werden. Zum Schuljahreswechsel 2011/12 wurden im Rahmen eines Pilotprojektes in den beiden Landkreisen Fulda und Vogelsbergkreis kreisweit gültige Schülerjahreskarten eingeführt. Gleichzeitig wurde der Preis der CleverCard in Frankfurt um 100 Euro gesenkt. Im Rheingau-Taunus-Kreis wurde die kreisweite CleverCard zum Schuljahr 2012/13 eingeführt. Die CleverCard kreisweit wird erstmals nicht mehr relationsbezogen zwischen Wohnort und Ausbildungsstelle ausgestellt, sondern berechtigt zur Fahrt im gesamten Landkreis. Die verbundweite Gültigkeit in den Ferien bleibt aber Bestandteil dieses Angebotes, wie bei der klassischen CleverCard auch.

Mit diesem Angebot sollen zusätzliche Nutzerpotenziale bei den Selbstzahlern insbesondere in den Landkreisen erschlossen werden, um so die Finanzierung auch unter

Würdigung des demografischen Wandels für einen Hauptbestandteil der Einnahmen zu sichern. Dies soll erfolgen, ohne die Kosten für die Schulwegkostenträger zu erhöhen.

Phase 3

Zum Tarifwechsel 2011/12 wurde die Tageskarte attraktiviert. Die Tageskarte kostet nun, außer in den Großstädten Frankfurt sowie Wiesbaden und Mainz, in denen auf Grund der höheren Angebotsdichte ein substanziiell anderes Nutzungsverhalten herrscht, generell weniger als zwei Einzelfahrkarten. Damit erfüllt sie zusätzlich die Funktion der Rückfahrkarte.

Die unterschiedliche Bepreisung in den Großstädten und im restlichen Verbundraum ist ein erster Schritt in Richtung von Stadttarifen, mit denen die dritte Phase der Tarifstrukturreform eingeleitet werden soll. Hierbei soll ein Gefüge von Stadtpreisstufen für unterschiedlich große Städte definiert werden. Durch die Trennung von städtischen und ländlichen Räumen bei der Preisgestaltung wird eine deutlich flexiblere Tarifgestaltung erreicht.

Die Einnahmen im Bereich der Städte decken etwa 40 Prozent der gesamten Verbundeinnahmen. Durch die Einführung der Stadtpreisstufen sollen diese Einnahmen gesichert und größere Verwerfungen durch eine neue Tarifstruktur für den Kunden vermieden werden. Ein Einstieg in eine differenzierte Struktur erfolgt zum Tarifwechsel 2012/13, zu dem die Fortschreibung der Tarife in den Großstädten Frankfurt, Mainz, Wiesbaden und Offenbach abweichend von den Preisstufen in der Region erfolgt.

Darüber hinaus wurde im Rahmen einer Marktforschung die wirtschaftliche Tragfähigkeit eines Angebotes einer Zeitkarte für Senioren geprüft. Die Einführung der 65-plus-Karte wird zum Tarifwechsel 2012/2013 realisiert. Ebenso wird die Harmonisierung der Zuschläge und Tarifangebote für flexible Bedienungsformen geprüft.

Phase 4

Mit der vierten und letzten Phase soll dann für den gesamten Verbundraum eine neue stadt- und landkreisübergreifende Tarifstruktur zum Tragen kommen. Diese wird auf kleinteiligeren und in der Fläche homogeneren Tarifgebieten basieren. Durch feinere Preisabstufungen sollen große Preissprünge vermieden werden. Die Tarifierung wird sich stärker an der tatsächlich zurückgelegten Entfernung und an der Angebotsqualität orientieren. In Verknüpfung mit den zuvor genannten Maßnahmen ergibt sich ein konsistenter Verbundtarif, der weniger starren Regeln als heute unterliegt und damit deutlich flexibler sein wird.

Die flächendeckende Einführung des eTicket (in der VDV-Ausbaustufe 3, vergleiche Kapitel 6.9) und eine flexiblere Tarifstruktur sind wesentliche Voraussetzungen, um bis zum Zielhorizont 2020 auf Marktbedürfnisse und Marktgegebenheiten deutlich differenzierter reagieren zu können. Daraus resultierend können die Einnahmen im Verbund weiter gesteigert und die Finanzierung gesichert werden. Sie ermöglichen es weiterhin, spezifische Relationen orientiert an der Nachfrage und an der spezifischen Zahlungsbereitschaft der Kunden zu bepreisen. Nur dadurch ist langfristig eine Steigerung der Nutzerfinanzierung zu erzielen. Zugleich ermöglicht die spezifische Bepreisung und Einnahmenezurechnung die unternehmerische Bewertung der Ertragssituation einzelner

Strecken im Verhältnis zu ihren Aufwendungen. Damit kann steuernd Einfluss auf die Finanzierung einzelner Verkehre und des Gesamtsystems genommen werden.

12. Baustein: Neue Tarifangebote – Potenziale erkennen und Kunden gewinnen

Wechselsituationen: Chancen und Herausforderungen

Aus der Mobilitätsforschung ist bekannt, dass die Verkehrsmittelwahl bei Alltagswegen stark gewohnheitsgeprägt erfolgt. Es besteht allerdings ein Zusammenhang zu der individuellen Lebenssituation. Dies bedeutet, dass eine Änderung der Lebensumstände – im Folgenden als „Wechselsituation“ bezeichnet – zu einem Aufbrechen der bestehenden Mobilitätsmuster führen kann, da die Nachfrageparameter wie Wegezwecke, Distanzen, zeitliche und räumliche Mobilitätsansprüche neu geordnet werden.

Aus Sicht der Mobilitätsforschung stellen solche Wechselsituationen – wie beispielsweise Arbeitsplatzwechsel, Umzug, Renteneintritt – zugleich eine Chance und Herausforderung für den ÖPNV dar:

Einerseits bieten sie die Chance, durch das Aufbrechen von Mobilitätsmustern neue Kunden für den ÖPNV zu gewinnen, andererseits ist die Ansprache der von Wechselsituationen Betroffenen eine große Herausforderung. Bereits das Erreichen der Menschen innerhalb der Umbruchphase ist schwierig.

Auch haben Wechselsituationen nicht zwingend Auswirkungen auf die Mobilitätsbedürfnisse. Erschwerend besteht meist nur ein kurzes Zeitfenster, in dem das Mobilitätsverhalten neu geordnet wird. Zusätzlich bedarf es neben gezielter Kommunikation und Information individuell überzeugender tariflicher und vertrieblicher Angebote.

Tarifangebot SchnupperTicket

Für einige Lebenssituationen hat der Rhein-Main-Verkehrsverbund bereits mit großem Erfolg solche maßgeschneiderten Tarifangebote eingeführt, etwa das SemesterTicket für Studierende oder das JobTicket für Berufspendler im Angebot. Mit dem SchnupperTicket bot der Verbund erstmals im Jahr 2008 ein tarifliches Kennenlernangebot für breitere Bevölkerungskreise an. Bei diesem Angebot konnten drei Monatskarten zum Preis von zwei gekauft werden. Ziel war die Akquise von Neukunden im Zeitkartensegment.

Die evaluierende Marktforschung zeigte, dass sich viele SchnupperTicket-Käufer in einer Umbruchsituation befanden. Hauptsächlich nannten die Käufer Umzug (17 Prozent) und Arbeitsplatzwechsel (14 Prozent).

Neben Käufern aus dem Nichtnutzersegment und dem Bartarif wurden normale Monatskartenkäufer angezogen und damit Mitnahmeeffekte ausgelöst. Gleichwohl konnte eine Einnahmensteigerung in Höhe von etwa 1 Million Euro nachgewiesen werden. Zu dem wirtschaftlichen Erfolg trug vor allem der Abschluss von etwa 1.400 neuen Jahreskartenverträgen bei. Bestandteil der SchnupperTicket-Aktion war, dass gegen Ende

der drei Schnupper-Monate allen Käufern Informationen zum Jahreskarten-Abo zugesendet wurden.

Derartige tarifliche Angebote sind offenbar geeignet, kostensensible Menschen für den ÖPNV zu gewinnen. Hierzu gehören nicht zuletzt Personen in Wechselsituationen, die einen preiswerten ÖPNV als (neue) Verkehrsmittelwahl in Betracht ziehen. Der besondere Vorteil liegt in der breiten Wirkung auf verschiedene Wechselsituationen.

Marketingansatz für Wechselsituationen: Zielgruppenoptimierte Kommunikation

Um möglichst geringe Streuverluste zu erzielen und eine Kannibalisierung bei bereits bestehenden Kundengruppen zu minimieren, kann das RMV-Zielgruppenmodell genutzt werden (Vergleiche Baustein „Demografie und Zielgruppen“).

Auf Grundlage des RMV-Zielgruppensystems kann eine Personengruppe als besonders von Wechselsituationen betroffen und gleichzeitig besonders kostensensibel identifiziert werden: die erlebnisorientierten multimodal Mobilen (Allesnutzer). Insbesondere für dieses Segment gilt es demnach, als Marketingansatz für Wechselsituationen auf eine zielgruppenorientierte Kommunikation zu setzen.

Fazit und Ausblick

Tarifangebote mit besonderem Sparcharakter sind für zahlreiche Menschen in Wechselsituationen ein attraktives Angebot, neu zum ÖPNV zu wechseln. Mit dem SchnupperTicket hat der RMV erfolgreich ein Tarifangebot zur Gewinnung von Neukunden im Zeitkartensegment getestet.

Aufgrund der positiven Erfahrungen soll das RMV-SchnupperTicket-Angebot wiederholt werden.

6.9 Vertrieb

6.9.1 Elektronisches Fahrgeldmanagement

Das Vertriebssystem kundengerechter und effizienter zu gestalten und bestehende Zugangsbarrieren für die Nutzer des ÖPNV abzubauen: das war für den RMV und seine Partner die Motivation zur Einführung des elektronischen Fahrgeldmanagements (EFM). Gleichzeitig stehen mit der elektronischen Infrastruktur (Chipkarten, Mobiltelefone und mandantenfähiges Hintergrundsystem) geeignete Medien zur Verfügung, um auch vertrieblich auf die Veränderungen im Mobilitätsmarkt zu reagieren. Über diese Medien können intermodale Angebote für die Kunden verknüpft werden (vergleiche Baustein „Entwicklung des Mobilitätsmarktes am Beispiel der Mobilitätskarte“).

Es ist die Absicht der Partner im RMV, das Vertriebssystem kundengerechter und effizienter zu gestalten. Die Realisierung eines EFM-Systems schafft hierfür die Voraussetzungen. Das Maximum der adressierten Ziele wird mit der Einführung eines EFM-Systems der VDV-Ausbaustufe 3 (automatisierte Fahrpreisbildung) in der Ausprägung „BIBO (Be-in/Be-out)“ erreicht. Erst im Rahmen der VDV-Stufe 3 werden bestehende

Zugangsbarrieren für unsere heutigen und künftigen ÖPNV-Kunden abgebaut. Kennzeichen des auf EFM basierenden ÖPNV-Marketings sind einfach zu bedienende und hochverfügbare Kommunikations- und Vertriebswege sowie ein Tarif, der leistungs- und qualitätsabhängig bepreist werden kann und gleichermaßen ergiebig sein sollte.

Die folgenden Ziele (vergleiche auch Abbildung 108) können mit der Realisierung eines EFM-Systems der VDV-Stufe 3 erreicht werden. Die Einführung wird daher von den Partnern im RMV angestrebt.

Ziel	Kundenorientierung	Mehreinnahmen	Kostenreduktion
1. Imageverbesserung	■	■	□
2. Attraktives Leistungsangebot	■	■	□
3. Vereinfachung der Systemnutzung	■	■	□
4. Aufbau von Kundenbeziehungen	■	■	□
5. Attraktives (optimiertes) Tarifangebot	■	■	□
6. Reduzierung von Betrug / Fälschungen	□	■	□
7. Minimierung von Bargeld	■	□	■
8. Optimierung des Betriebsablaufs	■	□	■
9. Effizienter Vertrieb	□	□	■
10. Zeitnahe Tarifanpassungen	□	□	■

Abbildung 108: EFM-Ziele

Mit dem Start zum Fahrplanwechsel 2011/2012 ist dem RMV der Einstieg in das neue Zeitalter unter der Markenbezeichnung „eTicket RheinMain“ erfolgreich gelungen.

Wie geplant werden seitdem zunächst alle Jahreskarten von Papier auf Chipkarte umgestellt. Die Einführung folgt bis jetzt dem in der EFM-Roadmap 2009 abgesteckten Kurs, der in der nun vorliegenden 1. Fortschreibung weiter präzisiert wird. Der Einführungszeitraum des eTickets für die weiteren Tarifprodukte (CleverCard, 65-plus-Karte, Wochen- und Monatskarten, Job-Ticket, SemesterTicket) wird sich demnach bis Ende 2013 erstrecken. Bis 2014 wird die neue EFM-Systemlandschaft konsolidiert und weiterentwickelt. Hier kommt es vor allem darauf an, das in der EFM-Roadmap vorgesehene verbundweit einheitliche Servicekonzept ganzheitlich umzusetzen.

Die realisierte EFM-Systemlandschaft besteht im Wesentlichen aus folgenden Elementen:

- einem mandantenfähigen verbundweiten Hintergrundsystem (vHGS),
- den Nutzermedien in Form elektronischer Chipkarten,
- den personalbedienten Verkaufsstellen (pVKS),

- der Online-Kundenschnittstelle einschließlich Internetvertrieb im Portal „mein-RMV“,
- der erforderlichen Kontrollinfrastruktur.

Bei der Umsetzung wird Wert auf einen „schleichenden Migrationspfad“ gelegt, der bewusst auf Meilensteine verzichtet, einerseits um auf die hohe Komplexität des Systems zu reagieren, andererseits um Risiken und Zusatzkosten möglichst auszuschließen. Dabei sind die in Abbildung 109 dargestellten Hauptphasen vorgesehen.

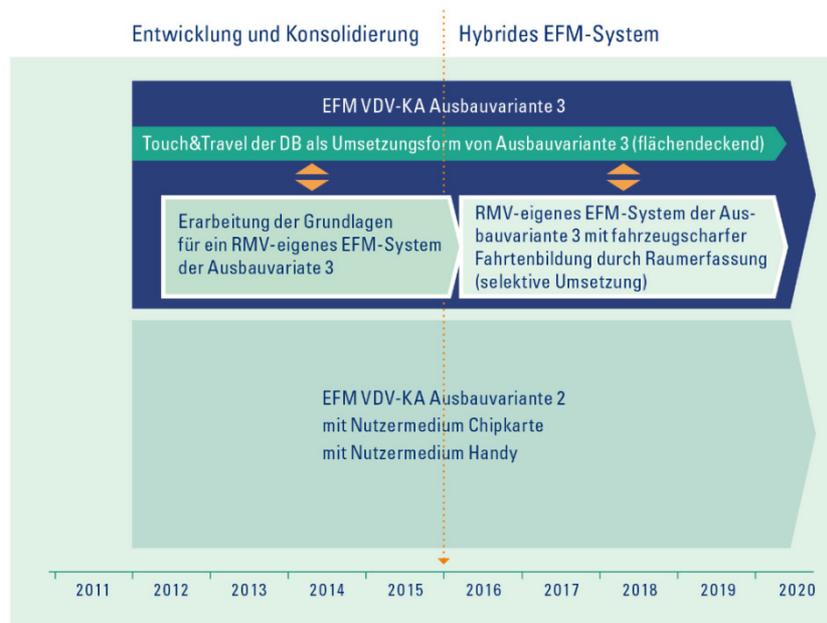


Abbildung 109: Hauptphasen für die Entwicklung des elektronischen Fahrgeldmanagements im RMV

Hybrides EFM-System für das eTicket RheinMain 2020

Die Kernapplikation des VDV spezifiziert für das elektronische Fahrgeldmanagement die beiden Ausbauvarianten 2 und 3. Ausbauvariante 2 beinhaltet den Umbau des konventionellen Fahrgeldmanagements mit Papierfahrtscheinen in Form elektronischer Fahrtscheine (EFS), die auf einer Chipkarte oder einem Mobiltelefon als Nutzermedium gespeichert sind. Ausbauvariante 3 stellt demgegenüber eine neue Qualität des Fahrgeldmanagements dar. Bei dieser Variante müssen Kunden, die mit einem Medium (Smartphone, eTicket) reisen, sich nicht mehr um Tarifstufen und Preise kümmern. Die Einführung der VDV-KA Ausbauvariante 3 ist deshalb für die Partner im RMV ein gesetztes Ziel. Langfristig wird für das Tarifgebiet des RMV ein flächendeckendes EFM-System mit automatischer Fahrpreisbildung und vereinheitlichten Vertriebsstrukturen angestrebt. Eine vollständige Umsetzung dieses Ziels ist jedoch im Zeithorizont 2020 mangels Verfügbarkeit geeigneter Systeme und aus Wirtschaftlichkeitsgründen nicht möglich. Das im Jahr 2011 eingeführte EFM-System der VDV-KA Ausbauvariante 2 wird deshalb im Zeithorizont 2020 das tragende EFM-System im RMV bilden.

Mit der Einführung des EFM-Systems Touch&Travel der DB im RMV-Tarifgebiet ab November 2011 hat der RMV das Zeitalter der EFM-Systeme mit automatischer Fahrpreisbildung bereits eingeläutet. Erstmals ist es für Kunden der DB im Tarifgebiet des RMV möglich, auch im Nahverkehr innerhalb des Verbundgebietes ohne Tarifkenntnisse und den vorherigen Kauf einer Fahrkarte unterwegs zu sein. Alle Haltestellen des RMV werden bis Ende 2012 mit Kontaktpunkten (Touchpoints) ausgerüstet.

Ziel des RMV ist es, nach 2015 auch für Gelegenheitskunden des RMV ein EFM-System mit automatischer Fahrpreisbildung unabhängig vom System der DB verfügbar zu machen. Dabei soll eine exakte fahrzeugscharfe Ermittlung der zurückgelegten Wegkette möglich sein, so dass für Gelegenheitskunden des RMV über Einzelfahrt und Tageskarte hinausgehende interessante Tarifprodukte im Postpaid-Bezahlverfahren angeboten werden. Im Rahmen des Forschungsprojektes ((eSIM 2020 soll daher schon ab 2014 ein Feldversuch gestartet werden, bei dem Raumerfassungssysteme in Fahrzeugen getestet werden.

Das EFM-System des RMV stellt sich in einer Übergangsphase bis zur kompletten Ablösung der Ausbauvariante 2 durch ein EFM-System mit automatischer Fahrpreisbildung nach 2020 als hybrides EFM-System dar. Das hybride EFM-System verknüpft die beiden Systemkomponenten

- EFM-System der VDV-KA Ausbauvariante 2 mit Chipkarte und Mobiltelefon als Nutzermedium für alle Fahrkarten, Nutzergruppen und Bezahlverfahren.
- EFM-System mit automatischer Fahrpreisbildung für Gelegenheitsnutzer mit einem Smartphone als Fremdnutzermedium im Postpaid-Bezahlverfahren.

Die Verknüpfung erfolgt im Hintergrundsystem des RMV für das eTicket RheinMain, so dass der Kunde ein homogenes Mobilitätsangebot des RMV wahrnimmt.

Künftig ist eine höhere Flexibilität des Tarifes mit zielgruppenspezifischen Angeboten und der Möglichkeit zur Differenzierung des Preises in einzelnen Teilräumen bzw. Teilraumkategorien erforderlich. Für das Verbundgebiet wird dabei ein räumlich differenzierter Relationstarif bevorzugt. Die im hybriden EFM-System des RMV geplante VDV-KA Ausbauvariante 3 ermöglicht eine noch feinere und flexiblere Tarifierung als der konventionelle Relationstarif. Es können gezielte Haltestellen-Haltestellen-Relationen oder attraktive Rabattierungen nach unterschiedlichen Nutzungsintensitäten und Nutzungsformen berücksichtigt werden. Grundlage hierfür bildet ein elektronischer Tarif.

Weitere Konsolidierung und Entwicklung der Ausbauvariante 2

In den nächsten beiden Jahren steht der Ausbau der Ausbauvariante 2 im Zentrum der Aktivitäten. Eine wichtige Rolle spielt dabei die Schnittstelle zum RMV-TicketShop. Über die Verbindung zum RMV-TicketShop soll es den Kunden ermöglicht werden, ihre Serviceprozesse (darunter den Kauf von Zeitkarten) auch bequem über das Internet ausführen zu können. Weiterhin ist die Schnittstelle notwendig, um das neue Verfahren für die Zuordnung der Verkäufe aus dem RMV-TicketShop (nur eTickets) zu einzelnen

Mandanten im vHGS vornehmen zu können. Die Schnittstelle spielt auch eine Funktion zur Betrugsanalyse auf Basis der Kontrollnachweise. Mittels der Kontrollnachweise, die bei der Kontrolle eines eTickets erzeugt werden, kann im vHGS überprüft werden, ob Chipkarten bzw. Fahrtberechtigungen im Umlauf sind, die nicht von den Vertriebspartnern ausgegeben wurden. Dies erhöht die Sicherheit vor Fälschungen und Missbrauch im System. Neben diesen beiden Aktivitäten werden im Laufe des Jahres noch weitere Vertriebsstellen an das vHGS angeschlossen, um dort den Vertrieb von Jahreskarten als eTickets zu ermöglichen. Hierzu gehören diejenigen der vier Verkehrsunternehmen, die aufgrund längerer organisatorischer Abstimmungen auf der lokalen Ebene noch nicht integriert werden konnten. Mittels bidirektionaler Schnittstellen sollen diese Partner mit eigenem System an das vHGS angeschlossen werden.

In diesem Konsolidierungsprozess sollen die Vertriebsstrukturen insbesondere durch die Ausweitung des Online-Vertriebs und die verstärkte Nutzung des Mobiltelefons weiter verschlankt werden. Mit der Einführung des neuen Bonusprogramms RMVsmiles wurde bereits ein entsprechendes Anreizsystem für Kunden geschaffen und damit ein wichtiger Beitrag zum Erreichen dieses Vertriebsziels geleistet. Nimmt ein Kunde an RMVsmiles teil, werden ihm bei jedem eTicket-Kauf Bonuspunkte („smiles“) gutgeschrieben. Diese kann er sammeln und ab einer bestimmten Punktzahl in einen Coupon eintauschen. Die Nutzung und die Verwaltung von RMVsmiles sind ausschließlich online und mobil möglich.

Die Attraktivität des eTicket RheinMain wird sich für die Kunden im Weiteren dadurch deutlich steigern, dass Verknüpfungen mit weiteren Mobilitätsanbietern (Car-Sharing, eBikes etc.) weiter vorangetrieben werden. Die Chipkarte des eTicket RheinMain wird zum Zugangsmedium auch für andere Mobilitätsangebote und damit zur Mobilitätskarte für die Kunden werden.

13. Baustein: Entwicklung des Mobilitätsmarktes am Beispiel der Mobilitätskarte

Der Mobilitätsmarkt ist in Bewegung. Diverse Indizien weisen darauf hin, dass gefestigte Verhaltensmuster in der Mobilität sich ändern. Der Kunde erwartet heute und zukünftig verstärkt integrierte Mobilitätsangebote, die optimale Verbindungen für die jeweilige Situation bieten, aus einer Hand.

Der RMV formuliert für sich das Ziel, als Mobilitätsverbund solche integrierte Mobilitätsdienstleistungen gemeinsam mit Partnern anbieten zu können. Mit wachsendem Tempo entstehen neue Mobilitätsformen und treten neue Mobilitätsanbieter in den Markt. Es gilt, sich in diesem sehr dynamischen Umfeld als Dienstleister für Mobilitätsangebote entlang der gesamten Wegekette im Markt zu positionieren.

Hierfür sind zunächst strategische Grundsatzentscheidungen zu treffen, welche die zu besetzenden Marktsegmente sowie den Grad der Integration neuer Angebote in das Leistungsportfolio entlang der kompletten Servicekette von der Information über die Buchung, Bezahlung bis zum Reiseangebot selbst bestimmen.

Mit der Mobilitätskarte sollen Angebote der unterschiedlichen Verkehrsträger gebündelt und über das eTicket RheinMain verfügbar gemacht werden. Mit der Einführung des elektronischen Tickets hat der RMV bereits die Grundlage für ein einheitliches Nutzermedium geschaffen und damit eine umfassende Integration der Verkehrsträger in der Rhein-Main-Region gestartet. Als zentrale Grundlage steht dafür heute das verbundweite mandantenfähige Hintergrundsystem für das elektronische Ticketing zur Verfügung.

eTicket RheinMain als Mobilitätskarte

Das eTicket RheinMain lässt sich nicht nur zur Nutzung des ÖPNV, sondern auch als Zugangsmedium zu weiteren Dienstleistungen zur Mobilität einsetzen. Es erleichtert somit eine intermodale Verkehrsmittelnutzung.

In der Einführungsphase wird der RMV sein Kerngeschäft mit den in Abbildung 110 genannten Mobilitätsangeboten verknüpfen.

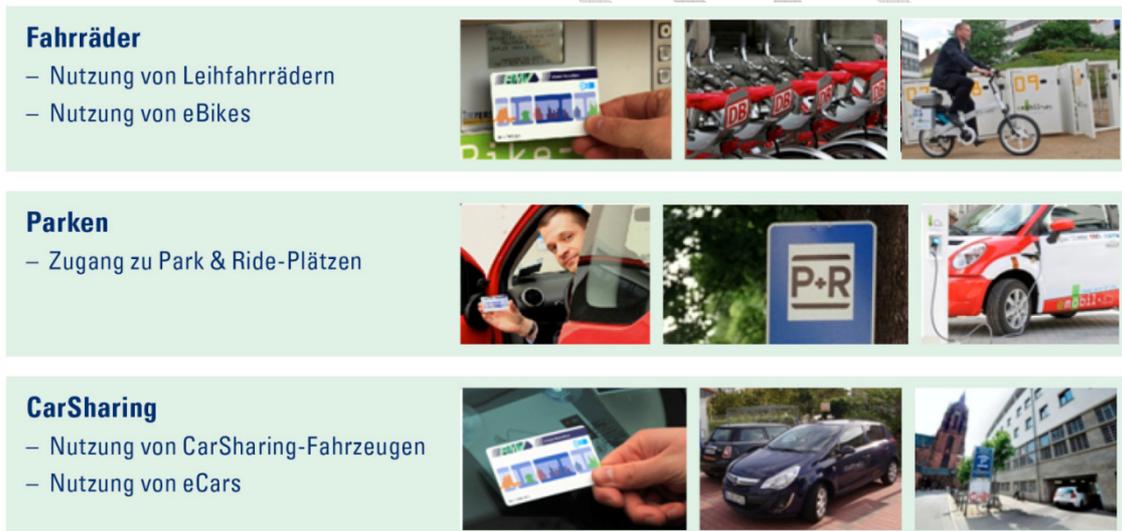


Abbildung 110: Neue Mobilitätsangebote

Die Mobilitätskarte eTicket RheinMain wird bereits bei einigen Kooperationspartnern eingesetzt:

- stadtmobil RheinMain (Car-Sharing-Unternehmen mit 120 Fahrzeugen an über 60 Stationen im RMV-Gebiet)
- eMobi (Verleihsystem von eBikes in Offenbach)
- MVGmeinRad (Fahrradvermietsystem der Mainzer Verkehrsgesellschaft mit circa 1000 Leihrädern an 120 Stationen)

Um das Portfolio möglichst schnell auszuweiten und somit die Mobilitätskarte attraktiver zu machen, führt der RMV Gespräche mit weiteren potenziellen Kooperationspartnern. Ziel des Verbundes ist es, mit diesen Partnern vergünstigte Tarife für die RMV-Kunden zu vereinbaren.

Weitere Ausbauphasen

Die Kunden möchten möglichst barrierefrei, komfortabel, sicher und mit möglichst einfachen und leicht erlernbaren Handlungen ihre intermodalen Reisen durchführen und intermodale Leistungen bezahlen. Ideal aus Kundensicht wäre daher auch eine gemeinsame Internet-Plattform, um sich über alle Angebote zu informieren, diese bei Bedarf zu buchen und zu bezahlen. Eine solche Plattform würde den Mehrnutzen der Mobilitätskarte für die Kunden deutlich steigern.

Die Voraussetzungen zur Erfüllung dieses Idealszenarios zu schaffen, ist jedoch sehr komplex. Gemeinsam mit den Kooperationspartnern wird sich der Verbund in diesem Zusammenhang insbesondere mit folgenden Themen beschäftigen müssen:

- Prüfung möglicher Geschäftsmodelle zur effizienten Vermarktung von intermodalen Produkten sowie zur Abrechnung von beanspruchten Leistungen,
- Möglichkeiten des Ausbaus von meinRMV zu einem umfassenden Serviceportal für die Mobilitätskarte,
- Aufbau eines vernetzten Angebotes, bei dem viele verschiedene Kooperationspartner über die Mobilitätskarte abgerechnet werden,
- Einbindung einer Bezahlungsfunktion,
- Erschließung weiterer Interservicebereiche wie zum Beispiel Bibliotheken, Bäder, Museen und der Zugang zu kommunalen und touristischen Dienstleistungen.

Diese Themen stehen im Fokus der strategischen Positionierung des Verbundes im Markt der integrierten Wegekette. Der Kooperationsraum soll unter dem Dach des HOLM entwickelt werden.

Verkauf von DB-Online-Tickets über die RMV-App

Um den Übergang vom RMV-Gebiet in andere Verbünde und zum DB-Fernverkehr zu vereinfachen, sollen Kunden deutschlandweit DB-Fahrkarten über die RMV-App erwerben können. Dieses Projekt wird als Teilprojekt 2 des Projektes „Gemeinsame Umsetzung eines In-/Out-Verfahrens auf dem Weg zu Be-in/Be-out im RMV“ realisiert. Der Grundgedanke ist dabei, dass die Kunden im RMV unabhängig vom gewählten Mobile-Ticketing-System sowohl den Regional- als auch den Fernverkehr nutzen können. Für die Umsetzung werden die DB-Buchungsseiten in die RMV-App integriert. Somit werden Kaufvorgang und Abrechnung der Tickets über das DB-System vollzogen. Die DB-Tickets werden in der RMV-App abgelegt und gespeichert. Parallel ist durch den RMV zu prüfen, wie verbundübergreifende Fahrten über den DB-Tarif abgedeckt werden können.

Übergreifendes Ziel ist die Herstellung der VDV-KA-Konformität des RMV-HandyTickets. Dabei soll vor allem die Ablage des Tickets im sicheren Element von NFC-Mobiltelefonen realisiert werden. Dies würde auch den Verkauf hochpreisiger Kartensortimente (z. B. Jahreskarten) ermöglichen. Nach der Realisierung werden Chipkarte und Mobiltelefon gleichrangig als VDV-KA Nutzermedien für das eTicket RheinMain eingesetzt. Damit könnten alle über das vHGS angebotenen RMV-

Fahrkarten auch über das Trägermedium Mobiltelefon erworben werden. Damit zukünftig alle elektronischen Tickets des RMV über eine Plattform bzw. Hintergrundsystem vertrieben werden können, ist die RMV-App für die Kommunikation mit dem vHGS zu ertüchtigen.

6.9.2 Wirtschaftlichkeit, Entwicklung der Vertriebswege und Vertriebsstellen

Die eTicket-Lösungen sichern den Mobilitätsakteuren eine deutlich verbesserte Wirtschaftlichkeit. Das belegen die weltweit – insbesondere in Ballungsräumen (London, Singapur) – zuverlässig funktionierenden Ticketsysteme. Auf Grundlage des elektronischen Tarifmodells wird von einem Einnahmezuwachs in Höhe von 5 Prozent ausgegangen. Durch die verbesserte Kontroll-Infrastruktur ist eine Reduzierung der entgangenen Einnahmen in Höhe von mindestens einem Prozentpunkt als Wirkungsannahme verwendet. Bei den Sachkosten kann analog zu den Personalkosten von einer signifikanten Reduzierung ausgegangen werden. Zielvorgabe ist eine Senkung um bis zu 20 Prozent. Hier sind auch die Kostenreduzierungen für Instandhaltung und Wartung berücksichtigt infolge der Umstellung von elektromechanischen Systemen (Entwerter, Verkaufsaufsautomaten) auf kontaktlose bzw. elektronische Systeme. Damit gehen veränderte Bedeutungen der Vertriebswege einher, wie in Tabelle 19 dargestellt.

Vertriebsweg	heute	Ausblick
Stationärer Fahrkarten-Automat	++	+
Busdrucker	++	+
Personalbediente Vertriebsstellen		
• Service Level 1 (Mobilitätszentralen)	+	++
• Service Level 2 (Agenturen)	++	++
• Service Level 3 (Vertriebspartner)	++	+
RMV-HandyTicket	o	++
RMV-TicketShop	o	++
Mobiler Fahrkarten-Automat	o	-
Zeitkartenautomat (Card-o-mat)	o	-
Handterminal	o	o
Private Partner	++	++
Hotline	o	o
Touch & Travel	o	o

++ große Bedeutung; + mittlere Bedeutung; o geringe Bedeutung; - nicht vorhanden

Tabelle 19: Bedeutung der Vertriebswege heute und im Ausblick

Insbesondere die neuen Vertriebswege RMV-HandyTicket und RMV-TicketShop sollen aufgrund der geringen Vertriebskosten weiter an Bedeutung gewinnen. Eine erhöhte Attraktivität des RMV-Ticket-Shops erwächst dabei aus Einführung des eTicket Rhein-Main. Die im Internet erworbenen Zeitkarten werden innerhalb von maximal 24 Stunden an Fahrkartenautomaten und Kontrollgeräten für die Chipkarte des Käufers bereitgestellt. Die Bedeutung des Abverkaufs von Zeitkarten in den personalbedienten Vertriebsstellen im Service Level 3 (siehe unten) wird dadurch deutlich sinken. Im Übrigen sind stärkere Profilierungen der personalbedienten Vertriebsstellen mit der Einführung von drei Service Levels vorgesehen:

- Service Level 1 (Mobilitätszentralen)
Verkauf, Beratung und Service. Die Vertriebsstellen sollten räumlich gut erreichbar sein und können somit an Bahnhöfen, zentralen Haltestellen oder in zentralen Einkaufsbereichen beziehungsweise Fußgängerzonen oder anderen stark frequentierten Orten liegen.
- Service Level 2 (Agenturen)
Vorwiegend Verkauf und Beratung. Die Vertriebsstellen sollten räumlich gut erreichbar sein und können somit an (oder in der unmittelbaren Nähe von) Bahnhöfen, zentralen Haltestellen oder in zentralen Einkaufsbereichen beziehungsweise Fußgängerzonen oder anderen stark frequentierten Orten liegen.
- Service Level 3 (Vertriebspartner)
Vorwiegend Verkauf der gängigen Zeitkarten. Die Vertriebsstellen liegen im Umfeld von lokal wichtigen Haltestellen sowie in verdichteten Wohnvierteln.

Weiterhin ist eine Optimierung der Anzahl und der räumlichen Verteilung der Vertriebsstellen beabsichtigt. Zur Steigerung der Qualität des personalbedienten Vertriebs sollen zum einen die Vertriebsstellen der Service Level 1 und 2 eine große Bedeutung erhalten. Zum anderen kann nach einer Ausdehnung und Stärkung des Internet- und Handyvertriebs die Anzahl der Vertriebsstellen des Service Level 3 (Vertriebspartner) dort reduziert werden, wo eine Überversorgung besteht.

Die Vertriebswege Busdrucker (hier insbesondere der Vertrieb von Zeitkarten) und Fahrkartenautomat sind fortlaufend auf ihre Wirtschaftlichkeit und einen effizienten Einsatz hin zu untersuchen. Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass gemäß dem Grundsatz „Fahrtantritt nur mit gültigem Fahrausweis“ in Verbindung mit einer verbundweit einheitlichen und schlüssigen Vertriebsarchitektur und damit einer klaren Kundenkommunikation ein Mischsystem aus mobilen Automaten in Fahrzeugen und stationären Automaten weitestgehend zu vermeiden ist. Aus diesen Gründen und insbesondere aus Einnahmensicherungsgründen wird der mobile Fahrkartenautomat im RMV zukünftig nicht weiter verfolgt.

6.10 Kundeninformation und Kommunikation

6.10.1 Kundeninformation

Die Sicherung und der Ausbau der bestehenden Kundeninformationskanäle wird ein Schwerpunkt der nächsten Jahre sein. Sicherung bedeutet hierbei die Bewahrung des vorhandenen Qualitäts- und Leistungsniveaus. Ausbau heißt, auf die sich veränderten

Informationsgewohnheiten der Kunden einzugehen und auf diese mit der Weiterentwicklung der bestehenden Informations- und Kommunikationskanäle zu reagieren.

Schriftliches Anliegen- und Beschwerdemanagement

Die größte Herausforderung in der Bearbeitung der schriftlichen Kundenanliegen liegt in der Zunahme der Anzahl an Eingängen. In den letzten Jahren war der Anstieg insbesondere der zunehmenden Nutzung von E-Mail geschuldet. In Zukunft hat man sich darauf einzustellen, dass durch die Verbreitung von mobilen Endgeräten eine zusätzliche einfache Möglichkeit zur Kontaktaufnahme hinzukommt, die eine weitere Zunahme an Kundenschriften erwarten lässt. Möchte man weiterhin dem Grundsatz folgen, dass jede Kundenanfrage oder Beschwerde beantwortet wird, gilt es, sich darauf vorzubereiten. Mit Einführung eines neuen Anliegen- und Beschwerdemanagementsystems im Frühjahr 2011 wurde durch den RMV die Basis für eine effizientere Bearbeitung der Kundenschriften gelegt.

RMV-Service-Telefon

Auch für das RMV-Service-Telefon ist aufgrund der Entwicklung in den letzten Jahren eine weitere Zunahme der Gesprächszahlen zu erwarten. Die Aufgabe wird sein, diese Entwicklung aufzunehmen, ohne die Kosten für den Betrieb des Angebots zu erhöhen und ohne den Servicelevel für die Kunden abzusenken. Eines der herausragenden Merkmale des RMV-Service-Telefons ist neben der Qualität der Beauskunftung die hohe Erreichbarkeit von über 90 Prozent, 24 Stunden am Tag, an sieben Tagen in der Woche. Diesen Standard gilt es aufrechtzuerhalten.

Die Perspektive für eine nahezu kostenneutrale Lösung kann in der Integration weiterer lokaler Partner in das RMV-Service-Telefon liegen. Neben den Effizienzgewinnen, die hierdurch zu erwarten sind, bedeutete es auch einen Vorteil für den Kunden. Die Reduzierung der Ansprechpartner (Service-Nummern) erleichtert den Zugang, erlangen die Kunden doch im Idealfall über eine Nummer alle benötigten Informationen.

www.rmv.de

Mit www.rmv.de steht für die ÖPNV-Nutzung in Süd- und Mittelhessen eine umfangreiche Informationsplattform zur Verfügung. Eingebunden wurden mit dem Relaunch 2011 zahlreiche Visualisierungsmöglichkeiten, die es dem Kunden ermöglichen, anschaulicher und einfacher an die von ihm benötigten Informationen zu kommen, beispielsweise bei Verbindungsauskünften oder Verkehrshinweisen. Perspektivisch wird dieses Medium aber nicht nur zur Informationsgewinnung zur Verfügung stehen. Auch vertriebliche Belange werden in Zukunft stärker als bisher auf www.rmv.de integriert werden müssen und es ist zu prüfen, welche Rolle Social Media im Rahmen der Kundenkommunikation einnehmen soll.

Ausblick: Integrierter Kundenservice

Die technische Entwicklung der Kommunikationsmöglichkeiten sowie die veränderten Kommunikationsgewohnheiten führten in den letzten Jahren zu einer Aufweichung der relativ klaren Zuordnung der Inhalte zu den Eingangskanälen. So waren bislang schrift-

liche Eingänge in der Regel Beschwerden, über das Telefon gingen Anfragen ein. Diese klare Trennung existiert nicht mehr. Insofern wird es eine Aufgabe für die nächsten Jahre sein, die unterschiedlichen Eingangskanäle zu verzahnen. Die Vorteile einer stärkeren Zusammenführung sind eindeutig: Zum einen sind hierdurch Synergiegewinne auf der ökonomischen Ebene zu erwarten. Auch für die Kunden ist die Zusammenführung zu einem Servicecenter ein Gewinn. Zum anderen führt die mögliche Integration von lokalen Partnern in ein solches Servicecenter zusätzlich zu einer stärkeren Vereinheitlichung des Außenauftritts und erleichtert den Kunden den Zugang zu den benötigten Informationen.

14. Baustein: Marktauftritt des RMV

Nach ihrem Verbundvertrag ist die Verbundgesellschaft für das unternehmensübergreifende Marketing zuständig und hat die Marke RMV kommunikativ heraus zu stellen und zu pflegen. Das Verbundlogo repräsentiert die Dachmarke RMV und damit das Verbundsystem mit all seinen Partnern und Verkehrsunternehmen. Unter dem seit 1995 auf dem Markt etablierten Namen und in seinem typisch blau-türkis-farbenen Auftritt steht der RMV für die Verbindung der Region und seiner Menschen mit einer Fahrkarte, einem Tarif und einem abgestimmten Fahrplan. Die Dachmarke RMV vereinigt alle in der Region auftretenden ÖPNV-Partner und ist das Gesicht für die Kunden, die sich innerhalb dieses Systems bewegen.

Zur Orientierung der Kunden muss die Dachmarke RMV deshalb mit einem einheitlichen Erscheinungsbild auftreten, gleichzeitig aber auch die lokalen Identitäten der Partner wahren. Dieser Spagat gelingt, wenn alle Partner an einem ambitionierten und integrierten Verbundmarketing mitarbeiten und dieses unterstützen (Abbildung 111).



Abbildung 111: Dachmarke RMV

Die seit Verbundstart geltenden CD-Richtlinien zum Auftritt der Marke RMV wurden zusammen mit den LNO-Partnern weiterentwickelt und fortgeschrieben. Nur durch ein

konsequentes Marketing kann eine wiedererkennbare Benutzeroberfläche für die Kunden geschaffen werden, die das komplexe Angebot vieler Verkehrsträger in einem großen Verbundraum bündelt und verständlich macht. Die zunehmende Tendenz der Verkehrsunternehmen zur Eigenvermarktung stellt eine Gefahr dar, die letztlich zu einer diffusen Wahrnehmung und zur Verunsicherung der Kunden gegenüber dem Gesamtsystem führen kann. Aufgabe der Verbundgesellschaft ist es, den Auftritt der Marke RMV zu stärken und die Systemvorteile zum Vorteil aller deutlich zu positionieren.

Dabei setzt die Verbundgesellschaft schon seit Jahren auf Überzeugung und Partnerschaft. Der gemeinsam mit den Partnern aufgestellte Arbeitskreis Marketing greift genau diese Themen auf und erarbeitet Möglichkeiten und Lösungen, die Dachmarke zu stärken und dennoch lokale Darstellungen zu integrieren.



Abbildung 112: RMV-Broschüre mit lokaler Beteiligung (wiedererkennbare Designelemente von RMV und Partner – klare Dachmarkenkommunikation trotz lokaler Individualisierung)

Ausblick

Zukünftig muss es dem RMV gelingen, die Grenzen zwischen regionalen und lokalen Angeboten in der Kommunikation aufzuheben und dem Kunden mit einem abgestimmten und wiedererkennbarem Auftritt zu begegnen. Die Vielfalt der Medien sowie die Unterschiedlichkeit der Darstellung für identische Angebote ist nicht mehr vermittelbar und führt außerdem zu einer Schwächung des Gesamtsystems, das seine Vorteile eigentlich genau aus dem Zusammenspiel vieler generiert. „Einer für alle und alle für einen“ sollte in der Kommunikation mehr denn je der Leitgedanke für die Erstellung und Weiterentwicklung der RMV-Medien sein – egal ob im Print- oder Online-Bereich.

15. Baustein : Außenkennzeichnung von Fahrzeugen mit RMV-Designelementen

Ein wichtiger Bestandteil des Verbundauftritts ist die Außengestaltung der Fahrzeuge im RMV. Zielsetzung der Gestaltung ist ein einheitliches Erscheinungsbild der Fahrzeuge auf Grundlage des RMV-CD zur Außendarstellung der Verbundeffekte.

Mit den Gestaltungsrichtlinien für Busse und Schienenfahrzeuge wurde im Rahmen des Verbundmarketings eine Kennzeichnungssystematik mit Designelementen für die Verkehrsmittel im RMV entwickelt. In den Designelementen zur Außengestaltung finden sich das RMV-Logo und Banderolenelemente in den definierten Hausfarben wieder.

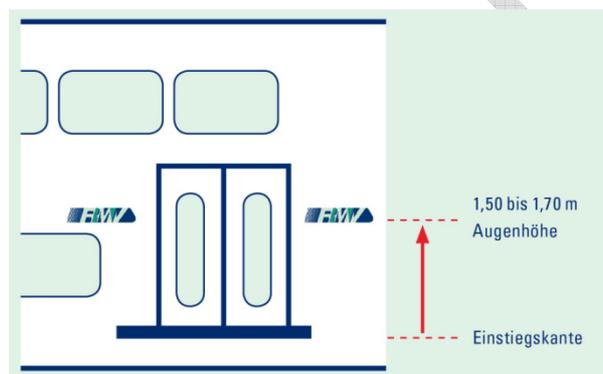


Abbildung 113: Außenkennzeichnung von Fahrzeugen am Beispiel des Eingangsbereichs eines Doppelstockwagens

Alle Linienfahrzeuge (Busse, S-Bahnen, Regionalzüge) im Regionalverkehr des RMV sollen mit den einheitlichen RMV-Designelementen gestaltet werden, damit sie von den Kunden als Verkehrsmittel des Verbundes wahrgenommen und wiedererkannt werden.

Die Gestaltungsrichtlinien zur Außenkennzeichnung der Fahrzeuge werden mit den aktuellen vertraglichen Regelungen verbindlich vereinbart. Dementsprechend werden alle Fahrzeuge auf den regionalen Buslinien im Bereich des RMV nach den Vorgaben gestaltet. Im Sinne einer Empfehlung für die lokalen Aufgabenträger und Verkehrsunternehmen finden die Designelemente teilweise auch für Fahrzeuge der lokalen Buslinien Verwendung.

Die Vorgaben zur Außenkennzeichnung der Schienenfahrzeuge im RMV sind ebenfalls abhängig von den jeweiligen vertraglichen Voraussetzungen: Während in den „Altverträgen“ RMV-Logos nach Möglichkeit an der Frontseite und beidseitig an den Einstiegsbereichen vorgesehen sind, wird bei Neuvergaben seit 2004 eine einheitliche Kennzeichnung nach den Gestaltungsrichtlinien verlangt. Ausgenommen davon sind Fahrzeuge auf Linien oder Teilnetzen, die in Kooperation mit weiteren Aufgabenträgern vergeben wurden. Für diese verbundübergreifenden Linien werden mit den Partnern gemeinsame Lösungen für eine eindeutige Kennzeichnung der Fahrzeuge abgestimmt. Auch dabei legt der RMV Wert auf die klare Positionierung des Verbundlogos und ein einheitliches Erscheinungsbild der Fahrzeugflotte.

6.11 Maßnahmenplan und Maßnahmenwirkung

Die in den vorherigen Kapiteln beschriebenen Maßnahmen werden nachfolgend in einem Maßnahmenplan zusammengeführt. Dieser gibt einen Überblick über die wichtigsten Maßnahmen und beschreibt auch zeitliche oder inhaltliche Abhängigkeiten.

Die beschriebenen Maßnahmen sollen grundsätzlich bis 2019 abgeschlossen sein. Bei einigen – insbesondere bei den großen Infrastrukturprojekten, die von einer Vielzahl von Voraussetzungen und Aktivitäten abhängig sind (vergleiche Kapitel 6.2) – deutet sich bereits an, dass die vollständige Umsetzung erst nach 2019 erfolgen kann.

Die Maßnahmen wirken in unterschiedlicher Weise auf das ÖPNV-Angebot aus Kundensicht und auf die Betriebsgestaltung zwischen Infrastrukturbetreibern und Verkehrsunternehmen. Sie dienen vielfach der Beseitigung von Engpässen, die einer Verbesserung des Angebotes bislang entgegenstehen. Sie entfalten aber auch eine Netz Wirkung, indem sie zum Teil neue Verknüpfungen herstellen, für Entlastung im vorhandenen Netz sorgen und damit auch anderen Linien mehr Freiheitsgrade einräumen.

Mit einem Teil der Maßnahmen werden neue Wege beschritten. Das über 175 Jahre gewachsene Eisenbahnnetz wird in seinen Strukturen den Anforderungen der heutigen Verkehrsnachfrage nicht mehr überall gerecht. Deshalb soll das Netz dort, wo der Bedarf und die Möglichkeiten gegeben sind, weiterentwickelt und ergänzt werden.

Teil der Modernisierung der Infrastruktur ist auch, die vorhandenen Bahnhöfe und Stationen attraktiv zu halten und an die modernen Mobilitätsbedürfnisse der Kunden anzupassen. Hierzu hat der RMV ein groß angelegtes Programm mit dem Land Hessen und der DB Station&Service vereinbart.

Vergleichende Gesamtbewertung der Maßnahmen zur Eisenbahninfrastruktur

In Tabelle 20 sind die SPNV-Maßnahmen zur Eisenbahninfrastruktur dargestellt und anhand von verkehrlichen und betrieblichen Wirkungen, sowie mit Eckwerten zu Investitionen, Nachfrage und Aufwand eingeordnet. Hierzu gehört auch die zeitliche Perspektive.

Da die Maßnahmen im Verfahrensstand einerseits unterschiedlich weit vorangeschritten sind und andererseits unterschiedlich große Realisierungsrisiken bestehen, ist nur eine qualitative Einordnung ohne Aussagen über Wirkungszeitpunkte möglich. Der Grad einer positiven Wirkung ist entweder mit „+“ oder „++“ differenziert; eine Neutralstellung mit „0“.

Die Art der Angebotsverbesserung kann je Projekt unterschiedlicher Natur sein. Zutreffende Aspekte sind mit einem „✓“ vermerkt. Dies kann sich auch auf Teile einer Maßnahme beziehen; zum Beispiel stellt die mit den systemeigenen Gleisen für die S6 zwischen Frankfurt West und Bad Vilbel vorgesehene Station Frankfurt-Ginnheim eine Angebotsverbesserung im Sinne einer neuen Gebietserschließung durch die S-Bahn dar.

Bei den Stationsmaßnahmen, die aufgrund der Vielzahl der Maßnahmen in Tabelle 20 nur summarisch dargestellt werden können, ergibt sich die Einordnung im Sinne des Maßnahmenplans aus dem Stand des Planungsverfahrens, der Abgängigkeit der Anlagen sowie aus der in Kapitel 4.3 beschriebenen Priorisierung.

Kommunaler Anteil der Investitionskosten

Unter den Großmaßnahmen stellt die Regionaltangente West einen Sonderfall dar, bei dem die zu errichtende Infrastruktur zu großen Teilen von einer Betreibergesellschaft in kommunalem Eigentum errichtet und betrieben werden soll. Die übrigen Großmaßnahmen sind dagegen vollständig fremdfinanzierte Neu- und Umbauvorhaben der DB AG. Sinngemäß gilt das auch für die kleineren Maßnahmen des Maßnahmenplans.

Unter dem Blickwinkel der Gesamtbelastung der kommunalen Seite aus Infrastrukturherstellungs- und -betriebskosten ergeben sich daher unterschiedliche Folgen. Bei der RTW soll gemäß dem Finanzierungsmodell der RTW Planungsgesellschaft die Refinanzierung der nicht durch Fördermittel gedeckten Investitionskostenanteile auf die Betriebskosten umgelegt werden. Dies ist bei den DB-Infrastrukturmaßnahmen nicht möglich, da die DB AG die neue Infrastruktur fremd finanzieren lässt. Für eine Abschätzung dieser kommunalen Investitionskostenanteile aus den geschätzten Investitionskosten sind Annahmen zur Förderung der Maßnahmen zu treffen. Aufgrund fehlender Regeln für den Zeitpunkt nach 2019 wird nachfolgend auf die bislang übliche Praxis zurückgegriffen, wobei pauschal für alle Maßnahmen dieselben Annahmen zu Grunde gelegt werden. Für die Großmaßnahmen „systemeigene Gleise S6“, „nordmainische S-Bahn“ und „Gateway Gardens“ sind entsprechende Bau- und Finanzierungsverträge zwischen den Beteiligten parallel zu den Planrechtsverfahren in Erarbeitung. Die Abbildung eines damit konformen Finanzierungsmodells ist für diese Maßnahmen daher nicht möglich. Für die Maßnahmen „Anbindung Terminal 3“ und „Wallauer Spange“ liegt der Realisierungshorizont jenseits 2019, so dass die Abbildung auf unzutreffenden Annahmen basieren würde und die Aussagekraft nicht gegeben wäre.

Für die kleineren Maßnahmen, deren Realisierung bis 2019 machbar erscheint, ist davon auszugehen, dass die heutigen Fördersätze weiterhin gelten. Von dieser Systematik weichen lediglich das Maßnahmenpaket S-Bahn^{plus} und die Rahmenvereinbarung zur Modernisierung von Stationen ab, für die konkretere Regelungen bereits getroffen wurden. Bei letztgenannter ist zu beachten, dass die Rahmenvereinbarung im Gegensatz zu den anderen Maßnahmen auch Teilmaßnahmen enthält, die DB Station&Service in eigener Zuständigkeit eigenfinanziert durchführt.

Kriterium	Engpass- beseitigung		Netzwerkung		Art der Angebotsverbesserung				betriebl. Verbesserung	Fähigkeits- nachfrage Mehrfachverkehre Linien / Verbindg.	Aufwand Invest. (Mio. €) Stand: II/2012 (7 a)	zeitliche Erneuerung	Voraussetzung Maßnahmen aus dem BVMV	Bemerkungen
	Fähigkeit SPNV	Betrieb / Infrastruktur	Verkehrs- angebot	Betrieb / Infrastruktur	neue Linien im SPNV	zusätzliche Züge	Reisezeiten verkürzen	Takt verdichten						
Größtprojekte (> 100 Millionen Euro)														
Systemzone Gleise S6	++	+	++	+	-	✓	-	✓	teilweise Erneuerung S-Bahn	9.300	430,0	1,5 bis 2019		
Bad Vilbel - Friedberg	+	+	+	+	-	✓	✓	✓	vollständige Erneuerung S-Bahn	7.500	360,0	3,0 bis 2019		
Nordhainische S-Bahn	+	+	+	+	-	✓	✓	✓	vollständige Erneuerung S-Bahn	3.800	185,0	1,5 bis 2019		
Gateway Gardens	-	0	+	0	-	✓	✓	✓	Streckenlänge, ebenfalls Baubedienung erforderlich	15.500	415,0	20,0	Knoten Frankfurt Station	
Regionaltangente West	+	0	++	++	-	✓	✓	✓	teilweise Ergänzung zum realen Netz, Stämmen werden abgebaut	3.000	145,0	k. A. nach 2019	Knoten Frankfurt Station, NBS Inroel, Plan- feststellungs- abschmittl)	
Anbindung Terminal 3	+	0	++	+	-	✓	✓	✓	Streckenführung, in demfalls Baubedienung erforderlich	3.000	145,0	k. A. nach 2019	Knoten Frankfurt Station, NBS Inroel, Plan- feststellungs- abschmittl)	
Weitere Infrastrukturmaßnahmen														
S-Bahn	0	++	0	++	-	✓	-	✓	Qualitätsverbesserungen in neuartigen Punkten im Netz	k. A.	43,0	0,0 bis 2019		
Elektrifizierung Taunusbahn, Verlängerung S6 bis Jüngen	+	+	+	0	-	✓	-	✓		2.300	15,0	1,0 bis 2019		
Wailuar Spange	+	0	+	0	-	✓	-	✓		1.500	48,0	k. A. nach 2019	Knoten, NBS (bis Darmstadt)	
Stationenmaßnahmen zur Netzwerkwärkung														
Verlegung Frankfurt Hied (S1, S2)	0	0	++	0	-	✓	-	✓		100	7,3	0,0 bis 2019		
Neubau Raumim-Möhrhof (S5, S8)	0	0	+	0	-	✓	-	✓		800	13,5	0,1 bis 2019	Nordkopf Mainz	Planung ist problematisch, Auswirkung auf Knoten Mainz
Neubau Frankfurt Gallus / Mainzer Landstraße (12)	0	0	+	0	-	✓	-	✓		700	7,9	0,06 bis 2019	Homburger Damm	
Neubau Bruchebel - Röddorf (Linie 33)	0	0	+	0	-	✓	-	✓		200	3,5	0,04 bis 2019		
Verlegung Garbenloch-Pöhlheim und Neubau Penneim-Hausen (Linie 33)	0	0	+	0	-	✓	-	✓		200	1,7	0,03 bis 2019		
Maßnahmen an bestehenden Stationen														
Planvereinbarung zur Modernisierung von Stationen in Hessen (80 Stationen im RMV)	0	0	0	0	-	✓	✓	✓	Betrieblicher Ausbau, Qualitätsverbesserung beim Ein- - und Ausstieg	k. A.	200,0	k. A. bis 2019		Mitwirkung der Kommunen erforderlich

+ = nur Nahverkehrsanteil
 ++ = Schichtkosten für Elektrifizierung
 +++ = Preisstand 2006
 **** = ausschließlich Finanzierungskosten
 für kommunalen Anteil an

Knoten Frankfurt =
 NBS =
 Rhein/Mecklar

Knoten Frankfurt Station
 einschließlich 3. Niederlande Brücke
 Neubaustrecke Rhein/Main -
 Rhein/Mecklar

Tabelle 20: Maßnahmenplan für die Eisenbahninfrastruktur

6.12 Zusammenfassung

- Die prognostizierte **Verkehrsentwicklung** ist aufgrund der Rückgratfunktion des SPNV **vollumfänglich nur** zu bedienen, **wenn** die **Streckeninfrastruktur** eine **nachfragegerechte** Gestaltung des Leistungsangebotes **zulässt**.
- Aufgrund der **Engpasssituation** im **Knoten Frankfurt** sowie auf weiteren **Zulaufstrecken** kann jedoch bereits derzeit **keine** verkehrlich und betrieblich **optimale Fahrplankonstruktion** erfolgen. Die Situation wird sich weiter **verschärfen**, da auch im **Schienenfern-** und im **Güterverkehr** erheblich steigende **Mehrverkehre** zu erwarten sind.
- Die für die **Erhöhung** der **Leistungsfähigkeit** des bundesweit bedeutenden **Bahnknotens Frankfurt** und wichtiger **Zulaufstrecken** erforderlichen Maßnahmen sind im Leitprojekt **Frankfurt RheinMain^{plus}** zusammengeführt und aufeinander abgestimmt.
- Neben den auch für die zukünftige Entwicklung des SPNV erforderlichen Projekten aus dem **Bundesverkehrswegeplan** zu den Korridoren **Fulda – Frankfurt** und **Frankfurt – Mannheim** sowie die **Knotenmaßnahmen Frankfurt** sind die **Großprojekte** S-Bahn-Ausbau Frankfurt West – Bad Vilbel – Friedberg (S6), nordmainische S-Bahn, S-Bahn-Anbindung Gateway Gardens, Regionaltangente West und die Schienenanbindung des Terminals 3 des Flughafen Frankfurt von **herausragender Bedeutung** für den RMV.
- Die Projekte zum **viergleisigen Ausbau S6** und zur **nordmainischen S-Bahn** führen zudem zu einer weiteren **Entmischung** von Fern- und Nahverkehren und wirken sich somit über ihren eigenen Projektnutzen hinaus auch **netzweit** aus. Mit der **Regionaltangente West** kann darüber hinaus der **Frankfurter Hbf** von **Umsteigern entlastet** werden.
- Eine Realisierung der Maßnahmen **Anbindung Terminal 3** und **Wallauer Spange** wird aufgrund im Vorfeld notwendiger anderer Infrastrukturmaßnahmen (insbesondere Ausbau Knoten Frankfurt Stadion einschließlich dritte Niederräder Mainbrücke, Teile der Neubaustrecke Rhein/Main – Rhein/Neckar) erst nach 2019 und somit nach der Laufzeit des RNVP erwartet.
- Mit einer **Elektrifizierung** der **Taunusbahn** bis Usingen kann die Linie S5 verlängert werden. Eine Umsetzung sollte bis zur Neuvergabe der Leistungen auf dieser Strecke erfolgen.
- Weitere Maßnahmen sind der **Neubau** bzw. die **Verlegung** von **Stationen** und **Qualitätsmaßnahmen** an der **Infrastruktur** (S-Bahn^{plus}).
- Durch die Einrichtung **direkter, beschleunigter Busverbindungen** können zusätzliche **Fahrgastpotenziale** erschlossen werden. Die **Umwandlung** von Linienverkehren in **flexible Bedienungsformen** trägt zur **Effizienzsteigerung** des **Gesamtsystems** bei.
- Die **Rahmenvereinbarung Stationen** definiert ein **Arbeitsprogramm** zur Modernisierung von Stationen, das **bis 2019** abgewickelt sein soll. **Weitere Stationsmaßnahmen** sind über die **S-Bahn-Streckenausbauten** auf den Weg gebracht. **Die entwickelte Typologie der Stationen** ermöglicht eine Einordnung

der **weiteren Stationsprojekte**. Sie liefert so Hinweise auf anzustoßende Projekte, die bisher noch nicht im Umsetzungsprogramm enthalten sind.

- Die **Tarifstrukturreform** befindet sich auf einem positiven Weg. Die erste Phase ist abgeschlossen, Die Phasen 2 und 3 sind eingeleitet. Die Phase 4 befindet sich in der fachlichen Vorbereitung.
- Das **Elektronische Fahrgeldmanagement** wird in seiner ersten Ausbaustufe den **Umbau des konventionellen Fahrkartenvertriebs** mit Papierfahrtscheinen in elektronische Fahrscheine, die auf einer Chipkarte oder einem Mobiltelefon als Nutzermedium gespeichert sind, vollenden. Eine weitere, danach folgende Ausbaustufe stellt demgegenüber eine neue Qualität des Fahrkartenvertriebs dar: Bei dieser Variante müssen sich die Kunden nicht mehr um Tarifstufen und Preise kümmern, denn die Preisbildung erfolgt automatisch und der Kunde bekommt erst am Ende seiner Fahrt den Fahrpreis abgerechnet.
- Ein abgestimmtes Konzept für die **personalbedienten Vertriebsstellen** wird diese an die Anforderungen des elektronischen Fahrgeldmanagements anpassen, in ihrem Außenauftritt stärker profilieren sowie in ihrer räumlichen Verteilung optimieren.



7 Finanzierungskonzept

7.1 Einführung

Bei der Bearbeitung dieses Regionalen Nahverkehrsplans wurde ein wesentliches Augenmerk auf die Integration von Maßnahmen- und Finanzierungskonzept gelegt. Entsprechend wurden bei der Modellierung neben der Angebots- und der Nachfrageentwicklung auch immer die Auswirkungen auf die Bestellkosten und Erlöse des RMV als Aufgabenträger für den Regionalverkehr betrachtet. Dies betrifft sowohl die Fortführung des bislang Erreichten als auch die aufgezeigten Maßnahmen. Um den Gesamtzusammenhang herzustellen, werden zunächst die Grundlagen der Verbundfinanzierung dargestellt, anschließend wird auf die Maßnahmen eingegangen.

7.2 Grundlagen der Verbundfinanzierung

Der ÖPNV in Hessen wird von drei Verkehrsverbänden und über 25 Lokalen Nahverkehrsorganisationen organisiert. Die Kosten der Leistungserstellung im Rhein-Main-Verkehrsverbund verteilen sich zu etwa 49 Prozent auf den SPNV, zu 5 Prozent auf den regionalen Busverkehr und zu etwa 46 Prozent auf den lokalen Verkehr. Hinzu kommen die Regiekosten für die Organisationen. Das Land Hessen stellt dem Verbund über einen mehrjährigen Finanzierungsvertrag anteilig Regionalisierungsmittel und Mittel aus dem kommunalen Finanzausgleich zur Verfügung. Diese werden überwiegend zur Finanzierung des regionalen Verkehrs eingesetzt sowie zur Finanzierung der Verbundregiekosten und für Ausgleichsmaßnahmen von Verbundwirkungen im lokalen Verkehr (Kooperationsförderung). Die lokalen Aufgabenträger finanzieren über Umlagen anteilig die Regiekosten des Verbundes, von ihnen bestellte zusätzliche Leistungen im Regionalverkehr sowie ihre lokalen Organisationen und den lokalen Verkehr.

Von den Kosten der Leistungserstellung im Jahr 2011 (1,3 Milliarden Euro) wurden durch Fahrgeldeinnahmen und Mittel für Ausgleichs- und Erstattungsleistungen für Schwerbehinderte und Schüler rund 55 Prozent der Kosten gedeckt, der Restbetrag von rund 600 Millionen Euro musste aus öffentlichen Mitteln finanziert werden. Neben den Mitteln, die dem Rhein-Main-Verkehrsverbund im Rahmen der Finanzierungsvereinbarung mit dem Land zur Verfügung gestellt werden, finanzieren die kommunalen Aufgabenträger die Fehlbeträge ihrer eigenen lokalen Verkehre.

Das Budget, das der Rhein-Main-Verkehrsverbund im Rahmen der Finanzierungsvereinbarung mit dem Land Hessen in einem Volumen von circa 2,5 Milliarden Euro für den Zeitraum 2010–14 erhält, setzt sich in etwa zu 80 Prozent aus den Regionalisierungsmitteln des Bundes und zu rund 20 Prozent aus Mitteln des kommunalen Finanzausgleiches zusammen.

2011 wurde der überwiegende Anteil des Budgets mit rund 300 Millionen Euro unmittelbar zur Finanzierung des SPNV verwendet. Analog wurden rund 12 Millionen Euro aus dem Budget unmittelbar zur Finanzierung des RBNV eingesetzt. Die kommunalen Aufgabenträger wurden im RBNV durch eine Defizit-Umlage von circa 5,8 Millionen Euro belastet.

Im Rahmen der partnerschaftlichen Finanzierung von Mehrleistungen wurden im Regionalverkehr zusätzlich 53 Millionen Euro eingesetzt, die in etwa hälftig von den kom-

munalen Aufgabenträgern und aus dem Budget des Rhein-Main-Verkehrsverbundes finanziert wurden.

Für den lokalen Verkehr wurden konsumtiv circa 90 Millionen Euro aus dem Budget zur Verfügung gestellt, in denen circa 33 Millionen Euro zum Ausgleich gemeinwirtschaftlicher Leistungen enthalten waren.

7.3 Entwicklung der Finanzierung

Es wird erwartet, dass die Kosten des ÖPNV – insbesondere aufgrund der Entwicklung der Lohn- und der Energiekosten – weiterhin steigen werden. Die Steigerung wird vermutlich über der allgemeinen Inflationsrate liegen.

Da der SPNV im Vergleich zum regionalen Busverkehr einen sehr viel höheren Anteil der Kosten einnimmt, wird nachfolgend nur der SPNV näher betrachtet.

Die öffentlichen Zuschüsse werden voraussichtlich nicht mit der Kostenindexentwicklung Schritt halten. Dies ist bereits daran erkennbar, dass die Regionalisierungsmittel, die näherungsweise die Hälfte der SPNV-Finanzierung ausmachen, mit ihrer Progressionsrate von durchschnittlich 1,5 Prozent pro Jahr unter der allgemeinen Kostenentwicklung liegen. Im SPNV spielen die Entgelte für die Nutzung der Streckeninfrastruktur (Trassenpreise) und der Stationen (Stationspreise) eine besondere Rolle. Sie machen inzwischen teilweise über 50 Prozent der Gesamtkosten aus und stiegen zuletzt überproportional an. Hinzu kommen sprunghafte Veränderungen durch strukturelle Änderungen der Preissysteme. Dem SPNV wird hier ein großer und wachsender Teil der verfügbaren Mittel direkt wieder entzogen und somit werden Gestaltungsmöglichkeiten eingeschränkt.

Im Zuge der Neuvergabe von Verkehrsdienstleistungen im SPNV wurde die Effizienz des SPNV in der Vergangenheit erheblich gesteigert. Trotz kostenintensiver Neubeschaffung von Schienenfahrzeugen ist es mit der Fahrplangestaltung in weiten Teilen gelungen, die betrieblichen Prozesse zu optimieren und kostengünstiger zu gestalten. Diese Potenziale sind nach Abschluss der ersten Ausschreibungswelle Ende 2014 nahezu ausgeschöpft.

In der Prognose bis 2020 ergibt sich gegenüber dem Ist-Zustand (2010) eine Entwicklung des Zuschussbedarfes aufgrund unterschiedlicher Kosten- und Fahrpreisentwicklungen, die neben der Nachfrageentwicklung und kleineren Leistungsanpassungen im Hinblick auf die Angebotsstandards stattfinden.

7.4 Auswirkungen der Maßnahmen auf die Finanzierung

Die im Maßnahmenkonzept bis 2019 enthaltenen Angebots- und Infrastrukturmaßnahmen (unter anderem Ausbau RE-Angebot, Optimierung Dreieichbahn, zusätzliche Haltepunkte und Verlängerung Linie S5 bis Usingen) führen zu einer geringfügigen Änderung der Bestellkosten, aber auch zu einer Verbesserung der Einnahmen in einer Größenordnung, die dem mittleren Kostendeckungsgrad im RMV entspricht.

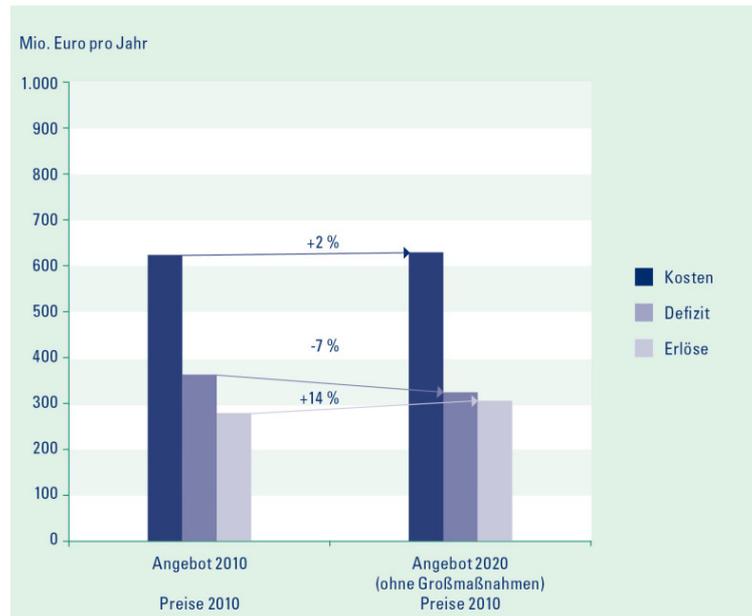


Abbildung 114: Entwicklung der Kosten, Erlöse und des Zuschussbedarfes SPNV aufgrund der allgemeinen Verkehrsentwicklung und von Angebotsänderungen (ohne Großmaßnahmen)

Wie aus Abbildung 114 ersichtlich ist, führen die Leistungsänderungen für sich genommen zu einer Erhöhung der Bestellkosten um 2 Prozent. Im Zuge der Leistungsverbesserungen SPNV und der allgemeinen prognostizierten Verkehrsentwicklung werden im SPNV jedoch erhebliche Nachfragesteigerungen erwartet, die zu einer Zunahme der SPNV-Erlöse um 14 Prozent führen. Entsprechend sinkt der prognostizierte Zuschussbedarf im SPNV von 357 Millionen Euro/Jahr um 7 Prozent auf 334 Millionen Euro/Jahr (Preisstand 2010).

Einige große Infrastrukturmaßnahmen sind in ihrer Planung aber bereits so weit voran geschritten, dass ihre Realisierung bis zum Jahr 2019 in der Modellierung der Nachfrage- und Erlösentwicklung angenommen werden kann. Es handelt sich um die Maßnahmen, für die 2012 Planfeststellungsverfahren bestanden oder eingeleitet worden sind: Ausbau S6, Gateway Gardens und nordmainische S-Bahn.

Die infrastrukturellen Großmaßnahmen Ausbau S6 Frankfurt West – Bad Vilbel – Friedberg, nordmainische S-Bahn und Gateway Gardens erweisen sich unter dem Gesichtspunkt des Zuschussbedarfes als unkritisch. Die prognostizierten Mehrerlöse übersteigen in beiden Fällen die prognostizierten zusätzlichen Bestellkosten. Gemäß den Modellrechnungen sinkt im Zuge der Realisierung dieser beiden Maßnahmen der Zuschussbedarf SPNV um rund 3 Millionen Euro/Jahr. Dabei wurden die spezifischen Bestellkosten und spezifischen SPNV-Erlöse des Jahres 2010 zugrunde gelegt.

Darüber hinaus sind die Maßnahmen S6-Ausbau Frankfurt West – Friedberg und nordmainische S-Bahn aufgrund ihrer Entlastungswirkung im Netz teilweise Voraussetzung für die Realisierung der allgemeinen Nachfragesteigerung.

Die Gesamtwirkung der unterstellten Angebots- und prognostizierten Nachfrageänderungen bis 2020 ist in Abbildung 115 dargestellt. Entsprechend den Modellrechnungen sinkt der Zuschussbedarf im SPNV aufgrund von

- angebotsseitigen Leistungsänderungen,
- Leistungsänderungen im Zuge von infrastrukturellen Großmaßnahmen (Ausbau S6, nordmainische S-Bahn, Gateway Gardens) sowie
- der allgemeinen Entwicklung der Verkehrsnachfrage SPNV

im Zeitraum 2010 bis 2020 um circa 8 Prozent. Dabei sind Änderungen der spezifischen Bestellkosten und der spezifischen SPNV-Erlöse nicht berücksichtigt.

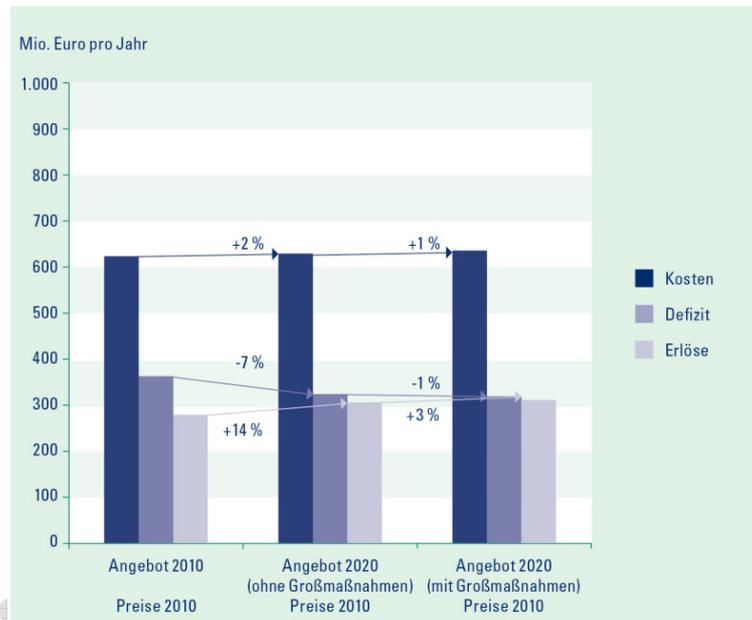


Abbildung 115: Entwicklung der Kosten, Erlöse und des Zuschussbedarfs SPNV aufgrund der allgemeinen Verkehrsentwicklung und von Angebotsänderungen (mit den Großmaßnahmen Ausbau S 6 Frankfurt West – Friedberg, Gateway Gardens und nordmainische S-Bahn)

Als weitere Großmaßnahme soll die Regionaltangente (RTW) realisiert werden. Da es sich im Gegensatz zu den vorgenannten Großmaßnahmen um ein zusätzliches Netzelement handelt, ist dieses mit einer Angebotsausweitung verbunden, das zu steigendem Zuschussbedarf führt. Hierbei ist aber zu beachten, dass der RTW eine besondere Bedeutung zukommt, da sie durch Nachfrageverlagerungen entlastend auf den hoch frequentierten Abschnitt zwischen Frankfurt Flughafen und Frankfurt Hauptbahnhof wirkt. Über den Umfang der Realisierung während der Laufzeit des RNVP kann aufgrund des Planungsstandes zurzeit noch keine genauere Einschätzung erfolgen.

Erst nach 2019 sind die weiteren Großmaßnahmen (Anbindung Terminal 3 und Wal-lauer Spange) realisierbar und daher nur nachrichtlich mit einer pauschalen Abschätzung genannt (Vergleiche Tabelle 21)

Großmaßnahmen	Ausbau S6, nord-mainische S-Bahn, Gateway Gardens	Regionaltangente West Vollausbau	Terminal 3	Wallauer Spange
Änderung (Mio. Euro / Jahr)				
... der Bestellkosten	+ 6	+ 20*	+ 2	+ 8
... der Erlöse	+ 9	+ 8	+ 1,5	+ 1
... des Zuschussbedarfs	- 3	+ 12	+ 0,5	+ 7

* einschließlich Finanzierungskosten für den kommenden Anteil an den Investitionskosten

Tabelle 21: Prognostizierte Auswirkungen der Großmaßnahmen auf die Bestellkosten und Erlöse im SPNV

7.5 Einfluss von Dynamisierungsraten auf die Finanzierung

Werden die Änderungen der spezifischen Bestellkosten und der spezifischen SPNV-Erlöse einbezogen, so wird im Ergebnis deutlich, dass das steigende Defizit überwiegend auf die allgemeine Kostensteigerung im ÖPNV zurückzuführen ist.

Da die Dynamisierungsraten von Kosten und Erlösen den Fehlbetrag 2020 wesentlich stärker beeinflussen als die angebots- und nachfrageseitigen Mengenänderungen infolge der Großmaßnahmen, sind Wege zu suchen, wie diese Größen verändert werden können.

So müssen entweder die Kosten reduziert oder die Erlöse gesteigert werden. Welche Kombinationen von Kosten- und Erlösentwicklung in Kombination mit sich ändernden öffentlichen Zuschüssen zu einem Ausgleich des Fehlbetrages führen, ist in Abbildung 116 dargestellt.

		Änderung Fehlbetrag (% p.a.)				
Dynamisierungsrate Kosten p. a.	2 %	1,2 %	0,1 %	-1,1 %	-2,7 %	
	3 % →	3,1 %	2,2 %	1,1 %	-0,1 %	
	4 %	4,8 %	4,1 %	3,2 %	2,1 %	
	5 %	6,5 %	5,8 %	5,1 %	4,2 %	
		2 %	3 %	4 %	5 %	
		Dynamisierungsrate Erlöse p. a.				

Ablesebeispiel:

Bei einer Steigerung der Kosten von 3 % (→) pro Jahr und einer Steigerung der Erlöse um 2 % (↑) pro Jahr (diese Werte entsprechen der Risikoanalyse) müssten die Zuschüsse um 3,1 % pro Jahr steigen, um ein ausgeglichenes Ergebnis zu erzielen.

Abbildung 116: Entwicklung des Fehlbetrags bis 2020 (im Bezugsfall)

Um die Auswirkungen der dargestellten Kosten-Erlös-Schere so weit wie möglich abzufedern, ist es erforderlich, sämtliche Handlungsfelder zur Kostensenkung und zur Erlössteigerung auszunutzen. Allerdings sind die Möglichkeiten zur Kostensenkung insbesondere im SPNV bereits weitgehend ausgeschöpft:

- Die heutigen Bedienungsangebote SPNV entsprechen weitgehend gängigen Bedienungsstandards und sind unter Wirtschaftlichkeitskriterien in der Regel angemessen ausgelastet.
- Wettbewerbsgewinne im Zuge von Folgeausschreibungen von SPNV-Leistungen sind nicht mehr in dem Maße zu erwarten, wie sie in der Vergangenheit im Zuge von Erstausschreibungen realisiert werden konnten.
- Weitere Kosteneinsparungspotenziale, zum Beispiel bei den Organisations- und Absatzkosten, sollten so weit wie möglich ausgeschöpft werden, allerdings ist deren Einsparungspotenzial angesichts ihrer geringen Anteile an den Gesamtkosten vergleichsweise gering.

Ein maßgebender Kostenbestandteil der Angebote im SPNV ist der Fahrzeugbedarf für die angemessene Bedienung in der Verkehrsspitze. Fahrplananpassungen in Tagesrandlagen oder an Wochenenden können daher nicht zu einer signifikanten Kostenreduzierung führen, weil dadurch keine Fahrzeuge eingespart werden. Das Ausdünnen des Angebotes unter den Bedienungsstandard würde stattdessen zu weiteren Erlösrückgängen und damit zum Öffnen der Kosten-Erlös-Schere führen.

7.6 Zusammenfassung

- Mit den im RNVP enthaltenen Angebotskonzepten und abgeleiteten Maßnahmen kann infolge der damit verbundenen **Mehrerlöse** eine **Verringerung des Zuschussbedarfs** erreicht werden.
- Die Leistungsänderungen führen – zusammen mit der **allgemeinen Entwicklung des Verkehrsmarktes** – bis 2020 (ohne Großmaßnahmen) zu einer **Reduzierung des Zuschussbedarfs** um 7 Prozent (Preisstand 2010).
- Mit den **Großmaßnahmen** (Ausbau S 6, nordmainische S-Bahn und Gateway Gardens) kommt es bis 2020 zu einer **Reduzierung des Zuschussbedarfs** von 8 Prozent (Preisstand 2010).
- Das eigentliche Problem sind die **Dynamisierungsraten** von Kosten und Erlösen sowie von Zuschüssen. Sie beeinflussen im Wesentlichen den Fehlbetrag des Jahres 2020 und stellen damit das eigentliche **Finanzierungsproblem** dar.
- Hierbei sind die Möglichkeiten zur **Kostensenkung im SPNV** weitgehend ausgeschöpft.
- **Erlösmehrungen** sind möglich durch die Erhöhung von Nachfragemengen und durch die Erhöhung der Tarifergiebigkeit.

8 Organisationskonzept

8.1 Allgemeines

Das Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr in Hessen in der ab 01.01.2013 gültigen Fassung (ÖPNVG) sieht bei den Mindestanforderungen an die Nahverkehrspläne neben einem Finanzierungskonzept und einem Investitionsprogramm auch ein Organisationskonzept vor (§ 14 Abs. 4 Nr. 8).

Das Organisationskonzept trifft grundsätzliche Festlegungen darüber, wie die Umsetzung des Regionalen Nahverkehrsplans (RNVP) erfolgen soll, wer welche Aufgaben hat und wie die Zusammenarbeit erfolgt. Es ist in der Neufassung des ÖPNVG vorgesehen, den Regionalen Nahverkehrsplan als Verbundweiten Nahverkehrsplan (VNVP) zu benennen.

Der RNVP deckt sehr viele Aktivitäten und Projekte des ÖPNV ab, an denen viele Partner beteiligt sind. Deshalb ist auch bei der Umsetzung des RNVP eine enge Zusammenarbeit intern zwischen der RMV GmbH mit den Nahverkehrsorganisationen, den Verkehrsunternehmen, den Nachbarverkehrsverbänden und der hessischen Landesverwaltung erforderlich. Daher wurde bereits im Vorfeld der Erstellung des Entwurfes des RNVP ein intensiver Abstimmungs- und Mitwirkungsprozess mit den Partnern und Beteiligten durchgeführt.

In der Anfangsphase dieses Prozesses wurden bei den Lokalen Nahverkehrsorganisationen Schwerpunkte bzw. Maßnahmenvorschläge schriftlich abgefragt.

Es wurden fünf Lenkungskreissitzungen mit Beteiligung der Lokalen Nahverkehrsorganisationen und Vertretern des Landes Hessen durchgeführt. Darüber hinaus wurde eine vertiefte Abstimmung in insgesamt 16 Sitzungen der Arbeitskreise „Teilraum Ballungsraum“, „Teilraum Region“ und „Verzahnung/Integration“ vorgenommen.

Im Rahmen einer Informationsveranstaltung erfolgte die Einbindung von Verkehrsunternehmen (Schiene/Straße), Eisenbahninfrastrukturunternehmen, zuständigen regionalen Planungsbehörden, benachbarten Nahverkehrsorganisationen und IHKs. Ergänzend zu dieser Sitzung gab es eine Beteiligungsveranstaltung für Verkehrsunternehmen (Schiene/Straße, EIU).

Mit Vertretern der drei Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen und Kassel wurden zwei Abstimmungstermine durchgeführt.

Die Einbindung der Vertreter von Fahrgastbeirat und Arbeitskreis Barrierefreiheit erfolgte im Rahmen von drei Workshops.

8.2 Entwicklung und Einordnung des Schienen- und regionalen Busverkehrs

Mit dem RNVP wird der Rahmen für die Entwicklung des SPNV und des regionalen Busverkehrs definiert. Nach § 2 Abs. 2 bis 4 ÖPNVG (in der ab 1.1.2013 gültigen Fassung) sind im RNVP, der dann als Verbundweiter Nahverkehrsplan bezeichnet wird, Aussagen zu folgenden Strecken- und Liniennetzen zu treffen:

- a) für den Schienenpersonennahverkehr,

- b) für den Verbundbusverkehr und
- c) für den regionalen Busnahverkehr (nach § 2 Abs. 2 bis 4 ÖPNVG).

Des Weiteren enthält er Aussagen zu wichtigen Schnittstellen zum lokalen Verkehr.

Während im Schienenverkehr sich die Aussagen des RNVP wie bisher auf den Schienenpersonenahverkehr (SPNV) beziehen, ist im Busverkehr gegenüber dem Status quo eine Anpassung der Zuordnung vorzunehmen. Ausgehend vom derzeit regionalen Bestandsnetz (vergleiche Anlage 4 C) ist zu definieren,

1. welche Linien aufgrund ihrer elementaren Bedeutung für die regionale Netzwirkung weiterhin dem Verbund zugeordnet werden sollen (Verbundbuslinien),
2. welche Linien zwar eine bedeutende regionale Netzfunktion haben, gleichzeitig aber auch bei konzeptioneller Zusammenführung mit lokalen Linien zu einem integrierten Teilnetz Synergien generieren könnten (Regionalbuslinien),
3. welche Linien bereits heute ganz überwiegend lokale Funktionen wahrnehmen und auch ohne konzeptionelle Anpassung zeitnah in lokale Verantwortung überführt werden sollten.

Idealerweise wird dabei die Organisationsstruktur gefunden, mit der die unter 5.3.1 im Angebotskonzept dargestellten Ziele optimal umgesetzt werden können.

Für die Zuordnung der Linien wurde zunächst der Charakter der Linie im Bestand bewertet. Dabei wurden folgende Kriterien zugrunde gelegt:

- zentralörtliche Verbindungsfunktion (angebundene Ober- und Mittelzentren, Netzwirkung versus einfache Stadt-Umland-Bedienung),
- Verknüpfungsfunktion mit SPNV (Netzwerk über Systemanschlüsse),
- Linienlänge,
- Schienenersatzfunktion/Schienenergänzungsfunktion,
- Anteil Schülerverkehr,
- Anzahl der betroffenen Aufgabenträgerorganisationen.

Im Anschluss daran sind die geplanten Maßnahmen aus dem Angebotskonzept für die jeweiligen Linien in die Bewertung eingeflossen. Hierbei war vor allem bedeutend, ob die Linie eher in ihrer lokalen Erschließungsfunktion oder in ihrer regionalen Netzwirkung gestärkt werden soll. Linien, die im planerischen Zielzustand vor allem Synergien mit lokalen Angeboten generieren könnten, sollten langfristig auch organisatorisch in der Zuständigkeit lokaler Aufgabenträger liegen. Anders ist es bei Linien, die im Zielzustand vorwiegend das SPNV-Netz ergänzen. Im Sinne eines integrierten Planungsansatzes sollten diese Linien beim Verbund verbleiben. Eine Übersicht über die Zuordnung gibt Anlage 4 B.

Die Umsetzung erfolgt sukzessive im Rahmen eines Linienbündelungskonzeptes (siehe auch Kapitel 6.3.3). Aufgrund der oben aufgeführten Leistungs-, Linien- und Organisationsanpassungen erfolgt eine permanente Fortschreibung des Bündelungskonzeptes. Der aktuelle Stand kann jeweils auf RMV-Website abgerufen werden.

8.3 Festlegung von Standards

Im RNVP werden zu den in 8.2 genannten Verkehren Standards beschrieben. Das ÖPNVG nennt

- Bedienungs- und Verbindungsstandards sowie Standards zur Beförderungs- und Erschließungsqualität,
- Standards zur Barrierefreiheit,
- Anforderungen an Fahrzeuge und sonstige Verkehrsinfrastruktur.

Die Standards dienen zum einen dazu, in den verschiedenen Regionen gleichwertige Nahverkehrsangebote bereitzustellen, jeweils orientiert am Bedarf. So soll verhindert werden, dass einzelne Regionen im Verbund benachteiligt werden. Zum anderen dienen die Standards dazu, Einrichtungen, die direkt von den Fahrgästen genutzt werden, so zu gestalten, dass die Fahrgäste innerhalb des Verkehrsverbundes eine „einheitliche Benutzeroberfläche“ vorfinden. So finden sie sich überall im Verbundgebiet zu recht.

Verbundweite Standards berücksichtigen die unterschiedlichen regionalen und örtlichen Gegebenheiten und stellen damit ein einheitliches Erscheinungsbild des ÖPNV im Verbund sicher.

Im RNVP können als Rahmenplanung nur allgemeine Aussagen getroffen werden, die noch weiter zu konkretisieren sind. Der Rahmen ist für die Nahverkehrsorganisationen verbindlich und im Zuge der vertraglichen Ausgestaltung mit den Verkehrsunternehmen sicherzustellen.

8.4 Umsetzung des Verkehrsentwicklungsprogrammes

Der RNVP enthält einen Maßnahmenplan, der im Zusammenhang mit der zeitlichen Einordnung das Verkehrsentwicklungsprogramm beschreibt gemäß § 14 Abs. 4 Nr. 6 ÖPNVG, aus dem die angestrebten Maßnahmen zur Angebotsentwicklung und Angebotsverbesserung ersichtlich sind.

8.5 Berücksichtigung der Inhalte der lokalen Nahverkehrspläne nach dem Gegenstromprinzip

Gemäß § 14 Abs. 5 ÖPNVG sind die regionalen Nahverkehrspläne mit den lokalen Aufgabenträgerorganisationen abzustimmen. Nach dem Gegenstromprinzip sind lokale Nahverkehrspläne aus den regionalen Nahverkehrsplänen zu entwickeln, während diese die Inhalte der lokalen Nahverkehrspläne zu berücksichtigen haben.

Dazu wurden im Vorfeld der Erstellung des RNVP die lokalen Nahverkehrspläne analysiert und relevante Inhalte berücksichtigt.

Detailliert wird die Verzahnung zwischen den Nahverkehrsplänen im Baustein „Integrierte lokale Nahverkehrspläne“ beschrieben.

16. Baustein: Integrierte lokale Nahverkehrspläne

Handlungsempfehlungen zu integrierten lokalen NVP

Bei der Fortschreibung des RNVP gemäß der als Zielstellung für die Planaufstellung vorgegebenen transparenten Vorgehensweise ist das Gegenstromprinzip zwischen regionalen und lokalen Nahverkehrsplänen zur Anwendung zu bringen.

Den vom RMV verfolgten Gesamtansatz einer Verzahnung lokal/regional, bei dem die integrierte Fortschreibung von lokalen Nahverkehrsplänen einen der Schwerpunkte bildet, beschreibt Abbildung 117.

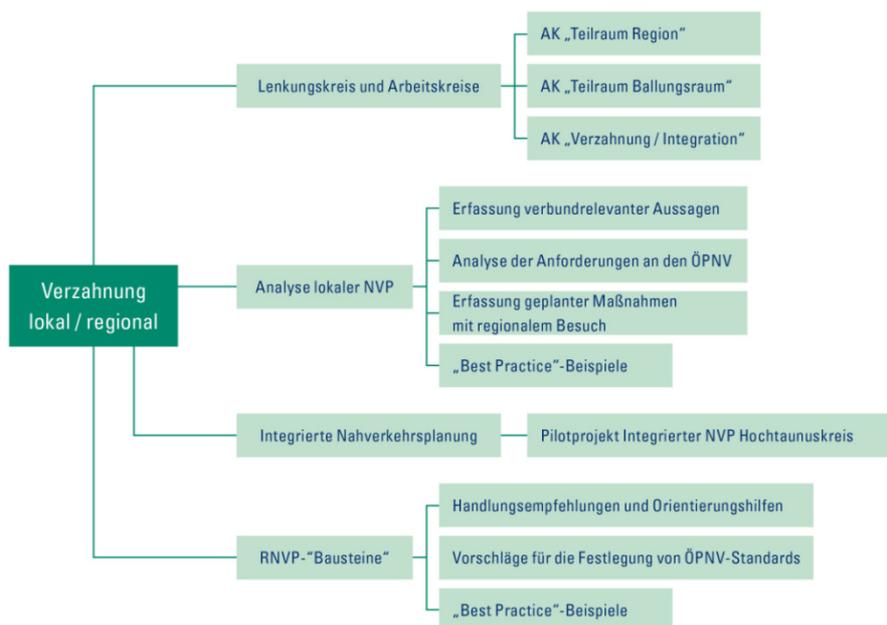


Abbildung 117: Ansatz der Verzahnung lokal/regional des Regionalen NVP des RMV

Für die integrierte Bearbeitung sind alle in der Abbildung benannten Ansatzpunkte des dargestellten Konzeptes relevant.

So wurden in den die RNVP-Aufstellung begleitenden Lenkungs- und Arbeitskreissitzungen zahlreiche Aspekte thematisiert, die sowohl für die lokalen Partner als auch den regionalen Aufgabenträger von Bedeutung sind. Wie die Namensgebung bereits erkennen lässt, hat sich dabei insbesondere der Arbeitskreis „Verzahnung/Integration“ mit Aufgabenstellungen befasst, die sich nur in enger Zusammenarbeit zwischen lokaler und regionaler Ebene bewältigen lassen.

Nicht nur im Lenkungs- und in den Arbeitskreisen, sondern auch im Baustein-Ansatz kommt bei der Fortschreibung des RNVP der integrierte Ansatz zur Geltung. Die in den Bausteinen enthaltenen Handlungsempfehlungen und Orientierungshilfen sowie Vorschläge für die Festlegung von ÖPNV-Standards sollen es den lokalen Partnern erleichtern, in ihrem Zuständigkeitsbereich Anforderungen festzulegen, die verbundweite Vorgaben sinnvoll ergänzen. Durch diesen Ansatz soll auch ein Beitrag zu

einer langfristigen Angleichung von ÖPNV-Standards im Verbundgebiet geleistet werden.

Bei der Analyse der lokalen NVP wurden sämtliche zum Untersuchungszeitpunkt im Verbundgebiet gültigen Nahverkehrspläne genutzt. Dabei wurden die in den Plänen enthaltenen verbundrelevanten Aussagen (zum Beispiel Aussagen zum regionalen Schienen- und Busverkehr, zum Tarif oder Vertrieb) erfasst und zusammengestellt, ebenso wie sämtliche geplante Maßnahmen mit regionalem Bezug. Kernstück der Analyse bildete die Untersuchung der auf lokaler Ebene definierten Anforderungen an die Ausgestaltung des ÖPNV. Hier wurde im Sinne eines Benchmarking die Bandbreite von ÖPNV-Standards im Verbundgebiet aufgezeigt und so die Basis für eine zweckmäßige Festlegung von Rahmenvorgaben auf Verbundebene geschaffen.

Mögliche Synergien der integrierten Aufstellung reichen von der Projektplanung und Projektgliederung über die Analyse bis hin zur direkten Übernahme von Inhalten wie etwa der Beschreibung regionaler Maßnahmen mit Relevanz für die lokale Ebene. Im Idealfall soll dabei – wie bei dem im nachfolgenden Kapitel beschriebenen Pilotprojekt „Integrierter lokaler Nahverkehrsplan für den Hochtaunuskreis“ – neben einer inhaltlichen Verzahnung auch noch ein über die maßgeblichen Projektphasen hinweg zeitlich paralleles Vorgehen umgesetzt werden (Abbildung 118).

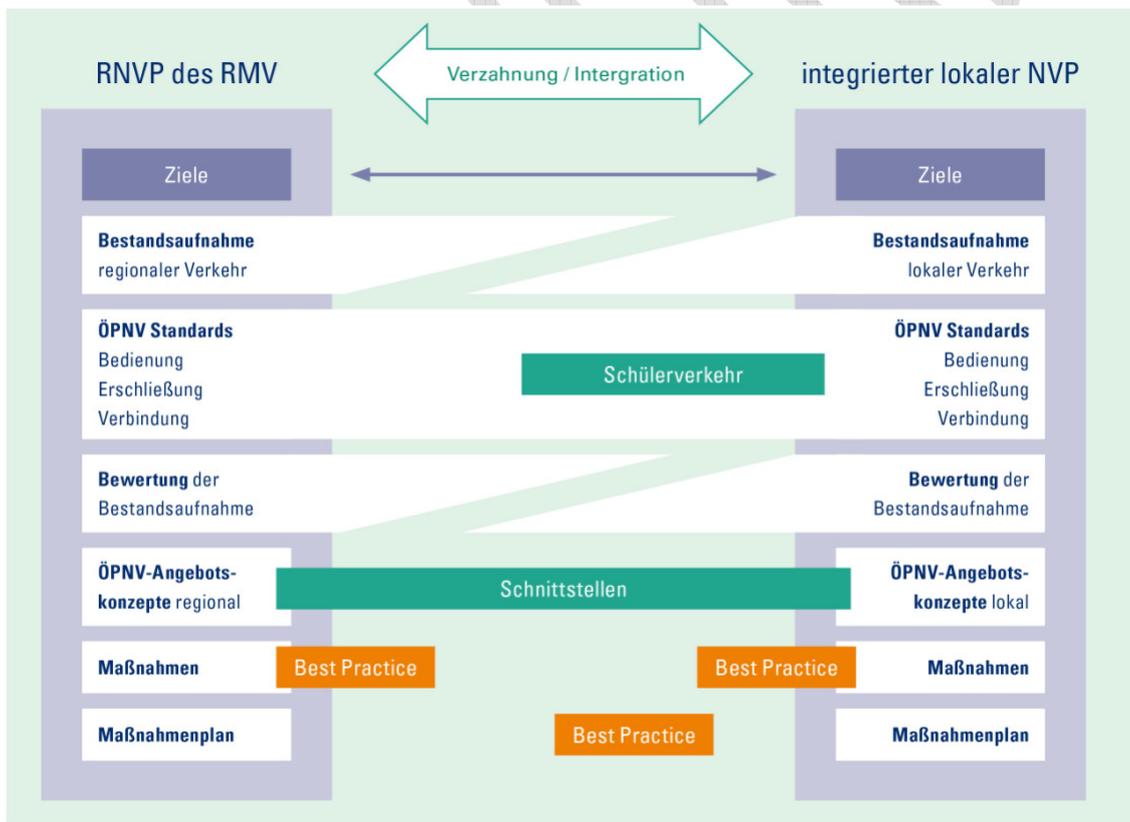


Abbildung 118: Verzahnung regionaler und lokaler Nahverkehrsplan

Pilotprojekt Hochtaunuskreis (VHT)

Da zum Zeitpunkt der Fortschreibung RNVP auch gerade die Arbeiten an der Fortschreibung des lokalen Nahverkehrsplanes des Hochtaunuskreises liefen, bietet sich für den lokalen Aufgabenträger, den Verkehrsverband Hochtaunus (VHT), die Gelegenheit, die Planung nach dem Gegenstromprinzip im besonders hohem Maße zu verwirklichen.

Im Zuge der Erstellung der Nahverkehrspläne werden folgende Potenziale für Synergien genutzt:

- integrierte und kostensparende Zusammenarbeit zum Beispiel durch gemeinsame Analysen sowie die Nutzung einer gemeinsamen Raumstruktur- und Verkehrsdatenbasis,
- engere Betrachtung gemeinsamer Verkehrsbeziehungen und Verflechtungen zwischen regionalen und lokalen Verkehren (zum Beispiel Busanbindung Taunusbahn, gemeinsame Betrachtung kreisübergreifender Bus- und Bahnlinien),
- gegenseitiges Profitieren durch Analyse und Betrachtung gelungener Beispiele („Best Practice“) aus dem Kreisgebiet auf der einen sowie aus dem gesamten Verbundgebiet auf der anderen Seite.

Insbesondere bei der Definition von Standards und bei der Entwicklung der Angebotskonzeption (Maßnahmenplan) für den neuen NVP des Hochtaunuskreises hat sich gezeigt, dass der integrierte Ansatz aufgrund der zahlreichen Überschneidungen lokaler und regionaler Belange durchaus sinnvoll ist und sich hier wie geplant Synergien nutzen lassen. Insgesamt betrachtet erscheint die integrierte Nahverkehrsplanung also als ein geeigneter Ansatz, die gesetzlich geforderte Planung nach dem Gegenstromprinzip erfolgreich in der Praxis umzusetzen und gleichzeitig die für Planungsleistungen verfügbaren Mittel wirtschaftlich einzusetzen.

In einem iterativen Planungsprozess sollen die Synergieeffekte herausgearbeitet und genutzt werden, die sich an der Schnittstelle zu den lokalen Nahverkehrsplänen ergeben, damit eine einheitliche Verbundlösung als Grundlage für die Entwicklung bis 2019 entstehen kann.

9 Zusammenfassung und Fazit

Zielsetzung

Wesentliches Ziel ist es, den ÖPNV in angemessener Qualität zu sichern. Bei der Ausarbeitung der Planinhalte dienen die folgenden übergeordneten Zielstellungen als Orientierungshilfe:

- Inter- und Multimodalität verbessern: Ein modernes Verkehrssystem erfordert intermodale Verknüpfungen und Mobilitätsangebote über den ÖPNV hinaus.
- Kunden in den Mittelpunkt stellen: Der RMV stellt sich den Herausforderungen des Marktes und orientiert sich bei der Weiterentwicklung der Angebote an den Bedürfnissen der Kunden.
- Region stärken: Die Sicherung der Mobilität ist eine zentrale Voraussetzung zum Erhalt und zur Weiterentwicklung der Wirtschaftskraft und der Lebensqualität in Hessen.
- Finanzierung sichern: In Anbetracht der schwierigen Haushaltslage bei Bund, Land und Kommunen stellt die Gewährleistung einer auch in Zukunft ausreichenden Mittelbereitstellung für den ÖPNV angesichts der gesetzten Anforderungen eine große Herausforderung dar.
- Nachhaltigkeit voranbringen: Nachhaltigkeit bedeutet neben Umwelt- und Klimaschutz zugleich auch die Verfolgung der Ziele Wirtschaftlichkeit sowie umweltschonende und sozialverträgliche Nutzung.

Behinderten Menschen, aber auch älteren und temporär mobilitätseingeschränkten Menschen die gleichberechtigte Teilhabe am öffentlichen Leben zu ermöglichen, ist ein weiteres wichtiges Ziel des RMV, das der RNVP unter den Stichwort „Mobilität für alle“ aufgreift.

Verkehrsnachfrage

Die Verkehrsnachfrage im ÖPNV hat sich seit der Erstellung des letzten Regionalen Nahverkehrsplans sehr dynamisch entwickelt. 2010 nutzten werktäglich 2,2 Millionen Kunden den ÖPNV. 75 Prozent der im ÖPNV unternommenen Fahrten finden dabei innerhalb des Kernraums statt. Von der dynamischen Entwicklung haben insbesondere Verkehrsbeziehungen und Verkehrsachsen innerhalb des Kernraums und im Zulauf auf den Kernraum profitiert. Besonders auffällig ist die Steigerung des Verkehrsaufkommens im Schienenpersonennahverkehr (SPNV). Die ÖPNV-Verkehrsströme im Binnenverkehr der Gebietskörperschaften, besonders in den nördlichen und südlichen Randgebieten des RMV, stagnierten in diesem Zeitraum oder sind leicht zurückgegangen.

Bis 2020 wird sich dieser Trend voraussichtlich fortsetzen. Der demografische Wandel führt zur stärkeren Konzentration auf die Oberzentren und ihre Verbindungsachsen. Die insgesamt zurückgehenden Schülerzahlen wirken sich besonders in der Region in Form von Rückgängen im ÖPNV-Verkehrsaufkommen im Binnenverkehr aus. Die weitgehend stabilen oder sogar steigenden prognostizierten Belastungszahlen im

SPNV legen nahe, dass der SPNV sowohl im Ballungsraum als auch in der Fläche eine maßgebliche Rückgratfunktion behält und seine Verbindungsfunktion zwischen den Oberzentren in der Bedeutung sogar wächst.

Leistungsangebot und Infrastruktur

Daraus erwachsen regional deutlich unterschiedliche Herausforderungen an die Gestaltung der künftigen ÖPNV-Angebote. Damit die Metropolkerne Frankfurt, Wiesbaden und Mainz ihrer zentralen Funktion weiterhin gerecht werden können, ist eine Weiterentwicklung der Verkehrsangebote und der verkehrlichen Infrastruktur im Kernraum und im Zulauf auf diesen dringend geboten. In diesem Zusammenhang kommt der ÖPNV-Anbindung des Flughafens Frankfurt als großer singulärer Verkehrserzeuger und wichtiger Wirtschaftsfaktor in der Region eine besondere Bedeutung zu. Die erwarteten Rückgänge im ÖPNV-Aufkommen im Binnenverkehr der Gebietskörperschaften außerhalb des RMV-Kernraums lassen Anpassungen an der Gestaltung der ÖPNV-Angebote in diesen Räumen mittelfristig unumgänglich erscheinen.

Ein Vergleich der regional verantworteten ÖPNV-Angebote im Bus und auf der Schiene mit gängigen Bedienungsstandards zur Definition von angemessenen Grundangeboten lassen erkennen, dass die Angebote im RMV-Raum hinsichtlich der Angebotsqualität als sinnvoll anzusehen sind und im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit in der Regel angemessen auf den Bedarf ausgerichtet sind und sie damit außerdem der Daseinsvorsorge im regionalen Kontext entsprechen. Abgesehen von wenigen Ausnahmen besteht somit kein Anlass, die Bedienungsangebote zum Zwecke der Kosteneinsparung merklich auszudünnen. Bedienungslücken bestehen nur in geringem Umfang und meist in nachfrageschwächeren Zeitlagen oder an Wochenenden, so dass eine Schließung aus Finanzierungsgründen nicht systematisch erfolgen kann. Die prognostizierte verkehrliche Entwicklung bis 2020 erfordert eine Weiterentwicklung des SPNV im Kernraum sowie zwischen Oberzentren und Metropolkernen. Der SPNV in der Region ist weiterhin marktgerecht und hält den Effizienzkriterien stand.

Außerhalb der Schienenachsen bestehen außerdem Nachfragepotenziale für die Einführung eines regionalen Busnetzes, das schnelle und komfortable Verbindungen zwischen zentralen Orten herstellt. Voraussichtlich können diese Angebote aber trotz eines überdurchschnittlichen Kostendeckungsgrads nicht ohne zusätzliche Finanzierung betrieben werden. Eine weitergehende Prüfung der Realisierbarkeit ist daher im Rahmen der Optimierung vorhandener Linien sowie unter Beachtung der finanziellen Möglichkeiten vorgesehen.

Als Reaktion auf den demografischen Wandel wird die Umwandlung von Linienverkehren in flexible Bedienungsformen in Räumen bzw. Zeitlagen mit schwacher Nachfrage eine zunehmende Bedeutung erlangen.

In Räumen mit geringer Einwohnerdichte können flexible Bedienungsangebote zu verkehrlichen und wirtschaftlichen Vorteilen gegenüber konventionellen Linienverkehren führen. Auch in Teilen des RMV-Gebietes sind Potenziale für flexible Bedienungsangebote gegeben, die aufgrund von wirtschaftlichen Vorteilen bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung der Daseinsvorsorge Ansätze für eine Reduzierung der Aufwandsschere insbesondere im lokalen Verkehr bieten.

Bis 2020 ist mit einer deutlichen Zunahme des Zuschussbedarfs für die Bestellung von SPNV-Leistungen zu rechnen. Diese Finanzierungslücke ist nicht auf geplante Leistungsmehrungen zurückzuführen, sondern darauf, dass die spezifischen Kosten für die Leistungsbestellungen aller Voraussicht nach weit stärker steigen als die bereit gestellten Regionalisierungsmittel, die noch vor den Fahrgelderlösen den Hauptanteil an der Finanzierung des SPNV ausmachen. Somit ist absehbar, dass sich unter den derzeitigen Randbedingungen eine deutliche Finanzierungslücke für die Bestellung von SPNV-Leistungen im RMV-Raum auftun wird.

Gleichzeitig besteht die Herausforderung, der weiter steigenden Verkehrsnachfrage im SPNV auch künftig ein adäquates Angebot bereitzustellen. Eine Reihe sinnvoller angebotsseitiger und zum Teil mit Infrastrukturausbau verbundener Maßnahmen zur Netzentwicklung wurden identifiziert. Mit der Neustrukturierung von Bedienungskonzepten können sowohl Verbesserungen für die Fahrgäste als auch Einsparungen beim Zuschussbedarf erzielt werden. Allerdings sind die Gestaltungsmöglichkeiten und damit auch die Wirksamkeit aufgrund der hohen Belastung des Schienennetzes im Kernraum um den Knoten Frankfurt begrenzt, wenn nicht weitere sogenannte Großmaßnahmen realisiert werden, die Entlastung schaffen. Um die nötige Flexibilität für die weitere Entwicklung der SPNV-Bedienungsangebote zu erhalten, ist die Beseitigung von Kapazitätsengpässen insbesondere auf Strecken erforderlich, die gleichzeitig vom Schienengüterverkehr, vom Schienenpersonenfernverkehr und vom Schienenpersonennahverkehr genutzt werden (nordmainische S-Bahn, S6 Frankfurt West – Bad Vilbel – Friedberg und Riedbahn). Für eine bessere Verteilung der ÖPNV-Verkehrsströme zum herausragenden Verkehrsaufkommenspunkt Flughafen Frankfurt können leistungsfähige Direktverbindungen mit der Regionaltangente West, der SPNV-Anbindung des projektierten Fluggast-Terminals 3 und längerfristig einem RegionalExpress-Angebot über die Wallauer Spange geschaffen werden.

Der sukzessive barrierefreie Ausbau der knapp 400 Bahnhöfe und Haltepunkte im RMV ist ein wesentlicher Baustein für die Entwicklung und Attraktivität des ÖV insgesamt. Gerade an den Verkehrsstationen ist eine optimierte intermodale (Fuß, Rad, MIV, ÖV) und intramodale (Bahn, Bus, flexible Bedienungsformen) Verknüpfung mit entsprechenden Leit- und Fahrgastinformationssystemen vorzusehen. Aufgrund des Umfangs ist eine zeitliche Staffelung der erforderlichen Maßnahmen notwendig. Dazu dient die im Rahmen des Regionalen Nahverkehrsplans entwickelte Typologie, die Schwerpunkte und Prioritäten für die Entwicklung der Stationen aufzeigt, auch unter Berücksichtigung der verkehrlichen Funktion. Im Zeitraum bis 2019 sind in der Rahmenvereinbarung zwischen der DB AG und dem Land Hessen 85 Stationen im Bereich des RMV zur Modernisierung vereinbart.

Fahrzeuge

Zeitgemäße Fahrzeuge mit einer hohen Aufenthaltsqualität sind ein wichtiges Aushängeschild des ÖPNV. Vor diesem Hintergrund gilt die Zielsetzung des Regionalen Nahverkehrsplanes von 2004 fort: attraktive, moderne, weitestgehend barrierefreie und hinsichtlich der Kosten wirtschaftliche Fahrzeuge mit angemessenem Platzangebot zum Einsatz zu bringen.

Der im Bereich des Schienenpersonennahverkehrs eingesetzte Fuhrpark wurde in den vergangenen Jahren umfassend modernisiert, wobei der Schwerpunkt auf die Merkma-

le Ein- und Ausstieg, Aufenthaltskomfort und Innengestaltung, Kundeninformation sowie Sicherheit und Umweltauflagen gelegt wurde.

Die definierten Standards für SPNV-Fahrzeuge können einen wesentlichen Beitrag leisten, das Ziel einer ökonomisch, sozial und ökologisch nachhaltigen Abwicklung des Verkehrs zu erreichen und die noch bestehenden Abweichungen von Qualitätszielen sukzessive abzubauen.

In den kommenden Jahren wird es vorrangig darum gehen, die heutigen Standards gezielt an geänderte gesetzliche Vorgaben sowie an technische Weiterentwicklungen anzupassen und sie so zukunftsfähig zu halten. Bei den anstehenden Zweit-Ausschreibungen soll durch eine Zulassung geeigneter Bestandsfahrzeuge die Wirtschaftlichkeit sichergestellt werden.

Wettbewerb bedarf transparenter und diskriminierungsfreier Anforderungen und Verfahren, um einerseits einen qualitativ hochwertigen und integrierten ÖPNV zu den geringsten Kosten für die Allgemeinheit zu erhalten und andererseits den Verkehrsunternehmen klare Planungsgrundlagen an die Hand zu geben. Durch die vereinbarten hohen Umweltstandards und die weitgehende Verwendung von Neufahrzeugen verkehrt im regionalen BPNV des Rhein-Main-Verkehrsverbundes derzeit die modernste Busflotte in Deutschland.

Das durch die vollständige Vergabe im Wettbewerb aller Leistungen im regionalen Busverkehr erreichte Niveau gilt es zu sichern und gezielt weiterzuentwickeln.

Bei der zukunftsfähigen Weiterentwicklung der Fahrzeug-Mindeststandards sind auch weiterhin die Vorteile einer engen Abstimmung mit den Herstellern zu nutzen. Dabei sollen die bestehenden Standards grundsätzlich beibehalten und bei Bedarf zielgerichtet an geänderte gesetzliche und technische Rahmenbedingungen angepasst werden.

Wettbewerb

Der „hessische Weg“ hat einen geordneten, schrittweisen Übergang hin zu einem Wettbewerbsmarkt definiert, für den nach verkehrlichen, betrieblichen und betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten Linienbündel und Teilnetze mit gestaffelten Laufzeiten gebildet wurden.

Als Fazit des „hessischen Wegs in den Wettbewerb“ kann festgestellt werden: mehr Qualität und Quantität an Verkehrsdienstleistungen, moderne und umweltfreundliche Schienenfahrzeuge und Busse sowie höhere Wirtschaftlichkeit und Anbietervielfalt durch Ausschreibungen. Der eingeschlagene Weg ist daher sowohl aus ökonomischen wie auch aus Rechtsgründen fortzusetzen. Veränderten Rahmenbedingungen und Marktentwicklungen sind durch Anpassungen der Qualitätssicherungsvereinbarung (QSV) für den Genehmigungswettbewerb beziehungsweise der Vergabeunterlagen im Ausschreibungsverfahren Rechnung zu tragen. Durch gezielte Weiterentwicklungen sollen zudem Verbesserungen bei der Entlohnung der Mitarbeiter der Verkehrsunternehmen, der zeitlichen Planung der Vergabeverfahren, der Schaffung weiterer Anreize zur Qualitätssteigerung oder auch der Fahrzeugfinanzierung erreicht werden.

Qualitätssicherung

Bereits Ende der neunziger Jahre wurden im RMV gemeinsam mit den betroffenen Eisenbahnverkehrsunternehmen Ansätze für ein Verfahren zur Qualitätsermittlung und -bewertung im SPNV entwickelt. Zielrichtung war, die grundlegende Definition der von den Kunden erwarteten und vom Aufgabenträger bestellten Qualität der Leistungserbringung in den Verkehrsverträgen zu verankern. Darüber hinaus sollten deren tatsächliche Erbringung überwacht und Leistungsabweichungen sanktioniert werden. Der RMV hat mit dem entwickelten Verfahren gute Erfahrungen gemacht.

Da die Kundenorientierung in Zukunft noch mehr in den Vordergrund rückt, erfolgt eine stärkere Gewichtung der subjektiven Kriterien gegenüber den objektiv messbaren Kriterien. Das praxiserprobte Verfahren zur Erfassung und monetären Bewertung der Angebotsqualität wird als Qualitätssystem modifiziert und fortgesetzt.

Tarif

Mit dem zum Verbundstart ins Leben gerufenen Tarif wurde den Kunden die Möglichkeit eröffnet, mit dem Kauf nur einer Fahrkarte sämtliche Verkehrsmittel im RMV nutzen zu können. In seiner aktuellen Ausgestaltung kann der Tarif der Vielzahl an heutigen und zukünftigen Anforderungen, wie Gerechtigkeit, Einfachheit, Ergiebigkeit, Vermeidung von großen Preissprüngen, Möglichkeiten der Preisdifferenzierung, verbundweit einheitlichen Tarifangebote für gleiche Kundengruppen, Eignung für elektronischen Vertrieb und Flexibilität, aber nur bedingt gerecht werden. Mit einer Tarifstrukturreform wird der RMV auf die anstehenden Herausforderungen reagieren. Der neue Tarif muss in seiner Gestaltung flexibel und in der Anwendung handhabbar sein. Um die Auswirkungen für die Kunden möglichst kontrollierbar zu halten, die zu erwartenden Verwerfungen abzumildern und das Risiko auf der Einnahmeseite so weit wie möglich zu begrenzen, wird die Tarifstrukturreform in vier Stufen durchgeführt.

Vertrieb

Die Gestaltung des Vertriebs im RMV folgt den übergeordneten Zielen Nutzerfreundlichkeit und Wirtschaftlichkeit. Das System noch kundengerechter und effizienter zu gestalten und bestehende Zugangsbarrieren für die Nutzer des ÖPNV abzubauen, war für den RMV und seine Partner die Motivation zur Einführung des elektronischen Fahrgeldmanagements (EFM). Gleichzeitig wurde mit dem mandantenfähigen Hintergrundsystem, der eTicket-Chipkarte und dem Handy-Ticketing eine elektronische Infrastruktur geschaffen, mit der der RMV auch vertriebsseitig auf die Veränderungen im Mobilitätsmarkt reagieren kann. Auf der Agenda steht die Weiterentwicklung des eTicket RheinMain zur Mobilitätskarte, die z. B. intermodale Angebote in das Portfolio integriert.

Ist mit dem Fahrplanwechsel 2012 bereits der erfolgreiche Einstieg in dieses neue Zeitalter gelungen, kann der volle Umfang der adressierten Ziele erst mit der Einführung eines EFM-Systems der VDV-Ausbaustufe 3 (automatisierte Fahrpreisbildung) erreicht werden, an deren Einführung daher in den kommenden Jahren intensiv gearbeitet werden soll. Es ist eine schrittweise Migration vorgesehen, somit wird es für eine längere Übergangszeit eine hybride Struktur der beiden Ausbaustufen geben.

Kundeninformation und Kommunikation

Gute Information des Kunden ist eine wesentliche Voraussetzung für die Konkurrenzfähigkeit des ÖPNV. Es gelten die Grundsätze „Kunden einfach und klar informieren“, „Informationen zu jeder Zeit an jedem Ort“ und „Kundendialog auf- und ausbauen“.

Neue Medien und Technologien bieten hervorragende Chancen, um die Kunden zukünftig individueller auf die persönlichen Präferenzen zugeschnitten und die jeweilige (intermodale) Wegekette vollständig begleitend zu informieren. Hier werden auch Entwicklungstrends wie z. B. Social Media für eine gezielte Kundenansprache aufgegriffen.

Auf der anderen Seite erschwert die zunehmende Vielfalt und Unterschiedlichkeit der lokalen Medien die Wiedererkennbarkeit und damit die Orientierung für Kunden innerhalb des RMV. Zur Orientierung der Kunden muss die Dachmarke RMV dabei mit einem einheitlichen Erscheinungsbild auftreten, gleichzeitig aber auch die lokalen Identitäten der Partner wahren. „Einer für alle und alle für einen“ soll mehr denn je der Leitgedanke in der Kommunikation sein.

Finanzierungskonzept

Die im Maßnahmenplan des RNVP bis 2019 vorgesehenen Leistungsveränderungen im SPNV führen zusammen mit der allgemeinen prognostizierten Verkehrsentwicklung zu erheblichen Nachfragesteigerungen, so dass darüber der Zuschussbedarf sinkt.

Die infrastrukturellen Großmaßnahmen Ausbau S6 Frankfurt West – Bad Vilbel – Friedberg, nordmainische S-Bahn und Gateway Gardens erweisen sich unter dem Gesichtspunkt des Zuschussbedarfes im Betrieb als unkritisch. Die prognostizierten Mehrerlöse übersteigen die prognostizierten zusätzlichen Bestellkosten. Dabei wurden die spezifischen Bestellkosten und spezifischen SPNV-Erlöse des Jahres 2010 zugrunde gelegt. Vielmehr sind insbesondere der S6-Ausbau und die nordmainische S-Bahn aufgrund ihrer Entlastungswirkung im Netz teilweise Voraussetzung für die Realisierung der allgemeinen Nachfragesteigerungen.

Als weitere Großmaßnahme soll die Regionaltangente (RTW) realisiert werden. Da es sich im Gegensatz zu den vorgenannten Großmaßnahmen um ein zusätzliches Netzelement handelt, ist dieses mit einer Angebotsausweitung verbunden, die zu steigendem Zuschussbedarf führt. Hierbei ist aber zu beachten, dass der RTW eine besondere Bedeutung zukommt, da sie durch Nachfrageverlagerungen entlastend auf den hoch frequentierten Abschnitt zwischen Frankfurt Flughafen und Frankfurt Hauptbahnhof wirkt.

Zur Verbesserung des Kostendeckungsgrades im regionalen ÖPNV sind weitere Möglichkeiten zur Kostensenkung und zur Erlössteigerung auszuschöpfen. Die mit der ersten Ausschreibungswelle bis 2014 generierte Kostensenkung wird sich in den zukünftigen Ausschreibungen im SPNV nicht fortsetzen können, da die Einsparpotenziale bereits ausgeschöpft sind. Eine entsprechende Entwicklung ist bei den kürzer laufenden Busschreibungen bereits jetzt festzustellen.

Deshalb ist das gesamte Spektrum der Marktbearbeitung zum Zwecke der Erlössteigerung auszuschöpfen. Es umfasst Maßnahmen zur Erhöhung der Tarifiergiebigkeit über

Marketingansätze und über innovative Vertriebsformen, welche bessere tarifliche Gestaltungsmöglichkeiten eröffnen.

Organisationskonzept

Im Schienenpersonennahverkehr bleibt die Organisation – auch vor dem Hintergrund des neuen ÖPNV-Gesetzes – in der bewährten Form erhalten.

Im Busverkehr ist dagegen gegenüber dem Status quo eine Anpassung der Zuordnung vorzunehmen. Ausgehend vom derzeit regionalen Bestandsnetz wird im Regionalen Nahverkehrsplan definiert,

1. welche Linien aufgrund Ihrer elementaren Bedeutung für die regionale Netzwirkung weiterhin dem Verbund zugeordnet werden sollen (Verbundbuslinien),
2. welche Linien zwar eine bedeutende regionale Netzfunktion haben, gleichzeitig aber auch bei konzeptioneller Zusammenführung mit lokalen Linien zu einem integrierten Teilnetz Synergien generieren könnten (Regionalbuslinien),
3. welche Linien bereits heute ganz überwiegend lokale Funktionen wahrnehmen und auch ohne konzeptionelle Anpassung zeitnah in lokale Verantwortung überführt werden sollten.

Fazit

Für die Stärke der Region und die Sicherung der Nachhaltigkeit ist ein ÖPNV-Angebot in angemessener Qualität ein wesentlicher Faktor. Seine Ausrichtung auf die Bedürfnisse des Kunden beginnt an der mehrdimensionalen Schnittstelle zwischen Nutzer und System mit vielfältigen Aspekten wie Information, physischem Zugang oder Verlässlichkeit, und setzt sich fort in der Angebots- und Tarifgestaltung, für die auch die Infrastrukturen weiterentwickelt werden müssen.

Die in der Laufzeit des RNVP bis 2019 absehbare Nachfrageentwicklung stellt dabei unterschiedliche Herausforderungen an den ÖPNV im Kernraum, in der Region und entlang der dazwischen liegenden Verbindungsachsen. Der Regionalverkehr ist verstärkt auf die Verbindungen zwischen den Zentren auszurichten. Im regionalen Busnetz stehen damit organisatorische Fragestellungen im Vordergrund, um die Nahverkehrsversorgung besser zu ordnen und angemessen beizubehalten, aber auch, um Effizienzen zu erhöhen. Auf den Hauptachsen im Schienennetz sind hingegen oft infrastrukturelle Grenzen zu überwinden, um für die Nachfrage ein adäquates Angebot bereithalten zu können.

Der elektronische Tarif benötigt ebenfalls eine entsprechende Infrastruktur, nicht nur beim Kunden unmittelbar sondern auch im Hintergrund. Um alle Kunden „mitzunehmen“, ist hier ein längerer Migrationsprozess zu durchlaufen.

Flankiert werden diese Kernprozesse durch Maßnahmen zur Kundenbindung in jeglicher Hinsicht. Information, Kommunikation und Qualitätssicherung sind dabei die wesentlichen Handlungsfelder. Die Kundenbindung dient vor allem der Sicherung der Fahrgeldeinnahmen, die wesentlich zur Gesamtfinanzierung beitragen.

Die wettbewerbliche Vergabe und Qualitätssicherung bei den Verkehrsdienstleistungen sichert ein leistungsfähiges und wirtschaftliches ÖPNV-Angebot, das sich an den Bedienungsstandards und der marktgenerierten Nachfrage ausrichtet. Für die Aufrechterhaltung des Angebotes liefert die angemessene Nutzerfinanzierung der einzelnen Angebote durch die Tarif- und Einnahmengestaltung einen wesentlichen Beitrag. Allerdings kommen die Rahmenbedingungen für die Sicherstellung der Finanzierbarkeit in konsumtiver und zum Teil auch investiver Hinsicht mit der bevorstehenden Revision der Regionalisierungsmittel und der zu erwartenden Änderung bei den Fördermodalitäten für ÖPNV-Infrastruktur in Bewegung und sind neu abzustecken. Insbesondere das derzeit feststellbare Auseinanderdriften der Dynamisierungsraten von Kosten und Erlösen einerseits sowie von Zuschüssen andererseits führt zu Finanzierungslücken, die nur außerhalb der Gestaltungsmöglichkeiten eines regionalen Nahverkehrsplans gelöst werden können.

Für die im internationalen Wettbewerb stehende Metropolregion FrankfurtRheinMain bedeutet das, dass sie mit besseren Strukturen ausgestattet werden muss. Sie steht auch im Schnittpunkt der maßgebenden nationalen Schienenverkehrsachsen und ihre Infrastruktur wirkt deshalb weit über die Region hinaus. Ein Verzicht oder Verzögern bei der notwendigen Entwicklung der Infrastruktur hätte es deshalb nicht nur lokale Engpässe zur Folge, sondern würde auch zu unmittelbaren Nachteilen führen für das Land Hessen und den internationalen Standort Deutschland.

10 Quellen

Gesetze und Verordnungen

BGG (Behindertengleichstellungsgesetz): Gesetz zur Gleichstellung behinderter Menschen, in Kraft getreten am 1.5.2002, zuletzt geändert am 19.12.2007

ÖPNVG (Hessisches ÖPNV-Gesetz): Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr in Hessen, in Kraft getreten am 1.12.2005, zuletzt geändert am 14.12.2009

GVFG (Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz): Gesetz über Finanzhilfen des Bundes zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden, Neugefasst durch Bek. v. 28.1.1988, zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 5.4.2011

PBefG (Personenbeförderungsgesetz): in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. August 1990, zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. November 2011 (BGBl. I S. 2272)

Richtlinien, Schriften und Leitfäden

HMWVL (Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung): Leitfaden für die Erteilung von Liniengenehmigungen in Hessen nach dem 3. Dezember 2009, Wiesbaden 2009

HSVV (Hessische Straßen- und Verkehrsverwaltung): Leitfaden zur Bedarfsermittlung und Planung von P+R- / B+R-Anlagen, Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung, Heft 46, Wiesbaden 2001

VDV (Verband deutscher Verkehrsunternehmen): VDV-Schrift 4, Verkehrserschließung und Verkehrsangebot, Köln 2001

VDV (Verband deutscher Verkehrsunternehmen): VDV-Mitteilung 7018: Sicherheitsleitfaden für ÖPNV-Unternehmen – Safety und Security, Köln 2008

FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen): Richtlinien für eine integrierte Netzentwicklung (RIN), Köln 2008

Literatur

BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit): Nationaler Entwicklungsplan Elektromobilität der Bundesregierung, Berlin August 2009

BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit): Verkehr und Umwelt, Herausforderungen Berlin 2007

BMVBS (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung): Szenarien der Mobilitätsentwicklung unter Berücksichtigung der Siedlungsstruktur 2050, Forschungsvorhaben des Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung unter FE-Nr. 070.757/2004 (FOPS), Abschlussbericht 2006

BMVBS (Bundesministerium für Verkehr, Bau, und Stadtentwicklung): Handbuch zur Planung flexibler Bedienungsformen im ÖPNV, Bonn 2009

BMWi (Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie): Verkehrsmanagement und Verkehrstechnologien, Mobile Zukunft mit intelligenten Verkehrssystemen, Mai 2008

BMVBS (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung), Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen, ivm GmbH, NVV, Planungsverband, traffiQ, Stadt Offenbach, Stadt Darmstadt und RMV: Mobilität in Deutschland 2008, aufgestockte Stichprobe für Hessen, Berlin 2008

Eggert, U. (2008): bbw Trendstudie Handel 2020, Neuss 2010

Halbritter, G, Fleischer; T, Kupsch, C. (2008): Strategien für Verkehrsinnovationen, Umsetzungsbedingungen, Verkehrstelematik, internationale Erfahrungen, Berlin, 2008

Opaschowski, H.W. (2008): Deutschland 2030 – Wie wir in Zukunft leben. Güterloh 2008

PBFR (Planungsverband Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main): Zukunftstrends Siedlungsstruktur Frankfurt/Rhein-Main, Frankfurt September 2005

Shell (Shell Deutschland Oil GmbH): Shell Pkw-Szenarien bis 2030 – Fakten, Trends und Handlungsoptionen für nachhaltige Auto-Mobilität, Hamburg 2009. Verfügbar unter www.shell.de/pkwszenarien

Wenzel, M, Siegmann, B. (2009): Suburbanisierung: Konzepte und Instrumente der Raum- und Umweltplanung zur Problemlösung, Norderstedt 2009

Sonstiges

Arndt, Karin. Huber, Felix, Ismail, Alfred et al.: Park + Ride: Wie geht es weiter? Überblick über neue Entwicklungen bei P+R- Angeboten, Der Nahverkehr, Heft 6/2008, Düsseldorf, 2008

BSL Management Consultants GmbH & Co. KG: Private Busunternehmen im Wettbewerb – Anforderungen, Chancen und Handlungsalternativen“, Studie, Hamburg, 2008

BVU Beratergruppe Verkehr + Umwelt GmbH / INTRAPLAN Consult GmbH: Überprüfung der Bedarfspläne 2010 – Schlussbericht Schienenwege des Bundes, <http://www.bmvbs.de>, abgerufen am 19.10.2011, Freiburg / München 2010

FAZ (Frankfurter Allgemeine Zeitung): Verkehr und Innovation, Sonderveröffentlichung 26.05.2010

Hessenagentur: Bevölkerungsvorausschätzung für die hessischen Landkreise und kreisfreien Städte, Eine Projektion für den Zeitraum von 2010 bis 2030 und eine Trendfortschreibung bis 2050, Report Nr. 792, Wiesbaden 2010

HSL (Hessisches Statistisches Landesamt): Bevölkerungspyramide Hessen 2008, Wiesbaden 2010. Verfügbar unter: http://www.hsl.de/Bevoelkerung_Gebiet

HMWVL (Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung, 2000): Landesentwicklungsplan Hessen, Wiesbaden 2000

INFAS, DLR: Mobilität in Deutschland 2008, Ergebnisbericht von infas und DLR, im Auftrag des BM für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Bonn und Berlin, Februar 2010

KCW GmbH: Bieterengagement im deutschen SPNV-Markt, Studie, Berlin, 2012

OREG: Qualitätsstandards für den ÖPNV im Odenwaldkreis, OREG, Michelstadt 2007

Regierungspräsidium Darmstadt: Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010, Darmstadt 2010

Regierungspräsidium Gießen: Regionalplan Mittelhessen 2010, Gießen 2011

Regierungspräsidium Kassel: Regionalplan Nordhessen 2009, Kassel 2010

RMV (Rhein-Main-Verkehrsverbund): RMV-Verbundbericht 2009, Hofheim 2009

Sommer, C.: Die Entwicklung der Mobilitätskosten (bis 2030) und ihre gesamtgesellschaftliche Bedeutung, Vortrag beim 13. Berliner Mobilitätssalon am 22.4.2010, Berlin/Braunschweig 2010

Statistisches Bundesamt: Regionaldaten aus dem Internetangebot des Statistischen Bundesamtes (https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/LaenderRegionen/Regionales/Gemeindeverzeichnis/Administrativ/Archiv/GVAuszugJ/31122010_Auszug_GV.html), abgerufen Februar 2011, Wiesbaden 2011

Anlage 1: Glossar und Verzeichnisse

Glossar und Abkürzungsverzeichnis

ABS	Ausbaustrecke
AK	Arbeitskreis
BAG SPNV	Bundesarbeitsgemeinschaft der Aufgabenträger des Schienenpersonennahverkehrs
BPNV	Buspersonennahverkehr
B+R	Bike and Ride
BVWP	Bundesverkehrswegeplan
DFI	Dynamische Fahrgastinformation
EBE	erhöhtes Beförderungsentgelt
EFM	elektronisches Fahrgeldmanagement
EFS	elektronischer Fahrschein
EIU	Eisenbahninfrastrukturunternehmen
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
FKE	Frankfurt-Königsteiner Eisenbahn
GVFG	Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz
Hbf	Hauptbahnhof
HMWVL	Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung
HLB	Hessische Landesbahn
HLSV	Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen, jetzt Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement
HVZ	Hauptverkehrszeit
IuK	Information und Telekommunikation
ITF	Integraler Taktfahrplan
K+R	Kiss and Ride
LEP	Landesentwicklungsplan
LNO	Lokale Nahverkehrsorganisation
LST	Leit- und Sicherungstechnik
LuFV	Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung (Vertrag zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Deutschen Bahn AG)
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MK	Metropolkern

MZ	Mittelzentrum
NBS	Neubaustrecke
NFC	Near Field Communication (eine drahtlose Kommunikationstechnologie)
Nkm	Nutzwagenkilometer
NKU	Nutzen-Kosten-Untersuchung
NVBW	Nahverkehrsgesellschaft Baden-Württemberg mbH
NVP	Nahverkehrsplan
NVZ	Normalverkehrszeit
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖPNVG	Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr
OZ	Oberzentrum
p. a.	per annum (auf das Jahr gerechnet)
PBefG	Personenbeförderungsgesetz
Pkm	Personenkilometer
Pkw	Personenkraftwagen
PZB	punktförmige Zugbeeinflussung
P+R	Park and Ride
QR-Code	Quick Response-Code
QSV	Qualitätssicherungsvereinbarung
RB	RegionalBahn
RBNV	regionaler Busnahverkehr
R-Bahn	Zusammenfassende Bezeichnung für Regionalbahn, Stadtexpress und Regionalexpress
RE	RegionalExpress
RIM	Research In Motion („Blackberry“-Hersteller)
RNVP	Regionaler Nahverkehrsplan
RP	Regierungspräsidium
RTW	Regionaltangente West
RV	Rahmenvereinbarung
SE	StadtExpress
SGV	Schienengüterverkehr
SPFV	Schienenpersonenfernverkehr
SPNV	Schienenpersonennahverkehr

SVZ	Schwachverkehrszeit
TFT	thin film transistor (Technologie für Flachbildschirme)
TSI PRM	Technischen Spezifikationen für die Interoperabilität - Mobilitätsbehinderte Personen
vDDS	verbundweite Datendrehscheibe
vHGS	verbundweites Hintergrundsystem
VDV	Verband Deutscher Verkehrsunternehmen
VHT	Verkehrsverband Hochtaunus
VRN	Verkehrsverbund Rhein-Neckar GmbH
VSV	Verkehrsservicevertrag
VU	Verkehrsunternehmen
z. T.	zum Teil

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Beeinflussung der Verkehrsnachfrage im ÖPNV durch Zukunftstrends	9
Abbildung 2: Entwicklung der Bevölkerung und der Bevölkerungszusammensetzung 2004 bis 2020 im RMV-Gebiet (Quelle: VDRM, 2011)	10
Abbildung 3: Bevölkerungsentwicklung 2009 - 2030 im RMV-Verbundraum nach (Hessenagentur, 2010)	11
Abbildung 4: Überblick über die Bevölkerungsdichte und Bevölkerungsverteilung im RMV-Verbundraum nach (Statistisches Bundesamt, 2011)	15
Abbildung 5: Frankfurt RheinMain als zentraler Knoten im Schienenpersonenfernverkehr nach (BVU, Intraplan, 2010)	16
Abbildung 6: Fahrtenentwicklung im RMV (in Millionen Fahrten pro Jahr)	19
Abbildung 7: Anteil der Verkehrsmittel an den Fahrten	20
Abbildung 8: RMV-Fahrgasterhebung 2010 – Trendaussagen zur Fahrgastentwicklung seit 2004 am Normalwerktag	20
Abbildung 9: Modal Split der RMV-Tarifgebiete	21
Abbildung 10: Wegezwecke nach Verkehrsmitteln (nach INFAS, DLR, 2010)	22
Abbildung 11: Häufigkeit der Nutzung von Verkehrsmittel nach Geschlecht (nach INFAS, DLR, 2010)	23
Abbildung 12: Betriebsleistung und Verkehrsleistung im RMV gemäß RMV-Fahrgasterhebung 2010	23
Abbildung 13: Mittlere Reiseweite im RMV gemäß RMV-Fahrgasterhebung 2010	24
Abbildung 14: Veränderung der Zufriedenheit von 2006 bis 2011	27

Abbildung 15: Stärken-Schwächen-Portfolio des RMV	28
Abbildung 16: Erreichbarkeit Frankfurt Hauptbahnhof – Aspekt Reisezeit	29
Abbildung 17: Erreichbarkeit Frankfurt Hauptbahnhof – Aspekt Umsteigevorgänge	30
Abbildung 18: Regionaler Schienennetzplan (Stand 2011)	31
Abbildung 19: Verkehrsnachfrage 2010	33
Abbildung 20: XtraTour Weihnachtsmärkte 2011 und Linienmarketing, Beispiel S-Bahn	39
Abbildung 21: Ein-, Um- und Aussteiger im Schienenpersonenverkehr pro Werktag je Verkehrsstation gemäß RMV-Fahrgasterhebung 2010	42
Abbildung 22: Barrierefreiheit für Verkehrsstationen im RMV-Gebiet (2011)	43
Abbildung 23: Barrierefreiheit der Verkehrsstationen im RMV-Gebiet (2012)	44
Abbildung 24: Bahnsteighöhen der Verkehrsstationen im RMV-Gebiet (2011)	45
Abbildung 25: Stationen mit Park+Ride-Anlagen im RMV-Gebiet (2011)	46
Abbildung 26: Stationen mit Bike+Ride-Anlagen im RMV-Gebiet (Bestand 2011)	47
Abbildung 27: Größe der Bike+Ride-Anlagen an den Bahnhöfen	48
Abbildung 28: Dynamische Fahrgastinformationsanlagen und Dynamische Schriftanzeiger an Bahnsteigen (Quelle: RMV, Fotograf: Arndt)	49
Abbildung 29: Dynamische Fahrgastinformation als Übersicht an Bahnhöfen (Quelle: RMV, Fotograf: Arndt)	50
Abbildung 30: Anzahl der Stationen mit dynamischer Fahrgastinformation (2012)	50
Abbildung 31: Verkehrsstationen mit Anlagen für die dynamische Fahrgastinformation (2011)	51
Abbildung 32: Intermodale dynamische Fahrgastinformationsanlagen im Verknüpfungsbereich am Beispiel Hofheim am Taunus (Quelle: RMV, Fotograf: Arndt)	52
Abbildung 33: Eisenbahninfrastruktur im Gebiet des RMV	55
Abbildung 34: Vergleich Beeinträchtigungen/Einbruchstellen 2011 zu 2008	56
Abbildung 35: Qualitätsbewertungsverfahren nach DIN EN 13816	63
Abbildung 36: Akzeptanzbereich und Grenzwerte für Bonus- und Malus-Zahlungen	64
Abbildung 37: Preisstufen bei Fahrt von Tarifgebiet 26 in andere Tarifgebiete	65
Abbildung 38: Einteilung der Tarifgebiete (Südliches RMV-Gebiet und Übergangstarifgebiete RNN, VRN und VAB)	66
Abbildung 39: RMV-Vertriebssystem	67
Abbildung 40: Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten im Vertrieb	68
Abbildung 41: Die neue Chipkarte (eTicket RheinMain)	70
Abbildung 42: Linienplan S8/S9 und Broschüre mit Tarifinformationen	73

Abbildung 43: Methodik der Definition von Bedienungsstandards	79
Abbildung 44: Betrachtete Verbindungen zwischen den zentralen Orten	80
Abbildung 45: Räumliche Differenzierung für die Bedienungsstandards	81
Abbildung 46: Zuordnung Standards – Linien im SPNV	86
Abbildung 47: Buszug am Bahnhof Langenselbold (Main-Kinzig-Kreis) (Quelle: Rahm)	94
Abbildung 48: Optimierung des Schülerverkehrs durch Schulzeitstaffelung	95
Abbildung 49: Verschiedene Bausteine (Ebenen) der Schnittstellen	97
Abbildung 50: Entwicklung der RMV-Typologie und Ableitung des Handlungsbedarfs	98
Abbildung 51: Verteilung der Stationen auf RMV-Typen	99
Abbildung 52: Verteilung der Stationen gemäß RMV-Typ im RMV-Gebiet	100
Abbildung 53: Park+Ride-Anlage in Altheim (Quelle: RMV, Fotograf: Moik)	103
Abbildung 54: Bike+Ride-Anlage in Darmstadt-Arheilgen (Quelle: RMV, Fotograf: Volz)	104
Abbildung 55: Bike+Ride-Anlage in Heusenstamm (Quelle: RMV, IVU)	105
Abbildung 56: Prinzip des Integralen Taktfahrplans (ITF)	106
Abbildung 57: Bahnsteig in Echzell (Quelle: RMV, rms-consult)	109
Abbildung 58: Fahrgastwartehalle kombiniert mit Bike+Ride-Anlage (Quelle: RMV, Fotograf: Arndt)	109
Abbildung 59: Rampenanlage in Limburg (Lahn) (Quelle: RMV, rms-consult)	110
Abbildung 60: Unterführung und Aufzug in Oberursel (Quelle: RMV, Fotograf: Arndt)	111
Abbildung 61: Zielkonflikte bei der Tarifgestaltung	121
Abbildung 62: Informationen entlang der Wegeketten	124
Abbildung 63: Schwachstellen bezüglich der Erreichbarkeit der Oberzentren und der Metropolkerne	127
Abbildung 64: Bewertung der mittleren Reisegeschwindigkeiten auf SPNV-Linien	130
Abbildung 65: Abgleich von Anforderung und Zustand zur Barrierefreiheit von Stationen	135
Abbildung 66: Aufzug im Bahnhof Rödelheim (Quelle: RMV, Fotograf: Arndt)	136
Abbildung 67: Soll-Ist-Vergleich zur dynamischen Fahrgastinformation an Bahnhöfen	138
Abbildung 68: Fahrzeugalter im regionalen Busverkehr	144
Abbildung 69: Abgasnormen im regionalen Busverkehr	144
Abbildung 70: Anteil Niederflurfahrzeuge	145

Abbildung 71: Bewertung der Vertriebskanäle im RMV	151
Abbildung 72: Automatische Ticketerfassung	152
Abbildung 73: Entwicklung der Verkehrsnachfrage im ÖPNV bis 2020 (Prognosebezugsfall, d. h. Bestandsnetz sowie Ausbau S6, nordmainische S-Bahn und Gateway Gardens)	155
Abbildung 74: Entwicklung der Verkehrsnachfrage im SPNV bis 2020 (Prognosebezugsfall, d. h. Bestandsnetz sowie Ausbau S6, nordmainische S-Bahn und Gateway Gardens)	157
Abbildung 75: Netzgrafik S-Bahn-Zielkonzept 2019	158
Abbildung 76: Netzgrafik S-Bahn-Zielkonzept nach 2019	160
Abbildung 77: Netzgrafik R-Bahn-Zielkonzept 2019	161
Abbildung 78: Netzgrafik RE-Netz („Hessen-Express“)	164
Abbildung 79: Regionen mit Untersuchungsbedarf für den Einsatz flexibler Bedienungsformen	169
Abbildung 80: Vorgehensweise bei der Planung und Organisation von flexiblen Bedienungsangeboten	170
Abbildung 81: Zielkonzept Bahnsteighöhen	173
Abbildung 82: Zielkonzept Knoten im Integralen Taktfahrplan SPNV	174
Abbildung 83: Zielkonzept für die maximale planerische Zuglänge an den Stationen	175
Abbildung 84: Zwiebelkonzept bei Verkehrsstationen	176
Abbildung 85: Bike+Ride-Anlage Bad Salzhausen (Quelle: RMV, Fotograf: Moik)	177
Abbildung 86: Rollbord, das taktil zu ertasten ist, aber keine Stufe aufweist (Quelle: RMV)	178
Abbildung 87: Direkter Zugang von der Park+Ride-Anlage zum Bahnsteig in Kilianstädten (Quelle: RMV, rms-consult)	179
Abbildung 88: Revitalisiertes Empfangsgebäude in Mainz-Bischofsheim (Quelle: RMV, rms-consult)	180
Abbildung 89: Musterbahnhof	182
Abbildung 90: Maßnahmen im Leitprojekt Frankfurt RheinMain ^{plus}	185
Abbildung 91: S-Bahn-Ausbau Frankfurt (Main) West – Bad Vilbel – Friedberg	187
Abbildung 92: Nordmainische S-Bahn	188
Abbildung 93: Knotenmaßnahmen, Gateway Gardens, Anbindung Terminal 3	188
Abbildung 94: Regionaltangente West	189
Abbildung 95: Wallauer Spange	191
Abbildung 96: Übersicht über die S-Bahn ^{plus} -Maßnahmen	193
Abbildung 97: Neuer Halt Raunheim-Mönchhof	195

Abbildung 98: Geplante Fahrbeziehungen und Lage der Außenbahnsteige beim Halt Frankfurt Gallus/Mainzer Landstraße	196
Abbildung 99: Projektstand bei der Modernisierung von Stationen im Gebiet des RMV	199
Abbildung 100: Park+Ride – Stufe 1: Analyse von Angebot und Nachfrage	201
Abbildung 101: Park+Ride – Potentialabschätzung	202
Abbildung 102: Zusammenführung der Stufen 1 und 2 zur Ableitung einer Empfehlung	203
Abbildung 103: Verbundweite Datendrehscheibe – Lösungsansatz „Sammeln und Verteilen“	208
Abbildung 104: Verbundweite Datendrehscheibe - Mandantenfähigkeit	209
Abbildung 105: Prototyp des Masts einer Bushaltestelle mit integrierter DFI und Darstellung der Informationen einer intermodalen DFI (Quelle: RMV)	210
Abbildung 106: Standorte für dynamische Fahrgastinformationsanlagen	211
Abbildung 107: Schrittweise Veränderung der Tarifstruktur im RMV	213
Abbildung 108: EFM-Ziele	217
Abbildung 109: Hauptphasen für die Entwicklung des elektronischen Fahrgeldmanagements im RMV	218
Abbildung 110: Neue Mobilitätsangebote	221
Abbildung 111: Dachmarke RMV	226
Abbildung 112: RMV-Broschüre mit lokaler Beteiligung (wiedererkennbare Designelemente von RMV und Partner – klare Dachmarkenkommunikation trotz lokaler Individualisierung)	227
Abbildung 113: Außenkennzeichnung von Fahrzeugen am Beispiel des Eingangsbereichs eines Doppelstockwagens	228
Abbildung 114: Entwicklung der Kosten, Erlöse und des Zuschussbedarfs SPNV aufgrund der allgemeinen Verkehrsentwicklung und von Angebotsänderungen (ohne Großmaßnahmen)	236
Abbildung 115: Entwicklung der Kosten, Erlöse und des Zuschussbedarfs SPNV aufgrund der allgemeinen Verkehrsentwicklung und von Angebotsänderungen (mit den Großmaßnahmen Ausbau S 6 Frankfurt West – Friedberg, Gateway Gardens und nordmainische S-Bahn)	237
Abbildung 116: Entwicklung des Fehlbetrags bis 2020 (im Bezugsfall)	238
Abbildung 117: Ansatz der Verzahnung lokal/regional des Regionalen NVP des RMV	243
Abbildung 118: Verzahnung regionaler und lokaler Nahverkehrsplan	244

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Fernverkehrshalte im RMV-Gebiet	34
Tabelle 2: Regionale Buslinien (Stand 12/2011, gemäß RMV-Fahrgasterhebung 2010)	36
Tabelle 3: Angebote flexibler Bedienungsformen im RMV-Verbundgebiet	37
Tabelle 4: Eisenbahninfrastrukturunternehmen im RMV-Gebiet in 2011	41
Tabelle 5: Bedienungsstandards des RMV für regionale Linienverkehre (Quelle: eigene Zusammenstellung auf Grundlage von VDV-Standards (insbesondere VDV, 2001), FGSV (insbesondere FGSV, 2008), weiteren Quellen, Empfehlungen von Gutachtern)	84
Tabelle 6: Grundangebot für die Bedienung von SPNV-Stationen	87
Tabelle 7: Produktgruppen bei flexiblen Bedienungsformen	89
Tabelle 8: Kenngrößen für Alternativverkehre zum SPNV	91
Tabelle 9: Kenngrößen für regionale Korridorverkehre	92
Tabelle 10: Beispiel für die Bedienung im Schülerverkehr (nach OREG, 2007)	93
Tabelle 11: Einsparungen und Einsparpotentiale durch Schulzeitstaffelung in ausgesuchten Regionen (Quelle: ZIV-Gutachten, 2011)	95
Tabelle 12: Empfohlener Standard je RMV-Typ	101
Tabelle 13: Empfehlungen zu Park+Ride-Anlagen	102
Tabelle 14: Empfehlungen zu Bike+Ride-Anlagen	104
Tabelle 15: Anforderungen und Empfehlungen an eine Verkehrsstation	108
Tabelle 16: Objektive und subjektive Qualitätskriterien	120
Tabelle 17: Reisezeitvergleich ÖV/MIV	131
Tabelle 18: Merkmale der Zugangsmöglichkeiten zur Verkehrsstation	181
Tabelle 19: Bedeutung der Vertriebswege heute und im Ausblick	223
Tabelle 20: Maßnahmenplan für die Eisenbahninfrastruktur	231
Tabelle 21: Prognostizierte Auswirkungen der Großmaßnahmen auf die Bestellkosten und Erlöse im SPNV	238