

Regionale Verkehrskonferenz Oberaargau (RVK 2)

Anpassung Angebotsbeschluss 2005 – 2008

Diskussionsgrundlage z. H. der RVK

Konzeptionelle Überlegungen als Grundlage für

- Vernehmlassung in den Gemeinden**
- Anträge RVK 2 an Kanton**

Ausgangslage

Im zweiten Halbjahr 2005 wurden im Planungsgebiet der RVK 2 Haushaltsbefragungen zum aktuellen Fahrplanangebot auf verschiedenen Buslinien durchgeführt (Bedürfnisabklärung 2005). Die relevanten Kritikpunkte sind in diversen Kurzberichten dokumentiert.

Der Kanton Bern passt den laufenden Angebotsbeschluss 2005 – 2008 auf den Fahrplanwechsel im Dezember 2007 an und verlängert ihn gleichzeitig bis 2009. Der Kanton Bern hat die RVK's deshalb aufgefordert, bis spätestens Ende Juni 2006 die Anpassungen für die Fahrplanjahre 2008 und 2009 im Rahmen regionaler Angebotskonzepte auszuarbeiten. In zeitlicher Hinsicht stellt der Oberaargau insofern eine Ausnahme dar, als seitens Kanton zugesichert wurde, dass allfällige Fahrplananpassungen aufgrund der Bedürfnisabklärung 2005 bereits auf den Fahrplanwechsel vom Dezember 2006 für das Fahrplanjahr 2007 umgesetzt werden können, sofern der aktuelle Angebotsbeschluss nicht tangiert wird (z.B. Aufstufung von Linien).

Die RVK 2 hat die Bahn + Busberatung AG 3B beauftragt, die konzeptrelevanten Anliegen aus der Bedürfnisabklärung 2005 zu untersuchen und mögliche Alternativkonzepte inkl. der daraus resultierenden Konsequenzen aufzuzeigen. Zum Teil sollen auch spezifische Einzelanliegen abgeklärt werden.

Inhalt

Die Auswertungen der Haushaltsbefragungen haben gezeigt, dass zahlreiche Anliegen ausschliesslich das Angebotsniveau/Mengengerüst wie beispielsweise Schliessen von Taktlücken tagsüber oder Ausdehnung der Betriebszeiten am Abend betreffen. Die meisten Angebotskonzepte (Angebotsmerkmale wie beispielsweise Anschlussprioritäten und Linienverknüpfungen) werden aber nur in wenigen Gemeinden bzw. Teilräumen grundsätzlich in Frage gestellt.

Der vorliegende Bericht befasst sich gemäss Auftrag primär mit konzeptrelevanten Fragen zu den Buslinien der Bedürfnisabklärung 2005.

Nicht oder nur am Rande behandelt werden:

- Fragen zum Angebotsniveau, Mengengerüst und zu den Angebotsstufen

Das soll nicht heissen, dass die RVK 2 gewünschte Angebotserweiterungen und Betriebsausdehnungen seitens der Gemeinden unterstützen und entsprechende Anträge z. H. des Kantons formulieren soll bzw. kann.

- Systemfragen – Wahl des Verkehrsmittels

Dieser Aspekt betrifft namentlich den Bahnersatz Huttwil – Affoltern-Weier. Diese Frage muss in einer umfassenden Konzeptüberprüfung des gesamten Raumes Huttwil – Hasle-Rüegsau – Sumiswald – Wasen untersucht werden. Nach heutigem Kenntnisstand und unter Berücksichtigung des laufenden Angebotsbeschlusses dürfte diese Planung frühestens Gegenstand des Angebotsbeschlusses 2010 – 2013 sein.

Berichtsaufbau

Gestützt auf die Bedürfnisabklärung 2005 sollen nachfolgende Korridore/Teilräume behandelt werden. Die zu behandelnden Fragestellungen sind in den Teilberichten zur Bedürfnisabklärung 2005 zusammengefasst. Auf die Schnittstellen zu den angrenzenden Korridoren muss aufgrund der heutigen Betriebskonzepte zwangsläufig eingegangen werden.

Block A	Langenthal – Melchnau – Grossdietwil
Block B	Langenthal – Thörigen – Herzogenbuchsee
Block C	Langenthal – Thunstetten
Block D	Raum Huttwil

Inhaltsverzeichnis

A	Korridor Langenthal – Melchnau – Grossdietwil	1
A.1	Kritikpunkte gemäss Bedürfnisabklärung	1
A.2	Neues Gesamtkonzept	1
A.2.1	Vorteile – Zielerfüllung gemäss Kritikpunkten	1
A.2.2	Nachteile – nicht erreichbare Optimierungen	2
A.3	Mögliche Fahrplankorrekturen ohne Konzeptänderungen	2
B	Korridor Langenthal – Thörigen – Herzogenbuchsee	4
B.1	Kritikpunkte gemäss Bedürfnisabklärung	4
B.2	Lösungsansätze 1.5-Stundenlücke Langenthal – Herzogenbuchsee Morgen	4
B.2.1	Lösungsansatz 1 (Anhang 3)	4
B.2.2	Lösungsansatz 2 (Anhang 4)	4
B.3	Ausdehnung Abendbetrieb und mögliche Kompensationsmassnahmen	5
C	Korridor Langenthal – Thunstetten	7
C.1	Kritikpunkte gemäss Bedürfnisabklärung	7
C.2	Standzeiten Bahnhof für Fahrten ins Zentrum	7
C.3	Ausdehnung Abendbetrieb	8
D	Raum Huttwil	9
D.1	Kritikpunkte gemäss Bedürfnisabklärung	9
D.2	Effizienzbetrachtungen generell	10
D.3	Problematik Schule Huttwil	10
D.4	Lösungsansätze	11
D.4.1	Fahrplan um 30 Minuten gedreht	11
D.4.2	Variante Bedarfsfahrplan	12
D.5	Mögliche Angebotsverbesserungen bei Einsatz eines vierten Fahrzeuges	13

Verzeichnis Anhang

- 1 Alternativkonzept Melchnau
- 2 Linie Langenthal – Thörigen – Herzogenbuchsee
Betriebskonzept/Fahrzeugeinsatz IST
- 3 Linie Langenthal – Thörigen – Herzogenbuchsee
Betriebskonzept/Fahrzeugeinsatz Alternativvariante 1
- 4 Linie Langenthal – Thörigen – Herzogenbuchsee
Betriebskonzept/Fahrzeugeinsatz Alternativvariante 2
- 5 Fahrplankonzept Buslinien Raum Huttwil
Fahrplan 2006
- 6 Fahrplankonzept Buslinien Raum Huttwil
Fahrplan 2007 Variante 1
- 7 Fahrplankonzept Buslinien Raum Huttwil
Fahrplan 2007 Variante 2 (Bedarfsfahrplan)
- 8 Fahrplankonzept Buslinien Raum Huttwil
Fahrplan 2007 Variante mit 4. Fahrzeug

A Korridor Langenthal – Melchnau – Grossdietwil

A.1 Kritikpunkte gemäss Bedürfnisabklärung

Zu untersuchende Aspekte

- Verkürzung der Umsteigezeiten v.u.n. Bern für Melchnau (1. Priorität)
- Verbindung Langenthal – Melchnau um 19 Uhr (1. Priorität)
- Verkürzung Wartezeiten Schüler Melchnau auf Schulbeginn 7.30 Uhr (2. Priorität)
- Aufhebung Taktwechsel Mittag (2. Priorität)
- Verbesserung Anschlüsse an Regionalbahnen und Stadtbuss (2. Priorität)

Nicht konzeptrelevante Aspekte

- Nachtangebot Melchnau analog "Moonliner"

A.2 Neues Gesamtkonzept

Wenn die Umsteigezeiten für Melchnau v.u.n. Bern verkürzt werden sollen, muss die durchgehende Verbindung Melchnau – Langenthal – Bützberg – Herzogenbuchsee – Wangen an der Aare zwangsläufig in Langenthal gebrochen werden.

Begründung: Offensichtlich befriedigt das Angebot im Korridor Langenthal – Bützberg – Herzogenbuchsee – Wangen an der Aare. Einerseits hat die Nachfrage seit Einführung des neuen Konzeptes¹ um 10 – 15% zugenommen; andererseits sind die Kundenreklamationen gemäss Rücksprache mit dem Betreiber zahlenmässig sehr klein.

Für eine isolierte Linie Langenthal – Melchnau – Grossdietwil, welche in erster Priorität die Anschlüsse v.u.n. Bern optimiert, existiert im Prinzip eine einzige Lösung. Diese ist im **Anhang 1** dargestellt.

A.2.1 Vorteile – Zielerfüllung gemäss Kritikpunkten

- Die Umsteigezeiten v.u.n. Bern können auf 5 Minuten reduziert werden.
- In Langenthal ergeben sich regelmässige Anschlüsse auf die Regionalzüge v.u.n. Huttwil und Niederbipp mit Umsteigezeiten zwischen 5 und 10 Minuten.
- Die Wartezeit der Schüler auf den Schulbeginn um 7.30 Uhr kann um ca. 10 Minuten reduziert werden.
- Der Taktwechsel am Mittag kann aufgehoben werden.

¹ flutrichtungsabhängiger Fahrplan mit klaren und logischen Anschlussprioritäten sowie Durchbindung in den Anschlussbahnhöfen ohne Wartezeiten

A.2.2 Nachteile – nicht erreichbare Optimierungen

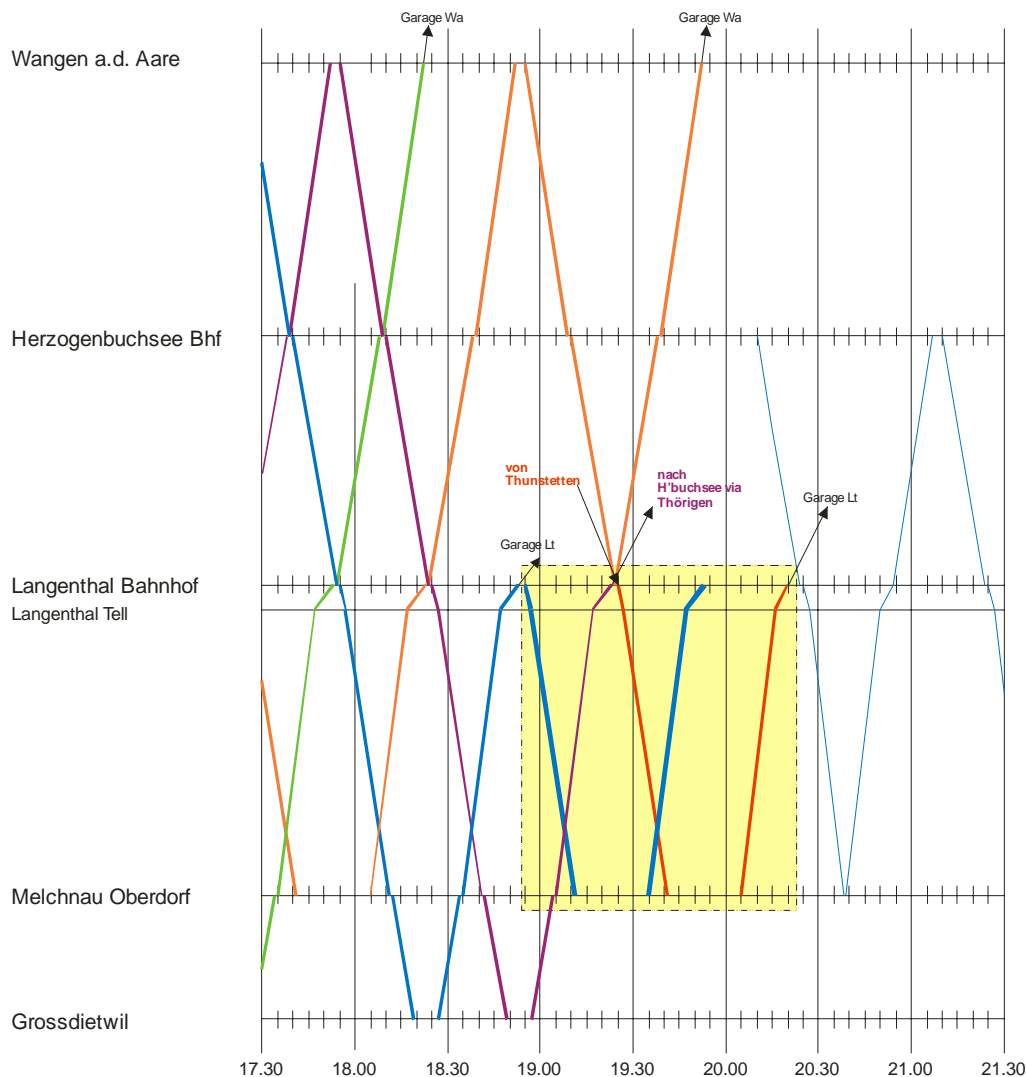
- Die Anschlüsse in Langenthal auf die InterRegio v.u.n. Olten gehen für Melchnau gänzlich verloren. Nach Zürich gibt es nur noch eine stündliche Verbindung mit zweimaligem Umsteigen in Langenthal und Olten. Die Reisezeit nach Zürich erhöht sich um 15 Minuten.
- Dem Wunsch nach einer Verbindung Langenthal – Melchnau um 19 Uhr kann auch mit diesem Konzept nicht entsprochen werden.
- Die durchgehende Busverbindung nach Bützberg – Herzogenbuchsee geht verloren. Die Umsteigezeiten auf die Buslinie nach Bützberg betragen je nach Flutrichtung 10 bis 25 Minuten.
- Die Linie Wangen an der Aare – Herzogenbuchsee – Langenthal muss aus Umlaufgründen zwangsläufig beim Bahnhof Langenthal wenden. Damit gehen für diesen Korridor die Direktverbindungen ins Zentrum von Langenthal verloren. Dabei gilt zu beachten, dass der Anteil der Durchfahrer am Bahnhof Langenthal auf dieser Linie mindestens gleich gross ist wie der Anteil der Ein- und Aussteiger (Basis: Stichprobenerhebungen asm im Rahmen Erarbeitung Angebotskonzept 2005 - 2008).
- Damit keine Kostensprünge resultieren (zusätzliche Fahrzeuge), muss die Linie Wangen an der Aare – Herzogenbuchsee – Bützberg – Langenthal mit zwei Fahrzeugen betrieben werden. Wie die Grafik im **Anhang 1** zeigt, existieren an den Endpunkten nur minimale Wendezeiten, um allfällige Verspätungen ausgleichen zu können. Es muss in jedem Falle damit gerechnet werden, dass Anschlussbrüche in Langenthal und/oder Herzogenbuchsee auftreten. Es kann sogar davon ausgegangen werden, dass je nach Verkehrssituation "Interventionsszenarien" mit entsprechender Kostenfolge nötig werden².
- Da die arbeitsrechtlichen Vorgaben (Chauffeurpausen) auf der Linie Wangen – Herzogenbuchsee – Langenthal nicht eingehalten werden können, entsteht auf dieser Linie in jedem Falle ein Mehraufwand bei den Personalkosten (Chauffeurablösungen).
- Ohne Detailabklärungen vorgenommen zu haben, muss zudem davon ausgegangen werden, dass die Transportbedürfnisse der Schüler aus Busswil mit den veränderten Fahrlagen nicht mehr abgedeckt werden können, d.h. dass mögliche Schlaufenfahrten nicht mehr mit den Schulzeiten in Melchnau korrespondieren. Hier müssten voraussichtlich entweder neue, separate Lösungen gesucht oder die Schulzeiten in Melchnau angepasst werden.

A.3 Mögliche Fahrplankorrekturen ohne Konzeptänderungen

Wird am bestehenden Angebotskonzept festgehalten, können die Umsteigezeiten v.u.n. Bern logischerweise nicht verkürzt werden. Auch die Anschlussverhältnisse zu den Regionalbahnlinien ändern nicht. Der Taktwechsel am Mittag bleibt zwangsläufig bestehen. Auch kann dem Wunsch nach einer Verkürzung der Wartezeit für die Schüler aus Melchnau nicht entsprochen werden.

² stark verspätete Fahrzeuge vorzeitig aus dem Betrieb herausziehen und Ersatzfahrzeuge fahrplanmässig wieder einsetzen lassen

Einzig der Wunsch nach einer Verbindung Langenthal – Melchnau um ca. 19 Uhr kann ohne grössere Konzeptänderungen erfüllt werden. Die nachfolgende Grafik zeigt den Lösungsansatz.



Das "blaue" Fahrzeug, welches heute um 18.53 aus dem Betrieb herausgezogen wird, könnte problemlos ein weiteres Kurspaar Langenthal – Melchnau – Langenthal fahren (Langenthal ab 18.55 in der ordentlichen Taktlage).

Als Kompensation könnte das Kurspaar Langenthal ab 19.25 / Melchnau ab 20.05 gestrichen werden ("rotes" Fahrzeug). Als Folge davon ergäbe sich eine 90-minütige Bedienungslücke für Fahrten nach Melchnau (Langenthal ab 18.25, 18.55, 20.25, 21.25 ...).

B Korridor Langenthal – Thörigen – Herzogenbuchsee

B.1 Kritikpunkte gemäss Bedürfnisabklärung

Zu untersuchende Aspekte

- 1.5-Stundenlücke InterRegio-Anschlüsse nach Bern in Herzogenbuchsee am Morgen
- Ausdehnung Abendbetrieb und mögliche Kompensationsmassnahmen

Nicht konzeptrelevante Aspekte

- Übergangszeit erster Anschluss in Herzogenbuchsee, da mit Fahrplan 2006 bereits korrigiert (Umsteigezeit neu 6 statt 3 Minuten)

Wichtige Vorbemerkung

Auf der betrieblich verknüpften Linie Herzogenbuchsee – Wynigen besteht kein Handlungsbedarf. Allfällige Konzeptänderungen zwischen Herzogenbuchsee und Langenthal dürfen die Angebotsqualität zwischen Herzogenbuchsee und Wynigen also nicht verschlechtern.

B.2 Lösungsansätze 1.5-Stundenlücke Langenthal – Herzogenbuchsee Morgen

In den **Anhängen 2 bis 4** sind drei grafische Fahrpläne der betrieblich verknüpften Linien Thunstetten – Langenthal – Thörigen – Herzogenbuchsee – Wynigen (- Burgdorf) dargestellt:

Anhang 2 Betriebskonzept/Fahrzeugeinsatz IST

Anhang 3 Betriebskonzept/Fahrzeugeinsatz Alternativvariante 1

Anhang 4 Betriebskonzept/Fahrzeugeinsatz Alternativvariante 2

B.2.1 Lösungsansatz 1 (Anhang 3)

Lösungsansatz 1 stellt die einfachste Variante dar. Der erste Kurs Herzogenbuchsee – Langenthal, welcher heute um 5.28 ausser Takt ab Herzogenbuchsee verkehrt, wird in die ordentliche Taktlage 5.39 geschoben. Damit erhält dieser Kurs in Langenthal einen schlanken Anschluss auf den InterRegio nach Olten. Der erste Kurs Langenthal – Herzogenbuchsee wird um eine halbe Stunde nach hinten geschoben und verkehrt Langenthal ab 6.24. Damit ergibt sich der Studentakt zum Kurs Langenthal ab 7.24.

Diese Lösung bedeutet aber, dass der erste Kurs Langenthal – Herzogenbuchsee erst um 6.48 in Herzogenbuchsee eintrifft. Damit ergibt sich eine erste mögliche Ankunft in Bern um 7.22. Für erwerbstätige Pendler dürfte diese erste Ankunft zu spät sein.

B.2.2 Lösungsansatz 2 (Anhang 4)

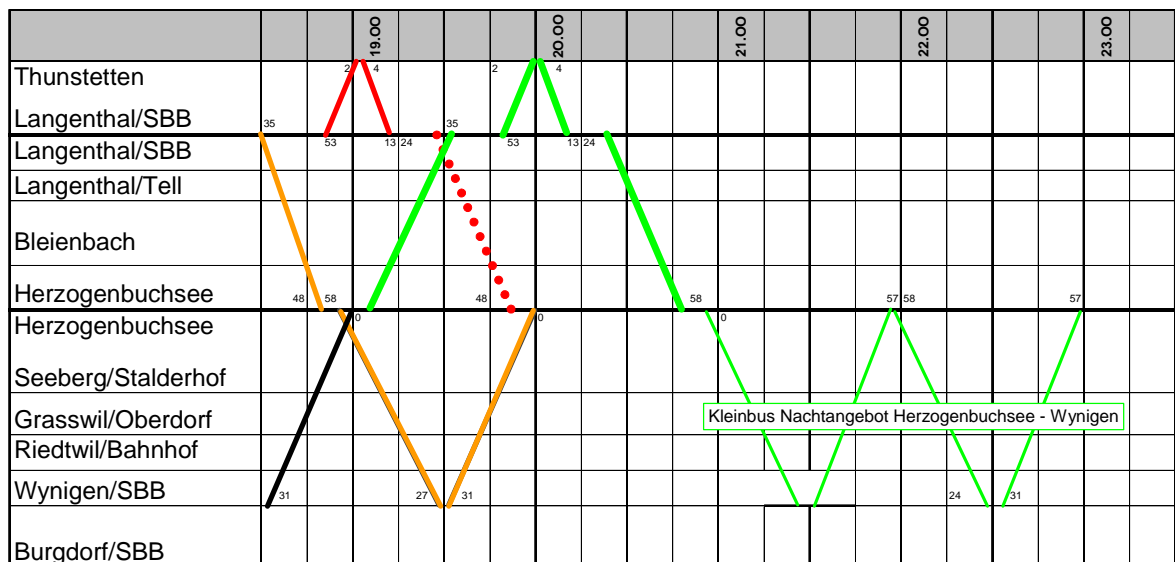
Im Lösungsansatz 2 verkehrt der zweite Kurs von Langenthal nach Herzogenbuchsee eine halbe Stunde früher, d.h. bereits um 6.54. Damit ergibt sich der Studentakt zum Kurs Langenthal ab 5.54.

Aufgrund des übergeordneten Betriebskonzeptes hat diese Kurs-Schiebung aber Auswirkungen auf das Fahrplankonzept der Linie Langenthal – Thunstetten. Das zweite Kurspaar Langenthal – Thunstetten – Langenthal muss aufgrund der Wagenumläufe um eine halbe Stunde nach hinten geschoben werden (Thunstetten ab 7.26 statt 6.56). Dies wiederum bedeutet, dass die Schüler aus Thunstetten erst um 7.35 in Langenthal eintreffen.

B.3 Ausdehnung Abendbetrieb und mögliche Kompensationsmassnahmen

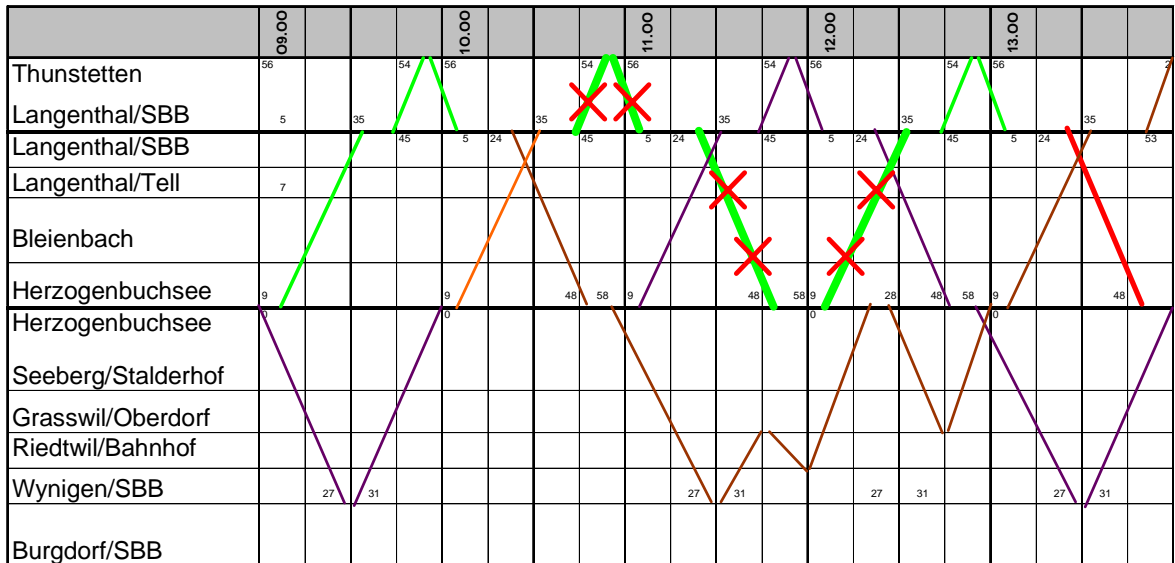
Eine Ausdehnung der Betriebszeit kann aus betrieblicher Sicht grundsätzlich einfach realisiert werden (siehe nachfolgende Abbildung).

Das "grüne" Fahrzeug beginnt heute seinen Dienst um 20.58 in Herzogenbuchsee. Dabei handelt es sich um den Kleinbus, welcher das Nachtangebot zwischen Herzogenbuchsee und Wynigen fährt. Diesem Dienst könnte vorgängig problemlos ein zusätzliches Kurspaar Herzogenbuchsee – Langenthal – Thunstetten – Langenthal – Herzogenbuchsee angehängt werden. Letzte Abfahrt in Herzogenbuchsee wäre neu um 19.09 und in Langenthal um 20.24.



Wird dieses Kurspaar als Zusatzangebot geführt, entstehen logischerweise Zusatzkosten. Eine Aufstufung der Linie(n) in die Angebotsstufe 2 wäre aber nicht erforderlich.

Soll das zusätzliche Kurspaar am Abend +/- kostenneutral eingeführt werden, müssten zwangsläufig andere Kurse in den verkehrsschwachen Zwischenzeiten am Vor- oder Nachmittag gestrichen werden. Gestützt auf die aktuellsten Frequenzen und das übergeordnete Betriebskonzept drängen sich folgende Kurse als mögliches Einsparungspotenzial auf:



Ein Streichen dieser Kurse hätte folgende Konsequenzen:

- Herzogenbuchsee – Langenthal 2-Stundenlücke zwischen 11 und 13 Uhr
- Langenthal – Herzogenbuchsee 2-Stundenlücke zwischen 10.30 und 12.30 Uhr
- Thunstetten – Langenthal 2-Stundenlücke zwischen 10 und 12 Uhr
- Langenthal – Thunstetten 2-Stundenlücke zwischen 9.45 und 11.45 Uhr

C Korridor Langenthal – Thunstetten

C.1 Kritikpunkte gemäss Bedürfnisabklärung

Zu untersuchende Aspekte

- Standzeiten Bahnhof Langenthal – Wunsch nach Direktfahrten ins Zentrum Langenthal
- Ausdehnung Abendbetrieb und mögliche Kompensationsmassnahmen

Nicht zu untersuchende Aspekte

- Taktwechsel am Mittag, sodass flutrichtungsabhängig auch die Anschlüsse auf die Inter-Regio nach Olten sichergestellt werden

Die Anschlüsse nach Olten entsprechen gestützt auf die Bedürfnisabklärung einem echten Bedürfnis.

C.2 Standzeiten Bahnhof für Fahrten ins Zentrum

Grund für die heutigen Standzeiten am Bahnhof in Langenthal sind die Anschlüsse auf die Inter-Regio der durchgebundenen Linie Thunstetten – Langenthal – Herzogenbuchsee.

Für die Verbindungen für Thunstetten ins Zentrum von Langenthal kann grundsätzlich auf den Stadtbus umgestiegen werden. Die nebenstehende Abbildung zeigt, dass die Umsteigezeiten bis auf eine Ausnahme relativ klein sind: Am Morgen betragen sie für Verbindungen ins Zentrum 12 Minuten. Damit werden die resultierenden Gesamtreisezeiten sehr lang.

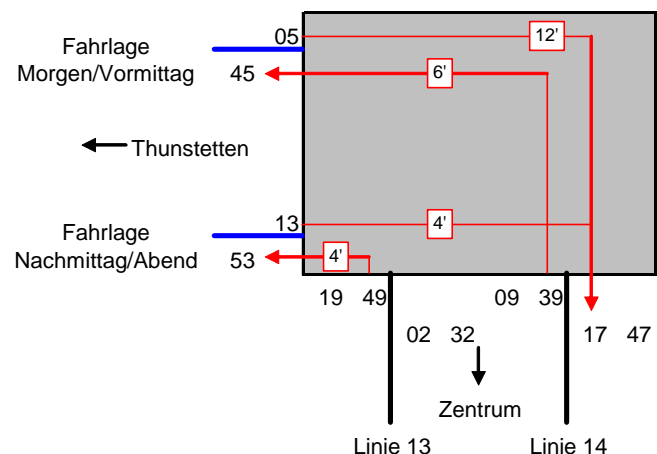
Es gilt aber zu berücksichtigen, dass zwischen Bahnhof und Zentrum auch die Regionallinie nach Melchnau verkehrt.

Am Vormittag ergeben sich folgende Anschlüsse:

Thunstetten ab	6.27	6.56	7.56	8.51	9.56	10.56		11.56
Langenthal an	6.36	7.05	8.05	9.05	10.05	11.05		12.05
Langenthal ab	6.36	7.06	8.06	9.05	10.06	11.06	11.36	12.06
		(direkt)			(direkt)			

Somit sind die Umsteigeverbindungen von und nach dem Zentrum immer mit einer maximalen Umsteigezeit von 6 Minuten gewährleistet.

Theoretisch könnten die Kurse der Linie Thunstetten – Langenthal während der Stillstandszeit am Bahnhof das Zentrum auch immer direkt bedienen (Stichfahrten Bahnhof – Tell – Bahnhof). Damit könnte der Umsteigezwang am Bahnhof eliminiert werden. Allerdings führt dies zu einer zusätzlichen Belastung der Innenstadt und die Kurse verkehren zumindest am Morgen und Vormittag praktisch parallel zur Regionallinie nach Melchnau. Die entstehenden Zusatzkosten wären relativ gering, da nur variable Fahrzeugkosten anfallen.



C.3 Ausdehnung Abendbetrieb

siehe [Kap. B.3](#)

D Raum Huttwil

Aufgrund der aktuellen Betriebsvoraussetzungen muss das Busangebot im Raum Huttwil als Gesamtsystem behandelt werden.

D.1 Kritikpunkte gemäss Bedürfnisabklärung

Zu untersuchende Aspekte

Dürrenroth

- Anschlüsse v.u.n. Langenthal in den Zwischenzeiten.
- Koordination Fahrplan und Stundenplan (Schülerbedürfnisse)
- Verbesserung von Transportketten (z. B. nach Thun oder Langnau).

Hasle-Rüegsau (Ortsteile Rüegsau, Rüegsbach, Britternmatte)

- Koordination Fahrplan und Stundenplan (Schülerbedürfnisse)
- Verbesserung Anschlüsse v.u.n. Thun
- Anschlüsse S44 v.u.n. Bern

Eriswil

- Schülerbedürfnisse Mittag (Schulschluss 11.50, Busabfahrt 11.45)

Wyssachen

- Schülerbedürfnisse Mittag und Nachmittag
- Kurs 6.31 ab Wyssachen für die Schüler nach Langenthal

Nicht zu untersuchende Aspekte

Affoltern i. E.

- Ausdehnung Abendbetrieb

Hasle-Rüegsau (Ortsteile Rüegsau, Rüegsbach, Britternmatte)

- Ausdehnung Abendbetrieb

Eriswil

- Durchgehender Studentakt
- Ausdehnung Abendbetrieb
- Ungenügende Bedienung Hinterdorf am Wochenende (Wochenendangebot nicht Gegenstand der Untersuchungen)

Wyssachen

- Angebotsausbau Vor- und Nachmittag
- Ausdehnung Abendbetrieb

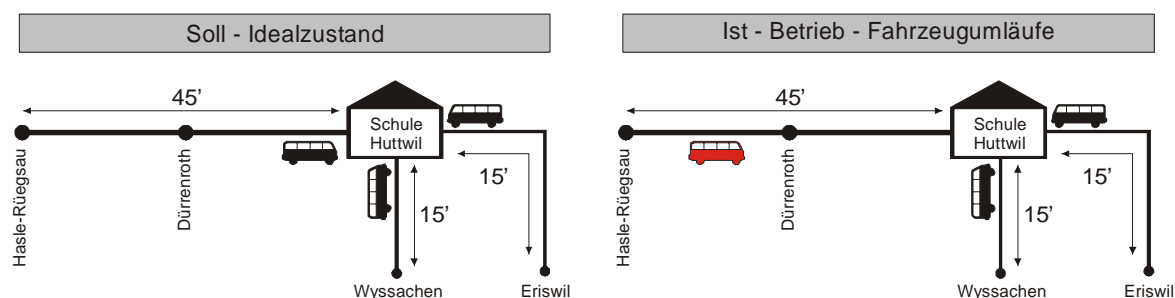
D.2 Effizienzbetrachtungen generell

Linien oder Linienabschnitte können dann effizient im Halbstunden- oder Stundentakt betrieben werden, wenn die Umlaufzeit knapp kleiner ist als 30 Minuten oder ein Vielfaches davon. Je grösser die Gesamtumlaufzeit aber ist, muss auch eine entsprechende Endaufenthaltszeit für Anschlüsse, Ausgleich von Verspätungen und Chauffeurpausen berücksichtigt werden. Daraus kann abgeleitet werden:

Linie / Teillinie	Umlaufzeit	Betriebliche Voraussetzungen
Hasle-Rüegsau – Affoltern-Weier	34'	ungünstig, isolierter Betrieb <u>nicht</u> effizient
Affoltern-Weier – Huttwil	36'	ungünstig, isolierter Betrieb <u>nicht</u> effizient
Huttwil – Eriswil (inkl. Altersheim)	26'	günstig, isolierter Betrieb effizient
Huttwil – Wyssachen	20'	günstig, isolierter Betrieb effizient
Hasle-Rüegsau – Huttwil	70	ungünstig, isolierter Betrieb <u>nicht</u> effizient
Hasle-Rüegsau - Eriswil	96	günstig, isolierter Betrieb effizient (zweistündiger Fahrzeugumlauf)
Affoltern-Weier - Eriswil	62	ungünstig, isolierter Betrieb <u>nicht</u> effizient
Wyssachen – Eriswil	46'	günstig, isolierter Betrieb effizient

D.3 Problematik Schule Huttwil

Die nachfolgende Schemaskizze zeigt die Problematik bezüglich dem Schulstandort Huttwil.



Grundsätzlich sind in den Spitzenzeiten zwar 3 Fahrzeuge im Einsatz, womit theoretisch die Schüler aus den drei Gemeinden Dürrenroth, Eriswil und Wyssachen gleichzeitig auf den Schulanfang nach Huttwil transportiert werden könnten. Da sich Huttwil jedoch nicht in der "Mitte" der durchgehenden Linie Hasle-Rüegsau – Huttwil – Eriswil befindet, kreuzen sich die Kurse auch nicht in Huttwil und die Schülerbedürfnisse können aus Gründen der Symmetrie nur dann für Dürrenroth und für Eriswil berücksichtigt werden, wenn:

- ein zusätzliches, viertes Fahrzeug eingesetzt wird (Kostensprung) oder
- ein Bedarfsfahrplan eingerichtet wird (Aufgabe Taktfahrplan, Verlust Effizienz und Anschlüsse)

D.4 Lösungsansätze

Im **Anhang 5** ist das heutige Angebotskonzept als Netzgrafik abgebildet. Basierend auf diesem Konzept werden nachfolgend alternative Lösungsansätze aufgezeigt und kurz mit dem Ist-Zustand verglichen.

D.4.1 Fahrplan um 30 Minuten gedreht

Der Fahrplan der Buslinie Hasle-Rüegsau – Huttwil wird zeitlich um eine halbe Stunde geschoben (**siehe Anhang 6**). In der nachfolgenden Tabelle ist die Zielerreichung gemessen an den konzeptrelevanten Kritikpunkten pragmatisch zusammengefasst. In der letzten Spalte sind die wichtigsten Konsequenzen aufgelistet.

Gemeinde	Kritik/Aspekt	Ziel erreicht	Konsequenzen/Bemerkungen
Dürrenroth	Anschlüsse v.u.n. Langenthal in den Zwischenzeiten	Ja	Eriswil verliert die Anschlüsse v.u.n. Langenthal in den Zwischenzeiten.
	Koordination Fahrplan und Stundenplan (Schülerbedürfnisse)	Ja	Stundenplan und Fahrplan Wyssachen stimmen nicht mehr überein.
	Verbesserung Transportketten (z. B. nach Thun oder Langnau).	Ja (Thun)	Stündliche RE-Verbindung v.u.n. Thun, Verlust Anschluss auf S4 in Affoltern-Weier.
Rüegsau	Koordination Fahrplan und Stundenplan (Schülerbedürfnisse)	vermutlich	Muss noch im Detail abgeklärt werden.
	Verbesserung Anschlüsse v.u.n. Thun	Ja	Stündliche RE-Verbindung.
	Anschlüsse S44 v.u.n. Bern	Ja	Lyssach, Schönbühl und Zollikofen nicht mehr erreichbar.
Eriswil	Schülerbedürfnisse Mittag (Schulschluss 11.50, Busabfahrt 11.45)	Nein	
Wyssachen	Schülerbedürfnisse Mittag und Nachmittag	Ja/Nein	Mittag gemäss RM gelöst.
	Kurs 6.31 ab Wyssachen für die Schüler nach Langenthal	Ja	

Offensichtlich kann das Angebot für Dürrenroth und Rüegsau im Fall einer halbstündigen Schiebung des Fahrplanes nachhaltig verbessert werden, d.h. alle relevanten Kritikpunkte aus der Bedürfnisabklärung können aufgenommen werden. Die Tabelle zeigt aber auch, dass mit jeder Verbesserung für Dürrenroth und Rüegsau ein adäquater Nachteil für Eriswil und/oder Wyssachen (und z. T. auch Huttwil) entsteht.

In der Bilanz wird das Gesamtsystem folglich nicht verbessert, de facto handelt es sich lediglich um eine Problemverschiebung!

D.4.2 Variante Bedarfsfahrplan

Grundsätzlich ist es möglich, dass sich alle drei eingesetzten Fahrzeuge gleichzeitig in Huttwil befinden (Berücksichtigung Schülerverkehr von und nach Huttwil in erster Priorität). Im **Anhang 7** ist eine mögliche Variante als grafischer Fahrplan dargestellt. Wie bereits in Kap. D.3 ausgeführt, muss aber in diesem Falle zumindest in den Spitzenzeiten die Fahrplansymmetrie aufgegeben werden.

Für die Linie Hasle-Rüegsau – Huttwil würde sich der Fahrplan wie folgt präsentieren (nur Ausschnitt bis ca. 14 Uhr):

		S44									
→		Bern 304.2	5:20	7:20	8:20	9:20	10:20	11:50	12:20	13:20	
		Hasle-Rüegsau	5:56	7:55	8:55	9:55	10:55	12:21	12:55	13:55	
		Hasle-Rüegsau, Bhf	6:05	6:35	8:05	9:05	10:05	11:05	12:35	13:05	14:05
		Rüegsau, Post	6:09	6:39	8:09	9:09	10:09	11:09	12:39	13:09	14:09
		Affoltern i. E, Dorf	6:19	6:49	8:19	9:19	10:19	11:19	12:49	13:19	14:19
		Affoltern-Weier, Bhf	6:22	6:52	8:22	9:22	10:22	11:22	12:52	13:22	14:22
		Affoltern-Weier	6:38	8:38	9:38	10:38	11:38	13:38	14:38		
		Ramsei 304.2	6:51	8:51	9:51	10:51	11:51	13:51	14:51		
		Ramsei 304.2	6:09	8:07	9:07	10:07	11:07	13:07	14:07		
		Affoltern-Weier	6:21	8:21	9:21	10:21	11:21	13:21	14:21		
		Affoltern-Weier, Bhf	6:23	6:53	8:23	9:23	10:23	11:23	12:53	13:23	14:23
		Dürrenroth, Dorf	6:30	7:00	8:30	9:30	10:30	11:30	13:00	13:30	14:30
		Huttwil, Bhf	6:41	7:11	8:41	9:41	10:41	11:41	13:11	13:41	14:41
		Huttwil	6:47	7:16				13:16	13:47		
		Langenthal 440	7:08	7:37				13:37	14:08		
		Huttwil	6:43	7:15	8:43	9:43	10:43	11:43	13:15	13:43	14:43
		Wolhusen 440	7:11	7:41	9:11	10:11	11:11	12:11	13:41	14:11	15:11
←		Wolhusen 440		6:46	7:46	8:46	9:46	11:46	12:46	13:46	
		Huttwil		7:15	8:15	9:15	10:15	12:15	13:15	14:15	
		Langenthal 440		6:50	7:50			11:19	12:50	13:50	
		Huttwil		7:10	8:10			11:39	13:10	14:10	
		Huttwil, Bhf	5:48	7:18	8:18	9:18	10:18	11:48	12:18	13:18	14:18
		Dürrenroth, Dorf	5:55	7:25	8:25	9:25	10:25	11:55	12:25	13:25	14:25
		Affoltern-Weier, Bhf	6:06	7:36	8:36	9:36	10:36	12:06	12:36	13:36	14:36
		Affoltern-Weier	6:38	7:38	8:38	9:38	10:38	11:38	12:38	13:38	14:38
		Ramsei 304.2	6:51	7:51	8:51	9:51	10:51	11:51	12:51	13:51	14:51
		Ramsei 304.2	6:09	7:07	8:07	9:07	10:07	11:07	12:07	13:07	14:07
		Affoltern-Weier	6:21	7:21	8:12	9:03	9:54	10:45	11:36	12:27	13:18
		Affoltern-Weier, Bhf	6:07	7:37	8:37	9:37	10:37	12:07	12:37	13:37	14:37
		Affoltern i. E, Dorf	5:43	6:09	7:39	8:39	9:39	10:39	12:09	12:39	13:39
		Rüegsau, Post	5:55	6:20	7:50	8:50	9:50	10:50	12:20	12:50	13:50
		Hasle-Rüegsau, Bhf	5:58	6:24	7:54	8:54	9:54	10:54	12:24	12:54	13:54
		Hasle-Rüegsau	6:03	6:17	8:03	9:03	10:03	11:03	12:37	13:03	14:03
		Bern 304.2	6:40	6:53	8:40	9:40	10:40	11:40	13:10	13:40	14:40

IR Bgd

S44

In den Spitzenzeiten ergeben sich jeweils Taktfolgezeiten von 30 bzw. 90 Minuten, d.h. der Stundentakt muss aufgegeben werden. Für die Schüler mag das Angebot befriedigen, aber für die übrigen Benutzer müssen massive Angebotsverschlechterungen in Kauf genommen werden. Beispiele:

- | | | | | |
|--|------------------|-------|-------|-------|
| - Morgenspitze Huttwil – Hasle-Rüegsau: | Huttwil ab | 5.48 | 7.18 | 8.18 |
| - Morgenspitze Dürrenroth – Huttwil: | Dürrenroth ab | 6.30 | 7.00 | 8.30 |
| - Mittagsspitze Hasle-Rüegsau – Huttwil: | Hasle-Rüegsau ab | 11.05 | 12.35 | 13.05 |

Letztlich ist eine Frage der Prioritäten, ob Angebotskonzepte wie dargestellt sinnvoll sind.

D.5 Mögliche Angebotsverbesserungen bei Einsatz eines vierten Fahrzeuges

Die Überlegungen in Kap. D.4 zeigen, dass das gesamte Angebotskonzept bei einem Einsatz von drei Fahrzeugen immer nur ein Kompromiss sein kann. In diesem Kapitel soll aufgezeigt werden, was mit einem vierten Fahrzeug erreicht werden könnte. Logischerweise entsteht gegenüber dem aktuellen Angebot ein Kostensprung im Gesamtsystem.

Im **Anhang 8** ist ein mögliches Angebotskonzept mit einem vierten Fahrzeug dargestellt. Falls ein solcher Lösungsansatz weiter diskutiert werden kann, müsste das definitive Angebotskonzept in weiteren Planungsphasen im Detail festgelegt werden. Die sich bietenden Möglichkeiten für Angebotsverbesserungen können pragmatisch wie folgt zusammengefasst werden:

- 30'-Takt auf weiteren Linien/Linienabschnitten (Huttwil – Hasle-Rüegsau, Huttwil – Wyssachen) und damit markante Angebotsverbesserungen für den Planungsraum für Verbindungen v.u.n. Langenthal und Bern (und Thun)
- Abdeckung aller Schülerbedürfnisse Huttwil
-

Trotz Einsatz eines vierten Fahrzeuges nicht abgedeckt werden können voraussichtlich die Schülerbedürfnisse im Raum Huttwil und für Rüegsau. Da sich ca. um 7 Uhr drei Fahrzeuge in Huttwil (Schülerbedürfnisse) und eines in Hasle-Rüegsau (Stundentakt Huttwil – Hasle-Rüegsau) befinden, wird es kaum möglich sein, einen Kurs mit Ankunft in Hasle-Rüegsau um ca. 7.30 einrichten zu lassen.

ANHANG