

Gemeinsamer Nahverkehrsplan – Teil C – Entwurf

Landeshauptstadt Wiesbaden &

Rheingau-Taunus-Kreis



LH Wiesbaden – Dezernat für Bauen und Verkehr
Gustav-Stresemann-Ring 15
65189 Wiesbaden

Rheingau-Taunus-Verkehrsgesellschaft mbH
Aarstr. 133 A
65232 Taunusstein

ESWE Verkehrsgesellschaft mbH
Gartenfeldstr. 18
65189 Wiesbaden

Impressum



Planersocietät

Mobilität. Stadt. Dialog.

Planersocietät Frehn Steinberg Partner GmbH

Gutenbergstraße 34

44139 Dortmund

www.planersocietaet.de



DIGITAL PUBLIC TRANSPORT

ioki GmbH

An der Welle 3

60322 Frankfurt am Main

www.ioki.com

Manuel Kitzmann

Gregor Korte (Projektleitung)

Christian Kuhnert

Dipl.-Ing. Johannes Lensch

Dipl.-Ing. Gernot Steinberg

Nils Fahlenbock

Martin Grosch (Projektleitung)

Michael Wurm

Unter Mitarbeit von:

Björn Oelmann

Felix Weiß

Bildnachweis

Titelseite: Planersocietät

Bei allen planerischen Projekten gilt es die unterschiedlichen Sichtweisen und Lebenssituationen aller Geschlechter zu berücksichtigen. In der Wortwahl des Nahverkehrsplans werden deshalb geschlechtsneutrale Formulierungen bevorzugt. Wo dies aus Gründen der Lesbarkeit unterbleibt, sind ausdrücklich stets alle Geschlechter angesprochen.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	127
Abbildungsverzeichnis	129
Tabellenverzeichnis	130
Abkürzungsverzeichnis	131
6. Anforderungsprofil	133
6.1. Grundlegende Netzgestaltung	135
6.2. Erschließungsqualität	136
6.3. Bedienungsqualität	137
6.3.1. Bedienungszeit	137
6.3.2. Bedienungshäufigkeit	138
6.3.3. Platzangebot	140
6.3.4. Störungen im Betriebsablauf	141
6.3.5. Zuverlässigkeit und Qualität	141
6.4. Verbindungsqualität	141
6.4.1. Reisezeiten	141
6.4.2. Beförderungsschwerpunkt/Beschleunigung	142
6.4.3. Direktheit und Anschlüsse	143
6.4.4. Vernetzung mit anderen Verkehrsmitteln	144
6.5. Ausrüstungsqualität	145
6.5.1. Haltestellen und deren Ausstattung	145
6.5.2. Fahrzeuge	151
6.6. Servicequalität	155
6.6.1. Fahrtenorganisation	155
6.6.2. Instandhaltung der Fahrzeuge	156
6.6.3. Sicherheit	156
6.6.4. Sauberkeit	156
6.6.5. Personal	157
6.6.6. Vertrieb	158
6.6.7. Information und Kommunikation	158
6.7. Qualitätsmanagement	160
7. Zielkonzept 2030 für den Rheingau-Taunus-Kreis	162
7.1. Achsenkonzept	162
7.2. Linienkonzept	166
7.2.1. Produktkategorien	166
7.2.2. Linienbezeichnungen und Farbkonzept	168

7.2.3. Regional- und Expressbus	169
7.2.4. Lokalbus	175
7.3. On-Demand-Konzept	184
7.4. Infrastrukturkonzept	192
7.4.1. Haltestellen	192
7.4.2. Barrierefreiheit	197
7.4.3. Busbeschleunigung	198
7.4.4. Elektrifizierung und alternative Antriebe	199
7.5. Konzept zur Inter- und Multimodalität	200
8. Szenarien und Wirkungsanalyse	205
8.1. Maßnahmenübersicht	205
8.2. Priorisierung	207
8.3. Szenarien	210
8.4. Prognose der Betriebsleistung	214
8.4.1. Entwicklung der Fahrplankilometer	214
8.4.2. Entwicklung des Fahrzeugbedarfs	221
8.5. Kostenschätzung und Investitionen	222
8.6. Quantitative Wirkungsanalyse	223
8.6.1. Entwicklung der ÖPNV-Nachfrage	224
8.6.2. Entwicklung der Erschließungsqualität	229
8.6.3. Entwicklung der Verbindungsqualität	235
8.6.4. Zusammenfassung quantitative Wirkungsanalyse	239
8.7. Qualitative Wirkungsanalyse	239
8.8. Organisation, Linienbündelung und Umsetzungshorizont	241
9. Weitere Maßnahmen und Prüfaufträge	245
9.1. Entwicklung des Schienenverkehrsangebots	245
9.2. Rheinquerung	249
9.3. Erweiterungsoptionen des ÖPNV-Angebots	250
9.3.1. Linienverkehre	251
9.3.2. On-Demand-Angebot	253
9.4. Mobilitätsmanagement	255
10. Literaturverzeichnis	257

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 79: Reststufe und -spalt zwischen Haltestelle und Fahrzeug.....	135
Abbildung 80: Entwicklungsprozess für das Zielnetz 2030	162
Abbildung 81: Achsenetz des Rheingau-Taunus-Kreises	164
Abbildung 82: Umgelegtes Achsenetz für den Rheingau-Taunus-Kreis	166
Abbildung 83: Produktkategorien und ihre Funktionen für den Rheingau-Taunus-Kreis.....	168
Abbildung 84: Linien 171 und 176	171
Abbildung 85: Linien X76, X79 und 275.....	172
Abbildung 86: Linien X70 und 274	173
Abbildung 87: Linien X72 und 269.....	174
Abbildung 88: Linien X26, 223 und 230	175
Abbildung 89: Linien 180, 183 und 187	176
Abbildung 90: Linien 181 und 185	177
Abbildung 91: Linien 170, 172, 173 und 276	178
Abbildung 92: Linien 201, 229 und 245	179
Abbildung 93: Linien 242, 246, 249 und 270.....	181
Abbildung 94: Linien 222, 231 und 239	182
Abbildung 95: Linien 230 und 279	183
Abbildung 96: Linien 240 und 265	184
Abbildung 97: Bestehendes On-Demand-Bediengebiet des EMIL in Taunusstein und Idstein	186
Abbildung 98: On-Demand-Konzept Idsteiner Land.....	187
Abbildung 99: Schematisierte Darstellung des digitalen Korridorbetriebs	188
Abbildung 100: Digitaler Korridorbetrieb zwischen Bad Schwalbach und Wörsdorf.....	188
Abbildung 101: On-Demand-Konzept in der Normalverkehrszeit.....	191
Abbildung 102: On-Demand-Konzept in der Schwachverkehrszeit.....	191
Abbildung 103: Neue Haltestellen im Rheingau-Taunus-Kreis.....	193
Abbildung 104: Ausstattungsstufen von Haltestellen	196
Abbildung 105: Etappen auf einem Weg mit dem ÖPNV.....	201
Abbildung 106: Maßnahmenfelder für den Rheingau-Taunus-Kreis.....	205
Abbildung 107: Vorgehen in der Priorisierung angebotsbezogener Maßnahmen.....	208
Abbildung 108: On-Demand-Korridore im Reduktionsszenario	214
Abbildung 109.....	219
Abbildung 110: Entwicklung des Modal Splits im Binnenverkehr.....	224
Abbildung 111: Entwicklung des Modal Splits im Gesamtverkehr	225
Abbildung 112: Modal Split im Gesamtverkehr für das Bestands- und Zielnetz sowie das Basisnetz.....	226
Abbildung 113: Modal Split im Binnenverkehr für das Bestands- und Zielnetz sowie das Basisnetz.....	227
Abbildung 114: Modal Split im Gesamtverkehr für das Bestands- und Zielnetz sowie das Basisnetz.....	228
Abbildung 115: Modal Split im Binnenverkehr für das Bestands- und Zielnetz sowie das Basisnetz.....	229
Abbildung 116: Entwicklung der Erschließungsqualität.....	230
Abbildung 117: Erschließungsqualität beim Basisnetz.....	231
Abbildung 118: Vergleich der Erschließungsqualität zwischen Basisnetz und Bestandsnetz (Basisnetz - Bestandsnetz)	231
Abbildung 119: Vergleich der Erschließungsqualität zwischen Basisnetz und Zielnetz (Basisnetz-Zielnetz)	232
Abbildung 120: Erschließungsqualität beim Reduktionsszenario	233
Abbildung 121: Vergleich der Erschließungsqualität zwischen Reduktionsszenario und Bestandsnetz (Basisnetz - Bestandsnetz).....	234
Abbildung 122: Vergleich der Erschließungsqualität zwischen Reduktionsszenario und Zielnetz (Basisnetz-Zielnetz)	234
Abbildung 123: Vergleich der Erschließungsqualität zwischen Reduktionsszenario und Basisnetz (Basisnetz-Zielnetz)	235
Abbildung 124: Entwicklung des Reisezeitverhältnisses im Binnenverkehr.....	236
Abbildung 125: Entwicklung des Reisezeitverhältnisses im Gesamtverkehr	236
Abbildung 126: Reisezeitverhältnis im Binnenverkehr im Bestands- und Zielnetz und im Basisnetz.....	237
Abbildung 127: Reisezeitverhältnis im Gesamtverkehr im Bestands- und Zielnetz und im Basisnetz	237
Abbildung 128: Reisezeitverhältnis im Binnenverkehr im Bestands-, Ziel-, Basisnetz sowie Reduktionsszenario ..	238
Abbildung 129: Reisezeitverhältnis im Gesamtverkehr im Bestands-, Ziel-, Basisnetz sowie Reduktionsszenario ..	238
Abbildung 130: Vorzugsvariante Bedienungskonzept Main-Lahn-Bahn/Ländchesbahn.....	248
Abbildung 131: Entwicklungsstrategien des ÖPNV im Rheingau-Taunus-Kreis.....	250

Tabellenverzeichnis

Tabelle 16: Übersicht über Gruppen mobilitätseingeschränkter Menschen.....	133
Tabelle 17: Bedienzeiten im Rheingau-Taunus-Kreis.....	138
Tabelle 18: Bedienungshäufigkeiten im Rheingau-Taunus-Kreis.....	139
Tabelle 19: Qualitätsstandards für Umstiege.....	144
Tabelle 20: Anzustrebende Ausstattungsmerkmale von Haltestellen im Rheingau Taunus-Kreis.....	150
Tabelle 21: Verfahren zum Qualitätsmanagement im Rheingau-Taunus-Kreis.....	161
Tabelle 22: Produkte des ÖPNV im Rheingau-Taunus-Kreis.....	166
Tabelle 23: Übersicht des On-Demand-Konzepts für den Rheingau-Taunus-Kreis.....	190
Tabelle 24: Mindestquoten für emissionsfreie Fahrzeuge.....	200
Tabelle 25: Maßnahmenübersicht inkl. Wechselwirkungen.....	206
Tabelle 26: Systematik der Priorisierung von Einzelmaßnahmen.....	209
Tabelle 27: Gegenüberstellung der untersuchten Szenarien.....	210
Tabelle 28: On-Demand-Bediengebiete im Reduktionsszenario.....	213
Tabelle 29: Entwicklung der Betriebsleistung im Zielnetz (Fahrplankilometer prozentual).....	215
Tabelle 30: Entwicklung der Betriebsleistung im Zielnetz (Fahrplankilometer/Tag absolut).....	216
Tabelle 31: Entwicklung der Betriebsleistung im Basisnetz im Vergleich zum Bestandsnetz (Fahrplankilometer prozentual).....	217
Tabelle 32: Entwicklung der Betriebsleistung im Basisnetz im Vergleich zum Bestandsnetz (Fahrplankilometer absolut).....	217
Tabelle 33: Entwicklung der Betriebsleistung im Basisnetz im Vergleich zum Zielnetz (Fahrplankilometer prozentual).....	218
Tabelle 34: Entwicklung der Betriebsleistung im Reduktionsszenario im Vergleich zum Bestandsnetz (Fahrplankilometer prozentual).....	219
Tabelle 35: Entwicklung der Betriebsleistung im Reduktionsszenario im Vergleich zum Bestandsnetz (Fahrplankilometer absolut).....	219
Tabelle 36: Entwicklung der Betriebsleistung im Reduktionsszenario im Vergleich zum Zielnetz (Fahrplankilometer prozentual).....	220
Tabelle 37: Entwicklung der Betriebsleistung im Vergleich zum Zielnetz (Fahrplankilometer absolut).....	220
Tabelle 38: Prognose der Fahrzeugflotte im Zielnetz (ohne Schülerverkehr).....	221
Tabelle 39: Prognose der Fahrzeugflotte im Basisnetz (ohne Schülerverkehr; Prognose des Fahrzeugbedarfs für das Zielnetz in Klammern).....	221
Tabelle 40: Prognose der Fahrzeugflotte im Reduktionsszenario (ohne Schülerverkehr; Prognose des Fahrzeugbedarfs für das Zielnetz und das Basisnetz in Klammern (Zielnetz, Basisnetz)).....	222
Tabelle 41: Übersicht zu Investitionen im Rahmen des Zielkonzepts 2030.....	223
Tabelle 42: ÖPNV-Nachfrage im Bestands- und Zielnetz (ÖPNV-Wege pro Tag im Binnen- und Gesamtverkehr).....	224
Tabelle 43: ÖPNV-Nachfrage im Bestands-, Basis und Zielnetz (ÖPNV-Wege pro Tag im Binnen- und Gesamtverkehr).....	225
Tabelle 44: ÖPNV-Nachfrage im Bestands-, Basis-, Zielnetz sowie Reduktionsszenario (ÖPNV-Wege pro Tag im Binnen- und Gesamtverkehr).....	228
Tabelle 45: Übersicht über die Güteklassen der Erschließung im Bestandsnetz, Basisnetz und Zielnetz.....	232
Tabelle 46: Übersicht über die Güteklassen der Erschließung im Bestands-, Basis-, Zielnetz sowie Reduktionsszenario.....	235
Tabelle 47: Vorschlag zur Linienbündelung im Zielnetz 2030.....	243

Abkürzungsverzeichnis

BGBI	Bundesgesetzblatt
BGG	Behindertengleichstellungsgesetz
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
CVD	Clean Vehicle Directive
EU	Europäische Union
GVFG	Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz
HE	HessenExpress
LHW	Landeshauptstadt Wiesbaden
MobFöG HE	Mobilitätsfördergesetz Hessen
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖPNVG HE	Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr in Hessen
PBefG	Personenbeförderungsgesetz
RMV	Rhein-Main-Verkehrsverbund
RNVP	Regionaler Nahverkehrsplan
RTK	Rheingau-Taunus-Kreis
RTV	Rheingau-Taunus-Verkehrsgesellschaft
SGB IX	Sozialgesetzbuch Neuntes Buch
SPNV	Schienenpersonennahverkehr



Teil C

Standards und Konzept für den Rheingau-Taunus-Kreis

6. Anforderungsprofil

Im Anforderungsprofil des NVP sind Qualitätsziele des Nahverkehrs für Wiesbaden und den Rheingau-Taunus-Kreis definiert. Die Standards sollen dabei die von den Aufgabenträgern, der Landeshauptstadt Wiesbaden und dem Rheingau-Taunus-Kreis, geforderten Qualitäten sichern und leisten damit auch ein Versprechen bezüglich des Nahverkehrs gegenüber der Bevölkerung. Ziel des Anforderungsprofils ist es, zu beschreiben, wie ein ausgewogenes und bedarfsgerechtes ÖPNV-System für den Rheingau-Taunus-Kreis zukünftig aussehen kann. Dabei stehen die Bedürfnisse der Fahrgäste sowie ein hohes Maß an Qualität und Quantität im Fokus.

Die aufgestellten Qualitätsziele beziehen sich sowohl auf Stadt- als auch auf Regionalbusverkehre. Insbesondere für letztere sind die entwickelten Anforderungen auch mit benachbarten Aufgabenträgern und zuständigen Verkehrsunternehmen abzustimmen. Das Anforderungsprofil trifft Aussagen sowohl zur (räumlichen und zeitlichen) Bedienungs- und Verbindungsqualität des Angebots als auch zur Beförderungsqualität sowie zu umwelttechnischen und organisatorischen Aspekten. Der Schülerverkehr ist von den im Folgenden definierten Qualitätsstandards ausgenommen.

Die im Rahmen dieses Anforderungsprofils festgelegten Qualitätsvorgaben orientieren sich an den Empfehlungen für Planung und Betrieb des öffentlichen Personennahverkehrs der FGSV aus dem Jahr 2010 in Verbindung mit dem 2019 erschienenen Veröffentlichung *Verkehrerschließung, Verkehrsangebot und Netzqualität* des Verbands Deutscher Verkehrsunternehmen. Der Aufbau und die inhaltliche Ausgestaltung der Qualitätsstandards orientiert sich zudem an den im Jahr 2023 durch Hessen mobil veröffentlichten „Empfehlungen für die Fortschreibung lokaler NVP in Hessen“.

Barrierefreiheit als wesentliches Kernelement des ÖPNV

Barrierefreiheit dient insgesamt mobilitätseingeschränkten Menschen. Dazu zählen im engeren Sinne Menschen mit Behinderungen. Im weiteren Sinne zählen hierzu deutliche größere Personengruppen, was Tabelle 16 zu entnehmen ist. Die Berücksichtigung der Barrierefreiheit ist für die zukünftige Ausgestaltung des Nahverkehrs ein wesentlicher und gesetzlich verankerter Baustein.

Tabelle 16: Übersicht über Gruppen mobilitätseingeschränkter Menschen

Mobilitätseingeschränkte Menschen			
mobilitätseingeschränkt im engeren Sinne		mobilitätseingeschränkt im weiteren Sinne	
Körperbehinderte Menschen	Gehbehinderte Menschen	reisebedingt	Fahrgäste mit Gepäck
	Rollstuhlnutzende Menschen		Fahrgäste mit Kinderwagen
	Arm- und handbehinderte Menschen		Fahrgäste mit Fahrrädern
Sehgeschädigte Menschen	Sehbehinderte Menschen		Fahrgäste mit

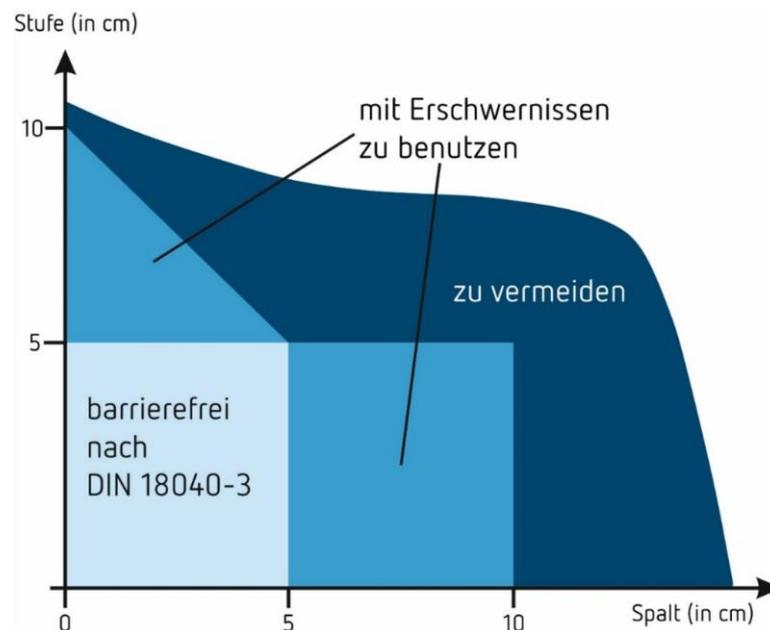
Mobilitätseingeschränkte Menschen			
mobilitätseingeschränkt im engeren Sinne		mobilitätseingeschränkt im weiteren Sinne	
			Einkaufs- / Gepäckwagen
	Blinde Menschen		Fahrgäste mit Hunden
Hörbehinderte Menschen	Schwerhörige Menschen		Werdende Mütter
	Gehörlose Menschen		Übergewichtige Menschen
Sprachbehinderte Menschen			Ortsunkundige Menschen
Menschen mit kognitiven Entwicklungseinschränkungen	Lernbehinderte Menschen		Menschen mit temporären Einschränkungen
	Geistig behinderte Menschen		Menschen mit Allergien
Psychisch behinderte Menschen			Sprachunkundige Menschen
		altersbedingt	Ältere Menschen
			Kleinkinder

Quelle: Planersocietät nach VDV 2012

In diesem Zusammenhang ist ein ‚Design für Alle‘ anzustreben, was einen Gestaltungsprozess meint, „der darauf abzielt eine barrierefreie Zugänglichkeit und Nutzbarkeit für möglichst viele Menschen zu erreichen“ (Leidner et al. 2009: 2). Barrierefreiheit ist dabei umfassend zu verstehen und umfasst nach dem Behindertengleichstellungsgesetz „bauliche und sonstige Anlagen, Verkehrsmittel, technische Gebrauchsgegenstände, Systeme der Informationsverarbeitung, akustische und visuelle Informationsquellen und Kommunikationseinrichtungen sowie andere gestaltete Lebensbereiche“ (§ 4 BGG). Diese sind dann barrierefrei, wenn sie „für Menschen mit Behinderungen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe auffindbar, zugänglich und nutzbar sind. Hierbei ist die Nutzung behinderungsbedingt notwendiger Hilfsmittel zulässig“ (§ 4 BGG).

Basis für die Barrierefreiheit ist das Zwei-Sinne-Prinzip, mit dem die Wahrnehmung über mindestens zwei Sinne ermöglicht werden soll. Dazu gehören visuelle (sehen), taktil-haptische (fühlen/tasten) sowie auditive (hören) Elemente. Die Barrierefreiheit umfasst somit die drei Teilbereiche Haltestellen (und deren Zuwegung), Fahrzeuge und Information. Entsprechende Anforderungen werden in den jeweiligen Kapiteln dazu beschrieben. Es zählt grundsätzlich die Kombination aller drei Teilbereiche, damit das Ziel von vollständig barrierefreien Wegeketten erreicht werden kann.

Abbildung 79: Reststufe und -spalt zwischen Haltestelle und Fahrzeug



Quelle: Planersocietät nach VDV (2012)

Bei der Herstellung von vollständiger Barrierefreiheit spielt vor allem die Schnittstelle zwischen Haltestelle und Fahrzeug eine entscheidende Rolle. Für den Zugang von Bussen und Bahnen ist die Überwindung einer Reststufe oder eines Restspaltes zu beachten, bei der es bereits bei einem Unterschied von 10 cm zu deutlichen Einschränkungen kommen kann. Zu erreichen sind ein maximales Spaltmaß und eine Reststufe von jeweils max. 5 cm.

Bei der Realisierung in den jeweiligen Teilbereichen gelten die aktuellen technischen Standards sowie die gängigen Regelwerke. Grundlage sind dabei u.a. die Normen DIN 18040-3 (Barrierefreies Bauen), DIN 32975 (Kontraste im öffentlichen Raum) und DIN 32984 (Bodenindikatoren im öffentlichen Raum). Hinzu kommen die Empfehlungen für Anlagen des Öffentlichen Verkehrs (EAÖ) und die Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen (H BVA) der Forschungsgesellschaft für Straße und Verkehrswesen (FGSV).

Neben den technischen Lösungen und Anforderungen, die in den jeweiligen Kapiteln definiert sind, wie zum Beispiel die Priorisierung zum barrierefreien Haltestellenumbau, oder Fahrzeuganforderungen, ist das Planungsprinzip „Barrierefreiheit“ in die alltägliche Arbeit zu integrieren. Das System ÖPNV ist so zu gestalten, dass Barrieren kontinuierlich abgebaut werden. Insbesondere in den Bereichen Fahrzeuge, Haltestellen und deren Zusammenspiel; Information; Kommunikation und Orientierung muss erreicht werden, dass zukünftig eine vollständige, barrierefreie Nutzung ermöglicht wird.

6.1. Grundlegende Netzgestaltung

Die grundlegenden Anforderungen an das Liniennetz ergeben sich aus dem NVP 2015 sowie dem Mobilitätskonzept des Rheingau-Taunus-Kreises 2021 und sind im Rahmen dieses Planwerks um

zusätzliche Aspekte ergänzt. Das ÖPNV-Netz ist demnach durch die folgenden Leitgedanken geprägt:

- Die Buslinien verfügen über ein festes Linienband ohne Abweichungen, um für die Fahrgäste ein nachvollziehbares, verlässliches und leicht verständliches Angebot mit einer hohen Orientierungssicherheit bereitzustellen.
- Identische Linienwege für beide Fahrtrichtungen sind für alle Linien zu verfolgen. Ebenso ist eine möglichst geringe Entfernung zwischen Haltestellenanlagen in beiden Fahrtrichtungen sowie deren einheitliche Benennung anzustreben.
- Das Liniennetz ist unter Berücksichtigung dieser Grundprinzipien bedarfsgerecht weiterzuentwickeln. Die zukünftige Linienführung wird an der räumlichen Situation, der Nachfragesituation und der Wirtschaftlichkeit des Betriebs orientiert.
- In das Kreisgebiet ein- und ausfallende Stadt- und Regionalbusverkehre sind in das Gesamtnetz zu integrieren.
- Das Angebot deckt vorrangig die Ansprüche der Berufs-, Ausbildungs- und Einkaufsverkehre ab. Darüber hinaus werden auch Bedarfe im Freizeitverkehr berücksichtigt. Schnell- und Regionalbusse, die direkte und leistungsfähige Verbindungen auf zentralen Achsen herstellen, werden durch Lokalbusse und Bedarfsverkehre ergänzt, die die Erschließung von Siedlungsgebieten außerhalb der Hauptachsen sicherstellen und das Netz vervollständigen.

6.2. Erschließungsqualität

In Anlehnung an die Empfehlungen von FGSV (2010) und VDV (2019) sollen im Rheingau-Taunus-Kreis alle Flächen mit zusammenhängender Bebauung und mehr als 200 Einwohnende¹ durch den ÖPNV erschlossen sein. Insgesamt ist eine Erschließung von 80% der Einwohnenden nicht schlechter als Qualitätsstufe E zu halten (siehe dazu Kapitel Erschließungsqualität). Haltestellen müssen als Zugangspunkte des ÖPNV fußläufig erreichbar sein, um die grundlegenden Funktionen des ÖPNV-Netzes zu sichern. Die haltestellenbezogene Erschließung ergibt sich nach der in Teil A erläuterten Methodik aus dem an der Haltestelle verkehrenden Verkehrsmittel und der Bedienung.

Für die Erschließungsqualität im Rheingau-Taunus-Kreis ist mindestens eine Basiserschließung (Kategorie E gemäß der in Teil A erläuterten Klassifizierung) anzustreben. Diese entspricht beispielsweise einer stündlich bedienten Bushaltestelle, die innerhalb von 7,5 Minuten fußläufig erreichbar ist oder einem stündlich bedienten SPNV-Haltepunkt, welcher in weniger als 15 Minuten erreicht werden kann.

¹ Oder eine entsprechende Anzahl von Berufstätigen und/oder Auszubildenden sowie vergleichbare verkehrserzeugende Einrichtungen (Standorte mit besonderen Funktionen)

Das Anforderungsprofil in der Erschließungsqualität ist auf das ÖPNV-Angebot werktags beschränkt, wobei eine ausreichende Erschließung sowohl unter der Woche als auch am Wochenende gewährleistet werden muss. Im Abend- und Nachtverkehr ist vorrangig eine Anbindung der bedeutendsten Siedlungsräume, insbesondere in den Nächten von Freitag auf Samstag bzw. von Samstag auf Sonntag sicherzustellen. Dies gilt für den SPNV sowie Expressbuslinien als Direktverbindungen nach Wiesbaden bzw. Frankfurt. Zur Erschließung verdichteter Siedlungsräume im Kreisgebiet können flexible Bedarfsverkehre eingesetzt werden.

6.3. Bedienungsqualität

Für die Erschließung des Rheingau-Taunus-Kreises ist ein attraktiver und konkurrenzfähiger ÖPNV mit hoher Bedienungsqualität von entscheidender Bedeutung. Dazu wird zwischen der Bedienungszeit und der Bedienungshäufigkeit unterschieden. Diese Faktoren werden um Qualitätsvorgaben an den Komfort der Verbindung, die sich aus dem Platzangebot ergibt, ergänzt.

6.3.1. Bedienungszeit

Die Bedienungszeit für den Rheingau-Taunus-Kreis ergibt sich aus den Fahrgastzahlen im Tagesverlauf. Innerhalb der definierten Zeiten ist eine ÖPNV-Verbindung für sämtliche durch den ÖPNV erschlossene Bereiche sicherzustellen. Die Bedienungszeiten orientieren sich vorwiegend am Alltagsverkehr, wobei insb. Anpassungen im Schülerverkehr vorgenommen werden können. Im Rheingau-Taunus-Kreis zeigen sich Nutzungsspitzen des ÖPNV in den Morgenstunden (6:30-8:30 Uhr) sowie am Nachmittag (14:30—17:30 Uhr).

Vor dem Hintergrund der Ziele einer regelmäßigen Bedienung sowie der Erhöhung des ÖPNV-Anteils am Modal-Split ist ein angebotsorientierter gegenüber einem vollständig nachfrageorientierten Ansatz zu präferieren. Damit wird auch dem Ziel der Verlässlichkeit und Verständlichkeit des ÖPNV-Angebots Rechnung getragen. Darüber hinaus bietet der angebotsorientierte Ansatz für Fahrgäste mit zeitlicher Flexibilität die Möglichkeit, ÖPNV-Fahrten außerhalb der Nutzungsspitzen ohne Einschränkungen im Angebot zurückzulegen und somit zur Entlastung der Verkehre in Spitzenzeiten beizutragen. Eine nachfragegerechte Verdichtung des Angebots erfolgt somit lediglich bei Bedarf und auf einzelnen Verbindungen anstelle von ganzheitlichen Veränderungen des Angebots im Tagesverlauf.

Es erfolgt daher die Definition einer Normalverkehrszeit sowie der Schwachverkehrszeit. Die Normalverkehrszeit deckt den Zeitraum ab, in dem der ÖPNV ausreichend nachgefragt ist. Dies umfasst Zeiträume, in denen stündlich mehr als 4% der täglichen Wege zurückgelegt werden. Die Schwachverkehrszeit umfasst Zeiträume mit deutlich verminderter Nachfrage, in denen stündlich mindestens 0,5% der Wege zurückgelegt werden. Die Hauptverkehrszeit am Morgen und am Nachmittag sieht Zeitkorridore vor, in denen eine bedarfsgerechte Verdichtung des Angebots auf besonders stark nachgefragten Linien erfolgen kann. Grundlage für eine potenzielle Angebotserweiterung in diesen Zeitfenstern ist die prognostizierte Nachfrage auf der jeweiligen Linie bzw. dem Linienbündel.

Hinzu kommt eine Nachtverkehrszeit, in der bedeutende regionale Verbindungen über den üblichen Bedienungszeitraum hinaus angeboten werden. In Nächten vor Samstag und Sonntag ist aufgrund der höheren Nachfrage ein verstärktes Nachtangebot zu realisieren, welches sich in Form einer Verlängerung der Nachtverkehrszeit vom Angebot vor Wochentagen unterscheidet. Insgesamt werden die Bedienungszeiten im Rheingau-Taunus-Kreis gemäß Tabelle 17 definiert.

Tabelle 17: Bedienungszeiten im Rheingau-Taunus-Kreis

Bedienungszeit	Hauptverkehrszeit	Normalverkehrszeit	Schwachverkehrszeit	Nachtverkehrszeit
Montag-Freitag	HVZ 1 Ca. 6:30-8:30 Uhr HVZ 2 Ca. 14:30-17:30 Uhr	NVZ 1 Ca. 8:30-14:30 Uhr NVZ 2 Ca. 17:30-20:30 Uhr	SVZ 1 Ca. 4:30-6:30 Uhr SVZ 2 Ca. 20:30-23:30 Uhr	Nacht Ca. 23:30-0:30 Uhr
Samstag	/	NVZ Ca. 8:30-20:30 Uhr	SVZ 1 Ca. 6:30-8:30 Uhr SVZ 2 Ca. 20:30-23:30 Uhr	Nacht ca. 23:30-2:30 Uhr
Sonntag und Feiertag	/	/	SVZ Ca. 8:30-23:30 Uhr	Nacht Ca. 23:30-2:30 Uhr

Quelle: Planersocietät

Nachfrage- und linienbezogen ist eine Abweichung von bis zu 30 Minuten von den definierten Zeiträumen möglich. Innerhalb der Schwachverkehrszeit können Linien oder Linienabschnitte mit geringer Nachfrage auf Kleinfahrzeuge (Linientaxi, Kleinbus) oder Bedarfsverkehre umgestellt werden. Alternativ kann der Betriebsbeginn bzw. das Betriebsende auf einzelnen Linien oder Linienabschnitten später oder früher erfolgen, auch um ggf. Anpassungen an die Nutzungszeiten bedienter Ziele (z. B. Arbeitsplatzschwerpunkte oder Freizeiteinrichtungen) vornehmen zu können. Der Wechsel zwischen der Normalverkehrszeit, Schwachverkehrszeit und Nachtverkehrszeit erfolgt linien- bzw. relationsbezogen bedarfsgerecht und kann geringfügig variieren.

Zu besonderen Anlässen, welche außerhalb der gesetzlich festgelegten Feiertage liegen (z. B. Heiligabend, Silvester) können die Bedienungszeiten zugunsten längerer Zeiträume der Schwach- oder Nachtverkehrszeit angepasst werden. Dies ist rechtzeitig mit allen beteiligten Verkehrsunternehmen und den Aufgabenträgern abzustimmen sowie über die zur Verfügung stehenden Informationskanäle an die Fahrgäste zu kommunizieren. Zur Vereinheitlichung des Angebots sind in diesen Fällen gleichartige Anpassungen der Bedienungszeiten wie in angrenzenden Städten und Kreisen anzustreben.

6.3.2. Bedienungshäufigkeit

Die Bedienungshäufigkeit beschreibt die Anforderungen an die Fahrten pro Stunde und Richtung auf den jeweiligen Achsen im Kreisgebiet. Die sich daraus ergebenden Takte auf einer Achse sind nicht linienbezogen und können durch eine Überlagerung von verschiedenen Linien erreicht werden. Grundlage für die Klassifizierung der Achsen ist ihre Lage zwischen Netzknoten im Rheingau-

Taunus-Kreis und dem Umland, die hinsichtlich der folgenden Charakteristika hierarchisiert werden:

- Anzahl entstehender und endender Wege
- Relationen im Binnen- und Gesamtverkehr
- Aktuelle Erschließung der Bevölkerung
- S-Bahnhöfe/Verkehrsachsen/Verknüpfungspunkte
- Points of Interest

Maßgeblich für die Bedienungshäufigkeit ist auch das vorhandene Sitzplatzangebot in den eingesetzten Fahrzeugen. Reicht dieses nach den Zielwerten aus Kapitel 6.3.3 nicht aus, ist die Bedienungshäufigkeit bedarfsgerecht anzupassen. Dies betrifft insbesondere solche Linien und Linienabschnitte, auf denen eine Erhöhung des Sitzplatzangebots aufgrund von infrastrukturellen Restriktionen für den Fahrzeugeinsatz nicht umsetzbar ist. Bei Taktausweitungen gilt es, die Infrastruktur und vorhandenen Kapazitäten insbesondere an den Verknüpfungshaltestellen (z. B. Bad Schwalbach Kurhaus, Idstein Busbahnhof, Hahn Busbahnhof) zu berücksichtigen. Für die Bedienungshäufigkeit werden Standards gemäß Tabelle 18 festgelegt.

Tabelle 18: Bedienungshäufigkeiten im Rheingau-Taunus-Kreis

Netzebene	Hauptverkehrszeit	Normalverkehrszeit	Schwachverkehrszeit	Nachtverkehr
Hauptnetz	Bedarfsgerechte Verdichtung	2-4 Fahrten je Stunde und Richtung	1-2 Fahrten je Stunde und Richtung	Zusätzliche Fahrt nach 0:00 Uhr sowie Nächte auf Sa, So & Feiertage
Nebennetz		1-2 Fahrten je Stunde und Richtung	Stündliche Verfügbarkeit	-
Ergänzungsnetz		Stündliche Verfügbarkeit	Stündliche Verfügbarkeit	-

Quelle: Planersocietät

Damit eine bestmögliche Verknüpfung zum SPNV-Angebot, insbesondere zur Main-Lahn-Bahn sowie zur rechten Rheinstrecke, sowie zu den Linienangeboten umliegender Aufgabenträger sichergestellt werden kann, kommt auf allen Linien des Regionalbusverkehrs ein 60-Minuten-Takt-schema zum Einsatz. Auf den Achsen des Hauptnetzes, welches Verbindungen zwischen den kreisangehörigen Mittelzentren herstellt, ist ein Grundangebot von 2 bis 4 Fahrten je Stunde und Richtung anzustreben. In der Schwachverkehrszeit soll mit 1 bis 2 Fahrten je Stunde und Richtung ein attraktives und regelmäßiges Angebot aufrechterhalten werden. Die Achsen des Hauptnetzes sind darüber hinaus auch mit einer zusätzlichen Fahrt nach 0:00 Uhr zu befahren. Ein Mindesttakt von 30 Minuten in der Normalverkehrszeit bzw. von 60 Minuten in der Schwachverkehrszeit ist unter diesen Anforderungen realisierbar.

Die Achsen des Nebennetzes sind mit 1 bis 2 Fahrten je Stunde und Richtung ebenfalls mit einem regelmäßigen Taktangebot zu versehen. In der Schwachverkehrszeit kann ein Bedarfsverkehrsangebot die Erschließung der Siedlungsbereiche im Nebennetz garantieren. Mit diesem sind zentrale Verknüpfungspunkte zum SPNV und zum Linienverkehr weiterhin alle 60 Minuten erreichbar.

Die Achsen des Ergänzungsnetzes bedürfen aufgrund ihrer untergeordneten Rolle im Achsennetz lediglich eines Bedarfsverkehrsangebots mit einer stündlichen Fahrt je Richtung, welches auch für die Schwachverkehrszeit aufrecht erhalten bleibt. Somit wird sichergestellt, dass auf sämtlichen kreisinternen Verbindungen innerhalb des Bedienungszeitraums mindestens eine stündliche Verbindung angeboten wird.

6.3.3. Platzangebot

Das Platzangebot ist ein bedeutendes Qualitätsmerkmal, über das die Notwendigkeit von Angebotsausweitungen abgeschätzt werden kann. Dabei gelten die Empfehlungen von VDV und FGSV. Als Orientierungswert wird der Besetzungsgrad zwischen zwei Haltestellen in Lastrichtung herangezogen.

- In der Hauptverkehrszeit soll der Besetzungsgrad im Mittel über die 20-Minuten-Spitze² 80 % in der Regel nicht überschreiten. Ausnahmen sind bei Einsatzfahrzeugen auf kurzen Abschnitten mit maximal 5 Minuten Fahrzeit möglich.
- Liegt der Besetzungsgrad während der Normalverkehrszeit im Mittel über 65 % der Hauptverkehrszeit, ist eine Angebotsverdichtung zu prüfen.
- Eine Ausweitung des Platzangebotes ist zu prüfen, wenn Fahrgäste auf Fahrten im regelmäßigen Linienverkehr mit Fahrzeiten über 15 Minuten oder über 3 km Fahrtstrecke über die gesamte Fahrdauer keinen Sitzplatz einnehmen können.
- In der Schwachverkehrszeit soll jedem Fahrgast ein Sitzplatz zur Verfügung stehen.
- Die definierten Vorgaben gelten nicht an Tagen mit besonderer Situation (z. B. Heiligabend, Silvester) oder bei Sonderveranstaltungen (z. B. Sportveranstaltungen).
- Die Fahrradmitnahme ist gemäß den Bedingungen des RMV³ zu ermöglichen. Bei hoher Auslastung sind die Multifunktionsflächen von Fahrrädern für Rollstühle, Rollatoren und Kinderwagen freizumachen.

Das Platzangebot soll nach diesen Vorgaben kontinuierlich überprüft und bedarfsgerecht angepasst werden. Aufgrund der größeren Distanzen, die in ländlichen Räumen mit dem ÖPNV zurückgelegt werden, ist dem Thema der Sitzplatzverfügbarkeit eine besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Zu deren Sicherstellung sind dabei Maßnahmen zur Taktverdichtung ebenso zu prüfen

² Die 20-Minuten-Spitze beschreibt den 20-minütigen Zeitraum, an dem die höchste Auslastung des gesamten Tages vorliegt.

³ Allgemeine Bedingungen für die Mitnahme von nicht zusammengeklappten Fahrrädern und nicht zusammengeklappten Tretrollern im Rhein-Main-Verkehrsverbund, abrufbar unter: <https://www.rmv.de/c/de/fahrkarten/infos-regeln/befoerderungsbedingungen-tarifbestimmungen/fahrradmitnahme-allgemeine-bedingungen>

wie eine Erhöhung der Fahrzeugkapazitäten in Form von größeren Fahrzeugtypen sowie veränderter Innenraumgestaltung.

6.3.4. Störungen im Betriebsablauf

Bei geplanten Unterbrechungen des Betriebs, beispielsweise durch Baustellen, ist ein Ersatzverkehr einzurichten, wenn die entsprechenden Bereiche nicht ausreichend im Sinne einer Basiserschließung durch den umgeleiteten Linienverkehr erschlossen werden können und die Erschließung nicht unverhältnismäßig ist. Der entsprechend geänderte Fahrplan ist über unterschiedlichen Informationswege so frühzeitig wie möglich zu kommunizieren. Bei umgeleiteten Verkehren ist darauf zu achten, dass diese trotz der Umleitung eine möglichst große Anzahl von Haltestellen auf dem ursprünglichen Linienweg bedienen, dabei allerdings möglichst geringe Reisezeitverluste entstehen. Zusätzliche Halte auf dem umgeleiteten Linienweg sind nur dort sinnvoll, wo die Erschließungsfunktionen nicht angefahrener Halte teilweise übernommen werden können oder eine im Rahmen des veränderten Linienwegs entstehende Umsteigebeziehung zu anderen Linien gewährleistet werden kann.

Eine besondere Beachtung sollen in diesem Zusammenhang Menschen mit Mobilitätseinschränkungen erfahren, da diese von den Veränderungen im Linienverlauf sowie Fahrtausfällen am stärksten betroffen sind und daher für diese Personengruppe ein besonderer Informationsanspruch besteht. Diesem kann sowohl durch digitale Informationsangebote oder durch Ansagen, Anzeigen und Aushänge als auch durch Servicepersonal, beispielsweise an störungsrelevanten Umsteigehaltestellen, begegnet werden. Dabei ist insbesondere darauf zu achten, dass Wegeketten und alternative Routen im Informationsangebot berücksichtigt werden, damit effiziente und anspruchsgerechte Fahrtwege für die Fahrgäste bereitgestellt werden.

6.3.5. Zuverlässigkeit und Qualität

Als unpünktliche Fahrten gelten alle Abfahrten, die mehr als zwei Minuten zu früh oder mehr als fünf Minuten zu spät erfolgen. Von zentraler Bedeutung zur Funktion und Attraktivität des ÖPNV-Systems ist die Sicherung von Anschlüssen an den definierten Netzknoten, die maßgeblich von der Pünktlichkeit auf den dort verkehrenden Verbindungen abhängig ist. Einer besonderen Beachtung bedürfen dabei die SPNV-Stationen sowie zentrale Busbahnhöfe im Kreisgebiet.

6.4. Verbindungsqualität

6.4.1. Reisezeiten

Das Reisezeitverhältnis zwischen dem ÖPNV und dem Pkw auf einer bestimmten Relation ist ein maßgebliches Qualitätskriterium für die Verbindungsqualität des ÖPNV-Angebots. Ist eine Fahrt

mit dem Bus (oder der Bahn) erheblich länger als mit dem privaten Pkw, ist der ÖPNV für Wahlfreie keine Alternative.

Die Produkte des ÖPNV unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Aufgaben. Expressbusse erfüllen ebenso wie der SPNV eine Verbindungsfunktion, sodass schnelle und direkte Linienführungen anzustreben sind. Regional- und Lokalbusse haben darüber hinaus auch Aufgaben in der Erschließung größerer Siedlungsbereiche im Kreisgebiet. Eine direkte Linienführung kann daher nicht in jedem Fall gewährleistet werden. Gleiches gilt für Bedarfsverkehre, die ausschließlich Erschließungsaufgaben übernehmen. Zwischen den ÖPNV-Produkten mit Verbindungs- und Erschließungsfunktionen ist eine somit eine Unterscheidung hinsichtlich der anzustrebenden Reisezeitverhältnisse notwendig.

Zur Einschätzung der Qualität dienen die Empfehlungen von FGSV 2010 und VDV 2019: Ein Reisezeitverhältnis von unter 1,0 gilt dabei als besonders attraktiv (Qualitätsstufe A); bis zu einem Reisezeitverhältnis von 1,4 besteht nahezu derselbe Zeitaufwand zwischen Bus und Pkw (Qualitätsstufe B), sodass Wahlfreie⁴ angesprochen werden. Ein Wert von unter 2,1 zeigt an, dass der ÖPNV gerade noch konkurrenzfähig ist (Qualitätsstufe C). Bei einem ungünstigeren Reisezeitverhältnis von über 2,1 ist der ÖPNV für Wahlfreie keine Alternative mehr (Qualitätsstufen D-F).

Im Rheingau-Taunus-Kreis wird ein konkurrenzfähiges ÖPNV-Angebot auf allen Hauptrelationen angestrebt (mindestens Qualitätsstufe C). Dies betrifft insbesondere Verbindungen in die Landeshauptstadt Wiesbaden sowie in die Mittelzentren Bad Schwalbach, Eltville am Rhein, Geisenheim, Idstein, Rüdesheim am Rhein und Taunusstein. Für Bedarfsverkehre ist zu beachten, dass diese in Abhängigkeit des Nachfrageverhaltens unterschiedliche Reisezeiten auf derselben Relation aufweisen können. Vor diesem Hintergrund ist ein Erreichen der Qualitätsstufe C lediglich für einen (möglichst überwiegenden) Teil der Fahrten zu erzielen.

Werden die angestrebten Reisezeitverhältnisse - insbesondere auf Hauptrelationen - nicht erreicht, sind Maßnahmen zur Reduzierung der Fahrzeit zu prüfen. Diese können angebotsorientiert sein (z. B. Veränderung des Linienwegs, Einführung von Schnellbuslinien) oder gezielte Maßnahmen zum Ausbau der Infrastruktur umfassen (z. B. Bussonderfahrstreifen, LSA-Beeinflussung).

6.4.2. Beförderungsschwerpunkt/Beschleunigung

Eine schnelle und zuverlässige Busverbindung steigert einerseits die Attraktivität einer Linie für den Fahrgast und ermöglicht andererseits auch einen effizienteren Busbetrieb, in dem betriebliche Kosten gesenkt werden können. Durch ihre Führung im Straßenraum unterliegen Busse jedoch den Störungen des MIV, was sich auf die Fahrzeiten auswirkt und darüber hinaus eine Hauptursache für Verspätungen und Fahrtausfälle darstellt. Zur Erhöhung von Geschwindigkeit und Zuverlässigkeit im Busverkehr sind:

- LSA bei Bedarf mit ÖPNV-Beeinflussungsanlagen auszustatten, insbesondere auf Ex-

⁴ Als Wahlfreie gelten alle Personen, die keine verstärkte Abhängigkeit von einem Verkehrsmittel aufweisen und somit für das Zurücklegen eines Weges sowohl auf den Pkw als auch auf die Angebote des ÖPNV zurückgreifen können.

pressbus- und bedeutenden Regionalbusachsen. Die dafür notwendigen technischen Voraussetzungen sind bei den eingesetzten Fahrzeugen zu schaffen.

- alternative Linienwege zu prüfen, die kürzere Reisezeiten bei vergleichbarer Erschließungswirkung ermöglichen. Dies betrifft insbesondere Alternativen zu stauanfälligen Verbindungen.
- beim Haltestellenausbau auf Busbuchten zu verzichten bzw. diese auf ein notwendiges Mindestmaß zu reduzieren. Busbuchten kommen in der Regel nur bei solchen Haltestellen zum Einsatz, an denen es zu längeren Standzeiten kommen kann (z. B. Endhaltestellen oder Umsteigeknoten).
- durch die Verkehrsunternehmen solche Strecken vorrangig zu nutzen, auf denen bereits Systeme zur Busbeschleunigung eingesetzt werden. Dies dient der Stabilisierung des Fahrplans und gilt sowohl für Linienverkehre als auch für Betriebsfahrten.

Auch die Anzahl und der Abstand von Haltestellen im Linienverlauf hat einen bedeutenden Einfluss auf die Beförderungsgeschwindigkeit im ÖPNV. Vor diesem Hintergrund ist ein Haltestellenabstand anzustreben, der einerseits eine hohe Erschließungswirkung sicherstellt und andererseits möglichst wenige Brems- und Beschleunigungsphasen zugunsten einer geringeren Fahrzeit ermöglicht. Dies kann beispielsweise durch die Positionierung von Haltestellen in Kreuzungsbereichen erreicht werden, bei denen in Kombination mit den oben genannten Maßnahmen der Busbeschleunigung die Anzahl an Brems- und Beschleunigungsvorgängen reduziert und zusätzliche Standzeiten verhindert werden können.

6.4.3. Direktheit und Anschlüsse

Grundlage eines attraktiven ÖPNV im Rheingau-Taunus-Kreis ist die Erreichbarkeit der zentralen Orte im Kreisgebiet. Von jeder Haltestelle soll daher mindestens das Zentrum eines der kreiszugehörigen Mittelzentren (Bad Schwalbach, Eltville am Rhein, Geisenheim, Idstein, Rüdesheim am Rhein und Taunusstein) in maximal 30 Minuten umsteigefrei erreicht werden können. Umsteigevorgänge führen zu sprunghaften Anstiegen der Reisezeit und stellen darüber hinaus ein zentrales Nutzungshemmnis für Fahrgäste dar. Daher hat jede Fahrtbeziehung so direkt wie möglich zu erfolgen, insbesondere im Regional- und Expressbusnetz. Mehrere der genannten Zielorte sollen mit maximal einmaligem Umsteigen zu erreichen sein, ohne dass für den erforderlichen Umstieg ein erheblicher Umweg und damit ein zusätzlicher Reisezeitverlust in Kauf genommen werden muss.

Nicht auf jeder Relation sind umsteigefreie Verbindungen möglich. Um schnelle Reisezeiten und abgestimmte Reiseketten sicherzustellen, sind kurze Korrespondenzen zwischen ÖPNV-Linien eine wesentliche Komponente. Die Qualitätsanforderungen für die Anschlüsse lehnen sich an die Empfehlungen der FGSV (2010) an.

Tabelle 19: Qualitätsstandards für Umstiege

Qualitätsstufe	Wartezeit (min) auf Anschlussverkehrsmittel bei einer Beförderungsdauer von	
	≤ 60 min.	> 60 min.
A	< 5	< 7,5
B	5 bis < 10	7,5 bis < 15
C	10 bis < 15	15 bis < 22,5
D	15 bis < 20	22,5 bis < 30
E	20 bis < 30	30 bis < 40
F	≥ 30	≥ 40

Quelle: Planersocietät nach FGSV (2010)

Im Rheingau-Taunus-Kreis gilt innerhalb von HVZ und NVZ das Ziel, mindestens die Qualitätsstufe D zu erreichen. Die Qualitätsstufen E und F genügen nicht den Ansprüchen an eine attraktive ÖPNV-Verbindung und sind daher vollständig zu vermeiden. Die Mindestanforderungen gelten für die folgenden Typen von Anschlüssen:

- SPNV auf sämtliche Produktkategorien des Busverkehrs
- Schnellen ÖPNV-Produkten (Expressbus) auf Standardprodukte (Regional- und Lokalbus, Stadtbus Wiesbaden) sowie ergänzende Angebote (Bedarfsverkehre)
- Standardprodukten (Regional- und Lokalbus, Stadtbus Wiesbaden) auf ergänzende Angebote (Bedarfsverkehre)

Bei Abweichungen ist zu prüfen, inwiefern fahrplantechnisch oder durch Busbeschleunigungsmaßnahmen Optimierungen herbeigeführt werden können. Zur SVZ ist die Erreichung von Qualitätsstufe D das Mindestziel. Es ist auch im Abend- und Nachtverkehr auf kurze Umsteigezeiten zu achten, um die Attraktivität des ÖPNV für alle Gruppen von Nutzenden sicherzustellen. Anschlüsse sind an zahlreichen Verknüpfungshaltestellen anzustreben, dazu zählen die SPNV-Haltestellen im Kreisgebiet sowie weitere zentrale Knoten in den Mittelzentren des Kreises.

6.4.4. Vernetzung mit anderen Verkehrsmitteln

Um den ÖPNV entlang der gesamten Wegekette als attraktive Mobilitätsoption anzubieten, ist seine Verknüpfung mit allen Angeboten der Nahmobilität, zu optimieren. Um die Erreichbarkeit auf der "letzten Meile" zu gewährleisten, ist insbesondere die Erreichbarkeit zu Fuß und mit dem Fahrrad in hoher Qualität herzustellen. Dies umfasst unter anderem das barrierefreie Erreichen und Verlassen aller Abfahrtspositionen einer Haltestelle in allen Lebenslagen, oder die Bereitstellung von Radabstellanlagen für private Fahrräder im Umfeld von vielgenutzten Haltestellen oder das Angebot von Sharing-Systemen. Letztere können insbesondere in Klein- und Mittelstädten als Ergänzung des ÖPNV etabliert werden. Das Angebot eines vergünstigten Nutzungstarifs der Sharing-Angebote für Fahrgäste ist empfehlenswert.

Insbesondere für an das regionale und überregionale Schnell- und Fernstraßennetz angeschlossene Gebiete ist auch eine Verknüpfung von privatem Pkw und ÖPNV möglich. P+R-Angebote im

Kreisgebiet beschränken sich vorrangig auf SPNV-Haltepunkte oder dienen an Autobahnan-schlussstellen als reine Treffpunkte für Fahrgemeinschaften ohne ÖPNV-Anschluss und sind ledig-lich im Bedarfsfall auszuweiten. Bei derartigen Angeboten ist zukünftig darauf zu achten, dass diese eine stärkende Funktion für das ÖPNV-Netz darstellen und nicht als Alternativangebot ver-standen werden. Bei neuen P+R-Anlagen sind die folgenden Anforderungen an die Lage zu be-rücksichtigen:

- Eindeutiger Bezug zu einem Siedlungsraum von übergeordneter Bedeutung, in der Regel zu Mittelzentren
- Periphere Lage im Siedlungsraum, insbesondere am Stadtrand oder an Zugangsstellen zum (über-)regionalen Straßennetz, keinesfalls geringe Distanzen zu den zentralen Ziel-orten (z. B. Innenstadt, Arbeitsplatzschwerpunkte)
- Geringe Distanz zu Autobahnen oder autobahnähnlichen Schnellstraßen, alternativ auch an weiteren Hauptverkehrsachsen im Rheingau-Taunus-Kreis
- Direkte Anbindung durch häufig verkehrende ÖPNV-Linien mit hoher Kapazität (insb. SPNV-Angebote, Expressbusse), geringe Wegedistanz zur Haltestellenanlage (maximal 100-200m)
- Keine Notwendigkeit von Stich- oder Umwegfahrten sowie Vermeidung sonstiger Ursa-chen für Reisezeitverluste im ÖPNV zur Anbindung der P+R-Anlage

Standorte für neue P+R-Anlagen sind im Bedarfsfall entsprechend diesen Standortanforderungen auszuwählen. Entsprechen bestehende P+R-Anlagen nicht den genannten Anforderungen, so ist über eine Umwandlung in bewirtschaftete Parkflächen zu diskutieren.

6.5. Ausrüstungsqualität

6.5.1. Haltestellen und deren Ausstattung

Haltestellen sind die stationären Zugangsstellen zum ÖPNV und prägen das Bild vor Ort. Sie soll-ten daher eine hohe Qualität hinsichtlich Gestaltung und Ausstattungsmerkmalen aufweisen. Ein abgestimmtes Design ist fördernd für das Image des ÖPNV und ein einfaches Erkennen. Gleichzei-tig muss die Gestaltung bedarfsgerecht sein und sich somit auch betrieblich und wirtschaftlich darstellen lassen. An Haltestellen im Rheingau-Taunus-Kreis werden aufgrund der heterogenen Siedlungsstruktur unterschiedliche Verweildauern an Haltestellen in Abhängigkeit von der Lage im Netz und der betrachteten Fahrtrelation erwartet. Dieser Umstand ist in der Anlage der Halte-stelle Rechnung zu tragen.

Hinsichtlich des Ausbaus von Haltestellen sind grundsätzlich die Vorgaben des RMV („Gestaltungs-richtlinien für Haltestellen und Wartehallen im RMV-Verbundgebiet“ und „Maßnahmenplan Barrierefreie Haltestellen im Busverkehr“) zu beachten.

Barrierefreiheit

Der vorliegende Nahverkehrsplan berücksichtigt die Belange mobilitätseingeschränkter Menschen und dient einer *Mobilität für alle*. Hierzu zählen die Gruppen, die in Tabelle aufgeführt sind.

Die Haltestellen sind eine wesentliche Schnittstelle, um im ÖPNV eine vollständige Barrierefreiheit erreichen zu können. Von besonderer Bedeutung ist in diesem Zusammenhang, dass die Nutzung der Haltestellenanlage für gehbehinderte, seh- und höreingeschränkte Personen möglichst ohne fremde Hilfe zu bewältigen ist. Dazu bedarf es eines Haltestellenkonzepts, das die Barrierewirkungen von kritischen Teilaspekten der ÖPNV-Nutzung minimiert. Im Zentrum stehen dabei die folgenden Punkte:

- Identifikation der Haltestelle: Lage im Straßenraum, Bauart, Kennzeichnung, Bezeichnung
- Erreichbarkeit der Haltestelle: Zuwegung, Befestigung, Oberfläche, Verkehrsregelung,
- Information an der Haltestelle: Linie und Linienziel, Fahrplan, Tarife, Barrierefreiheit an der Ausstiegshaltestelle
- Komfort an der Haltestelle: Beleuchtung, Wetterschutz, Steh-, Sitz- und Abstellmöglichkeiten
- Einstieg in das Fahrzeug: Bordstein, Reststufen und -spalten, Leitsystem

Grundsätzlich sollen künftig ca. 30 Richtungshaltestellen (Bussteige, ca. 15 Haltestellen) pro Jahr barrierefrei ausgebaut werden. Dies ist abhängig von den zur Verfügung stehenden finanziellen und personellen Ressourcen.

Grundsätzliche Anforderungen

- Befestigte, ebene Oberfläche
- Konfliktfreie Radwegführung im Bereich der Haltestelle (siehe ERA)
- Längsneigung max. 6 %; Querneigung max. 2,5 %. Abweichungen müssen begründet werden
- Zur Erreichung einer Reststufe sowie eines Restspalts von jeweils max. 5 cm:
 - an Haltestellen mit Solo- und Gelenkbusverkehr Sonderbord⁵ mit Regelhöhe von 22 cm
 - an Haltestellen mit dem Einsatz von Kleinbussen Hochbord mit Regelhöhe von 16 cm
 - Fahrzeugseitig sind bei Neuanschaffungen Fahrzeuge mit Schwenkschiebe- oder Innenschwenktüren vorzusehen. Außenschwenktüren sind aufgrund ihrer Inkompatibilität zu Haltestellen Sonderbord unzulässig.
- Regelausbauform: Fahrbahnrandhaltestelle oder Haltestellenkap, siehe unten
- Regellänge der auszubauenden Haltestelle (Ausbaubereich)
 - im Hauptnetz und Haltestellen, die Schülerverkehr bedient werden auf Gelenkbusse ausgerichtet (18 m),
 - im Nebennetz auf Solobusse (12 m).

⁵ Ausführung für ein möglichst nahes Heranfahren als gekehrtes Bord.

- Mindestlänge bei räumlich beengten Verhältnissen des erhöhten Haltestellenbereichs sind 9 m, um die erste und zweite Bustür barrierefrei erreichen zu können
- Regelbreite und -tiefe der auszubauenden Haltestelle: 2,50 m
 - Mindestbreite/tiefe: 1,50 x 1,50 m entlang des barrierefrei hergestellten Bereichs bzw. im Bereich von erster bis letzter Tür.
- Taktile Leitelemente gemäß DIN 32984-3
 - Einstiegsfeld – markiert die Position der ersten Tür
 - Auffindestreifen – über die gesamte Gehwegbreite⁶, ermöglicht die Auffindbarkeit der Haltestelle und endet im Einstiegsfeld
 - Leitstreifen – über die gesamte Ausbaulänge⁷ parallel zur Steigkante
 - mind. 60 cm Abstand zwischen taktilen Leitelementen und Einbauten
- Kontrastreiche und taktil erfassbare Gestaltung
 - der Oberflächen und
 - Ausstattungselemente, insbesondere Witterungsschutz mit Kontraststreifen in mittlerer Sichthöhe Barrierefreie Informationen
- Barrierefreie Informationen
 - Freier Zugang zu Informationen (ohne Hindernisse durch weitere Haltestellenattribute).
 - Anbringung in mittlerer Sichthöhe von 1,30 m,
 - Lesbarkeit der Informationen (Höhe, Schriftgröße, Kontrast, Beleuchtung),
 - Akustische Informationen: Die akustische Information soll vorrangig über Smartphone-Apps abgedeckt werden. Bei Haltestellen mit DFI sollen diese mit einer Vorlesefunktion ausgestattet werden
- Die regelmäßige Überprüfung der Standards entsprechend den aktuellen Empfehlungen, Vorgaben und technischen Standards zum barrierefreien Haltestellenausbau, der FGSV und der DIN (vgl. DIN-Norm 32984 und DIN 18040-3) sowie
- die Abstimmung der Standards zwischen Baulastträger, Verkehrsunternehmen und den entsprechend relevanten Verbänden.

Neben der optimalen Steighöhe und ausreichend vorzusehenden Bewegungsflächen ist auch die gerade Anfahrbarkeit von hoher Bedeutung. Dabei sind folgende Entwicklungslängen für einen barrierefreien Einstieg bei Bushaltestellen nach dem Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) 2012 zu berücksichtigen:

- Fahrbahnrandhaltestelle: Buslänge + 20 m⁸
- Haltestellenkap: ≥ 20 m
- Busbucht (Standardbus): 88,70 m

⁶ Abzüglich Sicherheitsabstände und Einstiegsfeld

⁷ Abzüglich der Absenkbereiche

⁸ Einzuhaltende Freiflächen im Straßenraum zur Erreichung einer geradlinigen Anfahrbarkeit

Die Lage und Anordnung der Richtungshaltestellen soll verkehrstechnisch sicher sein und die gerade Anfahrbarkeit durch Busse gewährleisten, um den Restspalt auf max. 5 cm zu minimieren. Buskaps und Fahrbahnrandhaltestellen sind als Regellösung umzusetzen. In Einzelfällen und bei einer zu erwartenden Verbesserung des Betriebsablaufs können weitere Ausführungen, z.B. passive Busbuchten⁹, Haltestellentaschen oder Haltestellennasen geprüft werden. Busbuchten sind nur in begründeten Ausnahmefällen zu verwenden (Endhaltestellen, Haltestellen mit fahrplan-technisch längerem Aufenthalt oder bei Einhaltung der Mindestmaße nach VDV).

Verknüpfungshaltestellen sind räumlich eng beieinander anzuordnen, möglichst am selben Knoten und mit Sichtbeziehung. Ist dies nicht möglich, ist der Weg zwischen den nicht in Sichtbeziehung zueinander stehenden Richtungshaltestellen zu beschildern. Beim Ausbau von Haltestellen ist das Umfeld miteinzubeziehen und die Anlage von Querungsmöglichkeiten zu prüfen. Diese sind aus Sicherheitsgründen im Idealfall hinter der Haltestelle anzulegen. Neue und bestehende Querungsmöglichkeiten sind hinsichtlich der Anlage von taktilen Bodenindikatoren mit einzubeziehen.

Haltestellen sollen sauber und frei von Vandalismus sein. Dazu erfolgt eine regelmäßige Reinigung mit Kontrolle der Funktionsfähigkeit der Ausstattungselemente. Über die diversen Zuständigkeiten für Unterhalt und Pflege der Haltestelle ist es wünschenswert, dass die RTV eine zentrale Koordination etabliert und eine systematische, ganzheitliche Bearbeitung ermöglicht. Zu prüfen ist die Einführung einer Meldestelle für Fahrgäste. Eine geeignete Möglichkeit könnte die Behördennummer 115 sein. Diese Möglichkeit ist über die Homepage der Verkehrsunternehmen und Gemeinden zu kommunizieren. Zuständigkeiten¹⁰ zwischen den Verkehrsunternehmen und den Straßenbaulastträgern sind im Innenverhältnis eindeutig zu definieren.

Die Haltestellen sind mit deutlichem Ortsbezug zu benennen, sodass auch für Auswärtige eine bestmögliche Orientierung gegeben ist. In der Regel ist hierfür der Name der an der Haltestelle kreuzenden Straße zu verwenden. Zulässig sind auch Bezeichnungen, die auf eine eindeutige, langfristige Nutzung hinweisen (z. B. Kreiskrankenhaus). Die Bezeichnung ist so zu spezifizieren, dass die Zuordnung nur für die konkret benannte Haltestelle zutreffend ist. Allgemeine Benennungen (z. B. Friedhof, Kirche, Schwimmbad) sind nur in solchen Fällen zu verwenden, in denen sie mit vorangestellter Angabe der Ortslage eindeutig zuzuordnen sind (z. B. Stephanshausen Kirche). Richtungshaltestellen am selben Knoten bzw. Verknüpfungshaltestellen sind identisch zu benennen, um die Orientierung zu vereinfachen. Haltestellen mit Nähe zu besonderen Zielen sollten durch Zusatzbezeichnung auf diese hinweisen. Auf die „Vermarktung“ von Haltestellennamen im Sinne einer Werbung eines Geldgebers ist zu verzichten, um eine langfristig gleichbleibende Benennung zu gewährleisten.

⁹ Bei passiven Busbuchten werden die Fahrspuren um die Haltestelle herum verschwenkt. Somit ist diese Haltestellenform eine Art der Fahrbahnrandhaltestelle, eine geradlinige Anfahrt kann gewährleistet werden.

¹⁰ Derzeit existieren unterschiedliche Zuständigkeiten für die Pflege der Haltestellen. Die Stadt tritt als Baulastträger auf und hat daher die Grundverantwortung. Im Rahmen der Laufzeit dieses Nahverkehrsplans ist die Bündelung der Zuständigkeit zu prüfen.

Ausstattung

Die Anforderungen an die Haltestellen gelten für bestehende Anlagen, die mindestens von einer der Produktgruppe (Expressbus, Regional-/Lokalbus) angesteuert wird, sofern die örtlichen Platzverhältnisse eine Umsetzung zulassen. Die Mindestausstattung ist grundsätzlich umzusetzen. Für temporäre¹¹ und neue¹² Haltestellen gelten die Anforderungen der Kategorie Ein- und Aussteigende < 50, weitere Attribute ergeben sich nach Einzelfallprüfung. Dies ist insbesondere im Kontext von temporären Wartehallen und Sitzgelegenheiten anzuwenden. Bei Bedarf kann an allen Haltestellen die Nachrüstung von Attributen geprüft werden (z. B. durch die Lage an besonderen Einrichtungen wie Krankenhäusern oder Seniorenheimen oder eine besondere Verknüpfungsfunktion). Es ist gesondert zu prüfen, inwiefern Richtungshaltestellen nur zum Ausstieg dienen und die entsprechenden Ausstattungselemente erforderlich sind. Die Anforderungen an die Ausstattung für Bushaltestellen werden in Tabelle 20 definiert. Deren Umsetzung ist abhängig von den örtlichen Platzverhältnissen.

Bei der Neuaufstellung von Wartehallen sind diese in der Regel mit einem schattenspendenden Dach (keine Klarglasdächer) auszustatten. Zudem ist die Integration von Photovoltaik-Anlagen zu prüfen. Voraussetzung ist, dass die Anlage der Eigenversorgung der Haltestelle dient und wirtschaftlich zu vertreten ist. Wartehallen sind stufenfrei zu erreichen und sollten eine lichte Höhe von $\geq 2,25$ m aufweisen. Wartehallen sind mit Sitzgelegenheiten auszustatten. Auch hier gilt die stufenlose Erreichbarkeit und eine angemessene Sitzhöhe (46-48 cm). Fahrgastinformationen (Aushangfahrplan, Basis-Tarifinformationen und Liniennetzplan) sind in einer mittleren Sichthöhe von ca. 1,30 m anzubringen und sollen stufenfrei erreichbar sein. Bei einer Beleuchtung ist diese blendfrei auszuführen.

An Haltestellen an Straßenabschnitten, die über keine öffentliche Straßenbeleuchtung verfügen und zudem nicht an ein öffentliches Stromnetz angeschlossen werden können, sind zur Erhöhung der Sicherheit Beleuchtungsanlagen mit Solarmodul zu prüfen.

¹¹ z.B. Ersatzhaltestellen

¹² Neue Haltestellen sind drei Jahre zu evaluieren. Bleiben sie danach dauerhaft bestehen, sind sie entsprechend zu kategorisieren.

Tabelle 20: Anzustrebende Ausstattungsmerkmale von Haltestellen im Rheingau Taunus-Kreis

Merkmal	Stadt-/Regional-/Lokalbushaltestelle mit Anzahl der Ein-/Aussteiger						
	< 50	50-99	100-499	500-999	1.000-2.499	2.500-4.999	ab 5.000
● Mindestausstattung ○ Optional/ Einzelfallprüfung							
Verkehrssichere Wartefläche	●	●	●	●	●	●	●
Corporate Design (RMV)	●	●	●	●	●	●	●
Haltestellenschild (Zeichen 224 StVO)	●	●	●	●	●	●	●
Beschilderung <ul style="list-style-type: none"> ● Haltestellenname ● Liniennummer(n) mit Fahrtziel(en) ● Steignummer ● Verbund-Kennzeichnung 	●	●	●	●	●	●	●
Information ¹³ <ul style="list-style-type: none"> ● Aushangfahrplan (auch digital, mind. Abfahrtszeiten) ● Tarifaushang mit Preisangaben, mind. Als QR-Code ● Ansprechpartner (mindestens Telefonnummer) 	●	●	●	●	●	●	●
Beleuchtung (in der Regel Straßenbeleuchtung ¹⁴)	●	●	●	●	●	●	●
Abfallbehälter	●	●	●	●	●	●	●
Fester, erschütterungsarmer und rutschhemmender Oberflächenbelag	○	●	●	●	●	●	●
Witterungsschutz (Wartehallen ¹⁵)	○	○	●	●	●	●	●
Sitzgelegenheit ²⁸	○	○	●	●	●	●	●
WLAN	○	○	○	○	○	○	○
Dynamische Fahrgastinformation (DFI) mit Vorlesefunktion ¹⁶	○	○	○	○	●	●	●
QR-Code für Echtzeitinformationen	●	●	●	●	●	●	●
Linienetzplan	○	○	●	●	●	●	●
Umgebungsplan	○	○	●	●	●	●	●
Stadtplan, ggf. Ausschnitt	○	○	○	○	○	●	●
Beschilderung von Umsteigewegen	○	○	○	○	○	●	●
Fahrradabstellmöglichkeit (B+R, Anlehnbügel)	○	○	○	●	●	●	●
Pkw-Abstellmöglichkeit ¹⁷ (P+R)	○	○	○	○	○	○	○
Fahrradverleih	○	○	○	○	○	○	○
Stufenloser Zugang zum Bussteig ¹⁸	○	●	●	●	●	●	●

¹³ Der Umfang der Information an einer Haltestelle ergibt sich aus dem verfügbaren Platz. Die Priorisierung erfolgt nach folgender Reihenfolge: Aushangfahrplan., Tariffinformationen, Informationen zur Kurzstrecke, Umgebungsplan, Netzplan

¹⁴ Bei stark frequentierten Haltestellen sind eigene Lichtkonzeptionen zu prüfen.

¹⁵ In Abhängigkeit von der räumlichen Situation. Es muss eine Durchgangsbreite von 1,5 m zur Steigkante gewahrt bleiben.

¹⁶ Zusätzlich ist die Ausstattung von Verknüpfungshaltestellen mit mehreren Linien zu prüfen. Die Einbindung der Busse aus der Region ist sicherzustellen (ggf. durch fahrzeugtechnische Voraussetzungen).

¹⁷ P+R-Flächen sind an geeigneten Knoten, vorzugsweise an den SPNV-Stationen, zur prüfen.

¹⁸ Es gelten die entsprechenden technischen Standards und Empfehlungen nach DIN und FGSV. In der Regel ist sowohl ein Bord mit Nullabsenkung als auch kontrastreiches, taktil erfassbares Bord mit einer Höhe von ca. 4 cm umzusetzen.

Merkmal	Stadt- /Regional- /Lokalbushaltestelle mit Anzahl der Ein- /Aussteiger						
	< 50	50-99	100-499	500-999	1.000-2.499	2.500-4.999	ab 5.000
● Mindestausstattung ○ Optional/ Einzelfallprüfung							
Spalt- und stufenarmer Zugang zu den Fahrzeugen durch angehobene Steigkante	○	●	●	●	●	●	●
Taktils Leitsystem (haptisch und optisch)	○	●	●	●	●	●	●
Kontrastreiche Gestaltung	○	●	●	●	●	●	●
Querungshilfe	○	○	○	●	●	●	●
Toilette (auch ‚Nette Toilette‘ ¹⁹)	○	○	○	○	○	○	●

Quelle: Planersocietät

Sonderregelungen für flexible Bedienungsformen

Für Klein- und Midibusse mit in der Regel maximal 25 Sitzplätzen, die vorwiegend bei flexiblen Bedienungsformen und auf schwach nachgefragten Relationen eingesetzt werden, wird eine fahrzeugseitige Lösung mit Seiteneinstieg angestrebt, bei dem die entsprechenden Haltestellen nicht ausgebaut werden müssen, sofern sie ausschließlich von diesem Fahrzeugtyp bedient werden. Bei gemeinsamen Haltestellen mit dem Busverkehr ist an einem Teilbereich der Haltestelle eine Ein- und Ausstiegsmöglichkeit vorzuhalten, sofern kein abgestuftes Sonderbord vorhanden ist. Bei Haltestellen für den Bedarfsverkehr, an denen kein VZ 244 StVO angebracht wird (virtuelle Haltestellen), ist der Bereich für den Fahrgast eindeutig zu kennzeichnen und ggf. durch Halteverbote freizuhalten. Verkehren flexible Bedienformen abweichend von der Vorzugslösung mit Hecktüren zur Aufnahme von Rollstühlen, ist eine barrierefrei befahrbare Bordabsenkung zum Wechsel zwischen Fahrbahn und Gehweg sowie eine rückwärtige Absicherung durch Nasen oder Abschraffierungen mit Warnbaken oder Pollern auf verkehrsreichen, unübersichtlichen Straßen sowie bei Straßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von mehr als 30 km/h vorzusehen.

6.5.2. Fahrzeuge

Die im Regional-, Lokal- und Stadtbusverkehr eingesetzten Fahrzeuge müssen den jeweils gültigen gesetzlichen Bestimmungen entsprechen. Hierzu gehören:

- Personenbeförderungsgesetz
- Verordnung über den Betrieb von Kraftfahrunternehmen im Personenverkehr (BOKraft)
- Straßenverkehrszulassungsverordnung (StVZO)
- UN/ECE-Regelung R 107 Busse

Ansonsten richten sich die Merkmale der Fahrzeuge nach den Qualitätserfordernissen der Fahrgäste und nach denen des Klimaschutzes. Die Vorgaben gelten für alle Busse unabhängig des zuständigen Verkehrsunternehmens bzw. des beauftragten Subunternehmens.

¹⁹ Da im Bestand der Haltestellen bereits häufig Einzelhandel oder Verkehrsgastronomie vorhanden ist, besteht die Möglichkeit die Integration des Konzepts ‚die nette Toilette‘ prüfen lassen. Hierbei stellen die Betriebe ihre Toiletten kostenfrei für alle Nutzenden zur Verfügung. Dafür unterstützt die Kommune die Betriebe mit einer Aufwandsentschädigung in Höhe von ca. 60 bis 100 EUR/Monat je nach Lage und WC-Ausstattung für Reinigung und Instandhaltung. Zum Vergleich: Die Unterhaltskosten einer öffentlichen Toilette entspricht den Zuschüssen für 30 gastronomiebetriebene Toiletten.

Es gilt die Beachtung des Saubere-Fahrzeuge-Beschaffungs-Gesetzes vom 09.06.2021. Für die Neubeschaffung sind ausschließlich solche Fahrzeuge zulässig, die den Regelungen aus §2 Nr. 5 und 6 entsprechen. Es gelten die Mindestziele nach §5 Abs. 1 und §6. Für alle Bestandsfahrzeuge des Regelverkehrs gilt die Abgasnorm Euro 6 als Mindestvorgabe. Für Einsatzfahrzeuge ist mindestens die EEV-Norm einzuhalten. Zur landesweiten Einhaltung des Saubere-Fahrzeuge-Beschaffungs-Gesetzes soll an der Branchenvereinbarung zur Umsetzung dieser mitgewirkt werden.

Barrierefreiheit

Für die Fahrzeuge ist es essenziell, dass mobilitätseingeschränkte Menschen barrierefrei ein- und aussteigen können, sich innerhalb von Bussen bewegen und orientieren können sowie eine Information über den Fahrtverlauf möglich ist. Von besonderer Bedeutung ist in diesem Zusammenhang, dass sowohl der Ein- und Ausstieg als auch die Fahrt für gehbehinderte, seh- und höreingeschränkte Personen möglichst ohne fremde Hilfe zu bewältigen ist. Dazu bedarf es eines Fahrzeugkonzepts, dass die Barrierewirkungen von kritischen Teilaspekten der ÖPNV-Fahrt minimiert. Im Zentrum stehen dabei die folgenden Punkte:

- Identifikation des Fahrzeugs: Linie, Linienziel und Einstiegsmöglichkeiten
- Einstieg in das Fahrzeug: Türbreite, Türöffnung, Einstiegshöhe und Rampen
- Orientierung im Fahrzeug: Farbgestaltung, Multifunktionsbereiche, Piktogramme
- Sicherheit im Fahrzeug: Sitz- und Aufstellposition, Kontakt zum Fahrpersonal, Sicherungsmöglichkeiten
- Information im Fahrzeug: Linie, Linienziel, nächste Haltestelle, Störungen, Umstiege
- Ausstieg aus dem Fahrzeug: Haltewunsch, Türöffnung, Ausstiegshöhe, Rampen

Ausstattungsmerkmale

Die Anforderungen an die Ausstattung von Fahrzeugen bezieht sich grundsätzlich auf Neuan-schaffungen ab Beschluss des Nahverkehrsplans. Bestandsfahrzeuge sind hiervon ausgenommen. Für diese gelten bis zur Außerbetriebnahme die Anforderungen des bisherigen Nahverkehrsplans. Folgende Ausstattungsmerkmale sind bei allen im Rheingau-Taunus-Kreis verkehrenden Fahrzeugen vorzusehen:

- **Technische Fahrzeugeigenschaften**
 - Maximales Durchschnittsalter der Regelfahrzeuge: 7 Jahre; Höchstalter: 12 Jahre
 - Niederflurfahrzeuge mit Kneeling-Funktion und ausklappbarer Rampe an mindestens einer Tür (in der Regel Tür 2), bei Gelenkbussen zusätzlich an der dritten Tür. Die Rampe ist bei Bedarf durch das Fahrpersonal einzusetzen.
 - Für Kleinbusse, Pkw und andere Fahrzeuge unter 15 Plätzen ist eine Kneeling-Funktion aufgrund der niedrigeren Einstiegshöhe nicht erforderlich.
 - Türen müssen für Haltestellen mit Kasseler Sonderbord in einer Höhe von 22 cm geeignet sein. Dabei sind die Türen in Höhe der Multifunktionsflächen als Schwenkschiebetüren auszuführen, ansonsten sind Schwenkschiebe- oder Innen-

schwenktüren zu verwenden. Außenschwenktüren sind aufgrund ihrer Inkompatibilität zu Haltestellen mit Kasseler Sonderbord unzulässig.

- Zeitnahe Entfernung von Vandalismusschäden innen und außen
- Sauberer und verkehrssicherer Zustand: Tägliche Innenreinigung, Anlassbezogene Außenreinigung insbesondere die Kontaktstellen zwischen Fahrgast und Fahrzeug sind so zu behandeln, dass die Verschmutzungswahrscheinlichkeit reduziert wird. Grobe Verunreinigungen werden zeitnah entfernt.
- Getönte Seiten- und Heckscheiben

- **Fahrzeugsoftware**

- Bordrechner mit ITCS
- Funkanlage mit Notruf Funktion, Kommunikationsmöglichkeit zwischen Fahrzeugführer und Betriebsleitung des beauftragten Verkehrsunternehmens unter stabiler Netzabdeckung
- Lautsprecheranlage im Innenraum mit Bordmikrofon, Ausführung als 2-Kanal-Anlage mit zusätzlichem Eingang für Haltestellenansagen
- Funktechnische Anlage zur Ansteuerung von Lichtsignalanlagen
- Übermittlung von IST-Fahrzeiten für dynamische Fahrgastinformation
- Fahrscheinverkauf im Barverkauf und bargeldlos
- Automatische Fahrgastzählung (mindestens 50 % der Fahrzeuge). Der regelmäßige Einsatz von Fahrzeugen mit Fahrgastzählensystemen auf allen Linien ist zu gewährleisten, um repräsentative Zählraten bereitstellen zu können.

- **Innenraumausstattung und –gestaltung**

- Mindestens 30 Sitzplätze in den Solobussen und mindestens 45 Sitzplätze in den Gelenkbussen aus pflegeleichtem Material
- Stufenfrei erreichbare Multifunktionsfläche in den Solo-, Gelenk- und Midibussen (mind. 1.850 x 900 mm) für mindestens zwei Rollstühle (konventionell)/einen E-Scooter von gehbehinderten Fahrgästen (bzw. Fahrräder, Rollatoren und Kinderwagen) und Klappsitze entgegen der Fahrtrichtung in Höhe der zweiten Tür.
- Abgrenzung der Rollstuhlplätze zum Gang mit einer (klappbaren) Stange mit einem Überstand von 280 mm zur Anlehnfläche
- Ausgewiesene und gekennzeichnete Sitzplätze für mobilitätseingeschränkte Personen in Türnähe
- Kontrastreiche und taktil erfassbare Gestaltung, insbesondere der Türbereiche (Anforderungstaster, Türöffnungen, Einstiegsanten, Haltegriffe und -stangen, Podeste und Sitzflächen)
- Behindertengerechte, stufenlose Sitzplätze in der Nähe der Tür
- Vollklimatisierung
- Videoüberwachung mit vorgeschriebener Kennzeichnung
- Haltewunsch Tasten mit Braille-Beschriftung in ausreichender Zahl, die von jedem Sitzplatz und den Multifunktionsflächen erreichbar sind. Im Sinne des Zwei-

Sinne-Prinzip ist eine akustische Signalisierung einzurichten und eine Hinterleuchtung der Tasten gemäß den aktuellen technischen Möglichkeiten umzusetzen.

- Optische Anzeige „Wagen hält“ im Bereich der Fahrerkabine bzw. integriert in die übrigen Anzeigesysteme zur Fahrgastinformation; akustische Bestätigung des Haltewunschs an den Fahrgast und das Fahrpersonal
 - Optische und akustische Anzeige der Türöffnung/ -schließung (außer an Tür 1)
 - Piktogramme nach dem aktuellen Stand der VDV Schrift 230 (z. B. zur Ausweisung von Behindertenplätzen) in Augenhöhe stehender Fahrgäste
 - Ausreichende und blendfreie Beleuchtung
 - Mindestens ein fest installierter und flüssigkeitsdichter Abfallbehälter in Nähe zu Tür 2
- **Informationsangebot**
 - Grundsätzliche Informationen (z. B. Linienverlauf und Anschlüsse, Tarifinformationen, Beförderungsbedingungen) durch das Fahrpersonal
 - Liniennetzplan (z. B. hinter der Fahrpersonal-Kabine oder im Bereich der zweiten Tür)
 - Tarifinformationen (optional als QR-Code)
 - Barrierefreie visuelle Fahrgastinformation, die auch gegen die Fahrtrichtung von den Multifunktionsflächen sichtbar und lesbar sind mit folgenden Informationen:
 - Nächste Haltestelle
 - Linienband mit Linienziel
 - Anzeige von Störungen und Fahrgastinformationen
 - Optional: Anschlüsse an der nächsten Haltestelle
 - Akustische Fahrgastinformation mit Ansage der nächsten Haltestelle inkl. vorangehendem Aufmerksamkeitssignal (Ton, Tonfolge oder Ansage "Nächste Haltestelle")
 - WLAN, um das digitale Informationsangebot nutzen zu können
 - **Fahrzeug außen**
 - Die Außengestaltung (Lackierung oder Folierung) der Fahrzeuge trägt ein Corporate Design, das den ÖPNV im Landkreis sichtbar macht. Für die Gestaltung verantwortlich ist das Verkehrsunternehmen, das hierzu die entsprechenden Vorgaben des Verkehrsvertrages umsetzt. Die Farbgestaltung muss dabei die Orientierung sehbehinderter Fahrgäste unterstützen.
 - Unternehmens- und RMV-Logo
 - Hochauflösende LED-Matrixanzeigen:
 - Liniennummer und Zielbeschilderung an allen Fahrzeugseiten
 - Darstellung von mindestens 64 Zeichen pro Anzeige mit Zielbeschilderungsinhalt
 - VDV DS021 als LED-Vollmatrix-Standard-Ansteuerung
 - Darstellung von Lauftexten am Fahrzeug für Zielbeschilderungen

- Darstellung von Blocktexten am Fahrzeug für Zielbeschilderungen
 - Kennzeichnung von Einstiegstüren zu Rollstuhl- und Behindertensitzplätzen durch Piktogramm
 - Außenbeleuchtung der Türen zur Ausleuchtung der Ein- und Ausstiegsbereiche
 - Taktile und visuell erkennbare Türöffnungstaster
 - Rufeinrichtung für mobilitätseingeschränkte Personen an Außentüren
 - Optional: Außenlautsprecher
 - Werbung: Auf den Fahrzeugen, die im öffentlichen Personennahverkehr im Rheingau-Taunus-Kreis eingesetzt werden, ist das Anbringen von Werbung, sofern nicht anders durch den Aufgabenträger bestimmt, untersagt.
- **Sonderregelungen für flexible Bedienungsformen**
 - Die Mitnahme von (Elektro-) Rollstühlen und Elektromobilen ist i. V. m. den gemeinsamen Beförderungsbedingungen des RMV entsprechend den Anforderungen an Busse auch in den eingesetzten Kleinbussen, Vans oder Pkw zu gewährleisten, auch im Kontext der Verfügbarkeit (Anmeldung des Erfordernisses über die Buchung).
 - Es wird eine fahrzeugseitige Lösung angestrebt, bei der entsprechend notwendige Lösungen (Hublift oder Rampen) berücksichtigt werden müssen. Bei Neuausschreibung von Systemen flexibler Bedienung ist bei Fahrzeugbeschaffung eine Entscheidung zu treffen, ob der Einstieg seitlich (Vorzugsvariante) oder über die Hecktüren erfolgen soll.
 - Flexible Bedienungsformen müssen unabhängig vom Fahrzeugeinsatz auch für Personen mit Sehbehinderung erkennbar sein

6.6. Servicequalität

Die Qualitätsvorgaben zur Servicequalität beinhalten vorrangig betriebliche Aspekte. Diese gelten für alle Verkehrsunternehmen und ggf. Subunternehmen, sofern nicht anders gekennzeichnet.

6.6.1. Fahrtenorganisation

Jedes Verkehrsunternehmen, das im Rheingau-Taunus-Kreis Busleistungen im ÖPNV anbietet, betreibt eine Leitstelle oder stellt einen für die Betriebsüberwachung zuständigen Disponenten, mindestens zu den im Fahrplan veröffentlichten Betriebszeiten der zu bedienenden Linien. In Abhängigkeit vom Leistungsumfang sind ggf. zusätzliche Disponenten zu einem Schlüssel von 1:30 zum eingesetzten Fahrpersonal einzusetzen. Zwischen Disponenten/ der Leitstelle und dem eingesetzten Fahrpersonal besteht eine gesicherte Verbindung, sodass auch kurzfristig auf Störungen im Betriebsablauf reagiert werden kann.

Bei nicht planbaren Betriebsstörungen ist der RMV sowie die RTV vom beauftragten Verkehrsunternehmen bezüglich Ursachen und verkehrlichen Auswirkungen zu informieren. Dies ist insbesondere dann notwendig, wenn es aufgrund der Störung zu Ausfällen oder Teilausfällen kommt. Die Information der Fahrgäste im Fahrzeug erfolgt durch das beauftragte Verkehrsunternehmen. Eine kurzfristige Fahrgastinformation bei Störungen erfolgt durch die RTV über digitale Kanäle und Medien.

6.6.2. Instandhaltung der Fahrzeuge

Die mit der Durchführung der Regional-, Lokal- und Schulbusverkehre im Rheingau-Taunus-Kreis beauftragten Verkehrsunternehmen verfügen über mindestens einen Betriebshof, der sich maximal 20 Kilometer bis zum nächstgelegenen Haltepunkt im Bedienungsgebiet (Luftlinie) entfernt liegt. Auf dem Betriebshof sind Sozialräume für das eingesetzte Fahrpersonal in ausreichender Größe anzubieten.

6.6.3. Sicherheit

Sowohl die tatsächliche als auch die subjektive Sicherheit sollen durch eine übersichtliche Gestaltung von Haltestellen und Fahrzeugen gestärkt werden. Von besonderer Bedeutung sind dabei eine gute Einsehbarkeit sowie eine gute Beleuchtung der Infrastruktur und der Fahrzeuge. Neben der objektiven Bedrohungslage ist das subjektive Sicherheitsgefühl der Fahrgäste zu stärken. Kommt es wiederholt zu Rückmeldungen oder Vorfällen, ist die Installation geeigneter Infrastruktur zu prüfen.

6.6.4. Sauberkeit

Um ein attraktives Erscheinungsbild zu gewährleisten und potenzielle Nutzungshemmnisse abzubauen, ist verstärkt auf die Sauberkeit von Fahrzeugen sowie Haltestellenbereichen zu achten. Für alle im Linienbetrieb eingesetzten Fahrzeug ist eine tägliche Reinigung durchzuführen. Bei groben Verschmutzungen ist darüber hinaus das betroffene Fahrzeug kurzfristig auszutauschen. Neben der Reinigung von Fahrzeugen ist auch durch präventive Maßnahmen dafür zu sorgen, dass Verschmutzungen oder Beschädigungen im Fahrzeuginneren vermieden werden. Mögliche Maßnahmen sind beispielsweise Informationskampagnen zu Vandalismus oder Verhaltensregeln in den Fahrzeugen.

Als Zugangspunkte zum ÖPNV haben Haltestellen eine besondere Bedeutung für die Wahrnehmung des ÖPNV - nicht nur für Fahrgäste. Die Sauberkeit von Haltestellen stellt damit einen bedeutenden Imagefaktor für den ÖPNV dar und ist durch verschiedene Maßnahmen sicherzustellen. Die Bereitstellung von Abfallbehältern als Standardausstattung jeder Haltestellenanlage beugt einer Verschmutzung vor, erzeugt jedoch auch einen Bedarf regelmäßiger Leerungen bzw. Reinigungen der Behälter. Darüber hinaus ist auch die Sauberkeit von Sitzmöglichkeiten und Wartehäuschen sowie die Lesbarkeit von Haltestellenaushängen zu gewährleisten. Vandalismusschäden

sind, insbesondere bei Verletzungsgefahren, z. B. durch Glassplitter, kurzfristig zu beseitigen und defekte Bestandteile der Haltestellenausstattung auszutauschen. Eine Reinigung von Haltestellenanlagen ist regelmäßig durchzuführen. Das Reinigungsintervall kann sich dabei beispielsweise nach der Frequentierung der Haltestelle richten. Regelmäßige Kontrollen der Sauberkeit und Funktionsfähigkeit können durch Meldesysteme für Fahrgäste ergänzt werden, über die Verschmutzungen oder Schäden telefonisch oder online an den zuständigen Baulastträger gemeldet werden können.

6.6.5. Personal

Ein kompetentes und serviceorientiertes Handeln durch das Fahr- und Servicepersonal ist sicherzustellen. Dies ist zu gewährleisten durch:

- Ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache durch das Fahr- und Servicepersonal (Niveau B1). Im Rahmen der Akquise von neuem Fahrpersonal sowie für bestehendes Fahrpersonal sollen die beauftragten Verkehrsunternehmen entsprechende Schulungen durchführen. Wünschenswert sind zudem Grundkenntnisse in der englischen Sprache.
- Kenntnis der Bestimmungen der *Dienstanweisung im Fahrbetrieb für den Linienbusverkehr* durch das Fahrpersonal
- Schulung des Fahr- und Servicepersonals im Sinne der RMV-Zertifizierung zum Mobilitätsberater durch die Verkehrsunternehmen
- Regelmäßige Schulungen zu Kundenkontakt, Beschwerdemanagement und Service (Netz- und Tarifkenntnisse), außerdem Vermittlung von Anforderungen zum Umgang mit mobilitätseingeschränkten Fahrgästen
- Regelmäßige Schulungen des Fahrpersonals zu den Themen Fahrgastsicherheit und Konfliktbewältigung sowie Sensibilisierung für andere Verkehrsarten und Anpassungen der Straßenverkehrsordnung

Das Fahrpersonal muss ein ordentliches und gepflegtes Erscheinungsbild aufweisen. Um ein einheitliches Erscheinungsbild sicherzustellen, hat das Fahrpersonal eine einheitliche Dienstkleidung zu tragen. Diese wird durch das beauftragte Verkehrsunternehmen vorgegeben.

Die Entlohnung des Fahrpersonals muss insgesamt mindestens dem in Hessen für diese Leistungen in einem der einschlägigen und repräsentativen, mit einer tariffähigen Gewerkschaft vereinbarten Tarifverträge vorgesehenen Entgelt entsprechen, einschließlich der Aufwendungen für die Altersversorgung und der für entgeltrelevant erklärten Bestandteile dieser Tarifverträge [vgl. §8 Hessisches Vergabe- und Tariftreuegesetz, zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 12.07.2021 (GVBi. S. 338)].

Neben Forderungen an die Qualität des Fahrpersonals ist im Zuge der zu erbringenden Dienstleistung sicherzustellen, dass dem Fahrpersonal ein hochwertiges Umfeld geboten wird, um diese Dienstleistung zu erbringen. Ein Teil dieses hochwertigen Umfelds muss dabei im öffentlichen Raum hergestellt, oder organisiert werden und kann damit entweder Verkehrsunternehmen, Kom-

mune oder Landkreis betreffen. Für das Fahrpersonal ist an geeigneten Haltestellen (z. B. Endhaltestellen) eine gesicherte Nutzung von Toiletten in den Betriebszeiten des Linienbetriebs zu ermöglichen. Grundsätzlich ist die Bereitstellung dieser in der Verantwortung der beauftragten Verkehrsunternehmen. Öffentliche Stellen wie Kommunen und der Landkreis sollen bei der Einrichtung von geeigneten Toiletten, oder der Ansprache und Nutzung vorhandener Anlagen aktiv mitwirken und ggf. vorhandene Flächen zur Aufstellung von Toiletten zur Verfügung stellen bzw. bereits vorhandene Toiletten zur Nutzung freigeben.

6.6.6. Vertrieb

Es gelten die Tarifbestimmungen und Gemeinsamen Beförderungsbedingungen im Rhein-Main-Verkehrsverbund. Diese können unter <https://www.rmv.de/c/de/fahrkarten/infos-regeln/befoerederungsbedingungen-tarifbestimmungen> eingesehen werden.

Das Tarifsysteem ist im Sinne des Fahrgasts gemeinsam zwischen dem RMV, der über die Tarifhoheit verfügt, und dem Rheingau-Taunus-Kreis abzustimmen. Zur Tarifentwicklung für Stadt-Umland-Verkehre sind Abstimmungen zwischen dem Rheingau-Taunus-Kreis und der Landeshauptstadt Wiesbaden zur Entwicklung gemeinsamer Positionen empfehlenswert. Ebenso ist ein Gemeinschaftstarif für Fahrten nach Rheinland-Pfalz in Abstimmung mit dem Rhein-Lahn-Kreis, dem VRM und dem Zweckverband SPNV-Nord anzustreben. Die Tarifstruktur soll für alle Fahrgäste verständlich, attraktiv und leicht handhabbar sein.

Es ist ein kundenfreundliches Vertriebssystem nach den Standards des RMV zu gewährleisten. Der Vertrieb des RMV-Regeltarifs ist sicherzustellen. Der Zeitkartenverkauf erfolgt über das verbundweite Verkaufssystem im Rhein-Main-Verkehrsverbund. Darüber hinaus ist darauf zu achten, dass das Vertriebssystem auf die besonderen Anforderungen seh- und hörgeschädigter Personen angepasst wird, sodass Ticketkäufe an Automaten, im Fahrzeug und online vereinfacht werden.

Der Rhein-Main-Verkehrsverbund betreibt barrierefreie Kundenbüros an den bedeutendsten ÖPNV-Knotenpunkten im Kreisgebiet (in Taunusstein und in Idstein) zur Beratung, Information und zum Zeitkartenvorverkauf (inklusive Jahresabonnement). Zur Beratung ist ausreichend Personal vorzuhalten.

Die mit den Regional-, Lokal- und Schulverkehren beauftragten Verkehrsunternehmen haben zudem eine Beschwerdeannahmestelle vorzuhalten. Beschwerden müssen unverzüglich bearbeitet werden. In diesem Zusammenhang sind die Vorgaben des verbundweiten, elektronischen Management von Kundenanliegen „ELMA“ zu beachten.

6.6.7. Information und Kommunikation

Die rechtzeitige bedarfsgerechte Information von regelmäßigen Fahrgästen wie von Gelegenheitsnutzenden ist von großer Bedeutung für die Attraktivität des ÖPNV und die Kundenbindung. Neben den Standardinformationen an Haltestellen und in Fahrzeugen müssen folgende Vorgaben erfüllt sein:

- Datenlieferung und elektronische Abrufbarkeit der Fahrplantabellen
- Übersichtliche und leicht merkbare Gestaltung von eigenen Informationen zu Fahrplan, Liniennetz, Beförderungstarif und -bedingungen
- Telefonische Erreichbarkeit über eine Servicenummer (Kundenzentrum/Leitstelle). Wenn das Kundenzentrum oder die Leitstelle nicht besetzt sind, ist eine Rufumleitung auf das Servicetelefon des RMV sicherzustellen und eine durchgehende Erreichbarkeit zu gewährleisten
- Flexible Bedienungsformen sind insbesondere app- und webbasiert zu buchen. Die Buchungsmöglichkeiten sind für alle Nutzergruppen intuitiv und einfach umzusetzen. Bei Neueinführung ist eine telefonische Buchbarkeit ebenfalls anzubieten und innerhalb von drei Jahren zu evaluieren.
- Vertrieb und (elektronische) Bereitstellung von Fahrplanheften, Liniennetzplänen, Tarifbroschüren und Echtzeitdatenlieferung für dynamische Fahrgastinformationssysteme
- Bereitstellung von elektronischen Fahrplandaten für die verbundweite Fahrplanauskunft des RMV
- Bereitstellung von allen verfügbaren Informationen über weiterführende Fahrtmöglichkeiten und Anschlüsse im ÖPNV, die die Verbundgrenzen des Rhein-Main-Verkehrsverbands überschreiten
- Bereitstellung von Informationen zur Barrierefreiheit und Ausstattung von Haltestellen (z.B. über die Datenbank des RMV) und Fahrzeugen (siehe auch Kapitel 6.5.2)
- Einheitliches und eindeutiges Layout im Verbundgebiet des Rhein-Main-Verkehrsverbands (die betriebliche Verantwortung des betreibenden Verkehrsunternehmens der Linien des Kreisgebiets und die Zugehörigkeit zum RMV muss aus dem Layout eindeutig und einheitlich hervorgehen)
- Sicherstellung einer frühzeitigen Information der Fahrgäste über Sondersituationen (z. B. geplante sowie nicht vorhersehbare Verzögerungen im Betriebsablauf, Fahrtausfälle, baustellenbedingte Verlegung von Linien und Haltestellen) über Info-Flyer, Presse, Radio und weitere elektronische Medien, insb. Der RMVgo-App
- Der Internetauftritt der Lokalen Nahverkehrsorganisation im Rheingau-Taunus-Kreis ist in die Website-Struktur des RMV eingebettet, die dem aktuellen Stand der Technik genügt. Auf der Website sollen alle betriebswichtigen Informationen enthalten sein. Hierzu gehören grundsätzliche Informationen (Fahrpläne, Fahrzeuge, barrierefreie Haltestellen) als auch aktuelle Informationen (Störungen, optional: Auslastungen).
- Informationen sind grundsätzlich über das Zwei-Sinne-Prinzip anzubieten, dazu gehören neben den visuellen auch auditive Angebote. Dies betrifft Informationen in den Fahrzeugen (über Ansagen und Bildschirme), an den Haltestellen (über Dynamische Fahrgastinformationssysteme mit Vorlesefunktion und/oder Apps auf privaten internetfähigen Endgeräten) sowie allgemeine Informationen (Websites). Insbesondere im ländlichen Raum

sind durch Kommunen und Kreis Mängel in der Netzabdeckung durch Mobilfunk zu identifizieren und anzustreben, diese zu beseitigen. Dies liegt nicht im Handlungsbereich der Verkehrsunternehmen.

- Bei Haltestellen können Informationen unter Berücksichtigung des PbefG auch als QR-Code angebracht werden, der in einer für Rollstuhlfahrer erreichbaren Höhe anzubringen ist. Für sehbehinderte Fahrgäste sind Lösungen via Standortortung anzustreben.

6.7. Qualitätsmanagement

Die Qualität des ÖPNV im Rheingau-Taunus-Kreis wird von den mit dem Regional-, Lokal-, und Schulbusverkehr beauftragten Verkehrsunternehmen im Rahmen eines Qualitätsmanagements erhoben. Diese Qualitätsmessung wird durch die RTV koordiniert. Die RTV erhält dazu jährlich durch die erhebenden Verkehrsunternehmen einen Jahresbericht bis Ende April des darauffolgenden Jahres. Die Grundlage für die Qualitätserhebung ist die vom technischen Komitee CEN/TC 320 (Transport, Logistik, Dienstleistungen) erstellte europäische Norm DIN EN 13816: 2002, ergänzt um die Norm DIN EN 15140: 2006). Hierzu werden die folgenden drei Verfahren beschrieben:

- Direkte Leistungsmessung: Bewertung der Qualität nach festgelegten Kriterien und Grenzwerten; objektive Auswertung in Form eines Abgleichs der erbrachten Leistung mit der angestrebten Qualität
- Messungen über geschulte Testfahrgäste Bewertung gemäß strikter Verfahrensvorgaben; weitestgehend objektive Auswertung in Form eines Abgleichs der erbrachten Leistung mit der angestrebten Qualität
- Befragungen zur Messung der Kundenzufriedenheit: Differenzierung zwischen wahrgenommener und erwarteter Leistung; subjektive Ergebnisse in Abhängigkeit des individuellen Qualitätsanspruchs; Ermittlung der Qualitätserfordernisse und der Qualitätswahrnehmung als bedeutende Grundlage für den Erhalt bestehender Fahrgäste und die Gewinnung von neuen Fahrgästen

Tabelle 21 zeigt die möglichen zu erhebenden Merkmale je Methode.

Tabelle 21: Verfahren zum Qualitätsmanagement im Rheingau-Taunus-Kreis

Messung der Leistung (Angestrebte und erbrachte Qualität)		Messung der Zufriedenheit (Wahrgenommene und erwartete Qualität)
Direkte Leistungsmessung (Direct-Performance-Measures)	Messung über geschulte Testfahrgäste (Mystery-Shopping-Surveys)	Befragungen zur Kundenzufriedenheit (Customer-Satisfaction-Surveys)
	Personal	Personal
Fahrtausfall-Quote		Zuverlässigkeit /
Pünktlichkeit: Vollerhebung		Pünktlichkeit
Anschlüsse		Anschlüsse
	Fahrzeuge	Fahrzeuge
	Haltestellen	Haltestellen
	Information	Information
		Taktangebot/Platzangebot

Quelle: Planersocietät

Neben der nachträglichen Evaluation der angebotenen Qualität ist auch ein fortlaufendes Monitoring der Leistungserbringung im ÖPNV durchzuführen. Dies gilt insbesondere für solche Angebote, deren Verfügbarkeit maßgeblich für die Mobilität und Erreichbarkeit von Fahrgästen im ÖPNV ist. Dies umfasst insbesondere die Erfüllung von Buchungsanfragen und Anschlussicherung im Bedarfsverkehr sowie die Sicherung der Funktionsfähigkeit des ÖPNV-Systems bei störungsbedingten Umleitungen. Bei Qualitätsmängeln ist eine kurzfristige Handlungsfähigkeit, z. B. mit der Umsetzung von Alternativkonzepten sicherzustellen.

Die RTV bietet bereits seit einigen Jahren ein Qualitätsmanagement an. Die entsprechenden Verfahren sind fortlaufend weiterzuentwickeln. Die Ergebnisse sind den entsprechenden politischen Gremien jährlich vorzustellen. Bei Nichterreichung der Zielwerte ist ein Maßnahmenkatalog zu erarbeiten und umzusetzen.

7. Zielkonzept 2030 für den Rheingau-Taunus-Kreis

Um das ÖPNV-Angebot in der Landeshauptstadt Wiesbaden und im Rheingau-Taunus-Kreis gemeinsam und grenzüberschreitend entwickeln zu können, bedarf es einem einheitlichen Vorgehen für beide Planungsräume. Obgleich für den Rheingau-Taunus-Kreis im Vergleich zur Landeshauptstadt Wiesbaden lediglich eine Weiterentwicklung des Bestandsnetzes anstelle einer vollständigen Neukonzeption erfolgt, ist im Sinne einer einheitlichen Entwicklung ein gleichartiges Vorgehen notwendig, sodass das auf die Landeshauptstadt Wiesbaden angewandte Verfahren auch auf den Rheingau-Taunus-Kreis übertragen wird.

Im Rahmen der Angebotskonzeption wird aufbauend auf den Daten der mikroskopischen Mobilitätssimulation ein Achsenkonzept erstellt, welches Start- und Zielorte ebenso wie verschiedene Verkehrsrelationen hinsichtlich ihrer Netzbedeutung hierarchisiert. In Kombination mit dem Anforderungsprofil erfolgt somit eine räumliche Zuordnung der formulierten Qualitätsstandards. Das Achsenkonzept bildet die Grundlage für das entwickelte ÖPNV-Angebot im Zielnetz 2030. So werden die mit dem Achsenkonzept verbundenen Bedienungs- und Verbindungsstandards mit den im Status Quo verkehrenden Linien abgeglichen sowie gegebenenfalls angepasst. Im Ergebnis entsteht ein vollständiges und den kombinierten Anforderungen aus den konzeptionellen Qualitätsstandards und den räumlichen Zielaussagen entsprechendes Liniennetz, welches eine Überarbeitung des bestehenden ÖPNV-Angebots ermöglicht.

Abbildung 80: Entwicklungsprozess für das Zielnetz 2030



Quelle: Planersocietät

7.1. Achsenkonzept

Das Achsenkonzept für den Rheingau-Taunus-Kreis bildet die zentrale Grundlage für das Liniennetz zum Zielnetz 2030. Zu dessen Erstellung erfolgt eine Definition von Knoten im Kreisgebiet

und im Umland sowie Achsen, die diese Knoten miteinander verbinden. Als Ergebnis entsteht ein Wunschliniennetz, welches anschließend an die realen räumlichen und infrastrukturellen Rahmenbedingungen angepasst und auf das Straßennetz umgelegt wird. Im Folgenden werden das Vorgehen und die Ergebnisse dieser Methodik dargestellt.

Definition von Netzknoten

Anhand der Anzahl der dort beginnenden und endenden Wege pro Tag in der Mobilitätssimulation wird den Siedlungsbereichen und weiteren Zielorten im Kreisgebiet eine spezifische Hierarchiestufe zugeordnet, die die Bedeutung des Knotens für den innerstädtischen und die Stadtgrenzen überschreitenden Verkehr widerspiegelt. Eine besondere Bedeutung kommt dabei auch solchen Orten zu, die als Umsteigeorte und Verknüpfungspunkte dienen, darunter insbesondere Haltepunkte des SPNV. Insgesamt wird zwischen drei Stufen von Netzknoten unterschieden:

- Hauptknoten: Siedlungsbereiche mit einem hohen Anteil startender und endender Wege (> 5.000 Wege) bzw. zentrale Mobilitätsknoten mit Übergang zum Fernverkehr (Wiesbaden Hbf, Limburg Süd)
- Nebenknoten: Siedlungsbereiche mit einem mittleren Anteil startender und endender Wege (> 1.000 Wege) bzw. zentrale Mobilitätsknoten mit Übergang zum SPNV
- Ergänzungsknoten: Siedlungsbereiche mit einem geringen Anteil startender und endender Wege (> 500 Wege) sowie weiterer Ziele im Kreisgebiet (z. B. Niederwalddenkmal)
- Erschließungsknoten: Zusammenhängende Siedlungsbereiche mit mehr als 200 Einwohnende

Die Netzknoten werden auf Ortsteilebene definiert, sodass die startenden und endenden Wege auf Stadtteilebene gemeinsam betrachtet werden. Dabei werden die Knoten zentralen Orten im Siedlungsbereich bzw. bedeutenden Haltestellen im Bestandsnetz zugeordnet (zum Beispiel Bad Schwalbach, Kurhaus; Schlangenbad, Landgrafplatz). Für die Linienkonzeption geben die Netzknoten damit zentrale Verknüpfungspunkte des ÖPNV-Angebots vor, an denen Umsteigebeziehungen zwischen verschiedenen Linien und ggf. Flächenverkehren entstehen.

Definition von Achsen

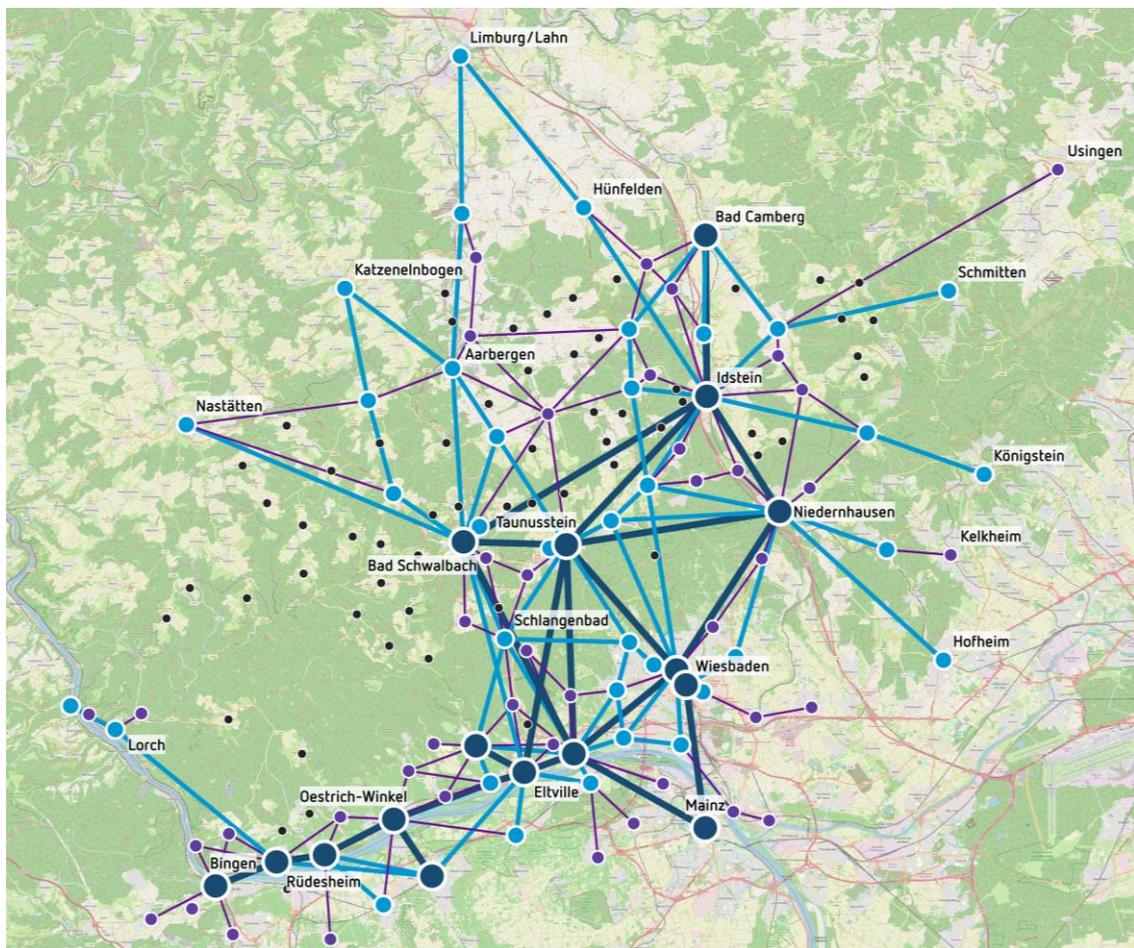
Auf Basis der relationsbezogenen Nachfragedaten aus der Mobilitätssimulation wird deutlich, auf welchen Relationen zwischen den definierten Netzknoten welche Verkehrsnachfrage besteht. Analog zur Bestimmung der Netzknoten können damit auch Achsen definiert und hierarchisiert werden. Anhand der Hierarchiestufe der Achsen lässt sich ableiten, welche Netzbedeutung den Achsen zuzuordnen ist. Die Bedeutung der Achsen stimmt dabei nicht in jedem Fall mit den durch sie verbundenen Netzknoten überein, sondern richtet sich vielmehr nach der tatsächlichen Verkehrsnachfrage. Analog zu den Netzknoten wird zwischen drei Achsenkategorien unterschieden:

- Hauptachsen: Verkehrsrelationen von höchster Bedeutung (> 5.000 Wege)
- Nebenachsen: Verkehrsrelationen von mittlerer Bedeutung (> 1.000 Wege)
- Ergänzungachsen: Verkehrsrelationen von geringer Bedeutung (500-1.000 Wege) sowie Achsen zu weiteren Zielorten im Kreisgebiet (Arbeitsplatzschwerpunkte, Freizeitziele)

Erschließungsknoten werden nicht durch Achsen miteinander verbunden, da sich die bestehenden Verkehrsrelationen nicht in ausreichendem Umfang bündeln lassen, um dem Charakter einer Achse zu entsprechen. Dementsprechend hat die Konzeption des Angebots von dem Gedanken eines Achsenetzes losgelöst zu erfolgen.

Die Ermittlung der Hierarchiestufe verschiedener Achsen erfolgt dabei auch durch die Zusammenfassung verschiedener Einzelrelationen, deren Achsen übereinanderliegen. So werden beispielsweise die Nachfragedaten auf den Achsen Heidenrod – Taunusstein, Bad Schwalbach – Taunusstein und Bad Schwalbach - Niedernhausen auf dem Abschnitt Bad Schwalbach - Taunusstein aufaddiert. Für die Netzkonzeption gibt die Hierarchisierung der Netzachsen vor, welche Bedienungshäufigkeit auf den Relationen innerhalb des Kreises sowie mit Überschreitung der Kreisgrenzen notwendig ist. Auf Hauptachsen ist zudem der Einsatz von hochwertigen ÖPNV-Produkten in Erwägung zu ziehen.

Abbildung 81: Achsennetz des Rheingau-Taunus-Kreises



Quelle: Planersocietät; Kartengrundlage: OpenStreetMap (2024)

Umlegung des Achsenetzes

Um die Aussagen des Achsenetzes auf die tatsächlichen Bedingungen der Raum- und der Infrastruktur anzupassen, bedarf es einer Umlegung der definierten Achsen auf das Straßennetz im Rheingau-Taunus-Kreis sowie in dessen Umland. Die Umlegung auf das Straßennetz orientiert sich dabei an den folgenden Vorgaben:

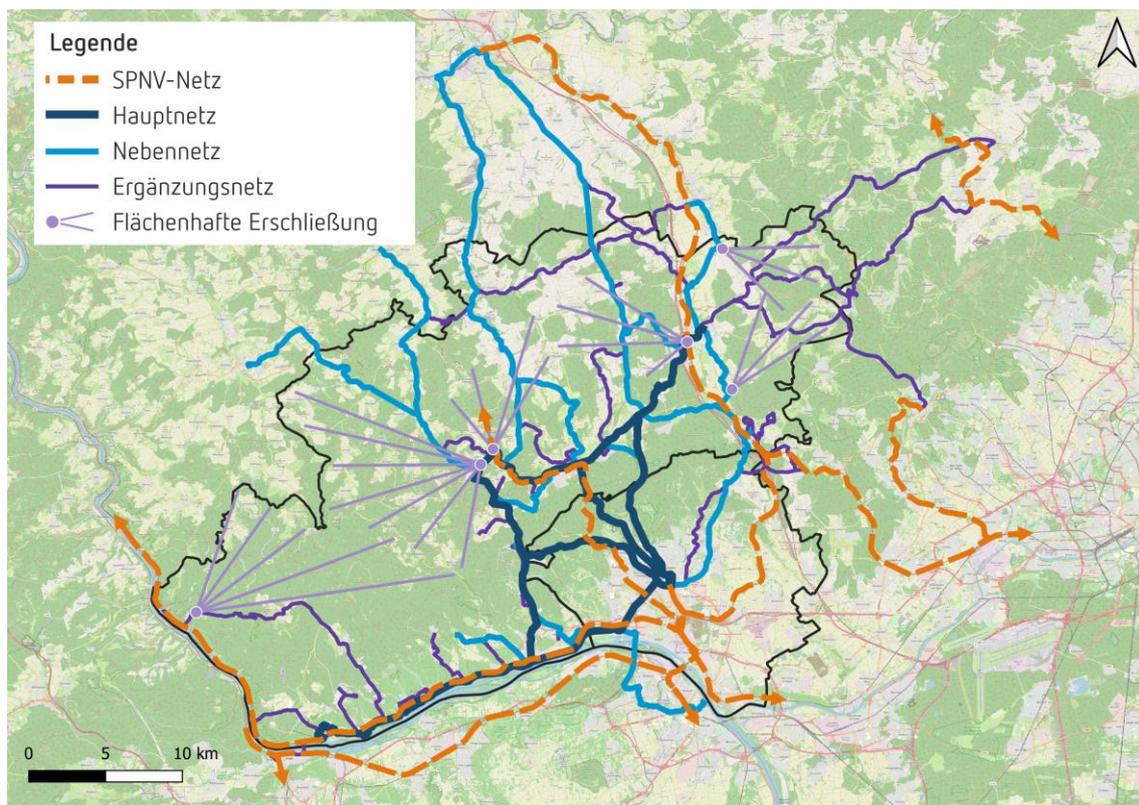
- Nutzung möglichst direkter Verbindungen im Straßennetz zwischen den definierten Netzknoten
- Berücksichtigung ausschließlich von für den Linienbusverkehr befahrbaren Strecken
- Berücksichtigung aktueller Linienwege und bestehender Infrastrukturen für den ÖPNV
- Berücksichtigung der Verbindung nahegelegener und benachbarter Netzknoten
- Ergänzung relevanter Strecken mit Erschließungsfunktion in zusammenhängenden Siedlungsbereichen; Einordnung in eine Hierarchiestufe, die der Bedeutung nahegelegener Netzknoten sowie der zu ihnen bestehenden Lagebeziehung gerecht wird

Das auf das Straßennetz umgelegte Achsenkonzept bildet die Grundlage der zukünftigen Linienführungen innerhalb des Rheingau-Taunus-Kreises. Den im Umlegungsprozess ausgewählten Routen wird auf Grundlage ihrer Hierarchiestufe ein bestimmtes ÖPNV-Bedienungsangebot zugewiesen, welches Anzahl und Takt der auf der Strecke verkehrenden Linien vorgibt. Für den Rheingau-Taunus-Kreis bestehen folgende drei Hierarchiestufen von umgelegten Netzachsen:

- Hauptnetz: Stärkste ÖPNV-Achsen mit vorwiegender Verbindungsfunktion, unter anderem für Premiumprodukte (Expressbus, schneller Regionalbus), besonders umfassender Bedienungszeitraum und dichtes Taktangebot
- Nebennetz: Bedeutende ÖPNV-Achsen mit ausgeglichener Verbindungs- und Erschließungsfunktion, ausgedehnter Bedienungszeitraum und bedarfsgerecht verdichtetes Taktangebot
- Ergänzungsnetz: Untergeordnete ÖPNV-Achsen mit vorwiegender Erschließungsfunktion, regelmäßiges Taktangebot und Erreichbarkeitssicherung in Tagesrandlagen

Für die Knoten außerhalb der definierten Netzelemente ist eine Bedienung außerhalb des klassischen Linienverkehrs notwendig, sodass anstelle einer achsengebundenen Erschließung eine flexible Erschließung in der Fläche vorgesehen ist. Die Flexibilität widerspricht einer Darstellung konkreter Netzelemente im Rahmen der Umlegung des Achsennetzes. Stattdessen erfolgt im Rahmen der Netzkonzeption eine Zuordnung der betroffenen Bereiche zu umliegenden Haupt- und Nebennoten, an denen eine Verknüpfung zum achsengebundenen ÖPNV besteht.

Abbildung 82: Umgelegtes Achsennetz für den Rheingau-Taunus-Kreis



Quelle: Planersocietät; Kartengrundlage: OpenStreetMap (2024)

7.2. Linienkonzept

7.2.1. Produktkategorien

Zur Differenzierung des Busangebots nach verschiedenen Verbindungs- und Erschließungsaufgaben im Rheingau-Taunus-Kreis erfolgt eine Hierarchisierung verschiedener Angebotstypen, für die einheitliche Standards zu entwickeln sind. Für den Fahrgast sollen die unterschiedlichen Angebotstypen sowohl hinsichtlich ihrer Eigenschaften nachvollziehbar als auch durch ihre Linienbezeichnung unterscheidbar sein. Die ÖPNV-Standards für den straßengebundenen ÖPNV und die Klassifizierung lokaler Busverkehre des RMV sind zu berücksichtigen.

Tabelle 22: Produkte des ÖPNV im Rheingau-Taunus-Kreis

Produkt	Beschreibung
Regional-Express/ Regionalbahn/ S-Bahn	Schnelle Verbindungen im Schienenverkehr in umliegende Regionen, insbesondere in Richtung Frankfurt am Main RE-Linien als schnelle Verbindungen mit wenigen Zwischenhalten RB-Linien zur Erschließung in der Fläche mit allen Zwischenhalten

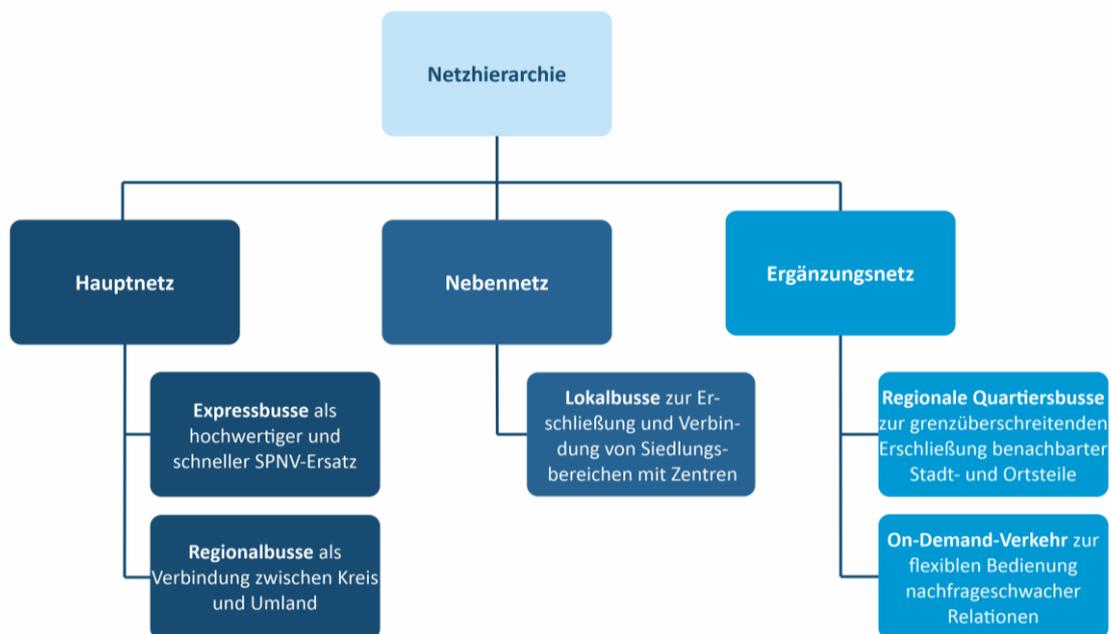
Produkt	Beschreibung
	S-Bahn Rhein-Main als leistungsfähiges Angebot in dichtem Takt zur Anbindung Wiesbadens an den Großraum Frankfurt
Expressbus	<p>Schnelle Verbindungen als SPNV-Ersatz zwischen zentralen Orten, insbesondere nach Wiesbaden, Mainz und Limburg an der Lahn</p> <p>Halt nur an einer reduzierten Anzahl von Haltestellen (Ortszentren, SPNV-Stationen, wichtige Knoten)</p> <p>Organisation und Finanzierung von Expressbusverkehren durch den RMV</p>
Regionalbus	<p>Linien mit vorrangiger Verbindungsfunktion für kurze Reisezeiten auf den regionalen Hauptachsen</p> <p>Verbindungen mit grenzüberschreitendem Charakter und Bedeutung über die Kreisgrenzen hinaus</p> <p>Organisation und Finanzierung von Regionalbusverkehren durch den RMV</p>
Lokalbus	<p>Kleinräumige Verbindungen zur Verknüpfung von Ortsteilen und Zentren</p> <p>Kombination von Verbindungs- und Erschließungsfunktionen, Umsteigemöglichkeiten zum Regional- und Expressbus an zentralen Knoten</p> <p>Bedienung nur in der Haupt- und Normalverkehrszeit, Ersatz in der Schwachverkehrszeit durch flexible Bedienformen</p> <p>Übernahme von Aufgaben im Schülerverkehr</p> <p>Organisation und Finanzierung durch lokale Nahverkehrsorganisationen</p>
Regionaler Quartiersbus	<p>Kleinräumige Verbindungen zwischen Stadtteilen der Landeshauptstadt Wiesbaden und kreisangehörigen Städten zur Feinerschließung</p> <p>Umsteigemöglichkeiten zum Regional- und Expressbus sowie zum Stadt- und Metrobus an zentralen Knoten</p> <p>Bedienung nur in der Haupt- und Normalverkehrszeit</p> <p>Organisation und Finanzierung durch lokale Nahverkehrsorganisationen</p>
On-Demand-Verkehr	<p>Ergänzung zum Linienverkehr auf schwach nachgefragten Relationen in dünn besiedelten Räumen</p> <p>Fahrtenbuchung digital oder telefonisch mit kurzen Vorlaufzeiten</p> <p>Flexible Linienwege im Korridorverkehr mit Anschlussgarantie an SPNV-Knoten bzw. zentralen Umsteigehaltestellen auf den Lokal-, Regional- und Expressbus</p> <p>Gesonderte Produktbezeichnung außerhalb des Nummerierungsschemas für Linienverkehre</p> <p>Organisation und Finanzierung durch lokale Nahverkehrsorganisationen</p>
Schulbus	Abwicklung von Schülerverkehren auf Relationen ohne Lokalbusangebot

Produkt	Beschreibung
	<p>Ausschließlicher Verkehr an Schultagen vor Schulbeginn und nach Schulschluss</p> <p>Grundlage: Zuordnung von Siedlungsgebieten als Einzugsraum eines Schulstandorts</p> <p>Ziel einer zeit-, fahrzeug- und personaleffizienten Betriebs</p>

Quelle: Planersocietät

Die dreistufige Untergliederung des Linienangebots trägt maßgeblich dazu bei, ein nach einheitlichen Standards aufgebautes Linienangebot für die Landeshauptstadt Wiesbaden und den Rheingau-Taunus-Kreis zu schaffen. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf der Ausgestaltung der Netzebene des Ergänzungsnetzes, welche derzeit durch ein vielfältiges, aber dadurch wenig einheitliches Angebot im Bestandnetz vorliegt. Durch den regionalen Quartiersbus als Kombination aus grenzüberschreitendem Verkehr und Erschließungslinie ergeben sich neue Fahrtmöglichkeiten im Stadt-Umland-Verkehr. Die On-Demand-Verkehre tragen maßgeblich zur Mobilitäts- und Erreichbarkeitssicherung in dünn besiedelten Gebieten des Kreises bei und ersetzen als einheitliches Angebot die Vielzahl bestehender Bedienungsformen mit vorrangigen Erschließungsaufgaben.

Abbildung 83: Produktkategorien und ihre Funktionen für den Rheingau-Taunus-Kreis



Quelle: Planersocietät

7.2.2. Linienbezeichnungen und Farbkonzept

Linienbezeichnungen können entscheidend zu einem verständlichen und übersichtlichen ÖPNV-Angebot beitragen. Obgleich keine einheitlichen Standards zur Bezeichnung von ÖPNV-Linien vorliegen, haben sich in der Vergangenheit verschiedene Systematiken etabliert. Eine Gemeinsamkeit

zahlreicher Bezeichnungssystematiken ist die Unterscheidbarkeit verschiedener ÖPNV-Produktkategorien anhand der ihr zugeordneten Liniennummern. Zur Verbesserung der Orientierung werden die Bezeichnungen der bestehenden Linien überprüft sowie die Bezeichnung neuer Linien anhand ihrer Netzfunktion festgelegt. Ziel ist ein verständliches Liniennetz, bei dem der Eingriff in die gewachsenen Strukturen möglichst gering ausfällt.

Bei dreistelligen Linienbezeichnungen innerhalb eines übergeordneten Verbundraums ist in der Regel eine eindeutige Linienzuordnung zu erkennen, die in zahlreichen Verbundgebieten Anwendung findet (z. B. RMV, VRR, VRS, HVV, VBB). Dabei zeigt die erste Ziffer eine räumliche Zuordnung der Linie zu einem übergeordneten Raum, z. B. einer bestimmten Großstadt oder einem bestimmten Kreis, an, die durch die zweite Ziffer räumlich spezifiziert wird. Diese zweite Ziffer kann beispielsweise die Zuordnung zu einer bestimmten kreisangehörigen Gemeinde oder zu einer räumlich zu verortenden Liniengruppe ermöglichen. Die dritte Ziffer zeigt in der Regel die Funktion der Linie innerhalb der jeweiligen Liniengruppe an, wobei die Endziffern 0, 1 und 5 in der Regel für die bedeutendsten Linien innerhalb der Gruppe verwendet werden. Bei den übrigen Ziffern ist eine der Linienbedeutung angemessene Abstufung der Endziffer von 2 bis 9 empfehlenswert. Dies ist insbesondere bei der Inbetriebnahme neuer Linien zu berücksichtigen.

Die bestehenden Leitfarben im Liniennetz sollen die Orientierung im Liniennetz erleichtern. An diesem Prinzip ist auch zukünftig festzuhalten, wobei eine Überschneidung von Linien derselben Linienfarbe zu vermeiden ist, um die Eindeutigkeit der Linienverläufe zu wahren. Insbesondere dort, wo zahlreiche Linien aufeinandertreffen, ist gegebenenfalls die Nutzung weiterer Farben notwendig, die sich möglichst eindeutig von den übrigen verwendeten Farben unterscheiden. Für Expressbuslinien ist eine optische Hervorhebung im Plan empfehlenswert, um die Qualität sowie die für den Fahrgast bedeutsamen Eigenschaften dieses Produkts zu verdeutlichen. Eine Übertragung von Linienfarben aus dem schematischen bzw. topografischen Liniennetzplan auf weitere Fahrgastinformationsangebote ist zu prüfen. Von besonderem Interesse sind dabei Fahrplanaushänge, Haltestellenschilder und digitale Fahrgastinformationssysteme.

7.2.3. Regional- und Expressbus

Das regionale Hauptnetz im Rheingau-Taunus-Kreis umfasst die bedeutendsten Linien innerhalb des Kreisgebiets, die für die Verbindung der zentralen Orte untereinander sowie für das Angebot grenzüberschreitender Verkehre, insbesondere in Richtung der Metropolregion Frankfurt und in die Landeshauptstadt Wiesbaden, von zentraler Bedeutung sind. Aufgrund ihres regionalen Charakters ist für die Linien des regionalen Hauptnetzes eine Zuständigkeit des Rhein-Main-Verkehrsverbunds anzustreben, da deren Bedeutung über den Rheingau-Taunus-Kreis hinausgeht. Eine zentrale Verbesserung im Linienangebot wird durch einheitliche Linienwege sowie Abfahrtszeiten im Stundentakt in der Haupt-, Normal- und Schwachverkehrszeit erreicht. So kann die Verlässlichkeit des ÖPNV-Angebots maßgeblich verbessert und auch dessen Verständlichkeit entscheidend gestärkt werden, um ein für alle Fahrgäste attraktives Netz mit gleichmäßigen Takten und Anschlussbeziehungen zu sichern. Schul- und Ausbildungsverkehre sind zur Sicherstellung dieses Qualitätsmerkmals vollständig auf den Lokalbusverkehr ausgelagert.

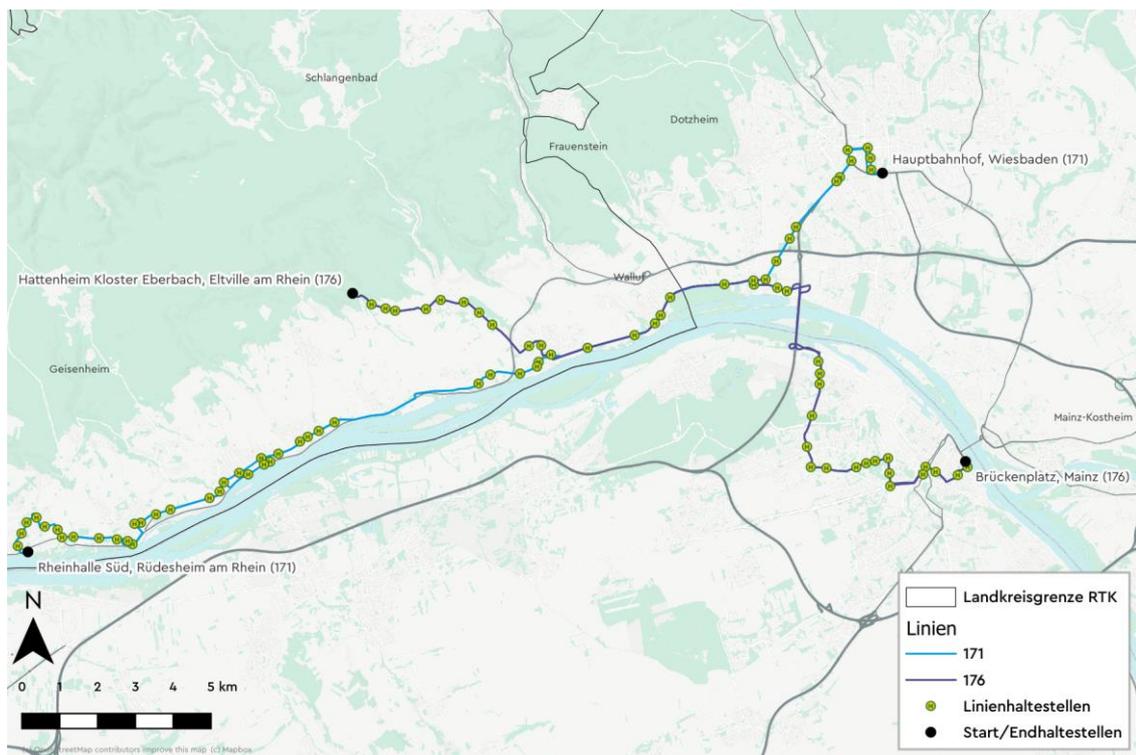
Der Expressbus ist das regionale Premiumprodukt des straßengebundenen ÖPNV im RMV. In seiner Rolle als Ergänzung der Schienenverkehrsangebote steht dabei die Verbindungsqualität im Sinne einer konkurrenzfähigen Reisezeit im Vordergrund. Das bestehende Netz von Expressbussen im Rheingau-Taunus-Kreis bildet eine gute Entwicklungsgrundlage für weitere Verkehre auf den stärksten Achsen des Kreises. Ziel der Weiterentwicklung des Expressbusses ist es insbesondere, zusätzliche Verbindungen herzustellen, auf denen bisher trotz eines hohen Potenzials keine zum Pkw konkurrenzfähigen ÖPNV-Angebote bestehen. Durch den auf allen Expressbuslinien angestrebten Stundentakt über den gesamten Tag kann sowohl die Bedienungshäufigkeit als auch die Verlässlichkeit und Verständlichkeit des Angebots gesteigert werden.

Der Regionalbus verkehrt innerhalb des Kreises sowie kreisübergreifend auf zahlreichen Relationen zwischen zentralen Orten. Ähnlich wie der Expressbus liegt dabei ein Fokus auf der Verbindungsfunktion, allerdings besteht keine zusätzliche Busbeschleunigung in Form von ausgelassenen Halten oder beschleunigten Linienführungen über Schnellstraßen und Autobahnen. Insgesamt kann der Regionalbus damit als Rückgrat des regionalen Busnetzes verstanden werden, der die Bedienung zentraler Achsen und für den gesamten Kreis sowie für das Umland relevanten Verbindungen übernimmt. Im Folgenden werden die Linien des Regional- und Expressbusverkehrs in der Systematik der potenziellen Linienbündel vorgestellt. Aufgrund der Zuständigkeit des RMV für diese Linien sind diese lediglich als Empfehlung zu verstehen. Sollte die Organisation und Finanzierung einzelner Linien nicht durch den RMV übernommen werden, ist übergangsweise eine Organisation durch die durch den Linienverlauf betroffenen lokalen Aufgabenträger zu übernehmen, um die Funktion des Gesamtnetzes sicherzustellen.

Linienbündel Rheingau

Die bereits bestehende Linie 171, die eine direkte Verbindung aus den Städten und Gemeinden des Rheingaus in das Wiesbadener Stadtzentrum herstellt, wird um die neue Linie 176 ergänzt, die den östlichen Rheingau mit den Gemeinden Kiedrich, Eltville und Walluf umsteigefrei mit der Mainzer Innenstadt verknüpft. Auf ihrem westlichen Abschnitt befährt die Linie den bisher durch die Linie 172 bedienten Abschnitt von Eltville über Kiedrich zum Kloster Eberbach. Eine deutliche Verbesserung in der Verbindungsvielfalt in Richtung der Landeshauptstädte Wiesbaden und Mainz entsteht dabei nicht nur für dieses Freizeitziel, sondern auch für das benachbart gelegene Klinikum Eichberg. Zwischen Eltville und Wiesbaden-Schierstein ergänzen sich die Linien 171 und 176 zu einem halbstündlichen Angebot, wobei für die Linie 176 an den Verknüpfungshaltestellen Zeilstraße bzw. Reichsapfelstraße eine Umsteigemöglichkeit in Richtung der Wiesbadener Innenstadt besteht. Auf ihrem östlichen Abschnitt in der Landeshauptstadt Mainz bedient die Linie 176 sowohl die Stadtteile Mombach und Gonsenheim als auch wichtige Zielorte in Form des SWR-Funkhauses, der Universität und des Hauptbahnhofs. Aus diesem Grund ist die Linie sowohl im Alltags- als auch im Freizeitverkehr bedeutsam.

Abbildung 84: Linien 171 und 176

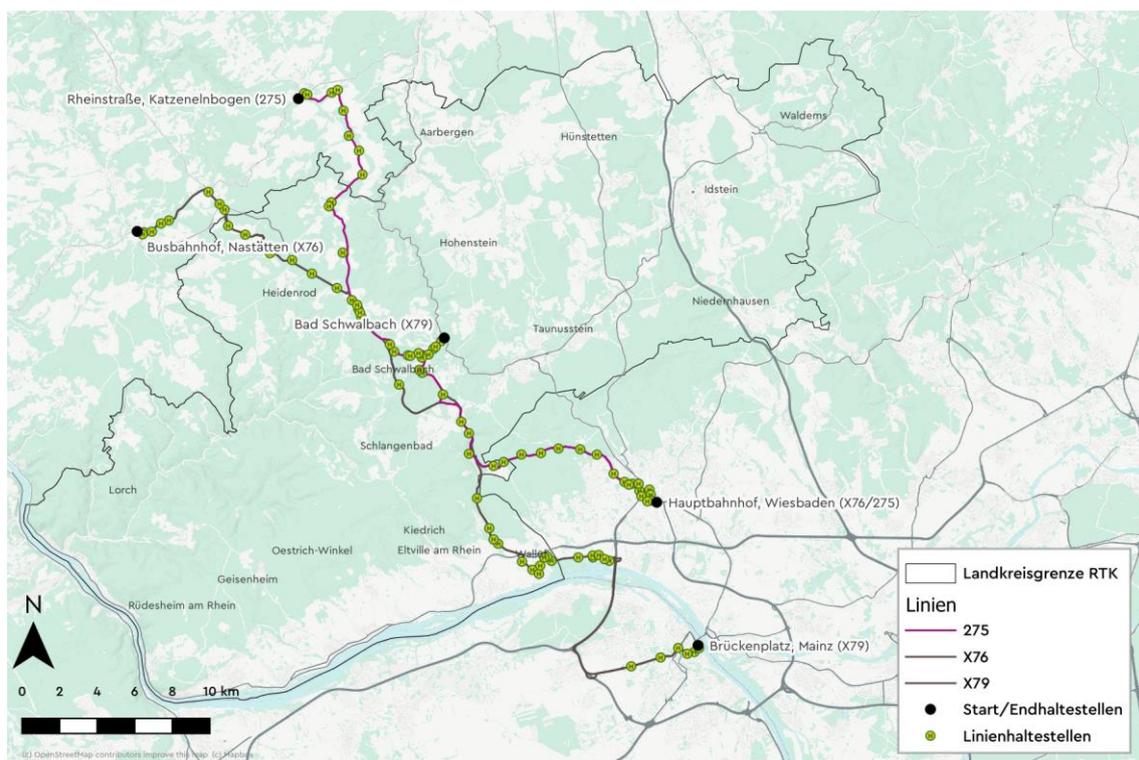


Quelle: ioki GmbH

Linienbündel Bäderstraße

Im Linienbündel Bäderstraße verkehren die bestehenden Linien 275 und X76 nahezu unverändert, wobei auf Wiesbadener Stadtgebiet eine Begradigung bzw. Beschleunigung der Linienführung vorgesehen ist, um die Reisezeit zum Wiesbadener Hauptbahnhof als Schienenverkehrsknoten zu reduzieren. Die zwischen Wiesbaden und Schlangenbad im angenäherten 30-Minuten-Takt verkehrenden Linien übernehmen dabei innerhalb Wiesbadens verschiedene Aufgaben. Während die Linie X76 direkt über den ersten Ring zum Hauptbahnhof verkehrt, bedient die Linie 275 die Haltestellen Platz der Dt. Einheit bzw. Schwalbacher Straße/LuisenForum in der Wiesbadener Innenstadt, sodass diese ebenfalls direkt und umsteigefrei erreicht werden kann. Die Verlängerung der Linie X79 in die Mainzer Innenstadt sorgt für eine bessere Anbindung von Zielen links des Rheins, die zukünftig vollständig ohne Umstieg oder zumindest mit weniger Umstiegen erreichbar sind. Neben der Mainzer Universität als bedeutendem Zielort entlang des Linienverlaufs verkehrt die Linie X79 auch zum Mainzer Hauptbahnhof, an dem Verknüpfungen zum Nah- und Fernverkehr bestehen.

Abbildung 85: Linien X76, X79 und 275



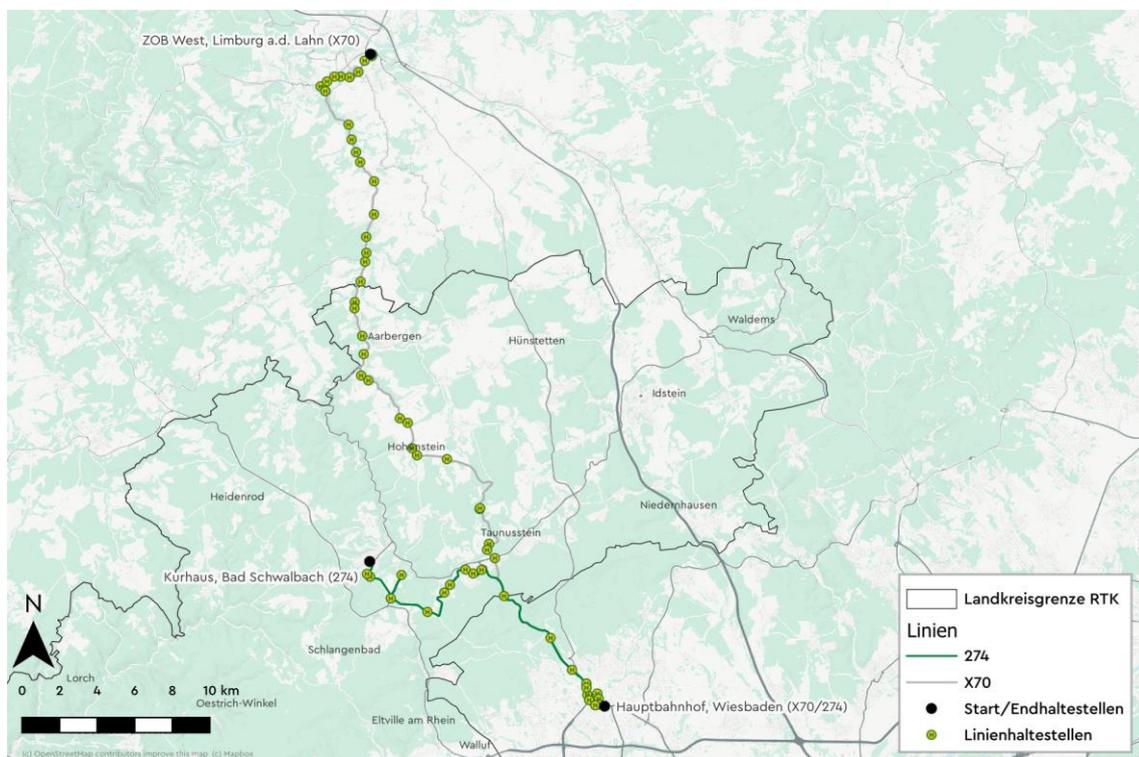
Quelle: ioki GmbH

Linienbündel Wiesbaden-West

Die Reaktivierung der Aartalbahn, die dem Zielnetz 2030 unterstellt ist, hat starke Auswirkungen auf den Busverkehr zwischen Wiesbaden, Taunusstein und Bad Schwalbach. Das bestehende Linienerangebot muss aus diesem Grund umfassend überplant werden, um ergänzende anstelle von Parallelverkehren anbieten zu können. Zur umsteigefreien Anbindung der Wiesbadener Innenstadt ist es dennoch erforderlich, aus allen zentralen Siedlungsbereichen Taunussteins und Bad Schwalbachs mindestens eine stündliche Linie nach Wiesbaden verkehren zu lassen. Die Linie 274 wird als eine solche den SPNV ergänzende Linie eingerichtet. Zwischen dem Kurhaus in Bad Schwalbach und Wiesbaden bedient sie in Seitzenhahn, Bleidenstadt und Hahn solche Siedlungsbereiche, die keinen fußläufigen Zugang zur Aartalbahn aufweisen. Trotz des Wegfalls zahlreicher Linien im Busverkehr können somit weiterhin attraktive Reisezeiten sichergestellt werden.

Mit der neuen Linie X70, die auf der Relation Wiesbaden - Limburg verkehrt, entfallen Umstiege und Haltezeiten an zahlreichen Zwischenhaltestellen. Gegenüber den Linien 245 des Rheingau-Taunus-Kreises und 570 des Rhein-Lahn-Kreises, die durch die Linie X70 ersetzt werden, können so zahlreiche neue Direktverbindungen angeboten und die Reisezeit zwischen den Grund-, Mittel- und Oberzentren im Linienverlauf gesenkt werden. Im Vergleich zur Linie X72 weist die X70 auf der Gesamtrelation eine deutlich längere Fahrzeit auf, kann dadurch allerdings größere Siedlungsräume an ein attraktives ÖPNV-Produkt anschließen. Darüber hinaus erfüllt die Linie auch die Rolle als Vorlaufbetrieb für eine potenzielle Reaktivierung der gesamten Aartalbahn. So kann eine hohe Nachfrage auf den befahrenen Relationen als ein positiver Faktor in die weiteren Analyse- und Bewertungsverfahren des Aartalbahn-Nordabschnitts einfließen.

Abbildung 86: Linien X70 und 274

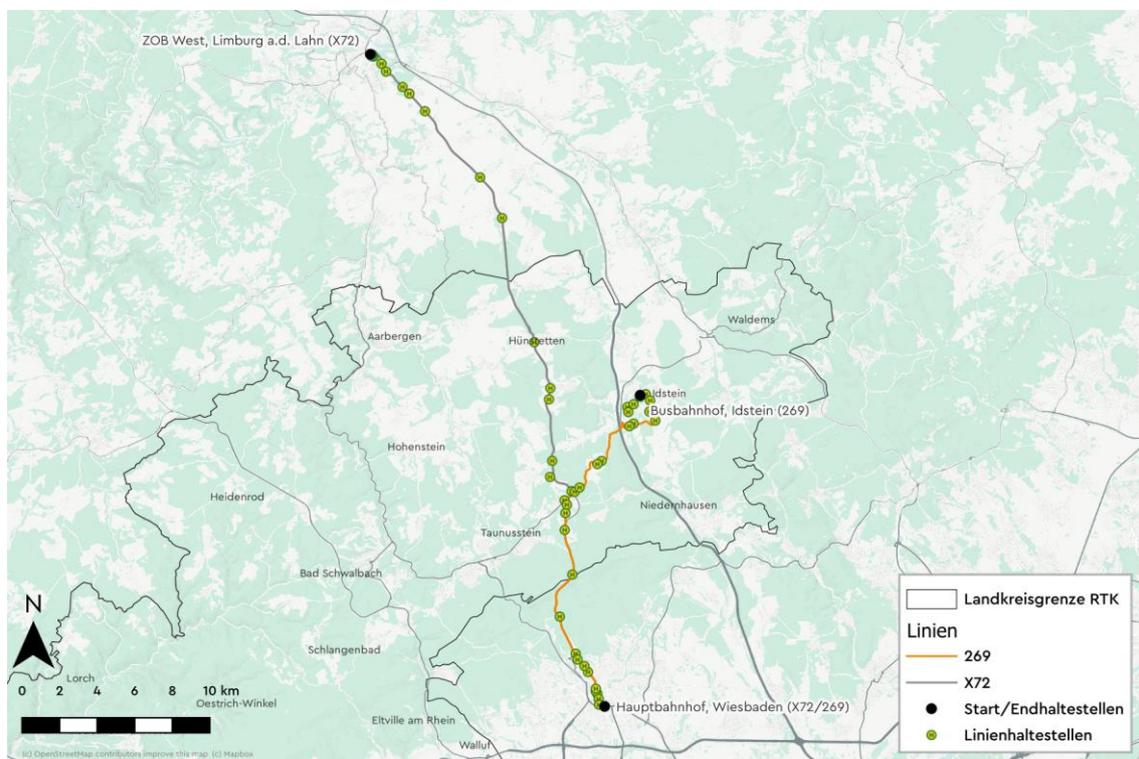


Quelle: ioki GmbH

Linienbündel Wiesbaden-Nord

Das Linienbündel Wiesbaden-Nord aus den Linien 269 und X72 umfasst die bestehenden Verbindungen in Richtung Idstein bzw. Limburg an der Lahn über den Taunussteiner Ortsteil Neuhof. Bei beiden Linien erfolgen lediglich geringfügige Änderungen, während die im Status Quo diesem Linienbündel zugeordnete Linie 271 aufgrund ihres parallel zur Aartalbahn verlaufenden Linienwegs zukünftig entfällt. Durch die Fahrt der Linie X72 über die Haltestelle Neuhof Mitte werden zudem schnelle Verbindungen aus dem Osten Taunussteins in Richtung Wiesbaden, Hünfelden und Limburg geschaffen sowie verschiedene Umsteigebeziehungen hergestellt. Für die Linie 269 wird in Idstein zukünftig ein Linienweg über die Haltestellen Krankenhaus und Taubenberg angeregt, wodurch zusätzliche Siedlungsbereiche der Mittelstadt eine direkte Verbindung nach Wiesbaden erhalten.

Abbildung 87: Linien X72 und 269

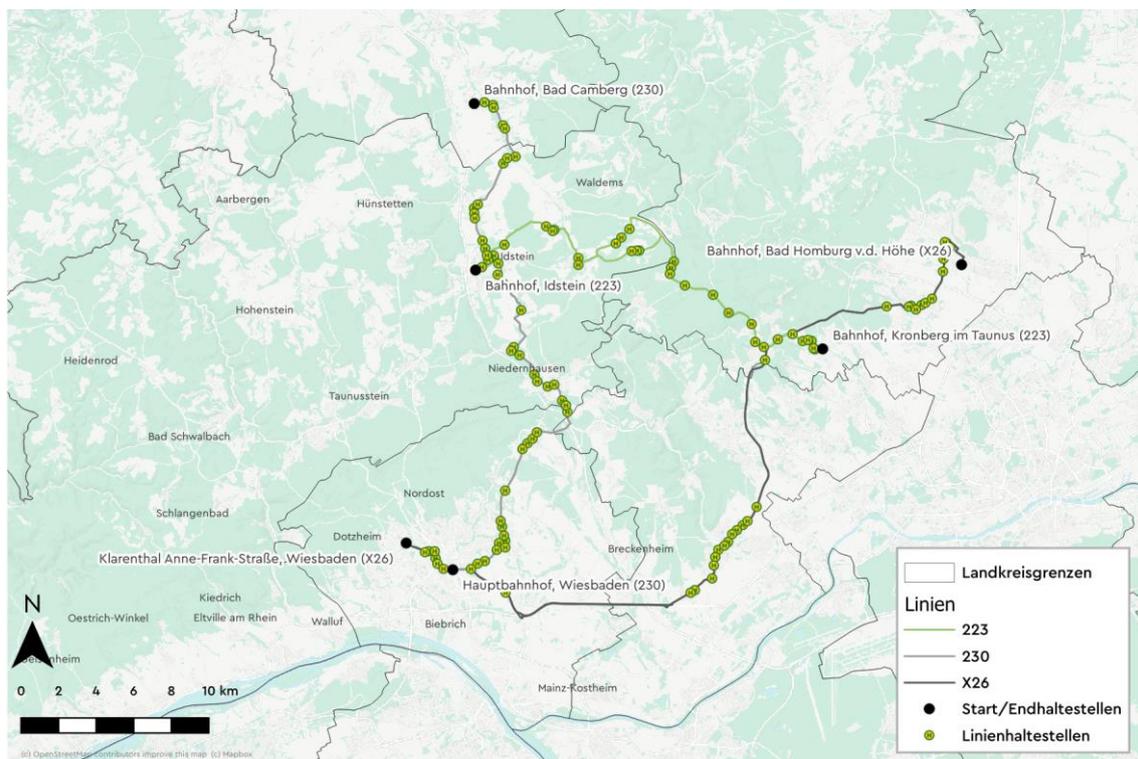


Quelle: ioki GmbH

Linienbündel Wiesbaden-Ost und Vordertaunus

Durch die vorgeschlagenen Verlängerungen der Linien 223 und 230 steigert sich für beide Verbindungen die regionale Bedeutung erheblich. Aus diesem Grund ist eine Aufnahme dieser Linien in das regionale ÖPNV-Netz anstelle einer lokalen Zuordnung zu empfehlen. Die Verlängerung der Linie 223 von Königstein nach Kronberg ermöglicht zusätzliche Fahrtbeziehungen aus der Gemeinde Waldems in Richtung Frankfurt. Derzeit geplant ist eine Linienführung über den Klinikstandort Falkenstein. Mit der Verlängerung der Linie 230 über Niedernhausen hinaus nach Wiesbaden ergeben sich zusätzliche direkte Fahrtbeziehungen in den Osten Wiesbadens, beispielsweise in die Stadtteile Naurod und Bierstadt.

Abbildung 88: Linien X26, 223 und 230



Quelle: ioki GmbH

7.2.4. Lokalbus

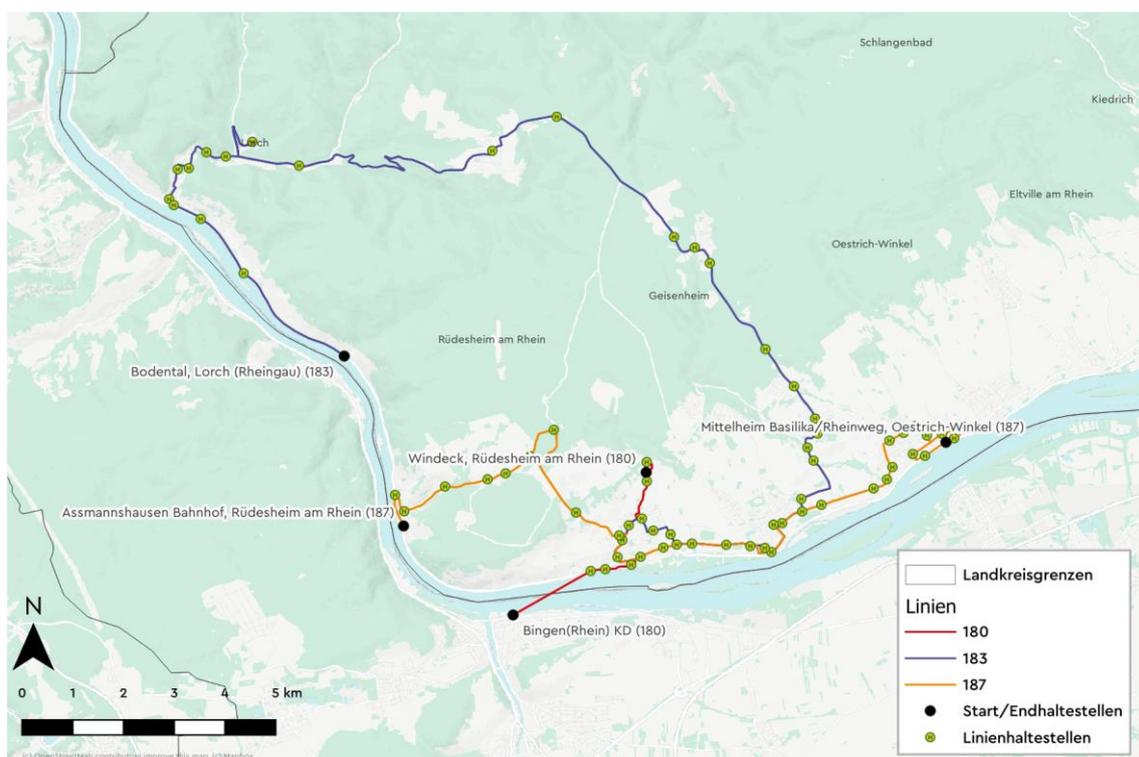
Der Lokalbus bedient die Relationen des Nebennetzes innerhalb des Rheingau-Taunus-Kreises. Dabei verbindet dieses Produkt kleinere Gemeinden und Ortsteile mit den zentralen Orten im Kreisgebiet. An zentralen Umsteigepunkten besteht Anschluss an das Hauptnetz aus Regional- und Expressbussen sowie an Angebote des SPNV. Um ein regelmäßiges Angebot zu gewährleisten, verkehren die Lokalbuslinien des Nebennetzes von 6:30 Uhr bis 20:30 Uhr im 60-Minuten-Takt, wobei bei Bedarf einzelne zusätzliche oder abweichende Taktlagen im Schülerverkehr bestehen können. Außerhalb der Normalverkehrszeit sind keine Linienverkehre auf den Lokalbuslinien vorgesehen. Stattdessen werden die angebotenen Relationen in der Schwachverkehrszeit in On-Demand-Korridore integriert, um eine flexible und bedarfsgerechte Bedienung zu gewährleisten.

Linienbündel Rheingau-West

Das Linienbündel Rheingau-West umfasst die in der Stadt Rüdesheim am Rhein und ihrer Umgebung verkehrenden Linien 180, 183 und 187. Während die Linienführung der Linie 187 beibehalten wird, ist für die Linie 183 eine Verlängerung von Presberg bis Lorch als Ersatz der Rufbuslinie 192 geplant. Die Durchbindung dieser Linie ermöglicht dabei insbesondere im Freizeitverkehr schnellere und umsteigefreie Fahrten durch den westlichen Taunus. Ebenfalls bedeutend für den Freizeitverkehr ist die Verlängerung der Linie zum Niederwalddenkmal und zum Jagdschloss, welche in den Sommermonaten am Wochenende und in den Schulferien erfolgt. Vor dem Hintergrund der BUGA 2029 werden diese Zielorte zukünftig zusätzlich an Bedeutung gewinnen.

Die neue Linie 180 ermöglicht eine grundlegende Erweiterung der Mobilitäts Optionen für die Stadt Rüdesheim. Die Linie verkehrt zwischen dem Rüdeshimer Ortsteil Windeck und der Stadt Bingen am Rhein, wobei eine Fährüberfahrt im Linienverlauf enthalten ist. Dadurch, dass zwischen den SPNV-Stationen in Rüdesheim sowie Bingen Stadt die aktuell notwendigen Umstiege wegfallen, verbessert sich die Verbindungsqualität über den Rhein deutlich. Mit ihrem direkten Linienverlauf kann die Linie 180 nicht nur eine Alternative zur Fahrt mit dem Pkw darstellen, sondern spricht auch mobilitätseingeschränkte Personen an, für die die Umstiege auf die Personenfähre mit zusätzlichen Wegen und einem erheblichen Zeitaufwand realisiert werden können. In Bingen besteht die Möglichkeit, die Linie 180 auf lokale Buslinien des Kreises Mainz-Bingen durchzubinden.

Abbildung 89: Linien 180, 183 und 187



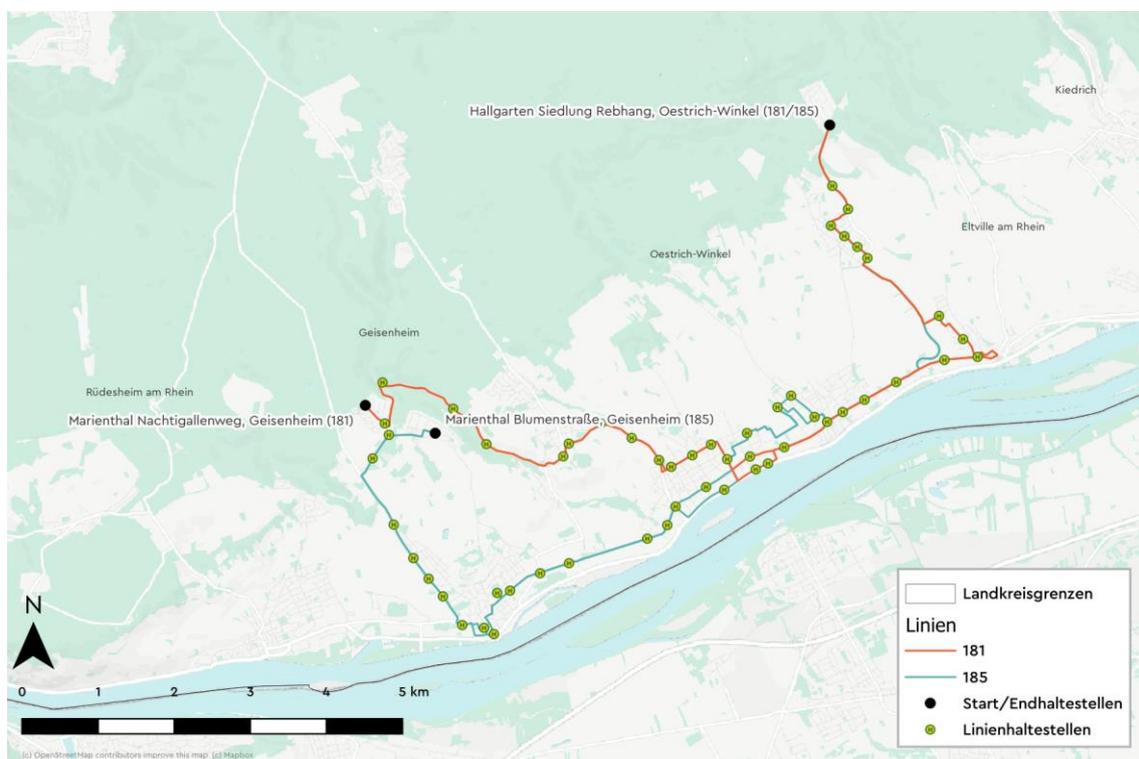
Quelle: ioki GmbH

Linienbündel Rheingau-Mitte

Das Linienbündel Rheingau-Mitte aus den Linien 181 und 185 wird gegenüber des Status Quo um zusätzliche Fahrtoptionen erweitert, die eine gleichmäßigere und flächendeckende Erschließung

der verschiedenen Ortsteile von Geisenheim und Oestrich-Winkel ermöglichen. Die Linie 181 erhält zwischen den Endhaltestellen in Hallgarten und Marienthal einen neuen Linienverlauf, der unter anderem eine direkte Anbindung des Siedlungsbereichs und des SPNV-Halts Hattenheim ermöglicht. Der neue Linienweg zwischen Oestrich-Winkel und Marienthal über den Ortsteil Johannisberg ist vor dem Hintergrund besonders bedeutsam, dass er eine direkte Verbindung zwischen den aneinander angrenzenden Siedlungsbereichen schafft und dadurch nicht nur die Verbindungsqualität sondern auch die Erschließungswirkung durch mehrere neue Haltestellen steigert. Um die Vielfalt direkter Verbindungen zu erhöhen, verkehren die Linien 181 und 185 in Oestrich-Winkel auf unterschiedlichen Linienwegen. Mit dem Bürgerzentrum, dem Altenwohnheim, dem Bahnhof und dem Rheinufer können somit mehrere Zielorte durch die Linien des Bündels Rheingau-Mitte umsteigefrei erreicht werden.

Abbildung 90: Linien 181 und 185



Quelle: ioki GmbH

Linienbündel Rheingau-Ost

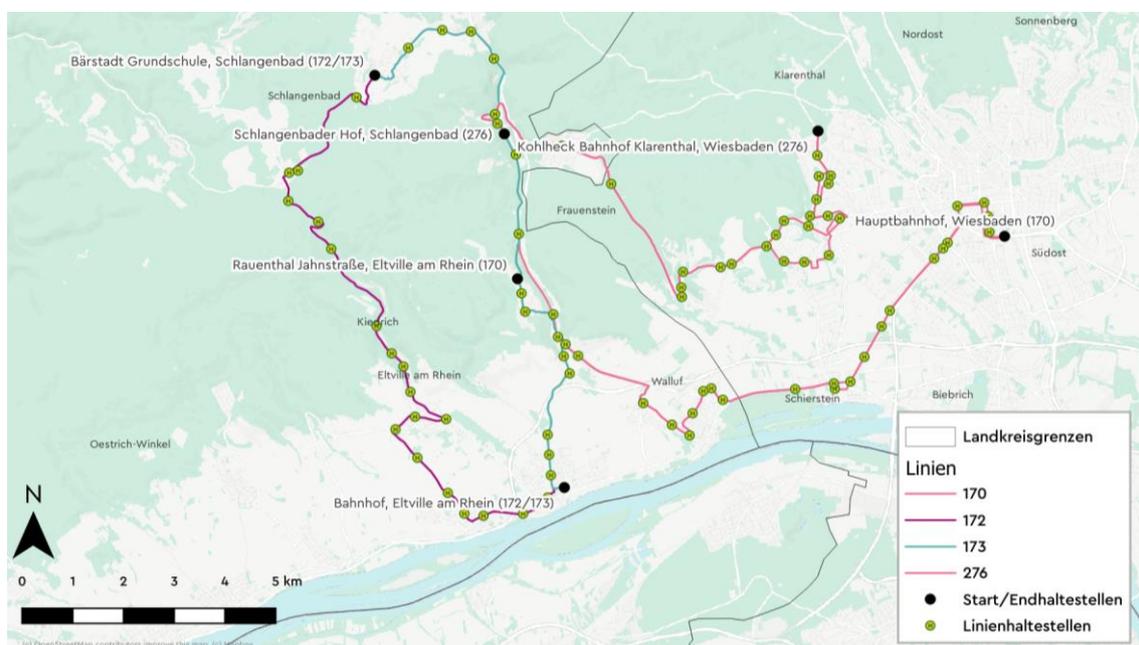
Das Linienbündel Rheingau-Ost umfasst die Lokalbusverkehre in den Gemeinden Eltville, Kiedrich, Schlangenbad und Walluf auf den Linien 170, 172, 173 und 276. Neben diesen Linien spielt auch die Regionalbuslinie 176 eine entscheidende Rolle für die ÖPNV-Anbindung dieser Orte. Die im Status Quo bestehenden Linien 172 und 173 werden weiterentwickelt und um neue Verbindungen nach Wiesbaden mit den Linien 170 und 276 ergänzt.

Die Linie 173 verkehrt dabei im Zielnetz 2030 nur auf dem Abschnitt Eltville – Bärstadt, auf dem eine für den Linienverkehr ausreichende Fahrgastnachfrage zu erwarten ist. Der Linienweg zwischen Bärstadt und Niederglabach wird hingegen in den Bedarfsverkehr überführt, was eine Er-

höhung der Bedienungshäufigkeit ebenso zur Folge hat wie eine Verbesserung der Verbindungsqualität aus diesen Bereichen in Richtung Bad Schwalbach. Aus Bärstadt und Hausen vor der Höhe ergibt sich zudem eine zusätzliche Verbindung in Richtung Kiedrich und Eltville mit der Linie 172, welche ab Kiedrich verlängert wird und damit auch für Freizeitverkehre in Zusammenhang mit Wander- oder Radfahraktivitäten attraktiv ist. Zwischen Kiedrich und Eltville verkehrt die Linie anders als der Regionalbus der Linie 176 über Erbach, sodass eine weitere neue Fahrtmöglichkeit entsteht. Durch die neue Linienführung werden der Bahnhof Erbach, der Sportplatz in Kiedrich und die Siedlung Marienhöhe neu an den Busverkehr angeschlossen, wodurch sowohl die Verbindungsoptionen als auch die Erschließungswirkung im ÖPNV erhöht werden.

Die neue Linie 170 ersetzt die Fahrten der Stadtbuslinie 5 zwischen Raumenthal und Wiesbaden aus dem Status Quo. Durch den ausschließlichen Einsatz von Solobussen und das Auslassen von Halten auf Wiesbadener Stadtgebiet ergeben sich betriebliche Vorteile, die einen einheitlichen Linienverlauf im gesamten Bedienzeitraum sicherstellen und kürzere Reisezeiten zwischen der Gemeinde Walluf und der Landeshauptstadt Wiesbaden ermöglichen. Für die Gemeinde Walluf sind zusätzliche Verbesserungen in der Verbindungsvielfalt in Richtung Wiesbaden durch die Sprinterbuslinie 44 vorgesehen, die Oberwalluf und Niederwalluf über die Wiesbadener Stadtteile Frauenstein und Dotzheim mit der Innenstadt der Landeshauptstadt verbinden. Eine neue Verbindung nach Wiesbaden-Dotzheim ist auch für die Gemeinde Schlangenbad vorgesehen, welche mit der Linie 276 eine neue Verbindung erhält, die auch den Schlangenbader Ortsteil Georgenborn sowie den Wiesbadener Stadtteil Frauenstein bedient. Sowohl das Einzelhandelszentrum Dotzheim als auch die Helios Kliniken werden durch diese Linie aus Schlangenbad direkt erreicht.

Abbildung 91: Linien 170, 172, 173 und 276



Quelle: ioki GmbH

Linienbündel Bad Schwalbach/Aar

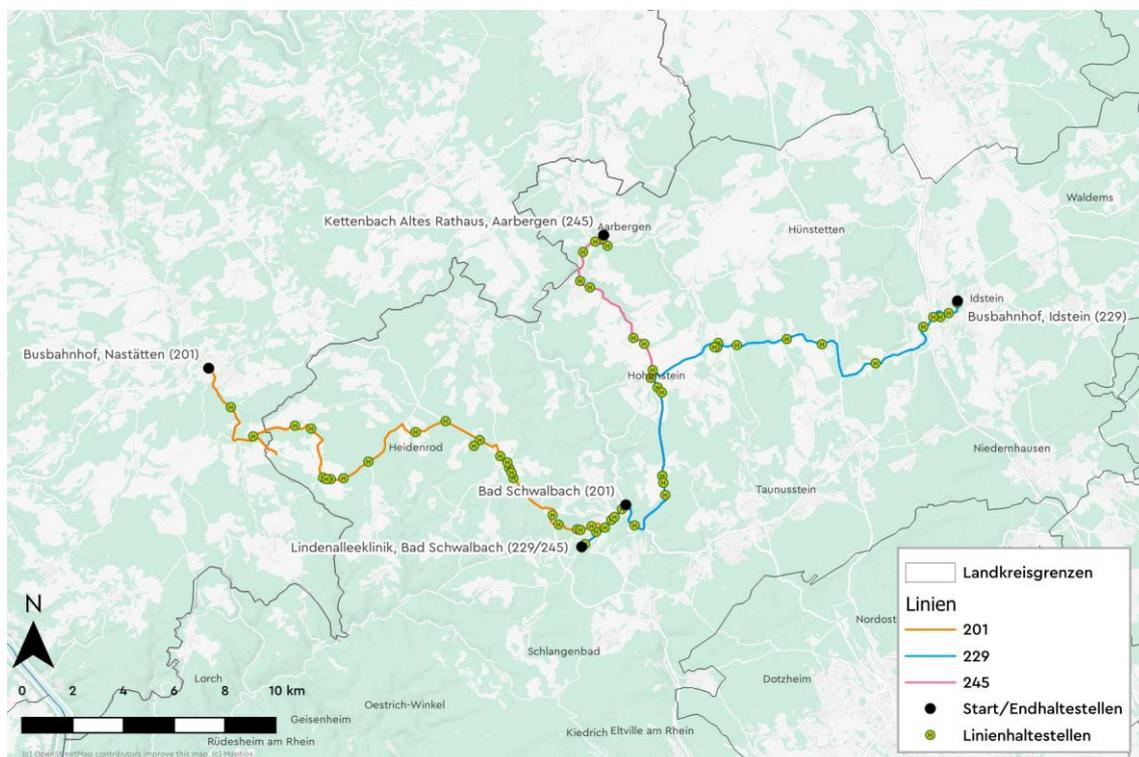
Das Linienbündel Bad Schwalbach/Aar umfasst eine grundlegende Anpassung von Lokalbus-Angeboten als Anschlussverkehre an die Aartalbahn. Es enthält die weiterentwickelten Linien 201,

229 und 245, die jeweils an die ÖPNV-Verknüpfungspunkte Bad Schwalbach Bf. und Bad Schwalbach Kurhaus anschließen. Mit ihren Linienzielorten in Nastätten (201), Aarbergen (245) und Idstein (229) bilden die drei Linien einen Lokalbus-Stern um die Kreisstadt Bad Schwalbach.

Die bestehende Linie 201 wird im Zielnetz 2030 so erweitert, dass diese in einen klassischen Linienverkehr überführt werden kann. Eine zentrale Erweiterung des Angebots auf dieser Linie entsteht durch die Verlängerung nach Nastätten im Rhein-Lahn-Kreis, wodurch neben Bad Schwalbach ein weiterer starker Linienendpunkt entsteht. Eine besondere Bedeutung hat die Linie zur Anbindung von Ortsteilen der Gemeinde Heidenrod. So schafft diese eine direkte und regelmäßige Verbindung zwischen den Ortsteilen Algenroth, Langsried, Niedermeilingen und Zorn an das Versorgungszentrum Kemel. Darüber hinaus bietet die Linie 201 eine ganztägige und regelmäßige Anbindung der Gewerbegebiete Ober der Hardt und Emser Straße in Bad Schwalbach.

Die Linien 229 und 245 verbinden gemeinsam Bad Schwalbach in einem angenäherten Halbstundentakt mit dem Ortsteil Born sowie mit Breithardt als Hauptort der Gemeinde Hohenstein. Im Anschluss verkehrt die Linie 245 weiter über Holzhausen über Aar und Michelbach nach Kettenbach. Durch die Linie wird die Relation Bad Schwalbach – Aarbergen deutlich gestärkt. Die Linie 229 verkehrt ab Breithardt weiter durch den Zentraltanuns und bietet damit vielen Ortschaften eine direkte und regelmäßige Verbindung nach Bad Schwalbach und Idstein als zentrale Zielorte sowie wichtigste SPNV-Zugangspunkte im Taunus. Davon profitieren besonders die Orte Strinz-Margarethä, Ober- und Niederlibbach sowie Ehrenbach. In Idstein besteht mit der Linie 229 sowohl Anschluss an den SPNV als auch an den regionalen Busverkehr am Busbahnhof.

Abbildung 92: Linien 201, 229 und 245



Quelle: ioki GmbH

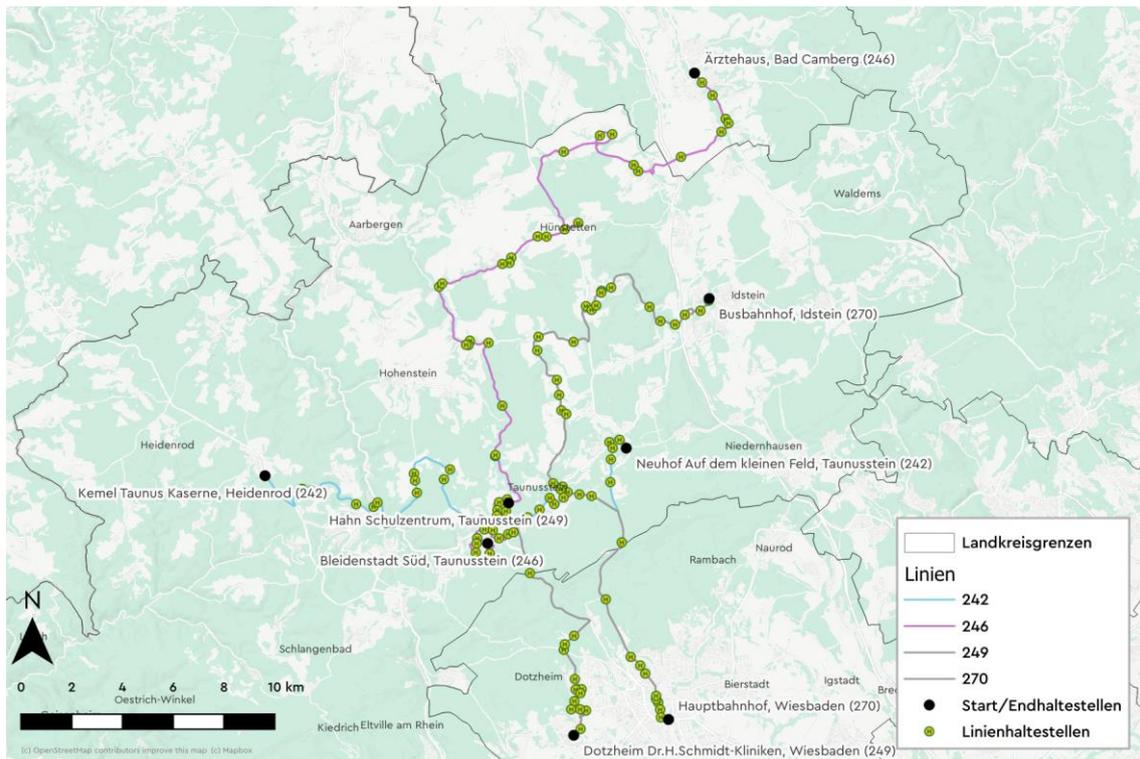
Linienbündel Taunusstein

Das Linienbündel Taunusstein ist von essenzieller Bedeutung für die Erschließung und Verknüpfung der unterschiedlichen Stadtteile Taunussteins als größter Stadt im Rheingau-Taunus-Kreis. Die Linie 242 als Taunussteiner Stadtbus wird so weiterentwickelt, dass diese nunmehr eine gesamthafte Abdeckung von Zielorten entlang der wichtigen Ost-West-Achse sicherstellt. Von besonderer Bedeutung ist dabei die Verlängerung der Linie nach Kemel über Bad Schwalbach im Westen und nach Neuhaus über Wehen im Osten. Insbesondere für die Stadtteile Wehen und Neuhaus ergibt sich somit eine Verbesserung der Erschließungsqualität, gleichzeitig kann die regional bedeutsame Linie 240 in diesem Bereich begradigt werden und damit die stärkere Hierarchisierung des Netzes in Linien mit Verbindungsfunktion und Linien mit Erschließungsfunktion vorangetrieben werden.

Die neue Linie 246 übernimmt im Bereich von Bleidenstadt die Erschließungsaufgaben der aktuellen Linie 242 und stellt dabei auch eine Verknüpfung zur Aartalbahn sicher, die nicht aus allen Teilen Bleidenstadts fußläufig erreichbar ist. In ihrem weiteren Verlauf bildet die Linie eine direkte Verbindung aus Taunusstein nach Strinz-Margarethä, Hennethal und Strinz-Trinitatis. Diese Ortschaften können durch den Einsatz von kleinen Fahrzeugen auch direkt miteinander verbunden werden, wodurch sich attraktive Fahrtbeziehungen und konkurrenzfähige Reisezeiten ergeben. Für die Gemeinde Hünstetten hat die Linie 246 eine besondere Bedeutung, da sie zahlreiche Ortsteile mit dem Hauptort Wallbach verbindet und darüber hinaus auch eine Verbindung ins Versorgungszentrum Bad Camberg bietet.

Neben der Linie 270, die im Zielnetz 2030 insbesondere in der Normalverkehrszeit ein regelmäßigeres Angebot erhält, wird die Verbindung aus Taunusstein nach Wiesbaden auch durch den regionalen Quartiersbus auf der Linie 249 gestärkt, der eine direkte Fahrtbeziehung zwischen Wiesbaden-Dotzheim und Taunusstein-Hahn herstellt. Wichtige Freizeitziele wie die Fasanerie können damit ebenso erreicht werden wie Versorgungseinrichtungen, beispielsweise die Helios Kliniken in Dotzheim. Der Linie 249 kommt insbesondere in der Feinerschließung in Ergänzung zur Aartalbahn bzw. als deren Vorlaufbetrieb eine besondere Bedeutung zu. Am Busbahnhof in Taunusstein sowie an der Haltestelle Dotzheim Mitte bestehen dabei vielfältige Umsteigemöglichkeiten zum Metro-, Stadt-, Regional- und Expressbus.

Abbildung 93: Linien 242, 246, 249 und 270

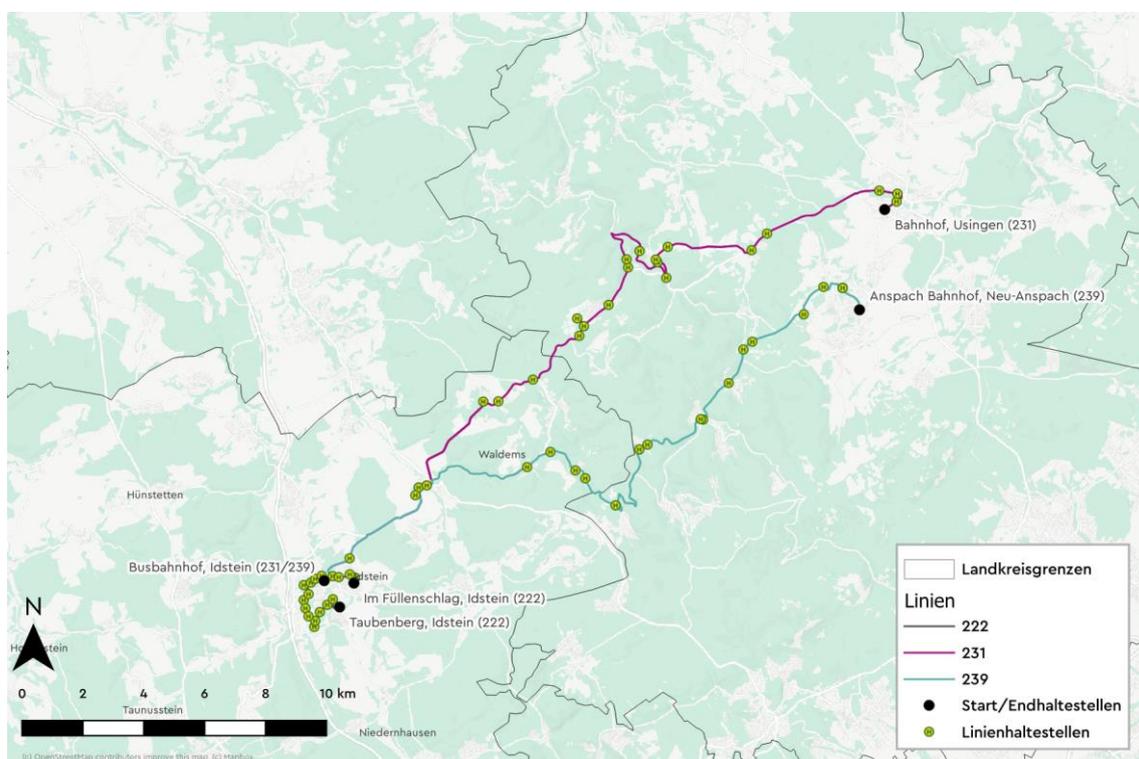


Quelle: ioki GmbH

Linienbündel Idsteiner Land

Das Linienbündel Idsteiner Land umfasst neben der Stadtbuslinie 222 in Idstein zwei neue Verbindungen, die Idstein mit der Gemeinde Waldems und Zielen im angrenzenden Hochtaunuskreis verbinden. Die Linie 231 verkehrt vom Idsteiner Busbahnhof über Esch und Steinfischbach in Richtung Usingen. Dabei bedient die Linie auch verschiedene Ortsteile der Gemeinde Weilrod und stellt Verbindungen zum Schloss Neuweilnau und zur Burg Altweilnau als lokale Freizeitziele her. In Usingen besteht Anschluss an die Taunusbahn bzw. an die verlängerte S-Bahn Rhein-Main. Mit der Linie 239 werden neben Esch auch die Waldemser Ortsteile Niederems und Wüstems an den Linienverkehr angeschlossen. Auf ihrem weiteren Linienweg verkehrt die Linie weiter über Schmitten nach Neu-Anspach und hat durch ihre Fahrt durch den Hochtaunus auch eine übergeordnete Bedeutung im Freizeitverkehr. In Neu-Anspach entsteht ebenfalls ein Anschluss zur Taunusbahn bzw. zur S-Bahn Rhein-Main.

Abbildung 94: Linien 222, 231 und 239

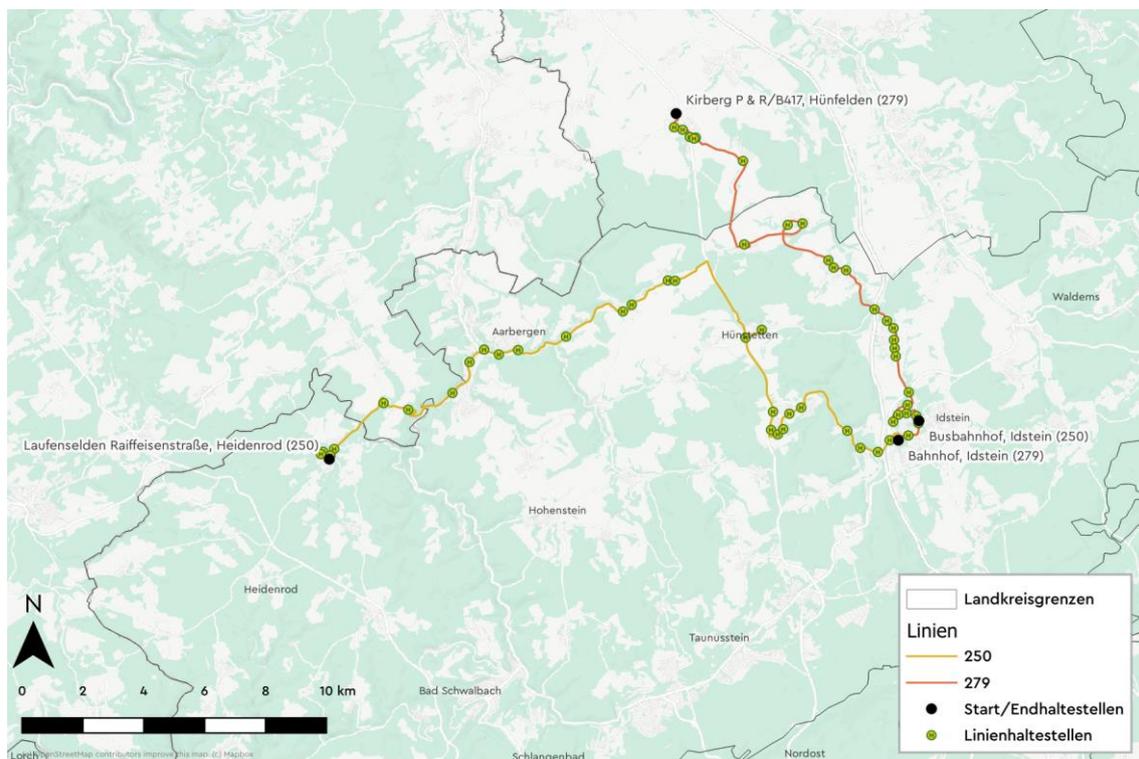


Quelle: ioki GmbH

Linienbündel Idstein-Hühnerkirche

Das Linienbündel Idstein-Hühnerkirche umfasst die bestehenden Linien 250 und 279, die für das Zielnetz 2030 weiterentwickelt werden. Die Linie 250 wird über Kettenbach hinaus nach Heidenrod-Laufenselden verlängert und schafft damit einen Lückenschluss zwischen den Gemeinden Heidenrod und Aarbergen, sodass die kreisinternen Ost-West-Relationen gestärkt werden können. Die Linie 279 verkehrt ab Wallrabenstein weiter nach Idstein anstelle der Fahrt nach Bad Camberg, die durch die Linie 246 übernommen wird. Damit verbessert die Linie die Anbindung Hünstettens in Richtung Idstein deutlich und ermöglicht auch direkte Fahrten in Richtung Wörsdorf und zum Bahnhof Idstein.

Abbildung 95: Linien 230 und 279



Quelle: ioki GmbH

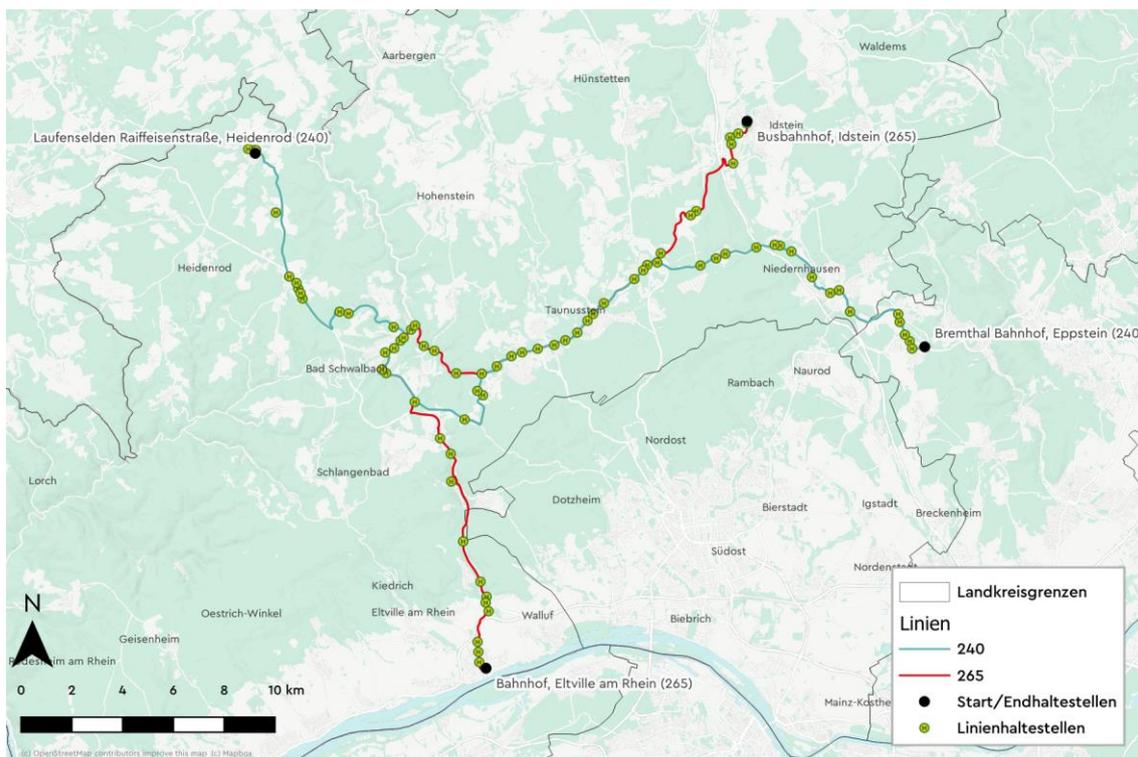
Linienbündel Kreisquerverbindung (240, 265)

Als Ergänzung zu den vorwiegend radial auf Wiesbaden bzw. den Großraum Frankfurt ausgerichteten Verbindungen des SPNV sowie des Regional- und Expressbusangebots ist die Entwicklung tangentialer Verbindungen von zentraler Bedeutung, um die Leistungsfähigkeit des Gesamtnetzes zu erhöhen und die für den Fahrgast relevante Reisezeit zwischen zentralen Orten, die nicht auf radialen Achsen miteinander verbunden werden können, zu erhöhen. Die eingerichtete Kreisquerverbindung 265 ist in diesem Zusammenhang bereits ein wegweisendes Angebot, welches durch die Beschleunigung des Linienweges im Raum Idstein mit direkter Anbindung des Idsteiner Bahnhofs noch einmal gestärkt werden kann.

Die Linie 240, die im Status Quo bereits zwischen Hahn und Niedernhausen verkehrt, soll als zweite Kreisquerverbindung maßgeblich aufgewertet werden. So ist eine westliche Verlängerung

der Linie über Bleidenstadt, Seitzenhahn, Bad Schwalbach und Kemel nach Laufenselden vorgesehen, wodurch sich eine deutliche Verbesserung der Netzkonnektivität ergibt, mit der insbesondere die Gemeinde Heidenrod einen besseren Anschluss in Richtung Bad Schwalbach und Taunusstein erhält. Die Fahrrelation Bad Schwalbach – Niedernhausen ist durch die Verlängerung ebenfalls umsteigefrei realisierbar. Von Niedernhausen ist eine Verlängerung der Linie 240 nach Eppstein-Bremthal vorgesehen, durch die eine ganztägige Anbindung des Gewerbegebiets Niedernhausen erreicht wird. Insbesondere für Beschäftigte aus dem Großraum Frankfurt kann die Reisezeit zu diesem Arbeitsplatzstandort deutlich gesenkt werden.

Abbildung 96: Linien 240 und 265



Quelle: ioki GmbH

7.3. On-Demand-Konzept

Die vorwiegend ländliche Struktur des Rheingau-Taunus-Kreises mit vielen Bereichen mit geringer Bevölkerungsdichte macht es erforderlich, den Nahverkehr möglichst flexibel zu organisieren und anzubieten. Hierfür wird vorgeschlagen, Linienverkehre im Nebennetz weitestgehend durch On-Demand-Verkehre zu ersetzen. Vorteile hierbei sind unter anderem eine erhöhte Betriebseffizienz und Anschlussicherung. On-Demand-(Bedarfs-)verkehre können demgemäß als ressourcen- und kostensparende Alternative dienen.

Abgesehen von den bestehenden On-Demand-Bediengebieten des Emil in Idstein und Taunusstein, deren Service per App buchbar ist, handelt es sich bei den weiteren Bedarfsverkehrsangeboten im Rheingau-Taunus-Kreis um klassische Anruf-Sammel-Taxis. Diese können lediglich telefonisch mit einem gewissen Vorlauf gebucht werden und bieten nicht die Flexibilität einer digitalen

Buchung. Letzteres ist das generelle Ziel des On-Demand-Konzeptes. Alle Angebote sollen mit möglichst geringer Wartezeit nach der Fahrtreservierung buchbar sein, um die Attraktivität und Flexibilität des Shuttle-Services zu erhöhen. Daher ist auch beabsichtigt, die bestehenden AST-Linien durch das digitale On-Demand-Angebot zu ersetzen. Ein weiterer Vorteil, der damit einher geht, ist eine digitale Bezahlungsmöglichkeit über die jeweils angebotene App.

On-Demand-Angebote können in der Regel mit Gefäßen bedient werden, die über maximal sieben bis zehn Sitze verfügen. Buchungsmöglichkeiten sollen grundsätzlich über eine standardisierte App aber auch per Telefon erfolgen können. Die Bezahlung erfolgt bargeldlos über die App oder direkt beim Fahrer.

Andererseits werden On-Demand-Angebote im Rheingau-Taunus-Kreis den Linienverkehr nicht komplett ersetzen können. Deshalb sollen stark nachgefragte Relationen auch weiterhin mit dem Linienverkehr bedient werden. Der On-Demand-Verkehr dient als Ergänzung, um der kompletten Bevölkerung im Kreis ein adäquates und effizientes ÖPNV-Angebot bieten zu können und damit auch dem Anforderungsprofil gerecht zu werden.

Aufbauend auf diesen Umständen wurden On-Demand-Konzepte für verschiedene Teilbereiche des Rheingau-Taunus-Kreises entwickelt. Diese decken teilweise die komplette tägliche Betriebszeit ab, teilweise auch nur die Schwachverkehrszeiten.

Bestehende On-Demand-Bediengebiete in Taunusstein und Idstein

Derzeit bestehen im Rheingau-Taunus-Kreis neben den Rufbusverkehren zwei On-Demand-Angebote mit dem EMIL in Taunusstein und Idstein. Sie bedienen sogenannte virtuelle Haltestellen im kompletten Stadtgebiet von Taunusstein und fungieren als Ergänzung zum Linienverkehrsangebot. In Idstein existieren die virtuellen Haltestellen nur in der Kernstadt und in Lenzhahn sowie Dasbach. Im restlichen Bediengebiet dienen die bestehenden Bushaltestellen als Haltestellen für den On-Demand-Service. Ein Parallelfahrverbot besteht bei beiden Bediengebieten nicht.

Beide Bediengebiete sollen mit dem On-Demand-Konzept im Rahmen des Nahverkehrsplanes bestehen bleiben. Es werden jedoch räumliche Anpassungen während der Normal- und Schwachverkehrszeit vorgeschlagen. Beim EMIL Taunusstein ist dabei vorgesehen, das Bediengebiet bis zum Bahnhof in Idstein auszuweiten, so dass eine direkte Verbindung vom On-Demand-Angebot in Taunusstein zum Schienenverkehr in Idstein besteht. Diese Ausweitung soll für die komplette Betriebszeit, also in der Haupt- und Schwachverkehrszeit erfolgen.

Für das bisherige Bediengebiet des EMIL in Idstein wird eine Ausweitung nach Osten in das Idsteiner Land angestrebt. Das On-Demand-Angebot im Idsteiner Land zielt darauf ab, den Linienverkehr im Zielnetz zu ergänzen und allen Ortsteilen einen adäquaten Zugang zum ÖPNV zu ermöglichen. Das Bediengebiet Idsteiner Land wird demgemäß in das des EMIL Idstein integriert. Anders als in Idstein sollen jedoch keine virtuellen Haltestellen geschaffen werden, sondern bestehende ÖPNV-Haltestellen für Ein- und Ausstiege genutzt werden. Auch ein Parallelfahrverbot soll gelten. On-Demand-Shuttles können also nur gebucht werden, wenn die angefragte Relation nicht von einer Buslinie bedient wird. Die Haltestelle „Am Eichwald“ in Oberseelbach, die sich außerhalb des Bediengebiets befindet, wird in Form einer sogenannten Feeder-Haltestelle ebenfalls über das

On-Demand-Angebot bedient, um einen Anschluss an die Buslinie 230 nach Niedernhausen zu ermöglichen. Der Bedienungszeitraum des Angebotes erstreckt sich ebenfalls auf die Schwach- und Normalverkehrszeit.

Abbildung 97: Bestehendes On-Demand-Bediengebiet des EMIL in Taunusstein und Idstein

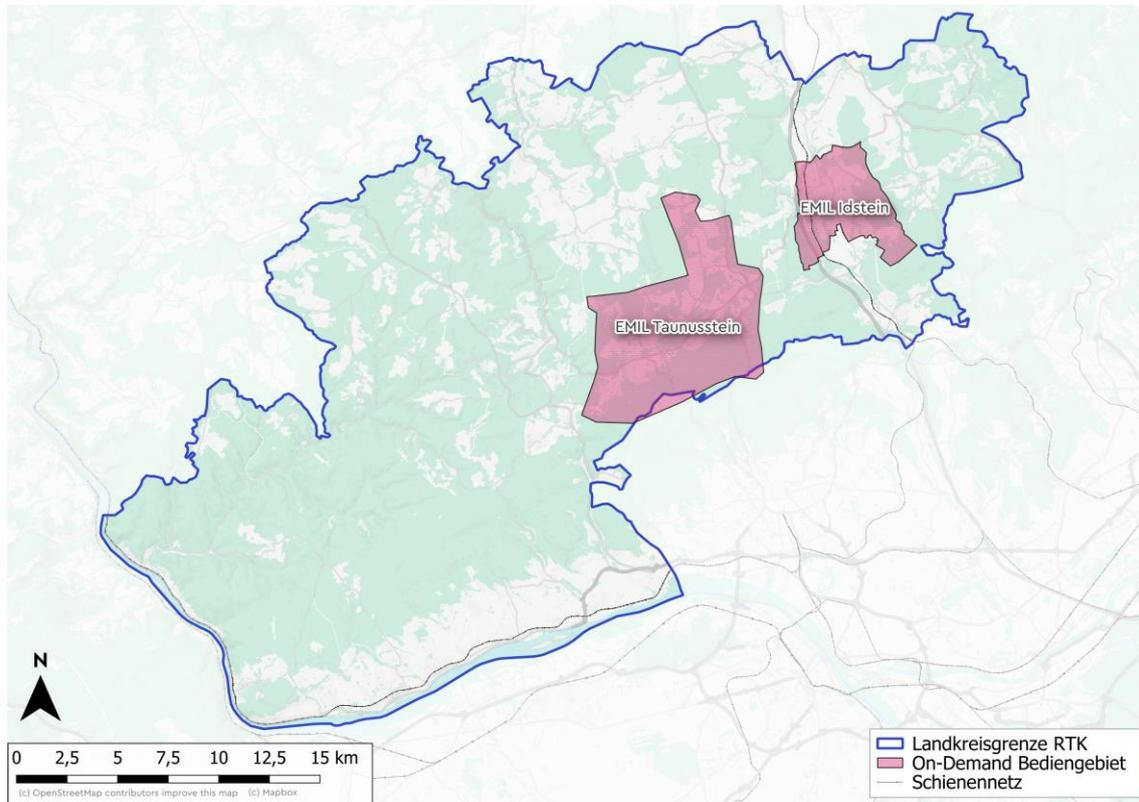
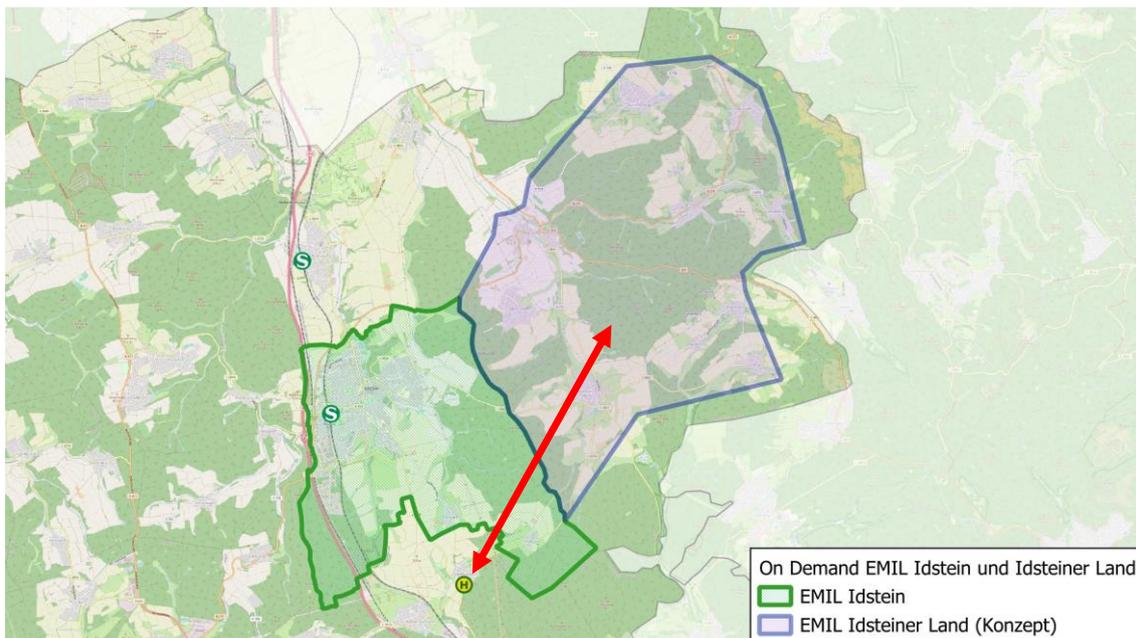


Abbildung 98: On-Demand-Konzept Idsteiner Land

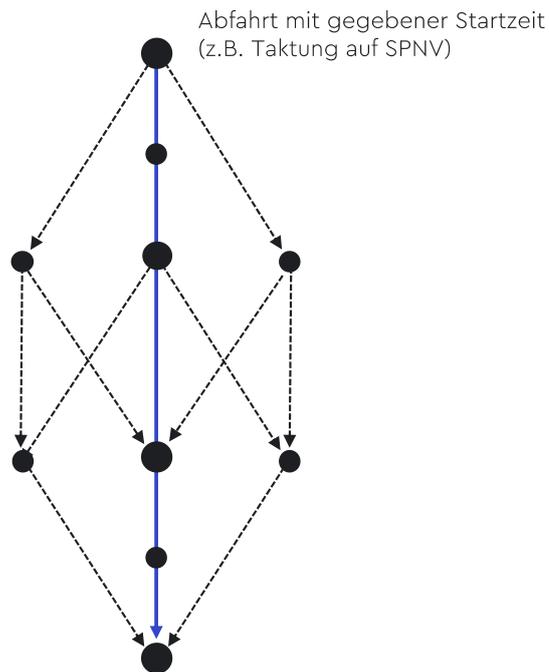


Quelle: ioki GmbH

Digitales On-Demand-Angebot in den Korridoren Bad Schwalbach – Idstein und Lorch – Bad Schwalbach

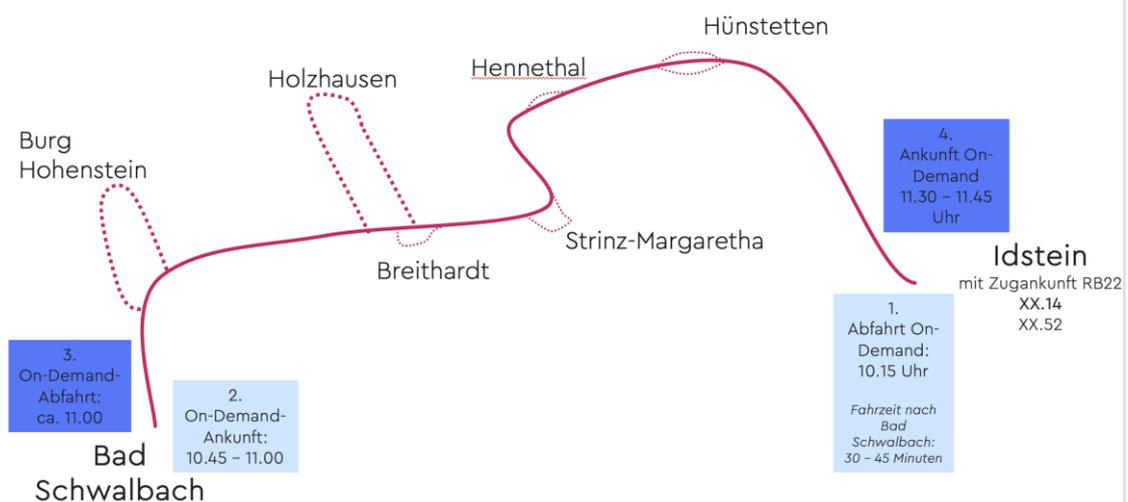
Aufgrund der räumlichen und topographischen Gegebenheiten sowie der Verkehrsnachfrage in den Abschnitten Bad Schwalbach – Idstein sowie Bad Schwalbach – Lorch wird eine Mischform aus Linien- und Bedarfsverkehr in Form eines digitalen Korridorbetriebes vorgeschlagen. Dieser besteht aus Linienverkehr mit einem Fahrplanangebot entlang einer Linienführung zwischen den beiden Ortschaften, innerhalb des Korridors können auch bei Bedarf und entsprechender Buchung auch Haltestellen angefahren werden, die sich nicht direkt an der Linie befinden. Die Abfahrt erfolgt immer mit einer gegebenen Startzeit und einem zeitlichen Puffer, so dass die Endhaltestelle mit einem Anschluss an den SPNV in Idstein zum jeweiligen Abfahrtszeitpunkt des Anschlusses erreicht werden kann. Beim digitalen Korridorbetrieb zwischen Bad Schwalbach und Wörsdorf können damit sowohl die Ortschaften direkt an der Linienführung (Breithardt, Strinz-Margarethä, Hennethal, Hünstetten) sowie auch die innerhalb des Korridors (Burg Hohenstein, Holzhausen) bedient werden.

Abbildung 99: Schematisierte Darstellung des digitalen Korridorbetriebs



Quelle: ioki GmbH

Abbildung 100: Digitaler Korridorbetrieb zwischen Bad Schwalbach und Wörsdorf



Quelle: ioki GmbH

Das Angebot zwischen Lorch und Bad Schwalbach soll in vergleichbarer Form erfolgen, so dass mit dem On-Demand-Angebot ein Anschluss an den SPNV am Bahnhof in Lorch und die Verknüpfungspunkte in Bad Schwalbach (Kurhaus, Bahnhofstraße) erfolgen kann.

On-Demand-Angebot im Rheingau in der Schwachverkehrszeit

Aus der Mobilitätssimulation ergibt sich für die Gemeinden nördlich entlang der Rheingau-Linie in der Schwachverkehrszeit eine geringe Verkehrsnachfrage (Kiedrich, Eichberg, Hallgarten, Waldacker, Schlossheide, Marienthal). Aufgrund dessen wird vorgeschlagen, das Linienangebot der

Normalverkehrszeit für die Schwachverkehrszeit mit einem On-Demand-Angebot in Form von Flächenverkehr zu ersetzen. Damit bleibt für die genannten Siedlungen ein ÖPNV-Angebot erhalten, gleichzeitig entstehen Einsparpotentiale durch die Umstellung von regelmäßigen Linienfahrten auf das On-Demand-Angebot.

Berücksichtigung von Bündelungs-Optionen beim On-Demand-Konzept

On-Demand-Verkehre im Rheingau-Taunus-Kreis sollen in erster Linie zur verkehrlichen Ergänzung des bestehenden Linienverkehrs dienen und Aufgaben der Daseinsvorsorge übernehmen. Sollten detailliertere Planungen einzelnen Einsatzgebieten Möglichkeiten ergeben, die On-Demand-Shuttles während des Betriebes für weitere Services zu implementieren, so ist dies denkbar und wäre genauer zu prüfen. Als solche Services sind z. B. klassische Paketlieferungen, Apothekendienste oder Kooperationen mit Krankenhäusern zur Personalbeförderung denkbar.

Tarifliche Integration des On-Demand-Angebotes

Insgesamt soll das On-Demand-Angebot das bestehende ÖPNV-Netz nicht nur mit Blick auf eine erhöhte Flexibilität ergänzen. Vielmehr ist es zielführend, die digitalen Bedarfsverkehre auch in monetärer Form attraktiv zu gestalten, indem sie in bestehende RMV-Tarife integriert werden. Dies ist insbesondere dort notwendig, wo On-Demand-Angebote bestehende klassische Linienverkehre ersetzen und der ÖPNV für Fahrgäste weiterhin in gleicher Form finanzierbar bleiben soll. Denkbar ist u. a., dass Fahrgäste mit Zeitkarten die On-Demand-Shuttles ohne Aufpreis nutzen können und auch Einzelfahrscheine für die Busse Gültigkeit besitzen.

Zusammenfassung On-Demand-Konzept

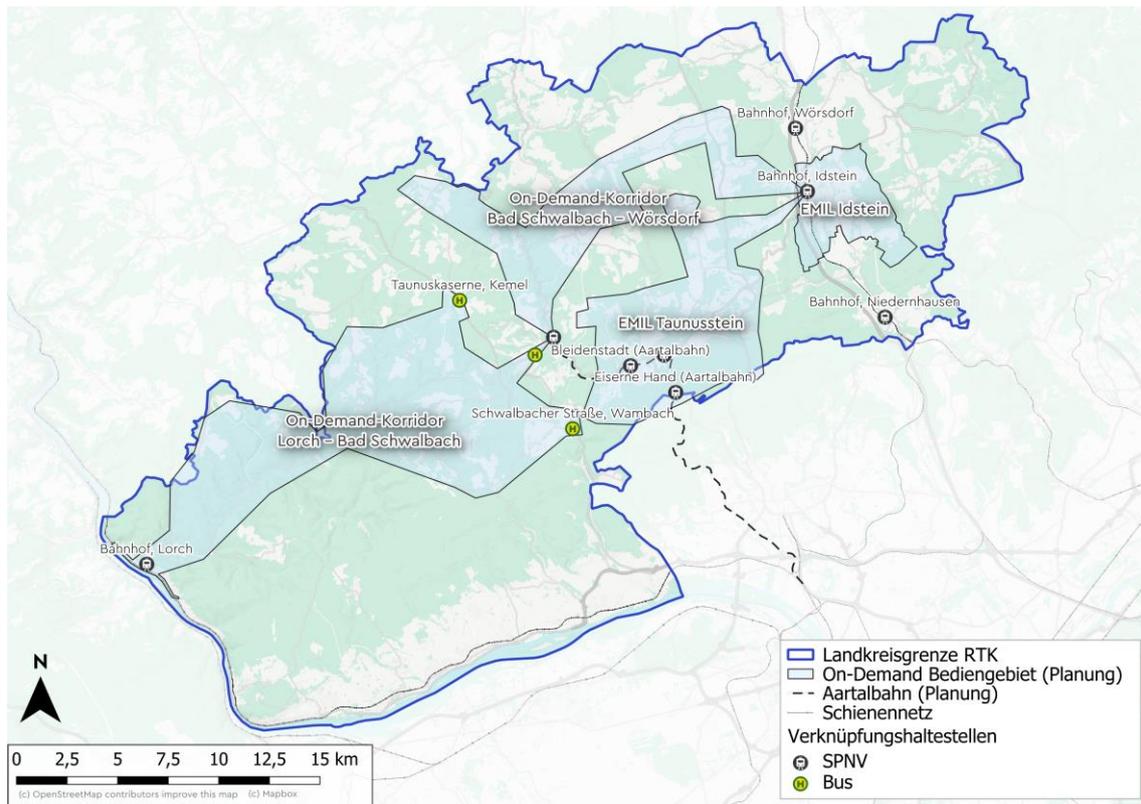
Durch die Ausweitung moderner On-Demand-Angebote, die sowohl per App als auch telefonisch gebucht werden können, können im Rheingau-Taunus-Kreis gleichzeitig wirtschaftliche Einsparungen erreicht werden und den teils gering besiedelten Gemeinden ein ÖPNV-Angebot gemacht werden. Die vorgestellten Formate bieten sich an, um auf weitere Korridore im Kreis ausgeweitet werden, sollte hierfür auf politischer oder organisatorischer Ebene Bedarf gesehen werden. Die Vorschläge im Rahmen des vorliegenden Nahverkehrsplanes ergehen auf konzeptioneller Ebene. Im Falle einer konkreten Umsetzung ist eine weitergehende und detailliertere Prüfung des On-Demand-Betriebs auf wirtschaftlicher und verkehrlicher Ebene erforderlich.

Tabelle 23: Übersicht des On-Demand-Konzepts für den Rheingau-Taunus-Kreis

Bediengebiete	Bestandsnetz	Zielnetz Normalverkehrs- zeit	Zielnetz Schwachverkehrs- zeit	Anzahl benötigte Fahrzeuge
Idstein	X	X	X*	1-2
Taunusstein	X	X*	X*	3-4
Idsteiner Land	-	X	X	2
Lorch - Bad Schwalbach	-	X	X	2-3
Bad Schwalbach - Wörsdorf	-	X	X	2-3
Rheintal	-	-	X	1-2

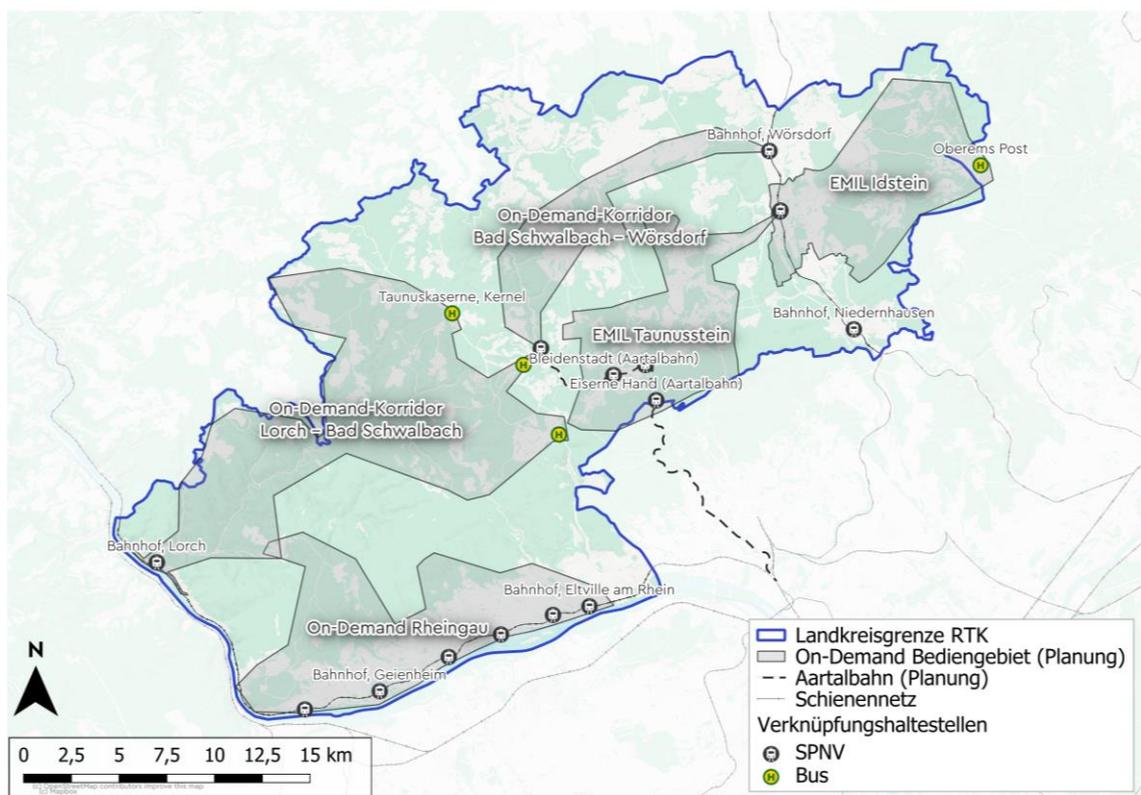
Quelle: ioki GmbH; *Ausweitung des Bediengebiets beim Zielnetz, ohne betriebliche Reserve

Abbildung 101: On-Demand-Konzept in der Normalverkehrszeit



Quelle: ioki GmbH

Abbildung 102: On-Demand-Konzept in der Schwachverkehrszeit



Quelle: ioki GmbH

7.4. Infrastrukturkonzept

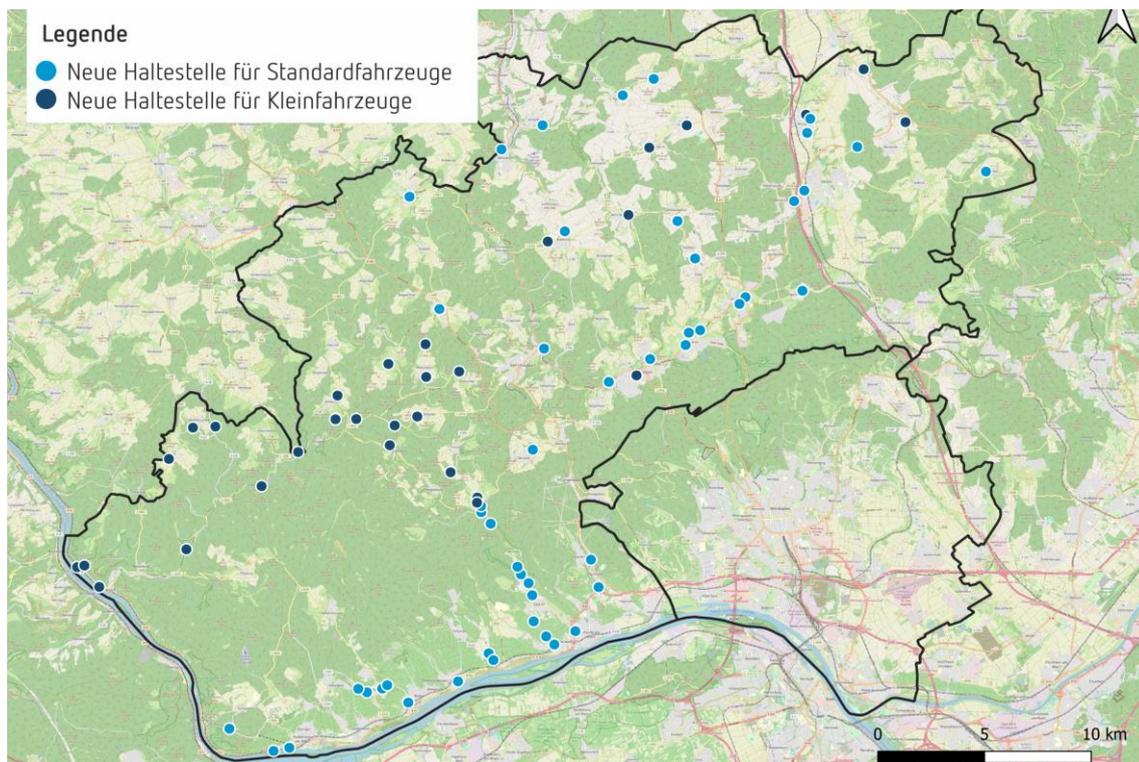
7.4.1. Haltestellen

Die Haltestelle ist das zentrale Element im System ÖPNV vor Ort. Der gesetzliche Auftrag, das System ÖPNV vollständig barrierefrei auszubauen, lässt sich u. a. über die Gestaltung der Haltestellen ableiten. Dabei greift die rein bauliche Herstellung der Barrierefreiheit jedoch zu kurz. Die Formulierung im PBefG spricht von der Nutzung des ÖPNV. Daraus lässt sich ableiten, dass auch über die bauliche Anlage der Haltestelle weitere Elemente wie z. B. Zuwegung, Orientierung und Nutzungsmöglichkeiten so gestaltet sein müssen, dass alle Menschen eigenständig den öffentlichen Personennahverkehr nutzen können. Die Namensgebung ist in diesem Zuge ebenso zu optimieren, um eine gute Orientierung im Netz zu gewährleisten.

Neue Haltestellen

Im Rahmen des Zielkonzepts 2030 sind neue Haltestellen im Kreisgebiet vorgesehen. Dies erfolgt u. a. aufgrund von neu geschaffenen Linienwegen, neu erschlossenen Gebieten oder der Neuordnung von Haltestellenbereichen zur Optimierung der Erschließungsqualität. Um diese Veränderungen im Rahmen des Zielkonzeptes 2030 auch im öffentlichen Raum sichtbar zu machen und damit den Zugang zum ÖPNV zu verbessern ist ein zeitnaher Ausbau neuer Haltestellen vorgesehen. Dafür ist kurzfristig die Einrichtung einer provisorischen Haltestelle erforderlich. Nach einer dreijährigen Evaluationsphase sind die Haltestellen entsprechend in die Priorisierung des barrierefreien Haltestellenausbaus zu integrieren. Die Auflistung des Vorschlags neuer Haltestellen, die im Rahmen des Zielkonzept 2030 für den Rheingau-Taunuskreis vorgesehen ist, ist dem Anhang (vgl. Anhang) zu entnehmen.

Abbildung 103: Neue Haltestellen im Rheingau-Taunus-Kreis



Quelle: ioki GmbH

Ersatzhaltestellen

Temporäre Haltestellen, die aufgrund von Bauarbeiten oder sonstigen Abweichungen vom genehmigten Linienbetrieb notwendig werden, sind von einem ortsfesten Ausbau im beschriebenen Standard grundsätzlich ausgenommen. Wird die Haltestelleninfrastruktur mehr als 6 Monate benötigt, ist das Provisorium so zu ertüchtigen, dass eine der zu ersetzenden Haltestelle gleichrangige Qualität geboten werden kann. Im Rahmen des Zielkonzeptes 2030 sind neue Haltestellen vorgesehen, die durch Quartiersbusse oder einen On-Demand-Verkehr bedient werden. Für diese Haltestellen gelten veränderte Anforderungen, da hier auf andere Fahrzeugtypen zurückgegriffen wird (vgl. Kapitel 6.5.2 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Die Erreichung der Barrierefreiheit wird hier hauptsächlich fahrzeugseitig erfüllt. Die Ausgestaltung der Haltestelle ist primär durch einen Haltestellenmast sicherzustellen, welcher gegebenenfalls in einem besonderen Design gestaltet wird.

Haltestellen für Schulbus- und Haltestellen für den Event- /Freizeitverkehr

Der Nahverkehrsplan formuliert primär Qualitäten für den Linienverkehr und die dazu benötigte Infrastruktur. Genehmigungsrechtlich und in der öffentlichen Wahrnehmung wird dabei nicht immer zu anderen Formen von Busverkehren unterschieden. So werden Schulfahrten zum Teil als Schulkurse in Linienverkehren abgewickelt oder touristische Angebote als Linien mit saisonalem Betrieb in Linienbündeln betrieben. Diese Verkehre fahren zum Teil Haltestellen an, die durch den Linienverkehr auch bedient werden. Dann gelten Qualitätsstandards wie hier beschrieben. Daneben können auch Haltestellen bedient werden, die ausschließlich durch die jeweilige Sonderform

bedient werden. Diese Haltestellenanlagen unterliegen nicht den hier beschriebenen Qualitätsstandards. Es ist aber im Einzelfall sorgfältig zu prüfen, in welcher Qualität diese Anlagen zu errichten oder ggf. auszubauen sind. Sie tragen zum Auftritt des ÖPNV bei sensiblen Kundengruppen bei: Kinder und Jugendliche (frühe Beeinflussung von Mobilitätsentscheidungen im weiteren Leben) und Gelegenheitskunden (Wanderbusse/ Messebesucher etc.)

Umbenennung

Durch die Namensgebung einer Haltestelle kann zu einer einfachen Orientierung beigetragen werden. Dies insbesondere auch für Ortsfremde, oder Fahrgäste, die den ÖPNV nur gelegentlich nutzen. Innerhalb der Erarbeitung des Zielnetzes 2030 wurden auch Haltestellen umbenannt, wenn innerhalb der Bearbeitung und Abstimmung eindeutig wurde durch die Umbenennung zur besseren Orientierung oder Identifizierung der Netzfunktion beitragen zu können. Werden die Haltestellen umbenannt, ist dies durch eine ganzheitliche Presse- und Öffentlichkeitsarbeit zu begleiten.

Entfallende Haltestellen

Trotz der mit dem Zielnetz 2030 angestrebten Verbesserung des Gesamtangebots entfallen im Zuge der Linienwegkorrekturen einzelne Haltestellen. Das Zielnetz berücksichtigt bei allen entfallenden Haltestellen, dass der durch die wegfallende Haltestelle erschlossene Siedlungsbereich weiterhin erschlossen bleibt, unter anderem durch weitere Bestandshaltestellen oder durch neue Haltestellen (an anderer Position). Im Rahmen des Zielnetzes 2030 ist der Entfall der im Anhang (Teil D) aufgeführten Haltestellen zu prüfen. Wird eine Haltestelle aufgelöst, ist dies durch eine ganzheitliche Presse- und Öffentlichkeitsarbeit zu begleiten.

Lage im Raum

Die Haltestellen im Bedienungsgebiet (Rheingau-Taunus-Kreis) müssen nach dem Stand dieses Nahverkehrsplans und weiterer übergeordneter Regelwerke barrierefrei ausgebaut werden. Durch diesen Umbau ergibt sich die Möglichkeit und Notwendigkeit, die Lage der Haltestelle im Straßenraum zu beeinflussen. Haltestellen sollten durch ihre Lage und Gestaltung im Straßenzug leicht zu erfassen sein. Bei Neu- und Umbau ist eine prägnante Lage an Kreuzungen, Einmündungen oder im Umfeld von prägnanten Gebäuden als Fahrbahnrandhaltestelle oder Haltestellenkap zu prüfen. Das unterstützt ein leichtes Auffinden der Haltestelle auch für Ortsfremde. Wünschenswert ist ein Design, dass auch anderen Verkehrsteilnehmenden die Sensibilität dieser Verkehrsfläche erkennen lässt. Zur barrierefreien und fahrgastfreundlichen Gestaltung sind in diesem Zusammenhang die Qualitätsvorgaben an Haltestellen aus dem Anforderungsprofil in Kapitel 6.5.1 zu erreichen und einzuhalten.

Orientierung – Weg zur Haltestelle

Um die Haltestellen im Kreis leicht zu identifizieren, ist ein prägnantes wiederkehrendes Erscheinungsbild herzustellen. Eine prägnante Charakteristik beginnt bei dem auffälligen Sonderbord zum barrierefreien Einstieg. Darüber hinaus ist zu prüfen den Bereich der Haltestelle durch einen auffälligen Bodenbelag vom Rest der Flächen im Seitenraum abzugrenzen. Für die Sichtbarkeit im Straßenverlauf ist ein Haltestellenmast mit Haltestellenschild im vorderen Bereich der Haltestelle

zu installieren. Um Haltestellen im gesamten Kreisgebiet leicht wiedererkennen zu können, sind Gestaltungselemente zu wiederholen. Designvorlagen des RMV sind geeignet einzusetzen.

Mobilstationen an Haltestellen mit hohem Fahrgastaufkommen und Haltestellen, die an Routen des Fuß- oder Radwegnetzes liegen, sind in die jeweilige Wegweisung der dritten Verkehrsträger zu integrieren und zu beauskunften. Bei Haltestellen mit täglich ≥ 500 Ein- /Aussteigenden sollen gemäß den Vorgaben aus dem Anforderungsprofil in Kapitel 6.5.1 Querungshilfen vorgesehen werden. Grundsätzlich ist bei Haltestellen mit zwei und mehr Abfahrtspositionen die Installation einer geeigneten Querungsmöglichkeit im direkten Umfeld der Haltestelle zu prüfen. Hin- oder Rückweg erfolgt auf der gegenüberliegenden Straßenseite, sodass Querungsbedarf entsteht, der geeignet unterstützt werden sollte. Häufig sind hier auch schutzbedürftige Fußgängergruppen betroffen. Geeignete Querungshilfen bestehen heute an Kreuzungen und Einmündungen. Eine Verlegung von Haltestellen ist bei fehlenden Querungsmöglichkeiten zu prüfen. Ist eine Querungshilfe innerhalb eines Straßenabschnitts zu realisieren, sind die Querungsmöglichkeiten verkehrssicher zu gestalten.

Haltestellen sind nach Möglichkeit so zu organisieren, dass eine ausreichende Fläche für wartende Fahrgäste und den fließenden Verkehr bleibt. Das betrifft zum einen den fließenden Fußverkehr, jedoch auch den Rad- und Kfz-Verkehr.

Ausstattung von Haltestellen

Das Anforderungsprofil definiert in Kapitel 6.5.1 umfassende Anforderungen an die Haltestellenausstattung, die im Rahmen des Infrastrukturkonzepts in konkrete Maßnahmen umzusetzen sind. Aus den Qualitätsvorgaben ergeben sich verschiedene Ausstattungsstufen für Haltestellen in Abhängigkeit von ihren Nutzungszahlen, wobei die Mindestausstattung bei allen Haltestellen zu gewährleisten ist. Es ist zukünftig für jede Haltestelle im Rheingau-Taunus-Kreis zu prüfen, inwieweit die Anforderungen an die Haltestellenausstattung bereits erfüllt sind und gegebenenfalls Maßnahmen zum Erreichen der gesetzten Qualitätsstandards zu formulieren und umzusetzen. Zu beachten ist dabei, dass sich die Bedeutung einzelner Haltestellen im Zielnetz 2030 hinsichtlich der prognostizierten Ein- und Aussteigerzahlen deutlich verändert und vor diesem Hintergrund eine Veränderung der Haltestellenausstattung nötig werden kann. Die Qualitätsanforderung an die Ausstattung ist grundsätzlich als Qualifizierung der aktuellen Infrastruktur zu verstehen. Alle Anlagen im Bestand sind grundsätzlich ohne Änderung beizubehalten.

Abbildung 104: Ausstattungsstufen von Haltestellen



Quelle: Planersocietät

Namensgebung

Vom Namen der Haltestelle muss eine eindeutige Identifizierung möglich sein, auch für ortsfremde Personen. Die Namensgebung ist geeignet so zu wählen, dass lokal innerhalb der Gemeinde ein eindeutiger Bezug entsteht und entlang der Buslinie, die sie bedient. Geeignet sind eindeutige Straßennamen und Einrichtungen, bei denen von einer hohen Verweildauer ausgegangen werden kann, wie Rathäuser, Kirchen, kulturelle Einrichtungen oder ähnliches. Firmennamen sind grundsätzlich für die Namensgebung ungeeignet, da sie kurzen Änderungszyklen unterliegen können und bei Wegfall räumliche Bezüge und die Orientierung verloren gehen kann.

Zur leichteren Orientierung sollten Haltestellen so benannt werden, dass Ein- und Ausstiegsposition den gleichen Namen tragen. Zu prüfen sind Haltestellennamen, die heute nur mit einer Abfahrtsposition versehen sind. Solche Haltestellen sind prioritär (z. B. im Rahmen des barrierefreien Umbaus) geeignet so zu organisieren, dass ein Haltestellenname beide Fahrtrichtungen bedient. Ausgeschlossen davon sind Haltestellen in Wendeschleifen. Können nicht alle Abfahrtspositionen einer Haltestelle durch die Fahrgäste räumlich eingesehen werden, ist eine geeignete Umbenennung zu prüfen.

Haltestellenmanagement

Das Erscheinungsbild der Haltestellen im Bedienungsgebiet ist aktiv zu pflegen und zu erhalten. Die Wertschätzung des Systems ÖPNV zeigt sich in diesem Zustand. Zum Haltestellenmanagement ist eine Rückmeldemöglichkeit für Fahrgäste einzurichten. Diese Rückmeldemöglichkeit muss innerhalb eines Beschwerde- und Feedback-Managements über mehrere Kanäle erfolgen können. Alle Meldungen sind zu beantworten und, wenn es notwendig ist, zu bearbeiten. Eine Antwort auf den Eingang hat in bis zu drei Tagen zu erfolgen. In der Antwort steht ein angemessener Zeitraum der Bearbeitung des Sachverhalts. Ist es möglich, sollten Sachverhalte im Umfeld von Haltestellen insbesondere bei Verschmutzung und Vandalismus innerhalb von 14 Tagen beseitigt werden. Wünschenswert sind die Bearbeitung und Koordination dieser Meldungen an einer zentralen Stelle. Diese Stelle verteilt die Meldungen sachgerecht an die zuständigen Stellen. Die Erfahrungen und Herausforderungen im Umgang mit der Haltestelleninfrastruktur sollten innerhalb eines geeigneten Zeitintervalls, z. B. jährlich unter allen Betroffenen abgestimmt werden können.

7.4.2. Barrierefreiheit

Aus dem PBefG lässt sich ein gesetzlicher Auftrag zum barrierefreien Ausbau der Haltestelleninfrastruktur ableiten, der im Gesetzestext mit einem eindeutig definierten Umsetzungsdatum beschrieben wird. Dieses Datum ist mit dem 1. Januar 2022 verstrichen. Dem Rheingau-Taunus-Kreis liegt eine Ausarbeitung zum priorisierten Umbau seiner Haltestellen im Bestand vor. Es sind Haushaltsmittel so vorzusehen, dass in einem überschaubaren Zeitraum, mit erkennbarem Ressourceneinsatz aller Beteiligten (Straßenbaulastträger) die Haltestelleninfrastruktur im Kreisgebiet so qualifiziert wird, dass sie dem gesetzlichen Auftrag entspricht. Die RTV nimmt dabei eine koordinierende und kontrollierende Rolle ein, um den Umbau der Haltestellen im Kreisgebiet aber außerhalb der eigenen Baulast zu überblicken.

Ergänzende Elemente für die Barrierefreiheit

Neben der baulichen Anlage der Haltestelle und der mit dem barrierefreien Ausbau häufig als Schlagwort verbundene Einbau eines hohen Bordsteins, ist das Thema Barrierefreiheit der ÖPNV (Haltestellen-)Infrastruktur nicht abschließend umgesetzt.

Es ist wichtig, die Haltestelle auch barrierefrei zu erreichen, dass also Zu- und Abwege im besten Fall durchgehend barrierefrei sind. Auf dem Weg zur Haltestelle sollte diese durch eine geeignete Lage intuitiv erkannt werden. Für sehingeschränkte Personen ist auch das Auffinden der Haltestelle mit Hilfe der inneren und äußeren Leitlinie, bzw. sofern diese nicht vorhanden sind mit Hilfe eines taktilen Leitsystems (z. B. bei Platzsituationen), zu gewährleisten. Im Umfeld der Haltestellen sind jegliche Einbauten so anzuordnen, dass direkte Gehlinien freigehalten werden. So können auch unter Zeitdruck auf dem Weg zur Haltestelle Stürze und Verletzungen vermieden werden.

Weiterhin sind grundsätzlich barrierefreie Sitzgelegenheiten an Haltestellen anzustreben. Sitzgelegenheiten sind daher u. a. mit Arm- und Rückenlehne und einer waagrechten Sitzfläche auszustatten, um ein müheloses Aufstehen zu erleichtern.

7.4.3. Busbeschleunigung

Auf Grundlage des entwickelten Zielnetzes 2030 sind geeignete Maßnahmen im Straßennetz zu ergreifen, um einen stabilen, fahrplanreuen Fahrbetrieb zu ermöglichen. Unter dem Begriff *Busbeschleunigung* ist weniger die schnellere Fahrt im einzelnen Streckenabschnitt zu verstehen als der oben beschriebene stabile (Fahr-)Betrieb. Um diesen zu erreichen, gibt es mehrere Elemente, die grundsätzlich in geeignetem konzeptionellem Zusammenhang zum gewünschten Ziel beitragen können. Busbeschleunigung ist vorrangig für das Expressbus- und Regionalbusnetz vorzusehen, da diese im Zielnetz geplante Übergänge innerhalb und über die Produktkategorien herstellen. Grundsätzlich sind alle Angebote im ÖPNV, die einen regelmäßigen Linienverkehr bieten, für Beschleunigungsmaßnahmen geeignet. Deswegen sollten im Rahmen der Verhältnismäßigkeit ebenso entsprechende Maßnahmen abseits von Express- und Regionalbuslinien geprüft werden. Die Busbeschleunigung trägt neben der Sicherung der Fahrzeit und der Übergänge im Netz auch zu einem wirtschaftlicheren Betrieb bei, in dem sich dem Leitsatz „Der Bus hält nur an der Haltestelle“ genähert werden kann.

Bauliche Elemente der Straßeninfrastruktur

Bereits von der Anlage der Straßeninfrastruktur sollte zukünftig und weiterhin die Maxime ausgehen, dass Busse nur an Haltestellen halten müssen. Durch geeignete Anlagen und Anordnung dieser Anlagen im Straßenraum kann sich der oben beschriebenen Maxime genähert werden.

Im regionalen Kontext ist ein bedeutender Einflussfaktor die Art und Anlage der Haltestelle. Die verschiedenen Faktoren sind im gesonderten Kapitel 7.4.1 sowie im Anforderungsprofil (Kapitel 6.5.1) dargelegt. Überwiegend sind Faktoren auch mit mehreren Aspekten belegt. Der Verzicht auf Busbuchten trägt einerseits zur Vergrößerung der nutzbaren Fläche im Seitenraum sowie zur Verbesserung der Barrierefreiheit bei, andererseits zur Fahrplanstabilität, da sich das Fahrzeug nicht nachrangig in den Verkehrsfluss einordnen muss. Ist der Verkehrsfluss durch das Halten des Fahrzeugs an der Haltestelle unterbrochen, trägt dies zur Verkehrssicherheit beim Fahrgastwechsel bei.

Sogenannte Bussonderstreifen oder die verkehrsrechtliche Sonderlösung einer freigegebenen Fahrradspur für den Umweltverbund sind im regionalen Kontext in Einzelfällen zu prüfen. Überwiegend werden nicht ausreichende Kapazitäten durch den ÖPNV geboten, um ein solches Exklusivangebot ordnungsrechtlich rechtfertigen zu können. Durch den Lösungsansatz, den auch die Stadt Wiesbaden realisiert hat, kann die Sichtbarkeit des Umweltverbunds und des ÖPNV im Straßenraum erhöht werden. Erfahrungen der Stadt Wiesbaden mit freigegebenen Radspuren für den Buslinienverkehr sind geeignet abzufragen und aufzubereiten.

Verkehrsinfrastruktur zu Busbeschleunigung sind grundsätzlich für alle ÖPNV-Angebote, unabhängig von Verkehrsunternehmen oder Aufgabenträger nutzbar zu machen. Dies ist insbesondere für grenzüberschreitende Linienverkehre von Bedeutung. Empfehlenswert ist, Lösungen zu finden, die durch minimalen organisatorischen Aufwand, insbesondere im Fahrzeug den gewünschten Effekt der Busbeschleunigung aufgabenträgerunabhängig herstellen.

Busbeschleunigung an Lichtsignalanlagen

Lichtsignalanlagen können immer passgenauer auf verkehrliche Zielsetzungen programmiert werden. Die Potenziale der komplexen und leistungsstarken Steuerung von Lichtsignalanlagen und Folgeschaltungen aus dem Verbund logisch zusammenhängender Knotenpunkte in Wellen sind zu heben. Wünschenswert sind eine konzeptionelle Überplanung und Steuerung der Lichtsignalanlagen, die die Zielsetzungen für den ÖPNV umsetzen. Wünschenswert ist, auch eine eindeutige politische Absicherung einer grundsätzlichen Signalfolge, die den ÖPNV gegenüber allen restlichen Verkehren priorisiert. Aus der eingesetzten Technik zur Steuerung des Verkehrs sollte keine Diskriminierung von dritten Linienverkehren anderer Aufgabenträger entstehen. Zunächst sind Lichtsignalanlagen zur Ausstattung mit einer Busbevorrechtigung umzusetzen, die auf Streckenabschnitten des Express- und Regionalbusnetzes installiert sind. Bei neuen Lichtsignalanlagen oder dem Umbau bestehender Anlagen ist grundsätzlich eine Busbeschleunigung zu prüfen und nach Möglichkeit umzusetzen.

Vorfahrtsregelung

Abseits der Landes- und Kreisstraßen führen die Linien des regionalen ÖPNV in die Gemeinde- und Dorfzentren. In den dortigen Wohnquartieren sind bereits heute überwiegend Strecken oder Zone-30-Anordnungen als zulässige Höchstgeschwindigkeit angeordnet. Diese Regelung trägt maßgeblich zur Verkehrsberuhigung und Verkehrssicherheit im nichtmotorisierten Verkehr bei. Diese Aspekte sind zu begrüßen. Ebenfalls kann durch Absenkung der Höchstgeschwindigkeit ortsfremder MIV stärker aus Wohnquartieren verdrängt werden. Teil einer Zone-30-Anordnung ist jedoch die Vorfahrtsregelung in Kreuzungen: rechts vor links. Diese sind im Zusammenhang mit Fahrplanstabilität im ÖPNV kritisch zu bewerten. Daher soll auf Linienwegen des Busverkehrs auf Rechts-Vor-Links grundsätzlich verzichtet und eine den Busverkehr begünstigende Vorfahrtsregelung eingeführt werden, um den Linienverkehr zu stabilisieren. Solche Vorfahrtsregelungen sind idealerweise so umzusetzen, dass daraus keine Schleich- und Abkürzungsverkehre für den MIV entstehen.

7.4.4. Elektrifizierung und alternative Antriebe

Die Fahrzeuge des ÖPNV weisen notwendigerweise hohe Fahrleistung im Stadtgebiet auf, insbesondere in sensiblen Bereichen, an denen sich viele Menschen aufhalten, wie z. B. Orts- und Gemeindezentren. Durch die Verbrennung von Kraftstoffen in Fahrzeugmotoren entstehen heute in diesen Bereichen diverse Belastungen. Entsprechend der gesetzlichen Vorgaben ist die Dekarbonisierung des ÖPNV weiter voranzutreiben und gesetzlich festgesetzte Aufgabe.

Im regionalen Kontext bedarf es vor dem Hintergrund der Anforderungen aus dem Saubere-Fahrzeuge-Beschaffungsgesetz eines strategischen Gesamtkonzepts, um die Einhaltung der definierten Vorgaben an den Fahrzeugeinsatz zu ermöglichen. Anders als bei kommunalen Verkehrsbetrieben ist der fristgerechte Einsatz einer ausreichenden Anzahl lokal emissionsfreier Fahrzeuge im regional organisierten Busverkehr aufgrund der Ausschreibungs- und Vergabezeiträume vielerorts nicht möglich. Die bestehende Branchenvereinbarung im Land Hessen sieht die in der folgenden Tabelle dargestellten Mindestquoten je Fahrzeugtyp vor.

Tabelle 24: Mindestquoten für emissionsfreie Fahrzeuge

	2021-2025	Ab 2026
Klasse M1 Klasse M2	38,5% saubere Busse (50g CO ₂ /km sowie Einhaltung von 80% der relevanten Emissionsgrenzwerte)	38,5 % saubere Busse (0g CO ₂ /km sowie Einhaltung von 80% der relevanten Emissionsgrenzwerte)
Klasse M3	45% saubere Busse (mind. Plug-In-Hybridfahrzeuge) 22,5% emissionsfreie Busse (nur Elektro- oder wasserstoffbetriebene Fahrzeuge)	65% saubere Busse (mind. Plug-In-Hybridfahrzeuge) 32,5% emissionsfreie Busse (nur Elektro- oder wasserstoffbetriebene Fahrzeuge)

Quelle: Planersocietät nach Branchenvereinbarung im Land Hessen

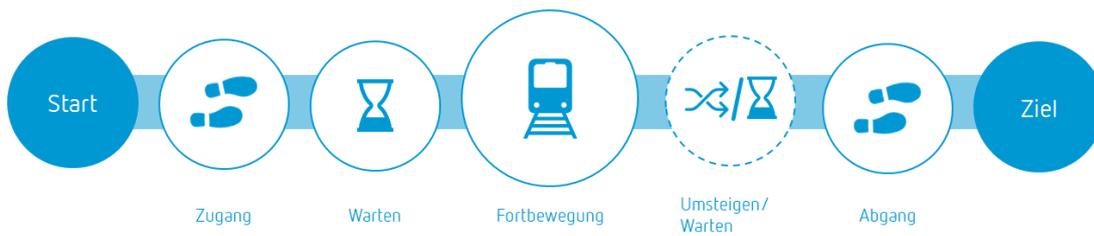
Aus gutachterlicher Sicht ist die Erarbeitung einer „Strategie E-Mobilität“ geeignet, um Potenziale und Synergien verschiedener Akteure/Verkehrsträger im Landkreis identifizieren zu können. Wünschenswerte Zielsetzung ist, zu erkennen welche Fahrzeuge (Wirtschaftsverkehr/Kommunale Fahrzeugflotte/ ÖPNV) in welchen Zyklen wie ausgerüstet werden und wie geeignet Systeme und Lösungen aufeinander abgestimmt werden können. Konkret ist die Untersuchung der folgenden Fragestellungen empfehlenswert:

- Überprüfung einzelner Linienbündel hinsichtlich des Potenzials und der Machbarkeit einer Umstellung auf alternative Antriebe
- Kostenschätzung und Effizienzanalyse für verschiedene Antriebstechnologien
- Untersuchung zusätzlicher Fahrzeugbedarfe auf Grundlage einer angepassten Umlaufplanung
- Identifikation zusätzlicher Infrastrukturbedarfe für Ladestationen
- Anpassung von Ausschreibungs- und Vergabeprozessen
- Untersuchung von beschleunigten Umsetzungsprozessen, z. B. Inhouse-Vergabe von Betriebsleistungen, Einsatz eines aufgabenträgerfinanzierten Fahrzeugpools

7.5. Konzept zur Inter- und Multimodalität

Der ÖPNV ist Rückgrat nachhaltiger Mobilität. Damit spielt er auch innerhalb des Umweltverbunds eine zentrale Rolle. Der ÖPNV ermöglicht als Option des Hauptverkehrsmittels oder innerhalb einer Wegekette, Ziele sozialverträglich und umweltverträglich zu erreichen. In der alltäglichen Mobilität ist der ÖPNV notwendige Verkehrsoption, damit je nach individuellen, räumlichen und weiteren Gegebenheiten (z. B. Witterung) die geeignetste Mobilitätsoption genutzt werden kann ohne Mobilitätsoptionen zu verlieren. Der ÖPNV trägt damit maßgeblich dazu bei, die Teilnahme aller Menschen am öffentlichen Leben zu sichern.

Abbildung 105: Etappen auf einem Weg mit dem ÖPNV



Quelle: Planersocietät

Schwachstelle des ÖPNV ist, dass er nicht jeden individuellen Mobilitätswunsch ausreichend bedienen kann. Daher bedarf es einer Wegekette, in der der ÖPNV durch abgestimmte Mobilitätsangebote in seiner Reichweite erweitert werden kann. Alle sollen die Möglichkeit haben, den ÖPNV auf einem Teil des Weges zu nutzen. Während manche Personen mehrere Verkehrsmittel für einen Weg nutzen (Intermodalität), greifen andere für verschiedene Wege auf verschiedene Verkehrsmittel zurück (Multimodalität). Um beidem gerecht zu werden, werden nachfolgend Anforderungen an die Verknüpfung mit weiteren Verkehrsarten aufgeführt.

Fußverkehr

Fußverkehr ist die dominierende Mobilitätsform auf dem Weg zur Haltestelle. Die Förderung des ÖPNV ist damit eng mit der Förderung des Fußverkehrs verbunden und umgekehrt. Der Weg zur Haltestelle und von der Haltestelle zum Zielort/zur Heimatadresse entscheidet indirekt über die Qualität des ÖPNV-Systems als Ganzes mit. Zentrale Faktoren sind dabei das verkehrssichere Erreichen aller Abfahrtspositionen einer Haltestelle. Die Gestaltung der Umgebung ist aus sozialen Aspekten sicher zu gestalten. Dazu zählt, wie im Anforderungsprofil beschrieben, die Beleuchtung der Haltestelle. Wünschenswert ist die Integration in die durchgehende Straßenbeleuchtung. Auf den Zu- und Abwegen ist zu prüfen, inwieweit potenzielle „Angsträume“ bzw. „Angstsituationen“ zu vermeiden sind. Darunter sind im regionalen Kontext insbesondere abseitig, dauerhaft verschattete oder blickdicht verbaut gelegene Haltestellen zu verstehen. Sie sollten, soweit es geht, entschärft werden. Weitere Angst behaftete Orte oder Situationen sollten in Abstimmung mit Betroffenen identifiziert und behoben werden. Der gesetzlich vorgeschriebene barrierefreie Umbau der Haltestellenanlagen ist ein geeigneter Zeitpunkt, sich auch über solch weiche Standortfaktoren mit den Nutzenden vor Ort abzustimmen.

Ob eine Haltestelle gut zu Fuß erreicht werden kann, ist bisher nur nachrangig bei Planung und Ausführung beachtet worden. In Zukunft soll darauf mehr geachtet werden. Dabei ist auch die Lage der Haltestelle von zentraler Bedeutung. Um eine möglichst gute Zugänglichkeit von Haltestellen zu gewährleisten, ist eine Lage anzustreben, die aus verschiedenen Richtungen gut erreichbar ist. Dies kann beispielsweise durch die Schaffung von Zuwegungen und Querungsmöglichkeiten im direkten Haltestellenumfeld unterstützt werden. Die Lage von ÖPNV-Haltestellen an Plätzen und Kreuzungen bietet dabei besonders viele direkte Wegebeziehungen. Um an unübersichtlichen Orten, z. B. bei großen Abständen zwischen Haltestellenanlagen derselben Haltestelle oder an schlecht einsehbaren Bereichen des Straßenraums, eine bessere Orientierung für zu Fuß

Gehende zu gewährleisten, ist in solchen Fällen die Einführung bzw. Erweiterung eines Beschilderungs- und Wegweisungssystems umzusetzen. Dies kann ebenfalls Haltestellen mit mehr als zwei Abfahrtspositionen betreffen.

Radverkehr

Disperse Siedlungsstrukturen und damit weite Haltestelleneinzugsradien erhöhen den empfundenen Raumwiderstand auf dem Weg zur Haltestelle. Das Fahrrad erreicht eine bis zu viermal höhere Durchschnittsgeschwindigkeit und kann dazu beitragen, diese Widerstände zu reduzieren. Mit dem Fahrrad kann die unmittelbar nächstgelegene Haltestelle erreicht werden, es kann aber auch, bei geeigneter Lage im Netz, eine Haltestelle erreicht werden, an der ein hochwertigeres (Öffentliches) Verkehrsmittel hält.

Daher ist die Verknüpfung zwischen Radverkehr und ÖPNV an Haltestellen geeignet herzustellen. Wünschenswert ist die Ausstattung oder der Verweis auf vorhandene zur allgemeinen Nutzung freie Abstellanlagen für Fahrräder an Haltestellen. Insbesondere an Haltestellen, die hochwertige und überregionale ÖPNV-Linien anbieten. Dies sind vor allem die Stationen des Schienenpersonennahverkehrs, aber auch zentrale Haltestellen des Regional- und Expressbusnetzes.

Die attraktive Verknüpfung ist insbesondere durch hochwertige Radabstellanlagen zu realisieren. Radabstellanlagen sollen als Anlehnhalterungen realisiert werden, um ein sicheres Abschließen des Fahrradrahmens zu ermöglichen. Diese Anlehnhalterungen sind an Haltestellen mit täglich ≥ 500 Ein-/Aussteigenden vorzusehen. Werden Radabstellanlagen errichtet, ist ein ausreichender Anteil zu überdachen, da bei Nutzung davon ausgegangen werden kann, dass die Verweildauer entsprechend hoch ist.

Da der Anteil an hochwertigen Fahrrädern in den letzten Jahren immer weiter steigt (insbesondere durch den steigenden Anteil an Pedelecs) sind darüberhinausgehende Diebstahl- und Vandalismus hemmende Abstellmöglichkeiten zu prüfen. An allen Bahnhöfen und Haltepunkten des SPNV sind (digital) verschließbare Fahrradboxen aufzustellen, um ein erhöhtes Maß an Sicherheit zu gewährleisten. Anzustreben sind Boxen, die technisch kompatibel zu vorhandenen Systemen sind, wie den vorhandenen Boxen am Wiesbadener Hauptbahnhof.

Bei einem hohen zu erwartenden Bedarf an Fahrradabstellmöglichkeiten ist weiterhin die Installation von Zusatzangeboten wie Schließfächern, Möglichkeiten zum Laden von Pedelecs oder Werkzeugsäulen zu prüfen. Die komfortable Anreise und die zusätzliche Qualität erhöhen die Bereitschaft solcher multimodaler Wegeketten und können dazu beitragen, dass Kfz-Wege kompensiert werden.

Insbesondere für Menschen, die den Rheingau-Taunus-Kreis besuchen oder einpendeln, ist die Einführung eines (touristischen) Bike-Sharing-Angebots zu prüfen. Wünschenswert ist die Einführung eines Leih-Pedelec-Angebots. So kann die Option eines umwelt- und sozialverträglichen Alltagsverkehrs geboten werden, darüber hinaus kann durch ein hochwertiges Leih-Pedelec-Angebot auch der (Tages-)Radtourismus gestärkt werden. Insbesondere wenn Systemgleichheit mit einem möglichen Wiesbadener System vorliegt.

Motorisierter Individualverkehr

Insbesondere im ländlichen Raum können nicht alle Ziele mit einem gesamtgesellschaftlich akzeptablen Ressourceneinsatz durch ein öffentliches Mobilitätsangebot bedient werden. Aus Siedlungsbereichen mit geringer Einwohnerzahl oder Einzelgehöften wird auch weiterhin ein Individualverkehr notwendig sein, der größtenteils motorisiert stattfindet. Um Belastungen in hochverdichteten und nachfragestarken Räumen zu reduzieren, ist die Einfahrt mit dem MIV zum Beispiel in die Innenstadt von Wiesbaden trotzdem nicht wünschenswert. Hier existiert ein leistungsstarkes öffentliches Angebot, um Fahrtwünsche effektiv zu bündeln und Ressourcen effizient zu nutzen.

Um die Erreichbarkeit der entsprechenden Angebote zu erhöhen, sind Anlagen zu errichten, um einen attraktiven Übergang zwischen MIV und ÖPNV bieten zu können. P + R-Anlagen sind in einer solchen Konzeption ein Angebotsbaustein, an denen der Wechsel vom MIV auf den ÖPNV systematisiert erfolgen kann. Liegen P + R-Anlagen in sensiblen Siedlungsbereichen, ist ggf. eine Parkraumbewirtschaftung zu prüfen, auch um Fremdparkvorgänge zu reduzieren. ÖPNV-Fahrgästen mit einem Ticket sollte ein kostenfreies Parken ermöglicht werden.

Carsharing-Angebote können dabei unterstützen, die letzte Meile motorisiert zurückzulegen, wenn Ziele im Kreisgebiet erreicht werden sollen, aber kein privater PKW zur Verfügung steht. Diese Carsharing-Angebote können dazu beitragen, dass Wege nur noch zum Teil mit dem MIV zurückgelegt werden und somit insgesamt Belastungen reduziert werden. Für das Kreisgebiet eignen sich Carsharing-Angebote nach dem Standortprinzip. Fahrzeuge werden auf zugewiesenen Parkplätzen entliehen und wieder zurückgegeben. Die Standorte sind im Kreisgebiet so zu wählen, dass eine besonders breite Nutzerschaft aus interessierten Menschen im Kreisgebiet und Menschen die Ziele im Kreisgebiet besuchen, nutzen können. Geeignete Standorte aus Sicht des ÖPNV und Nahverkehrsplans sind Mobilitätsstationen und P+R-Anlagen. Alternativ zum Carsharing kann auch das Konzept des „Dorfautos“ geprüft werden. Aufgrund der fehlenden Wirtschaftlichkeit, die beim Carsharing das Ziel der Anbieter ist, werden diese Fahrzeuge durch ehrenamtliche Vereine, Kommunen oder Sponsoren beschafft und unterhalten. Potenzielle Nutzende können das Fahrzeug dann entgeltlich mieten. Dies ist sowohl digital (z. B. per App) als auch analog möglich.

Mikromobilität

Die wiederkehrende, alltägliche Nutzung von Mikromobilität in multimodalen Wegeketten ist am Anfang der wissenschaftlichen Untersuchung und der konzeptionellen Organisation. Mikromobilität ist insbesondere in urbanen Räumen vorzufinden, nicht zuletzt durch das dortige Sharing-Angebot. Daher kann im Rheingau-Taunus-Kreis diese Mobilitätsform in der Planung marginalisiert werden.

Sollten im Geltungsbereich dieses NVP kommerzielle Angebote im Bereich der Mikromobilität eingeführt werden (z. B. Leihelektrotretroller oder ähnliches) ist auf Kreisebene eine geeignete Koordination des Angebots im Zusammenhang mit dem ÖPNV wünschenswert.

Intermodalität durch Mobilstationen

Mobilstationen dienen als multimodale Verknüpfungspunkte verschiedener Verkehrsmittel und gehen über bimodale Verknüpfungen wie z. B. Park+Ride oder Bike+Ride hinaus. An Mobilstationen

werden die Verkehrsmittel räumlich konzentriert und mit einer verkehrlichen Botschaft oder Gestaltungsmaßnahmen verknüpft. (vgl. BBSR 2014: 6).

Mobilstationen haben im Wesentlichen vier Grundaufgaben:

- Verknüpfung von Verkehrsangeboten
- Kommunikation und Marketing
- Information/Service
- Treffpunkt/Aufenthaltsbereiche/städtebauliche Integration

Mobilstationen sind in Bereichen mit hoher Bevölkerungsdichte (z. B. Taunusstein Hahn Bahnhof, Bad Schwalbach Bahnhof oder Idstein Bahnhof) oder an ÖPNV-Haltestellen mit hochwertigem Linienangebot (z. B. Schlangenbad Hofgartenplatz, Kemel Ehemalige Taunuskaserne) sinnvoll. So können die verschiedenen Mobilitätsbedürfnisse gezielt verknüpft und die Umsteigesituation vereinfacht werden. Die Einrichtung von Mobilstationen an weiteren gut zu erreichenden Haltestellen im Bedienungsgebiet ist zu prüfen.

Im Rahmen von Forschungs- und Förderprojekten sammelt der Rhein-Main-Verkehrsverbund Erkenntnisse über Mobilstationen. Dabei werden die Verortung solcher Stationen und deren Ausstattungselemente sowie potenzielle Betreibermodelle untersucht. Außerdem soll eine Dachmarke für Mobilstationen im RMV entwickelt werden. Perspektivisch ist die Integration der Angebote in die App des RMV geplant, so dass Informationen darüber jederzeit digital abrufbar sind. Um die Erkenntnisse aus den Projekten des RMV auf den Rheingau-Taunus-Kreis übertragen zu können und die optimale Integration in die Auskunftssysteme des Verbundes zu ermöglichen, soll ein regelmäßiger Austausch mit dem RMV stattfinden. Im Sinne des gemeinsam erstellten Nahverkehrsplans ist die Zusammenarbeit insgesamt wie die Kooperation in Teilbereichen, wie hier der Planung und Umsetzung von Mobilitätsstationen möglichst mit der Stadt Wiesbaden abzustimmen, um Synergien herzustellen, falls auf Verbundebene nicht rechtzeitig Standards formuliert werden.

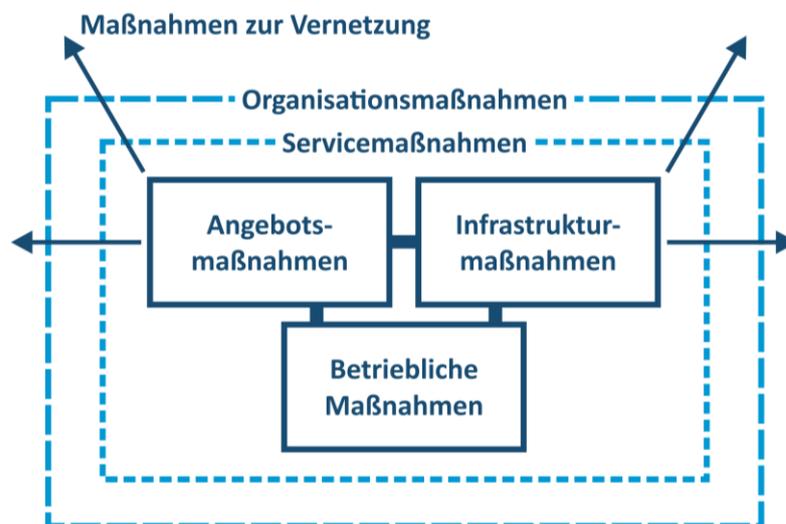
8. Szenarien und Wirkungsanalyse

Aus dem Zielkonzept 2030 ergeben sich für den Rheingau-Taunus-Kreis zahlreiche Aufgaben in der ÖPNV-Entwicklung, die in konkrete Maßnahmen überführt werden müssen, um die Umsetzbarkeit des Zielkonzepts zu gewährleisten. Vor dem Hintergrund begrenzter personeller und finanzieller Ressourcen ist es dabei von besonderer Bedeutung, die einzelnen Maßnahmen anhand ihrer Wirkung und der notwendigen finanziellen Aufwendungen zu priorisieren. Um die Umsetzbarkeit von Konzeptaussagen darüber hinaus auch unter einer begrenzten Ressourcenverfügbarkeit sicherzustellen, ist die Definition eines Szenarios unter Annahme einer notwendigen Reduktion des Leistungsumfanges sinnvoll. Im folgenden Kapitel kommt der Nahverkehrsplan diesen Anforderungen nach.

8.1. Maßnahmenübersicht

Für das Zielkonzept 2030 ist zwischen verschiedenen Maßnahmen der ÖPNV-Entwicklung zu unterscheiden. Im Zentrum dieses Nahverkehrsplans stehen die mit dem Zielnetz 2030 und insbesondere der damit verbundenen Reform der Bedarfsverkehre verbundenen Maßnahmen im ÖPNV-Angebot. Um den ÖPNV in allen seinen Teilaspekten attraktiv und zukunftsfähig zu gestalten, ist jedoch auch die Umsetzung weiterer Maßnahmen in den Bereichen Infrastruktur, Betrieb, Service, Vernetzung und Organisation notwendig. Diese Maßnahmen bilden den Rahmen für eine ganzheitliche und integrierte Entwicklung des ÖPNV als Teil eines multimodalen und nachhaltigen Mobilitätssystems.

Abbildung 106: Maßnahmenfelder für den Rheingau-Taunus-Kreis



Quelle: Planersocietät

Innerhalb der Maßnahmenfelder finden sich verschiedene Einzelmaßnahmen, die im Gesamten zur angestrebten Entwicklung des ÖPNV im Rheingau-Taunus-Kreis beitragen. Dabei ist zu beachten, dass zwischen den einzelnen Maßnahmen Beziehungen und Wechselwirkungen entstehen, die

eine gemeinsame bzw. in Verbindung zueinanderstehende Umsetzung erfordern. Von besonderer Bedeutung ist es dabei, solche Maßnahmen hinsichtlich ihrer Priorität und dem angestrebten Umsetzungszeitraum zu organisieren. In Abhängigkeit der bestehenden Wechselwirkung kann so erreicht werden, dass Maßnahmen zeitgleich oder aufeinander aufbauend realisiert werden. Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht verschiedener Maßnahmen der ÖPNV-Entwicklung im Rheingau-Taunus-Kreis sowie ihrer Wechselwirkungen.

Tabelle 25: Maßnahmenübersicht inkl. Wechselwirkungen

Nr.	Maßnahme	Potenzielle Wechselwirkungen
Maßnahmen zur Realisierung des Zielnetzes 2030		
A1	Weiterentwicklung Regional- und Expressbusnetz	A6: Aartalbahn I7: LSA-Optimierung O1: Organisationskonzept
A2	Neuordnung von Linien- und Flächenverkehren im Lokalbusnetz	O1: Organisationskonzept A6: Aartalbahn
A3	Umsetzung der On-Demand-Korridore	A6: Aartalbahn
A4	Anpassung und Erweiterung von Linien(führungen) auf grenzüberschreitenden Relationen	
A5	Ausgestaltung des Regionalen Quartiersbusses	A6: Aartalbahn
A6	Anpassung des Busverkehrs auf die reaktivierte Aartalbahn	A: Zielnetz 2030 A7: Anschlussknoten
A7	Definition von Anschlussknoten	A3: On-Demand-Korridore A6: Aartalbahn I6: Ausbau Umsteigeknoten
Maßnahmen zur Verbesserung der ÖPNV-Infrastruktur		
I1	Errichtung neuer Haltestellen	A1-A5: Zielnetz 2030
I2	Errichtung neuer Kleinbushaltestellen	A3, A5: On-Demand-Korridore, Regionaler Quartiersbus
I3	Barrierefreier Ausbau von Haltestellen	
I4	Aufwertung der Haltestellenausstattung	A: Zielnetz 2030 A7: Anschlussknoten
I5	Orientierungshilfen im Haltestellenumfeld	
I6	Ausbau und Aufwertung von Umsteigeknoten	A: Zielnetz 2030 A7: Anschlussknoten
I7	LSA-Optimierung an Knotenpunkten	A1: Regional- und Expressbusnetz
Maßnahmen zur Erhöhung der Betriebsqualität		
B1	Einsatz von Kleinbussen	A3, A5: On-Demand-Korridore, Regionaler Quartiersbus
B2	Entwicklung einer Strategie E-Mobilität	
B3	Aufwertung der Fahrzeugausstattung	A1: Regional- und Expressbusnetz B1: Kleinbusse

Nr.	Maßnahme	Potenzielle Wechselwirkungen
B4	Erweiterung von Angeboten zur Fahrradmitnahme	B1: Kleinbusse B3: Fahrzeugausstattung
B5	Flächendeckender Einsatz von Fahrgastzählssystemen	
Maßnahmen zur Verbesserung der Servicequalität		
S1	Weiterentwicklung des Tarifangebots	
S2	Integration des Angebots in übergeordnete regionale Mobilitätsapp	A6: On-Demand-Verkehr
S3	Verknüpfung des ÖPNV mit touristischen Angeboten	S1: Tarifangebot A2: Lokalbusnetz A3: On-Demand-Korridore B4: Fahrradmitnahme
Maßnahmen zur Schärfung der Organisationsstruktur		
O1	Entwicklung eines ÖPNV-Organisationskonzepts	
O2	Langfristige Organisationsvereinbarung für grenzüberschreitende Verkehre	A1: Regional- und Expressbusnetz
O3	Finanzierungsprogramm für das Zielnetz 2030 und dessen langfristigen Erhalt	A: Zielnetz 2030
O4	Unternehmensmarketing	A1: Regional- und Expressbusnetz A3: On-Demand-Korridore S3: Touristische Angebote
Maßnahmen zur Vernetzung von Mobilitätsangeboten		
V1	Schärfung des intermodalen Angebots	I4: Aufwertung von Haltestellen I6: Umsteigeknoten
V2	Integration neuer SPNV-Haltepunkte in das ÖPNV-Netz	A6: Aartalbahn

Quelle: Planersocietät

8.2. Priorisierung

Das Zielnetz 2030 ist aufgrund seiner umfassenden Wirkungen auf die Betriebsleistung, den Fahrzeugbedarf und das benötigte Personal mit zahlreichen Veränderungen in der Betriebsorganisation ebenso wie in den notwendigen finanziellen Aufwendungen verbunden. Aus diesem Grund erscheint eine vollständige Umsetzung aller mit dem Zielkonzept 2030 verbundenen Maßnahmen zum Teil nur mittelfristig realistisch. Um die Umsetzbarkeit des Zielkonzepts vor dem Hintergrund finanzieller, betrieblicher und personeller Restriktionen sicherstellen zu können, ist es von entscheidender Bedeutung, die erforderlichen Maßnahmen hinsichtlich ihrer Bedeutung für das ÖPNV-Gesamtangebot zu priorisieren. Zu beachten sind dabei verschiedene Wechselwirkungen zwischen den Einzelmaßnahmen, die Abhängigkeiten in der Umsetzung herbeiführen. So ist si-

cherzustellen, dass Maßnahmen in einer dem Gesamtprozess gerecht werdenden Abfolge umgesetzt und unter Berücksichtigung spezifischer Voraussetzungen und begleitenden Anforderungen umgesetzt werden.

Als Grundlage des Zielkonzepts ist das Zielnetz 2030 zu verstehen, welches vorwiegend angebotsbezogene Maßnahmen definiert, die im Zuge einer Liniennetzreform umgesetzt werden. Grundlage für deren Priorisierung sind verschiedene Kriterien, die für die Bewertung einzelner Linienabschnitte hinsichtlich ihrer Relevanz für das Zielnetz 2030 herangezogen werden. Im Zentrum stehen die folgenden Eigenschaften der jeweiligen Linienabschnitte:

- **Netzwerk des untersuchten Linienabschnitts:** Die Sicherstellung von grundlegenden Erschließungs- und Verbindungsfunktionen steht im Fokus der Maßnahmenpriorisierung. Durch die Basismaßnahmen ist im gesamten Kreisgebiet eine den Qualitätsvorgaben des Anforderungsprofils genügende Erschließungswirkung sicherzustellen. Die im Achsenkonzept dargestellten Relationen sind durch das ÖPNV-Angebot regelmäßig abgedeckt.
- **Modellierte Nachfrage auf dem untersuchten Linienabschnitt:** Auf Basis der modellierten Fahrgastnachfrage werden Linienabschnitte hinsichtlich ihrer Bedeutung eingeordnet. Schwach nachgefragte Abschnitte erhalten eine niedrigere Priorität, stark nachgefragte Abschnitte werden entsprechend hoch priorisiert.
- **Vergleichbare Netzelemente im Bestandsnetz:** Bei Netzabschnitten von ähnlicher Priorität werden solche Abschnitte höher gewichtet, in denen bereits im Bestandsnetz ein vergleichbares ÖPNV-Angebot besteht. Neue Abschnitte sind entsprechend ihrer Priorisierung nach den zuvor genannten Kriterien ebenfalls bedeutsam.

Abbildung 107: Vorgehen in der Priorisierung angebotsbezogener Maßnahmen

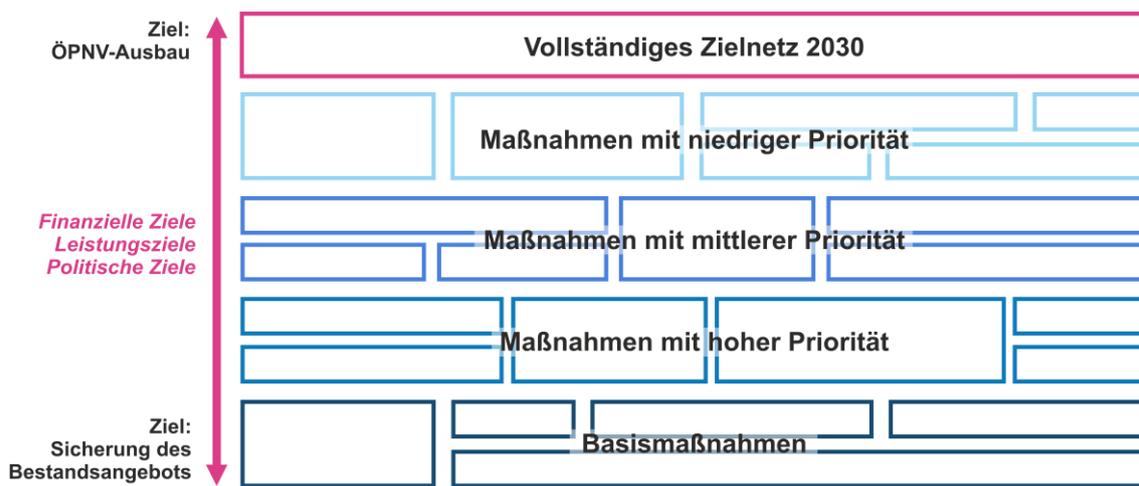


Quelle: Planersocietät

Auf Basis der dargelegten Priorisierungskriterien können Einzelmaßnahmen einer bestimmten Prioritätsstufe zugeordnet werden. Daraus ergeben sich für den ÖPNV im Rheingau-Taunus-Kreis insgesamt fünf Netzzustände aus jeweils verschiedenen Angebotsbausteinen. Mit diesem Ansatz der Modularität kann sichergestellt werden, dass das ÖPNV-Angebot im Regional- und Lokalbusverkehr flexibel an äußere Rahmenbedingungen hinsichtlich Finanzierung, Personal- und Fahrzeugverfügbarkeit angepasst werden kann. In Form der fünf Netzstufen kann in Abhängigkeit dieser äußeren Faktoren eine bestimmte Stufe der Gesamtbetriebsleistung ausgewählt werden.

Durch die modular gestalteten Einzelmaßnahmen können Bedarfe und Erfordernisse im ÖPNV-Angebot kleinteilig gesteuert und angepasst werden, ohne dass die grundsätzliche Funktion des Gesamtnetzes neu überprüft werden muss. Mit den Basismaßnahmen wird ein Mindestangebot in Form eines Basisnetzes definiert, während das Zielnetz 2030 im Gesamten einen anzustrebenden Zielzustand darstellt. Die dazwischenliegenden Netzstufen ermöglichen eine flexibel auf Bedarfe und Restriktionen reagierende Angebotsgestaltung.

Tabelle 26: Systematik der Priorisierung von Einzelmaßnahmen



Die fünf dargestellten Netzzustände umfassen in unterschiedlichem Umfang Maßnahmen zur Entwicklung und Erweiterung des ÖPNV-Netzes. Sie beruhen auf der Grundannahme, dass für die Umsetzung von Maßnahmen aus einer bestimmten Priorisierungsstufe alle Maßnahmen der darunterliegenden Stufe ebenfalls umgesetzt sind. Es bestehen die folgenden Priorisierungsstufen:

- **Basismaßnahmen:** Absolutes Mindestangebot zur Erfüllung von Anforderungsprofil und Achsennetz. Fokus auf radiale Hauptachsen im Regional- und Expressbusnetz; tangentielle und kleinräumige Verbindungen orientieren sich am Status Quo; Mobilitätssicherung durch Angebote des Bedarfsverkehrs
- **Maßnahmen mit hoher Priorität:** Ausweitung des Linienangebots im Lokalbusverkehr, zusätzliche Angebote zur Feinerschließung von Ortsteilen
- **Maßnahmen mit mittlerer Priorität:** Ergänzung des Netzes um neue Direktverbindungen, Erhöhung der Verbindungsqualität durch Ausweitung grenzüberschreitender Verkehrsangebote
- **Maßnahmen mit niedriger Priorität:** Neue Verbindungen mit vorrangiger Bedeutung im Freizeitverkehr, Ersatz von Bedarfs- durch Linienverkehre
- **Vollständiges Zielnetz** als Gesamtangebot inklusive aller Priorisierungsstufen

Eine gesonderte Priorisierung der infrastrukturellen bzw. organisatorischen Maßnahmen erfolgt nicht, da diese in der Regel an bestimmte angebotsbezogene Maßnahmen gekoppelt und damit deren Priorität zuzuordnen sind. So sind mit der Realisierung des On-Demand-Angebots beispielsweise neue Haltestellen einzurichten und die Fahrgastinformation zu überarbeiten. Grundsätzlich

sind bei den Maßnahmen zu Infrastruktur, Service und Organisation solche Maßnahmen zu priorisieren, die zur Erfüllung der Qualitätsvorgaben aus dem Anforderungsprofil zwingend sind. Weitere Maßnahmen sind auf Grundlage der bestehenden Wechselwirkungen gemeinsam bzw. aufeinander folgend umzusetzen.

8.3. Szenarien

Vor dem Hintergrund begrenzter Finanzierungsoptionen des zukünftigen ÖPNV-Angebots werden zwei Szenarien entwickelt, welche das Zielnetz 2030 um Maßnahmen aus verschiedenen Priorisierungsstufen reduziert. Dabei werden die folgenden zwei Netzstufen entwickelt:

Tabelle 27: Gegenüberstellung der untersuchten Szenarien

NVP-Basisnetz	NVP-Reduktionsszenario
Verringerung der Betriebsleistung um ca. 10% gegenüber dem Bestandsangebot im Lokalbusnetz inkl. Schüler- und Bedarfsverkehren	Verringerung der Betriebsleistung um ca. 28% gegenüber dem Bestandsangebot im Lokalbusnetz inkl. Schüler- und Bedarfsverkehren
Kombiniertes ÖPNV-Angebot aus Linien- und Bedarfsverkehren mit stärkerem Fokus auf zentrale Achsen	Kombiniertes ÖPNV-Angebot aus einem Kernnetz im Linienbetrieb sowie 22 Bediengebieten für Bedarfsverkehrsangebote
Erfüllung der im Anforderungsprofil entwickelten Qualitätsstandards hinsichtlich der Erschließungs-, Bedienungs- und Verbindungsqualität	Keine Berücksichtigung der im Anforderungsprofil entwickelten Qualitätsstandards hinsichtlich der Erschließungs-, Bedienungs- und Verbindungsqualität
Sicherstellung einer Mobilitätsgarantie im Kreisgebiet, mindestens in der Haupt- und Normalverkehrszeit	Keine gesonderte Berücksichtigung des Themas Mobilitätsgarantie
Ohne-Fall der Aartalbahn mit entsprechenden Zusatzleistungen im Busverkehr gegenüber dem Zielnetz 2030	Ohne-Fall der Aartalbahn mit entsprechenden Zusatzleistungen im Busverkehr gegenüber dem Zielnetz 2030 im Regionalbusverkehr

Quelle: Planersocietät

Vor dem Hintergrund begrenzter Finanzierungsoptionen des zukünftigen ÖPNV-Angebots wird mit dem Reduktionsszenario ein Netzzustand betrachtet, der die zuvor definierten Qualitätsstandards nicht erfüllt. Dieses Reduktionsszenario sieht weitere Ersparnisse bei den Fahrplankilometern und eine erhöhte Flexibilisierung in Form eines deutlich ausgeweiteten On-Demand-Konzeptes vor. Betrachtet werden lediglich Lokalbusangebote, die durch den Rheingau-Taunus-Kreis als ÖPNV-Aufgabenträger organisiert und finanziert werden. Kommunal finanzierte Angebote sind ebenso nicht von Reduktionsmaßnahmen betroffen wie auch regionale Busangebote des RMV.

Zunächst wird ein Lokalbus-Kernetz definiert, welches solche Netzelemente beinhaltet, die eine besondere Bedeutung für das ÖPNV-Gesamtangebot im Rheingau-Taunus-Kreis aufweisen. Dafür werden die folgenden Entscheidungsparameter zugrunde gelegt:

Für jede Kommune im Rheingau-Taunus-Kreis muss ein Anschluss an den Linienverkehr (Regionalbus, Lokalbus oder SPNV) weiterhin sichergestellt werden. Dies gilt insbesondere für zentrale Siedlungsbereiche und Nahversorgungszentren der Kommunen. Durch das Liniennetz sollen weiterhin die stärksten Verkehrsrelationen abgedeckt werden. Dies betrifft vor allem grenzüberschreitende Verbindungen in die Landeshauptstadt Wiesbaden. Regional bedeutsame Buslinien, die eine Verknüpfung zentraler Orte miteinander ermöglichen, sollen unabhängig von finanzieller und organisatorischer Zuständigkeit erhalten bleiben. Mittelfristig wird angestrebt, diese Linien in das Regionalbusnetz des RMV zu überführen.

Aus den definierten Entscheidungsparametern können die folgenden Linien und Linienabschnitte als Kernetz des Lokalbusses definiert werden:

- X70: Wiesbaden <> Hahn <> Rückerhausen
- 170: Rauenthal <> Wiesbaden Hbf
- 176: Kloster Eberbach <> Eltville am Rhein <> Mainz
- 223: Idstein <> Waldems <> Glashütten <> Königstein
- 230: Bad Camberg <> Idstein <> Niedernhausen
- 240: Laufenselden <> Bad Schwalbach <> Taunusstein <> Niedernhausen
- 250: Michelbach <> Kesselbach <> Idstein
- 265: Eltville am Rhein <> Schlangenbad <> Bad Schwalbach <> Taunusstein <> Idstein
- 270: Wiesbaden Hbf <> Wehen <> Kesselbach <> Idstein

Die übrigen Linien und Linienabschnitte des Zielnetzes, die dem lokalen Busnetz zugeordnet sind, entfallen zugunsten von flexiblen Bedienformen in Form von On-Demand-Verkehren. Vor diesem Hintergrund erhöht sich die Notwendigkeit von bedarfsgesteuerten und flexiblen ÖPNV-Angeboten im Kreisgebiet deutlich. Dies hat zur Folge, dass die im Basis- und Zielnetz entwickelten Bedarfsverkehrskorridore keine ausreichende räumliche Abdeckung des Rheingau-Taunus-Kreises sicherstellen. Eine Ausweitung dieser Korridore ist vor dem Hintergrund des dadurch überproportional steigenden Fahrzeugbedarfs einerseits und den Zielsetzungen zur Steigerung der Betriebseffizienz andererseits nicht empfehlenswert. Es wird daher nach den folgenden Parametern ein angepasstes Bedarfsverkehrskonzept entwickelt:

Für den Bedarfsverkehr wird die Größe einzelner Bedienegebiete deutlich reduziert. Zentrales Ziel ist es, Bedienegebiete so zu gestalten, dass aus betrieblicher Perspektive lediglich ein Fahrzeug benötigt wird, um eine regelmäßige Verfügbarkeit des Angebots sicherzustellen. Zusätzliche oder größere Fahrzeuge können nachfragebedingt trotzdem zum Einsatz kommen.

Für den Bedarfsverkehr werden Knotenhaltestellen definiert, an denen Anschluss an den Lokalbus, den Regionalbus oder den SPNV bestehen. Diese Knotenhaltestellen sind als Fixpunkte in das Bedienegebiet integriert, die in regelmäßigen Abständen bedient werden. Anders als im Basis- und

Zielnetz kommen neben Korridorverkehren mit mehreren Feeder-Punkten auch Verkehre im Sektorbetrieb zum Einsatz, die lediglich einen Feeder-Punkt aufweisen.

Durch die On-Demand-Verkehre werden die im Zielnetz 2030 definierten festen Haltestellen bedient. Dazu gehören auch die ausschließlich für Bedarfsverkehre vorgesehenen zusätzlichen Haltestellen des Zielnetzes. Fahrten zu und von den Knotenhaltestellen werden priorisiert, dennoch sind auch Direktfahrten innerhalb des Bedienegebiets ohne Berücksichtigung der Feeder-Punkte buchbar.

In der Regel werden Siedlungsbereiche und Knotenhaltestellen lediglich einem Bedienegebiet zugeordnet. In einzelnen Fällen ist eine Zuordnung zu mehreren Bedienegebieten vorgesehen. Eine umsteigefreie Fahrt zwischen verschiedenen Bedienegebieten ist in diesen Fällen nicht möglich, um eine hohe Systemeffizienz zu erhalten. Auf Grundlage der definierten Parameter werden insgesamt 22 Bedienegebiete festgelegt, die in Tabelle 28 aufgeführt sind.

Tabelle 28: On-Demand-Bediengebiete im Reduktionsszenario

Name	Bediengebiet	Knotenhaltestelle(n)
Wollmerschied	Wollmerschied, Ransel, Espenschied, Laukenmühle	Bahnhof Lorch-Lorchhausen
Presberg	Presberg, Ranselberg, Lorch, Lorchhausen	Bahnhof Lorch-Lorchhausen
Assmannshausen	Assmannshausen, Aulhausen, Rüdesheim (West)	Assmannshausen Bahnhof
Marienthal	Marienthal, Windeck, Rüdesheim Ost, Geisenheim West	Rüdesheim Bahnhof / Rheinallee
Stephanshausen	Presberg, Stephanshausen, Schloßheide, Johannisberg,	Geisenheim Bahnhof
Oestrich-Winkel	Johannisberg, Stephanshausen, Winkel, Mittelheim, Oestrich	Oestrich-Winkel-Mittelheim Bahnhof
Hallgarten	Hallgarten, Hattenheim	Hattenheim Bahnhof
Niedermellingen	Niedermellingen, Algenroth, Zorn, Langschie, Mappershain	Heidenrod-Kemel Die Haide
Dickschied	Nauroth, Dickschied, Hildenroth, Geroldstein, Langenseifen	Bad Schwalbach Kurhaus
Kemel	Kemel, Wisper, Springen, Watzelhain, Ramschied	Bad Schwalbach Kurhaus
Wambach	Niederglabach, Oberglabach, Fischbach, Hausen vor der Höhe,	Schlangenbad-Wambach Schwalbacher Straße
Breithardt	Breithardt, Lindschied, Adolfseck, Burg Hohenstein/Oberdorf	Hohenstein-Breithardt Gemeindezentrum Bad Schwalbach
Strinz-Margarethä	Strinz-Margarethä, Breithardt, Niederlibbach, Oberlibbach, Ehrenbach	Hünstetten-Kesselbach Neukirchner Straße Hohenstein-Breithardt
Hennethal	Hennethal, Strinz-Margarethä, Limbach, Wallbach	Hünstetten-Kesselbach Neukirchner Straße Hünstetten-Limbach
Wörsdorf	Bechtheim, Wörsdorf, Wallrabenstein, Beuerbach	Bahnhof Wörsdorf / Hünstetten-Limbach Hühnerkirche / Hünstetten-Limbach
Esch	Bernbach, Esch, Steinfischbach, Reinborn, Niederems, Wüstems,	
Heftrich	Heftrich, Lenzhahn, Dasbach, Oberseelbach	Niedernhausen-Oberseelbach Am Eichwald / Idstein-Heftrich Schule
Niedernhausen	Niedernhausen, Oberjosbach	
Wehen	Wehen, NeuhoF	Hahn Busbahnhof / Taunusstein-Wehen Wehener Schloß
Taunusstein	Taunusstein, Hahn	
Watzhahn	Watzhahn, Born	Bad Schwalbach Kurhaus / Hahn Busbahnhof
Idstein	Idstein	Idstein Bahnhof / Idstein Busbahnhof

Quelle: ioki GmbH

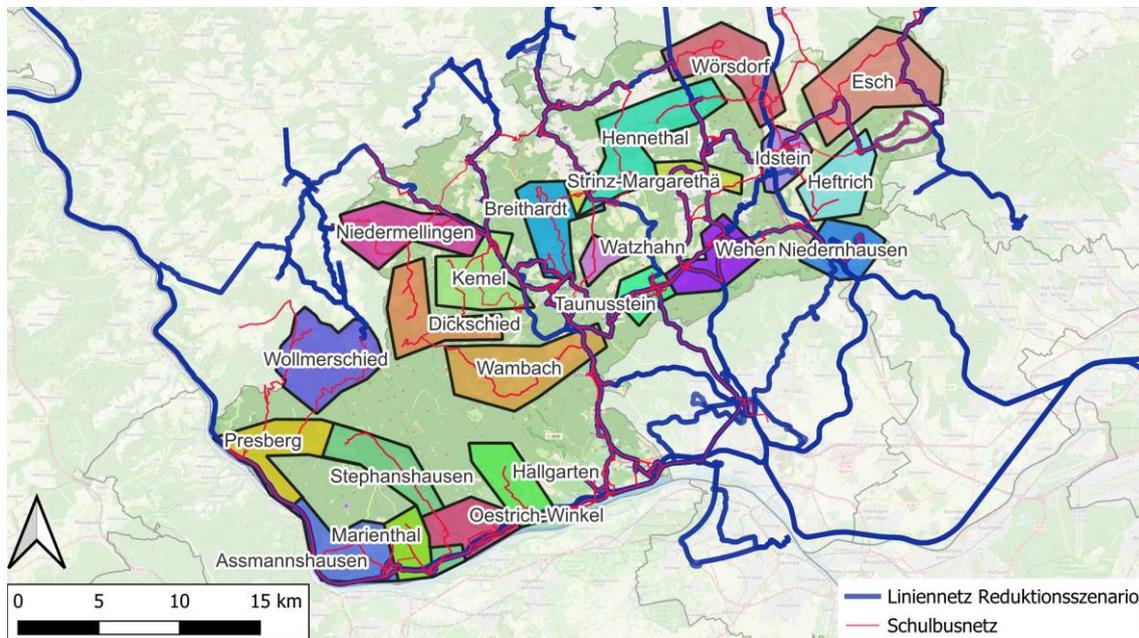
An allen durch die Bedarfsverkehrsangebote bedienten Haltestellen ist eine 60-minütige Verfügbarkeit des On-Demand-Angebots vorgesehen. Diese gilt für die folgenden Betriebszeiten:

- Montag – Donnerstag: 08:30 Uhr bis 20:30 Uhr
- Freitag und Samstag: 08:30 Uhr bis 22:30 Uhr
- Sonn- und Feiertag: 10:00 Uhr bis 18:00 Uhr

In den Hauptverkehrszeiten ist eine möglichst effiziente Ergänzung des ÖPNV-Angebots durch Schulbuslinien anzustreben. Dies bedeutet auch, dass sich die Betriebszeiten des On-Demand-Verkehrs unter der Woche an die Morgenspitze des Schülerverkehrs zwischen 06:30 Uhr und 08:30 Uhr anschließen, um keine parallele Bedienung von Relationen im Schulverkehr sowie einen erhöhten Fahrzeugbedarf in Spitzenzeiten zu erzeugen. Am Mittag und Nachmittag besteht ebenfalls das Ziel, möglichst viele Fahrgäste mit den Angeboten des Schülerverkehrs zu befördern. Aus

diesem Grund wird empfohlen, On-Demand-Verkehre und Schulbusverkehre so aufeinander abzustimmen, dass keine parallelen Bedienungsangebote entstehen. Dies betrifft verschiedene Korridore im ungefähren Zeitraum zwischen 11:30 Uhr und 16:30 Uhr.

Abbildung 108: On-Demand-Korridore im Reduktionsszenario



Quelle: ioki GmbH

8.4. Prognose der Betriebsleistung

8.4.1. Entwicklung der Fahrplankilometer

Zielnetz

Für die Bestandsanalyse wurde das bestehende ÖPNV-Netz im Untersuchungsgebiet in einem Verkehrsmodell aufbereitet. Damit wurde die Grundlage geschaffen, um die Betriebsleistung in Form von Fahrzeugkilometern sowie den Fahrzeugbedarf für den Bestand zu berechnen. Gleichzeitig besteht damit eine Vergleichsmöglichkeit mit dem Zielnetz sowie den weiteren Szenarien. Die Linien des Zielnetzes wurden analog verkehrsmodelltechnisch aufbereitet und mit Taktfahrplänen gemäß den Betriebszeiten und Takten im Anforderungsprofil hinterlegt. Ebenso wurde dies für das Basisnetz und das Reduktionsszenario aufbereitet. Damit wurden zum einen für jede einzelne Linie die Liniensteckbriefe mit entsprechenden Kenngrößen der Betriebsleistung erstellt. Weiterhin wurde die Entwicklung der Betriebsleistung demgemäß mit dem Bestandsnetz gegenübergestellt. Damit können Aussagen getroffen werden, ob und in welcher Form ein Anstieg der Fahrplankilometer erfolgt und somit ein zusätzlicher Fahrzeugbedarf entsteht.

In Tabelle 29 sind die Veränderungen der Fahrplankilometer im Zielnetz im Vergleich zum Bestandsnetz im Rheingau-Taunus-Kreis sowie dem gesamten Zielnetz nach einzelnen Produktkategorien aufgeschlüsselt dargestellt.

Tabelle 29: Entwicklung der Betriebsleistung im Zielnetz (Fahrplankilometer prozentual)

Fahrplankilometer Δ Zielnetz-Bestandsnetz [%]	Landkreis RTK	Inkl. benachbarter Landkreise
Gesamt	+7%	+24%
Busverkehr (ohne SPNV)	+4%	+29%
Lokal-/Regionalbus	-3%	+5%
Expressbus	+116%	+121%
On-Demand	-11%	+5%

Quelle: ioki GmbH

Insgesamt wächst die Betriebsleistung im Rheingau-Taunus-Kreis um 7 Prozentpunkte an. Deutliche Zuwächse ergeben sich bei den Fahrplankilometern der Expressbusse, während die Betriebsleistung in der On-Demand-Kategorie innerhalb des Rheingau-Taunus-Kreises mit -11% rückläufig ist. Letzteres ist darauf zurückzuführen, dass im Bestandsnetz die bestehenden Bedarfsverkehre als feste Linienrouten hinterlegt sind und dementsprechend in die Berechnung als Fahrplankilometer einer Standard-Buslinie eingehen. Beim On-Demand-Konzept im Zielnetz sind Fahrplankilometer nutzerzentriert berechnet (vgl. Kapitel 7.3). D. h. die Bedarfsverkehre verkehren nur, wenn es eine entsprechende Nachfrage gibt. Die Steigerung um +5 Prozentpunkte bei der Berücksichtigung benachbarter Landkreise ist auf das On-Demand-Konzept in Wiesbaden zurückzuführen.

Die Entwicklung der Betriebsleistung anhand der absoluten Werte in den Tabellen Tabelle 29 und Tabelle 30 ermöglicht die Abschätzung der Kosten für die Umsetzung einzelner neuer Linien des Zielnetzes als auch des Zielnetzes inkl. benachbarter Landkreise. Hierbei wird angenommen, dass sich die Betriebskosten proportional zur der Betriebsleistung in Form von Fahrplankilometern entwickeln.

Tabelle 30: Entwicklung der Betriebsleistung im Zielnetz (Fahrplankilometer/Tag absolut)

Fahrplankilometer Δ Zielnetz-Bestandsnetz [km]	Landkreis RTK	Inkl. benachbarter Landkreise
Gesamt	+2.584	+32.515
Busverkehr (ohne SPNV)	+1.298	+25.082
Lokal-/Regionalbus	-4.292	-3.454
Expressbus	+5.352	+10.562
On-Demand	-417	+2.137

Quelle: ioki GmbH

Basisnetz

Wie in Tabelle 27 aufgeführt, verändern sich die Gegebenheiten und somit die Betriebsleistung im Basisnetz gegenüber dem Zielnetz. Die Verringerung der Betriebsleistung im Basisnetz hat bei der Verkehrsmodellierung den Effekt, dass sich die Fahrplankilometer im Rheingau-Taunus-Kreis im Vergleich zum Bestandsnetz um 7% reduzieren. Zieht man die benachbarten Landkreise in die Berechnung mit ein, so ergibt sich eine Steigerung im Vergleich zum Bestandsnetz um 4%. Dies ist darauf zurückzuführen, dass im Zielnetz Wert daraufgelegt wurde, den Rheingau-Taunus-Kreis mit den umliegenden Landkreisen und kreisfreien Städte (also vor allem die LHW) besser mit dem ÖPNV zu verknüpfen.

Vergleicht man die Entwicklung der Betriebsleistung im Basisnetz mit dem Zielnetz, so wird deutlich, dass sich die Fahrplankilometer (abgesehen vom On-Demand-Angebot) bei allen Kategorien reduzieren. Insgesamt beträgt der Rückgang zum Zielnetz 12%. Von einer entsprechenden Kosteneinsparung ist demgemäß beim Vergleich des Basisnetzes mit dem Zielnetz auszugehen.

Tabelle 31: Entwicklung der Betriebsleistung im Basisnetz im Vergleich zum Bestandsnetz (Fahrplankilometer prozentual)

Fahrplankilometer Δ Basisnetz-Bestandsnetz (%)	Landkreis RTK	inkl. benachbarter Landkreise
Gesamt	-7%	+4%
Busverkehr (ohne SPNV)	-10%	+11%
Lokal-/Regionalbus	-21%	-15%
Expressbus	+113%	+93%
On-Demand	+0%	-0%

Quelle: ioki GmbH

Tabelle 32: Entwicklung der Betriebsleistung im Basisnetz im Vergleich zum Bestandsnetz (Fahrplankilometer absolut)

Fahrplankilometer Δ Basisnetz-Bestandsnetz (km)	Landkreis RTK	inkl. benachbarter Landkreise
Gesamt	-2.406	4.903
Busverkehr (ohne SPNV)	-3.170	10.213
Lokal-/Regionalbus	-9.932	-12.184
Expressbus	6.088	10.260
On-Demand	18	-165

Quelle: ioki GmbH

Tabelle 33: Entwicklung der Betriebsleistung im Basisnetz im Vergleich zum Zielnetz (Fahrplankilometer prozentual)

Fahrplankilometer Δ Basisnetz-Zielnetz (%)	Landkreis RTK	inkl. benachbarter Landkreise
Gesamt	-12%	-12%
Busverkehr (ohne SPNV)	-13%	-16%
Lokal-/Regionalbus	-19%	-21%
Expressbus	-1%	-8%
On-Demand	+13%	+13%

Quelle: ioki GmbH

Reduktionsszenario

Durch die weitere Verringerung der Betriebsleistung im Reduktionsszenario errechnet sich bei der Verkehrsmodellierung eine Reduzierung der Fahrplankilometer beim Busverkehr um rund 7.000 Kilometer. Beim On-Demand-Angebot steigen die Fahrplankilometer im Vergleich zum Bestandsnetz um rund 3.600. Dies ist auf die deutliche Ausweitung der On-Demand-Korridore zurückzuführen.

Insgesamt ergibt sich damit eine Reduktion der Fahrplankilometer im Vergleich zum Bestandsnetz von rund 9%. Beim Busverkehr beläuft sich die Reduktion auf 13% im Vergleich zum Bestandsnetz. Durch das deutlich gesteigerte On-Demand-Angebot entsteht ein erhöhter Bedarf an Klein- und Midibussen.

Tabelle 34: Entwicklung der Betriebsleistung im Reduktionsszenario im Vergleich zum Bestandsnetz (Fahrplankilometer prozentual)

Fahrplankilometer Δ Reduktionsszenario-Bestandsnetz (%)	Landkreis RTK	inkl. benachbarter Landkreise
Gesamt	-9%	+3%
Busverkehr (ohne SPNV)	-13%	+10%
Lokal-/Regionalbus	-38%	-29%
Expressbus	+113%	+104%
On-Demand	+95%	+8%

Quelle: ioki GmbH

Tabelle 35: Entwicklung der Betriebsleistung im Reduktionsszenario im Vergleich zum Bestandsnetz (Fahrplankilometer absolut)

Fahrplankilometer Δ Reduktionsszenario-Bestandsnetz (%)	Landkreis RTK	inkl. benachbarter Landkreise
Gesamt	-3.415	4.341
Busverkehr (ohne SPNV)	-4.179	6.016
Lokal-/Regionalbus	-14.396	-16.648
Expressbus	5.908	10.526
On-Demand	3.654	3.471

Quelle: ioki GmbH

Abbildung 109

Tabelle 36: Entwicklung der Betriebsleistung im Reduktionsszenario im Vergleich zum Zielnetz (Fahrplankilometer prozentual)

Fahrplankilometer Δ Reduktionsszenario-Zielnetz (%)	Landkreis RTK	inkl. benachbarter Landkreise
Gesamt	-15%	-8%
Busverkehr (ohne SPNV)	-16%	-10%
Lokal-/Regionalbus	-36%	-33%
Expressbus	-1%	+0%
On-Demand	+119%	+13%

Quelle: ioki GmbH

Tabelle 37: Entwicklung der Betriebsleistung im Vergleich zum Zielnetz (Fahrplankilometer absolut)

Fahrplankilometer Δ Reduktionsszenario- Zielnetz (km)	Landkreis RTK	inkl. benachbarter Landkreise
Gesamt	-5.791	-12.752
Busverkehr (ohne SPNV)	-5.270	-11.941
Lokal-/Regionalbus	-9.513	-13.293
Expressbus	-35	+20
On-Demand	+500	+4.135

Quelle: ioki GmbH

8.4.2. Entwicklung des Fahrzeugbedarfs

Zielnetz

Aus der Berechnung der Betriebsleistung mit Berücksichtigung möglicher Umläufe ergibt sich für den Rheingau-Taunus-Kreis inkl. On-Demand-Angebot ein Bedarf an 183 Fahrzeugen ohne Berücksichtigung einer betrieblichen Reserve und Schülerverkehrsfahrten. Für den Schülerverkehr wurde unter Bezugnahme auf das Zielnetz im Rahmen des Nahverkehrsplanes ein eigenes Konzept entwickelt. Hierbei wurde ebenfalls eine Prognose für die Fahrzeugflotte berechnet. Das Schülerverkehrskonzept ist unter folgendem Link abrufbar: *Link wird nach Veröffentlichung ergänzt.*

Tabelle 38: Prognose der Fahrzeugflotte im Zielnetz (ohne Schülerverkehr)

Linienhierarchie	Klein-/Midibus	Standard/Solobus	Gelenkbus	Summe
Lokalbus RTK	31	21	0	52
Regionalbus	0	39	41	80
Expressbus	0	33	6	39
On-Demand	12	0	0	12
Summe	43	93	47	183

Quelle: ioki GmbH

Basisnetz

Die Reduktion der Betriebsleistung im Basisnetz führt im Vergleich zum Zielnetz zu einem niedrigeren Bedarf an Fahrzeugen.

Tabelle 39: Prognose der Fahrzeugflotte im Basisnetz (ohne Schülerverkehr; Prognose des Fahrzeugbedarfs für das Zielnetz in Klammern)

Linienhierarchie	Klein-/Midibus	Standard/Solobus	Gelenkbus	Summe
Lokalbus RTK	13 (31)	15 (21)	0 (0)	28 (52)
Regionalbus	0 (0)	37 (39)	43(41)	80 (80)
Expressbus	0 (0)	26 (33)	5 (6)	31 (39)
On-Demand	12 (12)	0 (0)	0 (0)	12 (12)
Summe	25 (43)	78 (93)	48 (47)	151 (183)

Quelle: ioki GmbH

Vor allem beim Bedarf an Fahrzeugen für den Betrieb der Lokalbuslinien im Rheingau-Taunus-Kreis können im Vergleich zum Zielnetz deutliche Einsparungen erreicht werden, was sich vor allem bei den Klein- und Midibussen und den Standard- und Solobussen auswirkt. Insgesamt können somit beim Basisnetz im Vergleich zum Zielnetz 32 Fahrzeuge eingespart werden.

Reduktionsszenario

Die Reduktion der Betriebsleistung im Reduktionsszenario führt im Vergleich zum Zielnetz zu einem deutlich veränderten Bedarf an Fahrzeugen.

Tabelle 40: Prognose der Fahrzeugflotte im Reduktionsszenario (ohne Schülerverkehr; Prognose des Fahrzeugbedarfs für das Zielnetz und das Basisnetz in Klammern (Zielnetz, Basisnetz))

Linienhierarchie	Klein-/Midibus	Standard/Solo	Gelenk	Doppelgelenkbus	Summe
Lokalbus RTK	0 (28, 13)	2 (21, 15)	0 (0, 0)	0 (0, 0)	2 (49, 28)
On-Demand	40 (12, 12)	0 (0, 0)	0 (0, 0)	0 (0, 0)	37 (12, 12)
Regionalbus	0 (0, 0)	28 (39, 37)	43 (41, 43)	0 (0, 0)	71 (80, 80)
Expressbus	0 (0, 0)	26 (33, 26)	5 (6, 5)	0 (0, 0)	31 (39, 31)
Summe	40 (40, 25)	56 (93, 78)	48 (47, 48)	0 (0, 0)	141 (180, 151)

Quelle: ioki GmbH

Insgesamt können beim Reduktionsszenario im Vergleich zum Basisnetz nochmals zehn Fahrzeuge eingespart werden. Die deutlichste Einsparung entsteht bei den Standard- und Solobussen. Eine Steigerung des Fahrzeugbedarfs entsteht beim On-Demand-Angebot. Insgesamt ergibt sich beim Reduktionsszenario also nicht nur eine Einsparung der genannten zehn Fahrzeuge, sondern auch eine Verringerung der Gefäßgrößen mit erhöhtem Bedarf an Klein- und Midibussen (+15 Fahrzeuge im Vergleich zum Basisnetz) und verringertem Bedarf an Standard- und Solobussen (-22 Fahrzeuge im Vergleich zum Basisnetz).

8.5. Kostenschätzung und Investitionen

Anhand der detailliert vorliegenden Werte zur Betriebsleistung im Zielnetz sowie den weiteren Szenarien können die Kosten für die Betriebsleistung jeweils beziffert werden. Hierbei wird überschlüssig davon ausgegangen, dass die Kostensteigerung proportional mit der Steigerung der Fahrplankilometer einhergeht. Weitere Indikatoren wie Inflation, Tarifabschlüsse werden aufgrund der nicht möglichen Prognostizierbarkeit nicht berücksichtigt. Demzufolge ist für den Betrieb des Zielnetzes im Zuständigkeitsbereich des Rheingau-Taunus-Kreises mit einem Anstieg der Betriebskosten von ca. 7% zu rechnen. Darin enthalten ist das in Kapitel 7.3 dargestellte On-Demand-Angebot. Im Basisnetz ist mit einer Reduktion von ca. 7% zu rechnen, die sich im Reduktionsszenario gegenüber dem Bestandsnetz nochmal um 2% auf 9% reduziert.

Die Umsetzung des Nahverkehrsplanes macht in mehreren Themenbereichen während der Umsetzungsphase Investitionen erforderlich. Diese beziehen sich hauptsächlich auf betriebliche, planerische, organisatorische und infrastrukturelle Maßnahmen, die in nachfolgender Tabelle dargestellt sind. Die aufgeführten Maßnahmen sind größtenteils bereits im Reduktionsszenario erforderlich. Insbesondere bei den Maßnahmen der Einrichtung neuer Haltestellen, der Aufstockung des Fuhrparks, dem On-Demand-Konzept und der Busbeschleunigung ist zwischen den Szenarien zu unterscheiden, da diese Maßnahmen je nach Szenario unterschiedlichen Umfang benötigen.

Tabelle 41: Übersicht zu Investitionen im Rahmen des Zielkonzepts 2030

Maßnahme	Geschätzte Kosten (pauschale Ansätze)
Einrichtung neuer Haltestellen (vgl. Kapitel 7.4.1)	Ca. 2.500 € (Nur Haltestellenmast mit Abfalleimer, ggf. erhöhter Bedarf an Tiefbauarbeiten)
Aufstockung des Fuhrparks an Fahrzeugen (vgl. Kapitel 8.4.2)	Kosten abhängig von Antrieb und Ausstattungsmerkmalen und nicht abschließend schätzbar
On-Demand-Konzept (vgl. Kapitel 7.3)	Gutachterkosten ab 15.000 €, abhängig von Detailgrad und Untersuchungsraum und getrennter oder gemeinsamer Betrachtung mit benachbarten Gebietskörperschaften
Barrierefreier Ausbau von Haltestellen (vgl. Kapitel 7.4.2)	Ca. 50.000 € pro Haltestelle ohne Ver- und Entsorgung; 250.000 € mit Nebenleistungen (Straßen- und Kanalbauarbeiten)
Erhöhung der Standards in den Fahrzeugen (vgl. Kapitel 6.5.2)	Abhängig vom Ausstattungsgrad und den Maßnahmen. Nicht abschließend schätzbar.
Wartehallen mit Sitzgelegenheit (vgl. Kapitel 7.4.1)	17.000 € inkl. Fundamente
Erneuerung und Erweiterung der Busbeschleunigung (vgl. Kapitel 7.4.3)	Abhängig von Größe und technischer Ausstattung der Lichtsignalanlagen. Planungs- und Umsetzungskosten ca. 25.000€
Ausstattung von Haltestellen mit DFI (vgl. Kapitel 7.4.1)	DFI light ca. 5.000 € DFI Standard ca. 15.000 € Übersichts-DFI light ca. 30.000 €
Errichtung von Mobilstationen (vgl. Kapitel 7.5)	Je nach Ausstattung zwischen 5.000 und 120.000 €
Fahrradbügel an Haltestellen (vgl. Kapitel 7.5) einzeln oder an Mobilstationen	Ca. 300 € je Fahrradbügel Ca. 1.000 € je Fahrradbügel mit Überdachung
Fahrradboxen an Haltestellen (vgl. Kapitel 7.5) einzeln oder an Mobilstationen	Ca. 3.000 € je Fahrradbox
Fahrradverleihstation an Haltestellen (vgl. Kapitel 7.5) einzeln oder an Mobilstationen	Pro 10 Räder ca. 10.000 €
Park-and-Ride an Haltestellen (vgl. Kapitel 7.5) einzeln oder an Mobilstationen	Ca. 4.000 € je Stellplatz

Quelle: ioki GmbH

8.6. Quantitative Wirkungsanalyse

Die mikroskopische Mobilitätssimulation wurde für das Ziel- und Basisnetz sowie dem Reduktionsszenario mit einer Bevölkerungsprognose für das Jahr 2030 hinterlegt, so dass z. B. neue Baugebiete sowie die natürliche Bevölkerungsentwicklung im Kreis berücksichtigt werden konnten. Anhand der Bestandsanalyse besteht für jedes untersuchte Kriterium eine Messgröße, mit der das

Zielnetz und die Szenarien verglichen werden können. Die Ergebnisse werden nachfolgend beschrieben.

8.6.1. Entwicklung der ÖPNV-Nachfrage

Zielnetz

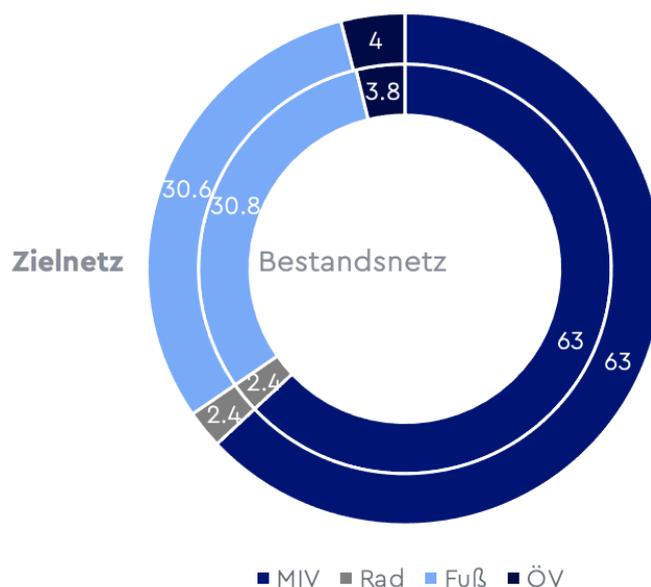
Die Erhöhung der ÖPNV-Nachfrage im Binnen- und Gesamtverkehr des Rheingau-Taunus-Kreises ist ein eingangs zum Projekt des Nahverkehrsplans formuliertes Ziel. Die Ausweitung der Betriebsleistung sowie die Verbesserung der Erschließungs- und Verbindungsqualität im Zielnetz sollen dazu beitragen, die ÖPNV-Nachfrage und damit den Anteil des ÖPNV am Modal Split zu erhöhen. Die Berechnung der Verkehrsmittelwahl mit Bezug auf das Zielnetz zeigt, dass das Ziel im Gesamtverkehr erreicht werden konnte (vgl. Abbildung 111). Mit Bezug auf die absolute Anzahl der täglich mit dem ÖPNV zurückgelegten Wege ist im Binnenverkehr eine Steigerung um rund 500 Wege und im Gesamtverkehr eine Steigerung um knapp 2.000 Wege eingetreten (vgl. Tabelle 42).

Tabelle 42: ÖPNV-Nachfrage im Bestands- und Zielnetz (ÖPNV-Wege pro Tag im Binnen- und Gesamtverkehr)

	Bestandsnetz	Zielnetz
Binnenverkehr	13.107	14.197
Gesamtverkehr	52.175	67.636

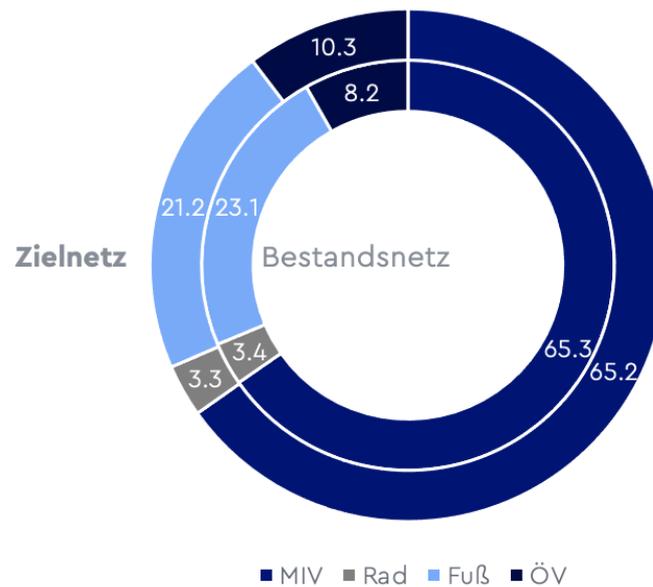
Quelle: ioki GmbH

Abbildung 110: Entwicklung des Modal Splits im Binnenverkehr



Quelle: ioki GmbH

Abbildung 111: Entwicklung des Modal Splits im Gesamtverkehr



Quelle: ioki GmbH

Wie den Abbildungen Abbildung 110 Abbildung 111 zu entnehmen ist, bewirkt das Zielnetz eine Steigerung des ÖPNV-Anteils am Modal Split um 2,1 Prozentpunkte im Gesamt- und im Binnenverkehr, während der Anteil im Gesamtverkehr deutlich stärker steigt. Bei leicht steigendem ÖPNV-Anteil im Binnenverkehr entfaltet das Zielnetz damit eine deutliche Wirkung bei den kreisgrenzüberschreitenden Wegen und gewinnt damit insgesamt an Attraktivität.

Basisnetz

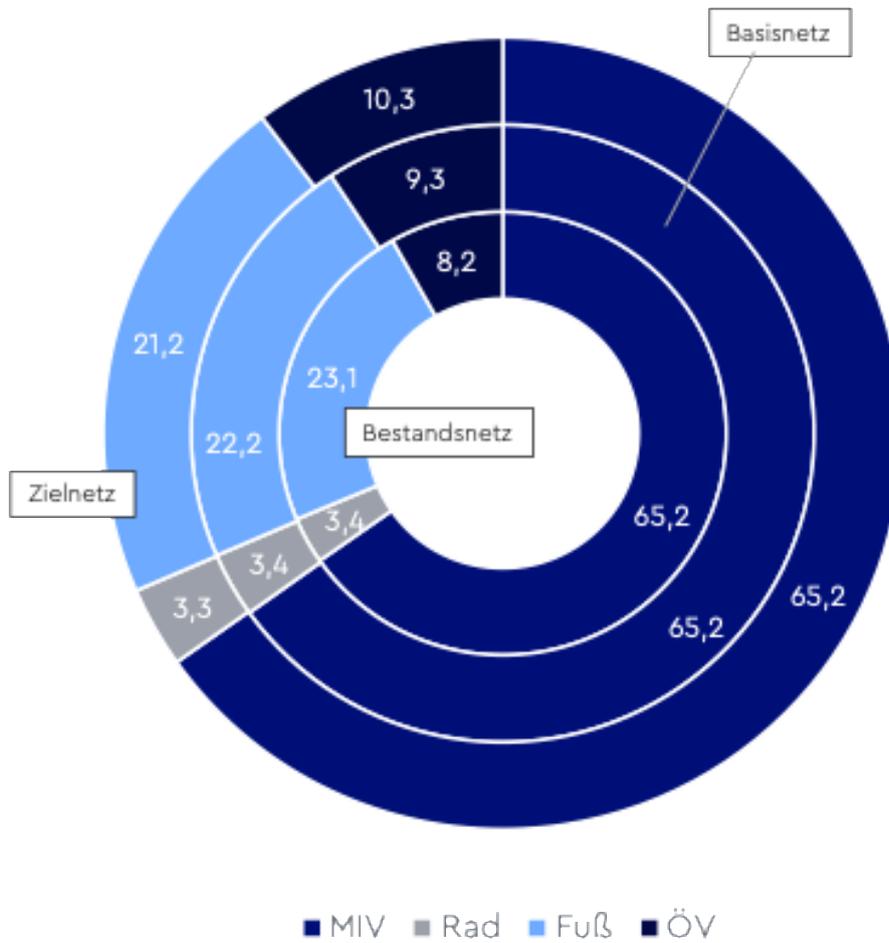
Angesichts der reduzierten Betriebsleistung im Basisnetz, die sich vor allem bei den Fahrplankilometern innerhalb des Rheingau-Taunus-Kreises auswirkt, wird im Vergleich zum Zielnetz eine reduzierte ÖPNV-Nachfrage prognostiziert, die sich sowohl im Binnen- als auch im Gesamtverkehr niederschlägt:

Tabelle 43: ÖPNV-Nachfrage im Bestands-, Basis und Zielnetz (ÖPNV-Wege pro Tag im Binnen- und Gesamtverkehr)

	Bestandsnetz	Zielnetz	Basisnetz
Binnenverkehr	13.107	14.197	12.393
Gesamtverkehr	52.175	67.636	60.767

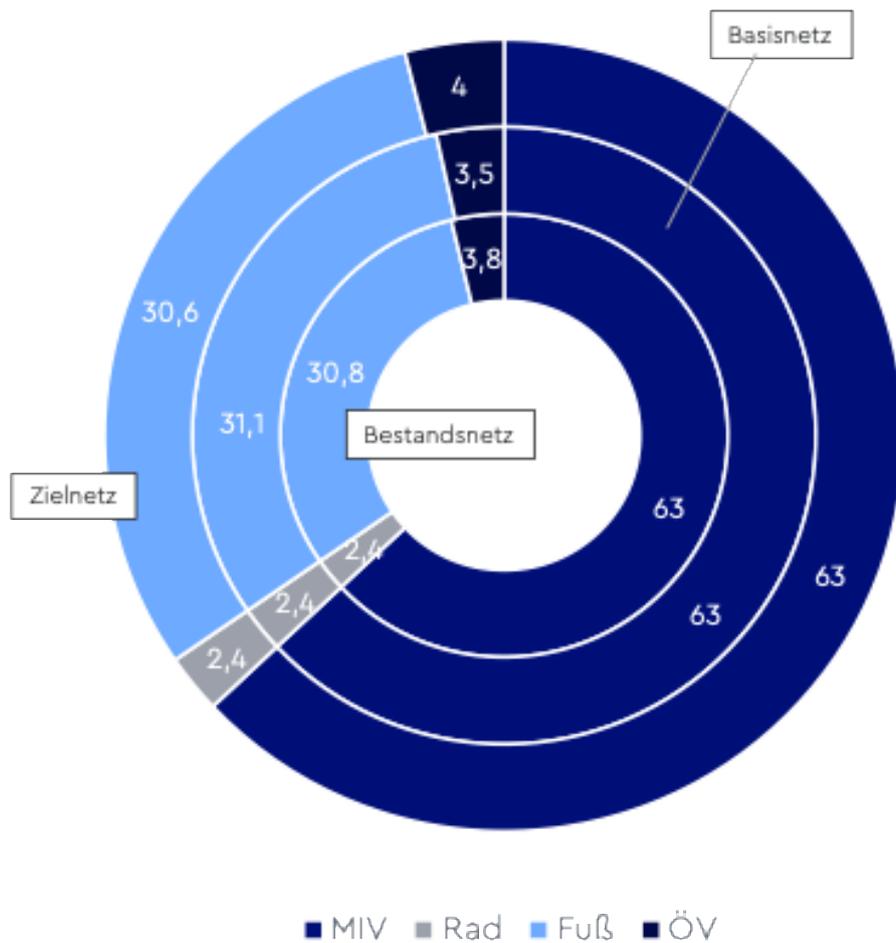
Quelle: ioki GmbH

Abbildung 112: Modal Split im Gesamtverkehr für das Bestands- und Zielnetz sowie das Basisnetz



Quelle: ioki GmbH

Abbildung 113: Modal Split im Binnenverkehr für das Bestands- und Zielnetz sowie das Basisnetz



Quelle: ioki GmbH

Insgesamt wird bei der Betrachtung des ÖPNV-Anteils am Modal Split deutlich, dass sich die Verkehrsnachfrage des Basisnetzes zwischen der des Bestandsnetzes und dem Zielnetz einfügt. Damit entsteht im Rheingau-Taunus-Kreis die größte Steigerung der ÖPNV-Nachfrage mit dem Zielnetz, währenddessen das Basisnetz aufgrund der o. g. Einschränkungen in der Betriebsleistung und des Wegfalls der Aartalbahn nur geringere Auswirkungen auf die Nachfrage hat.

Reduktionsszenario

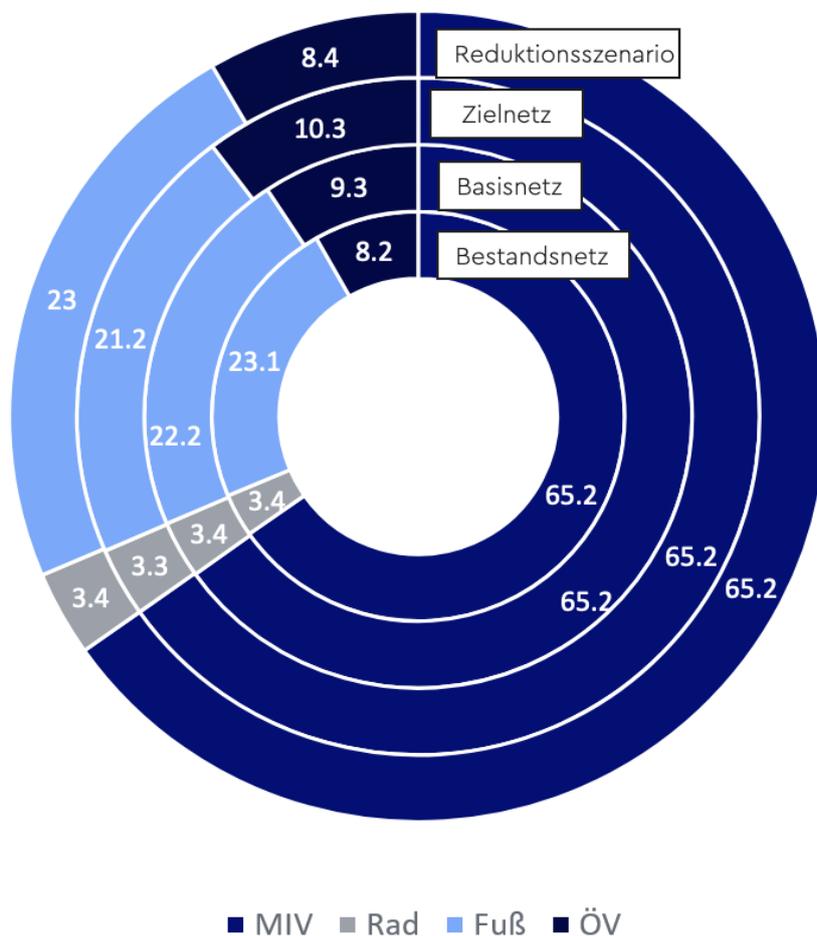
Die Ausdünnung des Linienangebots im Reduktionsszenario führt zu einer geringeren Prognose der Fahrgäste gegenüber den anderen Szenarien. Im Gesamtverkehr befindet sich die ÖPNV-Nachfrage im Reduktionsszenario im Bereich des Bestandsnetzes.

Tabelle 44: ÖPNV-Nachfrage im Bestands-, Basis-, Zielnetz sowie Reduktionsszenario (ÖPNV-Wege pro Tag im Binnen- und Gesamtverkehr)

	Bestandsnetz	Zielnetz	Basisnetz	Reduktions-szenario
Binnenver-kehr	13.107	14.197	12.393	9.457
Gesamtver-kehr	52.175	67.636	60.767	54.996

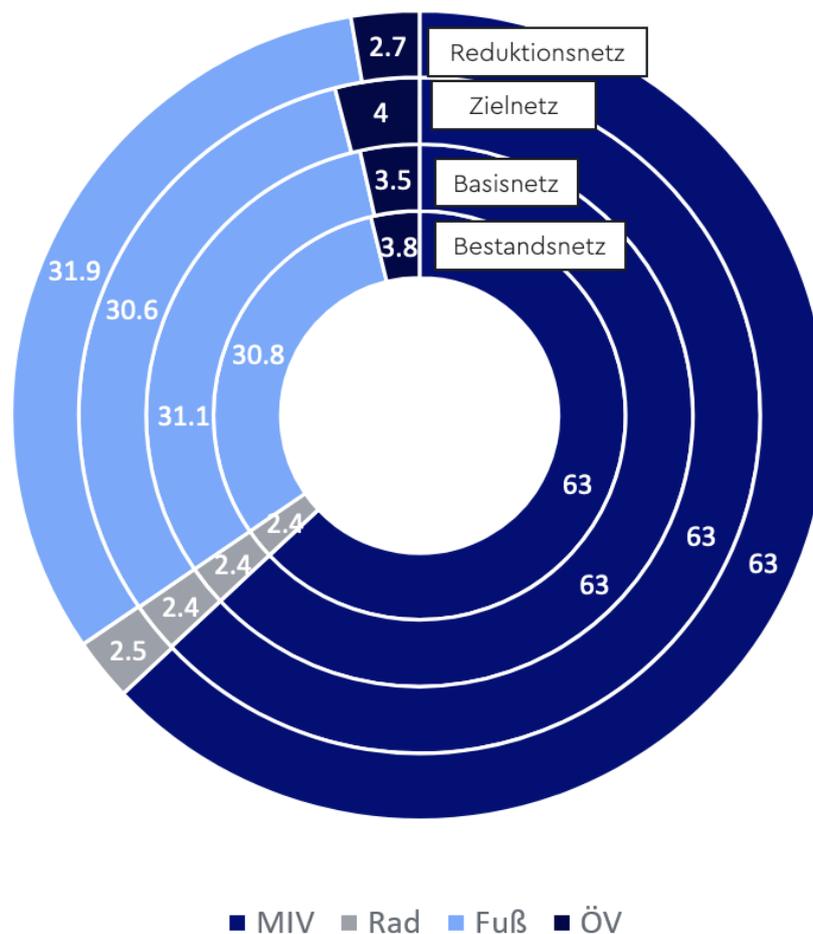
Quelle: ioki GmbH

Abbildung 114: Modal Split im Gesamtverkehr für das Bestands- und Zielnetz sowie das Basisnetz



Quelle: ioki GmbH

Abbildung 115: Modal Split im Binnenverkehr für das Bestands- und Zielnetz sowie das Basisnetz



Quelle: ioki GmbH

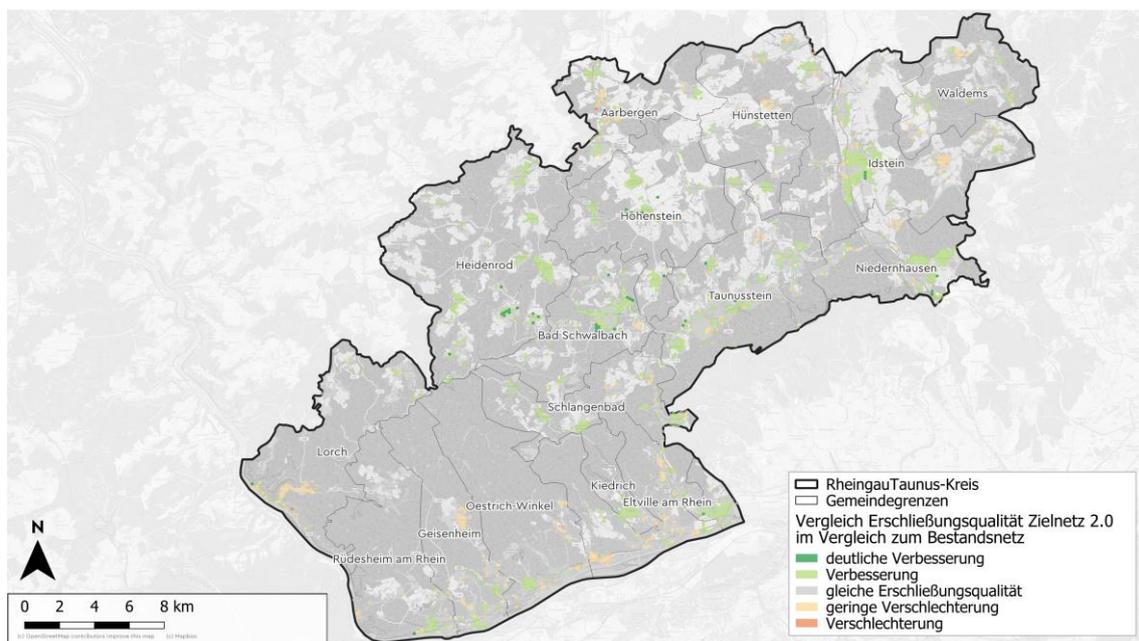
Die Modal Splits zeigen, dass durch die Reduktionsmaßnahmen im ÖPNV im betrachteten Fall vor allem die Fahrgäste betroffen sind, die keinen PKW besitzen und daher stattdessen den Weg zu Fuß oder mit dem Rad beschreiten. Während das Reduktionsszenario im Binnenverkehr am schlechtesten abschneidet, ordnet es sich im Gesamtverkehr zwischen Bestand- und Basisnetz ein.

8.6.2. Entwicklung der Erschließungsqualität

Zielnetz

Die Ergebnisse der Berechnung der Erschließungsqualität zeigen eine nahezu flächendeckende Verbesserung der Erschließungsqualität im Rheingau-Taunus-Kreis. Insbesondere in den Gemeinden im Zentrum des Kreises sowie den Gemeinden Idstein und Niedernhausen stellt sich im Vergleich zum Bestandsnetz zum Teil eine deutliche Verbesserung ein (vgl. Abbildung 116).

Abbildung 116: Entwicklung der Erschließungsqualität



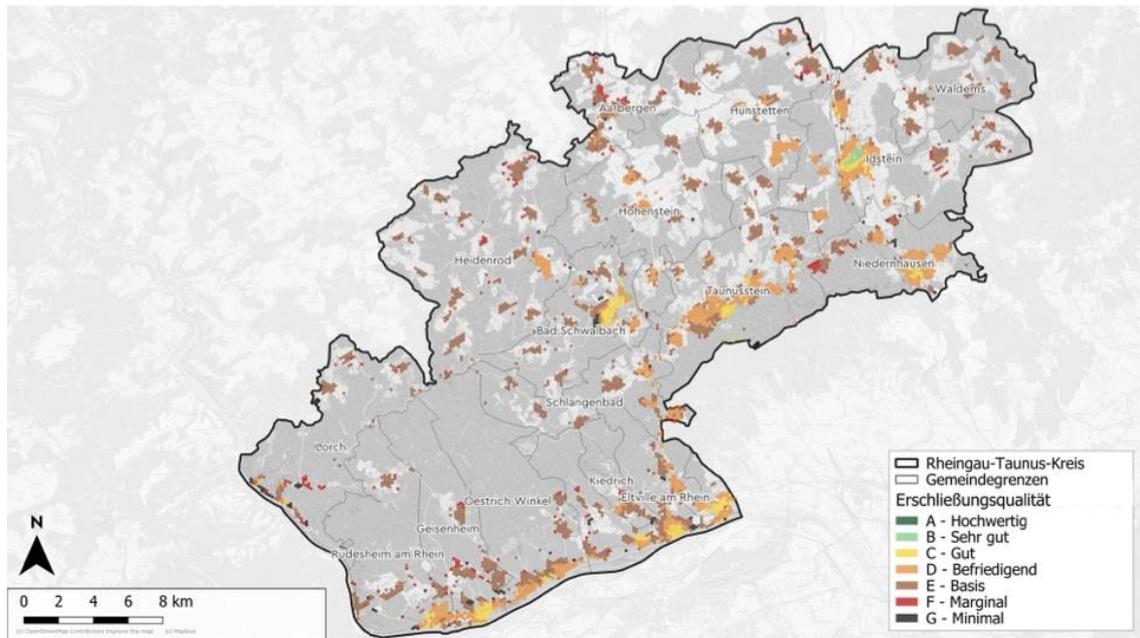
Quelle: ioki GmbH

Basisnetz

Bei der Erschließungsqualität im Basisnetz ergeben sich in den meisten Bereichen des Rheingau-Taunus-Kreises Verbesserungen im Vergleich zum Bestandsnetz. Lediglich in einzelnen Gemeinden im Rheingau und im Idsteiner Land ergeben sich geringfügige Verschlechterungen, die auf die Taktausdünnungen der Linien zurückzuführen sind.

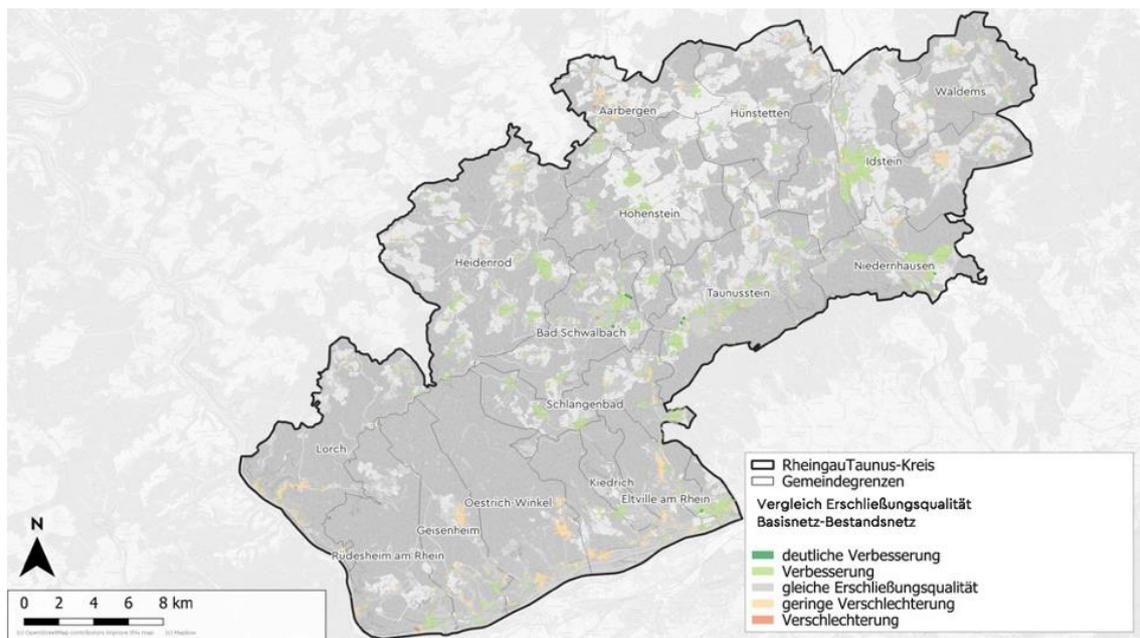
Vergleicht man die Erschließungsqualität des Basisnetz mit der des Zielnetzes, so ist deutlich die bessere Erschließungswirkung des Zielnetzes zu erkennen. Dies ist auch wenig überraschend, da das Fahrtenangebot und die Takthäufigkeiten beim Zielnetz höher sind als beim Basisnetz.

Abbildung 117: Erschließungsqualität beim Basisnetz



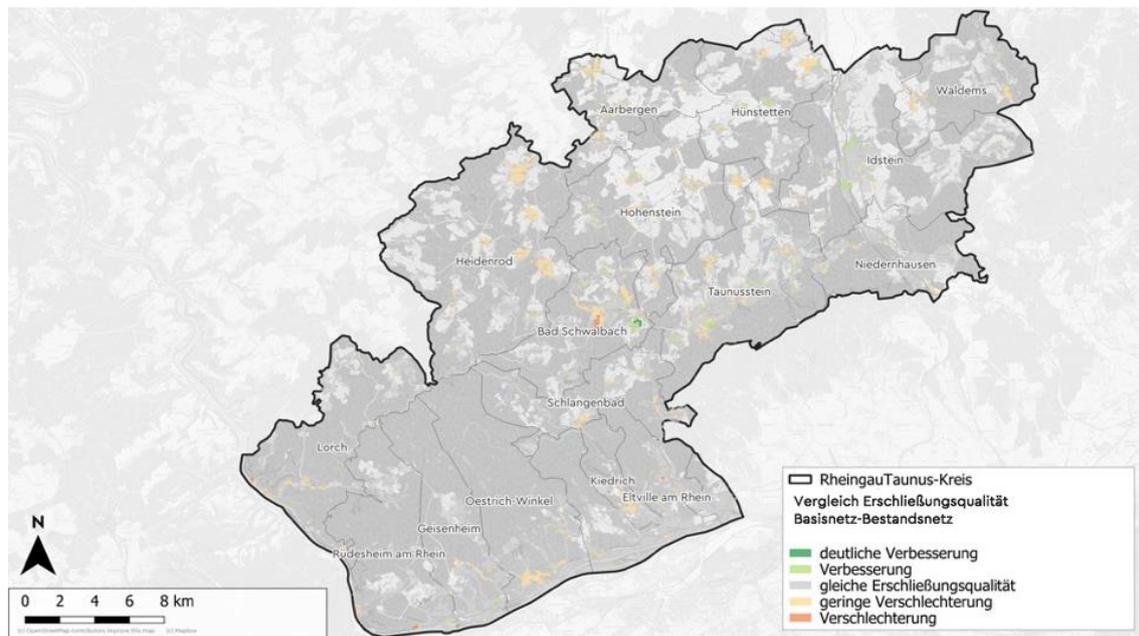
Quelle: ioki GmbH

Abbildung 118: Vergleich der Erschließungsqualität zwischen Basisnetz und Bestandsnetz (Basisnetz - Bestandsnetz)



Quelle: ioki GmbH

Abbildung 119: Vergleich der Erschließungsqualität zwischen Basisnetz und Zielnetz (Basisnetz-Zielnetz)



Quelle: ioki GmbH

Blickt man auf die tabellarische Übersicht der Güteklassen der Erschließung im Bestandsnetz, Basisnetz und Zielnetz so zeigt sich wiederum, eine qualitative Steigerung vom Bestandsnetz zum Zielnetz z. B. in der Güteklasse C. Auch der Anteil der Bereiche, die nur marginal erschlossen sind, sinkt vom Bestandsnetz zum Zielnetz von 5% auf 1%.

Tabelle 45: Übersicht über die Güteklassen der Erschließung im Bestandsnetz, Basisnetz und Zielnetz

Güteklasse	Anteil Bevölkerung		
	Bestandsnetz	Basisnetz	Zielnetz
A – Hochwertig	0%	0%	0%
B – Sehr gut	0%	1%	1%
C – Gut	11%	13%	15%
D – Befriedigend	38%	43%	45%
E – Basis	45%	40%	37%
F – Marginal	5%	2%	1%
G – Minimal	1%	1%	1%

Quelle: ioki GmbH

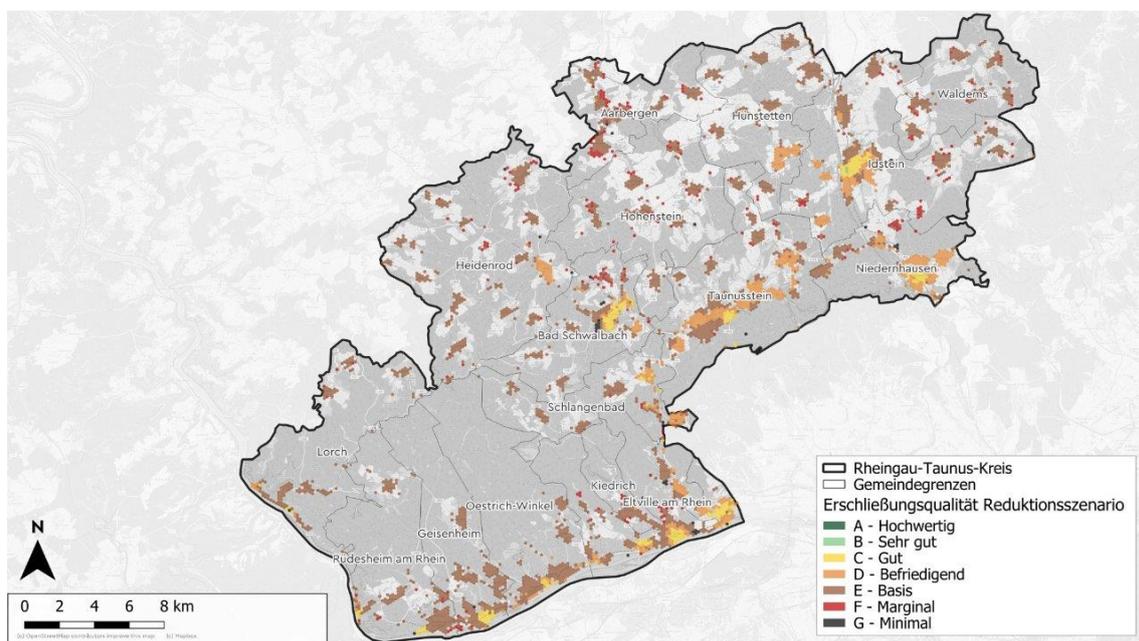
Reduktionsszenario

Durch die Ausdünnung des Linienangebots wird die Erschließungsqualität im Reduktionsszenario flächendeckend geringfügig verschlechtert. Zwar sind immer noch alle Siedlungsbereiche insbesondere durch die On-Demand-Zonen durch den ÖPNV erschlossen, jedoch sind durch die Vielzahl der Zonen für viele Relationen Umstiege notwendig. Außerdem sind die einzelnen Zonen lediglich mit einem Fahrzeug ausgestattet, wodurch es zu längeren Wartezeiten für den On-Demand kommen kann. Es gibt auch punktuelle Verbesserungen in der Erschließungsqualität wie z.B. in Presberg und Lorich, da die Anwohner dort von einer kleineren On-Demand-Zone bzgl. ihrer Zielwahl profitieren.

Gegenüber dem Zielnetz sind die Auswirkungen vergleichbar mit denen gegenüber dem Bestand. Allerdings vergrößert sich die Wirkung des reduzierten Linienangebots auf weitere Bereiche wie z.B. Heidenrod oder Bad Schwalbach. Auch in diesem Vergleich sind punktuelle Verbesserungen sichtbar, die sich gegenüber dem Vergleich mit dem Bestand nur in Hettenhain wesentlich unterscheiden. In Hettenhain wird wie bereits im Basisnetz gegenüber dem Zielnetz die Linie 273 eingesetzt, die den Wegfall der Aartalbahn in den beiden Szenarien kompensieren soll.

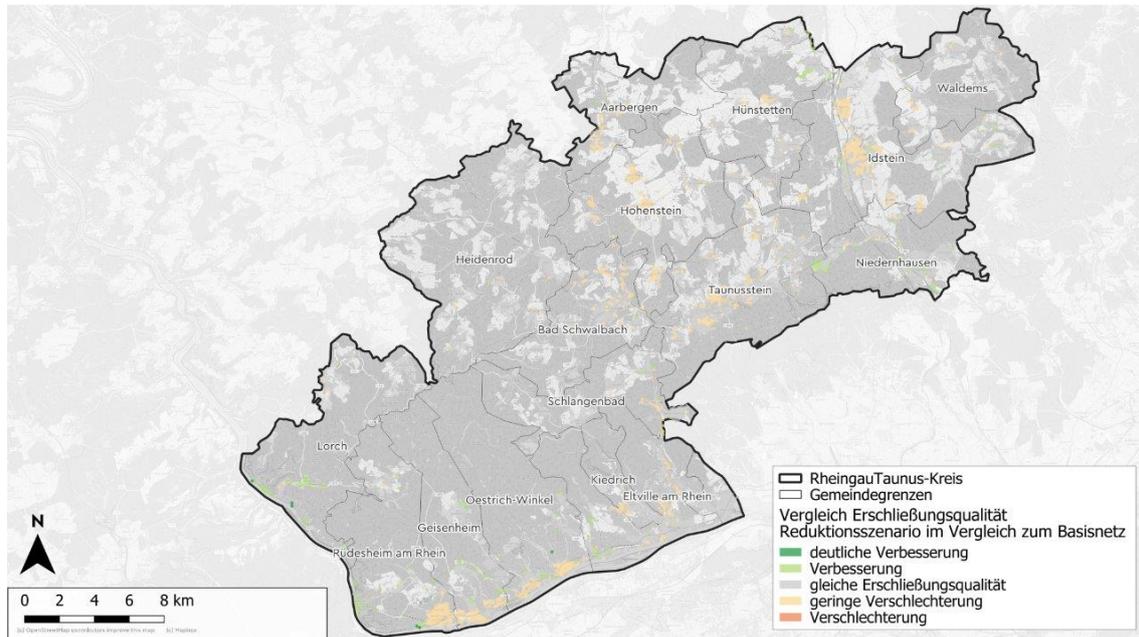
Der Vergleich des Reduktionsszenarios mit dem Basisnetz zeigt flächendeckend gleiche Ergebnisse wie der Vergleich zwischen Reduktionsszenario und Bestandsnetz. Einige wenige Bereiche profitieren durch die feineren On-Demand-Gebiete, der Großteil der Erschließungsqualität büßt allerdings ein.

Abbildung 120: Erschließungsqualität beim Reduktionsszenario



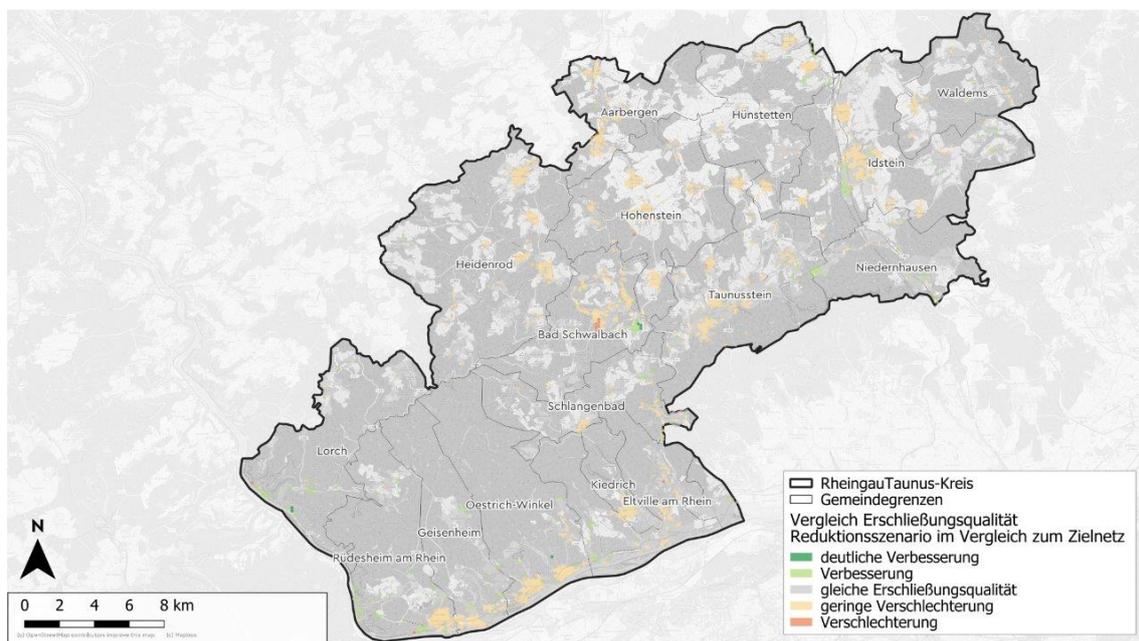
Quelle: ioki GmbH

Abbildung 121: Vergleich der Erschließungsqualität zwischen Reduktionsszenario und Bestandsnetz (Basisnetz – Bestandsnetz)



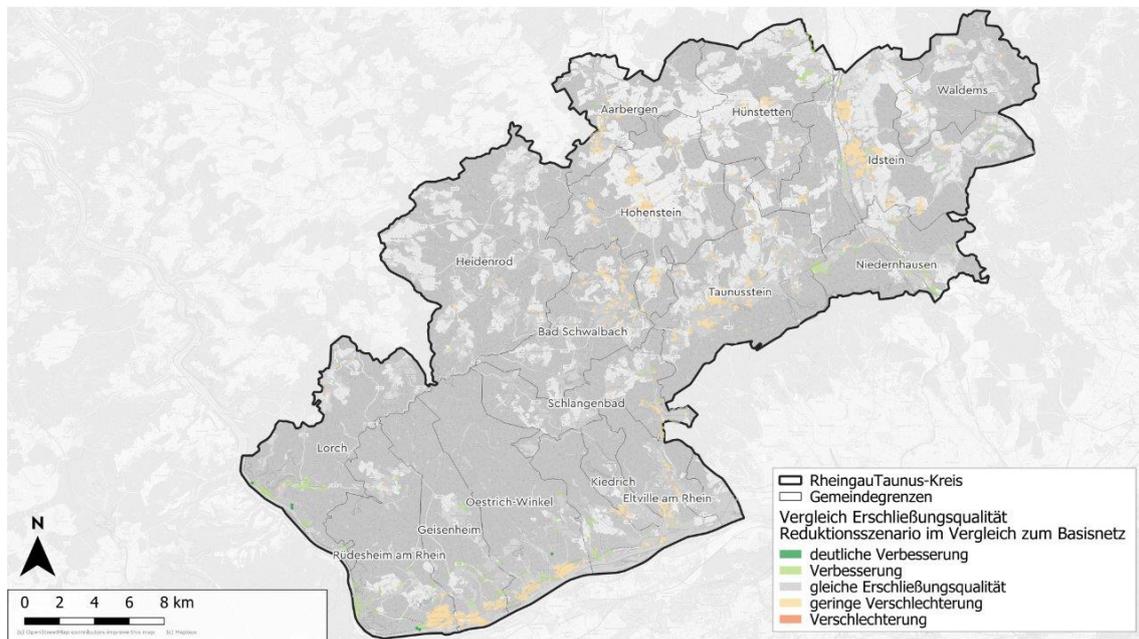
Quelle: ioki GmbH

Abbildung 122: Vergleich der Erschließungsqualität zwischen Reduktionsszenario und Zielnetz (Basisnetz-Zielnetz)



Quelle: ioki GmbH

Abbildung 123: Vergleich der Erschließungsqualität zwischen Reduktionsszenario und Basisnetz (Basisnetz-Zielnetz)



Quelle: ioki GmbH

Die tabellarische Übersicht macht die Unterschiede nochmal deutlicher. Der Anteil der Bevölkerung mit einer Erschließungsqualität von E oder geringer nimmt deutlich gegenüber den anderen Szenarien im Reduktionsszenario zu und umfasst nun 60% der Bevölkerung des RTK. Insgesamt verschiebt sich die Verteilung hin zu den geringeren Qualitätsstufen

Tabelle 46: Übersicht über die Güteklassen der Erschließung im Bestands-, Basis-, Zielnetz sowie Reduktionsszenario

Güteklasse	Anteil Bevölkerung			
	Bestandsnetz	Basisnetz	Reduktionsszenario	Zielnetz
A - Hochwertig	0%	0%	0%	0%
B - Sehr gut	0%	1%	0%	1%
C - Gut	11%	13%	12%	15%
D - Befriedigend	38%	43%	27%	45%
E - Basis	45%	40%	58%	37%
F - Marginal	5%	2%	3%	1%
G - Minimal	1%	1%	0%	1%

Quelle: ioki GmbH

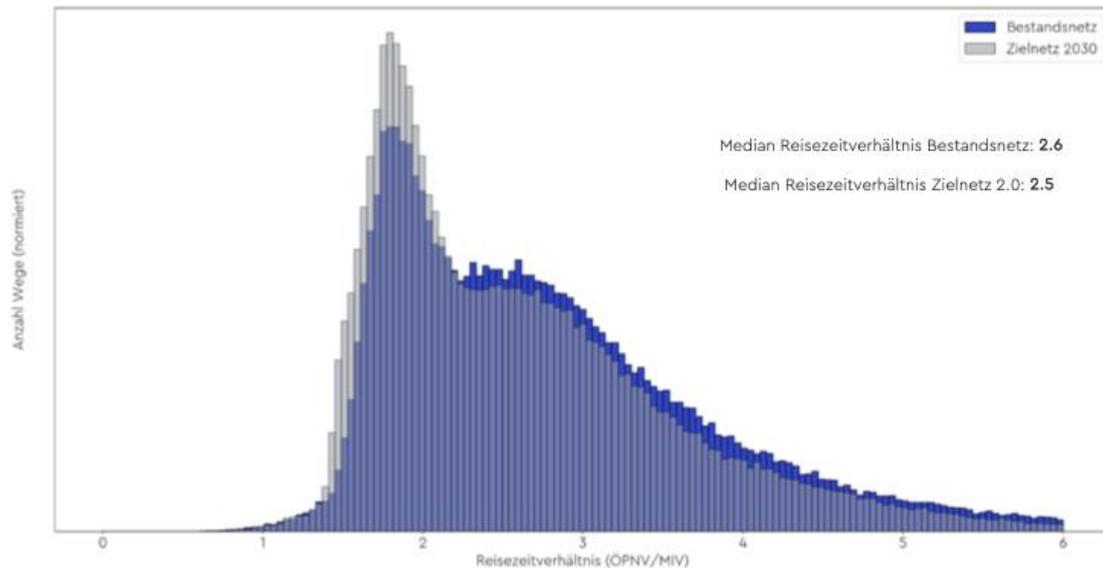
8.6.3. Entwicklung der Verbindungsqualität

Reisezeiten und Reisezeitvergleiche im Zielnetz

Im Bestandsnetz wurden für den Rheingau-Taunus-Kreis Reisezeitverhältnisse im Median von 2,6 im Binnenverkehr und 2,4 im Gesamtverkehr berechnet. Es wurde für die Netzkonzeption das Ziel formuliert, den ÖPNV konkurrenzfähiger zu gestalten und das allgemeine Reisezeitverhältnis sowohl für den Binnen- als auch den Gesamtverkehr zu verbessern.

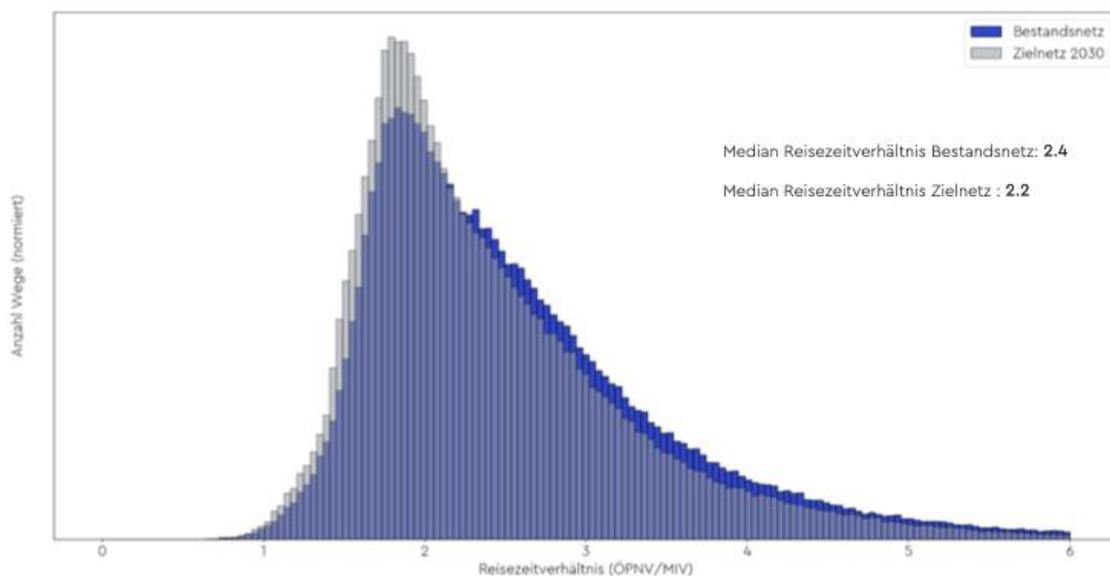
Wie die Abb. Abbildung 124 Abbildung 125 zeigen, konnte mit dem Zielnetzkonzept eine Verbesserung der Reisezeitverhältnisse erreicht werden. Mit vollständiger Umsetzung des Zielnetzes verbessert sich das allgemeine Reisezeitverhältnis im Binnenverkehr von 2,6 auf 2,5 und im Gesamtverkehr von 2,4 auf 2,2. Damit konnte das Ziel einer Erhöhung der Konkurrenzfähigkeit des ÖPNV gegenüber dem MIV erreicht werden.

Abbildung 124: Entwicklung des Reisezeitverhältnisses im Binnenverkehr



Quelle: ioki GmbH

Abbildung 125: Entwicklung des Reisezeitverhältnisses im Gesamtverkehr



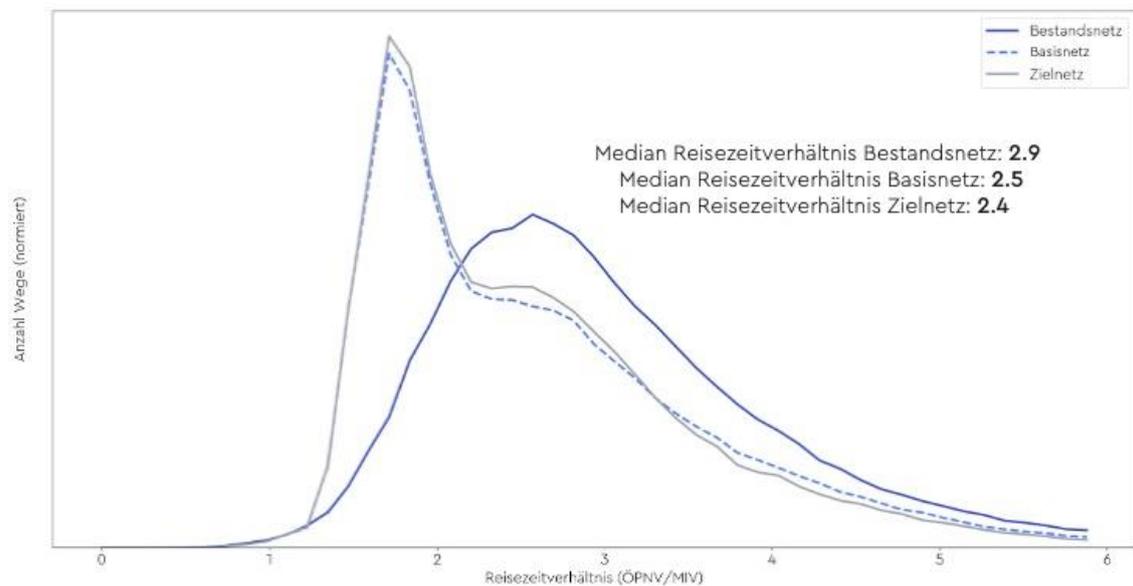
Quelle: ioki GmbH

Reisezeiten und Reisezeitvergleiche im Basisnetz

Auch bei der Analyse der Reisezeiten reiht sich das Basisnetz zwischen dem Bestandsnetz und dem Zielnetz ein. Sowohl im Binnen- als auch im Gesamtverkehr weisen Zielnetz und Basisnetz

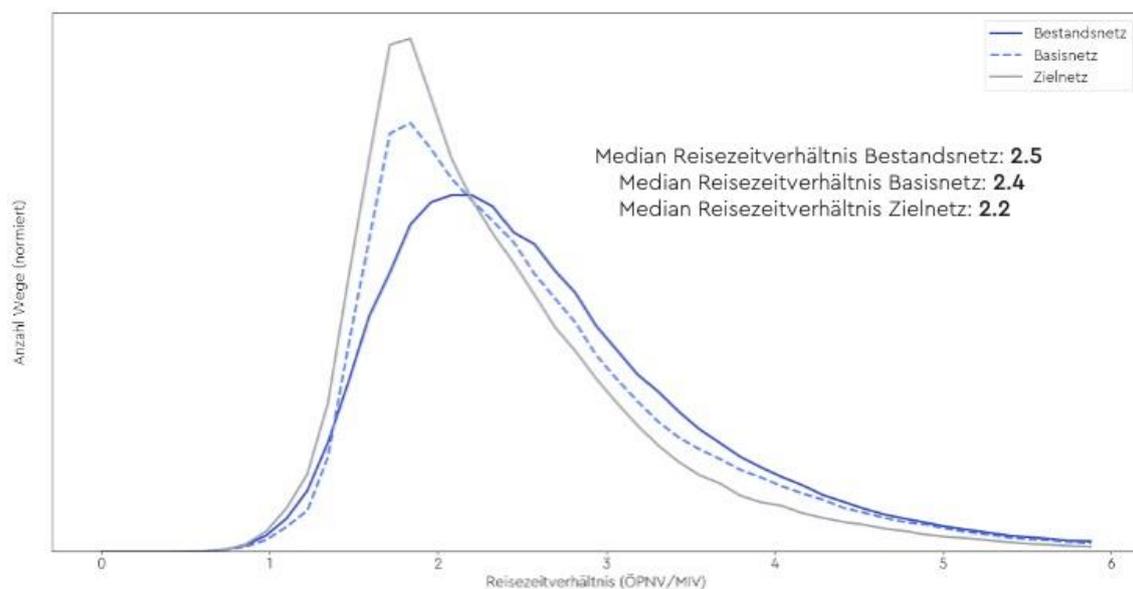
besser durchschnittliche Reisezeiten im Vergleich zum MIV auf. Beim Binnenverkehr unterscheidet sich das Reisezeitverhältnis zwischen dem Basisnetz und dem Zielnetz lediglich um 0,1 Punkte.

Abbildung 126: Reisezeitverhältnis im Binnenverkehr im Bestands- und Zielnetz und im Basisnetz



Quelle: ioki GmbH

Abbildung 127: Reisezeitverhältnis im Gesamtverkehr im Bestands- und Zielnetz und im Basisnetz



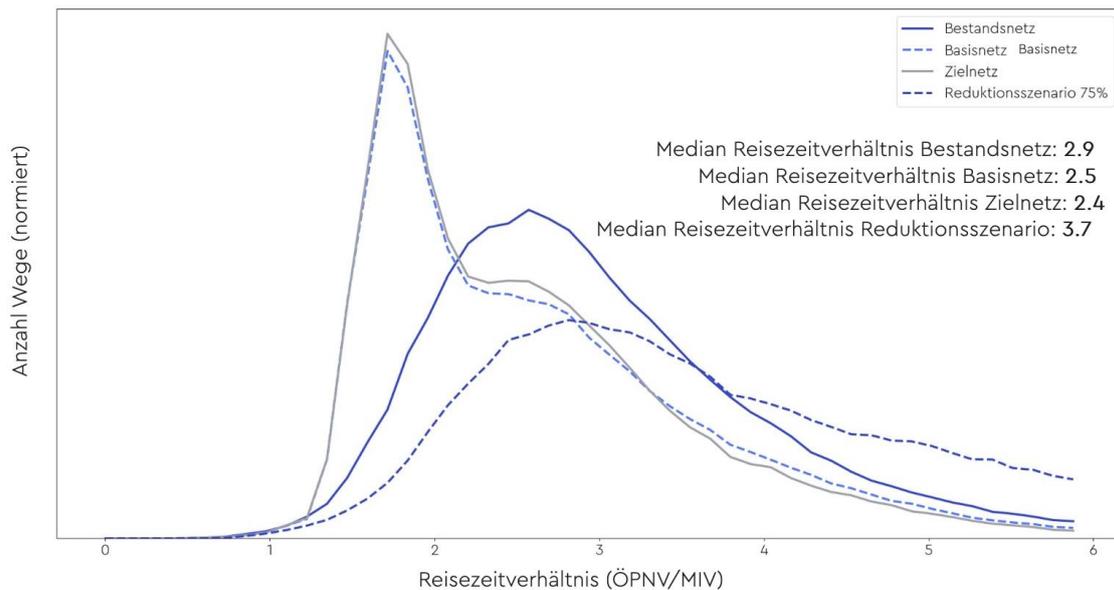
Quelle: ioki GmbH

Verbindungsqualität - Reisezeiten und Reisezeitvergleiche im Reduktionsszenario

In Hinblick auf die Reisezeiten im Binnenverkehr schneidet das Reduktionsszenario wesentlich schlechter ab. Ein Blick auf die Verteilung der Wege zeigt eine Verschiebung nach rechts und ein Abflachen der Kurve. Der Median rutscht von 2,5 im Basisnetz auf 3,7 im Reduktionsszenario und liegt somit unterhalb des Medians des Bestandsnetzes.

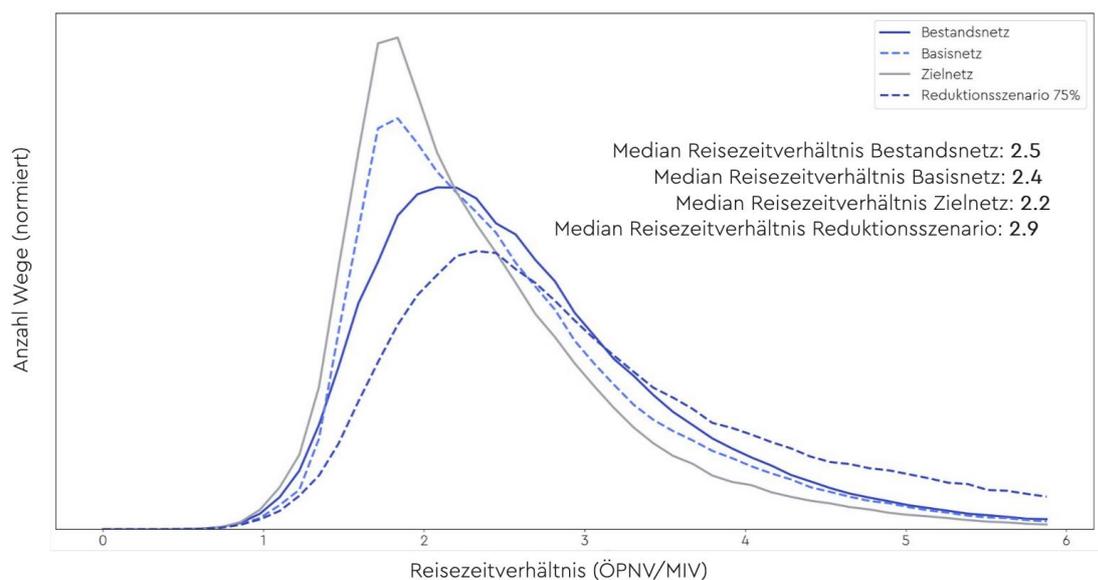
Beim Gesamtverkehr ist die Verschlechterung nicht so signifikant. Der Kurvenverlauf flacht etwas ab und der Median erhöht sich von 2,4 im Basisnetz auf 2,9 im Reduktionsszenario. Es wird deutlich, dass die Ausdünnung des Linienangebots und die Zerstückelung der On-Demand-Gebiete dazu führt, dass die Reiseketten sich innerhalb des Kreises deutlich erschweren. Der Gesamtverkehr ist aufgrund des Aufrechterhaltens der Regionalverkehre durch die Reduktion im Lokalbus nicht ganz so stark betroffen wie der Binnenverkehr.

Abbildung 128: Reisezeitverhältnis im Binnenverkehr im Bestands-, Ziel-, Basisnetz sowie Reduktionsszenario



Quelle: ioki GmbH

Abbildung 129: Reisezeitverhältnis im Gesamtverkehr im Bestands-, Ziel-, Basisnetz sowie Reduktionsszenario



Quelle: ioki GmbH

8.6.4. Zusammenfassung quantitative Wirkungsanalyse

Die Wirkungsanalyse liefert auf quantitativer Ebene den Nachweis, dass sich wesentliche Kenngrößen zur Bestimmung der Qualität des ÖPNV im Zielnetz im Vergleich zum Bestandsnetz im Rheingau-Taunus-Kreis verbessert haben. Die Erschließungsqualität wird nahezu flächendeckend im gesamten Rheingau-Taunus-Kreis besser. Hinsichtlich der Reisezeitverhältnisse schließt der ÖPNV im Zielnetz sowohl im Binnen- als auch im Gesamtverkehr zum MIV auf. Die Berechnung des Modal Splits zeigt, dass beim Anteil der ÖPNV-Nutzung im Gesamtverkehr eine signifikante Steigerung entsteht, während der Anteil der Wege mit dem ÖPNV im Binnenverkehr im Vergleich zum Bestandsnetz ebenfalls eine Steigerung aufweist. Damit wird nachgewiesen, dass das Zielnetz neben der Abdeckung des Bedarfs innerhalb des Rheingau-Taunus-Kreises eine deutlich bessere Vernetzung mit den umliegenden Landkreisen und kreisfreien Städten darstellt. Stadtgrenzüberschreitende Wege gewinnen damit deutlich Attraktivität.

8.7. Qualitative Wirkungsanalyse

Nicht alle durch die Weiterentwicklung des ÖPNV-Angebots erzielten Effekte lassen sich mit Zahlen belegen. Neben den Wirkungen auf Betriebsleistung, Fahrgastnachfrage und mobilitätsbezogene Zusammenhänge ist es von besonderem Interesse, auch dem Ziel der Inklusion des ÖPNV im Rahmen der Wirkungsanalyse Rechnung zu tragen. Dafür werden im Folgenden verschiedene soziale und mobilitätsbezogene Aufgaben des ÖPNV untersucht und die Wirkungen des Zielkonzepts 2030 auf diese Aspekte beleuchtet.

Berücksichtigung von Anforderungen an die Barrierefreiheit

Neben dem gesetzlichen Auftrag ist die barrierefreie Gestaltung des Systems ÖPNV Leitgedanke bei den Planungen zum Zielnetz 2030. Es gilt dabei ein mehrdimensionaler Ansatz. Barrieren sollen nicht nur in der Infrastruktur abgebaut werden, sondern auch in Information und Kommunikation. Bei der Infrastruktur tragen insbesondere die Inhalte des Anforderungsprofils zu den Haltestellen, sowie die bestehende Priorisierung zum barrierefreien Umbau der Haltestellen dazu bei, dass der Zugang zum ÖPNV möglichst ohne Hindernisse erfolgen kann.

Die Anlage und Struktur des entworfenen Netzes ist vom Leitgedanken geprägt, dass sich Fahrgäste intuitiv zurechtfinden und die Systematik aus Produktgruppe, Art der Bedienung und Bedienzeitraum leichter erfassen. Die vollständige Überplanung des Liniennetzes hat es ermöglicht, hier einen hohen Grad an Kohärenz zu schaffen. Der stringenten Linienüberplanung folgt unter anderem ein Linienfarbkonzept, das die Orientierung im System durch die Fahrgäste erleichtern soll. Die Barrierefreiheit ist ein mehrdimensionaler Begriff, der nicht abschließend behandelt werden kann. Es ist vielmehr darauf zu achten, dass in kontinuierlicher Beachtung durch Aufgabenträger und Verkehrsunternehmen Barrieren dort reduziert werden, wo sie für eine Nutzergruppe auftreten. In regelmäßigen Intervallen ist das System auf Barrieren zu überprüfen und im Austausch mit Nutzergruppen zu überarbeiten. Eine Herausforderung ist dabei, mögliche Interessierte zu erreichen/zubefragen, die heute den ÖPNV nicht nutzen.

Berücksichtigung der Anforderungen an eine gendergerechte Mobilität

Das Gender Mainstreaming besagt, dass die verschiedenen Lebenssituationen von Frauen und Männern berücksichtigt werden sollte, da es keine geschlechtergerechte Realität gibt. Die dafür relevanten Aspekte werden auch bei der Planung eines gendergerechten ÖPNV berücksichtigt. Unter dem Genderbegriff können in Bezug auf den ÖPNV neben Frauen auch Kinder, mobilitätseingeschränkte Personen und alte Menschen mitbetrachtet werden. Dies schließt zusätzlich auch Personen mit viel Gepäck oder Kinderwagen mit ein.

Frauen als Teil der Gendergruppe erledigen tendenziell den Großteil der Sorgearbeit, die die Kinderbetreuung, Altenpflege, aber auch familiäre Unterstützung, häusliche Pflege oder Hilfe unter Freunden umfasst (vgl. Bundeszentrale für politische Bildung, 2024). Diese Sorgearbeit geht meist mit komplexen Wegeketten einher. Im Zusammenhang mit einer Mobilität mit dem ÖPNV sind für das Zurücklegen dieser Wege Tangentialverbindungen besonders wichtig. Diese werden im Nahverkehrsplan berücksichtigt. Umstiege zwischen den verschiedenen Linien werden ergänzend gewährleistet, sowie gute Verbindungen außerhalb der Starkverkehrszeiten durch eine gleichbleibende Taktung über den ganzen Tag.

Für eine gendergerechte Mobilität überschneiden sich die Anforderungen an die Fahrzeuge und Haltestellen mit denen der mobilitätseingeschränkten Personen. Unter einem Witterungsschutz sollte ausreichend Platz für Kinderwagen geben sein. Zudem wurde schwerpunkthaft auf eine barrierefreie Zugänglichkeit der Haltestellen Wert gelegt. Ein weiterer Aspekt ist das erhöhte Sicherheitsbedürfnis von durch Gender benachteiligten Personen. Das Sicherheitsgefühl kann bei der Planung von Haltestellen durch ausreichend Beleuchtung und die Lage dieser an belebten Orten statt in dunklen Seitenstraßen erhöht werden.

Anschluss von Gewerbe- und Industriestandorten

Wege vom und zum Arbeitsort bieten aufgrund ihrer Regelmäßigkeit und der erzielten Bündelungswirkung ein hohes Potenzial für die Verlagerung von Verkehren auf den ÖPNV. Mit dem Zielnetz 2030 gelingt es, die Arbeitsplatzschwerpunkte im Kreisgebiet regelmäßig und ganztägig zu bedienen. Entscheidende Verbesserungen ergeben sich so für die Gewerbestandorte Ober der Hardt und Emser Straße in Bad Schwalbach ebenso wie für die Bereiche Im Maisel und Auf dem kleinen Feld in Taunusstein. In Niedernhausen wird zudem das Angebot im Gewerbegebiet deutlich ausgebaut, wodurch nicht nur ein regelmäßiges und ganztägiges Angebot entsteht, sondern auch neue Verbindungsoptionen geschaffen werden.

Die Veränderung der Arbeitszeiten stellt komplexe Anforderungen an die Bedienungszeiten, welche im Zielnetz 2030 für das gesamte Liniennetz vereinheitlicht werden. Durch die Mobilitätsgarantie im Zeitfenster zwischen 04:30 Uhr und 23:30 Uhr werden dabei auch Mobilitätsbedürfnisse von Angestellten in Schichtarbeit berücksichtigt. Von besonderer Bedeutung sind auch Pendelverkehre ~~in~~ nach Wiesbaden und in die übrige Rhein-Main-Region, für die im Achsenkonzept Umsteige- und Anschlussknoten definiert werden. Im Zielnetz 2030 kann so ein einfacher und zeiteffizienter Umstieg zwischen Bus und Bahn erreicht werden.

Anschluss von Freizeitzielen

Insbesondere in ländlichen Räumen stellt die Erschließung von Freizeitzielen durch den ÖPNV oftmals eine zentrale Herausforderung dar, da Freizeitverkehre sowohl hinsichtlich der Verkehrszeit als auch der Verkehrsstärke stark vom Wetter und individuellen örtlichen Gegebenheiten (Öffnungszeiten, Aufenthaltsdauer, Zielgruppe) abhängig sein können. Mit dem Zielnetz 2030 für den Rheingau-Taunus-Kreis werden dabei entscheidende Verbesserungen angestrebt, die der Individualität und Flexibilität von Freizeitwegen besser gerecht werden. Durch die Vielzahl an neuen Haltestellen, die sich unter anderem an den Standorten von Wanderparkplätzen befinden, ergeben sich vielfältige Ein- und Aussteigemöglichkeiten in den Wander- und Mountainbikegebieten. Durch zusätzliche Linienverbindungen in den Hochtaunuskreis werden Fahrten in Richtung der dortigen Freizeitziele, z. B. zum Großen Feldberg, Hessenpark und zur Saalburg maßgeblich erleichtert.

Im Rahmen der BUGA 2029 ergeben sich für den Rheingau einerseits vielfältige touristische Potenziale, andererseits aber auch die Gefahr einer hohen Verkehrsbelastung im Individualverkehr. Das Zielkonzept zeigt dabei verschiedene Maßnahmen auf, die eine zukunftsfähige und bedarfsgerechte Verbesserung des ÖPNV-Angebots einleiten. Neben den Linienfahrten zum Niederwalddenkmal und zum Jagdschloss Niederwald in Rüdesheim entsteht auch eine direkte Busverbindung nach Bingen, die insbesondere für mobilitätseingeschränkte Fahrgäste eine einfach nutzbare Alternative zur Personenfähre mit entsprechenden Fußwegen darstellt. Die Querung des Rheins ist in Form von verschiedenen Prüfaufträgen fokussiert. Angebote wie eine Seilbahn, ein Amphibienbus oder Wassertaxis können dabei nicht nur als Mobilitätsangebot, sondern auch als eigenständige Attraktion verstanden werden.

8.8. Organisation, Linienbündelung und Umsetzungshorizont

Zur effizienten und kostengerechten Abwicklung des ÖPNV im Rheingau-Taunus-Kreis erscheint eine Zuordnung von einzelnen Linien- und Flächenverkehren zu passenden Organisationsebenen entscheidend, um ein langfristig zukunftsfähiges Angebot zu entwickeln. Das Achsenkonzept als Grundlage des Zielnetzes 2030 überprüft dabei die Zuordnung von Linienangeboten in einem regionalen, lokalen oder kommunalen Kontext. Dabei bestehen drei Organisationsebenen des ÖPNV mit spezifischen Aufgaben:

- Regionale Organisation durch den RMV: Einsatz vorwiegend bei solchen Linien, die zur Funktion eines regionalen und die Kreisgrenzen überschreitenden ÖPNV-Netzes beitragen, insbesondere Expressbusse, aber auch regionale Angebote mit starker Verknüpfungsfunktions- oder Ergänzungsfunktion zum SPNV; ggf. Zusammenarbeit mit benachbarten Aufgabenträgern (SPNV-Nord und ZÖPNV-Süd) auf grenzüberschreitenden Verbindungen
- Lokale Organisation durch die Lokale Nahverkehrsorganisation (RTV): Einsatz im Lokalbusverkehr auf Verbindungen zwischen Städten und Gemeinden, Sicherstellung einer ausreichenden Bedienung und einer Mobilitätsgarantie für alle Siedlungsgebiete über 200 Einwohnenden im Linien- oder Flächenverkehr; ggf. Zusammenarbeit mit benachbarten Aufgabenträgern (Landeshauptstadt Wiesbaden, Hochtaunuskreis, Rhein-Lahn-Kreis etc.)

- Kommunale Organisation: Einsatz bei ergänzenden Angeboten mit kommunalem Fokusraum oder Verbindungen zwischen Ortsteilen, z. B. Stadtbussysteme, ergänzende On-Demand-Angebote oder bürgerschaftlich betriebene Systeme, außerdem im Bedarfsfall auch verdichtende Angebote lokaler oder regionaler Linien; ggf. Zusammenarbeit mit benachbarten Kommunen bei grenzüberschreitenden Verkehren; bei Bedarf Organisation und Finanzierung von Beförderungsfahrten für Kindergartenkinder

Für die jeweilige Organisationseinheit sind bestimmte Aufgaben vorgesehen, die ein Funktionieren des Gesamtsystems sicherstellen können. Dazu gehört die Planung, Ausschreibung und Vergabe der jeweiligen Angebote ebenso wie die Überwachung und Organisation des Betriebs hinsichtlich der Fahrzeug-, Infrastruktur- und Fahrplananforderungen. Von besonderer Bedeutung ist die Finanzierung des ÖPNV-Angebots. Hier ist zu empfehlen, dass die zugeordnete Organisationseinheit zumindest mehrheitlich für die entstehenden Kosten aufkommt. Je nach Funktion des jeweiligen ÖPNV-Angebots kann eine Aufteilung der Finanzierungsaufwände zwischen verschiedenen Organisationsebenen vereinbart werden. Dies ist insbesondere für auf Bundes- oder Landesebene geförderte Angebote und Projekte zu erwägen. Bei grenzüberschreitenden Verkehren sind gemäß der Betriebsleistung auf dem jeweiligen Zuständigkeitsgebiet die Kosten aufzuteilen. Bei Bedarfsangeboten und Flächenverkehren ist eine Berücksichtigung des Bediengebiets oder eine Betriebsprognose als Grundlage zur Aufteilung der Finanzierungsaufgaben empfehlenswert. Zur Sicherstellung einer einheitlichen Organisation ist seitens der betroffenen Aufgabenträger eine einheitliche Einordnung des jeweiligen Angebots zu einer Organisationsebene vorzunehmen.

Im Regional- und Lokalbusverkehr ist die Umsetzung angebotsbezogener Maßnahmen stark an die aktuelle Linienbündelung gebunden, die die Vergabe und Laufzeiten von Konzessionen für die Verkehrsunternehmen organisiert. Die planerischen Empfehlungen zur Linienbündelung für das Zielnetz 2030 orientieren sich dabei an verschiedenen Parametern:

- Eignung der Betriebsleistung im Linienbündel für mittelständische Unternehmen; kleine Bündel mit geringer Betriebsleistung und niedrigem Fahrzeugbedarf
- Aktuelle Organisation der Linien als Grundlage für betrieblich sinnvolle Linienbündel
- Konzessionslaufzeiten der aktuellen Linienbündel bei neuen oder veränderten Zuordnungen
- Einordnung von ÖPNV-Angeboten in das Haupt-, Neben- oder Ergänzungsnetz sowie in Produktkategorien (Expressbus, Regional- und Lokalbus, On-Demand-Verkehr)
- Räumliche Zuordnung und Zusammengehörigkeit von Linien (z. B. gemeinsame Knoten, Taktachsen)
- Fahrzeugeinsatz auf den betroffenen Linien, vorrangig Bündelung von Linien mit gleichem eingesetztem Fahrzeugtyp

Der Vorschlag zur Linienbündelung ist der folgenden Tabelle zu entnehmen. Für die Linien X70, 176, 223 und 230 wird aufgrund des neuen oder veränderten Linienwegs über die Kreisgrenzen hinaus eine regionale Organisation empfohlen. Aufgrund der Anpassung der Linienverkehre besteht zudem die Möglichkeit einzelne Linienbündel zu kombinieren, ohne eine überdurchschnitt-

lich hohe Betriebsleistung innerhalb des Bündels zu erzeugen. Dies ist für die Linienbündel Niedernhausen/Idstein und Idstein-Waldems sowie für die Linienbündel Aar und Bad Schwalbach vorgeschlagen.

Tabelle 47: Vorschlag zur Linienbündelung im Zielnetz 2030

Linienbündel Bestand	Umsetzungsjahr	Linienbündel Zielnetz 2030
Empfehlung: Regionale Organisation		
Bäderstraße X76, X79, 275	12/2032	Bäderstraße X76, X79, 275
Rheingau 171	12/2032	Rheingau 171, 176
Wiesbaden-West 272, 273, 274	Inbetriebnahme Aartalbahn, sonst 12/2032	Wiesbaden-West X70, 274
Wiesbaden-Nord X72, 269, 271	Inbetriebnahme Aartalbahn, sonst 12/2031	Wiesbaden-Nord X72, 269, 271
-	12/2030	Wiesbaden-Ost 230, 290
Vordertaunus X26, 262	12/2030	Vordertaunus X26, 223, 262
Empfehlung: Lokale Organisation		
Eltville/Walluf/Schlungenbad 172, 173	12/2027	Rheingau-Ost 170, 172, 173, 276
Rheingau-Mitte 181, 185	12/2030	Rheingau-Mitte 181, 185
Rheingau-West 183, 187, 191, 192	12/2030 Testbetrieb Linie 180 zur BUGA 2029 empfohlen	Rheingau-West 180, 183, 187
Niedernhausen/Idstein 221, 222, 230, 232, 240, 270	12/2030	Idsteiner Land 222, 231, 239, On Demand Idsteiner Land
Idstein-Waldems 223, 231	12/2030	
Idstein-Hühnerkirche 225, 250, 279	12/2030	Idstein-Hühnerkirche 250, 279
Taunusstein 241, 242, 246, 270	12/2027	Taunusstein 242, 246, 249, 270

Linienbündel Bestand	Umsetzungsjahr	Linienbündel Zielnetz 2030
Aar 229, 245	12/2027	Bad Schwalbach/Aar 201, 229, 245
Bad Schwalbach 201, 203, 205, 207, 208, 211, 212	12/2027	
Kreisquerverbindung 265	12/2026 mit Option auf Ver- längerung bis 12/2030	Kreisquerverbindung 240, 265
Rufbus-Linienbündel 201, 207, 211, 212, 241, 242, 246, 279	12/2027	On-Demand-Bündel On-Demand Wispertaunus, On-Demand Zentraltainus On-Demand Rheingau
Empfehlung: Kommunale Organisation		
EMIL Idstein	Abhängig von Fördervolu- men und -laufzeit	EMIL Idstein
EMIL Taunusstein	Abhängig von Fördervolu- men und -laufzeit	EMIL Taunusstein

Quelle: Planersocietät

9. Weitere Maßnahmen und Prüfaufträge

9.1. Entwicklung des Schienenverkehrsangebots

Aartalbahn

Die Reaktivierung der Aartalbahn ist für den Rheingau-Taunus-Kreis ein wegweisendes Projekt für die zukünftige Entwicklung des Verkehrsangebots im Kreisgebiet sowie für die Verknüpfung mit der Landeshauptstadt Wiesbaden und dem Großraum Frankfurt. Für die Wirksamkeit des Zielnetzes 2030 ist die Aartalbahn daher von besonderer Bedeutung. Eine große Stärke der Aartalbahn ist neben ihrer Verbindungsfunktion innerhalb des Rheingau-Taunus-Kreises auch die Abwicklung von regionalen Verkehren nach Wiesbaden, Mainz und Frankfurt. So können Busverkehre im Liniennetz Wiesbaden ersetzt werden und damit eine größere Unabhängigkeit von den durch das starke Verkehrsaufkommen belasteten Verbindungen zwischen Wiesbaden und Taunusstein erzielt werden. Sowohl für die Netzfunktion der Aartalbahn als für die Entwicklung des grundlegenden Mobilitätsangebots ist die Verknüpfung mit dem Busverkehr an den einzelnen Haltepunkten von zentraler Bedeutung. Derzeit sind die folgenden Verknüpfungen an den geplanten Haltepunkten im Rheingau-Taunus-Kreis vorgesehen:

- Taunusstein-Hahn: Verknüpfung zum Express-, Regional- und Lokalbus an der Bestands- haltestelle Hahn Busbahnhof, Fahrtbeziehungen in Richtung Idstein und Taunusstein so- wie Hünstetten, Hohenstein und Aarbergen
- Taunusstein-Bleidenstadt (Friedrichstraße): Verknüpfung zum Lokalbusverkehr an neu eingerichteter Haltestelle mit Erschließungsfunktionen in Bleidenstadt und Hahn
- Taunusstein-Bleidenstadt West: Verknüpfung zum Regional- und Lokalbusverkehr an neu eingerichteter Haltestelle mit Verbindung nach Seitzenhahn, Hettenhain, Bad Schwalbach Kurhaus, Kemel und Laufenselden
- Bad Schwalbach Bahnhof: Verknüpfung zum Express-, Regional- und Lokalbus an neu eingerichteter Haltestelle mit Verbindungen nach Hohenstein und Aarbergen, Heidenrod und Lorch sowie Schlangenbad

Die Führung der Aartalbahn zum Bahnhof Wiesbaden-Ost ist insbesondere für Berufspendelnde in Richtung Frankfurt äußerst attraktiv. Eine Fahrt in die Wiesbadener Innenstadt bzw. zum Hauptbahnhof aus dem Taunus ist hingegen mit einem Umstieg in Klarenthal, Dotzheim oder an der Schiersteiner Straße verbunden. Dies fällt vor dem Hintergrund besonders ins Gewicht, dass die Anzahl direkter Busverbindungen aus dem Taunus bei der Reaktivierung der Aartalbahn entsprechend reduziert wird. Um die Netzfunktion der Aartalbahn zu erhöhen, ist daher eine Führung zum Hauptbahnhof analog zur historischen Streckenführung anzustreben. Die Verbindung nach Wiesbaden-Ost ist auch bei einer Reaktivierung der Aartalbahn bis zum Wiesbadener Hauptbahnhof aufgrund ihrer Netzfunktion in Richtung Frankfurt unbedingt zu erhalten. Zudem ergeben sich Möglichkeiten zur Durchbindung der Züge in Richtung Mainz-Kastel, Mainz oder auf die S-Bahn Rhein-Main, die in Abstimmung mit den SPNV-Aufgabenträgern zu prüfen sind.

Der Nordabschnitt der Aartalbahn spielt für die Erweiterung der Mobilitätsoptionen im Rheingau-Taunus-Kreis eine entscheidende Rolle, da er die Reisezeiten auf zahlreichen Relationen deutlich verringern kann. Insbesondere die Gemeinden Aarbergen und Hohenstein können durch eine Verlängerung der Aartalbahn stark profitieren, indem direkte Verbindungen nach Wiesbaden und nach Limburg bzw. Diez mit Anschluss an weitere SPNV-Angebote geschaffen werden. Darüber hinaus steigert eine Verlängerung der Aartalbahn nach Diez oder Limburg auch die Verbindungsqualität aus Taunusstein und Bad Schwalbach in Richtung dieser Städte sowie nach Hahnstätten. Im Rheingau-Taunus-Kreis sind dafür die folgenden Standorte für Haltepunkte hinsichtlich ihres Potenzials zu untersuchen:

- Adolfseck
- Felsentor
- Burg Hohenstein
- Michelbach
- Kettenbach
- Hausen über Aar
- Rückershausen

Eine Reaktivierung der Aartalbahn bis zu ihrem nördlichen Endpunkt in Diez ist nur in Zusammenarbeit mit dem SPNV-Nord als zuständigem SPNV-Aufgabenträger in Rheinland-Pfalz durchführbar. Seitens des Landes Rheinland-Pfalz bestehen derzeit Bestrebungen zur vertieften Untersuchung der Wirtschaftlichkeit des Reaktivierungsvorhabens, welche durch den Rheingau-Taunus-Kreis und seine Gemeinden beispielsweise durch Positionspapiere sowie die Erhebung und Bereitstellung von Verkehrs- und Infrastrukturdaten unterstützt werden. Zur Durchführung einer Nutzen-Kosten-Analyse ist ein Mit-Fall zu definieren, in dem der Busverkehr entsprechend angepasst wird. Betroffen sind dabei insbesondere die Linien X70, 245 und 570 im Rheingau-Taunus-Kreis ebenso wie auf den grenzüberschreitenden Abschnitten. Mit der Linie X70 als Aartalbahn-Vorlaufbetrieb zwischen Wiesbaden und Limburg an der Lahn können darüber hinaus Fahrgastpotenziale auf der Relation widerspiegelt werden, die als eine wichtige Entscheidungsgrundlage in den Bewertungsprozess einfließen können.

Vor dem Hintergrund potenzieller Verzögerungen im Realisierungsprozess der Aartalbahn kann eine Fertigstellung des Projekts während der Laufzeit dieses Nahverkehrsplans nicht garantiert werden. Im Fall einer derartigen Verzögerung ist es von zentraler Bedeutung, das Linienangebot im Busverkehr an die veränderten Rahmenbedingungen anzupassen. Dies ist für die regionalen Verkehre in den Rheingau-Taunus-Kreis insbesondere vor dem Hintergrund der Konzessionslaufzeiten im Busverkehr zu beachten. Dabei kommen folgende Maßnahmen in Betracht:

- Erhaltung des Linienangebots aus dem Status Quo auf der Relation Wiesbaden – Taunusstein – Bad Schwalbach
- Taktverdichtung auf der Relation WI-Dotzheim – Taunusstein als Aartalbahn-Vorlaufbetrieb
- Vorzeitiges Linienende der Linien X79 und 201 an der Haltestelle Bad Schwalbach Kurhaus

- Zusätzliche Stärkung des Linienangebots im Bereich Bad Schwalbach – Taunusstein, zum Beispiel durch die Verlängerung der in Bad Schwalbach endenden Linie 201
- Vorzeitiges Linienende der Linie 276 an der Haltestelle Kohlheck Polizeihochschule

Rechte Rheinstrecke

Der Schienenverkehr auf der rechten Rheinstrecke ist nicht nur für die Region, sondern auch für das überregionale Verkehrsnetz von zentraler Bedeutung. Während derzeit zugunsten des Güterverkehrs nur einzelne Fahrplantrassen für den SPNV bereitgestellt werden können, soll das Angebot im Personenverkehr gemäß den Planungen zum Zielfahrplan 2030 für das Land Hessen ausgeweitet werden. Mit dem dadurch entstehenden angenäherten Halbstundentakt auf der Strecke ist auch eine Anpassung des Angebots im Busverkehr erforderlich. Aus diesem Grund stehen auf vielen Relationen im Rheingau zwei lokale Buslinien zur Verfügung, die jeweils an eine der beiden stündlichen Verbindungen auf der Rheinstrecke Anschluss bieten. Die damit verbundene Ausweitung der Bedienungshäufigkeit und Verstärkung der Anschlussverknüpfungen ist auf den folgenden Relationen vorgesehen:

- Niederwalluf <> Martinsthal/Rauenthal: Linien X79 und 170
- Eltville <> Schlangenbad: Linien 173 und 265
- Eltville/Erbach <> Kiedrich: Linien 172 und 173
- Oestrich-Winkel/Hattenheim <> Hallgarten: Linien 181 und 185
- Oestrich-Winkel/Geisenheim <> Marienthal: Linien 181 und 185

Zukünftig ist regelmäßig zu überprüfen, ob das Linienangebot im Rheingau an veränderte SPNV-Fahrpläne und -Verbindungen angepasst werden kann, sodass eine möglichst hohe Verbindungsqualität und -häufigkeit sichergestellt werden kann.

Um die hohe Bedeutung des Rheingaus für Freizeitverkehre einerseits und Pendelverkehre andererseits bei der Ausgestaltung von Verkehrsstationen berücksichtigen zu können, ist der barrierefreie Ausbau aller Bahnhöfe und Haltepunkte von entscheidender Bedeutung. Dabei ist auch sicherzustellen, dass die Umsteigewege zwischen Bus und Bahn vollständig barrierefrei ausgestaltet werden. Die hohe Bedeutung des Radtourismus im Rheingau stellt dabei auch besondere Ansprüche an die Ausstattung von Bahnhöfen und Haltepunkten mit hochwertigen Radabstellanlagen und Fahrradverleihangeboten ebenso wie an die Fahrzeugausstattung der auf der Strecke verkehrenden Triebwagen. Es ist dabei darauf zu achten, dass ausreichend sichere Abstellplätze für Fahrräder in den Zügen bereitgestellt werden.

Um einen Umbau von Verkehrsstationen möglichst störungsfrei und ohne weitreichende Folgen für die Fahrgäste zu gestalten, ist eine zeitliche Zusammenlegung der Ausbautätigkeiten mit den geplanten Korridorsanierungen der Deutschen Bahn abzustimmen. Diese sind für die rechte Rheinstrecke zwischen Juli und Dezember 2026 vorgesehen²⁰. Eine Verlegung von SPNV-Stationen

²⁰ Vgl. Pressemeldung der DB AG: https://www.deutschebahn.com/re-source/blob/11344496/93ac55503a77067bf9ab24b26f051612/20230915_Faktenblatt_Bund-und-DB-legen-Streckenabschnitte-fuer-Generalsanierung-fest-data.pdf

wie im Fall des Bahnhofs Rüdesheim ist nur dort empfehlenswert, wo die Barrierefreiheit am bestehenden Standort baulich nicht herstellbar ist und darüber hinaus auch Verbesserungen in der Erschließungs- und Verknüpfungswirkung des Bahnhofs durch eine potenzielle Verlegung erwartbar sind.

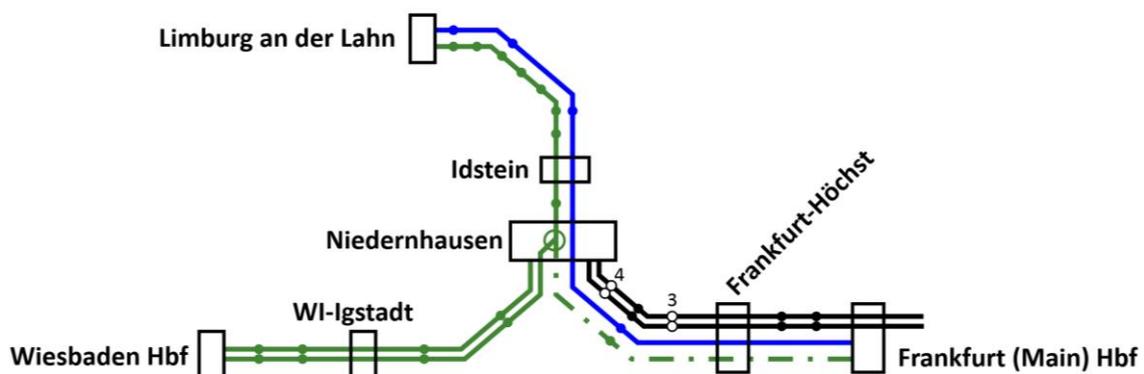
Main-Lahn-Bahn und Ländchesbahn

Das SPNV-Angebot auf der Main-Lahn-Bahn entspricht sowohl im Status Quo als auch im Ziel-fahrplan nicht den Anforderungen an eine regionale Hauptachse im Schienenverkehr. Insbesondere das geringe Angebot außerhalb der Hauptverkehrszeit im Abschnitt Niedernhausen – Limburg fällt dabei negativ auf. Um sowohl eine bessere Bedienungshäufigkeit als auch eine höhere Verbindungsqualität zu erreichen, ist die Entwicklung eines differenzierten Bedienungsangebots im Sinne eines Schnell-Langsam-Konzepts anzustreben. Insgesamt sind dabei folgende Maßnahmen zur Erweiterung des Linienangebots denkbar:

- Taktverdichtung der Regionalbahn Frankfurt (Main) Hbf – Limburg an der Lahn
- Einführung eines ganztägigen Expressverkehrs auf der Relation Frankfurt (Main) Hbf – Limburg an der Lahn
- Durchbindung und Elektrifizierung der Ländchesbahn nach Limburg an der Lahn
- Verlängerung der S-Bahn Rhein-Main nach Idstein

Um sowohl die Anforderungen an eine differenzierte Bedienung als auch das Ziel einer Erweiterung der Verbindungsvielfalt zu berücksichtigen, erscheint eine Kombination verschiedener Fahrtrelationen und verschiedener Produkte des SPNV auf der Main-Lahn-Bahn besonders gut für eine Untersuchung geeignet. Für den Rheingau-Taunus-Kreis und die Landeshauptstadt Wiesbaden ist das Ziel der Erhöhung der Verbindungsvielfalt von besonderer Bedeutung, daher wird für die fahrplantechnische Machbarkeit die Prüfung einer Variante aus Expressverkehren nach Frankfurt sowie regionalen Verkehren nach Wiesbaden in Form einer Ländchesbahn-Durchbindung auf die Main-Lahn-Bahn angeregt.

Abbildung 130: Vorzugsvariante Bedienungskonzept Main-Lahn-Bahn/Ländchesbahn



Quelle: Planersocietät; Die Definition der Vorzugsvariante erfolgte ohne Betrachtung betrieblicher Rahmenbedingungen

Zur Verbesserung der Erschließungswirkung des SPNV ist insbesondere vor dem Hintergrund des anzustrebenden Schnell-Langsam-Konzepts die Einrichtung zusätzlicher Haltepunkte zu prüfen. Aufgrund der angestrebten Siedlungsentwicklung im Süden Niedernhausens ist ein zusätzlicher Haltepunkt Niedernhausen Süd auf sein Potenzial sowie auf die betriebliche Machbarkeit zu untersuchen. Mithilfe des Haltepunkts kann eine attraktive Verbindung insbesondere in Richtung Wiesbaden hergestellt werden. Sofern der Haltepunkt nach Prüfung nicht realisiert werden kann, ist zu prüfen, inwieweit das entstehende Neubaugebiet durch den Busverkehr erschlossen werden kann.

Ebenfalls ist die Einrichtung eines zusätzlichen Haltepunkts in Niederseelbach zu prüfen. Dieser weist neben der Erschließung des Ortsteils der Gemeinde Niedernhausen auch Potenziale in der Verknüpfung mit dem Busverkehr. So kann die Anbindung an die Main-Lahn-Bahn sowohl für Taunusstein als auch für Waldems verbessert werden. Damit der Anschluss von Waldems an die Main-Lahn-Bahn gewährleistet werden kann, ist im Fall der Realisierung die Ausweitung des On-Demand-Korridors Idsteiner Land bis zum Haltepunkt wünschenswert, der auch einen potenziellen Feeder-Punkt darstellen kann.

9.2. Rheinquerung

Innerhalb der Konzeptionsarbeiten wird durch verschiedene Akteure auf ein sich entwickelndes, oder die besondere Bedeutung des bestehenden Angebots an Personenfähren über den Rhein verwiesen. Aus Sicht des Alltagsverkehrs werden diese Fährangebote eine untergeordnete Rolle spielen. Dies ist auch daran zu erkennen, dass der Fährbetrieb überwiegend nicht das ganze Jahr aufrecht gehalten wird. Eine Folge, ohne Ursache und Wirkung genau benennen zu können sind Pendlerströme, die überwiegend auf der jeweiligen Rheinseite verbleiben.

Personenfähren über den Rhein erfüllen heute primär Nachfrage aus dem Freizeitbereich, vereinzelt bringen sie auch individuelle Vorteile im Alltag. Es ist gutachterlich trotzdem geboten, die Fährrverkehre im Sinne einer integrierten Verkehrsplanung nicht isoliert zu betrachten und sie im vorhandenen ÖPNV-System ausreichend zu berücksichtigen. So können systematische Synergien gezogen werden.

Die Integration berücksichtigt idealerweise, dass Betriebszeiten der Fähre und der Linie der nächstgelegenen Haltestelle aufeinander abgestimmt sind sowie Fußwege zwischen Anleger und Haltestelle auch für Ortsfremde eindeutig beauskunftet werden. Im Fahrgastinteresse sind Übergänge geeignet in Medien und im Fahrzeug zu beauskunften. Folgende Fährrverbindungen standen zum Zeitpunkt der Erarbeitung dieses Nahverkehrsplans zur Diskussion:

- Niederwalluf – Budenheim: zur Debatte steht die Reaktivierung der Fähre für den Rad- und Fußverkehr. Sie ist im Jahr 2023 vorübergehend eingestellt worden
- Zur BUGA 2029 können folgende Verbindungen von Interesse werden. Wobei in einer Machbarkeitsprüfung Verkehrsträger offen abgewogen werden können.
 - Rüdesheim <> Bingen – beide Bahnhöfe in Bingen liegen in unmittelbarer Nähe

zum Rhein, sodass eine Bedienung mit einer Seilbahn in Erwägung gezogen werden könnte. Über die Bahnhöfe auf der linken Rheinseite könnten sich Besucherströme geeignet verteilen.

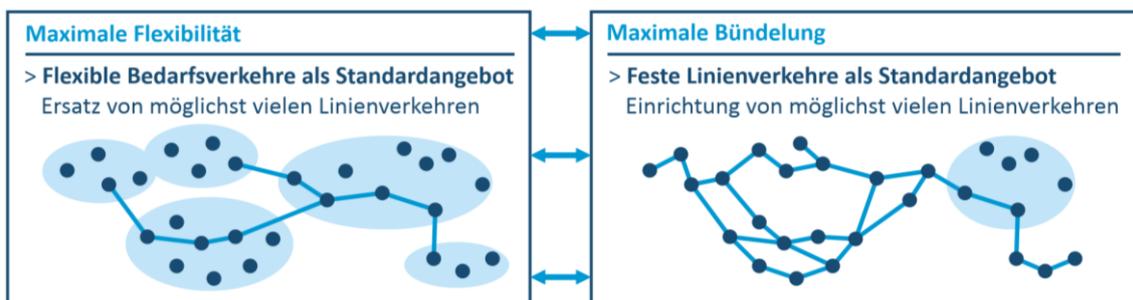
- Assmannshausen <> Burg Rheinstein – aktuelles Fährangebot
- Lorch Bodental <> Trechtingshausen – Ein Fährangebot besteht aktuell nicht

Die Integration berücksichtigt idealerweise, dass Betriebszeiten der Fähre oder anderer Mobilitätsoptionen und der Linie der nächstgelegenen (ÖPNV) Haltestelle aufeinander abgestimmt sind sowie Fußwege zwischen Anleger und Haltestelle auch für Ortsfremde eindeutig beauskunftet werden. Zu prüfen ist, ob zur Steigerung der Akzeptanz und der vermehrten Nutzung im touristischen Verkehr Fähr-, Schiffs- oder ähnliche Tarife und die Nutzung des ÖPNV in einem touristischen Angebot gemeinsam zur Verfügung gestellt werden können, damit eine durchgehende Mobilitätskette geboten werden kann.

9.3. Erweiterungsoptionen des ÖPNV-Angebots

Um den ÖPNV im Rheingau-Taunus-Kreis zukünftig bedarfsgerecht weiterentwickeln zu können, ist eine grundsätzliche Systemscheidung hinsichtlich linien- oder flächenhafter Verkehre für unterschiedliche Netzstufen notwendig. Dabei ist zu berücksichtigen, dass auf unterschiedlichen Netzelementen auch unterschiedliche Vorzugslösungen in Betracht kommen. Grundsätzlich ergeben sich aus dem Spannungsfeld zwischen Linien- und Flächenverkehren zwei unterschiedliche Entwicklungsstrategien für den Rheingau-Taunus-Kreis, die in der folgenden Darstellung gegenübergestellt werden.

Abbildung 131: Entwicklungsstrategien des ÖPNV im Rheingau-Taunus-Kreis



Quelle: Planersocietät

Auf Basis der planerischen Gegebenheiten im Rheingau-Taunus-Kreis ist insbesondere auf den Hauptachsen der Erhalt von Linienverkehren anzustreben, da auf den betreffenden Relationen die für einen Linienbetrieb notwendige Bündelungswirkung erreicht wird. Unabhängig von der Organisation der auf den Hauptachsen verkehrenden Linien sind diese zukünftig weiterhin mit Standardfahrzeugen als Linienverkehre zu betreiben. Bei hoher Nachfrage ist zudem zu untersuchen, wie der Betrieb entlang dieser Achsen an die steigenden Fahrgastanforderungen angepasst wer-

den kann. Linienverkehre stellen außerdem auf grenzüberschreitenden Verbindungen ein hochwertiges Angebot dar, welches im Vergleich zu Flächenbedarfsverkehren deutlich einfacher organisiert und finanziert werden kann.

Für das Nebennetz ist die Weiterentwicklung bedarfsgesteuerter ÖPNV-Angebote im Sinne einer maximalen Flexibilisierung anzustreben. Dafür kommt auch eine Erweiterung von On-Demand-Angeboten zum Ersatz von Lokalbusverkehren in Betracht. Insbesondere in dünn besiedelten Bereichen kann so eine Steigerung der Verbindungsqualität durch die Verringerung von Umsteigezwängen und durch direktere Fahrtangebote entstehen. Vor diesem Hintergrund ist zukünftig laufend zu prüfen, inwieweit ein Ersatz von Lokalbuslinien durch Bedarfsverkehrsangebote umsetzbar erscheint. Vor dem Hintergrund, dass die im Bedarfsverkehr eingesetzten Fahrzeuge aufgrund der geringeren Bündelungswirkung auch eine geringere Fahrgastkapazität als die auf Linienverkehren eingesetzten Fahrzeuge aufweisen, ist die Sicherstellung der betrieblichen und wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit des Gesamtsystems laufend zu prüfen. Zentral sind dabei die folgenden Aspekte zu berücksichtigen:

- Notwendigkeit zusätzlicher Fahrzeugtypen zur Abwicklung von Gruppenfahrten, insb. im Freizeitverkehr
- Notwendigkeit dichter Taktintervalle zur Entzerrung von Fahrtanfragen
- Anpassung der Vorlaufzeit für Buchungsanfragen zur Sicherung eines stabilen Betriebs
- Differenzierung des Angebotsumfangs im Tagesverlauf zur Bedienung von Nachfragespitzen
- Ausweitung oder Einschränkung von Bedienungskorridoren, insbesondere hinsichtlich der Feeder-Punkte mit Anschluss zum übergeordneten Bus- oder Bahnverkehr
- Umstellung des Bedienungskonzepts auf vollständigen Flächenverkehre oder Linienbedarfsverkehre in Abhängigkeit von der Nachfrageentwicklung

9.3.1. Linienverkehre

Stärkung der Kreisquerverbindungen

Die Kreisquerverbindungen 240 und 265 stellen das Rückgrat des tangentialen ÖPNV im Rheingau-Taunus-Kreis dar. Insbesondere vor dem Hintergrund, dass auf den durch diese Linien befahrenen Achsen keine SPNV-Angebote als schnelle Alternative bestehen, ist eine Beschleunigung der Buslinien zukünftig anzustreben. Aufgrund dieses Ziels zur Linienbeschleunigung ist beispielsweise die Nutzung direkterer Linienwege sowie das Auslassen von Halten denkbar, wobei beide Maßnahmen einen Rückgang der Erschließungsqualität zur Folge haben. Aus diesem Grund ist mittelfristig die Einführung eines differenzierten Bedienungskonzepts entlang dieser Achsen zu prüfen, auf denen die schnelle Kreisquerverbindung jeweils durch eine zusätzliche Linie mit erschließender Funktion ergänzt wird. Denkbar sind dabei zum Beispiel die folgenden Linien:

- Expressbus: Eltville <> Schlangenbad <> Wambach <> Seitzenhahn <> Bleidenstadt <> Hahn <> Wehen <> Neuhof <> Idstein

- Expressbus: Laufenselden <> Kemel <> Bad Schwalbach <> Bleidenstadt <> Hahn <> Wehen <> Neuhof <> Niederseelbach <> Niedernhausen <> Bremthal
- Lokalbus als Ergänzung: Kemel <> Bad Schwalbach <> Hettenhain <> Wambach <> Schlangenbad <> Rauenthal <> Martinsthal <> Eltville
- Lokalbus als Ergänzung: Bad Schwalbach <> Born <> Watzhahn <> Bleidenstadt <> Hahn <> Wehen <> Neuhof <> Wildpark <> Niederseelbach <> Oberseelbach <> Niedernhausen

Mit der Erweiterung des Linienangebots auf den Kreisquerverbindungen können dabei entscheidende Verbesserungen im ÖPNV-Angebot erreicht werden, die jedoch auch einen Anstieg der Betriebsleistung zur Folge haben. Aus diesem Grund ist es empfehlenswert, zur Umsetzung dieses differenzierten Bedienungskonzepts anstelle der Einführung neuer Linien eine Aufwertung der Kreisquerverbindungen 240 und 265 zu Expressbussen und eine Erweiterung der Linien 173 und 242 als ergänzende Angebote im Lokalbusnetz voranzutreiben. Insgesamt ergeben sich durch diese Maßnahme die folgenden Verbesserungen für den Fahrgast:

- Verkürzung der Reisezeit auf den Relationen Bad Schwalbach <> Taunusstein <> Niedernhausen und Eltville <> Schlangenbad <> Taunusstein <> Idstein
- Neue Direktverbindungen für Seitzenhahn und Hettenhain nach Schlangenbad und Eltville
- Verbesserte Bedienungshäufigkeit auf den Relationen Seitzenhahn <> Taunusstein, Taunusstein <> Niedernhausen und Taunusstein <> Idstein
- Höhere Erschließungswirkung für Hettenhain, Wehen, Neuhof, Siedlung Wildpark sowie Nieder- und Oberseelbach

Verdichtung des Angebots im Linienstern Wiesbaden

Ein konkurrenzfähiges ÖPNV-Angebot zwischen Wiesbaden und dem Rheingau-Taunus-Kreis ist insbesondere aufgrund der starken Pendlerverflechtungen auf zahlreichen Relationen entscheidend, um die Verkehrsbelastung im MIV auf den relevanten Hauptachsen zu verringern. Während für die Taunussteiner Stadtteile Hahn und Bleidenstadt sowie für die Kreisstadt Bad Schwalbach durch die Aartalbahn bereits eine hochwertige ÖPNV-Verbindung vorgesehen ist, ist vor allem die Anbindung der östlichen Taunussteiner Stadtteile sowie der Stadt Idstein an Wiesbaden weiterhin von zentraler Bedeutung für den Busverkehr. Dazu können zukünftig in Abhängigkeit von der Fahrgastnachfrage auf den einzelnen Relationen weitere angebotsverbessernde Maßnahmen untersucht werden. Unter anderem erscheinen die folgenden angebotsbezogenen Maßnahmen prüfenswert:

- Zusätzliche Expressverbindung Wiesbaden <> Neuhof <> Idstein
- Ergänzende Verbindung Wiesbaden <> Wehen <> Neuhof <> Idstein
- Ergänzende Verbindung Wiesbaden <> Wehen <> Hahn

Stärkung der grenzüberschreitenden Verbindungen

Insbesondere im grenzüberschreitenden Verkehr, bei dem eine Organisation des ÖPNV-Angebots zwischen verschiedenen Aufgabenträgern notwendig ist, entsteht ein besonderer Abstimmungsbedarf zwischen den beteiligten Akteursgruppen. In vielen Fällen ist hier die Einrichtung von Linienverkehren gegenüber Flächenverkehren mit geringerem Organisationsaufwand, insbesondere hinsichtlich der Finanzierung, verbunden. Das Zielnetz 2030 sieht bereits eine deutliche Erweiterung des grenzüberschreitenden ÖPNV-Angebots vor, wobei insbesondere zwischen Idstein und dem Hochtaunuskreis neue Verbindungen in das Zielkonzept integriert sind. Zukünftig ist zu prüfen, inwieweit auf weiteren grenzüberschreitenden Relationen eine ausreichende Nachfrage für Linienverkehre besteht. Neue Linienverbindungen sind dabei, zum Teil auch aufgrund potenzieller Nachfrageschwerpunkte im Freizeitverkehr, unter anderem auf den folgenden Relationen zu prüfen:

- Bad Camberg <> Esch <> Glashütten <> Königstein (in Abstimmung mit dem Linienangebot im Hochtaunuskreis)
- Lorch <> Ransel <> Wollmerschied <> Nastätten (in Abstimmung mit dem Linienangebot im Rhein-Lahn-Kreis)
- Lorch <> Ransel <> Wollmerschied <> Weisel <> Bornich <> Loreley <> St. Goarshausen (Verlängerung der VRM-Linie 535 in Abstimmung mit dem Linienangebot im Rhein-Lahn-Kreis)

9.3.2. On-Demand-Angebot

Flexibilisierung kleinräumiger Verkehre

Im lokalen und kommunalen ÖPNV-Angebot ist eine Flexibilisierung von Angeboten vor allem dort sinnvoll, wo durch Linienverkehre im Lokal- und Regionalbusnetz nicht alle Siedlungsbereiche erschlossen oder nicht alle Relationen auf Stadt- und Ortsteilebene bedient werden können. Mittelfristig ist zu untersuchen, ob auf kleinräumiger Ebene durch die Vermeidung von parallelen Angeboten eine Effizienzsteigerung erreicht werden kann. Dies betrifft insbesondere die Stadtbuslinien 222 in Idstein und 242 in Taunusstein, die ähnliche Bedienungsaufgaben wie das On-Demand-Angebot EMIL wahrnehmen. Vergleichbare Systeme wie EMIL Idstein und EMIL Taunusstein können dabei auch für weitere Städte und Gemeinden des Rheingau-Taunus-Kreises attraktiv sein. Dies entspricht insbesondere solche Kommunen, in denen aufgrund der topografischen Situation nur in begrenztem Umfang Solobusse verkehren können. Potenziell können sowohl neue Bedienegebiete entwickelt als auch die bestehenden On-Demand-Korridore erweitert werden.

Um das Potenzial zusätzlicher Angebote im Bedarfsverkehr zu ergründen, ist die Erstellung weiterführender Analysen hinsichtlich des Fahrgastpotenzials und der betrieblichen Ausgestaltung zu entwickeln. Die folgenden Maßnahmen können dabei unter anderem geprüft werden:

- Ersatz des Stadtbusverkehrs Idstein und Taunusstein durch tarifintegriertes Bedarfsverkehrssystem (EMIL)
- Eigenständige On-Demand-Angebote für Bad Schwalbach, Aarbergen oder Niedernhausen

- Erweiterung von bestehenden On-Demand-Korridoren als Ersatz von Lokalbusverkehren im Taunus
- Entwicklung zusätzlicher On-Demand-Korridore als Ersatz von Lokalbusverkehren im Rheingau
- Grenzüberschreitende On-Demand-Angebote, z. B. mit dem Rhein-Lahn-Kreis, mit dem Kreis Limburg-Weilburg und mit dem Hochtaunuskreis

Unabhängig von der konkreten Ausgestaltung des Angebots ist eine lokale bzw. kommunale Organisation von Stadt- und Ortsbusverkehren empfehlenswert. Da insbesondere auf kleinräumiger Ebene keine eigenwirtschaftlich betriebenen Angebote angeboten werden können, sind verschiedene Fördermöglichkeiten seitens der lokalen oder kommunalen ÖPNV-Organisation in Betracht zu ziehen. Auch ein auf bürgerschaftlichem Engagement basierendes Angebot (Bürgerbus) kann eine Option unter geringen finanziellen Aufwänden darstellen. Der Einsatz automatisiert verkehrender Fahrzeuge ermöglicht dabei zukünftig eine zusätzliche Personaleinsparung, die zur Effizienzsteigerung des Gesamtsystems führt.

Integration von ÖPNV und Mikrologistik

In ländlichen Räumen spielt die Systemeffizienz im ÖPNV eine entscheidende Rolle, um mit einem Mangel an Fahrpersonal einerseits und fehlenden finanziellen Ressourcen andererseits umgehen zu können. Eine potenzielle Handlungsoption ergibt sich durch die Kombination von On-Demand-Verkehren mit Transportangeboten in der Mikrologistik. Außerhalb von Nachfragespitzen können die für den On-Demand-Verkehr eingesetzten Fahrzeuge so für andere Transportzwecke eingesetzt werden. Beispielsweise sind die folgenden Einsatzmöglichkeiten für den Fahrzeugpark denkbar:

- Krankentransporte
- Lieferdienste für Güter des kurzfristigen Bedarfs (Medikamente, Getränke, „Essen auf Rädern“)
- Paketlieferungen an den Besteller oder an Logistikhubs bzw. Paketstationen

Zu beachten ist, dass im Falle eines kombinierten Einsatzes von Fahrzeugen und Fahrpersonal im Bedarfsverkehr zwangsläufig eine Priorisierung zwischen verschiedenen Nutzungszwecken stattfinden muss. Dabei ist die Personenbeförderung im ÖPNV stets als prioritäre Aufgabe zu definieren, um dem Anspruch der aus diesem Nahverkehrsplan hervorgehenden Mobilitätsgarantie gerecht zu werden. Bezüglich der Koordination verschiedener Nutzungszwecke sind deren Dringlichkeit und deren Integrierbarkeit in den ÖPNV-Betrieb zu bewerten. So ist rechtlich und betrieblich zu prüfen, ob Dienstleistungen in der Personenbeförderung und in der Mikrologistik auf gemeinsamen Fahrten abgewickelt werden können. Die Fahrzeugausstattung sollte dabei je nach Nutzungszweck angepasst werden können.

9.4. Mobilitätsmanagement

„Mobilitätsoptionen erhöhen, ohne den ökonomischen Einsatz zu überlasten“ kann eine mögliche Zielrichtung des Mobilitätsmanagements im Rheingau-Taunus-Kreis sein. Verkehr und die ausreichende Definition des ÖPNV-Angebots, wie sie in diesem Nahverkehrsplan erfolgt, sind kein Selbstzweck. Die Mobilität ist vielmehr eine multifaktorielle Angelegenheit, die von vielen Einflussfaktoren abhängt und von diesen auch berücksichtigt werden sollte. Das Mobilitätsmanagement soll dem Rechnung tragen und Verkehr und Mobilität dort mitdenken, wo sie entsteht und eventuell nur unterbewusst entsteht.

Das Mobilitätsmanagement gliedert sich dabei in die folgenden Bereiche:

- Dem administrativ, kreisweiten/kommunalen Mobilitätsmanagement, das eine übergeordnete Steuerungsfunktion einnimmt mit den zwei Hauptuntergruppen:
- dem betrieblichen Mobilitätsmanagement
- und dem schulischen Mobilitätsmanagement

Aus gutachterlicher Sicht ist es wünschenswert, dass der Rheingau-Taunus-Kreis zukünftig Anstrengungen im Bereich des Mobilitätsmanagements unternimmt. Im Selbstverständnis kümmert sich die Verwaltung zukünftig weniger darum, vorhandenes Verkehrsaufkommen effizient abzuwickeln, als dass die Mobilitätsbedürfnisse geeignet koordiniert und gesteuert werden. Aus Sicht des ÖPNV heißt das primär, durch Managementmaßnahmen den Versuch zu unternehmen, die Nachfragespitze am Morgen zu glätten. Diesem Ziel kann sich der Rheingau-Taunus-Kreis unter anderem mit folgenden Maßnahmen nähern:

- kommunales Mobilitätsmanagement
 - o Aufbereitung gemeinsamer Inhalte und Unterlagen zu Mobilitätsthemen im Kreisgebiet
 - o Neubürgermappe (Welche Mobilitätsangebote gibt es vor Ort? /Wen kann ich was fragen?...)
 - o Räumliche Entwicklungen im Kreis begleiten und vor dem Hintergrund der Zielsetzungen einer nachhaltigen Mobilität einordnen
- Schulisches Mobilitätsmanagement:
 - o Analyse/ Systematisierung schulischer Inhalte zum Thema Mobilität an Schulen im Kreisgebiet nach Schulgattung
 - o Schulwegeplanung
 - o Schulzeitstaffelungen
 - o Verkehr/Mobilität als allgemeines Thema zur Einschulung/ Schulwechsel etc.
- Betriebliches Mobilitätsmanagement
 - o systematische Ansprache ÖPNV relevanter Arbeitgeber
 - o Aufbereitung von ÖPNV-relevanten Informationen für Arbeitgeber/Arbeitnehmer

- Schnittstelle zwischen interessierten Betrieben und RMV
- Analyse/Koordination großer Pendlerströme/Schichtwechsel im Kreisgebiet

Die Aufzählung soll einen Einblick gewähren. Die Aufgaben können bei Bedarf vielfältiger ausfallen.

Der Kreis oder eine ihm untergeordnete Stelle sollten koordinierend auftreten oder mit einer geeigneten Stelle kooperieren. Für das betriebliche Mobilitätsmanagement könnten Handwerkskammern oder Industrie- und Handelskammern als ein geeigneter Ansprechpartner/Mittler auftreten.

Literaturverzeichnis

- HA Hessen Agentur GmbH (2022a):** Gemeindedatenblatt: Aarbergen (439001). URL: https://www.hessen-gemeindelexikon.de/gemeindelexikon_PDF/414000.pdf (Stand: 26.07.2023)
- HA Hessen Agentur GmbH (2022b):** Datenblatt: Wiesbaden, St. (414). URL: https://www.hessen-gemeindelexikon.de/gemeindelexikon_PDF/439001.pdf (Stand: 26.07.2023)
- Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen (Hrsg.) (2023):** Ausgewählte Grunddaten für die hessischen Landkreise und kreisfreien Städte. URL: (Stand: 26.07.2023)
- Hessisches Statistisches Landesamt (2022):** Statistische Berichte. Die Studierenden an den Hochschulen in Hessen im Wintersemester 2022/23. URL: https://statistik.hessen.de/sites/statistik.hessen.de/files/2022-12/BIII1_S_WS2022_23.pdf (Stand: 26.07.2023)
- Hessisches Statistisches Landesamt (2023):** Statistische Berichte. Die allgemeinbildenden Schulen in Hessen 2022. URL: https://statistik.hessen.de/sites/statistik.hessen.de/files/2023-02/BI1_j22.pdf (Stand: 26.07.2023)
- Landeshauptstadt Wiesbaden (2019):** Merkblatt für Anbieter von Elektro- Tretrollerverleihsystemen in Wiesbaden. Dezernat V – Dezernat für Umwelt, Grünflächen und Verkehr. URL: <https://www.wiesbaden.de/leben-in-wiesbaden/verkehr/elektromobilitaet/elektro-tretroller.php> (Stand: 26.07.2023)
- Landeshauptstadt Wiesbaden (2022a):** Statistisches Jahrbuch 2022 Wiesbaden
- Landeshauptstadt Wiesbaden (2022b):** kurz & bündig aus Statistik und Stadtforschung - Junge Erwachsene. URL: https://www.wiesbaden.de/medien-zentral/dok/leben/stadtportrait/JuE_Studierende-kurz-und-buendig.pdf (Stand: 26.07.2023)
- Landeshauptstadt Wiesbaden (2023):** Wiesbaden – Daten und Fakten. URL: <https://www.wiesbaden.de/leben-in-wiesbaden/stadtportrait/daten-fakten/index.php> (Stand: 04.05.2023).
- Rheingau-Taunus-Kreis (2020):** Altersstruktur der Bevölkerung über 45 Jahre am 31. Dezember 2020. URL: https://www.rheingau-taunus.de/fileadmin/forms/statistik/altersstruktur_2020.pdf (Stand: 04.05.2023).