



**Landesbetrieb Mobilität
Rheinland-Pfalz (LBM)**

**POTENZIALSTUDIE ÖPNV/SPNV
IM RAUM PIRMASENS – LANDAU**

Endbericht, Entwurfsfassung, Stand: 23.07.2013

BPV Consult GmbH – Koblenz/Hamburg/Erfurt

Inhaltsübersicht

0	Kurzfassung	5
1	Einführung.....	7
	1.1 Aufgabenstellung.....	7
	1.2 Erweiterter inhaltlicher Kontext	7
	1.3 Vorgehensweise.....	10
2	Verkehrsanalyse für den Status quo	12
	2.1 Schienenpersonennahverkehr	12
	2.2 Straßengebundener ÖPNV.....	14
	2.3 Straßenverkehr	14
	2.4 Verkehrsaufkommen von Straße und Schiene im Vergleich	15
3	Analyse der Verkehrsstruktur.....	16
	3.1 Verkehrsstruktur des SPNV nach Tagesarten	16
	3.2 Queichtalbahn im Vergleich zu anderen SPNV-Strecken.....	19
	3.3 Verkehrsstruktur des SPNV nach Quell-Ziel-Relationen.....	21
	3.4 Verkehrsstruktur des Straßenverkehrs.....	24
	3.5 Modal Split	25
4	Ableitung des Verlagerungspotenzials	28
	4.1 Relevanzanalyse.....	28
	4.2 Verlagerungspotenzial auf die Queichtalbahn	30
	4.3 Potenziale aus der zukünftigen Verkehrsentwicklung.....	32
	Quellenverzeichnis	35

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Ein- und Aussteiger an den Stationen der KBS 675 (2012)	13
Tab. 2:	Verkehrsentwicklung 2004-2012 auf der KBS 675	13
Tab. 3:	Verkehrsaufkommen (Anzahl Reisende) B 10	15
Tab. 4:	Verhältnswert DTV Schiene vs. DTV Straße (nur B10).....	15
Tab. 5:	Anteil Durchgangsverkehr in Pirmasens Nord nach Tagesart	19
Tab. 6:	Entwicklung KBS 675, Pirmasens – Landau	20
Tab. 7:	Entwicklung KBS 674, Pirmasens – Saarbrücken.....	20
Tab. 8:	Entwicklung KBS 672, Pirmasens – Kaiserslautern.....	20
Tab. 9:	Verkehrsmatrix (Reisenden) für die KBS 675 (Jahr 2004)	21
Tab. 10:	Verkehrsmatrix (Reisenden) für die KBS 675 (Jahr 2012)	22
Tab. 11:	Verkehrsmatrix (Reisenden) für die KBS 674 (Jahr 2012)	22
Tab. 12:	Verkehrsmatrix (Reisenden) für die KBS 672 (Jahr 2012)	23
Tab. 13:	Relationsbezogene Nachfrage KBS 672/674/675 (Jahr 2012).....	24
Tab. 14:	Modal Split der Gemeinden entlang der KBS 675	26
Tab. 15:	Modal Split SPNV (2012) auf ausgewählten Relationen	27

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	SPNV-Netz im Untersuchungsraum der B 10	8
Abb. 2:	Verkehrsaufkommen (2012) auf der KBS 675	12
Abb. 3:	Durchschnittliche Querschnittsbelastung (2012) der KBS 675	12
Abb. 4:	Aufkommenswachstum KBS 675 je Streckenabschnitt.....	14
Abb. 5:	Verkehrsstruktur der KBS 675 nach Tagesarten (2012)	16
Abb. 6:	Aufkommen KBS 675 nach Tagesart – Richtung Landau.....	17
Abb. 7:	Aufkommen KBS 675 nach Tagesart – Richtung Pirmasens.....	18
Abb. 8:	Modal Split entlang der KBS 675 (2004-2011)	26
Abb. 9:	Reisezeitvergleich im überregionalen Kontext.....	29
Abb. 10:	Reisezeitvergleich im regionalen Kontext	30
Abb. 11:	Trend der Verkehrsentwicklung	32
Abb. 12:	Nutzersegmente im Alltagsverkehr	33
Abb. 13:	Wachstumssegmente im Verkehrsmarkt.....	34

Anlagenverzeichnis

- Anlage 1: Verkehrsvolumen ausgewählter Querschnitte (Straße, Schiene) im Queichtal
- Anlage 2: Stationsnachfrage für das Jahr 2004 (KBS 672/674/675)
- Anlage 3: Stationsnachfrage für das Jahr 2012 (KBS 672/674/675)
- Anlage 4: Verkehrsverflechtungen im SPNV, Jahr 2004 (KBS 672/674/675)
- Anlage 5: Verkehrsverflechtungen im SPNV, Jahr 2012 (KBS 672/674/675)
- Anlage 6: Verkehrsverflechtungen im MIV, B10-Querschnitt westlich Godramstein, Jahr 2011

Kontakt

BPV Consult GmbH

Gesellschaft für Beratung und Projektmanagement im Verkehr

Dr.-Ing., Dipl.-Wirt.Ing. Christoph Zimmer

Geschäftsführender Gesellschafter

Löhrstraße 91a

56068 Koblenz

Tel.: (+49) – (0)261 – 100 54 00

Fax.: (+49) – (0)261 – 100 54 09

E-Mail: zimmer@bpv-consult.net

0 Kurzfassung

Die Potenzialstudie ÖPNV/SPNV im Raum Pirmasens – Landau gilt der Herleitung des möglichen Verlagerungspotenzials von Straßenverkehr der B10 auf den schienengebunden und den öffentlichen, straßengebundenen Personennahverkehr (SPNV und ÖSPV bzw. den ÖPNV) im Queichtal zwischen Pirmasens und Landau.

In der **Verkehrsanalyse für den Status quo** wird deutlich, dass der SPNV im Queichtal in den Jahren 2004 bis 2012 um 21% nach der Zahl der Einsteiger und um 43% nach der Verkehrsleistung gewachsen ist. Dabei hat der östliche Abschnitt der Strecke im Einzugsgebiet von Landau ein deutlich höheres Aufkommen; die stärksten Zuwächse sind jedoch im Westabschnitt und an den kleinen Stationen zu verzeichnen gewesen.

Die durchschnittliche Querschnittsbelastung pro Tag (Jahr 2012) beträgt knapp 900 Reisende; demgegenüber beträgt die Anzahl der Reisenden in den 3 maßgeblichen Querschnitten der B10 zwischen 23.300 und 39.500 Reisende pro Tag.

Aus der **Analyse der Verkehrsstruktur** ergibt sich, dass der Freizeitverkehr an Sonntagen mittlerweile für das durchschnittliche Verkehrsaufkommen im SPNV bestimmend ist. Vergleichsweise hohe Anteile im Schülerverkehr resultieren in einem großen Unterschied des Verkehrsvolumens an Werktagen zu Ferienzeiten im Vergleich zu Schulzeiten.

Die Strecke ist im Quell-Zielaufkommen deutlich sichtbar auf Landau ausgerichtet, insbesondere im östlichen Streckenabschnitt ab Annweiler am Trifels. Für den westlichen Abschnitt ist der Durchgangsverkehr mit Verknüpfung in Pirmasens Nord bestimmend (insbesondere am Wochenende). Für den Raum Pirmasens und dessen Verkehrsanbindung ist dabei die KBS 672 nach Kaiserslautern wegen deutlich günstigerer Reisezeiten viel wichtiger als die Queichtalbahn.

Mit einer mittleren Reiseweite von 18,4 km (2012) ist der Verkehr auf der Queichtalbahn sehr kleinräumig und von Quell-Ziel-Verkehr bestimmt, gerade werktags. Demgegenüber wird der Straßenverkehr der B10 vom Durchgangsverkehr dominiert; nur 25% der Verkehrsrelationen auf der Straße haben ihre Quelle oder ihr Ziel direkt an der Queichtalbahn.

Der Modal Split des SPNV ist nicht sehr hoch und weist mit 4,9% für Albersweiler den höchsten Wert auf. Dieses Niveau stellt sich aber, gemessen an der Raumstruktur, im Vergleich zu anderen Strecken und Regionen im ländlichen Raum vergleichsweise gut dar. Zudem ist der Modal Split in allen Gemeinden entlang der Strecke in den vergangenen Jahren deutlich angestiegen.

Die **Ableitung des Verlagerungspotenzials** gründet zunächst auf der Identifikation der relevanten Bestimmungsründe. Demnach kann das festgestellte Wachstum nicht zuletzt aus einem deutlichen Anstieg der Strecke im Freizeit-

verkehr begründet werden. Die Strecke weist dafür hohe Potenziale auf, die gezielt und erfolgreich erschlossen wurden.

Für andere Verkehre, insbesondere die Durchgangsverkehre, ist jedoch die Fahrzeit im Vergleich zum Straßenverkehr bestimmend. Diesbezüglich hat die Strecke durch die Eingleisigkeit eine vergleichsweise ungünstige Ausgangslage. Diese könnte auch nicht durch Ausbaumaßnahmen sinnvoll verbessert werden, da diese sehr teuer wären. Im Vergleich dazu ist bereits heute eine alternative Reiseführung über Kaiserslautern in praktisch allen Fällen (deutlich) schneller.

Im **Ergebnis** kann für die B10 kein Verlagerungspotenzial von Verkehr von der Straße auf die Schiene festgestellt werden. Ursächlich dafür ist der Tatbestand, dass das Angebot und der Verkehr auf der Schiene auf regionale Bedarfe, insbesondere im Quell-Ziel-Verkehr, ausgerichtet sind.

Dieses Angebot bietet für den auf der B10 dominierenden, überregionalen Straßenverkehr, nicht zuletzt mit Blick auf die Reisezeit, keine Alternative. Auch das zuletzt ausgebaute Angebot im ÖSPV mit dem Bus im Raum Landau oder ein umfassender Streckenausbau würden an diesen Zusammenhängen keine grundsätzliche Veränderung herbeiführen.

1 Einführung

1.1 Aufgabenstellung

In der Pfalz ist die Bundesstraße B 10 ein zentrales Netzelement des übergeordneten Straßennetzes. Sie stellt das Bindeglied zwischen den Bundesautobahnen A 8 / A 62 bei Pirmasens und der A 65 bei Landau dar. Nicht zuletzt wegen der topografischen Gegebenheiten und der historisch gewachsenen Besiedlung stellt die B 10 insofern die zentrale Netzachse in diesem Teilraum der Pfalz dar. Sie hat sowohl eine ausgeprägte Verbindungsfunktion im übergeordneten Netzkontext als auch zentrale Aufgaben der Verkehrsverteilung im regionalen Kontext der relevanten Einzugsgebiete.

Infolgedessen stellt sie auch für die Bewohner das zentrale Netzelement zur Erreichung der überregionalen Arbeitsplatzpotenziale in der Metropolregion Rhein-Neckar und im Großraum Karlsruhe, aber auch im Saarland und sogar im Großraum Stuttgart dar. Aufgrund fehlender Alternativen ist sie zudem für den Güterverkehr der gesamten Region die einzige leistungsfähige Verkehrsachse. Wegen der bis heute erreichten Verkehrsvolumina und der verkehrlichen Funktion steht der 4-streifige Ausbau der Bundesstraße an.

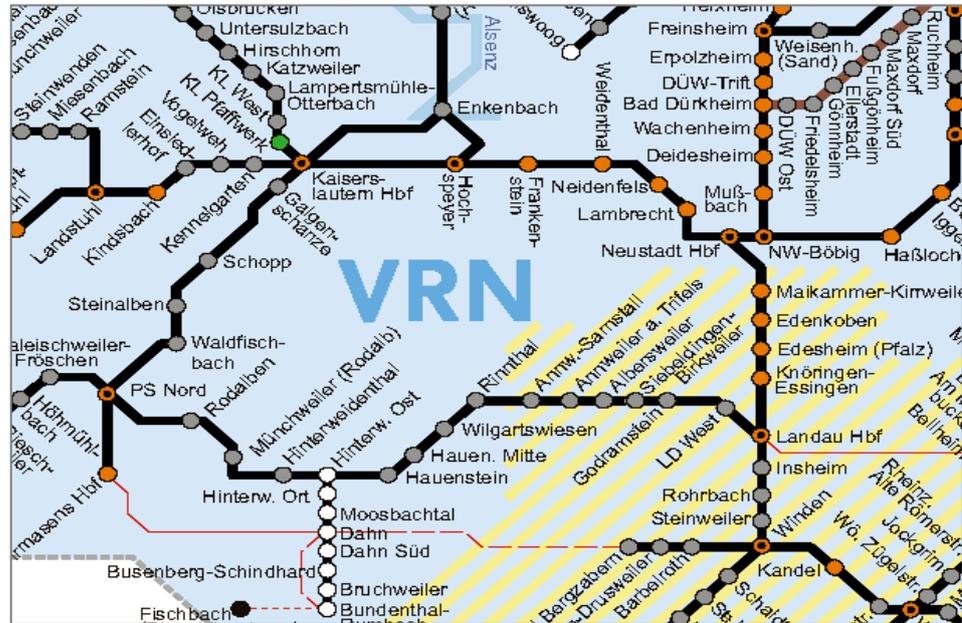
Gleichwohl ist der weitere Ausbau der B 10 umstritten. Wesentliche Gründe in diesem Zusammenhang sind sowohl die aus dem Ausbau resultierenden Eingriffe in die Natur als auch die mittelfristige demografische Entwicklung sowie die allgemeine Verkehrsentwicklung. Auch als Beitrag zum wieder aufgenommenen Mediationsverfahren über die Zukunft der B 10 sollen die Auswirkungen eines optimierten öffentlichen Personenverkehrs im Queichtal eruiert werden, um daraus das verlagerbare Potenzial ableiten zu können.

1.2 Erweiterter inhaltlicher Kontext

Die Aufgabenstellung ist zunächst als verkehrspolitisch motiviert zu verstehen. Im Kern geht es um die Frage, ob nicht die verbesserten Angebote im ÖPNV – als Schienenpersonennahverkehr (SPNV) und/oder als öffentlicher, straßengebundener Personennahverkehr (ÖSPV) – so viele neue Nutzer finden können, dass ein Ausbau der Straßeninfrastruktur unterbleiben kann.

Das Land Rheinland-Pfalz verfolgt im SPNV schon seit langem eine gezielte Politik der Angebotsorientierung, weshalb nicht zuletzt auf der hier in Rede stehenden Queichtalbahn zwischen Pirmasens und Landau seit dem 12.12.2010 ein erneuertes Angebot mit neuen Triebwagen der BR 642/643 vorgehalten wird. Die Leistungen waren Bestandteil der Ausschreibung des sog. Westpfalz- und Südpfalznetzes und wurden für 15 Jahre vergeben. Insofern ist das Angebot bis 2025 in den wesentlichen Eckpunkten determiniert. Die nachfolgende Grafik zeigt den in Rede stehenden Netzausschnitt als Ganzes.

Abb. 1: SPNV-Netz im Untersuchungsraum der B 10 (Quelle: Zweckverband Schienenpersonennahverkehr Rheinland-Pfalz Süd)



Zu beachten ist, dass entlang der Strecke in Annweiler zwei neue Haltepunkte in Betrieb genommen wurden. Zudem wird deutlich, dass die Strecke im Queichtal integrierter Bestandteil eines Netzes mit Durchbindung nach Karlsruhe und nach Neustadt (Wstr.) ist. Insofern wurden wesentliche Verbesserungen, wie sie in anderen Teilen von Rheinland-Pfalz mit dem sog. Rheinland-Pfalz-Takt 2015 erst noch kommen werden, in der Südpfalz praktisch vorzeitig realisiert.

Schon mit den Planungen für dieses Ausschreibungsnetz sind insbesondere die Verknüpfungen in den Knotenbahnhöfen und damit die Reisezeiten im Netzkontext erheblich verbessert worden. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass heute, also im Jahr 2013 und damit gut 2 Jahre nach Inbetriebnahme des neuen Netzes, immer noch nicht alle Potenziale für die Verlagerung „in den ÖPNV“ erreicht wurden. Es kann festgestellt werden, dass solche Effekte durchaus (deutlich) länger andauern können.

Mit dem neuen Angebot beträgt die Reisezeit in der Bahn von Annweiler nach Karlsruhe mittlerweile nur noch 55 Minuten. Damit wird eine sehr konkurrenzfähige Fahrzeit für Berufspendler erreicht. Gleichzeitig gilt mittlerweile entlang der ganzen Strecke das Tarifangebot des Verkehrsverbundes Rhein-Neckar (VRN) mit attraktiven Fahrpreisen für Pendler.

Zum Zweck der Herleitung der höchstmöglichen Verlagerungseffekte zu Gunsten des ÖPNV ist insofern zunächst festzustellen, welche Verlagerungen aus dem bereits verbesserten Angebot resultieren und welche zusätzlichen Maßnahmen gezielt darauf abgestimmt werden können. Da die Queichtalbahn eine

eingleisige Strecke ist, sind die Möglichkeiten zusätzlicher Zugfahrten technisch stark begrenzt; Verbesserungen in der Kapazität sind insofern vorrangig nur durch längere Züge möglich.

Wesentlich für den Erfolg des ÖPNV als Ganzes ist dann jedoch auch die Frage, wie tief eine räumlich optimale SPNV-Erreichbarkeit ausfallen kann. Grundsätzlich ist demnach zu fragen, wie groß das Einzugsgebiet von SPNV-Stationen im hier in Rede stehenden Kontext ausfallen kann. So zeigt der Erfolg des integrierten Angebots von SPNV und ÖSPV in der Schweiz (als besonders gutes Beispiel), dass in ländlichen Räumen nicht nur der SPNV alleine diesbezüglich bestimmend ist.

Es stellt sich die Frage, welches – unter der Annahme eines optimierten Gesamt-ÖPNV-Angebots – das maximal mögliche Verlagerungspotenzial weg vom MIV auf der B 10 und hin zum SPNV auf der Queichtalbahn bzw. hin zu den Busangeboten ist und wie ein dafür geeignetes, ergänzendes ÖSPV-Angebot aussehen muss. Insofern begründet sich das sehr weit vorgegebene Untersuchungsgebiet als richtige Planvorgabe.

Methodisch ist in Bezug auf die Lösung der Aufgabe zu beachten, dass letztlich als belastbarer Maßstab für das Verlagerungspotenzial das Niveau des Modal Split gelten kann. Ist dieses im Status quo niedrig, dann kann durchaus ein starker Zuwachs angenommen werden, soweit eine korrespondierende Angebotsverbesserung zu erwarten ist. Umgekehrt gilt, dass dort, wo schon heute hohe Anteile der Verkehre mit Bus und Bahn abgewickelt werden, nur noch relativ niedrige Zuwächse erwartet werden können.

Beim ÖSPV ist zu beachten, dass dieser im ländlichen Raum ganz entscheidend vom Schülerverkehr geprägt wird. Dessen Struktur und Volumen ist durch die in Rheinland-Pfalz sehr differenzierte, veröffentlichte Schülerstatistik des Statistischen Landesamtes in Bad Ems unmittelbar ableitbar. Eben dieser Verkehr stellt zwar ÖSPV dar; er ist aber nicht relevant für das Verlagerungspotenzial des MIV auf der B 10. Er kann vielmehr sogar eine Restriktion für Verlagerungen sein, wenn nämlich der Schülerverkehr seinem Volumen und seinen Fahrplänen nach bzw. wegen fehlender Kapazitäten als Hindernis für zusätzlichen, neuen Busverkehr von heutigen MIV-Nutzern verstanden werden kann.

Betrachtet man den Straßenverkehr und seine Daten, insbesondere auch die Verflechtungsmatrix des MIV, dann hat man nur einen Anteil des Gesamtverkehrs im Blick. Das entsprechende Verkehrsmodell bildet nämlich nur den Straßenverkehr ab; sowohl in allen Erhebungen im Netz als auch in der Modellierung wird der parallel unabhängig davon existierende ÖPNV nicht berücksichtigt.

Das bedeutet aber auch, dass mit den Informationen zum Straßenverkehr und mit den diesbezüglichen Daten der Blick auf den Status quo im ÖPNV gar nicht möglich ist. Eben dieser muss parallel daneben aufgebaut werden. Wenn es gelingt, diesen Verkehr in gleicher Weise, insbesondere auch in der räumlichen Verflechtung, darzustellen, dann kann aus der summarischen Betrachtung

beider Matrizen (für den MIV, für den ÖPNV) der Gesamtverkehr eingeschätzt werden.

Die Einschätzung über den Modal Split ergibt sich dann als Verhältniswert der Verkehrsanteile im ÖPNV im Verhältnis zum Gesamtverkehr, hier ermittelt als Summe des MIV und des ÖPNV. Eben diese Werte sind für relevanten Relationen zunächst im Status quo zu ermitteln. Dann ist abzuschätzen, wie sich die Verkehre und ihr Volumen ganz grundsätzlich entwickeln können (Prognose der nachfragebestimmenden Größen) und welche Veränderungen insofern in der Matrix angenommen werden können.

1.3 Vorgehensweise

Die konkrete Vorgehensweise für die vorliegende Studie gestaltete sich in der Umsetzung wie folgt:

Schritt 1: Verkehrsanalyse für den Status quo

Das Verkehrsaufkommen wird seiner Höhe nach für den Status quo, für den SPNV für die Jahre 2004 und 2012, ansonsten für 2011, analysiert. Der vorrangige Blick gilt dabei den zahlenmäßigen Veränderungen in den vergangenen Jahren.

In folgenden Teilschritten:

- Schienenpersonennahverkehr
- Straßengebundener ÖPNV
- Straßenverkehr
- Verkehrsaufkommen von Straße und Schiene im Vergleich

Schritt 2: Analyse der Verkehrsstruktur

Ergänzend wird die Struktur des Verkehrs, wiederum für die Jahre 2004 und 2012 bzw. 2011, nach den Bestimmungsgründen für die Verkehrsnachfrage analysiert. Dabei wird die Queichtalbahn auch im Vergleich zu den angrenzenden Strecken betrachtet.

In folgenden Teilschritten:

- Verkehrsstruktur im SPNV nach Tagesarten
- Queichtalbahn im Vergleich zu anderen SPNV-Strecken
- Verkehrsstruktur des SPNV nach Quell-Ziel-Relationen
- Verkehrsstruktur des Straßenverkehrs
- Modal Split

Schritt 3: Ableitung des Verlagerungspotenzials

Aufbauend auf der Herausarbeitung der relevanten Anknüpfungspunkte wird das Verlagerungspotenzial von Straßenverkehr der B10 auf den SPNV der Queichtalbahn ermittelt.

In folgenden Teilschritten:

- Relevanzanalyse
- Verlagerungspotenzial auf die Queichtalbahn
- Potenziale aus der zukünftigen Verkehrsentwicklung

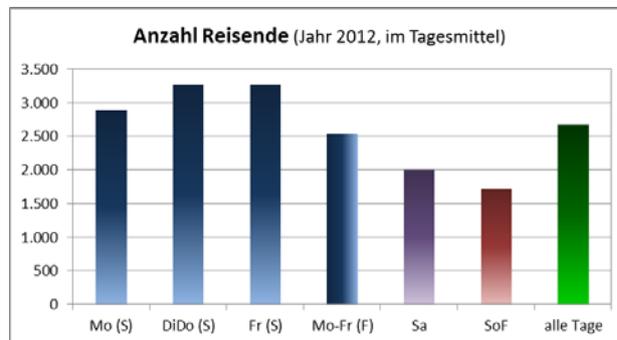
Der inhaltliche Schlusstand der Bearbeitung ist der 22.07.2013.

2 Verkehrsanalyse für den Status quo

2.1 Schienenpersonennahverkehr

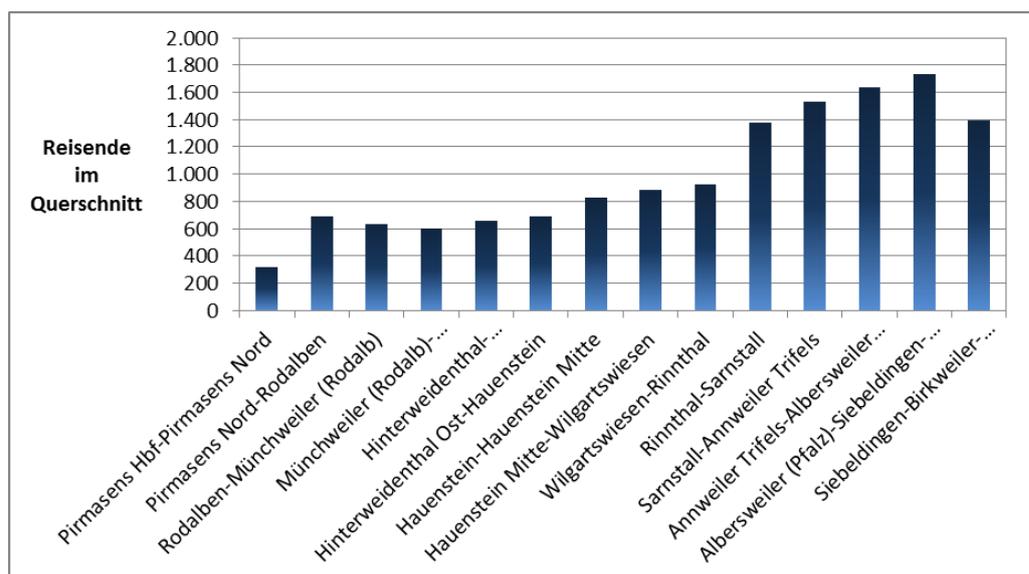
Der Schienenpersonennahverkehr stellt sich auf der Queichtalbahn gemäß Abbildung 2 für das Verkehrsaufkommen je Tagesart (Jahr 2012) dar. Montags bis Freitags zu Schulzeiten sind demnach etwas mehr als 3.100 Reisende zu verzeichnen; in den Schulferien sind es hingegen knapp 2.500 Reisende. An Sonn- und Feiertagen liegt das Aufkommen auf dem gleichen Niveau; der schwächste Tag ist der Samstag mit rd. 2.150 Reisenden.

Abb. 2: Verkehrsaufkommen (2012) auf der KBS 675 (Quelle: RES-Daten, DB AG; eigene Analysen)



Die Querschnittsbelastung unterscheidet sich entlang der Strecke auch in Bezug auf die Netzabschnitte. Demnach ist das niedrigste Aufkommen im Abschnitt zwischen Pirmasens Hbf und Pirmasens Nord zu verzeichnen (vgl. Abbildung 3).

Abb. 3: Durchschnittliche Querschnittsbelastung (2012) entlang der KBS 675 (Quelle: RES-Daten, DB AG; eigene Analysen)



Die maximale Querschnittsbelastung findet sich zwischen Godramstein und Landau West. Die höchsten Sprünge resultieren aus den höchsten Einsteiger- bzw. Aussteigerzahlen. Diese sind in der nachfolgenden Tabelle dokumentiert, die für Landau Hbf mit 1.479 Ein- und Aussteigern im Tagesmittel für 2012 den höchsten Wert zeigt, gefolgt von Annweiler am Trifels mit 875 Ein- und Aussteigern. Im Mittel aller Stationen sind es 383 Ein- und Aussteiger.

Tab. 1: Ein- und Aussteiger an den Stationen der KBS 675 (2012)
 (Quelle: RES-Daten, DB AG; eigene Analysen)

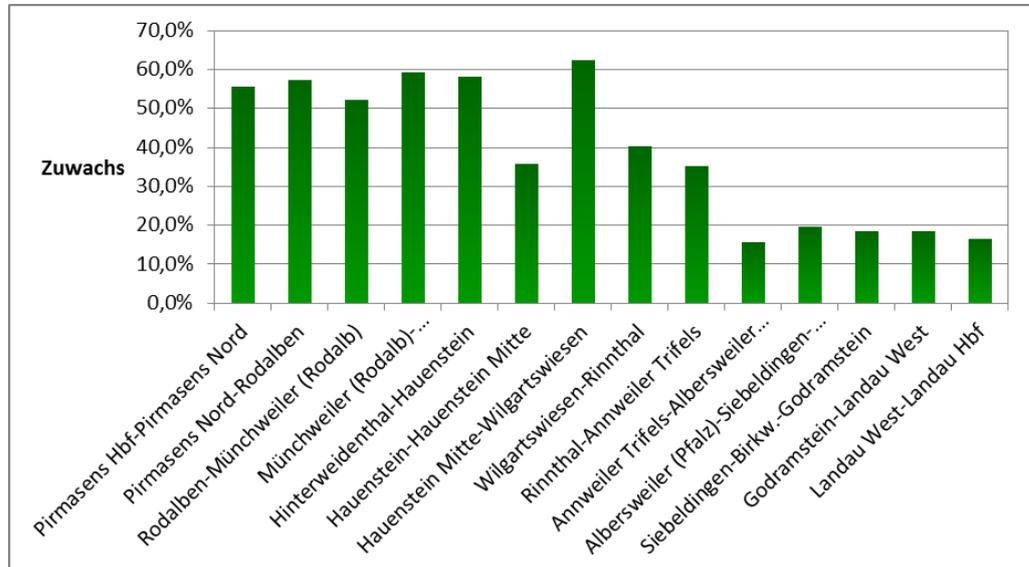
Station	Ein- und Aussteiger pro Tag			
	2012	2004	Diff. abs.	Diff. rel.
Landau Hbf	1.400	1.240	160	12,9%
Landau West	590	570	20	3,5%
Godramstein	140	130	10	7,7%
Siebeldingen-Birkweiler	170	140	30	21,4%
Albersweiler (Pfalz)	280	230	50	21,7%
Annweiler a. Trifels	820	740	80	10,8%
Rinntal	70	80	- 10	-12,5%
Wilgartswiesen	100	160	- 60	-37,5%
Hauenstein Mitte	210	-	210	100,0%
Hauenstein	100	190	- 90	-47,4%
Hinterweidenthal	220	210	10	4,8%
Münchweiler (Rodalb)	160	120	40	33,3%
Rodalben	300	260	40	15,4%
Pirmasens Nord	460	390	70	17,9%
Pirmasens Hbf	320	210	110	52,4%
gesamte KBS 675	5.340	4.670	670	14,3%
im Mittel	356	311	45	14,3%

Die Eckdaten der Verkehrsentwicklung in der Zeit von 2004 bis 2012 zeigt Tabelle 2. Demnach ist die Anzahl der Fahrgäste von 854.000 auf 977.000 in nur 8 Jahren angestiegen; das waren summarisch 14%. Der Zuwachs bei der Verkehrsleistung (Pkm) betrug sogar 30%; in 2012 wurden daher 18 Mio. Pkm verzeichnet. Ursächlich ist der Anstieg der mittleren Reiseweite von 16,2 auf 18,4 km bzw. um 14%.

Tab. 2: Verkehrsentwicklung 2004-2012 auf der KBS 675 (Quelle: RES-Daten, DB AG; eigene Analysen)

	Jahr		Wachstum	
	2004	2012	absolut	relativ
Fahrgäste	854.000	977.000	123.000	14%
Verkehrsleistung [Mio. Pkm]	13,80	18,00	4,20	30%
mittl. Reiseweite [km]	16,2	18,4	2,2	14%

Abb. 4: Aufkommenswachstum KBS 675 (2004-2012) je Streckenabschnitt (Quelle: RES-Daten, DB AG; eigene Analysen)



Das Aufkommenswachstum erfolgte jedoch nicht gleichförmig über den Streckenverlauf (vgl. Abbildung 4). Es war tendenziell im westlichen Streckenabschnitt prozentual (deutlich) höher. Der höchste Zuwachs wurde in der Zeit von 2004 bis 2012 im Streckenabschnitt zwischen Hauenstein Mitte und Hilgartswiesen verzeichnet; er betrug dort über 60%.

2.2 Straßengebundener ÖPNV

Für den straßengebundenen ÖPNV liegen zum Aufkommen keine aktuellen Daten vor. Es ist jedoch von einem Wachstum auszugehen, welches mit dem in jüngster Zeit verbesserten Busnetzangebot im Teilraum zwischen Annweiler und Landau zu verbinden ist.

Es zielt auf eine deutlich verbesserte Verknüpfung der Bus- und Bahnverkehre ab und wird die korrespondierende lokale Nachfrage entsprechend positiv beeinflussen. Es muss jedoch auch hier von einem Zeitraum über mehrere Jahre ausgegangen werden, bis sich das Nachfragevolumen auf das neue Niveau einstellen wird.

2.3 Straßenverkehr

Das Verkehrsaufkommen auf der Straße liegt als DTV für die Jahre 2005 und 2011 in entsprechenden Auswertungen des LBM für ausgewählte Querschnitte der Bundesstraße B 10 vor. Um nun den Vergleich zu den Aufkommenswerten im SPNV zu ermöglichen, sind diese Werte mit einer mittleren Besetzung von 1,43 Reisenden je Kfz hochgerechnet worden (vgl. Tabelle 3).

Tab. 3: Verkehrsaufkommen (Anzahl Reisende) B 10 (Quellen: LBM, ADAC; eigene Analysen)

Querschnitt	2005	2011
Fehrbach	34.749	33.300
Wilgartswiesen	23.309	22.006
Godramstein	39.468	38.214

Anm.: DTV multipliziert mit 1,43 als mittl. Besetzung (Quelle: ADAC, 2012)

2.4 Verkehrsaufkommen von Straße und Schiene im Vergleich

Der Modal Split bezeichnet den Verkehrsanteil der einzelnen Verkehrssysteme, in der Regel bezogen auf alle Verkehrsarten. In der Alltagsmobilität wird dabei der Vergleich zwischen dem ÖPNV (über alle Teilsysteme) und der Straße sowie dem Fußverkehr und dem Radverkehr aufgestellt. Bezugsbasis sind dabei jedoch die Wege der Bevölkerung.

Eine solche Betrachtung ist konkret insofern nur möglich, wenn entsprechende Erhebungsergebnisse verfügbar sind. Diese sind aber nur in seltenen Fällen gegeben, sodass sich die Betrachtung hier hilfsweise an den verfügbaren Daten über die Verkehrsvolumina orientieren muss.

Betrachtet man daher im konkreten Fall nur den motorisierten Verkehr, so können die zuvor aufgestellten Werte des durchschnittlichen täglichen Verkehrs in den Querschnitten der B 10 und der Queichtalbahn als Indiz dafür verstanden werden (vgl. Tabelle 4). Demnach beträgt das Volumen der Reisenden mit dem Zug in 2011/2012 nur etwa 3,6% bis 4,6% des jeweiligen Vergleichswertes des Reisendenvolumens auf der Straße (in den ausgewiesenen Querschnitten).

Tab. 4: Verhältniswert DTV Schiene vs. DTV Straße (nur B10) (Quellen: LBM und RES-Daten, DB AG; eigene Analysen)

Querschnitt	2004/2005	2011/2012
zwischen Pirmasens Nord und Pirmasens Hbf	2,5%	3,6%
zwischen Wilgartswiesen und Rinnthal	2,7%	4,4%
zwischen Godramstein und Siebeldingen-Birkw.	3,5%	4,6%

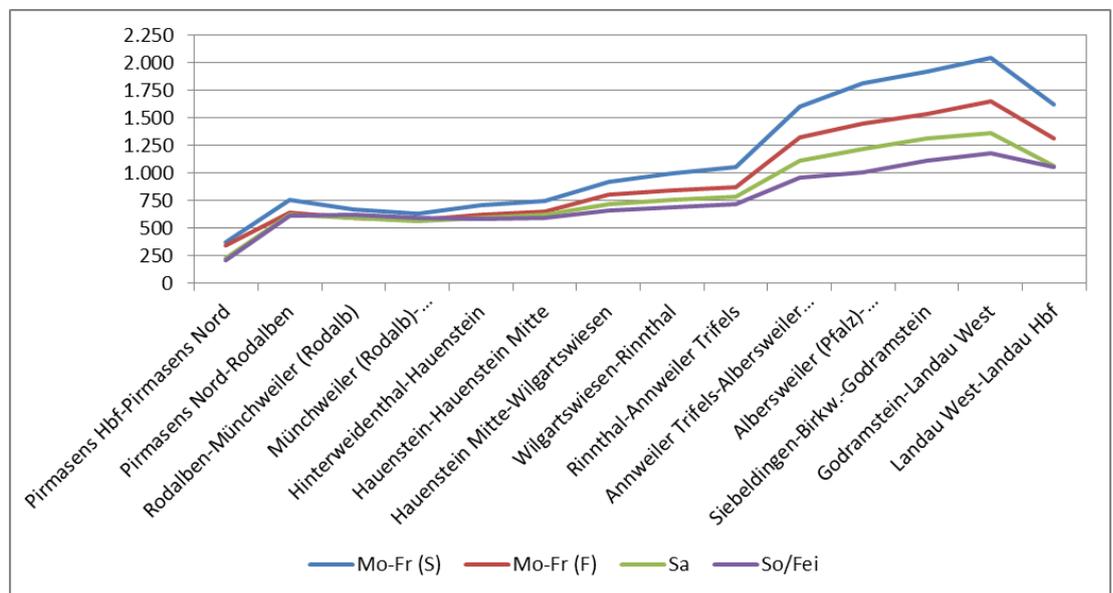
In **Anlage 1** findet sich eine **kartografische** Darstellung dazu.

3 Analyse der Verkehrsstruktur

3.1 Verkehrsstruktur des SPNV nach Tagesarten

Der erste Schritt der Strukturanalyse des SPNV im Status quo gilt der relativen Bedeutung der verschiedenen Tagesarten. In der nachfolgenden Abbildung findet sich dazu für das Jahr 2012 in der Unterscheidung der 4 typischen Tagesarten Montag – Freitag zu Schulzeiten (1) und zu Ferienzeiten (2), Samstag (3) und Sonn- und Feiertag (4).

Abb. 5: Verkehrsstruktur der KBS 675 nach Tagesarten (2012)
 (Quelle: RES-Daten, DB AG; eigene Analysen)

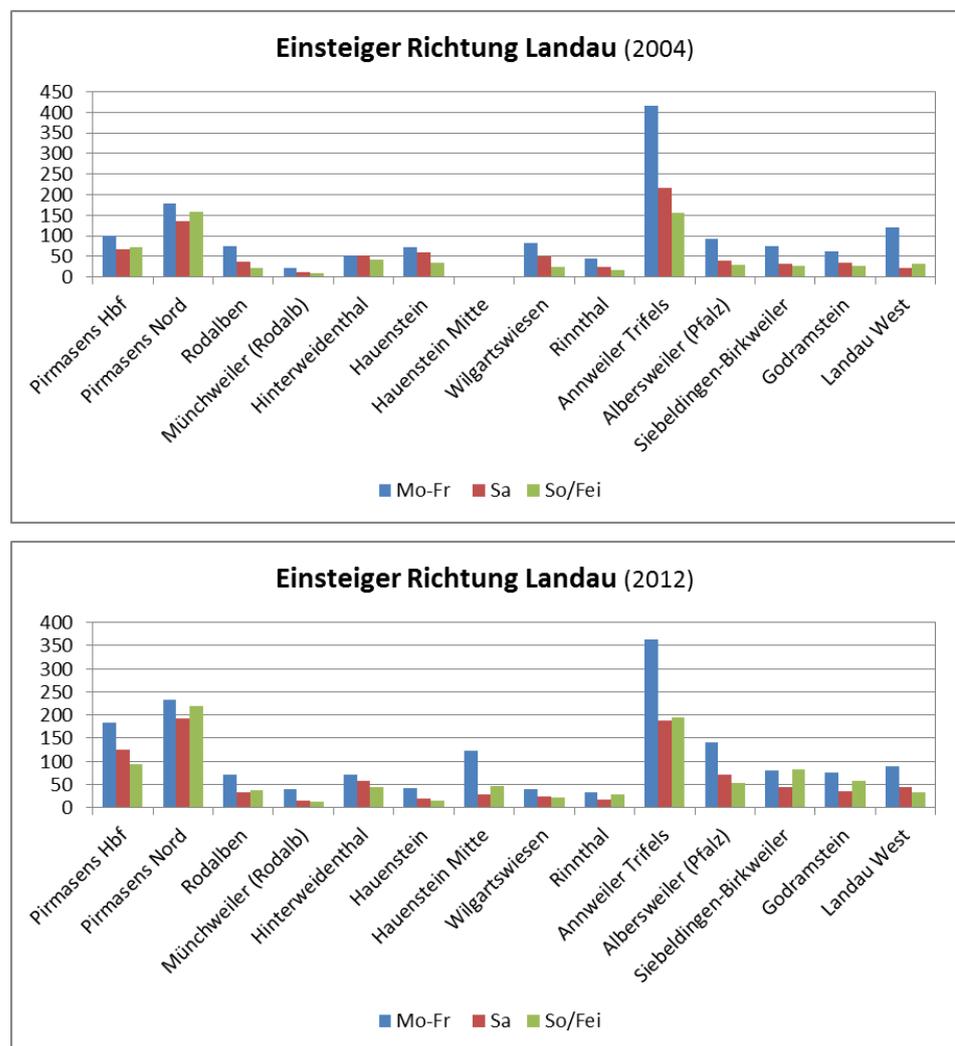


Demnach ist im westlichen Abschnitt, zwischen Pirmasens und Annweiler, der Sonntag der stärkste Verkehrstag, mit Ausnahme des Abschnitts zwischen Pirmasens Hbf und Pirmasens Nord. Östlich von Annweiler ist der Verkehr an den Werktagen zu Schulzeiten die stärkste Tagesart. Deutlich erkennbar ist der hohe Anteil der Verkehre, die nur zu Schulzeiten zu verzeichnen sind, denn die Aufkommenslinie der Werktage zu Ferienzeiten liegt deutlich unter der vergleichbaren Linie für die Schulzeit. Das Aufkommen in den Ferien liegt sogar noch unter den Sonn- und Feiertagen. Entlang der gesamten Linie ist der Samstag der schwächste Verkehrstag.

Der Zuwachs von Pirmasens Hbf zu Pirmasens Nord resultiert praktische ausschließlich aus den Zusteigerzahlen in Pirmasens Nord. Der relative Anstieg dort ist am Sonntag am stärksten. Die Sonntags-Linie ist im weiteren Verlauf beinahe waagrecht, was anzeigt, dass auf dem entsprechenden Abschnitte entweder keine Ein- und Ausstiege oder aber je Station gleich viele (bzw. wenige) Ein- und Ausstiege stattfinden. Fakt ist, dass an Sonn- und Feiertagen der höchste Anteil an Durchgangsverkehr verzeichnet wird.

Die hier identifizierte Struktur des Verkehrs nach Tagesarten zeigt die vergleichsweise hohe Bedeutung der Strecke für Freizeitverkehre; Strecken mit einer besonderen Bedeutung für Pendlerverkehre haben deutlich niedrigere Verkehrsanteile an den Wochenenden. Diese Einschätzung bestätigt sich bei der Betrachtung der Ein- und Aussteiger nach den Tagesarten an den Stationen entlang der Strecke. Dabei hat gerade das Verkehrsaufkommen an den Wochenenden deutlich zugenommen. Die nachfolgenden Grafiken der Einsteiger in Richtung Landau für die Jahre 2004 und 2012 je Tagesart belegen dies.

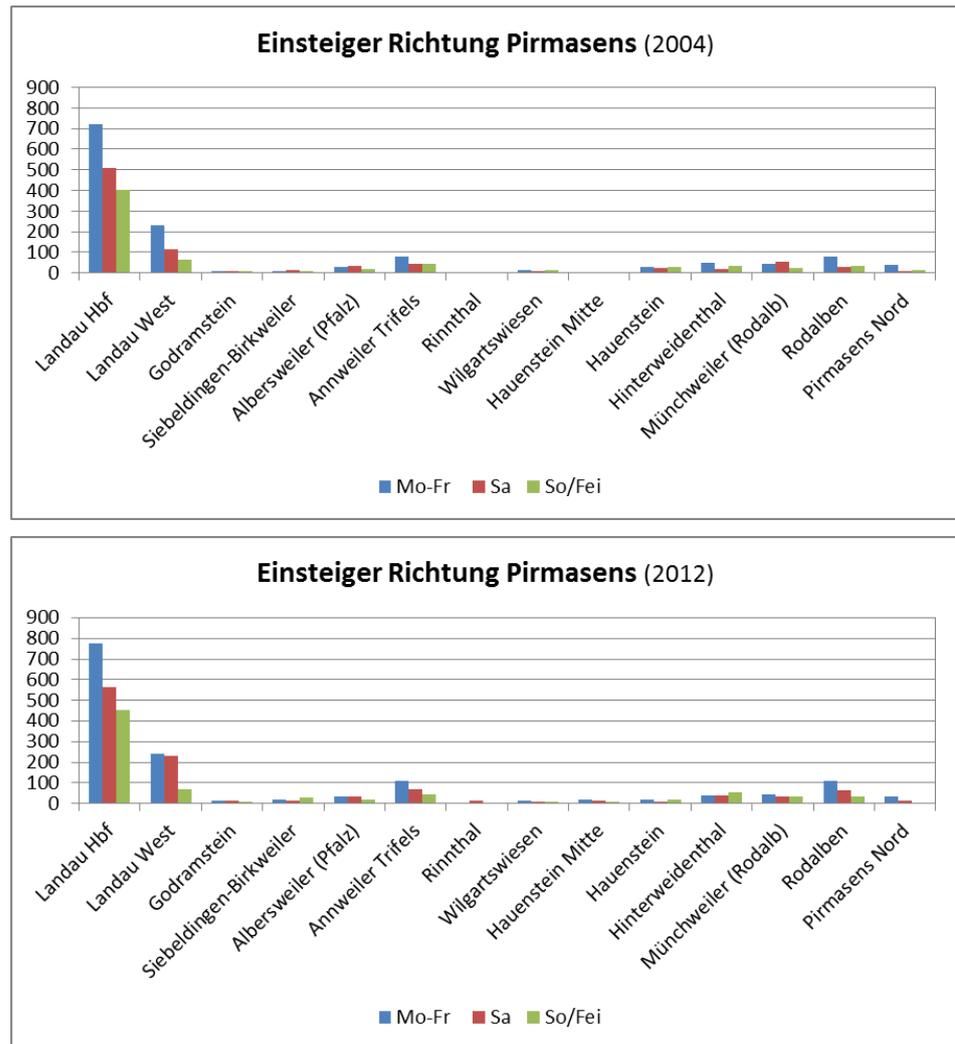
Abb. 6: Aufkommen KBS 675 nach Tagesart – Richtung Landau (2004/2012) (Quelle: RES-Daten, DB AG; eigene Analysen)



Die Grafiken zeigen, dass insbesondere der Bahnhof in Pirmasens Nord im relativen Vergleich zu den anderen Stationen an Bedeutung für den Verkehr am Sonntag gewonnen hat. Er ist in 2012 knapp hinter Annweiler am Trifels die stärkste Station nach Einsteigern (in Richtung Landau).

Die gleiche Betrachtungsweise für die Entwicklung der Einsteigerzahlen in Richtung Pirmasens zeigt die nachfolgende Abbildung. Sie verdeutlicht jedoch auch den Tatbestand, dass die Queichtalbahn sehr deutlich nach Landau ausgerichtet ist.

Abb. 7: Aufkommen KBS 675 nach Tagesart – Richtung Pirmasens (2004/2012) (Quelle: RES-Daten, DB AG; eigene Analysen)



Die nachfolgende Tabelle 5 weist die durchschnittliche Querschnittsbelegung nach Tagesarten und die Höhe des Durchgangsverkehrs an der Pforte Pirmasens Nord aus. Die hohe Durchschnittsbelegung an Sonntagen ist dabei durch die an diesem Wochentag deutlich höhere mittlere Reiseweite begründet. Die Verkehre an/ab Pirmasens Nord sind dafür typisch. So beträgt der Anteil des Durchgangsverkehrs an Sonntagen dort 53%.

Tab. 5: Anteil Durchgangsverkehr in Pirmasens Nord nach Tagesart (Jahr 2012) (Quelle: eigene Analysen)

	MO - FR (S)	MO - FR (F)	SA	SO
Durchschnitt der Querschnittsbelegung	994	845	789	1.010
Durchgangsverkehr an der Pforte PS Nord	330	301	411	539
Anteil Durchgangsverkehr	33%	36%	52%	53%

Die Ausrichtung der lokalen Nachfrage jeweils auf die Streckenenden (im Westen auf Pirmasens, im Osten auf Landau) erkennt man den relativen Spitzen der Auslastung an den Streckenenden. Dabei ist jedoch der Nachfrageanstieg auf Landau zu weit höher als auf Pirmasens zu. Das Abfallen der Linien jeweils in Landau West und in Pirmasens Nord hat aber unterschiedliche Gründe:

- In Landau West sind es Zielverkehre wegen der guten Lage der Station in Bezug auf Zielpotenziale in der Stadt.
- In Pirmasens Nord sind es zum weit überwiegenden Anteil Umsteiger, insbesondere in Richtung Westen (insbesondere auf die KBS 674 in Richtung Saarbrücken und weniger in Richtung Kaiserslautern).

Einmal mehr bestätigt sich, dass die Attraktivität der Queichtalbahn für Zielverkehre nach Landau deutlich höher ist als für Zielverkehre nach Pirmasens. In Landau Hbf sind zudem die Umsteigemöglichkeiten für Quellverkehre aus dem Rheintal mit Zielen entlang der KBS 675 maßgeblich. Die Umsteigemöglichkeiten sind zuletzt systematisch gestärkt worden. Dies dürfte auch die überragende Position von Landau Hbf an Sonntagen wesentlich mit begründen.

3.2 Queichtalbahn im Vergleich zu anderen SPNV-Strecken

Im nächsten Analyseschritt ist die Queichtalbahn im Vergleich zu den benachbarten SPNV-Strecken am Knotenbahnhof Pirmasens untersucht worden. Am Bahnhof Pirmasens Nord kommen die folgenden Strecken zusammen:

KBS 675: Pirmasens Hbf – Landau Hbf (55,0 km Länge)

KBS 674: Pirmasens Hbf – Saarbücken Hbf (66,8 km Länge)

KBS 672: Pirmasens Hbf – Kaiserslautern Hbf (36,0 km Länge)

Die Analyse verfolgte die folgenden Zielstellungen:

- Erklärung der Anteile der Umsteiger
- Erklärung der Umsteigerrelationen
- Erklärung der relativen Entwicklung der Strecken im Vergleich.

In den folgenden Tabellen 6 bis 8 finden sich die Eckdaten der Entwicklung in den vergangenen 8 Jahren (2004 bis 2012).

Tab. 6: Entwicklung KBS 675, Pirmasens – Landau (Quelle: RES-Daten, DB AG; eigene Analysen)

	Jahr		Wachstum	
	2004	2012	absolut	relativ
Fahrgäste	854.000	977.000	123.000	14%
Verkehrsleistung [Mio. Pkm]	13,80	18,00	4,20	30%
mittl. Reiseweite [km]	16,2	18,4	2,2	14%

Auf der KBS 675 war ein Wachstum von 14% nach der Anzahl der Fahrgäste und von 30% nach der Verkehrsleistung zu verzeichnen. Die mittlere Reiseweite ist von 16,2 auf 18,4 km angestiegen, damit aber immer noch recht kurz. Die Strecke hat im Jahr 2012 rd. 977.000 Fahrgäste und ein Verkehrsvolumen von 18 Mio. Pkm. Bei einer Streckenlänge von 55 km ergibt sich eine mittlere Querschnittsbelastung von 897 Reisenden täglich (Jahr 2012).

Tabelle 7 zeigt die Kennwerte für die KBS 674 von Pirmasens nach Saarbrücken. Dort betrug das Wachstum 12% nach der Anzahl der Fahrgäste und 14% nach der Verkehrsleistung; demnach hat sich die Struktur des Verkehrs wenig geändert. Die mittlere Reiseweite beträgt weiterhin rd. 21 km. Die Verkehrsleistung von rd. 19,6 Mio. Pkm im Jahr 2012 ergibt, bei einer Streckenlänge von 66,8 km, eine mittlere Querschnittsbelastung von 804 Fahrgästen pro Tag.

Tab. 7: Entwicklung KBS 674, Pirmasens – Saarbrücken (Quelle: RES-Daten, DB AG; eigene Analysen)

	Jahr		Wachstum	
	2004	2012	absolut	relativ
Fahrgäste	816.000	916.000	100.000	12%
Verkehrsleistung [Mio. Pkm]	17,20	19,60	2,40	14%
mittl. Reiseweite [km]	21,0	21,4	0,4	2%

Tab. 8: Entwicklung KBS 672, Pirmasens – Kaiserslautern (Quelle: RES-Daten, Deutsche Bahn AG)

	Jahr		Wachstum	
	2004	2012	absolut	relativ
Fahrgäste	488.000	624.000	136.000	28%
Verkehrsleistung [Mio. Pkm]	10,90	15,13	4,23	39%
mittl. Reiseweite [km]	22,2	24,2	2,0	9%

Für die KBS 672 von Pirmasens nach Kaiserslautern ergeben sich zunächst (scheinbar) die niedrigsten Verkehrswerte: Demnach wurden im Jahr 2012 624.000 Fahrgäste verzeichnet und eine Verkehrsleistung von 15,13 Mio. Pkm. Gemessen an der geringen Streckenlänge von 36 km ergibt sich daraus aber die höchste Querschnittsbelastung von 1.151 Fahrgästen je Tag (Jahr 2012).

Zudem wurde auf dieser Strecke in der Zeit von 2004 bis 2012 das höchste Verkehrswachstum von 28% nach der Anzahl der Fahrgäste und von 39% nach der Verkehrsleistung verzeichnet, nicht zuletzt begründet durch das Wachstum der mittleren Reiseweite auf den höchsten Wert von 24,2 km (Jahr 2012). Die unterschiedlichen Entwicklungen der 3 Strecken zeigen **Anlagen 2 und 3** als Karten, in denen die Stationsnachfrage für 2004 und 2012 dargestellt ist.

3.3 Verkehrsstruktur des SPNV nach Quell-Ziel-Relationen

In einem weiteren Analyseschritt ist dann die Struktur des SPNV-Aufkommens nach Quell-Ziel-Relationen für die Jahre 2004 und 2012 ermittelt worden. Dabei wurde diese Analyse zunächst auf die KBS 675 Pirmasens – Landau beschränkt, dann aber – zur Erklärung der Verkehrsströme in Pirmasens (Nord) – auch für das Jahr 2012 für die beiden anderen Strecken durchgeführt.

Die Matrix der Reisrelationen für die KBS 675 für das Jahr 2004 zeigt die folgende Tabelle 9. Aus dieser Analyse erwächst Landau Hbf als stärkste Quelle bzw. Ziel mit 232.000 bzw. 221.000 Reisenden, gefolgt von Annweiler am Trifels (149.542 bzw. 122.775 Reisende). Landau West liegt bei gut 101.000 bzw. 107.000 Reisenden. Für Pirmasens Nord konnten 72.000 bzw. gut 69.000 Reisende ermittelt werden; Pirmasens Hbf liegt bei gut 50% dieses Werts.

Tab. 9: Verkehrsmatrix (Reisenden) für die KBS 675 (Jahr 2004)
 (Quelle: RES-Daten, DB AG, eigene Analysen)

Bahnhof	Pirmasens Hbf	Pirmasens Nord	Rodalben	Münchweiler (Rodalb)	Hinterweidenthal	Hauenstein	Hauenstein Mitte	Wilgartswiesen	Rinnthal	Annweiler Trifels	Albersweiler (Pfalz)	Sieboldingen-Birkweiler	Godramstein	Landau West	Landau Hbf	ZEILENSUMME
Pirmasens Hbf	0	15.569	5.251	2.093	1.910	612	0	217	100	1.058	377	176	104	1.381	4.232	33.079
Pirmasens Nord	10.611	0	21.366	7.353	7.710	2.183	0	708	348	3.405	1.156	463	323	4.463	12.278	72.366
Rodalben	9.369	14.625	0	4.403	5.257	1.279	0	386	203	1.772	571	149	165	2.408	5.570	46.156
Münchweiler (Rodalb)	4.158	6.929	4.359	0	1.958	486	0	147	77	680	220	62	62	916	2.167	22.221
Hinterweidenthal	3.546	5.857	3.950	1.841	0	1.806	0	558	289	2.584	849	248	243	3.497	8.485	33.752
Hauenstein	1.746	3.079	1.747	869	3.240	0	0	811	430	3.716	1.199	307	348	5.060	11.669	34.222
Hauenstein Mitte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wilgartswiesen	454	819	452	226	823	978	0	0	488	4.121	1.310	310	381	5.618	12.502	28.483
Rinnthal	134	236	130	65	259	291	0	277	0	2.343	741	188	215	3.164	7.089	15.130
Annweiler Trifels	2.104	3.644	2.167	1.058	3.939	4.676	0	4.696	1.927	0	8.190	2.024	2.370	35.078	77.668	149.542
Albersweiler (Pfalz)	516	965	445	238	953	1.030	0	947	416	4.701	0	454	550	8.180	17.849	37.245
Sieboldingen-Birkweiler	175	337	142	79	321	338	0	301	136	1.524	491	0	463	6.876	15.072	26.257
Godramstein	107	205	88	51	196	207	0	189	84	948	307	216	0	5.969	13.313	21.880
Landau West	2.236	3.768	2.351	1.115	4.300	5.072	0	5.079	2.083	24.148	7.822	5.565	4.797	0	33.345	101.681
Landau Hbf	7.373	13.409	6.878	3.550	13.606	15.390	0	14.780	6.289	71.776	23.322	16.536	14.380	24.970	0	232.259
SPALTENSUMME	42.530	69.441	49.324	22.943	44.474	34.348	0	29.097	12.869	122.775	46.553	26.699	24.399	107.580	221.238	854.271

Die Matrix für das Jahr 2012 findet sich in Tabelle 10; sie weist summarisch gut 977.000 Reisende aus, wiederum mit Landau als stärkster Quelle/Ziel (mit 252.000 bzw. 260.000 Reisenden). Auch 2012 ist Annweiler am Trifels die zweitstärkste Station, gefolgt von Landau West. Deutlich aufgeholt hat Pirmasens Nord mit nunmehr 91.500 bzw. 76.600 Reisenden. Vergleichsweise hohe Zuwächse an den kleinen Stationen sind insbesondere in Münchweiler, Hin-

terweidenthal und Hauenstein (nicht zuletzt durch die neue Station Hauenstein Mitte) zu verzeichnen gewesen.

Tab. 10: Verkehrsmatrix (Reisenden) für die KBS 675 (Jahr 2012)
 (Quelle: RES-Daten, DB AG, eigene Analysen)

Bahnhof	Pirmasens Hbf	Pirmasens Nord	Rodalben	Münchweiler (Rodalb)	Hinterweidenthal	Hauenstein	Hauenstein Mitte	Wilgartswiesen	Rinnthal	Annweiler Trifels	Albersweiler (Pfalz)	Sieboldingen-Birkweiler	Godramstein	Landau West	Landau Hbf	ZEILENSUMME
Pirmasens Hbf	0	5.114	12.688	6.510	4.707	1.435	1.560	760	250	4.850	904	435	269	5.197	13.632	58.310
Pirmasens Nord	9.478	0	18.859	10.249	7.297	2.264	2.253	1.123	384	7.385	1.429	697	444	7.776	21.902	91.543
Rodalben	13.722	18.855	0	3.771	2.572	792	872	394	150	2.664	452	223	137	2.785	6.995	54.385
Münchweiler (Rodalb)	4.733	6.817	3.115	0	1.663	504	573	255	101	1.761	287	144	85	1.816	4.412	26.267
Hinterweidenthal	4.174	6.312	2.542	1.582	0	1.180	1.292	608	223	4.070	714	355	219	4.246	10.869	38.385
Hauenstein	1.515	2.145	984	587	1.514	0	756	335	130	2.323	374	187	114	2.384	5.808	19.155
Hauenstein Mitte	1.171	1.689	819	458	1.224	594	0	1.001	425	7.134	1.114	571	334	7.235	17.387	41.155
Wilgartswiesen	683	1.006	428	256	645	321	793	0	138	2.486	417	206	128	2.601	6.473	16.580
Rinnthal	290	490	151	105	255	139	347	179	0	2.121	373	179	111	2.262	5.790	12.791
Annweiler Trifels	4.658	6.651	3.107	1.786	4.715	2.294	5.524	3.551	1.963	0	4.784	2.418	1.457	30.027	74.033	146.966
Albersweiler (Pfalz)	798	1.163	495	302	781	391	903	585	315	5.131	0	932	563	11.944	28.804	53.109
Sieboldingen-Birkweiler	532	804	273	195	423	234	504	302	171	2.707	868	0	375	7.557	19.613	34.557
Godramstein	220	337	128	82	210	106	272	148	93	1.395	440	306	0	6.954	17.471	28.162
Landau West	4.034	5.981	2.606	1.547	4.141	2.036	4.961	3.064	1.741	27.425	8.992	5.542	4.591	0	26.970	103.631
Landau Hbf	13.007	19.219	8.088	4.946	12.446	6.297	14.692	9.194	5.155	82.171	26.729	17.197	13.869	19.444	0	252.454
SPALTENSUMME	59.016	76.584	54.282	32.377	42.593	18.586	35.302	21.499	11.238	153.623	47.876	29.391	22.696	112.229	260.160	977.451

Für die KBS 674 (Pirmasens – Saarbrücken) ergibt sich die folgende Matrix. Sie weist eine sehr starke Ausrichtung auf Saarbrücken aus, gefolgt von Zweibrücken als zweitstärkster Station. Insgesamt sind die Verflechtungen im westlichen Abschnitt zwischen Zweibrücken und Saarbrücken deutlich ausgeprägter.

Tab. 11: Verkehrsmatrix (Reisenden) für die KBS 674 (Jahr 2012)
 (Quelle: RES-Daten, DB AG, eigene Analysen)

Bahnhof	Pirmasens Hbf	Pirmasens Nord	Thaleschweiler-Fröschen	Höhmühlbach	Rieschweiler	Dellfeld Ort	Dellfeld	Stambach	Contwig	Zweibrücken Ost	Zweibrücken Hbf	Einöd	Bierbach	Blieskastel-Lautzkirchen	Würzbach (Saar)	Hassel (Saar)	Rohrbach (Saar)	St. Ingbert	Scheidt (Saar)	Schafbrücke	Saarbrücken Ost	Saarbrücken Hbf	ZEILENSUMME
Pirmasens Hbf	0	1.294	6.519	1.816	6.067	1.038	1.235	577	1.782	272	17.245	269	442	845	550	79	231	1.867	11	36	104	6.018	48.296
Pirmasens Nord	4.163	0	5.914	1.638	5.533	944	1.126	535	1.646	279	15.675	261	411	793	520	75	224	1.733	9	33	93	5.725	47.328
Thaleschweiler-Fröschen	8.779	8.804	0	1.501	5.231	863	1.001	432	1.465	191	14.361	201	315	664	429	58	174	1.484	9	28	99	4.542	50.633
Höhmühlbach	2.488	2.488	1.861	0	807	132	154	71	233	34	2.243	34	53	109	71	10	29	236	2	4	14	752	11.823
Rieschweiler	5.717	5.714	4.263	574	0	451	523	226	790	101	7.735	103	167	351	224	30	89	779	5	15	55	2.340	30.248
Dellfeld Ort	1.090	1.122	859	120	498	0	193	89	280	42	2.713	41	68	131	84	13	35	290	2	4	16	914	8.606
Dellfeld	1.345	1.344	964	134	577	286	0	171	565	77	5.537	77	128	257	165	22	70	595	4	11	39	1.815	14.181
Stambach	545	526	394	51	231	114	100	0	278	35	2.750	37	67	128	82	11	33	289	2	6	18	891	6.589
Contwig	3.040	2.951	2.181	280	1.299	640	555	480	0	117	7.990	121	199	388	250	35	106	858	6	17	51	2.746	24.309
Zweibrücken Ost	1.657	1.637	1.165	162	714	350	308	259	773	0	697	13	18	37	25	3	11	82	0	2	4	275	8.192
Zweibrücken Hbf	19.884	19.804	14.157	2.008	8.603	4.248	3.732	3.188	9.362	4.962	0	1.920	3.235	6.397	4.119	552	1.684	14.559	92	275	924	44.486	168.191
Einöd	348	341	242	34	148	73	64	55	163	87	2.233	0	408	820	525	68	216	1.879	13	35	125	5.673	13.551
Bierbach	562	549	384	54	236	116	104	89	258	137	3.577	566	0	850	544	72	220	1.929	13	36	123	5.872	16.291
Blieskastel-Lautzkirchen	884	855	597	84	368	182	158	139	404	209	5.458	856	1.201	0	3.522	461	1.386	12.441	81	231	819	37.241	67.579
Würzbach (Saar)	710	680	464	65	295	146	126	111	322	170	4.351	679	968	3.159	0	232	706	6.297	41	116	410	18.892	38.962
Hassel (Saar)	99	92	65	8	39	19	17	16	44	21	554	84	129	395	237	0	286	2.567	17	48	169	7.712	12.616
Rohrbach (Saar)	266	249	170	24	108	52	47	42	114	57	1.519	239	337	1.126	651	153	0	8.187	54	152	549	24.399	38.495
St. Ingbert	1.943	1.893	1.311	186	806	399	351	303	882	462	12.197	1.920	2.654	8.992	5.167	1.211	4.879	0	144	418	1.472	67.715	115.304
Scheidt (Saar)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	43	1.496	1.550
Schafbrücke	17	18	13	2	8	3	3	3	8	5	1.21	20	25	91	52	11	50	87	0	0	10	415	964
Saarbrücken Ost	236	226	151	21	96	47	40	38	104	54	1.402	218	311	1.010	589	140	549	1.022	0	263	0	1.393	7.911
Saarbrücken Hbf	6.482	6.195	4.258	588	2.647	1.312	1.126	1.013	2.906	1.517	38.714	6.028	8.607	27.900	16.289	3.910	15.224	28.177	0	7.391	3.768	0	184.054
SPALTENSUMME	60.253	56.782	45.952	9.351	34.312	11.416	10.962	7.837	22.377	8.831	147.072	13.687	19.744	54.444	34.095	7.146	26.203	85.358	505	9.131	8.905	241.311	915.673

Auch für die KBS 674 nach Saarbrücken ist Pirmasens Nord vergleichsweise bedeutend, bedingt durch die Funktion des Bahnhofs als Umsteigepunkt. Die Analyse für die letzte Strecke, für die KBS 672 nach Kaiserslautern, weist in Bezug auf die Bedeutung der Stationen in Pirmasens ein ganz anderes Bild auf: Demnach ist für diese Strecke Pirmasens Hbf mit 126.000 bzw. 149.000 Reisenden im Vergleich zu Pirmasens Nord mit 42.700 bzw. 67.000 Reisenden sehr viel bedeutender.

Dies ist dem Tatbestand geschuldet, dass hier Quell-Verkehre in Richtung Kaiserslautern von Pirmasens Hbf ausgehend zu rd. 2/3 aller Reisen bestimmen. Nach der Anzahl der Einsteiger über die 3 betrachteten Strecken ist für Pirmasens die KBS 672 die wichtigste Strecke mit 385.000 Ein- und Aussteigern (bzw. 43,6% von der Gesamtsumme von rd. 883.000 Ein- und Aussteigern an beiden Stationen der Stadt für 2012). Mit 286.000 Ein- und Aussteigern für das Jahr 2012 ist die KBS 675 nach Landau die zweitwichtigste Strecke. An letzter Stelle liegt die KBS 674 nach Saarbrücken mit 212.000 Ein- und Aussteigern.

Tab. 12: Verkehrsmatrix (Reisenden) für die KBS 672 (Jahr 2012)
 (Quelle: RES-Daten, DB AG, eigene Analysen)

Bahnhof	Pirmasens Hbf	Pirmasens Nord	Waldfishbach	Steinalben	Schopp	Hohenecken	Galgenschanze	Kaiserslautern Hbf	ZEILENSUMME
Pirmasens Hbf	0	5.137	20.660	2.180	1.571	0	7.482	88.878	125.909
Pirmasens Nord	1.828	0	6.942	725	540	0	2.512	30.211	42.758
Waldfishbach	26.786	11.315	0	1.160	826	0	4.107	47.098	91.291
Steinalben	2.919	1.232	1.674	0	280	0	1.357	15.893	23.356
Schopp	2.839	1.191	1.646	540	0	0	1.646	18.975	26.837
Hohenecken	463	200	220	83	92	0	0	0	1.059
Galgenschanze	6.822	2.868	4.467	1.373	1.885	53	0	23.817	41.285
Kaiserslautern Hbf	107.712	45.059	62.112	20.141	26.502	1.094	9.192	0	271.811
SPALTENSUMME	149.369	67.002	97.722	26.202	31.696	1.147	26.295	224.873	624.305

Alle 3 SPNV-Strecken haben jeweils eine vergleichsweise starke Ausrichtung:

KBS 675 in Richtung Landau

KBS 674 in Richtung Saarbrücken

KBS 672 in Richtung Kaiserslautern.

Dies ist in den **Anlagen 4 und 5** deutlich erkennbar, wo für die Jahre 2004 und 2012 die Verkehrsverflechtungen als relationsbezogene Fahrgastnachfrage (im Tagesmittel) jeweils in einer kartografischen Gesamtübersicht dargestellt sind. In der Reihung nach der Anzahl der Linienbeförderungsfälle stellen sich die Ergebnisse nach der folgenden Tabelle 13 dar.

Tab. 13: Relationsbezogene Nachfrage KBS 672/674/675 (Jahr 2012) (Quelle: RES-Daten, DB AG; eigene Analysen)

KBS	Relation zwischen...	und...	Distanz [km]	Gesamt	
				Lbeff	Pkm
672	Pirmasens Hbf	Kaiserslautern Hbf	36,0	197.000	7.077.000
675	Annweiler Trifels	Landau Hbf	14,9	156.000	2.327.000
672	Waldfischbach	Kaiserslautern Hbf	23,7	109.000	2.588.000
674	St. Ingbert	Saarbrücken Hbf	12,5	96.000	1.199.000
674	Zweibrücken Hbf	Saarbrücken Hbf	35,8	83.000	2.979.000
672	Pirmasens Nord	Kaiserslautern Hbf	29,0	75.000	2.183.000
674	Blieskastel-Lautzkirche	Saarbrücken Hbf	26,3	65.000	1.713.000
675	Annweiler Trifels	Landau West	11,9	57.000	684.000
675	Albersweiler (Pfalz)	Landau Hbf	10,3	56.000	572.000
672	Pirmasens Hbf	Waldfischbach	12,3	47.000	584.000
675	Landau West	Landau Hbf	3,0	46.000	139.000
672	Schopp	Kaiserslautern Hbf	13,0	45.000	591.000
675	Pirmasens Nord	Landau Hbf	48,0	41.000	1.974.000
674	Rohrbach (Saar)	Saarbrücken Hbf	16,0	40.000	634.000
675	Pirmasens Nord	Rodalben	3,4	38.000	128.000
674	Pirmasens Hbf	Zweibrücken Hbf	31,0	37.000	1.151.000
675	Siebelingen-Birkweiler	Landau Hbf	8,3	37.000	306.000
672	Steinalben	Kaiserslautern Hbf	19,0	36.000	685.000
674	Pirmasens Nord	Zweibrücken Hbf	24,0	35.000	851.000
674	Würzbach(Saar)	Saarbrücken Hbf	21,2	35.000	746.000
672	Galgenschanze	Kaiserslautern Hbf	1,2	33.000	40.000
675	Hauenstein Mitte	Landau Hbf	25,6	32.000	821.000
675	Godramstein	Landau Hbf	5,7	31.000	179.000
674	Thaleischweiler-Fröschen	Zweibrücken Hbf	21,3	29.000	607.000
674	Zweibrücken Hbf	St. Ingbert	23,3	27.000	623.000
675	Pirmasens Hbf	Landau Hbf	55,0	27.000	1.465.000
675	Pirmasens Hbf	Rodalben	10,4	26.000	275.000
675	Hinterweidenthal	Landau Hbf	33,6	23.000	783.000
674	Blieskastel-Lautzkirche	St. Ingbert	13,8	21.000	296.000
675	Albersweiler (Pfalz)	Landau West	7,3	21.000	153.000

Demnach ist Pirmasens Hbf – Kaiserslautern Hbf die mit Abstand stärkste Einzelrelation, gefolgt (mit großem Abstand) von Annweiler am Triefels – Landau Hbf. Die Relationen auf der KBS 675 Pirmasens – Landau nehmen zumeist einen mittleren Rang ein; unter den stärksten 10 Strecken nach der Verkehrsleistung (Pkm) mit über 1,0 Mio. Pkm pro Jahr finden sich 3 Relationen: Annweiler am Triefels – Landau Hbf mit über 2,3 Mio. Pkm und Pirmasens Nord sowie Pirmasens Hbf – Landau Hbf mit 2,0 bzw. 1,5 Mio. Pkm.

3.4 Verkehrsstruktur des Straßenverkehrs

Nach den vorliegenden Verkehrsuntersuchungen für die B10 stellt sich die Verkehrsstruktur auf dieser Bundesstraße ganz anders dar. Demnach ist dort überall ein sehr hoher Anteil an Durchgangsverkehr zu verzeichnen, der also weder Quelle noch Ziel im Queichtal hat.

Für den B10-Querschnitt westlich von Godramstein sind in **Anlage 6** die Verkehrsrelationen ausgewiesen. Die Darstellung beruht auf der Verkehrsuntersuchung von Schächterle/Siebrand aus dem Jahr 1998 und einer Hochrechnung auf den DTV für das Jahr 2011 nach den Ergebnissen an der Dauerzählstelle.

Dargestellt sind dabei alle Relationen mit mehr als 400 Personen pro Tag, werktags. Die Struktur stellt sich demzufolge wie folgt dar:

- Gesamtverkehr, alle Relationen: 33.700
- Kernraumrelationen, unter 50 km Distanz, wie dargestellt: 12.100
- davon Kernraumrelationen, an KBS 675 angebunden: 8.600
- Mittlere Relationen, 50-100 km Distanz, wie dargestellt: 2.700
- Große Relationen, über 100 km Distanz, wie dargestellt: 2.900

Demnach sind nur 36% aller Relationen als Kernraumrelationen unter 50 km Distanz einzuordnen, wovon nur 25,5% die Stationen der KBS 675 berühren (Anm.: Bei einer vergleichsweise großzügigen/positiven Zuordnung.). Alle anderen Relationen, also der weit überwiegende Verkehrsanteil, sind bzw. ist also als Durchgangsverkehr bezogen auf die Relationen entlang der Queichtalbahn zu bezeichnen.

Damit unterscheiden sich der Straßenverkehr und der Schienenverkehr deutlich in ihrer Struktur:

- Der Straßenverkehr ist zum weit überwiegenden Anteil Durchgangsverkehr mit sehr vielen, sehr langen Relationen.
- Der Schienenverkehr ist zum weit überwiegenden Anteil Quell-Ziel-Verkehr entlang der Queichtalbahn mit einer mittleren Reiseweite von unter 20 km.

In der Bewertung ist zu beachten, dass die eingangs benannten Angebotsverbesserungen bereits einen großen Nachfragezuwachs in den Jahren 2004 bis 2012 zur Folge hatten.

3.5 Modal Split

Auf der Grundlage der vorgestellten Quell-Ziel-bezogenen Analysen ist eine Abschätzung des Modal Split für die von der Queichtalbahn bedienten Relationen möglich. Dabei wird die Anzahl der Wege je Einwohner nach den entsprechenden statistischen Durchschnittswerten, mit Unterscheidung der Größenklasse der Gemeinden, für das Jahr 2011 ermittelt¹. Wenn man dann das Quell-Ziel-Aufkommen der Stationen dazu in ein Verhältnis setzt, erhält man den resultierenden Modal Split des SPNV der Gemeinden.

Aus diesen Berechnungen ergibt sich eine Spannbreite von 1,1% für Pirmasens (nur KBS 675) bis 4,9% für Albersweiler. Die Größenordnung ist dabei in allen Fällen absolut plausibel. Die Ergebnisse werden auch bestätigt, wenn man 0,21 Wege pro Tag und Einwohner für den ÖPV unterstellt (als Durchschnittswert

¹ Vgl. MiD 2008, Tabellenband

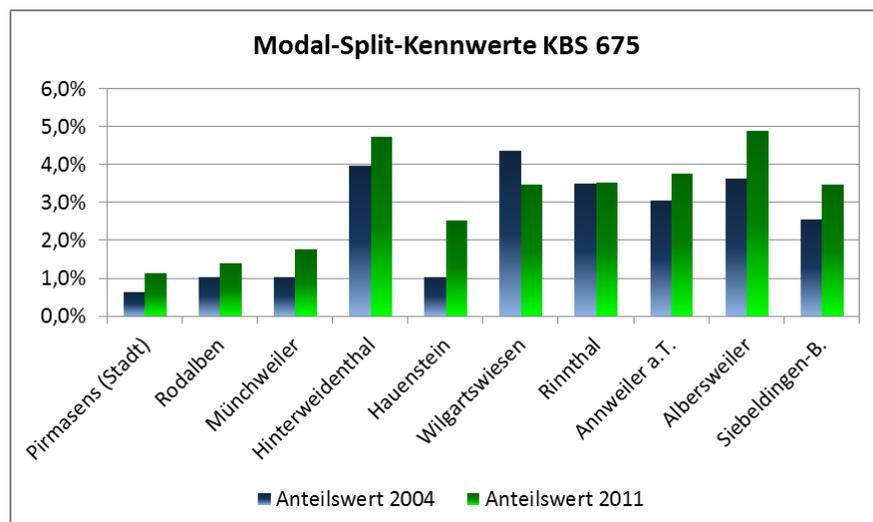
der Größenklasse der Gemeinden), was einem Modal Split von 6,4% entspricht. Dieser Wert ist für Rheinland-Pfalz als Durchschnittswert über alle Gemeinden bestätigt. Unter Berücksichtigung der vielen Orte im Land, die keine SPNV-Anbindung haben, muss für alle Orte mit SPNV-Haltepunkten ein entsprechend größerer Wert gelten.

Tab. 14: Modal Split der Gemeinden entlang der KBS 675 (Quelle: eigene Berechnungen)

Gemeinde	Einwohner	Wege	Quell-/Ziel-Aufkommen	Anteil SPNV
	31.12.2011	pro Tag 2011	SPNV/d	2011
Siebeldingen-Birkw.	1.751	5.603	178	3,5%
Albersweiler (Pfalz)	1.995	6.077	322	4,9%
Annweiler Trifels	7.238	23.287	977	3,8%
Rinnthal	687	2.035	73	3,5%
Wilgartswiesen	1.060	3.392	123	3,5%
Hauenstein	4.006	13.620	367	2,5%
Hinterweidenthal	1.607	5.142	243	4,7%
Münchweiler (Rodalb)	2.935	9.979	182	1,8%
Rodalben	7.147	24.300	366	1,4%
Pirmasens	40.006	140.021	1.527	1,1%

Die Entwicklung des Modal Split von 2004 bis 2012 kann den folgenden Grafiken entnommen werden. Demnach haben sich die Anteilswerte bis auf Wilgartswiesen an allen anderen Stationen z.T. deutlich verbessert; in Wilgartswiesen dürfte der Ausbau der benachbarten Stationen zum relativen Rückgang geführt haben.

Abb. 8: Modal Split entlang der KBS 675 (2004-2011) (Quelle: eigene Berechnungen)



Die Höhe wird auch von der relativen Bedeutung des Freizeitverkehrs an den jeweiligen Stationen bestimmt. Dieser ist gerade an den kleinen Stationen mit

attraktiver Lage für Wanderer besonders hoch. Der SPNV-Anteil im Freizeitverkehr ist demnach gerade an diesen Stationen ausgeprägt.

Es zeigt sich auch, dass die Werte für den Einzugsraum von Pirmasens niedriger sind als die Werte für den Einzugsraum von Landau. Ursächlich dafür dürfte nicht zuletzt auch der relative Fahrzeitunterschied des SPNV im Vergleich zum Straßenverkehr sein. Entsprechende Analyseergebnisse finden sich in dem folgenden Kapitel 4.1.

Abschließend ist in Tabelle 15 der Modal Split des SPNV (2012) als Anteil am Gesamtverkehr aus MIV und SPNV für 4 ausgewählte Relationen im Queichtal hergeleitet. Demzufolge erreicht der SPNV einen Anteil von 14,5% auf der Relation von Landau nach Annweiler und 16,2% auf der Relation nach Pirmasens. Nach Albersweiler und Siebeldingen wird ein Maximalwert von 26,8% erreicht. Diese Wert liegen weit über dem Durchschnitt, bedingt durch eine sehr gute Erreichbarkeit der SPNV-Stationen und ein gutes Fahrzeitverhältnis.

Tab. 15: Modal Split SPNV (2012) auf ausgewählten Relationen
 (Quelle: eigene Berechnungen)

von Landau nach ...	MIV	SPNV	Anteil SPNV
Annweiler	4.400	749	14,5%
Albersweiler, Siebeldingen	1.200	440	26,8%
Hauenstein, Wilgartswiesen	1.000	284	22,1%
Pirmasens	600	116	16,2%

* Referenztagart: Di-Do

Auch diese Feststellung ist typisch. Sie zeigt, dass dort, wo der SPNV eine gute Ausgangslage hat, ein entsprechender Erfolg schon heute festzustellen ist. Gleichwohl beschränken sich dadurch aber die Wachstumsmöglichkeiten dem Grundsatz nach.

4 Ableitung des Verlagerungspotenzials

4.1 Relevanzanalyse

Für das mögliche Potenzial der Verlagerung von Straßenverkehr auf den SPNV ist zunächst zu fragen, welche Einflussgrößen und welche Teilräume als relevant dafür gelten können. Die sehr differenzierten Analysen in den vorhergehenden Kapiteln haben gezeigt, dass letztendlich eine Vielzahl von strukturellen Unterschieden das SPNV-Aufkommen der KBS 675 bestimmt.

Grundsätzlich können die folgenden Einflussfaktoren mit ihrer Relevanz für eine Verlagerung des Straßenverkehrs auf die Schiene unterschieden werden:

- **Reisezweck:** Pendlerverkehre sind in der Regel als erstes auf den SPNV zu verlagern; in den letzten Jahren wurde die SPNV-Entwicklung aber auch maßgeblich vom Freizeitverkehr bestimmt.
- **Reiseziel:** Eine zentrale Lage der Bahnstationen, ungünstige Parkmöglichkeiten und starker innerstädtischer Verkehr begünstigen die SPNV-Nachfrage. Stationen mit einem attraktiven Freizeitumfeld attrahieren ebenfalls den SPNV.
- **Reisezeit:** Außer im Freizeitverkehr ist im Regelfall immer einer relativ günstige Reisezeit maßgeblich. Sie muss nicht niedriger als im Straßenverkehr sein, sollte diese aber nicht deutlich übersteigen.

Die Analyseergebnisse mit recht günstigen Modal-Split-Werten für die KBS 675 in ihrem östlichen Abschnitt, also im Einzugsgebiet von Landau, können nicht zuletzt durch eine günstige Ausgangslage in Bezug auf die relevanten Einflussfaktoren begründet werden:

- Landau hat ein hohes eigenes Zielpotenzial.
- Landau ist das Zentrum des östlichen Einzugsgebiets der Strecke.
- Das östliche Einzugsgebiet der Strecke ist recht Einwohner-stark.
- Die Reisezeiten entlang der Strecke können als attraktiv (genug) eingeschätzt werden.
- Landau Hbf dient als „Brückenkopf“ für die Freizeitverkehre in das Queichtal, aber auch als Umsteigeknoten für Pendler in der Rheintal.

Im westlichen Abschnitt, also im Einzugsgebiet von Pirmasens stellen sich die Analyseergebnisse ungleich schlechter dar. Auffällig ist dabei insbesondere der Tatbestand, dass die Strecke in Richtung Kaiserslautern deutlich positiver angenommen wird. Folgende Gründe können identifiziert werden:

- Pirmasens hat ein niedrigeres Zielpotenzial als Landau.
- Pirmasens ist das Zentrum des westlichen Einzugsgebiets der Strecke.
- Das westliche Einzugsgebiet der Strecke ist recht Einwohner-schwach.

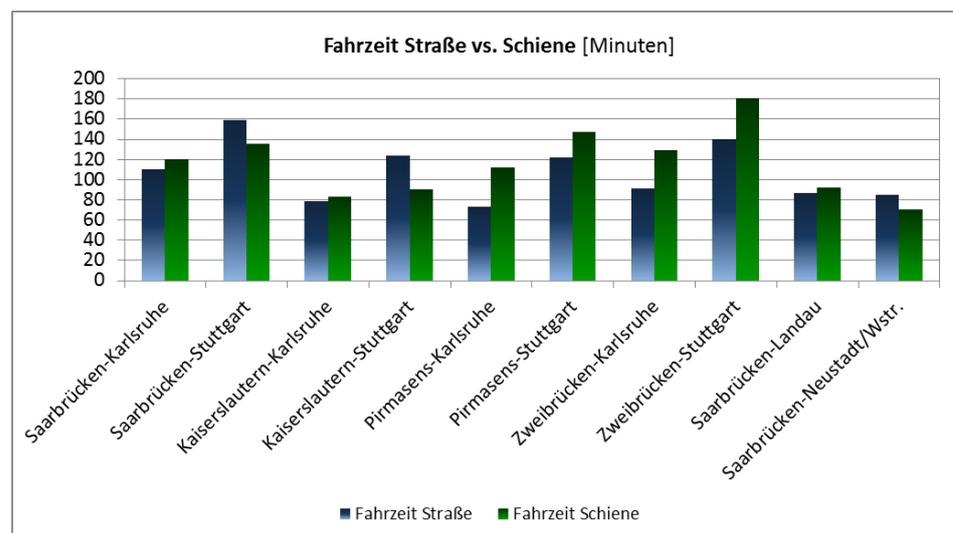
- Die Reisezeiten entlang der Strecke sind vergleichsweise ungünstig.
- Insbesondere im Vergleich zu den Reisezeiten nach Kaiserslautern stellt sich die Queichtalbahn ungleich unattraktiver dar.
- Pirmasens Nord dient auch als Brückenkopf im Freizeitverkehr, aber das Einwohnerpotenzial im Einzugsgebiet von Landau ist deutlich größer.

Bestimmend für das Verkehrsaufkommen auf der B10 ist der hohe Anteil der Durchgangsverkehre. Es stellt sich daher die Frage, ob diese auf die Schiene verlagert werden können und – wenn ja – in welcher Höhe dies gelingen kann. Als wesentliches Kriterium muss dabei die Fahrzeit gelten, wie sie sich auf der Schiene im Vergleich zur Straße darstellt.

In der nachfolgenden Abbildung findet sich zunächst der Reisezeitvergleich für wichtige Relationen im überregionalen Kontext. Darin sind in allen Fällen die jeweils günstigsten Relationen unterstellt worden; das sind nicht notwendigerweise Fahrten durch das Queichtal, sowohl im Fall der Straße als auch im Fall der Schiene.

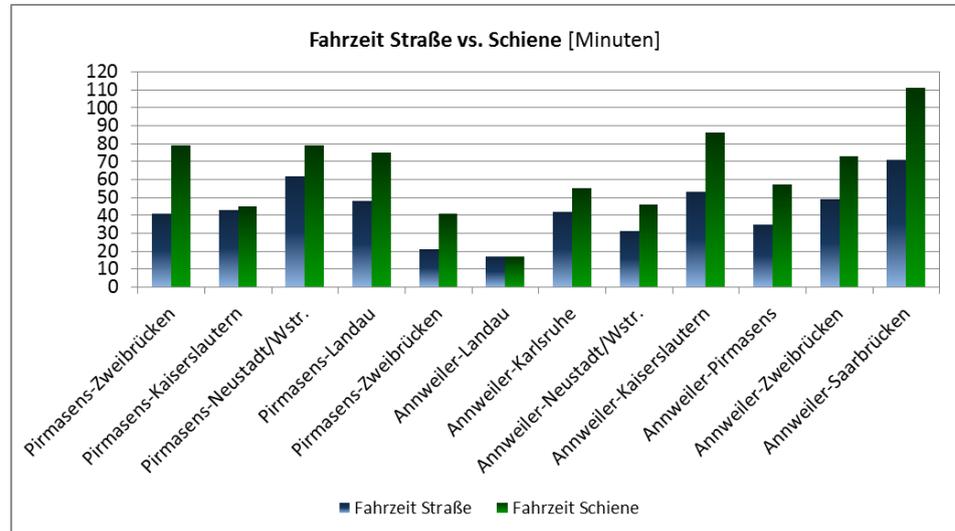
Bei der Betrachtung der Ergebnisse fällt auf, dass in den meisten Fällen das Schienenangebot nach der Reisezeit ungünstiger ausfällt. Dabei ist zu beachten, dass diejenigen Relationen, die eine günstige Reisezeit mit der Schiene aufweisen (z.B. Saarbrücken – Stuttgart) nicht durch das Queichtal führen. Es sind Relationen, die über die Achse Kaiserslautern – Neustadt – Mannheim im Fernverkehr realisiert werden.

Abb. 9: Reisezeitvergleich im überregionalen Kontext (Quelle: Deutsche Bahn AG, Google maps)



Umgekehrt sind für die Relationen ab/an Pirmasens bereits die schnellsten Verbindungen gewählt worden, die jedoch in allen Fällen über den weiteren, aber schnelleren Weg via Kaiserslautern führen. Das gilt auch für die Zweibrückenrelationen.

Abb. 10: Reisezeitvergleich im regionalen Kontext (Quelle: Deutsche Bahn AG, Google maps)



Im regionalen Kontext ist der relative Fahrzeitrnachteil des SPNV in fast allen Fällen noch deutlicher. Günstige Werte für den SPNV zeigen sich auf den Relationen Pirmasens – Kaiserslautern und Annweiler – Landau; auf beiden Relationen konnte damit korrespondierend ein hohes SPNV-Volumen festgestellt werden. Das niedrige Aufkommen aus dem Raum Pirmasens in den Raum Landau ist nach dieser Analyse nicht verwunderlich, ist doch die Reisezeit auf der Straße deutlich günstiger.

4.2 Verlagerungspotenzial auf die Queichtalbahn

Im Ergebnis kann bei konstanten Gegebenheiten kein (weiteres) Verlagerungspotenzial von der Straße auf die Schiene angenommen werden. Diese Einschätzung begründet sich wie folgt:

- Die Queichtalbahn erreicht heute schon dort, wo sie die bestehenden Potenziale gut erschließt und gute Fahrzeiten aufweist, hohe Potenzialanteile (östlicher Streckenabschnitt).
- Im westlichen Abschnitt sind auf allen maßgeblichen Relationen ungünstige Reisezeiten zu verzeichnen. Zudem ist die Affinität des Einzugsgebiets dort in Richtung Kaiserslautern bestimmend – und nicht in Richtung Landau (via der Queichtalbahn).
- Nicht zuletzt dorthin ist ein hohes SPNV-Wachstum zu verzeichnen gewesen. Zudem wird Kaiserslautern auch zukünftig das bestimmende Oberzentrum sein.
- Für den hohen Anteil der Durchgangsverkehre auf der B10 findet sich keine (halbwegs) attraktive Alternative auf der Schiene unter Berücksichtigung der resultierenden Reisezeit.

- Bei den Freizeitverkehren, wo die Reisezeit keine derart bedeutende Rolle spielt, hat die Queichtalbahn schon in den vergangenen Jahren bedeutende Verkehre attrahieren können. Diese Verkehre sind aber nicht für das Straßenverkehrsaufkommen der B10 besonders maßgeblich.

Ursächlich ist also der Tatbestand, dass die bestehende verkehrliche Funktion der Queichtalbahn und der dort in den vergangenen Jahren verzeichnete Erfolg aus einer völlig anderen Verkehrsfunktion resultieren. Diese verkehrliche Funktion lässt aber aufgrund der strukturellen Nachteile, insbesondere der ungünstigen Reisezeiten, keine Verlagerungen von der Straße auf die Schiene zu.

Mit der Einrichtung des ITF-Knotens in Kaiserslautern im Dezember 2014 und Schaffung einer RE-Verbindung von Kaiserslautern über Neustadt und Landau nach Karlsruhe werden Reisen in diese Richtung von Pirmasens und/oder Zweibrücken kommend nochmals attraktiver. Die Alternative durch das Queichtal wird dann noch unattraktiver werden.

Ursächlich für die niedrigen Reisezeiten entlang der Queichtalbahn ist nicht zuletzt die Eingleisigkeit der Strecke. Sie bedingt das Abwarten der Züge untereinander bei Kreuzungen/Begegnungen entlang der Strecke. Um hier zu Verbesserungen zu kommen, die eine spürbare und im überregionalen Vergleich erfolgreiche Reisezeitverkürzung zur Konsequenz hätten, wäre die vollständige Zweigleisigkeit erforderlich. Die Investitionen in die Streckeninfrastruktur dafür dürften einen 3-stelligen Millionenbetrag überschreiten.

Die Sinnhaftigkeit einer solchen Investition wäre aber in jedem Fall kritisch zu hinterfragen, da schon heute die attraktiveren Reisezeiten für alle relevanten Nachfragepotenziale auf Relationen via Kaiserslautern realisiert werden.

Aus den erst 2010 realisierten Angebotsverbesserungen dürften noch nicht alle Wachstumsimpulse abschließend erschlossen sein. Unter Berücksichtigung aller dargelegten Zusammenhänge können für die Queichtalbahn folgende Eckwerte als **Zielgröße für die Status-quo-Prognose** angenommen werden:

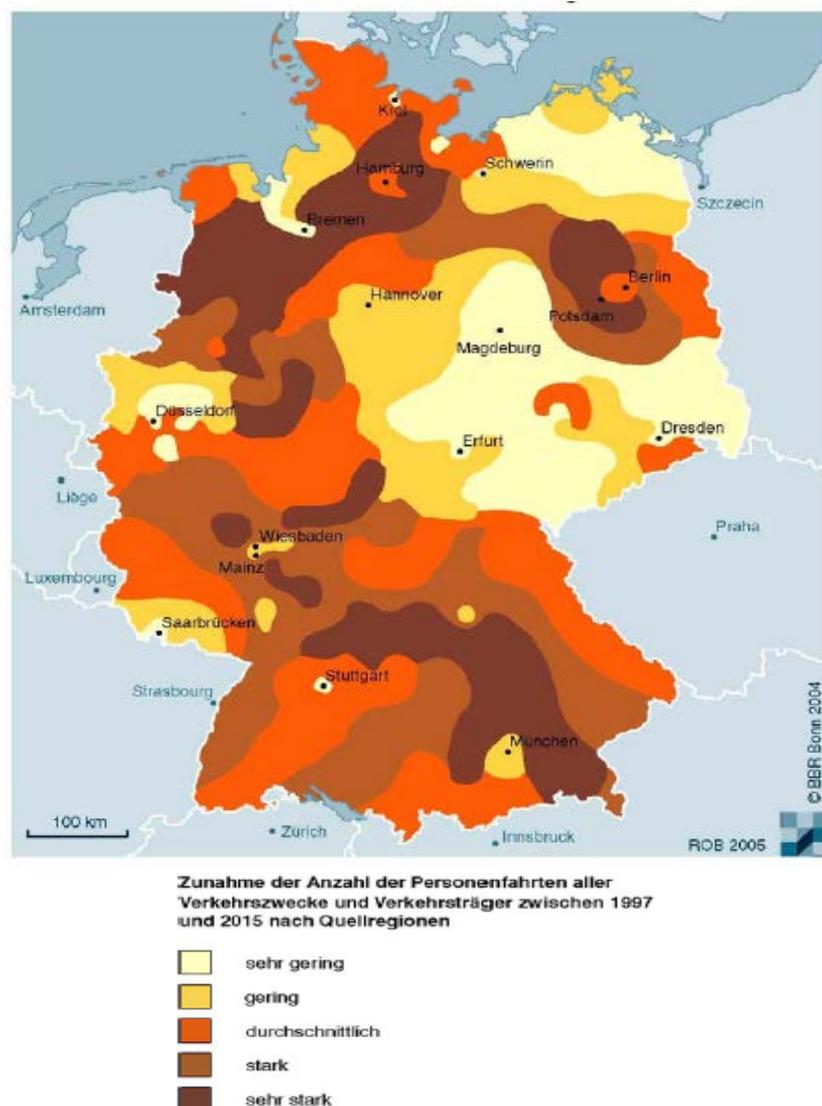
- 1 Mio. Fahrgäste pro Jahr
- 20 km mittlere Reiseweite
- 20 Mio. Pkm pro Jahr.

Dies entspricht einem Wachstumspotenzial von rd. 10% bezogen auf das Niveau von 2012.

4.3 Potenziale aus der zukünftigen Verkehrsentwicklung

Die Entwicklung der Verkehrsnachfrage wird von einer Vielzahl von Einflussfaktoren bestimmt. Von besonderer Bedeutung für den Personenverkehr ist dabei zum einen die Einwohnerentwicklung; zum anderen sind aber auch die Trends der Arbeitsplatzentwicklung, der Angebote für Versorgung, Einkauf und Freizeitaktivitäten sowie die raumstrukturellen Verflechtungen bestimmend. In der deutschen Gesamtschau stellt sich die Verkehrsentwicklung als Ganzes (über alle Verkehrsarten) gemäß Abbildung 11 auf der Folgeseite dar.²

Abb. 11: Trend der Verkehrsentwicklung (Quelle: BBR, 2005)



² Vgl. Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR): Raumordnungsbericht 2005, Band 21. Bonn, 2005

Demnach liegt der hier relevante Teilraum in einem Einzugsgebiet mit einer vergleichsweise niedrigen Entwicklung der Verkehrsnachfrage mit Blick auf den gewählten Bezugszeitraum 1997 bis 2015. Die sehr ungünstigen demografischen Perspektiven für den Raum Pirmasens lassen auch für die Zeit danach keine Umkehr der Tendenz erwarten. Insofern können aus der übergeordneten Verkehrsentwicklung keine positiven Einflüsse auf die zukünftige Potenzialentwicklung erwartet werden.

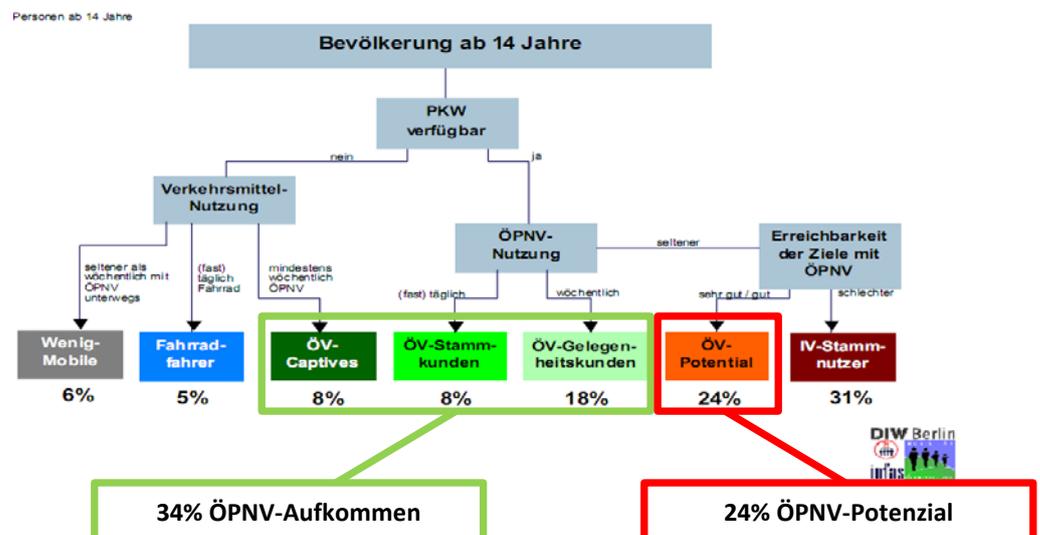
Wesentlich für die Entwicklung des SPNV der Queichtalbahn waren schon in der Vergangenheit die Freizeitverkehre. Sie werden zum einen durch Tagesreisen im näheren räumlichen Umfeld oder durch Ausflüge, aber auch durch Kurzreisen generiert.

Der ÖPNV – und damit insbesondere die hochwertigen Angebotsformen des SPNV – verfügen definitiv über ein solch latentes Potenzial. Dies ist dem Grundsatz nach sehr deutlich in der Deutschland weiten Erhebung „Mobilität in Deutschland“ (DIW, infas, 2004) herausgearbeitet worden (vgl. auch folgende Abbildung). Demnach sind folgende Nutzersegmente zu unterscheiden:

- 31% IV-Stammkunden, „abhängig“ vom Auto
- 11% Wenig-Mobile und Fahrradfahrer
- 34% Stamm- oder Gelegenheitskunden des ÖPNV ohne Alternative
- 24% ÖPNV-Potenzial.**

Der strukturelle Gesamtzusammenhang ergibt sich aus der nachfolgenden Abbildung. Das ÖPNV-Potenzial in Höhe von 24% aller Fahrten nutzt heute das Auto, könnte aber ohne Zeitverlust den ÖPNV nutzen. Es gibt in diesen Fällen also keine objektiven Gründe, den ÖPNV nicht zu benutzen. Vielmehr bestimmen weiterhin die Gewohnheit und spezifische subjektive Vorteile des Autos dessen Bevorzugung.

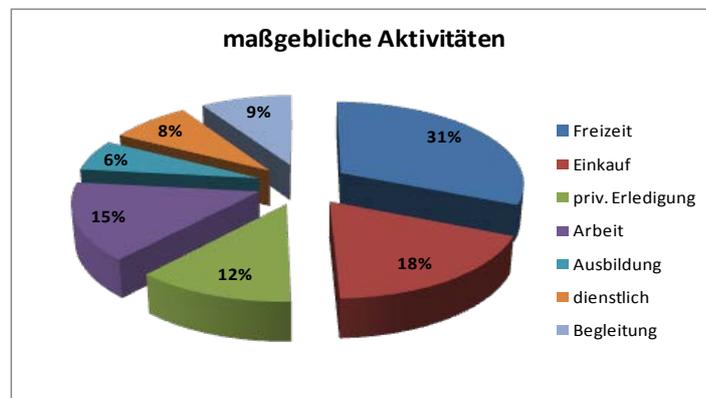
Abb. 12: Nutzersegmente im Alltagsverkehr (Quelle: DIW, infas: MiD, 2004)



Das (zusätzliche!) **ÖPNV-Potenzial** beträgt demnach rd. **70% des Volumens der heutigen ÖPNV-Kunden** (im Deutschland weiten Vergleich, über alle Fahrten, über alle Personen älter als 14 Jahre). Dabei ist dieses Potenzial in besonderer Weise im **Freizeitverkehr** zu suchen, wie ebenfalls aus der benannten Untersuchung hervorgegangen ist (vgl. Abbildung 13 auf der Folgeseite).

Die Freizeitverkehre bestimmen zu 31% die Alltagsmobilität im Durchschnitt der Bevölkerung und aller Räume. Die Freizeitverkehre rangieren demzufolge in ihrer Bedeutung noch vor den Verkehren der Berufs- und Ausbildungspendler (21%). Zu beachten ist auch, dass die Einkaufsfahrten hier als gesondertes Segment ausgewiesen sind, welches anerkannter Weise sehr Auto-affin ist.

Abb. 13: Wachstumssegmente im Verkehrsmarkt (Quelle: DIW, infas: MiD, 2004)



Es kann also festgestellt werden, dass es dem Grundsatz nach im Verkehrsmarkt ein großes latentes Potenzial zu Gunsten des SPNV gibt. Notwendige Voraussetzung im Einzelfall ist jedoch ein genügend großes Potenzial, welches sich aus den objektiven Kriterien der Verkehrsnachfrage ableiten lassen muss.

Vor diesem Hintergrund kann für die Queichtalbahn nicht zuletzt im Freizeitverkehr ein weiteres Wachstum erwartet werden. Das Verkehrsangebot ist dafür eine notwendige Bedingung, nicht jedoch (alleine) hinreichend. Damit sich also ein solches Wachstum einstellt, müssen auch die Freizeitangebote selbst positiv weiterentwickelt werden. Auch die mögliche, positive Entwicklung des Freizeitverkehrs ändert jedoch nicht die Einschätzung, dass eine Verlagerung des Straßenverkehrs von der B10 auf die Bahn kaum möglich sein wird, da der Freizeitverkehr nicht für den Verkehr auf der B10 bestimmend ist.

Abschließend sei darauf hingewiesen, dass die jetzt begonnene Verbesserung des Busangebots im östlichen Einzugsgebiet der Queichtalbahn sehr wohl die ÖPNV-Nachfrage weiter stärken wird. Das wird auch die verbundene Nachfrage von Bus und Bahn stärken. Diese Nachfrage wird sich jedoch aus den lokalen Verkehren speisen, die nicht für das Straßenverkehrsaufkommen auf der B10 bestimmend sind. Diese Einschätzung für die lokalen Verkehre gilt selbstverständlich analog für alle denkbaren Verbesserungen im Busverkehr entlang der Queichtalbahn.

Quellenverzeichnis

Bundesanstalt für Bauwesen und Raumordnung (BBR): Raumordnungsbericht 2005. Bonn, 2004

Deutsche Bahn AG: RES-Daten (Daten des Reisendenerfassungssystems, Baustein 1), verschiedene Jahrgänge, verschiedene SPNV-Strecken

Deutsche Bahn AG: Fahrzeitauskunft für Bahnverbindungen, als Internetabfrage, Stand: 22.07.2013

DIW, infas: Mobilität in Deutschland 2002 (MiD 2002). Bonn und Berlin, 2004

Google maps: Routensuche und Fahrzeitauskunft für Straßenverbindungen, als Internetabfrage, Stand: 22.07.2013

infas, DLR: Mobilität in Deutschland 2008 (MiD 2008). Bonn und Berlin, 2010

Landesamt für Statistik Rheinland-Pfalz: Einwohnerdaten für Rheinland-Pfalz, Internetabfragen, Stand: 22.07.2013

Schächterle/Siebrand: Verkehrsuntersuchung (VU) B10. Ulm, 1998

Zweckverband Schienenpersonennahverkehr Rheinland-Pfalz Süd: Internetpräsenz, Stand 22.07.2013