HÖLLENTALBAHN

Auswirkungen eines Kreuzungspunktes in Marxgrün auf Struktur und Kundenpotenziale des SPNVs und ÖPNVs im Altlandkreis Naila

oder

Warum die Höllentalbahn als Chance für einen zukunftsfähigen, qualitativ hochwertigen Öffentlichen Nahverkehr für den nordwestlichen Teil des Frankenwaldes zu verstehen ist

Vorwort

Die folgenden Ausführungen haben nicht den Anspruch eine wissenschaftliche Arbeit darzustellen. Ebenso hat sie nicht den Charakter eines Gutachtens. Ein Grund dafür ist auch die fehlende Zeit, um dieses Thema tiefgründig zu erforschen. In diesem Zusammenhang bittet der Verfasser auch Grammatik- und Rechtschreibfehler zu entschuldigen.

Mit dieser Arbeit sollen bisher noch nicht berücksichtigte Potenziale in Bezug auf eine Reaktivierung der Höllentalbahn benannt werden, um sie in einer zukünftig angestrebten Kosten-Nutzen-Analyse zu berücksichtigen.

Dem Ersteller dieser Ausführungen waren vor Arbeitsbeginn selbst noch nicht die Potenziale bewusst, die im Zuge der Reaktivierung der Höllentalbahn begleitenden Veränderungen, sich für die ÖPNV-Entwicklung im Altlandkreis Naila einstellen können. Das ist auch verständlich, weil sie bisher noch nie bedacht wurden. Gleichzeitig entschuldigt dies Personen, welche die Höllentalbahn isoliert und deshalb kritisch betrachten. Der geneigte Leser wird feststellen, dass die Höllentalbahn mehr ist als ein Verbindungsstück zwischen zwei Bahnnetzen.

Volker Griesbach
Diplom-Geograph

1 Einleitung: Bewertung der Höllentalbahn unter Berücksichtigung von Reisegeschwindigkeiten mit und ohne Verknüpfung zum ÖPNV 3

2 Die Höllentalbahn als Grundlage der Veränderungen im ÖV-Netz 3

3 Auswirkungen der Verlegung der SPNV-Kreuzung nach Marxgrün 4

3.1 Auswirkungen auf den SPNV 4

3.1.1 Marxgrün wird zum Kreuzungs- und Umsteigebahnhof 4
3.1.2 Reisezeitverkürzungen auf KBS 857 von und nach Hof 4
3.1.3 Resumee der Auswirkungen auf den SPNV 4

3.2 Auswirkungen auf den ÖPNV 5

3.2.1 Einsparung von Buskilometern 5

3.2.2 Die Transportkette: Übergänge SPNV/ÖPNV auf Abschnitt Hof - Bad Steben 5

3.2.2.1 Notwendige Daten zur Ermittlung der Übergänge und des Umlaufbudgets 5
3.2.2.1.1 Die Datengrundlagen im Status Quo als Vergleich 6
3.2.2.1.2 Notwendige Daten für die zukünftige Entwicklung 6
3.2.2.1.2.1 Der provisorische Bahnfahrplan als Grundlage 6
3.2.2.1.2.2 Welche Busumläufe sind ideal für Taktverkehre? 8
3.2.2.1.2.3 Ermitteln von Busumläufen 8

3.2.2.2. Übergänge im Status Quo 9
3.2.2.2.1 Übergang in Selbitz 9
3.2.2.2.2 Übergang in Naila 10
3.2.2.2.3 Übergang in Marxgrün 10
3.2.2.2.4 Übergang in Bad Steben 10

3.2.2.3 Zukünftige Entwicklung der Übergänge bei Kreuzung Marxgrün: die Möglichkeiten undPotenziale 11
3.2.2.3.1 Übergang in Selbitz 11
3.2.2.3.2 Übergang in Naila 12
3.2.2.3.3 Übergang in Marxgrün 13
3.2.2.3.4 Übergang in Bad Steben 13

3.2.3 Resümee der Auswirkungen auf den ÖPNV 14

4 Zusammenfassung 14

Anhang 15

1. Bewertung der Höllentalbahn unter Berücksichtigung von Reisegeschwindigkeiten mit und ohne Verknüpfung zum ÖPNV

Innerhalb bisher ausgearbeiteter Gutachten, Studien und Skizzen zur Höllentalbahn wurden vor allem die durch ihre Funktion als verbindendes Glied zwischen zwei Bahnnetzen generierten Fahrgastpotenziale geprüft. D.h. es wurden bei den Untersuchungen vor allem die Fahrgastpotenziale gesehen, welche in erster Linie durch Implementierung der Höllentalbahn im SPNV neu geschaffen oder erweitert werden.

Die im Zusammenhang zur Wiederbelebung der Höllentalbahn notwendigen Maßnahmen, beispielsweise auf der bisherigen Kursbuchstrecke KBS 857 Hof - Bad Steben, auf den ÖV im Allgemeinen und ÖPNV im Speziellen wurden bisher kaum beachtet. Neben gewissen Risiken sind darin vor allem Chancen zu finden, welche es erlauben, eine kostengünstige, moderne Transportkette im Altlandkreis Naila bei geringem Mitteleinsatz, nur durch Neuorganisation des ÖPNVs, aufzubauen. Diese Neuorganisation ist allerdings nur im Falle des Wiederaufbaus der Höllentalbahn inklusive der Begleitmaßnahmen möglich.

Vor allem eine innerhalb des Aufbaus der Höllentalbahn vorgesehen Verlegung der Kreuzung des SPNVs von Selbitz nach Marxgrün, birgt diese immensen, erfolgversprechenden Potenziale für den ÖV. Dies zu verdeutlichen, ist Aufgabe dieser angefertigten Skizze. Ein Ziel dieser Arbeit ist, durch das Aufzeigen dieser Potenziale, diese auch in ein Kosten-Nutzen-Gutachten einfließen zu lassen. Weil die markantesten Auswirkungen sich im Altlandkreis Naila zeitigen werden, wird das Augenmerk auch auf diesen Raum gelegt.

2. Die Höllentalbahn als Grundlage der Veränderungen

Mit dem Wiederaufbau der Höllentalbahn sind verschiedene begleitende Maßnahmen auf der bestehenden Strecke Hof - Bad Steben verbunden.

Grundsätzliches Ziel für den SPNV ist es die Kreuzung von Selbitz nach Marxgrün zu verlegen. Damit sind am Bahnhof Marxgrün direkte Umsteigeverbindungen von Saalfeld nach Bad Steben bzw. von Bad Steben nach Saalfeld unproblematisch umsetzbar. Alleine eine Verlegung der Kreuzung bringt für die Bahnhöfe und Halte in Marxgrün, Oberklingensporn und Naila schnellere Reisezeiten, weil der bisher nötige Aufenthalt zum Kreuzen in Selbitz entfallen würde.

Um die bestehende Strecke güterverkehrstauglich zu gestalten und die SPNV-Kreuzung von Selbitz nach Marxgrün verlegen zu können, werden einige bisher ungesicherte Straßen-, Forst- und Flurwegeübergänge gesichert werden müssen. Damit verbunden sind schnellere Reisezeiten zwischen Hof und Marxgrün. Aktuell müssen viele Übergänge mit verminderter Geschwindigkeit passiert werden. Inwiefern weitere beschleunigende Modernisierungsmaßnahmen (Brückensanierung etc) zur Abwicklung des Güterverkehrs zu tätigen sind, ist hier nun nicht Teil der Grundlagen und muss ein Gutachten zur Bahninfrastruktur bewerten.

Ziel muss es sein die Fahrzeiten zwischen Marxgrün und Hof (ohne Kreuzung in Selbitz Durchschnittsgeschwindigkeit bisher ca. 45 km/h mit Kreuzung 35 bzw. 40 km/h), auf ein ähnliches Niveau wie die Fahrzeiten der ebenfalls eingleisigen Strecke zwischen Oberkotzau und Selb-Plößberg (ohne Kreuzung in Rehau Durchschnittsgeschwindigkeit ca. 54 km/h), zu verkürzen und die Fahrtgeschwindigkeiten anzuheben. Damit wäre dann auch eine Verlegung der Kreuzung unproblematisch.

Es muss in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen werden, dass Beschleunigungs- und Modernisierungsmaßnahmen an der KBS 857 wohl nur im Zusammenhang mit dem Aufbau der Höllentalbahn getätigt werden.

3. Auswirkungen der Verlegung der SPNV-Kreuzung nach Marxgrün

Innerhalb der Auswirkungen der Verlegung der SPNV-Kreuzung von Selbitz nach Marxgrün sind zwei Felder zu unterscheiden. Zum einen sind es die Auswirkungen auf die internen Potenziale, welche das neuartige Bahnangebot in sich selbst trägt, zum Anderen sind es die Auswirkungen, welche sich auf eine Transportkette mit Umstiege von SPNV auf ÖPNV bzw. ÖPNV auf SPNV zeitigen.

3.1. Auswirkungen auf den SPNV

Innerhalb der Betrachtung der Auswirkungen auf SPNV-interne Kundenpotenziale stand bisher vor allem die Bewertung der neuen Verbindungsmöglichkeiten, welche durch die Höllentalbahn selbst erwachsen, im Vordergrund. Diese Potenziale spiegeln sich auch im folgenden Punkt wieder. Das Potenzial, welches aus den Reisezeitverkürzungen erwächst, wird im übernächsten Punkt verdeutlicht.

3.1.1. Marxgrün wird zum Kreuzungs- und Umsteigebahnhof

Neben der Funktion als Kreuzungsbahnhof erhält Marxgrün eine weitere Funktion: Marxgrün wird auch Umsteigebahnhof zwischen den Bahnstrecken. Damit hätte Marxgrün eine höherwertige Funktion als Selbitz und kann bei einem Flügelkonzept des Weiteren eine dritte Funktion ebenso begleiten. Die nötigen „Zeitverluste“ der Kreuzung werden damit effizient genutzt. Die Funktion als Umsteigebahnhof zwischen Bad Steben und Saalfeld bzw. Saalfeld und Bad Steben kann anhand der gleichzeitigen Kreuzung nahezu reisezeitverlustfrei ausgefüllt werden.

3.1.2. Reisezeitverkürzungen auf KBS 857 von und nach Hof

Eine Kreuzung in Marxgrün erbringt eine massive Verkürzung der Reisezeit zwischen Hof und Naila bzw. Marxgrün um ca. 30 % (Bsp. Beschleunigung der Reisezeit von Naila nach Hof von aktuell 32 Minuten auf 21 Minuten). Für die Haltestellen Bad Steben, Höllenthal, Rothenbürg, Stegenwaldhaus und Selbitz wird allerdings nur eine geringfügige Reisezeitverkürzung nach/von Hof in Höhe von ca. 10 % erreicht. Diese Reisezeitverkürzungen rühren vor allem aus dem Wegfall der Fahrtunterbrechung zur Kreuzung in Selbitz und zum geringen Teil aus der Ertüchtigung der Strecke selbst.

In diesem Zusammenhang darf allerdings nicht verschwiegen werden, dass sich die Reisezeiten zwischen Bad Steben, Höllenthal und Naila durch die Kreuzung in Marxgrün sich etwas erhöhen werden.

Insgesamt bergen die Reisezeitverkürzungen nach und von Hof ein sehr hohes Potenzial, welches bisher (wohl) kaum Berücksichtigung in den Bewertungen zum SPNV gefunden hat.

3.1.3. Resumee der Auswirkungen auf den SPNV

Alleine die Verlegung der Kreuzung von Selbitz nach Marxgrün wird mittels der daraus resultierenden Reisezeitverkürzungen die bestehenden Potenziale erhöhen. In Bezug auf den wichtigen Quellort Naila werden sich die Reisezeiten zur Fahrt nach Hof nahezu auf das Niveau des Individualverkehrs absenken lassen. Daneben ergeben sich noch die Effizienz steigernden Vorteile für Marxgrün, wo zukünftig nicht nur gekreuzt sondern auch geflügelt und umgestiegen werden kann.

3.2. Auswirkungen auf den ÖPNV

Neben der allgemeinen positiven Auswirkung, dass durch den Wiederaufbau der Höllentalbahn einige Abschnitte bisher benötigter Buslinien zur Abwicklung von Reisebedürfnissen nicht mehr nötig sind hat eine durch die Höllentalbahn ausgelöste Verschiebung von Knotenzeiten auf der Strecke Hof - Bad Steben weitreichende Folgen auf die Transportkette.

3.2.1. Einsparung von Buskilometern

Nach Wiederaufbau der Höllentalbahn werden folgende Buslinien bzw. Abschnitte von Buslinien nicht mehr benötigt:

OVO/Kombus-Linie 620: Der Abschnitt zwischen Blankenstein, Bad Steben und Naila verliert seine Bedeutung, weil zukünftig eine Bahnverbindung im 2-Stundentakt zwischen Lobenstein und Naila bestehen würde.

RBO-Linie 6349: Ob eine Bedienung des Abschnitts zwischen Kemlas und Lichtenberg weiterhin Sinn macht, ist fraglich. Aus einem Schulverkehr entwickelt, sind die Halte Untereichenstein/-wolfstein und Blechschmidtenhammer zukünftig direkt per Bahn mit dem Schulstandort Naila verbunden. Der Beibehalt dieses Abschnitts macht nur Sinn, wenn er als Zu- und Abbringer zum Bahnverkehr am Bahnhof Lichtenberg umfunktioniert werden kann. Grundsätzlich sinnvoller wird es wohl sein, Lichtenberg an den neuen Knoten in Marxgrün heranzuführen und die Linie komplett umzugestalten.

RBO-Linien 6372 und 6373: Ob die beiden saisonalen Fahrradbuslinien auch zukünftig noch über Blechschmidtenhammer zu führen wären, ist abzuwägen. Dagegen spricht, dass sie teilweise einen „Nahezu“-Parallelverkehr zur Höllentlabahn ausführen. Dafür sprechen die Tatsachen, dass sie nur ein saisonaler Wochenend- und Feiertagsverkehr sind, dass sie weite Strecken verbinden (mit Endpunkten, Kronach, Weißenstadt und Hof) und dass sie ein Fahrradmitnahmepotenzial (20 Fahrradstellplätze) in sich tragen, welches ein Triebwagen nicht abwickeln kann

3.2.2. Die Transportkette: Übergänge SPNV/ÖPNV auf Abschnitt Hof - Bad Steben

In diesem Abschnitt wird untersucht, inwiefern ein neuer Kreuzungspunkt in Marxgrün Auswirkungen auf die Übergänge vom SPNV auf den ÖPNV bzw. vom ÖPNV auf den SPNV hat. Es ist möglich, dass neue Übergänge entstehen, ebenso wie es möglich ist, dass bisherige Umsteigemöglichkeiten entfallen.

Es wird in der folgenden Untersuchung die Annahme zu Grunde gelegt, dass das Ziel Hof im Vergleich zum Ziel Bad Steben das höherwertige Ziel ist. D.h. es wird unterstellt, dass die Erreichbarkeit von Hof mehr Fahrgäste generiert als die Erreichbarkeit von Bad Steben und deshalb die Schaffung von Umsteigeverbindungen nach Hof Vorrang genießen.

Um einen besseren Vergleich zu haben, werden zuvor die aktuellen Übergänge betrachtet. Um aktuelle und zukünftige Potenziale abschätzen zu können, sind mehrere Datensätze zu ermitteln und zu entwickeln.

3.2.2.1. Notwendige Daten zur Ermittlung der Übergänge und des Umlaufbudgets

Grundsätzlich sind hier bestehende Datensätze (Fahrpläne) die Grundlage der Betrachtung. Jedoch müssen auch die Veränderungen berücksichtigt werden, um Potenziale abschätzen zu können bzw. diese zu entwickeln. Der wichtigste Grundbaustein dazu ist der mögliche künftige Bahnfahrplan auf der KBS 857 als Anker und alles entscheidende Basis.

3.2.2.1.1. Die Daten im Status Quo als Vergleich

Aus den aktuellen Bahnfahrplänen der KBS 857 und den Busfahrplänen der Linien 620 (OVO/Kombus), 6343, 6345, 6346, 6347, 6348, 6349, 6350, 6358, 6359, 6360, 6372, 6373 (alle RBO), 8340, 8352, 8353, 8359 (alle OVF) sind die Anschlussbeziehungen und Übergänge von Bahn auf Bus bzw. Bus auf Bahn zu ermitteln.

Dabei ist schon vorab festzustellen, dass nur die saisonal verkehrenden Fahrradbusse der Linien 6372, 6373, 8340 und 8352 im Knoten Bad Steben auf die Ankunfts- und Abfahrtszeit der Bahn abgestimmt sind. Allerdings verlieren sie durch ihre Verankerung im Knoten Bad Steben ihre Fähigkeit ideale Übergänge in Naila und Selbitz zu bilden.

Ansonsten bilden die vorhandenen Buslinien selten ideale Übergänge zwischen Schiene und Straße.

3.2.2.1.2. Notwendige Daten für die zukünftige Entwicklung

Um vor allem die Auswirkungen auf mögliche Umsteigebeziehungen von SPNV auf ÖPNV und ÖPNV auf SPNV abschätzen zu können, muss an Hand eines provisorischen Bahnfahrplans ermittelt werden, wann der SPNV die Umsteigepunkte zum ÖPNV bedient.

Anhand der ermittelten Zeit-Budgets kann untersucht werden, welche ÖPNV-Umläufe zukünftig gestaltet werden können.

3.2.2.1.2.1. Der provisorische Bahnfahrplan als Grundlage

Im folgenden Bahnfahrplan wird eine stündliche Verbindung Bad Steben - Hof - Selb (NV) zu den aktuellen Konditionen aufrecht erhalten. Daneben wird eine zweistündliche Verbindung Saalfeld - Hof - Eger (EX) hinzugefügt. Die EX-Verbindungen fahren im Abschnitt zwischen Marxgrün und Selb-Plößberg alle zwei Stunden mit dem NV Bad Steben - Selb vereinigt.

Kreuzungspunkte unter den Zügen sind neben Marxgrün die Bahnhöfe Unterlemnitz, Hof Hauptbahnhof, Selb-Plößberg und Franzensbad. Der Kreuzungspunkt in Marxgrün ist neben Selb-Plößberg gleichzeitig Flügelungspunkt für den Bahnverkehr

Der 30er-Zeitknoten in Hof ist die Basis der Fahrplangestaltung. Ob dieser Zeitknoten auch zukünftig (nach Elektrifizierung, Fertigstellung ICE-Strecke Hof-Erfurt) weiter Bestand haben wird oder sich evtl. zu einem 0-Knoten entwickelt (es sind bereits Tendenzen zum 0-Knoten vorhanden), ist bei dieser Untersuchung nicht relevant. Es ist nur in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, dass ein 30er-Zeitknoten in Hof Vorteile in Bezug auf die Erreichbarkeit des Schulstandortes Hof, bei gleichzeitiger Einschränkung der Erreichbarkeit des Schulstandortes Naila, hat.

Die Unterwegszeiten im Bereich Hof - Selb/Eger sind konservativ ausgelegt. Im Zusammenhang der Reaktivierung des Abschnittes Selb-Asch wird von einer künftigen Fahrzeit von 61 Minuten ausgegangen. Der provisorische Fahrplan hat eine Fahrzeit von 66 Minuten zur Grundlage, was negativ zur Folge hätte, dass die Züge in Eger eine lange Wendezeit hätten. An Stelle einer langen Wendezeit wäre zu prüfen, ob es nicht sinnvoller ist, die Züge bis Marienbad weiterzuführen. Marienbad wird ebenso in einem 2-Stundentakt von Nahverkehrszügen bedient.

Die Unterwegszeiten im Abschnitt Hof - Marxgrün - Blankenstein sind zum aktuellen Fahrplan beschleunigt, zum einen durch den Wegfall der Kreuzung in Selbitz zum anderen durch Etablierung geeigneter Beschleunigungsmaßnahmen. Obwohl evtl. auch zukünftig noch alle Haltepunkte zwischen Hof und Marxgrün bedient werden können, sind auf Grund des Vorhaltens von Puffern einige schwach frequentierte Halte bei den vereinigten EX/NV-Zügen entfernt worden. Um den nur noch im 2-Stundentakt bedienten Halten dennoch einen „Nahezu“-Stundentakt zu geben ist das Angebot so ausgelegt, dass es für Stegenwaldhaus und Rothenbürg mit Umstieg in Selbitz Über-Eck-Verbindungen gibt, für Oberklingensporn mit Umstieg in Gegenrichtung in Marxgrün. Dies alles hat jedoch nur theoretischen Charakter, weil es in diesem Zusammenhang nur um die Entwicklung der Zeitlagen der Umsteigepunkte geht.

Abbildung: Der provisorische Bahnfahrplan

557, 857, 858 Saalfeld / Bad Steben - Hof - Selb / Cheb (Fahrplanskizze zur Abschätzung der Auswirkungen auf ÖPNV)

	EX	NV	NV	EX	NV	NV	EX	NV	NV	EX	NV	NV	EX	NV	NV	EX	NV	NV	EX	NV	NV	EX	NV	NV	EX	NV	EX	EX
Saalfeld							**6.39**			**8.39**			**10.39**			**12.39**			**14.39**			**16.39**			**18.39**			**20.39**	**22.39**
Breternitz							6.44			8.44			10.44			12.44			14.44			16.44			18.44			20.44	22.44
Kaulsdorf							6.48			8.48			10.48			12.48			14.48			16.48			18.48			20.48	22.48
Hockeroda							6.51			8.51			10.51			12.51			14.51			16.51			18.51			20.51	22.51
Leutenberg							6.56			8.56			10.56			12.56			14.56			16.56			18.56			20.56	22.56
Lichtentanne							7.03			9.03			11.03			13.03			15.03			17.03			19.03			21.03	23.03
Wurzbach an							7.14			9.14			11.14			13.14			15.14			17.14			19.14			21.14	23.14
Wurzbach ab							7.18			9.18			11.18			13.18			15.18			17.18			19.18			21.18	23.18
Unterlemnitz an							7.28			9.28			11.28			13.28			15.28			17.28			19.28			21.28	23.28
Unterlemnitz ab							7.29			9.29			11.29			13.29			15.29			17.29			19.29			21.29	23.29
Bad Lobenstein				**5.32**			**7.32**			**9.32**			**11.32**			**13.32**			**15.32**			**17.32**			**19.32**			**21.32**	**23.32**
Harra Nord				5.39			7.39			9.39			11.39			13.39			15.39			17.39			19.39			21.39	
Harra				5.42			7.42			9.42			11.42			13.42			15.42			17.42			19.42			21.42	
Blankenstein				5.46			7.46			9.46			11.46			13.46			15.46			17.46			19.46			21.46	
Lichtenberg				5.48			7.48			9.48			11.48			13.48			15.48			17.48			19.48			21.48	
Hölle				5.54			7.54			9.54			11.54			13.54			15.54			17.54			19.54			21.54	
Bad Steben			**5.48**		**6.48**	**7.48**		**8.48**	**9.48**		**10.48**	**11.48**		**12.48**	**13.48**		**14.48**	**15.48**		**16.48**	**17.48**		**18.48**	**19.48**		**20.48**		**21.48**	
Höllenthal x			5.52		6.52	7.52		8.52	9.52		10.52	11.52		12.52	13.52		14.52	15.52		16.52	17.52		18.52	19.52		20.52		21.52	
Marxgrün an			**5.55**	**5.57**	**6.55**	**7.55**	**7.57**	**8.55**	**9.55**	**9.57**	**10.55**	**11.55**	**11.57**	**12.55**	**13.55**	**13.57**	**14.55**	**15.55**	**15.57**	**16.55**	**17.55**	**17.57**	**18.55**	**19.55**	**19.57**	**20.55**		**21.55**	**21.57**
Marxgrün ab			**6.00**	**6.00**	**6.58**	**8.00**	**8.00**	**8.58**	**10.00**	**10.00**	**10.58**	**12.00**	**12.00**	**12.58**	**14.00**	**14.00**	**14.58**	**16.00**	**16.00**	**16.58**	**18.00**	**18.00**	**18.58**	**20.00**	**20.00**	**20.58**		**22.00**	**22.00**
Oberklingensporn x					7.01			9.01			11.01			13.01			15.01			17.01			19.01			21.01			
Naila			**6.05**	**6.05**	**7.04**	**8.05**	**8.05**	**9.04**	**10.05**	**10.05**	**11.04**	**12.05**	**12.05**	**13.04**	**14.05**	**14.05**	**15.04**	**16.05**	**16.05**	**17.04**	**18.05**	**18.05**	**19.04**	**20.05**	**20.05**	**21.04**		**22.05**	**22.05**
Selbitz			6.09	6.09	7.08	8.09	8.09	9.08	10.09	10.09	11.08	12.09	12.09	13.08	14.09	14.09	15.08	16.09	16.09	17.08	18.09	18.09	19.08	20.09	20.09	21.08		22.09	22.09
Rothenbürg x					7.11			9.11			11.11			13.11			15.11			17.11			19.11			21.11			
Stegenwaldhaus x					7.14			9.14			11.14			13.14			15.14			17.14			19.14			21.14			
Köditz			6.18	6.18	7.19	8.18	8.18	9.19	10.18	10.18	11.19	12.18	12.18	13.19	14.18	14.18	15.19	16.18	16.18	17.19	18.18	18.18	19.19	20.18	20.18	21.19		22.18	22.18
Hof-Neuhof			6.24	6.24	7.25	8.24	8.24	9.25	10.24	10.24	11.25	12.24	12.24	13.25	14.24	14.24	15.25	16.24	16.24	17.25	18.24	18.24	19.25	20.24	20.24	21.25		22.24	22.24
Hof, Hbf an			**6.27**	**6.27**	**7.28**	**8.27**	**8.27**	**9.28**	**10.27**	**10.27**	**11.28**	**12.27**	**12.27**	**13.28**	**14.27**	**14.27**	**15.28**	**16.27**	**16.27**	**17.28**	**18.27**	**18.27**	**19.28**	**20.27**	**20.27**	**21.28**		**22.27**	**22.27**
Hof, Hbf ab	**5.30**	**6.30**	**6.30**	**7.30**	**8.30**	**8.30**	**9.30**	**10.30**	**10.30**	**11.30**	**12.30**	**12.30**	**13.30**	**14.30**	**14.30**	**15.30**	**16.30**	**16.30**	**17.30**	**18.30**	**18.30**	**19.30**	**20.30**	**20.30**	**21.30**			
Oberkotzau	5.35	6.35	6.35	7.35	8.35	8.35	9.35	10.35	10.35	11.35	12.35	12.35	13.35	14.35	14.35	15.35	16.35	16.35	17.35	18.35	18.35	19.35	20.35	20.35	21.35			
Wurlitz x	5.41	6.41	6.41	7.41	8.41	8.41	9.41	10.41	10.41	11.41	12.41	12.41	13.41	14.41	14.41	15.41	16.41	16.41	17.41	18.41	18.41	19.41	20.41	20.41	21.41			
Rehau	**5.45**	**6.45**	**6.45**	**7.45**	**8.45**	**8.45**	**9.45**	**10.45**	**10.45**	**11.45**	**12.45**	**12.45**	**13.45**	**14.45**	**14.45**	**15.45**	**16.45**	**16.45**	**17.45**	**18.45**	**18.45**	**19.45**	**20.45**	**20.45**	**21.45**			
Schönwald	5.54	6.54	6.54	7.54	8.54	8.54	9.54	10.54	10.54	11.54	12.54	12.54	13.54	14.54	14.54	15.54	16.54	16.54	17.54	18.54	18.54	19.54	20.54	20.54	21.54			
Selb Plößberg an	**5.57**	**6.57**	**6.57**	**7.57**	**8.57**	**8.57**	**9.57**	**10.57**	**10.57**	**11.57**	**12.57**	**12.57**	**13.57**	**14.57**	**14.57**	**15.57**	**16.57**	**16.57**	**17.57**	**18.57**	**18.57**	**19.57**	**20.57**	**20.57**	**21.57**			
Selb Plößberg ab	**5.59**	**6.59**	**7.00**	**7.59**	**8.59**	**9.00**	**9.59**	**10.59**	**11.00**	**11.59**	**12.59**	**13.00**	**13.59**	**14.59**	**15.00**	**15.59**	**16.59**	**17.00**	**17.59**	**18.59**	**18.00**	**19.59**	**20.59**	**21.00**	**21.59**	**22.00**	.	
Erkersreuth	6.02	7.02		8.02	9.02		10.02	11.02		12.02	13.02		14.02	15.02		16.02	17.02		18.02	19.02		20.02	21.02		22.02			
Selb Nord	6.04	7.04		8.04	9.04		10.04	11.04		12.04	13.04		14.04	15.04		16.04	17.04		18.04	19.04		20.04	21.04		22.04			
Selb Stadt	**6.06**	**7.06**		**8.06**	**9.06**		**10.06**	**11.06**		**12.06**	**13.06**		**14.06**	**15.06**		**16.06**	**17.06**		**18.06**	**19.06**		**20.06**	**21.06**		**22.06**			
Aš (Asch)	**5.08**			**7.08**			**9.08**			**11.08**			**13.08**			**15.08**			**17.08**			**19.08**			**21.08**		**22.08**		
Hazlov (Haßlau)	5.17			7.17			9.17			11.17			13.17			15.17			17.17			19.17			21.17				
Vojtanov	5.20			7.20			9.20			11.20			13.20			15.20			17.20			19.20			21.20				
Františkovy Lázně an	**5.27**			**7.27**			**9.27**			**11.27**			**13.27**			**15.27**			**17.27**			**19.27**			**21.27**				
Františkovy Lázně ab	**5.29**			**7.29**			**9.29**			**11.29**			**13.29**			**15.29**			**17.29**			**19.29**			**21.29**				
Františkovy Lázně Aquaf.	5.31	.	.	7.31	.	.	9.31	.	.	11.31	.	.	13.31	.	.	15.31	.	.	17.31	.	.	19.31	.	.	21.31	.	.		
Cheb (Eger)	**5.36**			**7.36**			**9.36**			**11.36**			**13.36**			**15.36**			**17.36**			**19.36**			**21.36**				

EX (Erfurt - Arnstadt -) Saalfeld - Bad Lobenstein - Marxgrün - Hof - Selb-Plößberg - Asch - Franzensbad - Eger (- Marienbad)

NV Bad Steben - Marxgrün - Hof - Selb Stadt

Züge fahren in diesem Abschnitt vereint

858, 857, 557 Selb / Cheb - Hof - Saalfeld / Bad Steben (Fahrplanskizze zur Abschätzung der Auswirkungen auf ÖPNV)

	EX	EX	NV	NV	EX	NV	NV	EX	NV	NV	EX	NV	NV	EX	NV	NV	EX	NV	NV	EX	NV	NV	EX	NV	NV	EX	NV	EX	NV
Cheb (Eger)					**5.21**			**7.21**			**9.21**			**11.21**			**13.21**			**15.21**			**17.21**			**19.21**		**21.21**		
Františkovy Lázně Aquaf.					5.26			7.26			9.26			11.26			13.26			15.26			17.26			19.26		21.26		
Františkovy Lázně an					**5.28**			**7.28**			**9.28**			**11.28**			**13.28**			**15.28**			**17.28**			**19.28**		**21.28**		
Františkovy Lázně ab					**5.29**			**7.29**			**9.29**			**11.29**			**13.29**			**15.29**			**17.29**			**19.29**		**21.29**		
Vojtanov					5.36			7.36			9.36			11.36			13.36			15.36			17.36			19.36		21.36		
Hazlov (Haßlau)					5.40			7.40			9.40			11.40			13.40			15.40			17.40			19.40		21.40		
Aš (Asch)					**5.49**			**7.49**			**9.49**			**11.49**			**13.49**			**15.49**			**17.49**			**19.49**		**21.49**		
Selb Stadt				**5.48**		**6.50**	**7.48**		**8.50**	**9.48**		**10.50**	**11.48**		**12.50**	**13.48**		**14.50**	**15.48**		**16.50**	**17.48**		**18.50**	**19.48**		**20.50**		**21.48**	
Selb Nord				5.50		6.52	7.50		8.52	9.50		10.52	11.50		12.52	13.50		14.52	15.50		16.52	17.50		18.52	19.50		20.52		21.50	
Erkersreuth				5.52		6.54	7.52		8.54	9.52		10.54	11.52		12.54	13.52		14.54	15.52		16.54	17.52		18.54	19.52		20.54		21.52	
Selb Plößberg an				**5.55**	**5.57**	**6.57**	**7.55**	**7.57**	**8.57**	**9.55**	**9.57**	**10.57**	**11.55**	**11.57**	**12.57**	**13.55**	**13.57**	**14.57**	**15.55**	**15.57**	**16.57**	**17.55**	**17.57**	**18.57**	**19.55**	**19.57**	**20.57**	**21.57**	**21.55**	
Selb Plößberg ab				**6.00**	**6.00**	**7.00**	**8.00**	**8.00**	**9.00**	**10.00**	**10.00**	**11.00**	**12.00**	**12.00**	**13.00**	**14.00**	**14.00**	**15.00**	**16.00**	**16.00**	**17.00**	**18.00**	**18.00**	**19.00**	**20.00**	**20.00**	**21.00**		**22.00**	
Schönwald				6.04	6.04	7.04	8.04	8.04	9.04	10.04	10.04	11.04	12.04	12.04	13.04	14.04	14.04	15.04	16.04	16.04	17.04	18.04	18.04	19.04	20.04	20.04	21.04		22.04	
Rehau				**6.13**	**6.13**	**7.13**	**8.13**	**8.13**	**9.13**	**10.13**	**10.13**	**11.13**	**12.13**	**12.13**	**13.13**	**14.13**	**14.13**	**15.13**	**16.13**	**16.13**	**17.13**	**18.13**	**18.13**	**19.13**	**20.13**	**20.13**	**21.13**		**22.13**	
Wurlitz x				6.16	6.16	7.16	8.16	8.16	9.16	10.16	10.16	11.16	12.16	12.16	13.16	14.16	14.16	15.16	16.16	16.16	17.16	18.16	18.16	19.16	20.16	20.16	21.16		22.16	
Oberkotzau				6.22	6.22	7.22	8.22	8.22	9.22	10.22	10.22	11.22	12.22	12.22	13.22	14.22	14.22	15.22	16.22	16.22	17.22	18.22	18.22	19.22	20.22	20.22	21.22		22.22	
Hof, Hbf an				**6.27**	**6.27**	**7.27**	**8.27**	**8.27**	**9.27**	**10.27**	**10.27**	**11.27**	**12.27**	**12.27**	**13.27**	**14.27**	**14.27**	**15.27**	**16.27**	**16.27**	**17.27**	**18.27**	**18.27**	**19.27**	**20.27**	**20.27**	**21.27**		**22.27**	
Hof, Hbf ab			**5.28**	**6.30**	**6.30**	**7.28**	**8.30**	**8.30**	**9.28**	**10.30**	**10.30**	**11.28**	**12.30**	**12.30**	**13.28**	**14.30**	**14.30**	**15.28**	**16.30**	**16.30**	**17.28**	**18.30**	**18.30**	**19.28**	**20.30**	**20.30**	**21.28**		**22.28**	
Hof-Neuhof			5.31	6.33	6.33	7.31	8.33	8.33	9.31	10.33	10.33	11.31	12.33	12.33	13.31	14.33	14.33	15.31	16.33	16.33	17.31	18.33	18.33	19.31	20.33	20.33	21.31		22.31	
Köditz			5.37	6.39	6.39	7.37	8.39	8.39	9.37	10.39	10.39	11.37	12.39	12.39	13.37	14.39	14.39	15.37	16.39	16.39	17.37	18.39	18.39	19.37	20.39	20.39	21.37		22.37	
Stegenwaldhaus x			5.42			7.42			9.42			11.42			13.42			15.42			17.42			19.42			21.42		22.42	
Rothenbürg x			5.45			7.45			9.45			11.45			13.45			15.45			17.45			19.45			21.45		22.45	
Selbitz			5.48	6.48	6.48	7.48	8.48	8.48	9.48	10.48	10.48	11.48	12.48	12.48	13.48	14.48	14.48	15.48	16.48	16.48	17.48	18.48	18.48	19.48	20.48	20.48	21.48		22.48	
Naila			**5.52**	**6.52**	**6.52**	**7.52**	**8.52**	**8.52**	**9.52**	**10.52**	**10.52**	**11.52**	**12.52**	**12.52**	**13.52**	**14.52**	**14.52**	**15.52**	**16.52**	**16.52**	**17.52**	**18.52**	**18.52**	**19.52**	**20.52**	**20.52**	**21.52**		**22.52**	
Oberklingensporn x			5.54			7.54			9.54			11.54			13.54			15.54			17.54			19.54			21.54		22.54	
Marxgrün an			**5.58**	**6.57**	**6.57**	**7.58**	**8.57**	**8.57**	**9.58**	**10.57**	**10.57**	**11.58**	**12.57**	**12.57**	**13.58**	**14.57**	**14.57**	**15.58**	**16.57**	**16.57**	**17.58**	**18.57**	**18.57**	**19.58**	**20.57**	**20.57**	**21.58**		**22.58**	
Marxgrün ab			**5.59**	**6.59**	**7.00**	**7.59**	**8.59**	**9.00**	**9.59**	**10.59**	**11.00**	**11.59**	**12.59**	**13.00**	**13.59**	**14.59**	**15.00**	**15.59**	**16.59**	**17.00**	**17.59**	**18.59**	**19.00**	**19.59**	**20.59**	**21.00**	**21.59**		**22.59**	
Höllenthal x			6.02	7.02		8.02	9.02		10.02	11.02		12.02	13.02		14.02	15.02		16.02	17.02		18.02	19.02		20.02	21.02		22.02		23.02	
Bad Steben			**6.06**	**7.06**		**8.06**	**9.06**		**10.06**	**11.06**		**12.06**	**13.06**		**14.06**	**15.06**		**16.06**	**17.06**		**18.06**	**19.06**		**20.06**	**21.06**		**22.06**		**23.06**	
Hölle					7.03			9.03			11.03			13.03			15.03			17.03			19.03			21.03				
Lichtenberg					7.08			9.08			11.08			13.08			15.08			17.08			19.08			21.08				
Blankenstein					7.10			9.10			11.10			13.10			15.10			17.10			19.10			21.10				
Harra					7.15			9.15			11.15			13.15			15.15			17.15			19.15			21.15				
Harra Nord					7.17			9.17			11.17			13.17			15.17			17.17			19.17			21.17				
Bad Lobenstein	**5.24**	**6.24**			**7.24**			**9.24**			**11.24**			**13.24**			**15.24**			**17.24**			**19.24**			**21.24**				
Unterlemnitz an	5.27	6.27			7.27			9.27			11.27			13.27			15.27			17.27			19.27			21.27				
Unterlemnitz ab	5.29	6.29			7.29			9.29			11.29			13.29			15.29			17.29			19.29			21.29				
Wurzbach an	5.39	6.39			7.39			9.39			11.39			13.39			15.39			17.39			19.39			21.39				
Wurzbach ab	5.43	6.43			7.43			9.43			11.43			13.43			15.43			17.43			19.43			21.43				
Lichtentanne	5.54	6.54			7.54			9.54			11.54			13.54			15.54			17.54			19.54			21.54				
Leutenberg	6.01	7.01			8.01			10.01			12.01			14.01			16.01			18.01			20.01			21.01				
Hockeroda	6.07	7.07			8.07			10.07			12.07			14.07			16.07			18.07			20.07			21.07				
Kaulsdorf	6.10	7.10			8.10			10.10			12.10			14.10			16.10			18.10			20.10			21.10				
Breternitz	6.14	7.14			8.14			10.14			12.14			14.14			16.14			18.14			20.14			21.14				
Saalfeld	**6.20**	**7.20**			**8.20**			**10.20**			**12.20**			**14.20**			**16.20**			**18.20**			**20.20**			**21.20**				

3.2.2.1.2.2. Welche Busumläufe sind ideal für Taktverkehre?

Sind keine idealen Busumläufe auf einer einzelnen Linie möglich, behelfen sich die Verkehrsunternehmen damit, dass sie Umläufe zwischen verschiedenen Linien planen und durchführen. Eine Folge dabei ist, falls sich die Verknüpfungen nicht ideal ergänzen, dass es wenig getaktete ÖPNV-Verkehre gibt. Auch können nötige und notwendige Schulverkehre einen Takt abträglich sein.

Um einen effizienten, getakteten Busverkehr zu erzeugen, sind die Umläufe so auszulegen, dass sie, je nach Angebot, einen idealen Übergang vom und zum verbunden Verkehrsträger erzeugen und gleichzeitig sich selbst takten. Z.B. für die Erzeugung eines 30-Minuten-Taktes sollten die Umläufe nur höchstens 28 Minuten betragen, für einen 60-Minuten-Takt höchstens 58 Minuten. Die Bahnstrecke Hof - Bad Steben hat einen Stundentakt. D.h. idealerweise sollte bei Schaffung von Anschlüssen auch mit einem 60-Minuten-Takt und Umläufen, die zwischen 50 und 58 Minuten benötigen, gearbeitet werden.

3.2.2.1.2.3. Ermitteln von Busumläufen

Die für die Busumläufe wichtigen Unterwegsfahrzeiten sind aus den aktuellen Fahrplänen entnommen. Allerdings sind in diesen auch schon zukünftige Entwicklungen im Straßensystem mit eingearbeitet. Als Beispiel dafür seien die geplanten neuen Kreuzungsanlagen (entweder in der Ausführung als Brücke oder Kreisel) im Bereich Naila an Bundesstraße, Staatsstraße und Frankenwaldstraße genannt.

Zum Entwickeln der Umläufe werden unter Berücksichtigung der höchsten Fahrgastpotenziale (Einwohnergrößen) die oben stehenden Kriterien als Maßgabe herangezogen.

Innerhalb der Betrachtung der möglichen Umläufe werden Lenk- und Arbeitszeitvorgaben nicht eingearbeitet. Jedoch haben getaktete Verkehre den Vorteil, dass in sie nötige Lenkzeitunterbrechungen gut eingeplant werden können.

Interessant und relevant ist es abschließend den Status Quo mit den aus der Veränderung resultierenden Möglichkeiten zu vergleichen.

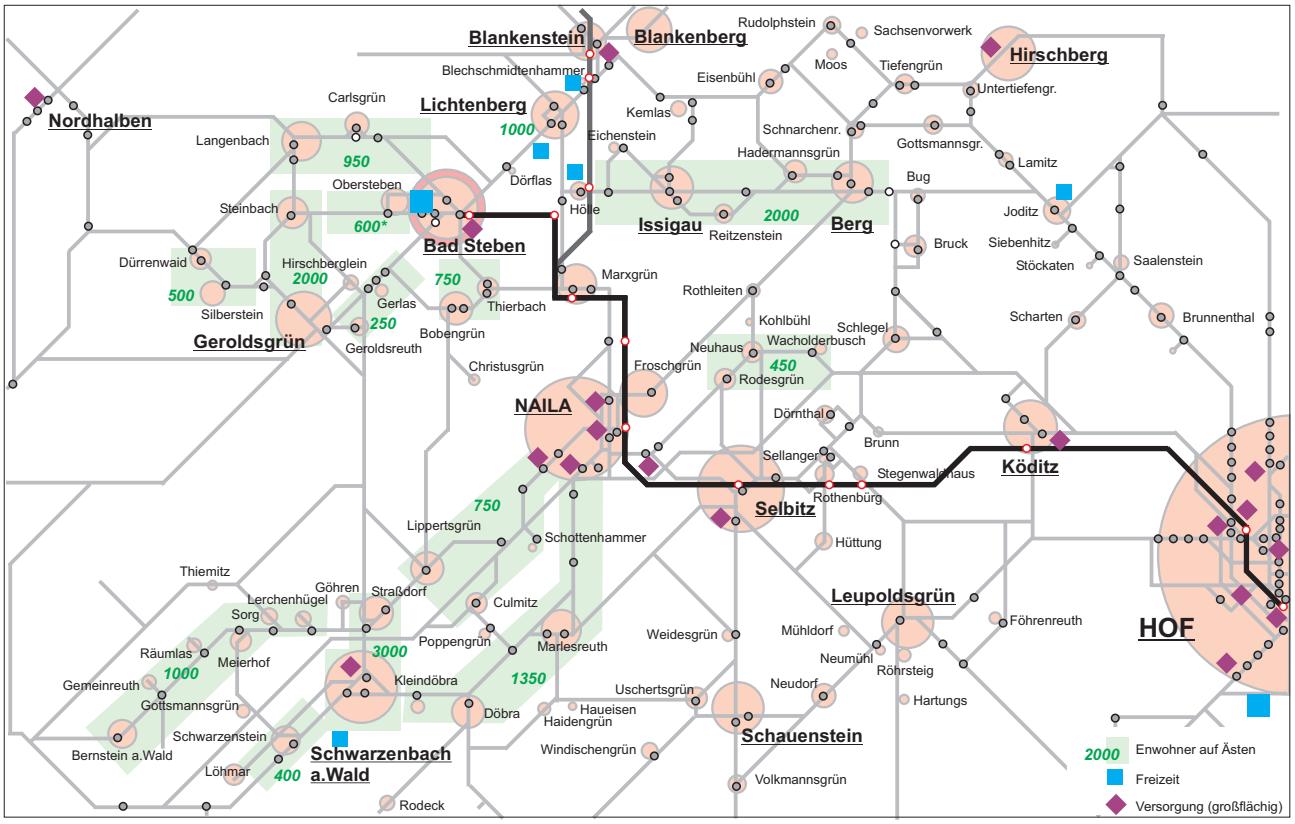
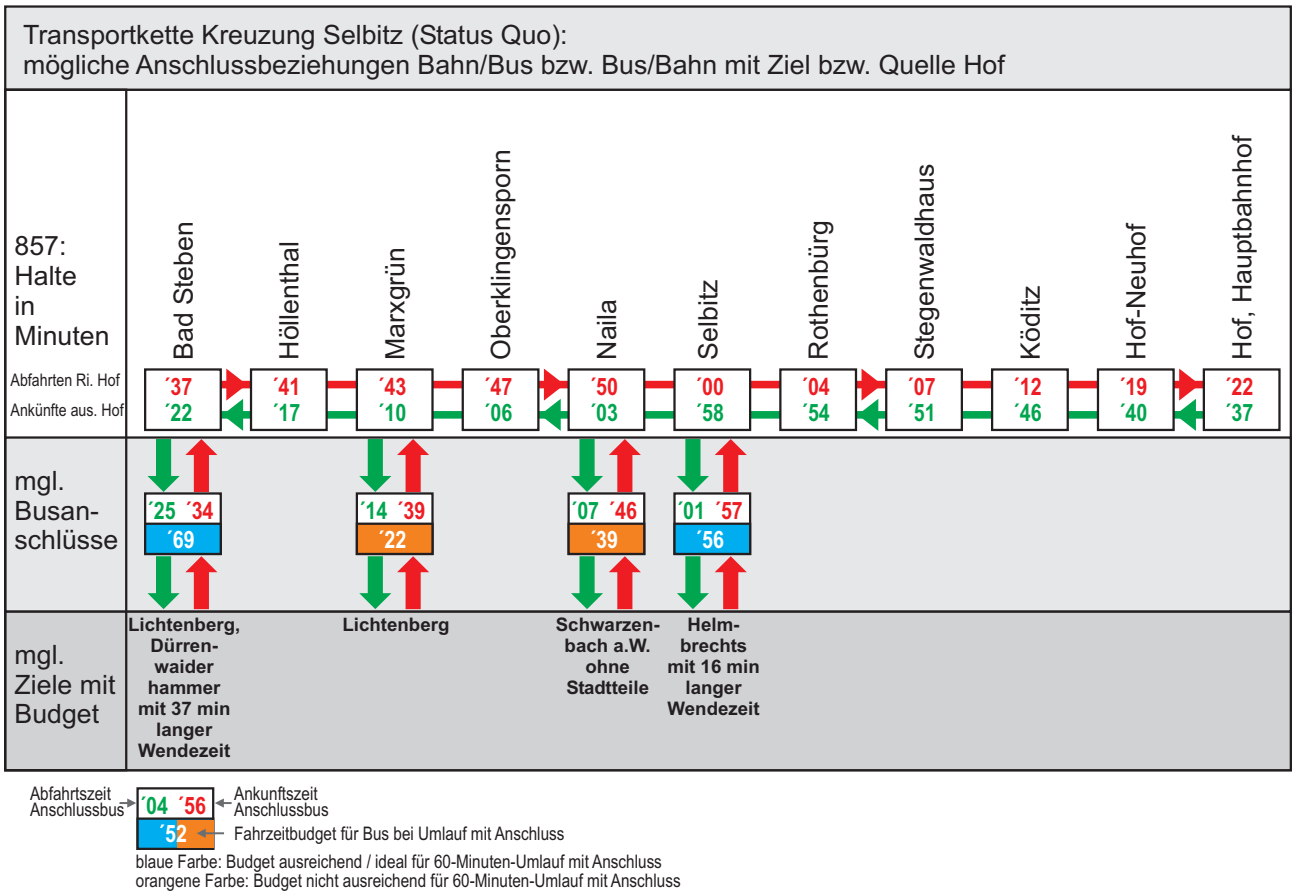


Abbildung: Einwohner /Potenziale im Altlandkreis Naila

3.2.2.2.1. Übergänge im Status Quo

Auf der KBS 857 Hof Bad Steben sind aktuell die Bahnhöfe und Haltepunkte Selbitz, Naila und Bad Steben Umsteigepunkte vom SPNV zum ÖPNV bzw. vom ÖPNV zum SPNV. Baulich eignen sich bereits jetzt die Bahnhöfe in Bad Steben und in Selbitz zum Übergang, Naila ebenso - aber nicht in der Qualität wie Bad Steben und Selbitz.



3.2.2.2.1. Übergang in Selbitz

Zum Umsteigen zwischen den Verkehrsträgern sind im Bahnhof Selbitz ca. 2 bis 3 Minuten Umsteigezeit zu veranschlagen (Entfernung zwischen Bahnhalt und Bushaltestelle 60/80 Meter).

Der bestehende Übergang im 0-Knoten Selbitz eignet sich grundsätzlich zur Schaffung von idealen Übergängen bei idealem Ausnutzen des zur Verfügung stehenden Zeitbudgets dafür, die Bahnhöfe Helmbrechts und Selbitz miteinander zu verbinden. „Erkauft“ wird dies mit einer längeren Wendezeit in Helmbrechts oder in Selbitz. Aktuell wird diese Möglichkeit nur teilweise genutzt. Beholfen wird sich mit einer Verlängerung der Linie bis nach Münchberg

Ein Grund für den Status Quo mag, neben dem fehlenden Engagement der VUs zur Schaffung von Übergängen und der Privilegierung des Schulverkehrs, sein, dass diese Übergangsplanung nur begrenzt Sinn macht. Die Verbindung Naila - Selbitz - Helmbrechts (-Münchberg) wird von vielen Bussen sowieso direkt gefahren. Die andere Umsteigemöglichkeit in Selbitz nach und von Hof aus und in Richtung Helmbrechts und Schauenstein scheint auch nur eingeschränkt erfolgversprechend zu sein, weil es von Schauenstein schnelle direkte Bus- und von Helmbrechts direkte Bus- und auch Bahnverbindungen zum und vom Ziel Hof gibt.

3.2.2.2.2. Übergang in Naila

Zum Umsteigen zwischen den Verkehrsträgern sind im Bahnhof Naila ca. 4 Minuten (100 Meter), von und zur Haltestelle Naila, Abzw. Bahnhof 5 Minuten (200 Meter) Umsteigezeit zu veranschlagen.

Das für einen Umlauf bei Taktung und Anschlussplanung zur Verfügung Fahrzeitbudget in Naila beträgt damit 37 bzw. 39 Minuten bei einem 60-Minuten-Takt. Das hat zur Folge, dass zum Einen ein Bus, welcher nur auf einer Verbindung verkehrt, am Nailaer Bahnhof immer 21 Minuten Standzeit hat. Zum Anderen reicht das Fahrzeitbudget in Bezug auf eine Bedienung der Verkehrszelle Schwarzenbach a.Wald nur dafür aus um beispielsweise Schwarzenbach a.Wald direkt bzw. im Ring über Marlesreuth, Döbra und Lippertsgrün zu bedienen. Bernstein a.Wald, Culmitz kann mit diesem Budget nicht bedient werden. Dies gilt in diesem Fall für alle Destinationen ab Naila, wobei die Schwarzenbacher die sinnvollste und wichtigste ist.

3.2.2.2.3. Übergang in Marxgrün

In Marxgrün gibt es bisher keine Übergänge. Falls ein Fahrgast einen Übergang von Bahn auf Bus bzw. Bus auf Bahn vollzieht, wird er dies bereits am Nailaer Bahnhof durchführen. Zum Einen enden oder beginnen die Buslinien fast ausschließlich am Nailaer Bahnhof, zum Anderen sind die baulichen Voraussetzungen für einen Übergang am Marxgrüner Bahnhof nicht optimal. Der Fußweg von Haltepunkt zur Bushaltestelle „Abzw. Bahnhof“ beträgt 200 Meter bei einer Entfernung in Luftlinie von 50 Metern.

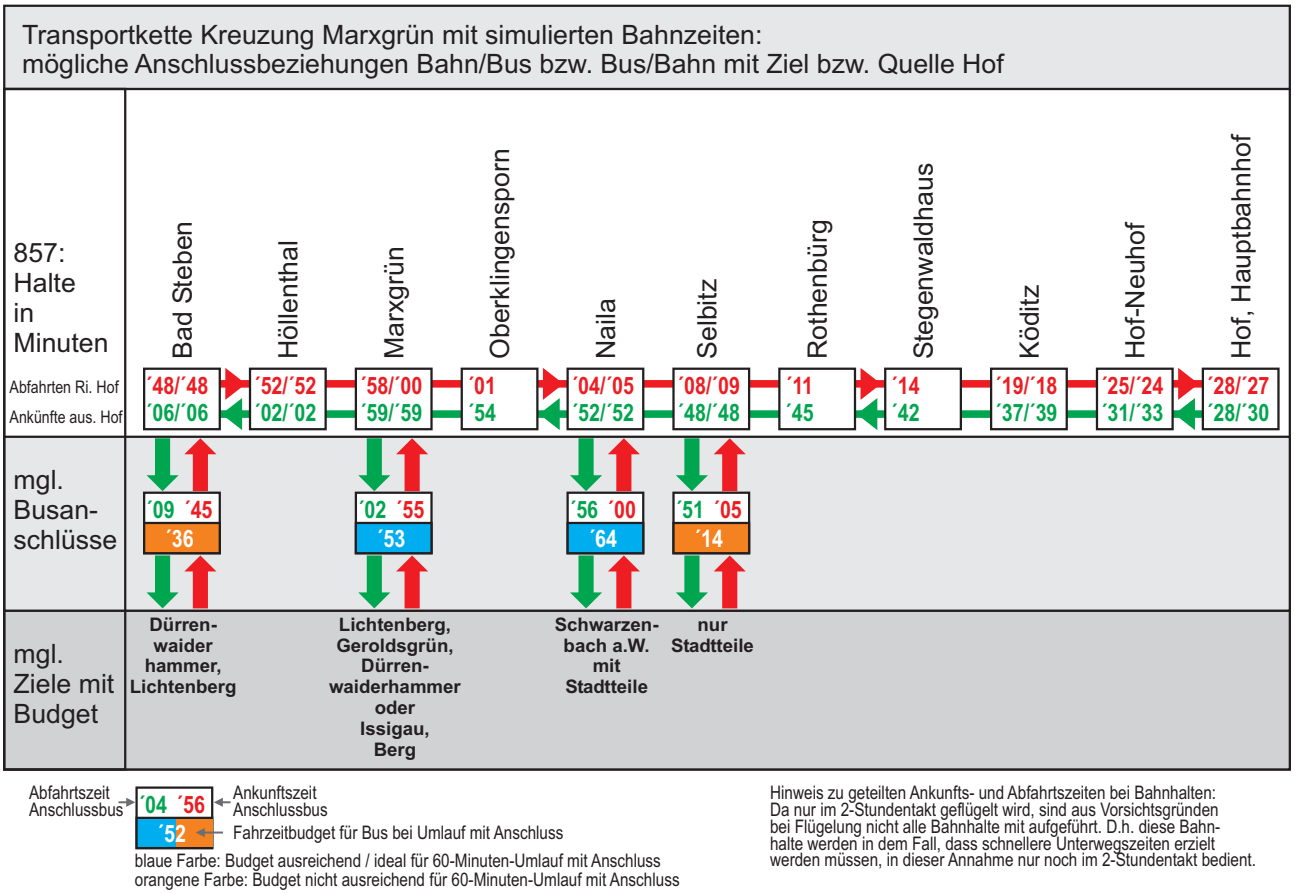
3.2.2.2.4. Übergang in Bad Steben

Zum Umsteigen zwischen den Verkehrsträgern sind im Bahnhof Bad Steben (40 / 70 Meter) ca. 2 bis 3 Minuten Umsteigezeit zu veranschlagen.

Aktuell stehen für einen Umlauf bei Taktung und Anschlussplanung ca. 14 Minuten Fahrzeitbudget zur Verfügung. Dies würde ausreichen um Lichtenberg oder Bobengrün an den Bahnhof Bad Steben ideal anzuschließen. Ohne ideale Anschlussplanung, d.h. mit größerer Übergangszeit, könnte auch Geroldsgrün, allerdings nicht optimal, an die Ankünfte und Abfahrten in Bad Steben angelegt werden. Dies ist auch die aktuelle Praxis, in welcher der Bad Stebener Bahnhof als 30er-Zeitknoten bei Bahn und in einigen Fällen auch beim Bus dient.

3.2.2.3. Zukünftige Entwicklung der Übergänge bei Kreuzung Marxgrün: die Möglichkeiten udn Potenziale

In diesem Abschnitt werden nun die Möglichkeiten zur Schaffung idealer Umsteigebeziehungen untersucht, falls die Kreuzung Von Selbitz nach Marxgrün verlegt wird. Um diese überhaupt zu erschaffen bzw. in einer Idealform zu gewährleisten, sind tlw. bauliche Veränderungen an den Übergangspunkten nötig bzw. sollten Modifikationen der bestehenden Anlagen ins Auge gefasst werden.



3.2.2.3.1. Übergang in Selbitz

Der Bahnhof in Selbitz würde sein Umsteigepotenzial von Schauenstein in Richtung Hof bzw. von Hof in Richtung Schauenstein verlieren. Als Fahrzeitbudget für den Bus würden in diese Richtung nur noch 15 bis im Höchstfall 17 Minuten zur Verfügung stehen. Das Fahrgastpotenzial, welches eine derartige Verbindung nutzen würde, ist allerdings ehedem gering, weil für Helmbrechts und Schauenstein bereits jetzt Direktverbindungen nach Hof zur Verfügung stehen. Nur Weidesgrün mit seinem geringen Potenzial hat hier essentielle, wenn auch nur theoretische, Nachteile.

Erfolgsversprechender, weil Reisezeit einsparender für den Fahrgast, ist in diesem Fall eine Auslegung der Umsteigeverbindung aus/in Richtung Naila (Bad Steben, Saalfeld). Das Zeitbudget wäre mit 38 bis 40 Minuten ausreichend, um eine Anschlussverbindung nach Helmbrechts mit dortigem Bahnanschluss nach/von Münchberg zu schaffen. Idealerweise würden die Fahrten bereits in Naila beginnen, um das Krankenhaus und den Einzelhandelsstandort Aldi mit zu bedienen. In Naila bestünden dann Anschlussbeziehungen von Hof zum Krankenhaus, ebenso in Gegenrichtung, sowie nach Schwarzenbach a.Wald (siehe nächster Punkt). Diese Verkehrsbeziehung könnte in einen 2-Stunden-Takt geführt werden. In den Zwischenstunden würde ebenso ein 2-Stunden-Takt nach/von Hof, den Verkehr zwischen Schauenstein und Helmbrechts zum Stunden-Takt verdichten. Ebenso ist es denkbar, die Linie Naila - Selbitz - Helmbrechts, wie bisher, bis Münchberg zu verlängern. Sie würde damit zu einer Linie im 2-Stunden-Takt mit einem Fahrzeitbudget von ca. 100 Minuten werden.

3.2.2.3.2. Übergang in Naila

Durch eine Verlegung der Kreuzung von Selbitz nach Marxgrün inklusive der dabei erzielten Reisezeitverkürzungen beträgt das künftige Fahrzeitbudget für einen Umlauf bei Anschlussplanung aus/In Richtung Hof ca. 62 Minuten. Zur Schaffung eines idealen Taktes sind jedoch nur knapp unter 60 Minuten nötig.

Das bedeutet, dass an den Bahnhof in Naila problemlos der ÖPNV aus Richtung bzw. nach Schwarzenbach a.Wald angeschlossen werden. Bisher ist dies auf Grund des zur Verfügung stehenden Budgets (39 Minuten) nur eingeschränkt möglich und wird aus Umlaufgründen nicht praktiziert. Dieses Budget würde sich mit der Maßnahme auf über 60 Minuten vergrößern. Für die Bildung von idealen Umläufen ist jedoch nur ein Budget von 60 Minuten nötig. Dies reicht aus, um Schwarzenbach a.Wald einen Stundentakt, Bernstein a.Wald, Schwarzenstein, Marlesreuth, Döbra, Culmitz und Lippertsgrün einen 2-Stunden-Takt zu geben (siehe Beispielumläufe)

Die Reisezeit zwischen Schwarzenbach a.Wald und Hof Hauptbahnhof kann ganztägig in beide Richtungen in einem Rahmen von 45 bis 55 Minuten gesenkt werden. Sie wird damit tlw. geringer als die aktuell bestehende Direktverbindung.

Theoretisch kann das komplette Stundentakt-Angebot mit Bahnanschluss von und nach Hof für Schwarzenbach a.Wald und Straßdorf sowie 2-Stundentakt-Angebot für Bernstein a.Wald, Schwarzenstein, Marlesreuth, Döbra, Culmitz und Lippertsgrün mit einem Fahrzeug gefahren werden. Natürlich müssen für zusätzliche Schulverkehre weiter Fahrzeuge vorgehalten werden.

Um neue Puffer zu generieren, ist zu prüfen, ob innerhalb des langen Astes (Marlesreuth - Döbra - Schwarzenbach a.Wald - Bernstein a.W.) auf eine Bedienung der Haltestelle Schwarzenbach a. Wald Markt verzichtet wird und stattdessen eine neue Haltestelle Schwarzenbach a.Wald Seniorenheim in der Hochstraße installiert werden sollte. Dies jedoch nur, falls damit zeitsparende Effekte erzeugt werden.

An den Nailaer Bus-Knoten zur Minute 0 (Hinweis: nur bei Auslegung des Bahnverkehrs auf den 30er-Knoten in Hof) können noch die Busverkehre in Richtung Helmbrechts angelagert werden (siehe Punkt Übergang in Selbitz).

Wie eine Bedienung der Selbitzer Gemeindeteile Rodesgrün, Neuhaus und Wacholderbusch, ebenso Dörnthal, zukünftig geschieht, wird hier nicht geprüft, da auf Grund ihres geringen Fahrgastpotenzials (Einwohnerzahlen) eine dichtere Bedienungsfolge mit Bussen innerhalb einer Kosten-Nutzen-Betrachtung wenig Erfolg versprechend zu sein scheint. Überlegenswert wäre in diesem Zusammenhang, neben der Wahl der Bedienungsform (Bedarfsgesteuerter Verkehr an Stelle eines Busses im Linienbetrieb) eine Kombination mit der Linie nach Issigau (aktuell RBO-6349).

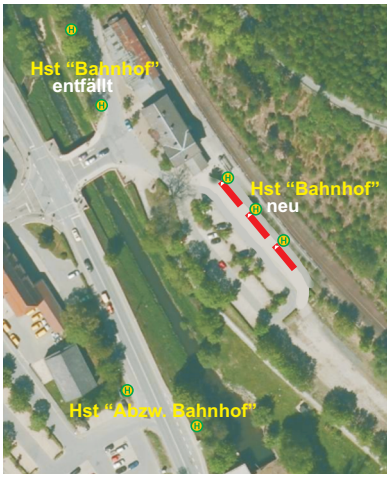
Um einen, auch sichtbar, idealen Übergang zu schaffen sollte am Nailaer Bahnhof eine Modifikation der Haltestellenanlage ins Auge gefasst werden. Dazu würde es sich anbieten die Bushaltestelle an die Gleisanlagen im Bereich der südlich des Bahnhofsgebäudes befindlichen Parkplatzanlage zu verlagern. Dabei würden zwar einige Parkplätze geopfert werden, jedoch stehen am Nailaer Bahnhof weiterhin genügend Stellplätze zur Verfügung (siehe dazu Abbildung rechts).

Zug aus Hof an	*7.52*	*8.52*	*9.52*	*10.52*
Naila Bahnhof	**8.00**	**9.00**	**10.00**	**11.00**
Naila Kaufland	8.02		10.02	
Martinsberg	8.03		10.03	
Molkenbrunn	8.05		10.05	
Marlesreuth Raiffeisenbank	**8.07**		**10.07**	
Poppengrün, Abzweig	8.09		10.09	
Döbra Parkplatz	**8.11**		**10.11**	
Kleindöbra	8.14		10.14	
Naila Kronacher Straße		9.02		11.02
Naila Gewerbegebiet West		9.03		11.03
Kalkofen		9.04		11.04
Culmitz		**9.07**		**11.07**
Abzw. Lippertsgrün		9.11		11.11
Lippertsgrün		**9.14**		**11.14**
Straßdorf Gemeindehaus		9.17		11.17
Straßdorf Geroldsgrüner Straße		9.18		11.18
Schwarzenbach a. W., Post		9.20		11.20
Schwarzenbach a. W., Schützenstr.	8.16	9.21	10.16	11.21
Schwarzenbach a. W., Marktplatz	**8.17**	**9.22**	**10.17**	**11.22**
Schwarzenbach a. W., Abzw. Bahnhof	8.18		10.18	
Straßdorf, Geroldsgrüner Straße	8.20		10.20	
Lerchenhügel	8.22		10.22	
Meierhof	8.23		10.23	
Straßhaus bei Schwarzenbach	8.25		10.25	
Oberleupoldsberg	8.26		10.26	
Bernstein am Wald an	**8.28**		**10.28**	
Schwarzenstein		9.24		11.24
Rauschenhammermühle		**9.25**		**11.25**

Rauschenhammermühle		**9.28**		**11.28**
Schwarzenstein		9.29		11.29
Bernstein am Wald ab	**8.31**		**10.31**	
Oberleupoldsberg	8.33		10.33	
Straßhaus bei Schwarzenbach	8.34		10.34	
Meierhof	8.36		10.36	
Lerchenhügel	8.37		10.37	
Straßdorf, Geroldsgrüner Straße	8.39		10.39	
Schwarzenbach a. W., Post	8.41		10.41	
Schwarzenbach a. W., Marktplatz	**8.42**	**9.32**	**10.42**	**11.32**
Schwarzenbach a. W., Schützenstr.	8.43	9.33	10.43	11.33
Schwarzenbach a. W., Abzw. Bahnhof		9.34		11.34
Straßdorf Geroldsgrüner Straße		9.36		11.36
Straßdorf Gemeindehaus		9.37		11.37
Lippertsgrün		**9.40**		**11.40**
Culmitz		**9.46**		**11.46**
Kalkofen		9.51		11.51
Naila Gewerbegebiet West		9.52		11.52
Naila Kronacher Straße		9.53		11.53
Kleindöbra	8.45		10.45	
Döbra Parkplatz	**8.47**		**10.47**	
Poppengrün, Abzweig	8.49		10.49	
Marlesreuth Raiffeisenbank	**8.51**		**10.51**	
Molkenbrunn	8.53		10.53	
Martinsberg	8.55		10.55	
Naila Kaufland	8.56		10.56	
Naila Bahnhof	**8.58**	**9.55**	**10.58**	**11.55**
Zug nach Hof ab	*9.04*	*10.05*	*11.04*	*12.05*

Abbildung: Mögliche Umläufe für Schwarzenbach a.Wald

Abbildung: Umgestaltung Bf Naila



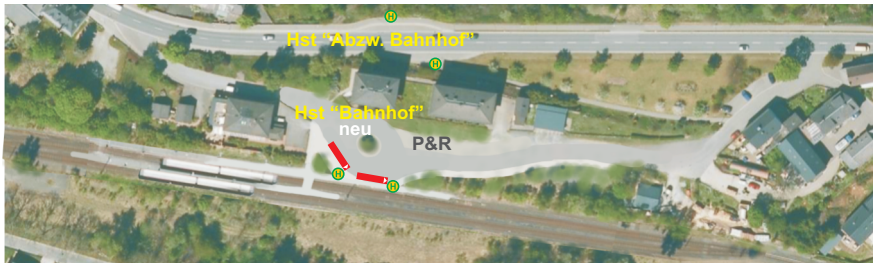
3.2.2.3.3. Übergang in Marxgrün

Am Marxgrüner Bahnhof stehen zukünftig Fahrzeitbudgets in Höhe von 55 Minuten zur Verfügung. D.h. am Bahnhof könnten ideale Takte beginnen. Hier würde es sich anbieten die stündlich möglichen Umläufe nach Geroldsgrün beginnen und enden zu lassen Dabei könnte eine Bedienung zwischen Marxgrün und Bad Steben und weiter nach Geroldsgrün jeweils zweistündlich im Wechsel über Lichtenberg oder Bobengrün erfolgen.

Des Weiteren könnte die bisherige Busverbindung Hof - Berg - Issigau - Lichtenberg - Bad Steben - Geroldsgrün (Fahrzeit Hof - Geroldsgrün ca. 65 Minuten) in eine Linie Hof - Berg - Issigau - Lichtenberg - Marxgrün überführt werden. Damit hätte die Linie ein Zeitvolumen von 55 Minuten in eine Richtung und kann wiederum getaktet werden (2-Stundentakt). Ob der „Abstecher" nach Lichtenberg vonnöten ist, sollte dabei geprüft werden. Lichtenberg bekäme unter Beibehalten dieser Linienführung allerdings einen vorteilhaften Stundentakt nach/von Marxgrün.

Ob Issigau und Berg, neben der dann bestehenden Verbindung nach Hof auch über Marxgrün getaktet und mit Übergang versehen werden sollte, muss hinterfragt werden. In Issigau befindet sich die Zeitgrenze, in welcher eine direkte Busverbindung nach Hof für den Fahrgast vorteilhafter ist, als die Fahrt mit Umstieg in Marxgrün. Es ist daher anzunehmen, dass ein Fahrgast aus Issigau immer der direkten Verbindung den Vorzug geben würde.

Allerdings sind für diese Umstellungen und Optimierungen Umbaumaßnahmen auf dem Bahnhofsgelände vorzunehmen, die es erlauben einen idealen Übergang zu schaffen. Das Gelände ist vorhanden und wird aktuell nicht genutzt.



Abbildungen: Umgestaltung Bf Marxgrün (oben) und mögliche Umläufe (rechts)

Zug aus Saalfeld an	*7.57*		*9.57*	
Zug aus Hof an	*7.58*	*8.57*	*9.58*	*10.57*
Marxgrün Bahnhof ab	**8.00**	**9.00**	**10.00**	**11.00**
Marxgrün Post	8.01		10.01	
Abzw. Hölle	8.02		10.02	
Lichtenberg Nailaer Straße	8.05		10.05	
Lichtenberg Feuerwehr	**8.06**		**10.06**	
Lichtenberg Cafe Bellevue	8.07		10.07	
Dörflas	8.09		10.09	
Thierbach		9.03		11.03
Bobengrün Raiffeisenplatz		**9.05**		**11.05**
Thierbach		9.07		11.07
Bad Steben Bahnhof an	**8.11**	**9.10**	**10.11**	**11.10**
Zug aus Hof an	*8.06*	*9.06*	*10.06*	*11.06*
Bad Steben Bahnhof ab	**8.11**	**9.11**	**10.11**	**11.11**
Bad Steben Humboldtstraße		9.12		11.12
Bad Steben Schöne Aussicht		9.13		11.13
Carlsgrün		9.15		11.15
Langenbach		**9.18**		**11.18**
Langenbach Abzw. Tannenwiese		9.20		11.20
Bad Steben Engelmannstr.	8.12		10.12	
Bad Steben Therme	**8.13**		**10.13**	
Obersteben	8.14		10.14	
Steinbach bei Geroldsgrün	**8.17**	**9.23**	**10.17**	**11.23**
Abzw. Dürrenwaid	8.19	9.25	10.19	11.25
Geroldsgrün Ort an	**8.21**	**9.27**	**10.21**	**11.27**
Geroldsgrün Ort ab	**8.22**		**10.22**	
Unterhammer	8.23		10.23	
Abzw. Silberstein	8.25		10.25	
Dürrenwaid	8.26		10.26	
Dürrenwaiderhammer	**8.27**		**10.27**	

Dürrenwaiderhammer	**8.28**		**10.28**	
Dürrenwaid	8.29		10.29	
Abzw. Silberstein	8.30		10.30	
Unterhammer	8.32		10.32	
Geroldsgrün Ort an	**8.33**		**10.33**	
Geroldsgrün Ort ab	**8.34**	**9.28**	**10.34**	**11.28**
Abzw. Dürrenwaid	8.35	9.29	10.35	11.29
Steinbach bei Geroldsgrün	**8.37**	**9.31**	**10.37**	**11.31**
Langenbach Abzw. Tannenwiese		9.34		11.34
Langenbach		**9.36**		**11.36**
Carlsgrün		9.39		11.39
Bad Steben Schöne Aussicht		9.41		11.41
Bad Steben Humboldtstraße		9.42		11.42
Obersteben	8.40		10.40	
Bad Steben Therme	**8.41**		**10.41**	
Bad Steben Engelmannstr.	8.42		10.42	
Bad Steben Bahnhof an	**8.43**	**9.43**	**10.43**	**11.43**
Zug nach Hof ab	*8.48*	*9.48*	*10.48*	*11.48*
Bad Steben Bahnhof ab	**8.43**	**9.43**	**10.43**	**11.43**
Thierbach		9.46		11.46
Bobengrün Raiffeisenplatz		**9.48**		**11.48**
Thierbach		9.50		11.50
Dörflas	8.45		10.45	
Lichtenberg Cafe Bellevue	8.47		10.47	
Lichtenberg Feuerwehr	**8.48**		**10.48**	
Lichtenberg Nailaer Straße	8.49		10.49	
Abzw. Hölle	8.52		10.52	
Marxgrün Post	8.53		10.53	
Marxgrün Bahnhof	**8.54**	**9.53**	**10.54**	**11.53**
Zug nach Hof ab	*8.58*	*10.00*	*10.58*	*12.00*
Zug nach Saalfeld ab	*9.00*		*11.00*	

3.2.2.3.4. Übergang in Bad Steben

An den Bahnhof in Bad Steben können zu den Ankunfts- und Abfahrtszeiten der Bahn die Busverkehre aus nach Geroldsgrün angelegt werden. Dabei wird jeweils zweistündlich im Wechsel über Langenbach und Steinbach bzw. über Steinbach direkt bis Dürrenwaiderhammer bedient werden. Geroldsgrün und Steinbach bekämen eine stündliche Verbindung nach Bad Steben.

Um keine unnötige Standzeit des Busses zu erzeugen, würde es sich anbieten den Bus im Wechsel über Lichtenberg bzw. Bobengrün bis nach Marxgrün mit dortigem Bahnanschluss zu verlängern. Damit kann mit einem Bus der Verkehr nach Geroldsgrün getaktet werden (siehe Umlaufbeispiel rechts).

Allerdings sollten folgende tlw. bauliche Maßnahmen ebenso ins Auge gefasst werden: In Lichtenberg sollte eine neue Haltestelle Café Bellevue in den Lerchenweg am Straßenrand auf Gehweg angelegt werden. Damit kann das bisher nötige Kreisen zur Anfahrt der Haltestelle Lichtenberg Feuerwehrhaus vermieden werden. Dieses jetzt schon notwendige Fahren im Ring bringt Fahrzeitverluste von bis zu zwei Minuten und kann mit dieser Maßnahme vermieden werden.

Ähnlich negativ ist das Anfahren und Wenden an der Haltestelle Geroldsgrün Ort. Bis dato müssen die Busse zeitaufwändig zur Schule hochfahren um dort zu drehen. In diesem Zusammenhang sollte geprüft werden, ob eine Wendeschleife im Tal angelegt werden kann.

Die letzten beiden baulichen Maßnahmen sind auch unabhängig von der Höllentalbahn zu prüfen.

3.2.3. Resümee der Auswirkungen auf den ÖPNV

Durch Taktungen, Fahrzeitgewinnen, Gewährleisten von Anschlüssen können neue Potenziale erschlossen werden. Ca. 6000 Einwohner (Schwarzenbach a.Wald, Straßdorf, Geroldsgrün, Steinbach bei Geroldsgrün und Lichtenberg) würden ein stündliches, schnelles Verbindungsangebot mittels Umstieg von Bahn auf Bus bzw. Bus auf Bahn nach Hof bekommen. Zusätzlich würden ca. weitere 5500 Einwohner ein zweistündiges Bedienungsangebot nach Hof erhalten. Dabei würden die Höchstreisedauern zu den peripherstenOrten Bernstein a. Wald, Dürrenwaiderhammer künftig unter einer Stunde liegen (siehe Abbildungen auf letzter Seite)

4 Zusammenfassung

Bisher profitieren mit Bad Steben (Gemeindekern ca. 1900 Einwohner, zuzüglich Gäste ca. 2900 potenzielle Fahrgäste), Marxgrün (ca. 750 Einwohner), Naila (Gemeindekern ca. 5500 Einwohner, wobei einige Viertel sehr peripher zur Bahn gelegen sind); Selbitz (Gemeindekern ca. 3700 Einwohner), Rothenbürg (ca. 160 Einwohner) und Stegenwaldhaus (ca. 90 Einwohner) in etwa 13.000 Einwohner des Altlandkreises Naila vom Stundentakt auf der Bahnstrecke Hof - Bad Steben.

Dazu können künftig nochmals 6000 Einwohner, welche künftig einen Stundentakt mittels Schaffen von idealen Übergängen erhalten, sowie 5500, welche künftig einen 2-Stundentakt bekommen, dem Potenzial hinzugefügt werden. Dabei bezieht sich dieses Potenzial auf das wichtige Ziel Hof. Allerdings ist diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, dass diese Potenziale nicht genauso schwerwiegend sind, wie die Potenziale, welche direkt an der Bahnstrecke vorhanden sind. Grund dafür ist, dass diese Potenziale den Nachteil des Tätigens eines Umsteigevorgangs in sich tragen. Es darf deshalb davon ausgegangen werden, dass durch das nun mögliche Optimieren der Transportkette von einem neuen Potenzial in Höhe von 3000 bis 4000 Einwohnern (entspricht in etwa der Einwohnerzahl von Selbitz) ausgegangen werden kann, welche dem Potenzial der Bahnstrecke hinzuaddiert werden können.

Weitere große Potenziale fördern die massiven Fahrzeitverkürzungen für Marxgrün und Naila, noch essentiellen Verkürzungen für Bad Steben und geringen Verkürzungen für Selbitz.

Insgesamt darf davon ausgegangen werden, dass durch eine Verlegung der Kreuzung nach Marxgrün, inklusive der damit möglichen Maßnahmen im ÖPNV die Fahrgastzahlen auf der KBS 857 sich um ca. 30 bis 35 Prozent erhöhen werden. Dabei ist wiederum zu beachten, dass der Schulverkehr weiterhin die Fähigkeit in sich tragen muss, mit der Bahn abgewickelt zu werden. D.h. man ist abhängig vom Entwickeln der Knotenzeiten in Hof, wie auch auf der Strecke selbst, und falls die Knotenzeiten nachteilig für den Schulverkehr wären, von der Flexibilität der Schulen auch Schulanfangs- und Schlusszeiten zu verändern.

Diesem oben genannten Wert müssen dann auch noch die „neuen“ Fahrgastpotenziale hinzugefügt werden, welche durch die Höllentalbahn selbst durch ihre neuen Verbindungsmöglichkeiten nach Norden und Nordosten erzeugt werden.

Ebenso werden sicherlich neue Potenziale durch Verknüpfungen von Bahnlinien erzeugt und bestehende erhöht. Beispiele sind an Hand einer möglichen Durchbindung der Strecke bis nach Eger zu sehen (mit denkbaren Verlängerungen bis Marienbad auf der einen und Erfurt auf der anderen Seite). Doch auf diese Potenziale wird hier, ebenso wie damit verunden Vorteile für den Tourismus, nicht weiter eingegangen. Jedoch dürfen sie, wie die Betrachtung der Auswirkungen auf den ÖPNV, nicht vernachlässigt werden.

Grundsätzlich muss den Verantwortlichen verdeutlicht werden, dass nicht alleine die Höllentalbahn selbst, Potenziale in sich trägt, sondern auch die mit einem Wiederaufbau verbundenen Veränderungen große Potenziale (evtl. sogar größere als die Höllentalbahn selbst) erschließt.

Daneben sind nun Möglichkeiten vorhanden, den ÖPNV im Altlandkreis Naila effizient neu zu ordnen. Der ÖV erhält damit das erste Mal die Chance in die Offensive zu gehen und nicht auf die demographische Entwicklung defensiv zu reagieren. Ziel sollte ein Verkehr nach “Schweizer Modell” sein.

Reisezeiten mit Ausgangspunkt Hof Hauptbahnhof im Status Quo

Reisezeiten mit Ausgangspunkt Hof Hauptbahnhof nach Veränderungen