

Evaluationsbericht zum Nahverkehrsplan



Teilraum Eitorf

April 2013



Inhalt

1. Grundlagen.....	3
1.1. Evaluationsraum	3
1.2. Nahverkehrsplan-Maßnahmen	4
1.3. Nachjustierungen seit der Umsetzung	4
1.4. Fahrgasteingaben seit der Umsetzung.....	6
1.5. Politische Aufträge	6
2. Angebotsanalyse	7
2.1. Vorgaben des Nahverkehrsplans.....	7
2.2. Fahrplanangebot	7
2.3. Anschlüsse	10
2.4. Nachfrage im Busverkehr.....	11
2.5. Nachfrage im TaxiBus-Verkehr	15
2.6. Erschließungsqualität.....	16
2.7. Haltestelleninfrastruktur.....	18
2.8. Fahrbetrieb.....	19
2.9. Fahrgastinformation	20
2.10. Schülerspezialverkehr	20
3. Handlungsempfehlungen	22
3.1. Vorbemerkungen	22
3.2. Modifikation der Linien 564 und 570	22
3.3. Verkürzung der Linie 573.....	24
3.4. Überprüfung der Linie 533	26
3.5. Weitere Angebotsveränderungen.....	25
3.6. Ausweitung des TaxiBus-Verkehrs	26
3.7. Weitere Integration des Schülerspezialverkehrs	27

Impressum

Rhein-Sieg-Kreis

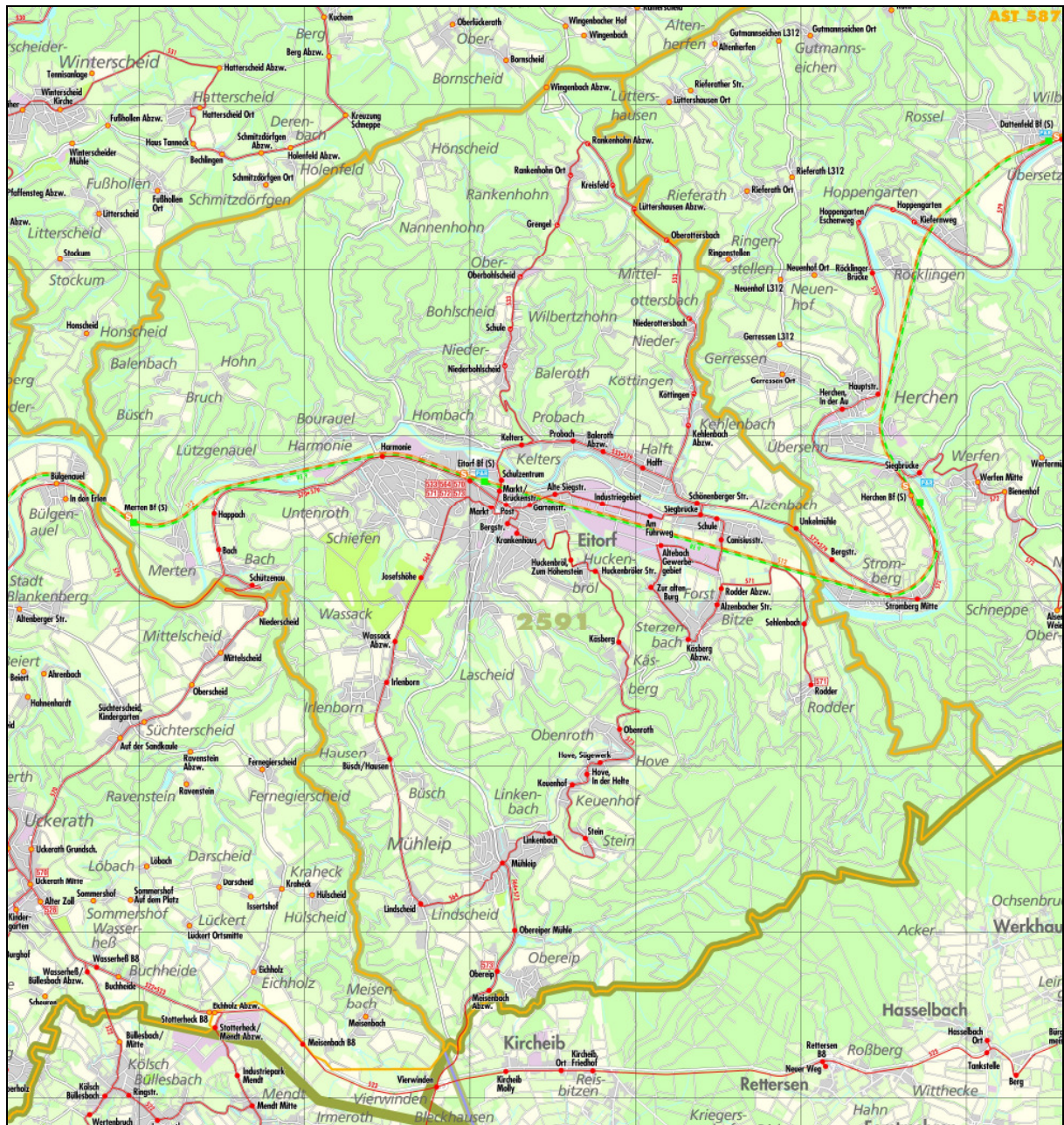
Planungsamt – 61.4/chg

April 2013

1. Grundlagen

1.1. Evaluationsraum

Der Evaluationsraum umfasst das Gebiet der Gemeinde Eitorf mit den Buslinien 533, 564, 570, 571, 572, 573 und 579 sowie dem Schienenverkehr auf der Siegstrecke. Ebenso wird die Nachfrage auf den grenzüberschreitenden Abschnitten der Linien 570, 572 und 579 nach Hennef und Windeck mitbetrachtet.



Quelle: VRS

Abbildung 1: Liniennetz in Eitorf

1.2. Nahverkehrsplan-Maßnahmen

Im Rahmen der Umsetzung des Nahverkehrsplans im Dezember 2010 wurde das ÖPNV-Angebot in Eitorf deutlich ausgeweitet. Die Linien erhielten dabei weitestgehend einheitliche Angebotsstandards mit Stundentakt montags bis freitags sowie Zweistundentakt am Wochenende. Die Busbetriebsleistung blieb dennoch nahezu unverändert. Möglich war dies durch die Neueinführung des TaxiBusses in Zeiten und Räumen schwacher Nachfrage mit insgesamt 186.000 zusätzlichen Fahrplankilometern pro Jahr.

Mit der Angebotsausweitung war gleichzeitig eine Systematisierung der Linienwege verbunden. Alternative Führungen und Parallelverkehre wurden dabei zugunsten dichter Angebote auf den jeweiligen Kernstrecken abgebaut, so dass nun eine besser begreifbare Bedienungsstruktur vorliegt. Im Einzelnen umfasste dies folgende Maßnahmen:

- Auflösung des vorhergehenden Ringverkehrs über Mühleip in zwei eigenständige Linien 564 und 573, Einbeziehung der grenzüberschreitenden Verbindung nach Asbach in den westlichen Ast, Aufgabe des Linienweges durch das Eipbachtal
- Modifizierte Linie 571 zur Anbindung von Alzenbach, Bitze und Rodder ohne die vorhergehende Schleifenfahrt, Aufgabe der Fahrten über Halft sowie nach Leuscheid zugunsten der Linien 572 und 579
- Neue Linie 572 als TaxiBus zwischen Herchen und Leuscheid ausschließlich auf Windecker Gebiet, Führung von Einzelfahrten als Bus von und nach Eitorf
- Verkürzung der Linie 579 auf den Kernabschnitt zwischen Eitorf und Schladern, Einzelfahrten weiterhin von und nach Hennef

Die Führung der Linien 533 und 570 blieb unverändert.

Zentraler Knotenpunkt für alle Linien ist der Bahnhof Eitorf. Dort wurde ein Rundumanschluss zur vollen Stunde eingerichtet, in den der RE 9 in beiden Richtungen eingebunden ist. Möglich war dies durch die Vertaktung aller Linien sowie die Auflösung der Ringverkehre auf den Linien 571 und 573.

Die Systematisierung und Vertaktung des Linienverkehrs ist in Abbildung 2 am Beispiel der Linie 571 dargestellt.

1.3. Nachjustierungen seit der Umsetzung

Auf der Grundlage einer TaxiBus-Nachfrageanalyse wurden zum kleinen Fahrplanwechsel im Sommer 2012 diverse TaxiBus-Fahrten mit ständiger Nachfrage auf Busbedienung umgestellt. Dies betraf insbesondere den gesamten Vormittag auf der Linie 570 sowie einzelne Fahrten auf den Linien 533, 571 und 573.

Das grenzüberschreitende Angebot der Linie 564 nach Asbach wurde im Sommer 2012 reduziert. Einschränkungen für Fahrgäste innerhalb von Eitorf waren damit nicht verbunden.

571



Eitorf ▶ (Eitorf) ▶ Herchen ▶ Leuscheid

	montags - freitags													samstags					sonn- und feiertags			
Fahrtnummer	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	1001	1003	1005	1007	1009	2001	2003			
Verkehrsbeschränkungen																						
Anmerkungen																						
Eitorf Bf 	ab	5.27	6.34	7.25	9.27	12.05	13.10	14.10		16.05	17.05	18.05	19.05	7.05	11.05	12.27	13.05	16.27	16.35	19.05		
Eitorf Post		5.29	6.36	7.27	9.29	12.07	13.12	14.12		16.07	17.07	18.07	19.07	7.07	11.07	12.29	13.07	16.29	16.37	19.07		
Eitorf Gartenstraße		5.30	6.37			12.08		14.13			17.08	18.08		7.08	11.08	12.30	13.08	16.30		19.08		
Eitorf Fa. Boge HW		5.31	6.38			12.09		14.14			17.09	18.09		7.09	11.09	12.31	13.09	16.31		19.09		
Eitorf Pyro Chemie		5.32	6.39			12.10		14.15			17.10	18.10		7.10	11.10	12.32	13.10	16.32		19.10		
Eitorf Fa. Boge AZ		5.33	6.40			12.11		14.16			17.11	18.11		7.11	11.11	12.33	13.11	16.33		19.11		
Bitze Zur Alten Burg			6.42			12.13		14.18			17.13	18.13		7.13	11.13	12.35	13.13	16.35		19.13		
Bitze Käsberg Abzw.			6.43			12.14		14.19			17.14	18.14		7.14	11.14	12.36	13.14	16.36		19.14		
Bitze Alzenbacherstraße			6.44			12.15		14.20			17.15	18.15		7.15	11.15	12.37	13.15	16.37		19.15		
Bitze Rodder Abzw.			6.45			12.16		14.21			17.16	18.16		7.16	11.16	12.38	13.16	16.38		19.16		
Sehlenbach								14.25														
Rodder								14.28														
Sehlenbach								14.30														
Alzenbach Canisiusstr.			6.47			12.18		14.34			17.18	18.18		7.18	11.18	12.40	13.18	16.40		19.18		
Alzenbach Schule			6.48			12.19		14.35			17.19	18.19		7.19	11.19	12.41	13.19	16.41		19.19		
Alzenbach Siegbücke			6.50			12.21		14.37			17.21			7.21		12.43						
Eitorf Halfterfähre			6.51			12.22		14.38			17.22			7.22		12.44						
Eitorf Alte Siegstraße			6.53			12.24		14.40			17.24			7.24		12.46						
Eitorf Gartenstraße			6.54	7.28	9.30	12.25	13.13	14.41		16.08	17.25		19.08	7.25		12.47			16.38			
Eitorf Post			6.55			12.26		14.42			17.26			7.26		12.48						
Eitorf Bf 			6.57			12.28		14.44			17.28			7.28		12.50						
Eitorf Alte Siegstraße				7.29	9.31		13.14		16.09				19.09						16.39			
Eitorf Industriegebiet					9.32								19.10									
Eitorf Am Fuhrweg					9.34								19.12									
Eitorf Halfterfähre				7.31			13.16		16.11										16.41			
Alzenbach Siegbücke		5.35	7.33	9.36		13.18			16.13			19.14							16.43			
Unkelmühle		5.37	7.35	9.38		13.20			16.15		18.21	19.16		11.21		13.21	16.43	16.45	19.21			
Stromberg Bergstraße		5.39	7.37	9.40		13.22			16.17		18.24	19.18		11.24		13.24	16.46	16.47	19.24			
Stromberg Mitte		5.40	7.38	9.41		13.23			16.18		18.25	19.19		11.25		13.25	16.47	16.48	19.25			
Herchen Bf 	an	5.43	7.41	9.43		13.26			16.21		18.26	19.21		11.27		13.27	16.49	16.51	19.27			
Herchen Bf 	ab					13.27		14.26														
Herchen Siegbücke						13.28		14.27														
Werfen Mitte						13.32		14.31														
Werfen Bienenhof						13.33		14.32														
Alsen Weierswiese						13.35		14.34														
Alsen Alser Weg						13.38		14.37														
Leuscheid Friedhof						13.39		14.38														
Leuscheid Markt						13.40		14.39														
Leuscheid Kirche	an					13.41		14.40														

Die gesamte Linie verkehrt am 24., 25., 31.12., 1.1. und Rosenmontag lt. besonderer Bekanntmachung!

571



Eitorf Bf - Alzenbach - Bitze - Rodder

		Montag-Freitag													Samstag				Sonn- und Feiertag			
Haltestellen					⌚		⌚				⌚		⌚	⌚	⌚		⌚		⌚		⌚	⌚
Eitorf Bf	ab	6.10	7.10	8.10	9.10		12.10	13.10			18.10	19.10	20.10	21.10	7.10		19.10	21.10	9.10		19.10	21.10
Eitorf Post		6.12	7.12	8.12	9.12		12.12	13.12			18.12	19.12	20.12	21.12	7.12		19.12	21.12	9.12		19.12	21.12
Eitorf Gartenstr.		6.13	7.13	8.13	9.13		12.13	13.13			18.13	19.13	20.13	21.13	7.13		19.13	21.13	9.13		19.13	21.13
Eitorf Alte Siegstr.		6.14	7.14	8.14	9.14		12.14	13.14			18.14	19.14	20.14	21.14	7.14		19.14	21.14	9.14		19.14	21.14
Eitorf Industriegebiet		6.15	7.15	8.15	9.15		12.15	13.15			18.15	19.15	20.15	21.15	7.15		19.15	21.15	9.15		19.15	21.15
Eitorf Am Fuhrweg		6.17	7.17	8.17	9.17		12.17	13.17			18.17	19.17	20.17	21.17	7.17		19.17	21.17	9.17		19.17	21.17
Alzenbach Siegbücke		6.18	7.18	8.18	9.18	alle	12.18	13.18	alle	18.18	19.18	20.18	21.18	7.18	alle	19.18	21.18	9.18	alle	19.18	21.18	
Alzenbach Schule		6.19	7.19	8.19	9.19	60 Min.	12.19	13.19	60 Min.	18.19	19.19	20.19	21.19	7.19	2 Std.	19.19	21.19	9.19	2 Std.	19.19	21.19	
Alzenbach Canisiusstr.		6.20	7.20	8.20	9.20	Min.	12.20	13.20	Min.	18.20	19.20	20.20	21.20	7.20		19.20	21.20	9.20		19.20	21.20	
Altebach Gewerbegebiet		6.22	7.22	8.22	9.22		12.22	13.22		18.22	19.22	20.22	21.22	7.22		19.22	21.22	9.22		19.22	21.22	
Bitze Zur Alten Burg		6.24	7.24	8.24	9.24		12.24	13.24		18.24	19.24	20.24	21.24	7.24		19.24	21.24	9.24		19.24	21.24	
Bitze Käsberg Abzw.		6.25	7.25	8.25	9.25		12.25	13.25		18.25	19.25	20.25	21.25	7.25		19.25	21.25	9.25		19.25	21.25	
Bitze Alzenbacherstr.		6.26	7.26	8.26	9.26		12.26	13.26		18.26	19.26	20.26	21.26	7.26		19.26	21.26	9.26		19.26	21.26	
Bitze Rodder Abzw.		6.27	7.27	8.27	9.27		12.27	13.27		18.27	19.27	20.27	21.27	7.27		19.27	21.27	9.27		19.27	21.27	
Sehlenbach		6.29	7.29	8.29	9.29		12.29	13.29		18.29	19.29	20.29	21.29	7.29		19.29	21.29	9.29		19.29	21.29	
Rodder	an	6.31	7.31	8.31	9.31		12.31	13.31		18.31	19.31	20.31	21.31	7.31		19.31	21.31	9.31		19.31	21.31	

⌚ = Taxibus; anfordern spätestens 30 Minuten vor Abfahrt unter Tel. 02241/499-999

☎ = Taxibus; anfordern spätestens 30 Minuten vor Abfahrt unter Tel. 02241/499-999

Hinweise

Fahrplanstände 2004 (oben) und 2013 (unten)

Die von der Linie 571 nicht mehr bedienten Streckenabschnitte nach Herchen und Leuscheid werden neu im Stunden bzw. Zweistundentakt von den Linien 572 und 579 bedient, so dass sich nun auch dort ein systematisches Angebot ergibt.

Abbildung 2: Fahrplanangebot im vorher/nachher-Vergleich am Beispiel der Linie 571

1.4. Fahrgasteingaben seit der Umsetzung

Kundeneingaben zum Fahrplanangebot liegen dem Rhein-Sieg-Kreis zu folgenden Linien vor:

- Linie 570: fehlende Fahrt mit Anschluss an den RE 9 nach Köln um 5.50 und 6.54
- Linie 571: fehlende Fahrt mit Anschluss an den ersten RE 9 nach Köln um 5.50
- Linie 579: fehlende Fahrt mit Anschluss an den ersten RE 9 nach Köln um 5.50 Uhr
- Linie 579: ganztägig fehlender Anschluss auf den RE 9 nach Köln

Alle vier Aspekte sind konform zu den Rahmenvorgaben des Nahverkehrsplans und den vorliegenden politischen Beschlüssen. Allerdings ist der Fahrplan der Linie 579 aufgrund anderer Anschlussbindungen nicht frei verschiebbar (vgl. Kapitel 2.3). Die fehlenden Fahrten auf den Linien 570 und 571 sollten dagegen zum nächstmöglichen Fahrplanwechsel ergänzt werden.

Zusätzlich gab es vor allem unmittelbar nach der Umsetzung einige Beschwerden zur Organisation und Disposition des TaxiBus-Verkehrs. Nachdem sich das System eingespielt hat, sind nur noch vereinzelt derartige Eingaben aufgetreten.

Kundenwünschen nach einer Ausdehnung des regulären Buseinsatzes auf der Linie 573 wurde mit der Nachjustierung im Sommer 2012 teilweise entsprochen.

1.5. Politische Aufträge

Die Umsetzung des aktuellen Liniennetzes geht auf den Beschluss des Kreistages vom 1. Juli 2010 zurück. Für den nur sporadisch bedienten grenzüberschreitenden Abschnitt der Linie 579 zwischen Eitorf Bahnhof und Hennef Bahnhof wurde dabei festgelegt, dass dieser nach Eröffnung des neuen S-Bahn-Haltepunktes Hennef Im Siegbogen zu überprüfen ist. Die Eröffnung des Haltepunktes erfolgte im Dezember 2012, so dass die Überprüfung im Rahmen dieser Evaluation durchgeführt wird.

Ebenso wurde am 1. Juli 2010 die Prüfung der Neueinführung von TaxiBus-Direktverbindungen zwischen den Gemeinden Eitorf, Windeck, Ruppichteroth, Neunkirchen-Seelscheid und Much beschlossen. Dafür zeichnen sich unter den bestehenden finanziellen Rahmenbedingungen jedoch keine wirtschaftlich tragfähigen Lösungen ab, weswegen zusätzliche Linien aktuell nicht weiter verfolgt werden (vgl. Nahverkehrsplan 2012, Version 1.1, Seite 78).

In Eitorf gibt es zusätzlich zum allgemeinen Buslinienverkehr einen von der Gemeinde selbst finanzierten Schülerspezialverkehr. Beide Angebote verkehren sowohl zeitlich als auch räumlich teilweise direkt parallel. Grundsätzlich sieht der Nahverkehrsplan nach Möglichkeit eine verstärkte Integration des Schülerverkehrs in den normalen Linienverkehr vor. Dazu fanden im Verlauf des Jahres 2010 Abstimmungsgespräche zwischen dem Rhein-Sieg-Kreis und der Gemeinde Eitorf statt. Geeignete Maßnahmen zu einer besseren Integration konnten bislang nicht festgelegt werden.

Die Gemeinde Eitorf hat den Rhein-Sieg-Kreis per Schreiben vom 25. September 2012 über einen Beschluss des Eitorfer Ausschusses für Planung, Umwelt und Erneuerbare Energien zum Thema „Anbindung weiterer Ortschaften mit dem TaxiBus“ informiert. Konkret geht es dabei um Prüfung, ob folgende Orte in das ÖPNV-Netz integriert werden können:

- Untenroth, Schiefen, Bourauel, Lützgenauel, Merten
- Hönscheid, Nannenhohn, Plackenhohn, Wilbertzhohn, Baleroth

2. Angebotsanalyse

2.1. Vorgaben des Nahverkehrsplans

Der Nahverkehrsplan sieht auf allen Buslinien im Evaluationsraum montags bis freitags ab ca. 5.30 einen Stundentakt vor. Samstags ab ca. 7.30 Uhr und sonntags ab ca. 9.30 Uhr gilt ein Zweistundentakt. Dabei sollen die Linien 564/573 stündlich versetzt bedient werden, um einen Stundentakt für die Ortslage Mühleip herzustellen. Betriebsschluss ist an allen Tagen gegen 21.30 Uhr.

Abweichend von diesem Schema ist auf der Linie 533 montags bis freitags außerhalb der Hauptverkehrszeiten nur ein Zweistundentakt angesetzt. Damit werden die Grundbedienungsstandards des Nahverkehrsplans auf dieser Linie bislang nicht erfüllt.

In ausgewählten Zeiträumen werden Fahrten als TaxiBus auf Voranmeldung angeboten. Dies betrifft montags bis freitags die Linien 533, 571, 572 und 573 abseits der Hauptverkehrszeiten, die Linie 570 am frühen Abend sowie den gesamten Wochenendverkehr mit Ausnahme der Linie 579 samstags vor 17 Uhr. Fahrtenscharfe Vorgaben zum TaxiBus-Einsatz setzt der Nahverkehrsplan nicht, vielmehr soll das Angebot den Geboten der Wirtschaftlichkeit und Begreifbarkeit nach geplant werden.

Sämtliche Eitorfer Buslinien enden am Bahnhof. Gleichzeitig kreuzen dort planmäßig zur vollen Stunde die Züge der RE-Linie 9 (Aachen – Köln – Siegen). Vor diesem Hintergrund ist Eitorf ein natürlicher „Nullknoten“, d.h. alle Busse sollen kurz vor der vollen Stunde ankommen und kurz danach wieder abfahren. Es bestehen dann Anschlüsse sowohl zwischen Bus- und Bahnverkehr als auch zwischen den Buslinien in allen Richtungen.

Die außerhalb des Schülerverkehrs nur in Windeck verkehrende Linie 572 soll systematischen Anschluss an den Schienenverkehr in Herchen erhalten.

2.2. Fahrplanangebot

Die o.g. Vorgaben des Nahverkehrsplans sind im bestehenden Fahrplan weitgehend realisiert. Vor dem Hintergrund der vorgesehenen gleichrangigen Bedienung aller Linien bestehen allerdings noch einzelne Handlungserfordernisse (vgl. Tabelle 1 und Tabelle 2):

- Montags bis freitags je eine zusätzliche Fahrt auf den Linien 570 und 571 mit Ankunft in Eitorf zum Knoten um 6 Uhr (vgl. Kapitel 1.4)
- Ergänzung einzelner zusätzlicher TaxiBus-Fahrten in Tagesrandlage zur Vereinheitlichung des Angebotes

Es ist außerdem zu prüfen, ob die bestehenden morgendlichen Taktausreißer auf den Linien 570 und 579 beseitigt werden können, um die Anschlüsse zu verbessern.

Zu diskutieren ist die weitere Zukunft der Linie 533, die bislang kein Angebot gemäß der Grundbedienungsstandards erhalten hat.

Sinnvoll erscheint eine optimierte zeitliche Verteilung der morgendlichen Fahrten auf der Linie 564, sofern umlauftechnisch möglich. Derzeit gibt es zusätzlich zur Regeltaktfahrt mit Ankunft in Eitorf um 6.54 Uhr zwei Verstärker, einer unmittelbar vor o.g. Fahrt und einer mit Ankunft um 7.24 Uhr. Mit einer Ankunft der drei Busse um 6.54, 7.14 und 7.34 Uhr wären wesentliche Vorteile bezüglich der Schulzeiten, Bahnanschlüsse und ÖPNV-Verfügbarkeit verbunden.

Linie	Abfahrten Montag bis Freitag kurz nach Stunde...																	
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
533	✓	~	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✗		
564	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
570	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
571	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
572	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	~	~	~	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
573	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
579	✓	~	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

Linie	Abfahrten Samstag kurz nach Stunde...																	
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
533			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
564		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
570		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
571		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
572		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
573			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
579		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		

Linie	Abfahrten Sonntag kurz nach Stunde...																	
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
533			x		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
564				✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
570				✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
571				✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
572				✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
573			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
579				✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		

Hinweise

Linie 533: Abfahrten 6/14/16 Uhr in den Ferien als TaxiBus, Fahrten 13/15 Uhr entfallen in den Ferien

Linien 533 und 570: je eine Verstärkerfahrt, nicht aufgeführt

Linie 572: bezogen auf RE9-Anschluss in Herchen

Legende

- ✓ Busfahrt vorhanden
- ✓ TaxiBus-Fahrt vorhanden
- ~ Fahrt vorhanden, jedoch ohne Anschluss an Taktknoten oder in abweichender Taktlage
- ✗ Fahrt fehlt

Tabelle 1: Abfahrten in Eitorf

Linie	Ankünfte Montag bis Freitag kurz vor Stunde...																	
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
533	~	~	✗	~	✗	~	✗	~	~	~	~	~	✗	~	✗	~	✗	
564	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	
570	✗	~	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
571	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
572	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	
573	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	
579	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	✗	

Linie	Ankünfte Samstag kurz vor Stunde...																	
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
533		x		~		~		~		~		~		~		~		
564			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
570			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
571			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
572		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
573		x		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
579		~		~		~		~		~		~		~		~		

Linie	Ankünfte Sonntag kurz vor Stunde...																	
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
533				✖		~		~		~		~		~		~		
564					✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
570					✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
571					✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
572				✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
573				✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
579				~		~		~		~		~		~		~		

Hinweise

Linie 533: Ankünfte 7/15/17 Uhr in den Ferien als TaxiBus, Ankünfte 14/16 Uhr entfallen in den Ferien

Linien 533, 564, 570, 579: je eine Verstärkerfahrt morgens, nicht aufgeführt

Linie 572: bezogen auf RE9-Anschluss in Herchen

Legende

- ✓ Busfahrt vorhanden
- ✓ TaxiBus-Fahrt vorhanden
- ~ Fahrt vorhanden, jedoch ohne Anschluss an Taktknoten oder in abweichender Taktlage
- x Fahrt fehlt

Tabelle 2: Ankünfte in Eitorf

2.3. Anschlüsse

Die planmäßigen Anschlüsse zwischen Bus und Bahn sowie Bus und Bus sind durch den Rendezvous-Anschluss am Eitorfer Bahnhof grundsätzlich sehr gut. Es kann damit systematisch einmal pro Stunde zwischen sämtlichen Linien umgestiegen werden. Allerdings sind die aktuellen Umsteigezeiten in Fahrtrichtung Außenorte sehr lang (11 bzw. 12 Minuten vom RE 9 zu allen Buslinien, 16 Minuten zwischen den Buslinien, angestrebte Umsteigezeit gemäß Nahverkehrsplan dagegen 5 Minuten). Sobald eine technische Anschlusssicherung bei geringfügig verspäteten Bahnankünften eingerichtet werden kann, sollte die Regelabfahrt der Busse ab Bahnhof zur Minute 04 statt 10 stattfinden. Die Übergangszeiten betragen dann 5 bzw. 6 Minuten vom RE 9 zu allen Buslinien sowie 10 Minuten zwischen den Buslinien.

Untersuchungsbedarf besteht auf der Linie 579, die als einzige Eitorfer Linie keinen takt-symmetrischen Fahrplan aufweist und daher in Fahrtrichtung Bahnhof nicht in den Anschlussknoten eingebunden ist. Damit fehlt der Anschluss aus Halft und Stromberg in Hauptlastrichtung nach Köln und Siegburg. Erschwerend hinzu kommt, dass der RE 9 oft noch in der Ausfahrt gesehen werden kann und die nächste Fahrmöglichkeit erst 34 Minuten später stattfindet. Zu dieser ungünstigen Situation liegen mehrere Kundeneingaben vor. Aufgrund weiterer Anschlussbindungen an den Windecker Bahnhöfen sowohl zum Zugverkehr als auch zur Linie 342 der OVAG aus Waldbröl gibt es jedoch keine triviale Verbesserungsmöglichkeit, wobei andererseits jedoch auch die Windecker Bahnanschlüsse i.A. nur in jeweils einer Fahrtrichtung gegeben sind. Ebenso führt die gewissermaßen zu späte Abfahrt in Fahrtrichtung Eitorf dazu, dass der Fahrplan in dieser Richtung nicht zu den Schulzeiten in Herchen passt.

Theoretisch denkbare Anschlussbindungen der Linie 579 sind in Abbildung 3 dargestellt. Prämisse ist jeweils ein taksymmetrischer Fahrplan, so dass sich in beiden Fahrtrichtungen vergleichbare Anschlussbeziehungen ergeben. Dabei zeigt sich, dass eine konsequente Ausrichtung auf den Taktknoten Eitorf (Option 1) in Dattenfeld ebenfalls optimale Anschlüsse auf die S-Bahn liefert, jedoch in Herchen und Schladern zu zeitgleichen Ankünften von Bus und Bahn führt. Bei einer Ausrichtung auf die S12 in Herchen (Option 2) ergeben sich noch akzeptable Übergänge in Eitorf und Dattenfeld mit jeweils 10 bis 13 Minuten Übergang, gleichzeitig passen die Zeiten gut auf die Eitorfer und Herchener Schulen und in Herchen entsteht ein neuer Taktknoten um die Minute 30. In Schladern gibt es bei dieser Option jedoch keinen Anschluss, weder an die Eisenbahn, noch an den Busverkehr der OVAG. Eine Ausrichtung auf die S12 in Eitorf oder den RE in Schladern (Optionen 3 und 4) scheidet sowohl aufgrund der langen Übergangszeiten an den anderen Bahnhöfen als auch aufgrund ungünstiger Umlaufzeiten aus. Optimale Anschlussbindungen sowohl in Eitorf als auch in Schladern sind nur erreichbar, wenn die Linie entweder zwischen Eitorf und Herchen oder zwischen Dattenfeld und Schladern um etwa fünf Minuten beschleunigt werden kann, was jedoch die Auslassung und damit anderweitige Bedienung von Halft oder Dreisel nötig machen würde.

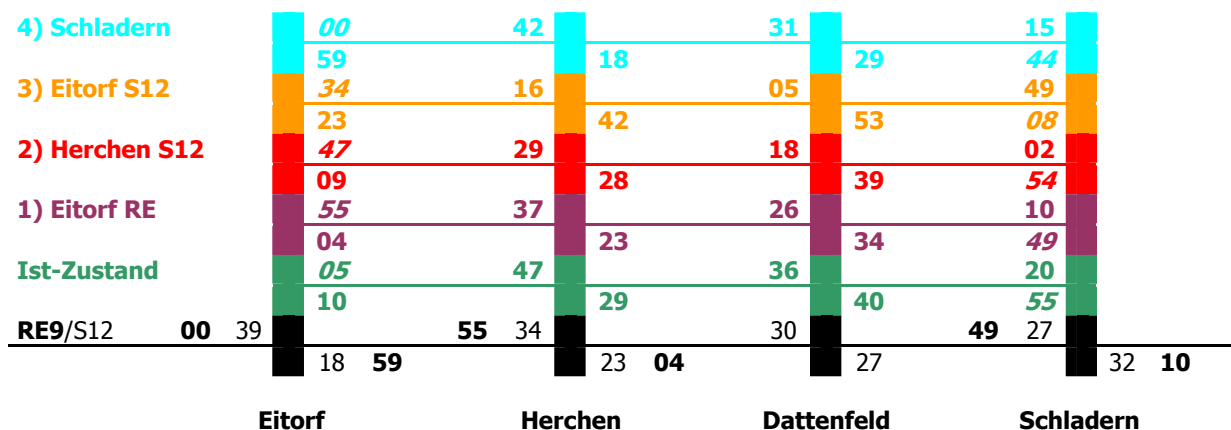


Abbildung 3: Mögliche Anschlussprioritäten bei der Linie 579

Keine der vier Optionen kann alle derzeitigen Anschlüsse fortschreiben. Insofern bedingt ein neues Taktschema zusätzliche Untersuchungen. Allerdings könnte die Situation bereits deutlich verbessert werden, wenn die Linie 579 in Schladern fünf Minuten früher abfährt. Alle bestehenden Anschlüsse zum Schienenverkehr bleiben dann erhalten. Gleichzeitig entsteht ein neuer Anschluss in Eitorf, sofern Fahrgäste dafür die Haltestelle Schulzentrum nutzen (vgl. Kapitel 2.7). Voraussetzung ist die gleichzeitige Vorverlegung von schülerverkehrsrelevanten Fahrten der OVAG-Linie 342, welche in Schladern Anschluss zur Linie 579 vermitteln.

Außerhalb von Eitorf ist der fehlende Anschluss der Linie 570 in Uckerath an die Linie 522 zu nennen. Insbesondere für Umsteiger in Richtung Hennef besteht dort eine sehr ungünstige Situation (Abfahrt Linie 522 in Uckerath Mitte 2 Minuten vor Ankunft der Linie 570). Betroffen ist die Relation zwischen den Hennefer Ortsteilen Süchterscheid und Mittelscheid sowie dem Hennefer Stadtzentrum. Grund ist der ebenfalls nicht taktymmetrische Fahrplan der Linie 522. Eine Verbesserung ist ggf. durch Überarbeitung der Linie 522 zu erreichen.

2.4. Nachfrage

Auf allen Eitorfer Buslinien wurden zum Jahreswechsel 2012/13 Fahrgasterhebungen durchgeführt. Die Ergebnisse sind in Tabelle 3 zusammengefasst, ergänzt um durchschnittliche TaxiBus-Fahrgastzahlen aus dem Monat September 2012. Zum Vergleich mit den Zahlen aus der VRS-Erhebung 2009 ist zu beachten, dass das vormals vorhandene spärliche Wochenendangebot Ende 2010 mit Ausnahme der Linie 579 komplett auf TaxiBus umgestellt wurde.

Linie	Erhebung 2012/13			VRS 2009		
	Mo-Fr	Sa	So	Mo-Fr	Sa	So
533	91 / 7	0 / 5	0 / 3	60	0	0
564	511 / 0	0 / 52	0 / 23	174	0	0
570	407 / 9	0 / 30	0 / 20	192	17	0
571	220 / 23	0 / 20	0 / 12	175	10	0
572	68 / 39	0 / 24	0 / 16	--	--	--
573	180 / 21	0 / 33	0 / 26	466	150	21
579	815 / 0	68 / 14	0 / 19	443	79	0
Summe	2.292 / 99	68 / 178	0 / 119	1.510	256	21

Erhebung 2012/13: Angabe der Fahrgastzahlen Bus / TaxiBus; Erhebung VRS 2009: nur Bus

Tabelle 3: Linienbeförderungsfälle im Bus und TaxiBus

Vergleicht man die aktuellen Zahlen mit denen der VRS-Erhebung 2009, ist insgesamt ein starker Nachfragezuwachs festzustellen. Bezogen auf alle Eitorfer Haltestellen und nur auf den Busverkehr liegt dieser wochentags bei 51%. Bezieht man auch die TaxiBus-Fahrten mit ein, beträgt das Wachstum sogar bei 58%. Diese sehr hohe Steigerung ist vor allem darauf zurückzuführen, dass ÖPNV-Stammkunden des Schienen- und Schülerverkehrs nun auch verstärkt den innerörtlichen Busverkehr nutzen bzw. überhaupt erst nutzen können.

Kleinräumig stellt sich die Situation unterschiedlich dar:

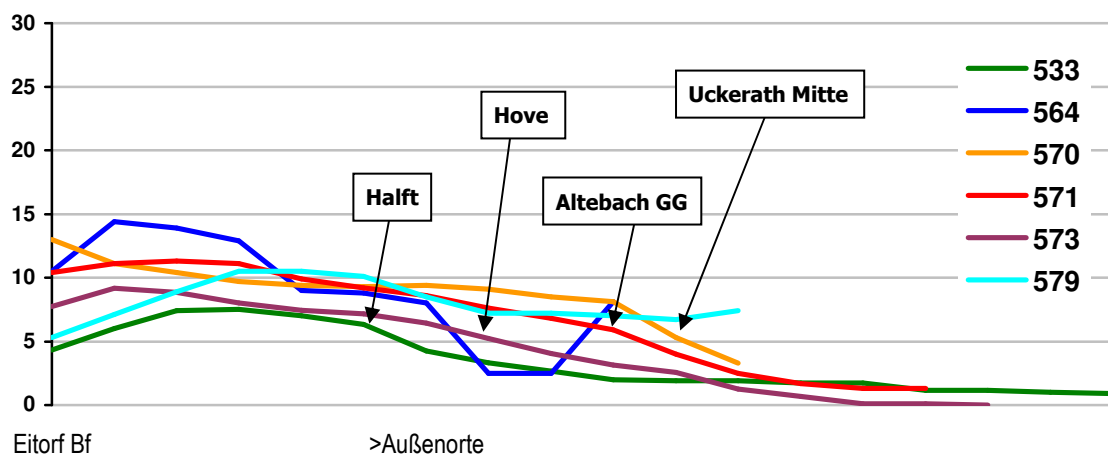
- Im Einzugsbereich der Linien 571 und 579 (Industriegebiet, Halft, Alzenbach, Bitze, Rodder) hat sich die Nachfrage mehr als verdoppelt.
- Der westliche Teil der ehemaligen Ringlinie 573 (heute Linie 564; Irlenborn, Lindscheid, Mühleip) verzeichnete einen Nachfragezuwachs von gut 20%. Dagegen stagnierte die Nachfrage auf dem östlichen Teil (weiterhin Linie 573; Huckenbröl, Obenroth, Hove).
- Auf dem von der Ringlinie 533 allein befahrenen Abschnitt (Köttingen, Rankenhohn, Ottersbach, Bohlscheid) betrug der Nachfragezuwachs rund 30%.
- Die Linie 570 verzeichnete auf Eitorfer Gebiet einen Nachfragezuwachs von knapp 50%, weitere Zuwächse entfallen auf den Schülerverkehr zwischen Uckerath und Eitorf.

Die Zuwächse korrelieren mit dem Umfang der Maßnahmen des Nahverkehrsplans. Am höchsten sind sie bei den Linien 571 und 579, wo vorhergehende alternierende Linienwege, sporadische Bedienungen und unvertaktete Fahrpläne von zwei systematisch einheitlichen Linienwegen jeweils im Stundentakt ersetzt wurden. Dies führte zu einer Verdoppelung der Nachfrage. Auf den Linien 533, 564 (vormals westlicher Teil der Linie 573) und 570 konnten durch Taktverdichtung und konsequente Anschlussabstimmung am Eitorfer Bahnhof Zuwächse von 20% bis 50% erreicht werden. Keine Zuwächse gab es auf dem verbleibenden Rest der Linie 573. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, dass dort das Fahrtenangebot in den Nebenverkehrszeiten auf TaxiBus-Bedienung umgestellt wurde.

Der Eindruck, dass spürbare Veränderungen im Angebot auch spürbare Veränderungen zur Nutzung haben, bestätigt sich samstags in gegenteiliger Hinsicht. Durch die Umstellung der Linien 564 und 573 auf TaxiBus gab es einen erheblichen Fahrgastrückgang von 57% (150 zu 85 Fahrgäste im Vergleich 2009/2012). Insgesamt ist das Fahrgastaufkommen aber auch am Wochenende sehr stark gewachsen, resultierend daraus, dass mit dem TaxiBus auf vielen Relationen erstmals überhaupt ein regelmäßiges ÖPNV-Angebot zur Verfügung steht.

73% aller Busfahrten mit Ziel und/oder Ausgangspunkt in Eitorf beginnen oder enden am Bahnhof, 22% an den anderen Haltestellen im Kernort. Der Rest sind Fahrten ohne Berührung des Kernorts. Relevanz hat dabei fast ausschließlich die Relation zwischen Halft und Herchen Bahnhof, was vor allem dem fehlenden Anschluss am Bahnhof Eitorf geschuldet ist.

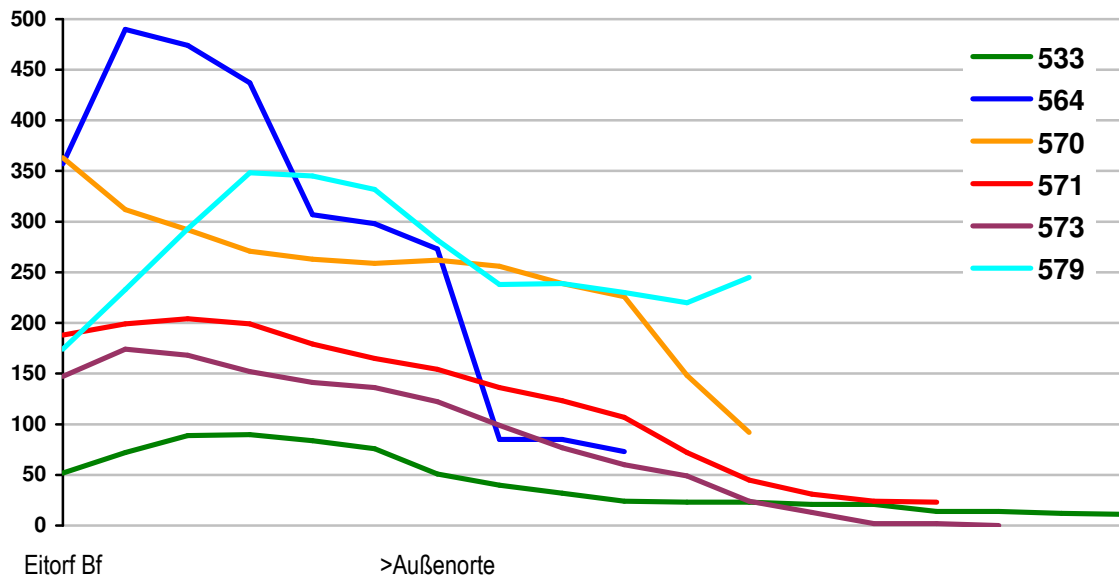
Die durchschnittliche Fahrzeugbesetzung sowie die Gesamtquerschnittsbelastung der Busfahrten sind in Abbildung 4 und Abbildung 5 dargestellt. Bedingt aus der Netzstruktur weisen alle Linien eine ab Eitorf mehr oder weniger linear fallende Besetzung auf, lediglich die Linie 579 besitzt aufgrund der Andienung weiterer Verknüpfungspunkte in Windeck eine gleichmäßigere Nachfrage über ihren Linienweg. Resultierend aus dem ländlich strukturierten Verkehrsgebiet sind die Querschnittsbelastungen absolut gesehen recht gering. Gleichwohl ist die durchschnittliche Fahrzeugbesetzung zufriedenstellend, da Zeiten mit schwacher Grundnachfrage konsequent mit dem TaxiBus bedient werden und die meisten Linien nur einen Umlauf benötigen. Mit Ausnahme der Linien 533 und 573 haben alle Linien im Durchschnitt über zehn Fahrgäste pro Fahrt, obwohl der lineare Nachfrageverlauf i.A. zu sehr stark ausgeprägten Hauptlastrichtungen und entsprechend gering besetzten Rückfahrten führt.



Hinweise

Markiert sind die Haltestellen, hinter denen die durchschnittliche Besetzung kleiner 5 wird
 533: aufgelöster Ring (d.h. jede Ist-Fahrt entspricht sowohl einer Hin- als auch einer Rückfahrt)
 579: nur zwischen Eitorf Bf und Herchen Bf

Abbildung 4: Durchschnittliche Fahrzeugbesetzung



533: aufgelöster Ring (d.h. jede Ist-Fahrt entspricht sowohl einer Hin- als auch einer Rückfahrt)
 579: nur zwischen Eitorf Bf und Herchen Bf
 Summe beider Fahrtrichtungen

Abbildung 5: Querschnittsbelastung (Fahrgäste pro Tag)

Busfahrten, die sich mangels Nachfrage zur Umstellung auf TaxiBus eignen, konnten im Rahmen der Erhebung nicht identifiziert werden. Es wurden zwar einzelne Fahrten gegen die Lastrichtung ohne Fahrgäste erfasst, diese sind jedoch umlaufbedingt weiterhin nötig. Die im Sommer 2012 erfolgte Umstellung stark nachgefragter TaxiBus-Fahrten auf Busbedienung hat andererseits zu einer Steigerung der Fahrgastzahl auf den betroffenen Fahrten geführt, so dass dort eine Rückumstellung auf TaxiBus nicht mehr sinnvoll ist. Hier wird wieder der bereits angesprochene Zusammenhang bestätigt, dass der TaxiBus nur ein wesentlich geringeres Nachfragepotenzial aktivieren kann als der Bus.

Zu den einzelnen Linien sind außerdem folgende Punkte anzumerken:

- Linie 533: 44% der ohnehin schwachen Nachfrage der Busfahrten entfällt auf die Relation Eitorf – Halft, die auch von der Linie 579 maximal fünf Minuten später bedient wird. Die Linie 533 wird also nur deshalb benutzt, da sie als erstes am Bahnhof abfährt. Vor diesem Hintergrund ist die Ausgestaltung des aktuell gefahrenen Angebotes auf den Prüfstand zu stellen. Wenn die Fahrgäste nach Halft die Linie 579 nutzen, sind auch in den Hauptverkehrszeiten maximal zehn Personen pro Fahrt zu erwarten. Es könnte dann erwogen werden, die Linie mit einem kleineren Fahrzeug zu bedienen.
- Linie 564: Die zeitliche Lage der grenzüberschreitenden Fahrten nach Asbach ist überplanungswürdig. So fährt die von Schülern stark nachgefragte Fahrt um 16.10 Uhr nicht durch, wohingegen die durchfahrenden Fahrten um 17.10 und 18.10 Uhr ab Grenze schwach bzw. gar nicht nachgefragt sind. Insgesamt verzeichnet die Linie auf dem Gebiet der Gemeinde Eitorf eine erfreulich gute Nachfrage.
- Linie 570: Insgesamt befindet sich die Linie aufgrund zunehmender Verflechtungen im grenzüberschreitenden Schülerverkehr in einem Aufwärtstrend. Die Nachfrage der Busfahrten am Vormittag ist dennoch sehr schwach, für eine (Rück-)Umstellung auf TaxiBus aber wiederum zu regelmäßig. Eine Steigerung der Auslastung durch Linienmodifikation wäre wünschenswert.

- Linie 571: Im gesamten Linienverlauf sind sehr erfreuliche Nachfragezuwächse erkennbar. Der hintere Abschnitt zwischen Bitze und Rodder ist schwach besetzt, weist jedoch jeweils in Lastrichtung eine durchgehende Nachfrage auf.
- Linie 572: Die Linie pendelt i.A. stündlich zwischen Herchen und Leuscheid, morgens gibt es aber eine Weiterfahrt bis Eitorf und nachmittags eine Rückverlängerung ab Eitorf. Aufgrund geringer Nachfrage und zeitgleicher Weiterfahrmöglichkeit mit der Linie 579 bzw. dem SPNV können diese Fahrten auf den normalen Linienweg beschränkt werden.
- Linie 573: In Mühleip und Obereip ist unter der Woche nahezu keine Nachfrage vorhanden, da die Verbindung von und nach Eitorf mit der Linie 564 auf direkterem Wege hergestellt wird. Umsteiger zwischen den Linien 564 und 573 gibt es in Mühleip nicht, während der Erhebung fuhr nur ein Fahrgast der Linie 573 nicht von oder nach Eitorf. Daher kann die Linie hinsichtlich der Nachfrage problemlos in Mühleip abgebunden werden.
- Linie 579 (Eitorf – Schladern): Der fehlende Anschluss am Eitorfer Bahnhof schlägt sich in einer richtungsweise sehr unterschiedlichen Nachfragestruktur nieder. So steigen am Bahnhof pro Tag 135 Fahrgäste ein, aber nur 39 aus. Die absolute und relative Belastung ist in Richtung Herchen deutlich höher als in Richtung Eitorf, da einige Fahrgäste in Richtung Köln offenbar zunächst ostwärts fahren und dann in Herchen umsteigen.
- Linie 579 (Eitorf – Hennef): Von den beiden Fahrten zwischen Eitorf und Hennef wird nur die morgendliche Fahrt nachgefragt. Diese sollte aufgrund ihrer singulären Verkehrsaufgabe zukünftig als Schulverstärker verkehren. Die Fahrt am Vormittag kann mangels jeglicher Nachfrage gestrichen werden.

Setzt man die Nachfrage mit dem Einzugsgebiet der einzelnen Linien in Kontext, ergibt sich bei Einbeziehung von Bus und TaxiBus folgendes Bild: Die Linien 564 und 579 erreichen in den Eitorfer Außenorten jeweils einen ÖPNV-Anteil von 4%, die Linien 571 und 573 zwischen 2,3% und 3,3% sowie die Linie 533 von 1,8% (vgl. Tabelle 4). Diese unterschiedliche Potenzialabschöpfung ist konform zur unterschiedlichen Angebotsstruktur auf den Linien (564, 579: ganztägiger Busverkehr im Stundentakt; 571, 573: ganztägiger Stundentakt jedoch mit TaxiBus in den Nebenverkehrszeiten; 533: i.A. nur Zweistundentakt, TaxiBus in den Nebenverkehrszeiten). Es ist also deutlich verifizierbar, dass durch das Angebot eines systematischen Stundentaktes ohne Voranmeldeerfordernis eine wesentlich höhere Nachfrage induziert werden kann als mit TaxiBus-Einsatz. Beim geringen ÖPNV-Anteil der Linie 570 ist der S-Bahnhof Merten zu berücksichtigen, der einen Teil des Einzugsgebietes abdeckt.

Linie	Einzugsgebiet (nur Außenorte)	Einwohner (nur Außenorte)	Fahrgäste (nur Außenorte)	Fahrten pro Tag (pro Einwohner)	ÖPNV-Anteil (3,4 Wege/Tag)
533	Bohlscheid, Köttingen u.a.	971	60	0,06	1,8%
564	Mühleip, Irlenborn u.a.	3.422	573	0,14	4,1%
570	Happach, Merten	765	59	0,08	2,3%
571	Alzenbach, Bitze, Rodder	1.945	198	0,10	2,9%
573	Hove, Obenroth, Stein u.a.	1.192	135	0,11	3,3%
579	Halft	1.217	164	0,13	4,0%

Tabelle 4: Absolute und relative ÖPNV-Nachfrage in den Außenorten

Freilich ist die Nachfrage im Eitorfer Busverkehr trotz der erheblichen Fahrgaststeigerungen immer noch vergleichsweise niedrig. Dadurch werden auch die sehr hohen prozentualen Zuwächse relativiert. Ganz besonders deutlich wird dies, wenn man den Modal Split-Anteil des gesamten Eitorfer ÖPNV gemäß MiD 2008 betrachtet. Aufgrund des attraktiven Schienenverkehrs auf der Siegstrecke liegt dieser bei 16%, ist also mehr als viermal so hoch wie der ÖPNV-Anteil der Busse in den Außenorten. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass ein Großteil der Nutzer des Schienenverkehrs im Zu- und Nachlauf nach wie vor nicht den Busverkehr nutzt. Eine weitere Verbesserung des Angebotes ist daher durchaus sinnvoll, um weitere Fahrgastpotenziale zu erschließen.

2.5. Nachfrageentwicklung im TaxiBus-Verkehr

Ein Überblick der Inanspruchnahme von TaxiBus-Fahrten zeigt die Tabelle 5.

Linie	Fahrgäste		Fahrleistung [km]		Abrufquote Fahrten		Abrufquote Kilometer	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012
533	3.589	2.870	13.913	12.841	66%	67%	42%	39%
564	3.758	4.714	7.826	9.821	75%	86%	48%	61%
570	7.257	6.275	21.363	20.313	65%	74%	36%	34%
571	8.732	9.298	25.255	27.047	60%	72%	40%	43%
572	8.451	11.806	19.765	26.285	42%	59%	35%	46%
573	11.259	9.485	28.674	24.398	72%	71%	44%	40%
579	1.121	1.753	5.823	9.519	52%	67%	19%	31%
Summe	44.167	46.201	122.618	130.224	59%	68%	38%	41%

Tabelle 5: TaxiBus-Nachfrage 2011 und 2012

Die Entwicklung im Jahresvergleich 2011/2012 ist nicht einheitlich. Nachfragerückgänge gab es auf den Linien 533, 570 und 573, dies liegt an der Umstellung stark belasteter TaxiBus-Fahrten auf Busbedienung im Sommer 2012. Auf den anderen Linien war die Nachfrage steigend. Die Abrufquote der angebotenen Fahrten ist auf allen Linien deutlich höher als die Abrufquote der angebotenen Kilometer, d.h. viele Fahrten werden nur auf Teilstrecke in Anspruch genommen. Dies ist ein wesentliches Argument für den TaxiBus, da auf diese Weise nur tatsächlich nachgefragte Abschnitte finanziert werden müssen.

Auf das Jahr 2012 und das Gemeindegebiet Eitorf bezogen ist die TaxiBus-Nachfrage trotz der zwischenzeitlichen Fahrtenumstellung um etwa 10% höher als die Prognose im Nahverkehrsplan. Dies ist einerseits ein erfreuliches Indiz für die wachsende Inanspruchnahme des ÖPNV, führt andererseits aber auch zu erhöhtem Betriebsaufwand und dem Einsatz des Taxi-Busses in Räumen und Zeiten, die genügend Nachfragepotenzial für ein ÖPNV-Angebot ohne Anmeldeerfordernis besitzen. Vor diesem Hintergrund sollte die Umstellung regelmäßig nachgefragter TaxiBus-Fahrten auf Busbedienung geprüft werden.

Für einen ausgeweiteten Buseinsatz bietet sich vor allem die Linie 572 an. Deren TaxiBus-Fahrten werden morgens und nachmittags in Lastrichtung jeweils zu 100% und i.A. auch auf ganzer Länge abgerufen, zudem führt die hohe Nachfrage zeitweise zur Notwendigkeit des Einsatzes mehrerer Taxen gleichzeitig. Für eine Umwandlung kommen montags bis freitags die Fahrt Leuscheid ab 7.34 Uhr sowie der gesamte Block zwischen 12 und 19 Uhr unter Einbindung der bestehenden Busfahrten mittags infrage. Gleichzeitig sollte der Fahrplan in Herchen nachmittags neu auf die S12 statt den RE 9 abgestimmt werden, um die Schulzeiten in Eitorf und Herchen zu berücksichtigen und einen systematischen Anschluss von der Linie 579 zu schaffen. Schließlich ermöglicht diese Taktlage die optionale Durchbindung von Leuscheid bis Rosbach ohne Fahrzeugmehrbedarf. Effekte wären die Einsparung von TaxiBus-Betriebsleistung der OVAG in Windeck einerseits sowie ein erhöhtes Fahrgastpotenzial durch Anbindung des vergleichsweise dicht besiedelten Raumes Rosbach-Süd andererseits.

Zu überprüfen sind die Linien 571 und 573 montags bis freitags in der Vormittagszeit. Hier kann eine Umstellung aller Fahrten analog zur Linie 570 ebenfalls wirtschaftlich sinnvoll sein, da in den Zeitlagen vorher und nachher bereits Busverkehr durchgeführt wird. Jeweils in Lastrichtung werden derzeit alle TaxiBus-Fahrten zu 80% bis 100% abgerufen.

Eine hohe Nachfrage gibt es am Wochenende auf den TaxiBus-Fahrten der Linien 564 und 573. Vor allem samstags sind dabei oft mehr als vier Personen pro Fahrt unterwegs. Zudem wird der TaxiBus auf beiden Linien fast immer bis Mühleip und damit über fast die gesamte Strecke abgerufen. Die Diskrepanz zur fehlenden Nachfrage auf der Linie 573 in Mühleip montags bis freitags erklärt sich daraus, dass die beiden Linien am Wochenende zweistündig versetzt fahren und damit ein gemeinsames Angebot zwischen Eitorf und Mühleip herstellen.

Auf der anderen Seite ist zu konstatieren, dass auch regelmäßig nachgefragte TaxiBus-Fahrten natürlich dennoch nur geringe absolute Fahrgastzahlen generieren. Auch bei 100% Abrufungsgrad kann daher der TaxiBus aufgrund des PKW-Einsatzes wirtschaftlich günstiger sein als ein Busbetrieb. Dies gilt vor allem für das Wochenende.

2.6. Erschließungsqualität

Gemäß Nahverkehrsplan sollen alle Ortslagen ab 500 Einwohner ein regelmäßiges ÖPNV-Angebot erhalten. Diese gelten dabei als erschlossen, wenn die Luftlinienentfernung zur nächsten Bushaltestelle maximal 500 m oder die zur nächsten Station des Schienenverkehrs maximal 1.000 m beträgt. Im Außenbereich kann die Luftlinienentfernung zur nächsten Buslinie im Einzelfall ebenfalls bis zu 1.000 m betragen.

Das bestehende Netz erfüllt diese Anforderungen in sehr hohem Maße. Alle Ortschaften mit mehr als 500 Einwohnern sind in das qualifizierte ÖPNV-Netz eingebunden. Betrachtet man die Gesamteinwohnerzahl der Ortsteile mit regelmäßigem Busverkehr, besitzen 97% aller Einwohner einen ÖPNV-Anschluss. Ein derart hoher Wert wird in keiner anderen ländlichen Kommune im rechtsrheinischen Rhein-Sieg-Kreis erreicht. Zurückzuführen ist dies auf die Eitorfer Siedlungsstruktur mit vergleichsweise wenig kleinen Weilern und auf die flächendeckende Einführung von Taktverkehr und TaxiBus im Dezember 2010.

Überhaupt nicht erschlossen werden Baleroth, Lascheid, Mierscheid und Hönscheid mit jeweils zwischen 50 und 110 Einwohnern sowie 18 weitere Siedlungen im Außenbereich mit jeweils unter 50 Einwohnern. Es besteht keine praktikable Möglichkeit, diese Orte in die bestehenden Linien zu integrieren. Zusätzliche Linien sind vor dem Hintergrund der sehr geringen Einwohnerzahlen deutlich unterhalb der 500-Einwohner-Schwelle nicht zu rechtfertigen.

Vor diesem Hintergrund kann dem in Kap. 1.5 dargestellten Wunsch der Gemeinde Eitorf nach Einbeziehung weiterer Ortschaften in die ÖPNV-Versorgung nur teilweise entsprochen werden. Grundsätzlich ist dabei festzuhalten, dass auch eine TaxiBus-Anbindung so geplant wird, dass ein Linienbuseinsatz möglich ist. Damit wird auf mögliche Nachfragespitzen z.B. im Schülerverkehr Rücksicht genommen. Konkret auf die von der Gemeinde Eitorf angesprochenen Ortslagen stellt sich die Situation folgendermaßen dar:

- Untenroth, Schiefen, Bourauel, Lützgenauel, Merten: Eine Verschwenkung der Linie 570 über Untenroth und Schiefen wird für verfolgenswert erachtet (vgl. Kapitel 3.2). Die Anbindung von Bourauel und Lützgenauel ist dagegen aufgrund der Straßeninfrastruktur sowie der geringen Einwohnerzahlen nicht empfehlenswert. In Merten ist eine zusätzliche Bedienung aus Sicht des Rhein-Sieg-Kreises nicht gewünscht, um keinen Parallelverkehr zum ohnehin schwach genutzten S-Bahnhof Merten aufzubauen.
- Hönscheid, Nannenhohn, Plackenhohn, Wilbertzhohn, Baleroth: Eine Anbindung der Ortschaften würde zwei verschiedene Linienwege erfordern. Diese bieten keine sinnvollen Bündelungsmöglichkeiten mit anderen Verkehrsströmen, zudem gibt es keine praktikablen Wendemöglichkeiten für größere Fahrzeuge. Der zusätzliche Betriebsaufwand steht in keinem tragfähigen Verhältnis zur sehr geringen zusätzlichen Erschließung.

Erschließungsmängel bezogen auf die Standards des Nahverkehrsplans gibt es allerdings im Kernort Eitorf selbst. Zwar besteht hier mit dem Schienenverkehr ein sehr attraktives Angebot, doch befindet sich ein Teil des bebauten Gebietes deutlich außerhalb der o.g. Haltestelleneinzugsbereiche. Betroffen sind insbesondere Schiefen, Teile von Harmonie und der südliche Ortsrand entlang der Asbacher Straße. Inwieweit sich diese Gebiete durch Modifikation der Linien 564 und 570 besser erschlossen lassen, wird in Kapitel 3 skizziert. Insgesamt können dadurch deutlich mehr Einwohner eine attraktive ÖPNV-Anbindung erhalten als bei der Einführung neuer Linien in kleine Ortschaften mit sehr geringem Fahrgastpotenzial, gleichzeitig ist der zusätzliche Betriebsaufwand geringer.

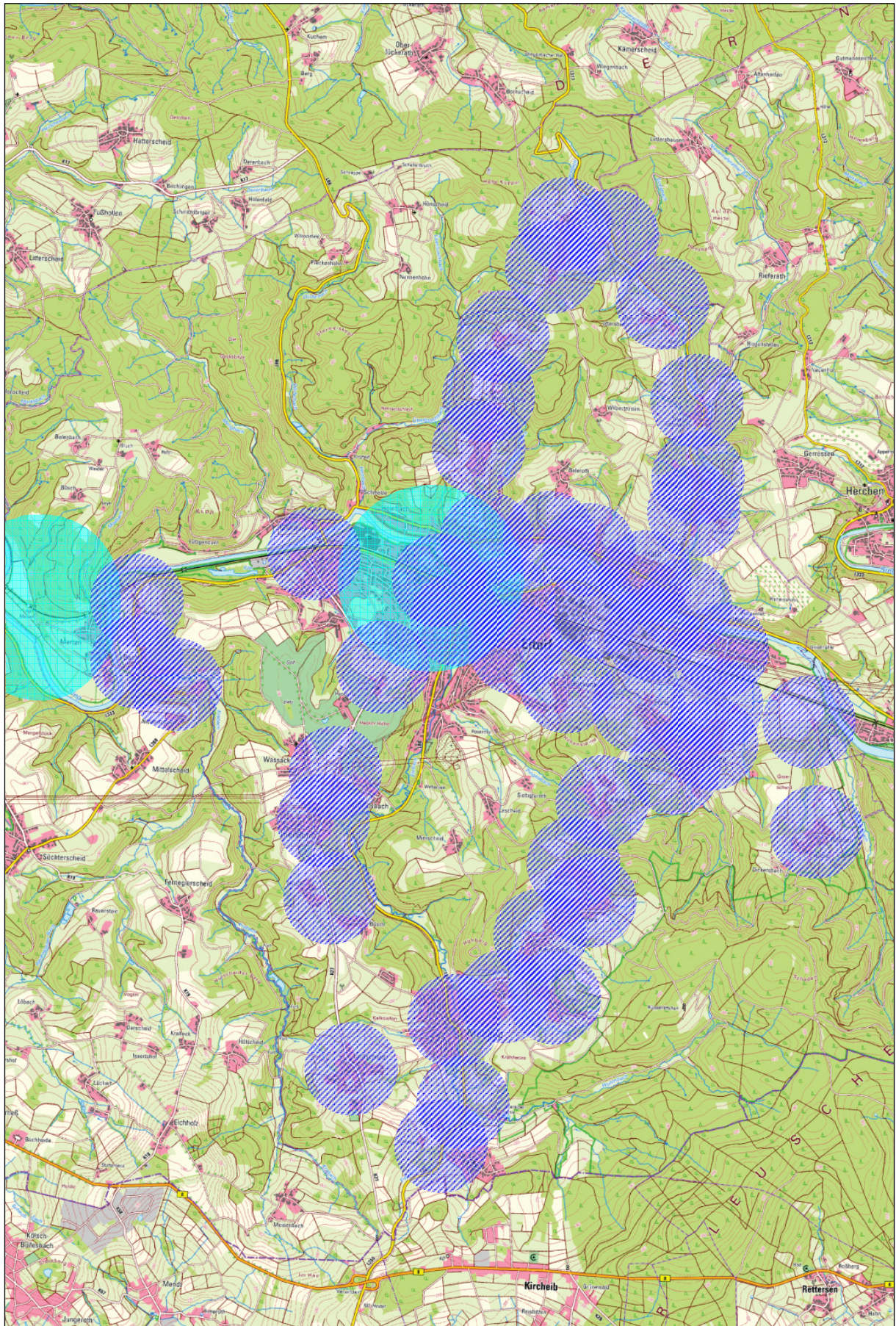


Abbildung 6: 500 m-Einzugsbereich der Bushaltestellen (Bahnhöfe: 1000 m)

2.7. Haltestelleninfrastruktur

Barrierefrei ausgebaute Bushaltestellen mit Hochbord und taktilen Leitstreifen gibt es bisher nicht. Vor dem Hintergrund der im PBefG geforderten vollständigen Barrierefreiheit bis zum Jahr 2022 ist ein Ausbau zumindest der stark frequentierten Bushaltestellen in den nächsten Jahren wünschenswert. Verwiesen wird auf das Förderprogramm des NVR. Bei den schwach frequentierten Haltestellen muss die Barrierefreiheit voraussichtlich auch langfristig weiterhin durch fahrzeugseitige Ausrüstung sichergestellt werden (insbesondere Klapprampen).

Dringlich ist der zeitgemäße Ausbau des Verknüpfungspunktes Eitorf Bahnhof. Zwar ist dieser hinsichtlich der Umsteigewege zum SPNV an der bestmöglichen Stelle positioniert, doch besitzt er folgende bauliche Mängel:

- Fehlende Barrierefreiheit (Einstiegshöhe, keine taktilen Elemente, kurze Bussteige)
- Platzknappheit beim Rendezvous-Verkehr (6 Busse gleichzeitig in der Anlage, die Bussteige reichen jedoch nur für 3 Busse)
- Busse stehen bezogen auf die Blickrichtung der vom SPNV umsteigenden Fahrgäste falsch herum, dadurch Orientierungsprobleme besonders bei Dunkelheit und fehlende Sichtbeziehung zwischen Umsteigern und Fahrpersonal

Es wird empfohlen, durch Verlagerung der Kurzzeitparkplätze mehr Platz für den Busverkehr zu schaffen. Dabei sollte die Fahrtrichtung in der Anlage gedreht werden. Wünschenswert sind zudem Sitzgelegenheiten und ein verbesserter Witterungsschutz. Von Verbesserungen am Bahnhof würden mehr als zwei Drittel aller Busfahrgäste in Eitorf profitieren.



Abbildung 7: Busbahnhof



Abbildung 8: Bahnhof, Umsteigewege

Die meisten Haltestellen im Gemeindegebiet sind gut positioniert, wobei die Teilhaltestellen der beiden Richtungen i.A. direkt gegenüber liegen. Auf der Rundlinie 533 werden alle Haltestellen nur in einer Richtung bedient.

Die Haltestelle Schulzentrum wird in beiden Richtungen per Fahrt in den Wendehammer erreicht. Empfohlen wird, zusätzlich eine direkt im Straßenraum vor dem Theater liegende Teilhaltestelle für die Fahrtrichtung Bahnhof einzurichten und optional die kurze Fußwegeverbindung von dort zum Bahnsteig in Richtung Köln baulich aufzuwerten. Auf diese Weise können Umsteiger von den Linien 533 und 579 auf den SPNV nach Köln bereits am Schulzentrum aussteigen und gewinnen einige Minuten Zeit, was insbesondere bei geschlossener Schranke oder Busverspätung zur Anschlusssicherung beitragen würde.

Zur Verbesserung der Erschließung sind einzelne zusätzliche Haltestellen sinnvoll, deren Machbarkeit mit der Gemeinde Eitorf und der RSVG abgestimmt wurde:

- Eitorf, Auf der Heide (Linie 573, zwischen Krankenhaus und Zum Höhenstein)
- Eitorf, Berufskolleg (Linie 564, zwischen Markt und Josefshöhe)
- Eitorf, Im Auel (Linie 571, zwischen Industriegebiet und Am Fuhrweg)

Wünschenswert wäre außerdem eine zusätzliche Haltestelle auf der Linie 564 zwischen Mühleip und Lindscheid zur Erschließung des oberen Teils von Mühleip. Dieser Standort ist allerdings in der engen und steilen Lindscheider Straße nicht umsetzbar.

Umbenennungen bieten sich bei folgenden Haltestellen an:

- Stein statt Stein II (in Stein gibt es nur eine Haltestelle)
- Oberbohlscheid Alte Schule statt Oberbohlscheid Schule

Derzeit nicht angefahren werden folgende Haltestellen:

- Lascheider Weg
- Königssiefen
- Mierscheid Abzw.
- Scheidsbach Abzw.
- Mühleip (an der L86)

Die beiden ersten werden gemäß Kapitel 3.1 zur Reaktivierung vorgeschlagen, die drei anderen können abgebaut werden.

2.8. Fahrbetrieb

Bezüglich Fahrplanabweichungen wurden keine Auffälligkeiten festgestellt. Auch bei ungünstigen Witterungsverhältnissen und großem Fahrgastandrang gab es während der Erhebung allenfalls kleinere Verspätungen, Anschlüsse wurden nicht verpasst. Die Planfahrzeiten können damit unverändert bleiben.

Problematisch sind die diversen Steilstrecken im Netz bei Schnee und Eisglätte. So wird etwa die Schoellerstraße (Linie 564) bei widrigen Verhältnissen nicht befahren, was zu einer Auslassung der Haltestellen zwischen Eitorf und Mühleip führt. Es ist darauf zu achten, dass der Räumdienst diese Abschnitte im Regelfall vor der morgendlichen Betriebsaufnahme des Busverkehrs frei räumt, was offenbar nicht immer gegeben ist.

Die RSVG berichtet von Behinderungen an der Endhaltestelle Rodder. Dort ist der Busverkehr ordnungsrechtlich sicherzustellen.

Eingesetzt werden auf allen Linien ausschließlich Standardlinienbusse. Diese sind i.A. nachfrageadäquat. Lediglich auf der Linie 533 wäre grundsätzlich der Einsatz kleinerer Fahrzeuge möglich, sofern die Fahrgäste nach Halft in die parallele Linie 579 verlagert werden können. In diesem Falle ist die Besetzung auf keiner Fahrt größer als 9.

Das Wechselspiel der Linien 564 und 573 ist betrieblich ungünstig. Beide Linien sind grundsätzlich in Obereip miteinander im Umlauf verknüpft. Zu den Zeiten, in denen die Linie 564 nach Asbach weiterfährt, fallen dadurch stets Leerfahrten zwischen Eitorf und Obereip an. Dies konterkariert den Ansatz der Integration der alten Linie 564 in die Innerortsbedienung über Irlenborn. Gelöst werden kann dies dadurch, indem die Linie 573 linienrein fährt. Dies bedingt eine Verkürzung der Fahrzeit, die am besten durch Kürzung der Linie bis Mühleip erreichbar ist. Eine Möglichkeit dazu wird in Kapitel 3.3 skizziert.

Zur Verbesserung der Angebotsqualität ist grundsätzlich die Betriebsabwicklung am Bahnhof zu diskutieren. Die Busse stehen dort i.A. bei der Ankunft des RE 9 bereit, lassen Fahrgäste aber nicht einsteigen. Dies konterkariert den Rendezvousverkehr. Erschwerend kommt hinzu, dass auf den Bussteigen zu Spitzenzeiten nicht genügend Platz für die wartenden Fahrgäste ist. Sofern die Standzeit am Bahnhof nicht als Pausenzeit deklariert sein sollte, ist den Fahrgästen ein Einsteigen in die wartenden Fahrzeuge zu ermöglichen.

2.9. Fahrgastinformation

Die Fahrgastinformation entspricht bislang nicht den Vorgaben des Nahverkehrsplans sowie den Anforderungen an einen attraktiven ÖPNV. Folgende Punkte sind hervorzuheben:

- Während der Erhebung wurden mehrfach Fahrzeuge angetroffen, in denen keine Haltestellenansage und/oder Anzeige erfolgte.
- Es gibt keine Aushänge zu Liniennetz und Tarif, weder in den Fahrzeugen, noch an den Haltestellen. Selbst am Eitorfer Bahnhof fehlt ein Netzplan. Die Nutzung des Busnetzes für Systemungeübte ist damit de facto kaum möglich.
- Der Eitorfer Bahnhof ist gemäß Nahverkehrsplan ein Verknüpfungspunkt 2. Ordnung und soll demgemäß mit einer dynamischen Fahrgastinformation sowie weitergehenden Informationen (Stadtplan, Umgebungsplan) versehen sein. Letztere sollten an geeigneter Stelle zusammen mit Netzplan, Aushangfahrplänen und Tarifinformation angeordnet werden.
- In den Fahrplanmedien sind die Hinweise auf TaxiBus-Fahrten kaum erkennbar.
- Der bei einigen Fahrten per Zubringer angebotene 0-Minuten-Übergang zwischen Eitorf und Asbach in Obereip wird in der elektronischen Fahrplaninformation nicht abgebildet.

Die Fahrgastinformation soll in diesem Spannungsfeld verbessert werden. Es wird empfohlen, an allen Haltestellen jeweils in Lastrichtung einen Liniennetzplan des Gemeindegebietes auszuhängen. Eine aktuelle Tarifinformation soll ebenfalls in den Fahrzeugen oder alternativ an den Haltestellen bereitgestellt werden.

2.10. Schülerspezialverkehr

Neben dem normalen Linienverkehr gibt es in Eitorf einen Schülerspezialverkehr. Alle berechtigten Schüler erhalten dafür Fahrkarten vom Schulträger. Daneben wurde an den beiden weiterführenden Schulen das Schülerticket eingeführt, so dass ein Teil des Schülerverkehrs im normalen Linienverkehr stattfindet. Dies gilt insbesondere für das Siegtal-Gymnasium.

Das Nebeneinander von Linienverkehr und Schülerspezialverkehr führt zu einer Parallelbedienung auch auf schwach frequentierten Streckenabschnitten. Durch eine verstärkte Integration könnten diese Streckenabschnitte langfristig besser gesichert werden, ebenso könnten Einsparungen im Schülerspezialverkehr erzielt werden.

Strukturell sind für eine Integration folgende Feststellungen zu treffen:

- Durch den Knoten zur vollen Stunde am Eitorfer Bahnhof stehen die stündlich identischen Fahrplanzeiten der Buslinien fest. Einzelne Zeitverschiebungen würden zu einer Aufgabe des merkbaren Angebotes, wegfallenden Anschlüssen und unwirtschaftlichen Umläufen führen und stehen damit den Anforderungen an einen attraktiven ÖPNV entgegen.
- Eine verstärkte Integration des Schülerverkehrs bedingt daher, dass die Schulzeiten im Einklang mit den Knotenzeiten weiterentwickelt werden. Ggf. ist dadurch auch nur eine Teilintegration von Verkehren in ausgewählten Zeitlagen sinnvoll.
- Mit Blick auf die vorhandenen Kapazitäten im Linienverkehr bietet sich vor allem der Nachmittag für eine Teilintegration an. Morgens sind dagegen wegen der zeitlich gebündelten Nachfrage in allen Szenarien sowieso zusätzliche Fahrten nötig.
- Die Eitorfer Schulstruktur ermöglicht eine umlaufoptimierte Zweirichtungsbedienung. Schüler zu den weiterführenden Schulen fahren stadteinwärts, Schüler zu den Grundschulen Mühleip und Alzenbach dagegen zeitversetzt stadtauswärts. Eine Integration des Schülerverkehrs ist daher besonders sinnvoll, wenn sowohl die weiterführenden Schulen als auch die Grundschulen betrachtet werden.
- Eine Miteinbeziehung der Grundschulen erfordert dort die Einführung des Schülertickets.

Zu den einzelnen Schulen, Relationen und Zeiten sind folgende Feststellungen zu treffen:

- Siegtal-Gymnasium: Die Schulendzeiten zur 6. und 8. Stunde (12.50 bzw. 14.50 Uhr) passen bereits hervorragend zum Fahrplan aller Buslinien. Der Schulbeginn zur 1. Stunde (7.30 Uhr) bedingt dagegen weiterhin Zusatzfahrten. Es besteht kein Handlungsbedarf.
- Sekundarschule: Ideal wären Schulzeiten passend zur Ankunft der Schüler an den Haltestellen Bahnhof oder Schulzentrum um ca. 7.55 Uhr sowie zur Abfahrt um ca. 14.05 und 16.05 Uhr. In diesem Falle wären sämtliche Ziele erreichbar. Gleichzeitig wäre eine zeitliche Entzerrung mit dem Siegtal-Gymnasium gegeben, so dass keine Kapazitätsengpässe entstehen. Mit einer Verschiebung der Schulzeiten um ca. 10 bis 15 Minuten nach hinten lassen sich die 1. und 9. Stunde abdecken. Eine Einbeziehung auch der 6. Stunde wäre dagegen nur mit einem veränderten Stundenraster möglich.
- Grundschule Alzenbach von/nach Bitze und Rodder: Die Schulbusfahrten zur 4., 5. und 6. Stunde fahren bereits heute zeitgleich zur Linie 571. Zur 1. Stunde kommt die Linie 571 genau zu Schulbeginn an, der Schulbus dagegen bereits 27 Minuten früher. Bei voller Integration ist die Umwandlung von zwei TaxiBus-Kursen der Linie 571 auf Linienbus sowie die Verschiebung des Schulbeginns um ca. 5 Minuten nach hinten erforderlich. Sinnvoll ist die Integration jedoch nur dann, wenn gleichzeitig auch der Schülerverkehr von und zur Grundschule Eitorf miteinbezogen werden kann. Ansonsten sind weiterhin parallele Schülerspezialfahrten nach Bitze und Rodder nötig.
- Grundschule Alzenbach von/nach Halft, Rankenhohn, Bohlscheid, Ottersbach, Kehlenbach und Köttingen: Eine Integration ist per Modifikation der Linie 533 theoretisch möglich. Nachmittags verlängern sich dann aber die Wartezeiten, da die Linie 533 aus der Fahrplansystematik heraus an der Grundschule etwa 10 Minuten später abfahren würde als die Linie 571. Zudem kann Halft nur eingeschränkt am östlichen Rand bedient werden.
- Grundschule Mühleip von/nach Stein, Hove, Keuenhof, Obenroth: Mit einer Verschiebung der Schulzeiten um ca. 15 bis 30 Minuten könnten die Fahrten zur 4., 5. und 6. Stunde in den Regelfahrplan der Linie 573 integriert werden. Morgens wäre weiterhin eine zusätzliche Fahrt des Schülerspezialverkehrs nötig. Zu klären ist der weitere Bedarf einer Abfahrt zur 3. Stunde. Die Integration erfordert die Umwandlung von TaxiBus-Kursen der Linie 573 auf Linienbus.
- Grundschule Mühleip von/nach Obereip, Lindscheid, Büsch, Hausen, Irlenborn, Wassack: Bezüglich der Zeiten gilt sinngemäß dasselbe wie bei der Linie 573, d.h. bei Anpassung der Schulendzeiten ist eine Integration ebenfalls möglich. Dafür müssen die entsprechenden Fahrten der Linie 564 von Obereip aus als Schulverstärkerfahrt bis zur Grundschule rückverlängert werden, was bei der heute praktizierten Umlaufverknüpfung von 564 und 573 de facto bereits gegeben ist. Die Abfahrtszeiten der Linie 564 und 573 wären dabei nahezu identisch jeweils kurz nach der Minute 30 ab Grundschule.
- Grundschulen Eitorf und Harmonie ins westliche und südliche Gemeindegebiet: Eine Integration des Schülerspezialverkehrs ist nicht praktikabel, da die benötigten Relationen nicht sinnvoll im Liniennetz abgebildet werden können.
- Grundschule Eitorf von/nach Halft, Bitze und Rodder: Eine Integration ist möglich, sofern die Schulzeiten um ca. 10 bis 20 Minuten vorverlegt werden. Erforderlich ist dafür ein Tausch der Linien 571 und 579, d.h. Linie 571 über Halft und Linie 579 über Industriegebiet. Dadurch kann die Linie 571 die Schulbushaltestelle direkt vor der Schule nutzen und alle drei genannten Ortslagen anbinden. Nur auf diese Weise ist auch eine sinnvolle Kombination mit dem Schülerverkehr von und zur Grundschule Alzenbach möglich.
- Grundschule Eitorf von/nach Rankenhohn, Bohlscheid, Ottersbach, Kehlenbach und Köttingen: Bei angepassten Schulzeiten gemäß vorhergehendem Punkt ist eine Integration in die Linie 533 ebenfalls möglich.

3. Handlungsempfehlungen

3.1. Vorbemerkungen

Die nachfolgend dargestellten Empfehlungen stützen sich auf die Analyseergebnisse in Kapitel 2. Unter der Prämisse eines unveränderten Fahrzeugbedarfs sollen Angebotsqualität, Erschließung, Nachfrage und Wirtschaftlichkeit des Busverkehrs in Eitorf nachhaltig gesteigert werden.

Das vorgeschlagene Maßnahmenpaket zur Veränderung der Linien 564, 570 und 573 ist hinsichtlich der gefahrenen Kilometerleistung insgesamt fast aufwandsneutral, doch werden neue Gebiete für den ÖPNV erschlossen. Da jedoch ca. 5.900 wegfallenden jährlichen Leerkilometern ca. 9.000 neue jährliche Fahrplankilometer gegenüberstehen, entstehen für die Gemeinde Eitorf umlagebedingte Mehrkosten von ca. 5.000 Euro pro Jahr.

Im anschließenden Kapitel 4 werden weitere optionale Handlungsfelder beschrieben, die ggf. zu einem späteren Zeitpunkt untersucht werden können.

Bezüglich Verbesserungsmöglichkeiten der Haltestelleninfrastruktur, der Fahrgastinformation und der Betriebsqualität wird auf die Kapitel 2.7, 2.8 und 2.9 verwiesen. Nach Einschätzung des Planungsamtes liegen hier erhebliche Chancen, die Wahrnehmung und damit auch die Nutzung des ÖPNV in der Eitorfer Öffentlichkeit positiv zu beeinflussen.

3.2. Modifikation der Linien 564 und 570

Zur Verbesserung der Erschließung im Kernort Eitorf werden kleinräumige Veränderungen der Linien 564 und 570 empfohlen (vgl. Kapitel 1.5 und 2.6):

- Linie 564: neu über Asbacher Straße (L 86) und Im Mühlengarten
- Linie 570: neu über Markt, Schoellerstraße, Am Wollsbach und Am Erlenbach (K 27)

Folgende neue Haltestellen können damit eingerichtet werden:

- Eitorf Berufskolleg (Schoellerstraße, vor dem Berufskolleg)
- Blumenhof (Am Wollsbach/Ecke Jahnstraße, ersetzt heutige Haltestelle Josefshöhe ca. 100 m weiter südlich in besserer Lage zur Bebauung)
- Schiefen (Am Erlenbach/Ecke Schiefener Straße)
- Untenroth (Am Erlenbach/Ecke Untenrother Straße, ersetzt heutige Haltestelle Harmonie und erschließt auch deren Einzugsbereich)
- Schümmerichstraße (Asbacher Straße, vor ALDI-Markt)
- Lascheider Weg (Asbacher Straße/Ecke Lascheider Weg, reaktivierte Haltestelle)
- Königssiefen (Asbacher Straße/Ecke Königssiefen, in Fahrtrichtung Mühleip reaktivierte Haltestelle, in der Gegenrichtung direkt gegenüber neu eingerichtet)
- Scheidsbach (Im Mühlengarten/Ecke Irlenborner Straße, bereits Schulbushaltestelle)

Dazu kommt die vorgeschlagene Einrichtung von zwei weiteren Haltestellen auf den Linien 571 und 573:

- Auf der Heide (Zum Höhenstein/Ecke Auf der Heide)
- Im Auel (Im Auel in Höhe Haus 54 bzw. Hagebaumarkt)

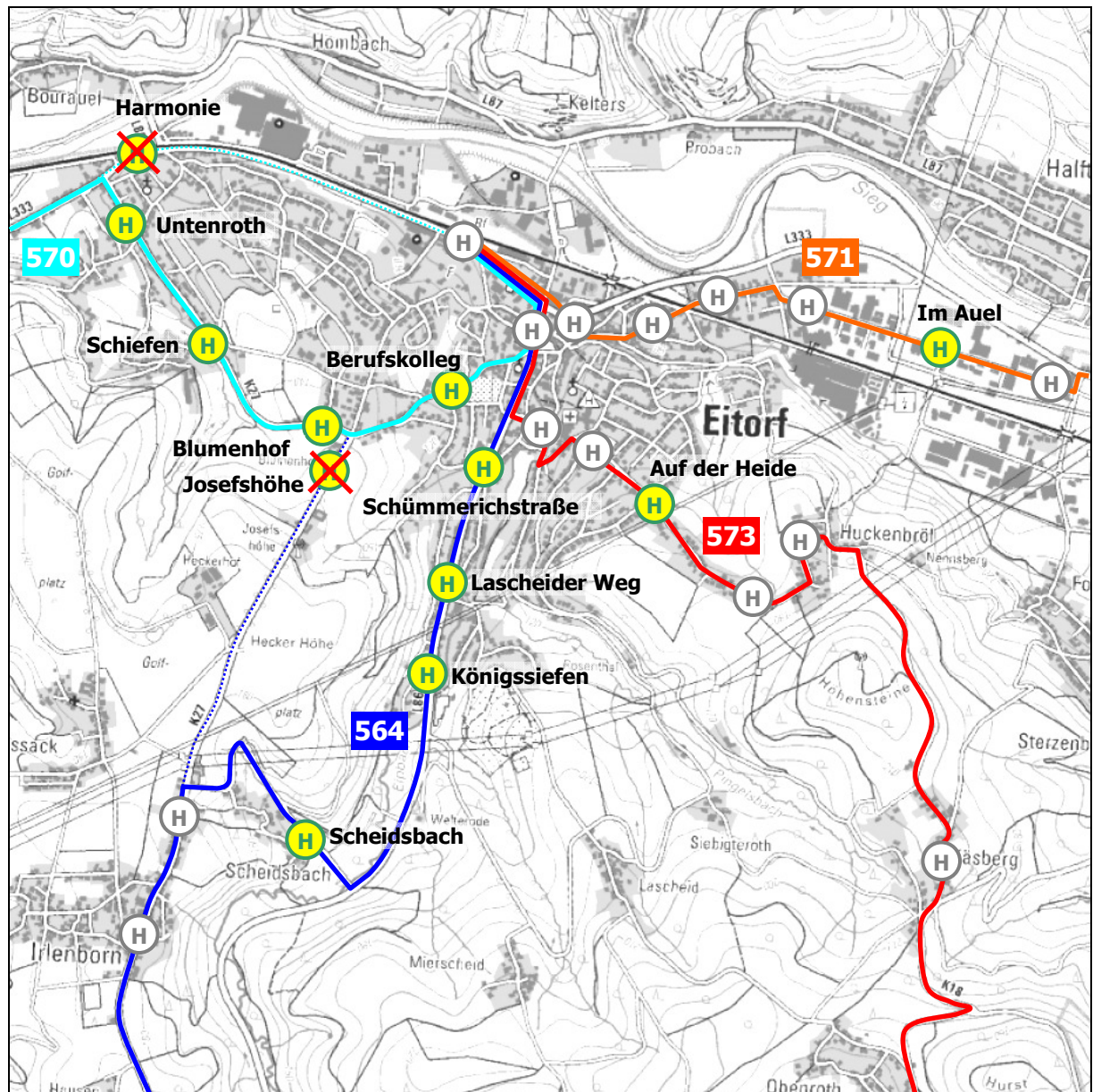


Abbildung 9: Potenzielle neue Haltestellen der Linien 564, 570, 571 und 573 im Kernort

Die neuen Streckenabschnitte über Scheidsbach (Linie 564) und Schiefen (Linie 570) sind nach Abstimmung mit der RSVG und der Gemeinde Eitorf ohne Infrastrukturanpassung für den Busverkehr geeignet. Sie werden teilweise auch heute schon vom Schulbusverkehr befahren. Sicherzustellen ist zukünftig der Winterdienst.

Mit der neuen Führung der Linie 564 erhält die bis Dezember 2010 sporadisch befahrene Asbacher Straße erneut ein Angebot, diesmal aber im attraktiven Stundentakt und mit einer völlig neuen Haltestelle (Schümmerichstraße) in dicht besiedeltem Gebiet. In den Ortslagen Scheidsbach, Schiefen und Untenroth erfolgt eine völlig neue Erschließung. Schließlich können Fahrgäste der Linie 570 neu direkt zum Markt und nicht nur zum Bahnhof fahren, womit eine direkte Erreichbarkeit der innerörtlichen Eitorfer Ziele gegeben ist. Damit wird auch die Attraktivität der Linie in den Nebenverkehrszeiten gesteigert.

Insgesamt wird eine wesentlich erweiterte Erschließung des Kernorts erreicht. Beide Linien haben dabei für wachsende Nachfrage noch Kapazitäten frei, zusätzliche Fahrzeuge werden nicht benötigt.



Abbildung 10: Haltestelle Josefshöhe



Abbildung 11: neue Haltestelle Blumenhof



Abbildung 12: neue Haltestelle Untenroth



Abbildung 13: neue Haltestelle Schiefen

Dem größeren Erschließungspotenzial steht bei beiden Linien eine leichte Verlängerung der Fahrzeiten gegenüber. Gemäß Zeitmessfahrt beträgt diese ca. 2,5 Minuten pro Richtung bei der Linie 564 und ca. 4 Minuten pro Richtung bei der Linie 570. Bei der Linie 564 ist diese zusätzliche Fahrzeit umlauftechnisch möglich, sofern auf die bisherige Umlaufverknüpfung mit der Linie 573 verzichtet wird (vgl. Kapitel 3.3). Bei der Linie 570 bedingt die Fahrzeitverlängerung eine etwas frühere Abfahrt am Eitorfer Bahnhof, die bestehenden Anschlüsse sind dabei nach wie vor gegeben.

Es kommt zu einer geringfügigen Steigerung der Kilometerleistung, da die veränderten Strecken etwas länger sind als die aktuellen (Linie 564: +970 m, Linie 570: +1100 m). Pro Jahr führt dies zu ca. 8.100 km zusätzlicher Betriebsleistung auf der Linie 564 sowie ca. 7.600 km auf der Linie 570. Durch die nachfolgend dargestellte Verkürzung der Linie 573 kann in Teil dieser Mehrleistung wieder ausgeglichen werden.

3.3. Verkürzung der Linie 573

Um die Linie 573 zukünftig linienrein und damit umlaufoptimiert fahren zu können, ist eine Verkürzung bis Mühleip erforderlich (vgl. Kapitel 2.8). Zusammen mit einer nachfragegerechten Anpassung der grenzüberschreitenden Fahrten auf der Linie 564 (Stundentakt zwischen Eitorf und Asbach in beiden Richtungen zwischen 13 und 16 Uhr) können dann sämtliche Leerfahrten zwischen Eitorf und Mühleip sowie Asbach und Obereip entfallen. Gleichzeitig wird der nicht notwendige Parallelverkehr der Linien 564 und 573 zwischen Mühleip und Obereip aufgegeben und damit weitere Betriebsleistung eingespart. Die Einsparung umfasst ca. 6.700 Fahrplankilometer sowie 5.900 Leerkilometer pro Jahr.

Bislang scheiterte eine derartige Verkürzung an der fehlenden Wendemöglichkeit in Mühleip. Durch den neuen Kreisverkehr Eitorfer Straße/Talstraße besteht nun aber eine praktikable Möglichkeit für eine Wendefahrt. Haltestellen müssen dafür nicht versetzt werden. Zum Einbau eines kurzen Fahrplanpuffers können die Busse die vorhandene Busbucht in der Eitorfer

Straße Fahrtrichtung Eitorf nutzen, die dafür als Pausenhaltestelle ausgeschildert werden sollte.

Nachteile für die Fahrgäste entstehen durch die Modifikation nicht, da auf dem einzukürzenden Abschnitt keine Nachfrage besteht. Dies liegt daran, dass die Linie 564 zwischen Eitorf und Obereip eine attraktivere Verbindung mit kürzeren Fahrzeiten herstellt. Die stündlich systematische Umsteigemöglichkeit zwischen den Linien 564 und 573 in Mühleip bleibt bestehen. Abbildung 14 zeigt den verkürzten Linienweg.

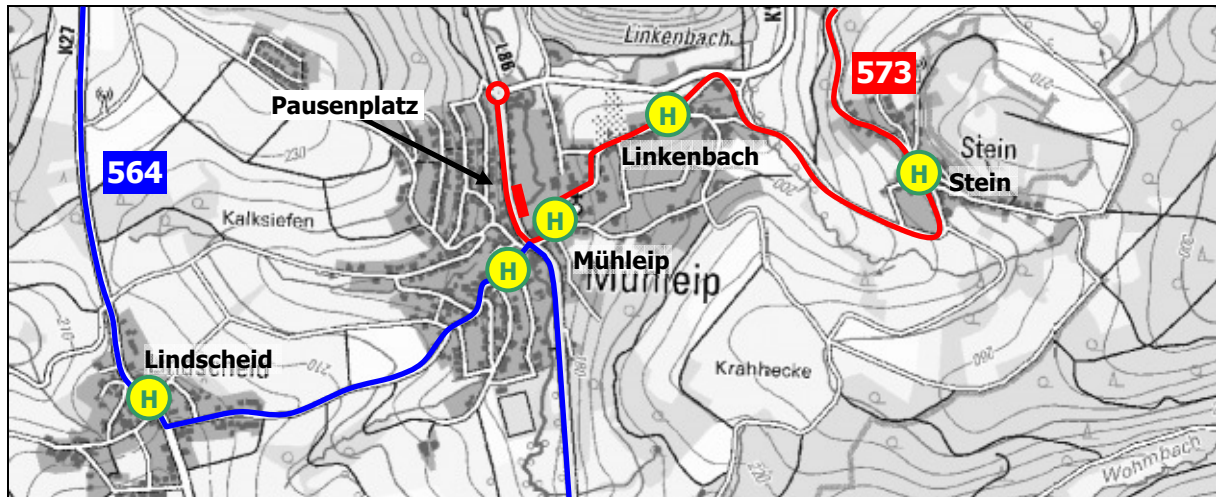


Abbildung 14: Verkürzung der Linie 573 in Mühleip

3.4. Weitere Angebotsveränderungen

Auf der Grundlage der Angebotsanalyse sollen neben den o.g. Linienwegsänderungen folgende Fahrplananpassungen umgesetzt werden (vgl. Kapitel 2):

- Einführung von Fahrten auf den Linien 570 und 571 mit Ankunft in Eitorf kurz vor 6 Uhr, auf der Linie 570 aufgrund der erwarteten Teilstreckennachfrage zunächst als TaxiBus
- Führung der stark nachgefragten morgendlichen Fahrt der Linie 579 zwischen Eitorf und Hennef als Schulverstärker, Streichung der nicht nachgefragten Rückfahrt vormittags, damit einheitliche Führung aller Regelfahrten nur zwischen Eitorf und Schladern
- Führung der Linie 572 nur noch zwischen Herchen und Leuscheid
- Vorverlegung der Abfahrten ab Eitorf Bahnhof zur Minute 04 statt 10, sobald eine technische Anschlusssicherung mit dem RE 9 eingerichtet werden kann (das Eitorfer Busnetz eignet sich dabei gut als Pilotprojekt für eine Bus/Bahn-Anschlusssicherung über die Datendrehscheibe des NVR)
- Zeitliche Verschiebung der grenzüberschreitenden Fahrten nach Asbach nachmittags zur besseren Anpassung an die Nachfrage
- Zeitliche Harmonisierung der Linien in den Tagesrandlagen

Diese Anpassungen erfolgen im Rahmen der bestehenden Vorgaben des Nahverkehrsplans.

4. Optionale Handlungsfelder

4.1. Überprüfung der Linie 533

Auf der Linie 533 werden die Grundbedienungsstandards gemäß Nahverkehrsplan bislang nicht angeboten. Andererseits ist die Linie von einer sehr geringen Nachfrage gekennzeichnet, was durch den teilweise zeitlich parallel geführten Schülerspezialverkehr noch verschärft wird. Die Linie erschließt gleichzeitig auf dem allein von ihr bedienten Streckenteil keine Ortschaften mit mehr als 500 Einwohnern, für die laut Nahverkehrsplan eine regelmäßige ÖPNV-Bedienung vorzusehen ist. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob das Angebot entweder sinnvoll weiterentwickelt werden kann oder alternativ eingestellt werden soll.

Eine abschließende planerische Einschätzung wird an dieser Stelle nicht gegeben. Bei der zukünftigen Ausgestaltung des Angebotes sind folgende, teils konträre Szenarien denkbar:

- Ergänzung weiterer TaxiBus-Fahrten zur Herstellung der Grundbedienungsstandards
- Möglichst vollständige Integration des Schülerspezialverkehrs in den Linienverkehr
- Komplette Einstellung der Linie
- Drehung des Rings und damit sinnvolle Ergänzung mit der Linie 579 zwischen Halft und Eitorf (Halft erhält dadurch tagsüber Anschluss an die S 12 nach Siegburg und Köln)
- Auflösung des Rings zugunsten einer Zweirichtungsführung zur neuen Endstation Alzenbach Schule (führt zu höherer Betriebsleistung, ermöglicht aber eine Integration des Schülerverkehrs und beidseitige Anschlüsse im Knoten Eitorf)
- Wiederherstellung der Verbindung Eitorf – Schönenberg (Stundentakt mit einem Fahrzeug und Anschluss an den Knoten Eitorf in beiden Richtungen möglich, Bohlscheid und Rankenhohn werden dann jedoch nur noch im Schülerspezialverkehr bedient)

4.2. Ausweitung des TaxiBus-Verkehrs

Die Einbindung zusätzlicher Ortschaften in den TaxiBus-Verkehr wird wie in Kapitel 2.6 dargestellt nicht empfohlen. Um wesentliche Verbesserungen für die Fahrgäste zu erreichen, ist stattdessen der weitere Ausbau des Angebotes auf den bestehenden Linien erwägenswert, um in den Schwachlastzeiten eine bessere Vernetzung zwischen Bus und Bahn herzustellen. Dies betrifft folgende Schwerpunkte:

- Stundentakt auf allen Linien am Wochenende
- Stundentakt abends mit Anschluss auf alle Fahrten des RE 9 aus Köln (d.h. letzte Abfahrt sonntags bis donnerstags kurz nach 0 Uhr, freitags und samstags kurz nach 1 Uhr)

Da ein derartiges Szenario eine Leistungsausweitung gegenüber den Vorgaben des Nahverkehrsplans bedeutet, sind vor einer Umsetzung entsprechende politische Beschlüsse nötig. Andererseits ist mit Blick auf bereits vorhandene ähnliche Angebote damit zu rechnen, dass die Abendfahrten nur am Wochenende regelmäßig abgerufen werden und die Taktverdichtung am Wochenende zu einer anderen Verteilung der Nachfrage führt, d.h. es ist mit vergleichsweise geringen zusätzlichen Betriebskosten zu rechnen. Eine derartige Angebotsverbesserung kann vor diesem Hintergrund auch als Pilotprojekt umgesetzt werden, um die Effekte von zusätzlichen TaxiBus-Fahrten in den Schwachlastzeiten vertieft analysieren zu können.

4.3. Weitere Integration des Schülerspezialverkehrs

Eine verstärkte Integration des Schülerspezialverkehrs ist grundsätzlich erwägenswert, sofern eine entsprechende Veränderung der Schulzeiten infrage kommt (vgl. Kapitel 2.10). In einem ersten Schritt ist die bessere Abstimmung der Sekundarschule mit den Busfahrplänen anzustreben, in einem optionalen zweiten Schritt auch die partielle Einbeziehung der Grundschulen. Insbesondere mittags und nachmittags lassen sich dadurch erhebliche Leistungseinsparungen im Schülerspezialverkehr realisieren. Gleichzeitig wird die Einnahmesituation des allgemeinen Linienverkehrs verbessert. Morgens bietet die Integration die Chance von Taktverdichtungen ohne Fahrzeugmehrbedarf.

Bei einer partiellen Integration des Grundschulverkehrs sind die Führungen der Linien 571 und 579 über Industriegebiet bzw. Halft zu tauschen. Auf diese Weise werden alle schulverkehrsrelevanten Ortschaften in der Linie 571 konzentriert. Beide Linien würden dann in Alzenbach wechselseitig die Sieg überqueren. Dort sollten die heute beiderseits der Sieg liegenden Haltestellen Alzenbach Siegbrücke (Linie 571) und Schöneberger Straße (Linie 579) zu einem gemeinsamen Standort in Höhe der Brücke verschmolzen werden.

Ebenso ist bei einer Integration des Grundschulverkehrs eine Umstellung der vormittäglichen TaxiBus-Fahrten der Linien 571 und 573 auf Busbetrieb nötig.

4.4. Verbesserte Anschlussabstimmung zwischen den Buslinien

Sofern praktikable Lösungen gefunden werden können, sind folgende Verbesserungen zur Verbesserung der Anschlüsse umzusetzen:

- Anschlussabstimmung zwischen den Linien 522 und 570 in Uckerath (Verbindung von Süchterscheid und Mittelscheid nach Hennef sowie ggf. auch Eitorf nach Buchholz)
- Neukonzipiertes Grundtaktschema auf der Linie 579 mit besseren Anschlüssen