

Kanton Solothurn, Amt für Verkehr und Tiefbau (AVT)

Buskonzept Thal 2024

Bericht für die Mitwirkung



Rapperswil-Jona, 11. Januar 2021
asa AG 2016



Arbeitsgruppe für
Siedlungsplanung und
Architektur AG

Spinnereistrasse 29
8640 Rapperswil-Jona
Tel. 055 220 10 60
Fax 055 220 10 61

www.asaag.ch
info@asaag.ch

Bearbeitung:
Jonas Schaufelberger
Urs Heuberger

Inhaltsverzeichnis

0. Zusammenfassung	5
0.1 Ausgangslage	5
0.2 Auftragsablauf	5
0.3 Ergebnis	6
1. Allgemeines	7
1.1 Ausgangslage	7
1.2 Aufgabe	7
1.3 Ziele	8
1.4 Grundlagen	8
1.5 Abgrenzung	9
1.6 Rahmenbedingungen	9
2. Analyse	10
2.1 Bestehendes Angebot	10
2.1.1 Hauptverkehrszeit morgens	10
2.1.2 Hauptverkehrszeit abends	11
2.1.3 Nebenverkehrszeit	12
2.1.4 Abendangebot	13
2.1.5 Anschlüsse	13
2.1.6 Bemerkungen	14
2.2 Entwicklung übergeordnetes Angebot	15
2.3 Auslastung	15
2.4 Auswertung Pendlerströme	16
2.5 Schülerverkehr	17
2.6 Fazit	17
3. Konzeptionelle Herleitung	18
3.1 Linie 94	18
3.2 Linie 115	18
3.3 Linie 129	19
3.3.1 Beurteilung möglicher Anschlusslagen	19
3.3.2 Mögliche Kombinationsvarianten	20
3.3.3 Gewählte Variante	25
3.4 Oensingen-Balsthal-Bahn	25
3.5 Abendangebot	26
4. Konzept Bestvariante	27
4.1 Angebot	27
4.1.1 Hauptverkehrszeit morgens	27
4.1.2 Hauptverkehrszeit abends	28
4.1.3 Angebot Nebenverkehrszeit	29
4.1.4 Abendangebot	30
4.1.5 Nicht dargestellte Änderungen	30
4.1.6 Betriebszeiten	31
4.1.7 Schülerverkehr	31
4.1.8 Etappierung	33

4.2 Betriebliche Aspekte	34
4.2.1 Fahrzeugbedarf/-Einsatz	34
4.2.2 Gelenkbus-Einsätze	34
4.2.3 Leerfahrten	34
4.2.4 Kapazität Oensingen-Balsthal-Bahn	35
4.3 Änderungen gegenüber Ist-Zustand	35
4.3.1 Allgemein	35
4.3.2 Linie 94	35
4.3.3 Linie 115	35
4.3.4 Linie 129	36
4.4 Reisezeitvergleich	36
4.4.1 Dünnerntal	36
4.4.2 Holderbank / Langenbruck	38
4.5 Kosten	39
4.5.1 Betriebskosten	39
4.5.2 Veränderung Gemeindebeiträge	39
4.6 Auswirkungen auf Infrastruktur	41
4.7 Auswirkungen auf weitere Buslinien	41
4.8 Bewertung Vor-/Nachteile gegenüber Ist-Zustand	41
4.9 Optionen	42
4.10 Ausblick auf zukünftige Anpassungen	43
5. Fazit	44
5.1 Bewertung Ziele	44
5.2 Offene Fragen	45
5.3 Weiteres Vorgehen	45
Abkürzungsverzeichnis	46
Anhang	47

0. Zusammenfassung

0.1 Ausgangslage

Ab voraussichtlich Sommer 2022¹ wird der Weissenstein-Tunnel zwischen Oberdorf und Gänsbrunnen saniert. Nach der Sanierung² gilt ein ausgebauter Angebot mit zusätzlichen Zügen in der Hauptverkehrszeit zwischen Solothurn und Gänsbrunnen. Da eine Steigerung der Frequenzen auf der Bahnlinie Solothurn–Gänsbrunnen–Moutier für ein langfristiges Bestehen der Verbindung unerlässlich ist, hat sich der Kanton Solothurn zum Ziel gesetzt, alle Bahnverbindungen von/nach Solothurn in Gänsbrunnen auch an das Busnetz anzubinden und in diesem Zusammenhang das ganze Busnetz im Thal erstmals seit 2003 komplett zu überprüfen.

0.2 Auftragsablauf

Der Auftrag wurde durch das Büro asa AG bearbeitet und durch das Amt für Verkehr und Tiefbau (AVT) sowie die betroffenen Transportunternehmen PostAuto und OeBB eng begleitet. An insgesamt drei Sitzungen wurden Vertreter von Gemeinden und Naturpark Thal über den Planungsstand informiert und die Zwischenresultate diskutiert.

Wichtigste Arbeitsschritte im Auftrag waren eine umfassende Analyse, die Überprüfung aller denkbaren Fahrlagen der Linie 129 und die Detailprüfung einer Bestvariante inklusive Überprüfung der Auswirkungen auf Reisezeiten, Schülerverkehr und Betriebsaufwand.

¹ Ursprünglich war ein Baubeginn im Juni 2021 geplant. Dieser kann nicht eingehalten werden, wobei ein neues Startdatum seitens der BLS noch nicht kommuniziert wurde.

² Das ursprüngliche Fertigstellungsdatum im Dezember 2022 kann voraussichtlich nicht eingehalten werden. Ein neues Eröffnungsdatum wurde seitens der BLS noch nicht kommuniziert. In diesem Bericht wird von Dezember 2023 ausgegangen.

0.3 Ergebnis

Die Bestvariante wird in Kapitel 4 ausführlich dokumentiert; Stellvertretend hier die Hauptverkehrszeit morgens:

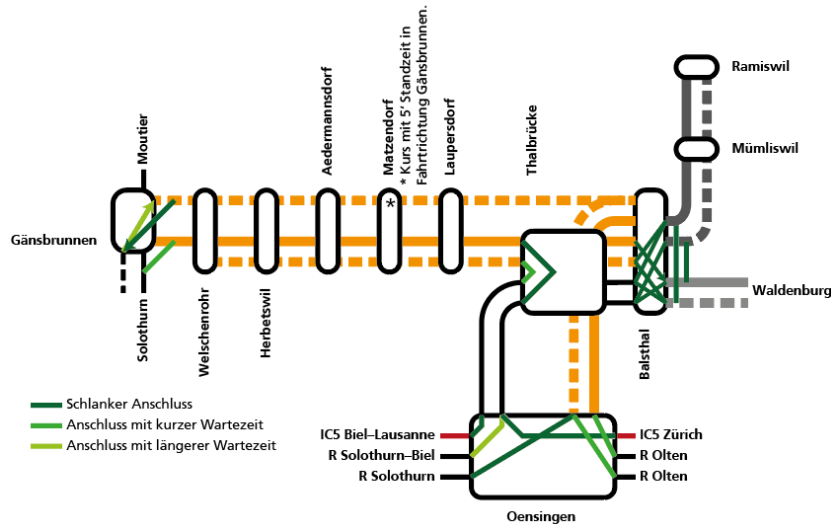


Abbildung 1: Netzplan Bestvariante Linie 129, HVZ morgens.

Kernpunkt sind neue Kurse Oensingen–Balsthal–Günsbrunn in der Hauptverkehrszeit, welche gute Anschlüsse an die Zusatzzüge in Günsbrunn sowie an den Regionalverkehr der SBB in Oensingen ermöglichen. Zusätzliche Kurse stellen einen zweiten Anschluss für Balsthal an den Regionalverkehr Richtung Gäu sowie den Halbstundentakt zwischen Balsthal und Welschenrohr sicher.

Ausserhalb der Hauptverkehrszeiten bleibt das Angebot im Wesentlichen unverändert, wobei das Angebot über den Passwang deutlich vereinfacht und systematisiert wird sowie die Linien im Knoten Balsthal am Abend besser vertaktet und aufeinander abgestimmt werden.

Das neue Konzept bringt speziell folgende Hauptvorteile:

- Zusätzliche Reisemöglichkeiten ab Matzendorf, Aedermannsdorf, Herbetwil und Welschenrohr über Günsbrunn Richtung Solothurn
- Zusätzliche Reisemöglichkeiten ab dem Dünnerntal und Balsthal Richtung Gäu
- Starke Systematisierung der Angebote (weniger Ausnahmen, Lücken, Taktwechsel) und Anpassung an die Nachfrage (z.B. zusätzliche Frühkurse)
- Neue Frühverbindung ab dem Dünnerntal und Guldental in Richtung Olten/Zürich

Die Umsetzung auf Dezember 2023 (einzelne Elemente bereits auf Dez. 2021) erfolgt vorbehaltlich der Bereitstellung der entsprechenden finanziellen Mittel.

1. Allgemeines

1.1 Ausgangslage

Der Bezirk Thal umfasst das Gebiet des Kantons Solothurn nördlich der ersten Jurakette rund um den Hauptort Balsthal bis zu den Übergängen des Hauensteins, Passwangs bzw. zur Klus von Gänsbrunnen. Die ÖV-Anbindung zu den Bezirken südlich des Juras erfolgt einerseits ab Balsthal nach Oensingen (OeBB sowie parallele Postautolinien) und andererseits ab Gänsbrunnen durch den Weissensteintunnel nach Solothurn (Bahnlinie Solothurn–Moutier). Letztere Verbindung wies in den letzten Jahren einen tiefen Kostendeckungsgrad auf, weshalb die dringend notwendige Sanierung des Weissensteintunnels stark umstritten war und stattdessen auch die Stilllegung der Bahnlinie geprüft wurde.

Am 14. Februar 2017 hat das Bundesamt für Verkehr die Sanierung des Weissensteintunnels beschlossen unter der Bedingung, dass die Kantone Bern und Solothurn den Personenverkehr langfristig und auch bei einem allfälligen Wegfall der Bundesmittel bestellen und finanzieren werden. Die Sanierung wird voraussichtlich ab 2022 bis ca. 2023 erfolgen, was eine Totalsperre erfordert. Nach der Sperre wird ein neues Betriebskonzept eingeführt, welches in der Hauptverkehrszeit neue Zusatzzüge zwischen Solothurn und Gänsbrunnen beinhaltet. Ziel ist eine wesentliche Steigerung der Nachfrage, um die Finanzierbarkeit der Verbindung zu sichern. In diesem Zusammenhang ist auch die Buslinie 50.129 (Oensingen–Balsthal–Gänsbrunnen) optimal auf die Bahnlinie Solothurn–Moutier abzustimmen, da diese als einzige direkt an die Bahnlinie angeschlossene Zubringerbuslinie einen wesentlichen Teil der Nachfrage beisteuert.

Da die letzte Gesamtüberprüfung der beiden anderen Buslinien im Bezirk Thal (50.094 Balsthal–Waldenburg und 50.115 Oensingen–Balsthal–Ramiswil–Passwang–Beinwil–Erschwil–Zwingen) im Jahr 2003 stattgefunden hat (Umsetzung 2005), sind diese bei dieser Gelegenheit ebenfalls zu überprüfen.

1.2 Aufgabe

Aufgabe des Planungsbüros ist es, die einleitend genannten Buslinien 50.094, 50.115 und 50.129 zu überprüfen und ein Angebotskonzept mit Gültigkeit ab Dezember 2023 zu erarbeiten (mit evtl. vorgezogenen Massnahmen ab Dezember 2021). Die Erarbeitung erfolgt in enger Zusammenarbeit mit dem Amt für Verkehr und Tiefbau des Kantons Solothurn und wird von einer Arbeitsgruppe mit Vertretern der Ämter und Gemeinden begleitet.

Resultat des Auftrags ist der vorliegende Bericht zur Mitwirkung, welcher Grundlagen, Erarbeitungsschritte und Zwischenresultate aufzeigt sowie die Bestvariante verständlich dokumentiert.

1.3 Ziele

Die folgenden Ziele wurden durch den Auftraggeber gesetzt (zusammengefasste Darstellung):

- Effizientes und wirtschaftliches ÖV-Angebot / Nachfragegerechtes Angebot auf den betroffenen Buslinien.
- Aufrechterhalten der Schülertransportverbindungen in der heutigen Qualität.
- Erhöhung Modal-Split zugunsten des öffentlichen Verkehrs durch attraktives und gut merkbares Angebot.
- Verbesserung der Abstimmung der Linie 129 auf die Bahn in Gänsbrunnen (schlanke Anschlüsse und Abnahme aller Züge).
- Stabilisierung der Buslinie 129 (die heutigen Fahrzeiten sind sehr knapp mit schlanker Anbindung an die OeBB in Thalbrücke und 1-Minuten-Wende in Gänsbrunnen).
- Prüfung der Notwendigkeit der Stichfahrten nach Matzendorf und Aedermannsdorf.
- Verbesserung der Abstimmung zwischen den Buslinien 115/129 und der OeBB zwischen Balsthal und Oensingen.
- Überprüfung der Mengengerüste und Betriebszeiten aller drei Buslinien (94, 115, 129), Anpassung an die Nachfrage.
- Systematisierung der Linie 115 auf einen ganzjährigen systematischen Takt (Verzicht auf Sommer-/Winterfahrplan am Passwang).

1.4 Grundlagen

Die folgenden Grundlagen werden durch den Auftraggeber zur Verfügung gestellt:

- Fahrgastzahlen 2019 der Linien im Bearbeitungsperimeter
- Pendlerzahlen auf Gemeindeebene Kanton SO, 2014
- Angaben zu den Schülertransporten (Strecken, Anzahl Schüler) im Projektperimeter gemäss aktuellen Schülertransportkonzepten
- Fahrplanentwurf angepasstes Bahnangebot Solothurn – Moutier
- Netzgrafiken Netznutzungsplan 2023
- Projektrelevante Eingaben Fahrplanverfahren 2005-2019

1.5 Abgrenzung

Die folgenden Buslinien sind zu bearbeiten:

- 50.094 Balsthal–Langenbruck–Waldenburg
- 50.115 (Oensingen–) Balsthal–Ramiswil–Beinwil–Zwingen
- 50.129 (Oensingen–) Balsthal–Thalbrücke–Welschenrohr–Gänsbrunnen

Zum Betrachtungsperimeter gehören zudem die Buslinien 50.124 (Roggen), 50.125 (Ortsbus Oensingen), 50.126 (Oensingen–Wolfwil–Olten) und 50.131 („Naturparkbus“), wobei hier lediglich die allfälligen Auswirkungen einer Änderung der Linien 94, 115 und 129 aufzuzeigen sind. Die Fahrplankonzepte der Oensingen-Balsthal-Bahn und der Waldenburgerbahn bleiben im Bearbeitungshorizont grundsätzlich unverändert, wobei die Waldenburgerbahn ab April 2021 bis Dezember 2022 während einer Totalsperre auf Meterspur umgebaut wird.

Ziel ist die Umsetzung des angepassten Konzepts auf Dezember 2022 (aufgrund des Zusammenhangs mit Bahnlinie Solothurn–Moutier ist dieser Termin zwingend einzuhalten). Aufgrund der 2-jährigen Bestellperioden müssen die Änderungen bereits auf den Fahrplanwechsel im Dezember 2021 bestellt werden, womit ein Auftragsabschluss im Dezember 2020 zwingend ist. Allfällige von dem Bahnangebot und den Anschlüssen in Gänsbrunnen unabhängige Anpassungen können bereits im Dezember 2021 umgesetzt werden.

1.6 Rahmenbedingungen

Die folgenden Grundsätze wurden durch den Auftraggeber fixiert und deshalb in der vorliegenden Planung nicht weiterbearbeitet:

- Linienführung der Buslinien: Es bestehen keine relevanten Erschliessungslücken im Planungsperimeter. Die Buslinien können auf den heutigen Streckenführungen weiterhin betrieben werden. Ausnahme sind allfällige Anpassungen bei der Bedienung der Dorfkerne Matzendorf und Aedermannsdorf, falls dadurch eine gesamthaft bessere Lösung entsteht.
- Takt und Fahrlage der OeBB: Diese wird weiterhin im Halbstundentakt auf die stündlichen IC5 nach Olten–Zürich sowie nach Solothurn–Biel ausgerichtet. Eine Verdichtung oder eine Drehung auf die Regio-Anschlüsse sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht zielführend (aber evtl. auf einen späteren Ausbauschritt erneut zu prüfen).

2. Analyse

2.1 Bestehendes Angebot

Die Grunddaten der relevanten Bahn- und Buslinien sind in Beilage 1 aufgeführt. Die folgenden Grafiken zeigen das Netz in den verschiedenen Betriebszuständen auf:

2.1.1 Hauptverkehrszeit morgens

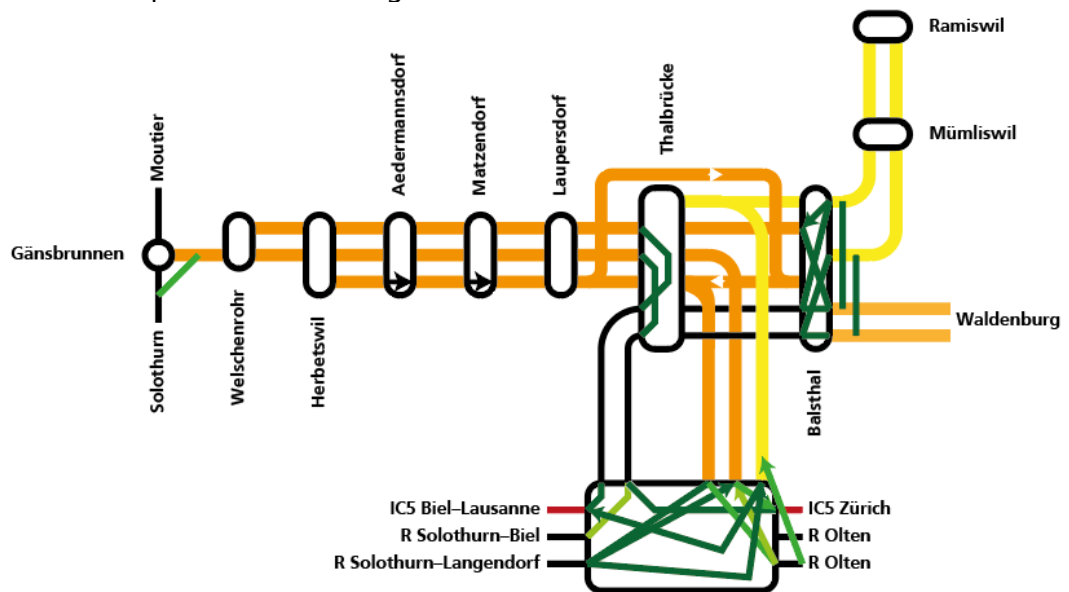


Abbildung 2: Netzplan Ist-Zustand, Hauptverkehrszeit Mo-Fr morgens.

- Linie 94:
 - Halbstundentakt Balsthal–Waldenburg
- Linie 115:
 - Halbstundentakt Ramiswil–Balsthal
 - Stündlich weiter von/nach Oensingen (auf Rückfahrt mit langer Standzeit in Balsthal)
- Linie 129:
 - Stündlicher Grundtakt Oensingen–Thalbrücke–Welschenrohr–Gänsbrunnen (in Fahrtrichtung Gänsbrunnen mit Standzeit in Thalbrücke)
 - Ergänzt durch Kurs Balsthal–Welschenrohr–Balsthal um ca. 30 Minuten versetzt
 - Ergänzt durch Kurs Oensingen–Herbetwil mit Regionalzugsanschluss; diese Kurse bedienen Aedermannsdorf und Matzendorf und Balsthal nur in Fahrtrichtung Oensingen.

2.1.2 Hauptverkehrszeit abends

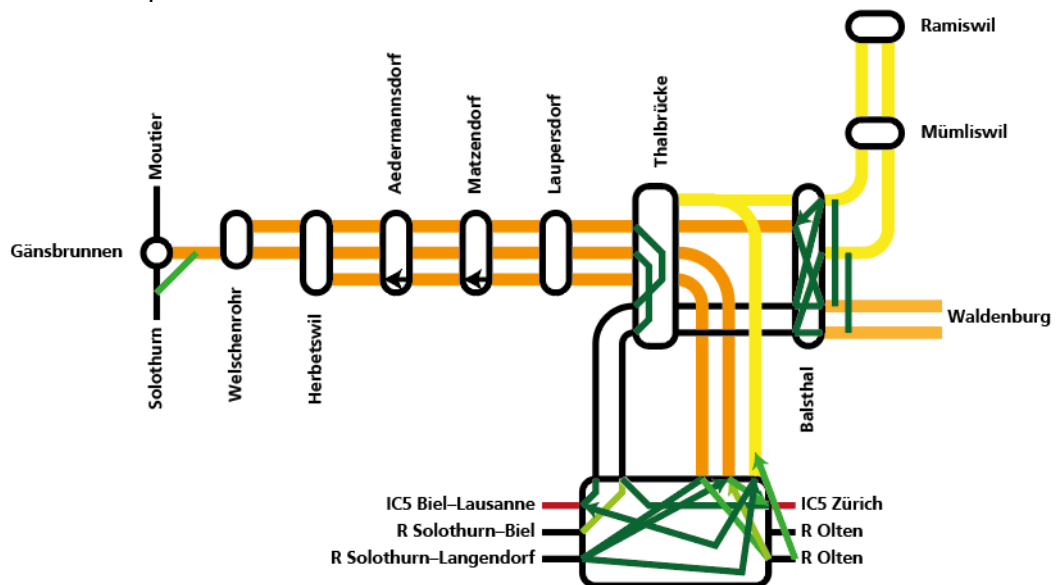


Abbildung 3: Netzplan Ist-Zustand, Hauptverkehrszeit Mo-Fr abends.

- Linie 94:
 - Halbstundentakt Balsthal–Waldenburg
- Linie 115:
 - Halbstundentakt Ramiswil–Balsthal
 - Stündlich weiter von/nach Oensingen (in Fahrtrichtung Ramiswil mit langer Standzeit in Balsthal)
- Linie 129:
 - Stündlicher Grundtakt Oensingen–Thalbrücke–Welschenrohr–Gänsbrunnen (in Fahrtrichtung Gänsbrunnen mit Standzeit in Thalbrücke)
 - Ergänzt durch Kurs Balsthal–Welschenrohr–Balsthal um ca. 30 Minuten versetzt
 - Ergänzt durch Kurs Oensingen–Herbetwil mit Regionalzugsanschluss; diese Kurse bedienen Aedermannsdorf und Matzendorf nur in Fahrtrichtung Herbetwil.

2.1.3 Nebenverkehrszeit

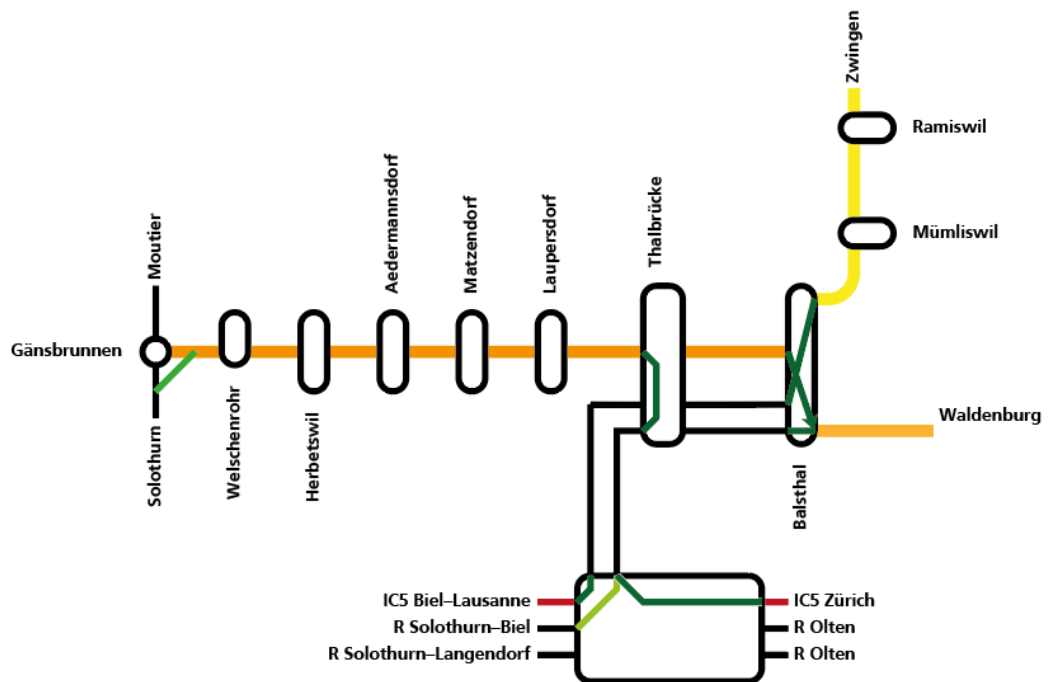


Abbildung 4: Netzplan Ist-Zustand, Nebenverkehrszeit

- Linie 94:
 - Stundentakt Balsthal–Waldenburg
- Linie 115:
 - Stundentakt Balsthal–Ramiswil
 - Einzelne Kurse (Mo-Fr 4x pro Tag, Sa/So 2-stündlich, So im Sommer stündlich) bis Zwingen.
- Linie 129:
 - Stündlicher Grundtakt Balsthal–Thalbrücke–Welschenrohr–Günsbrunnen
 - Zusätzliche Kurse auf allen drei Linien (i.d.R. halbstündlich versetzt) über Mittag.

2.1.4 Abendangebot

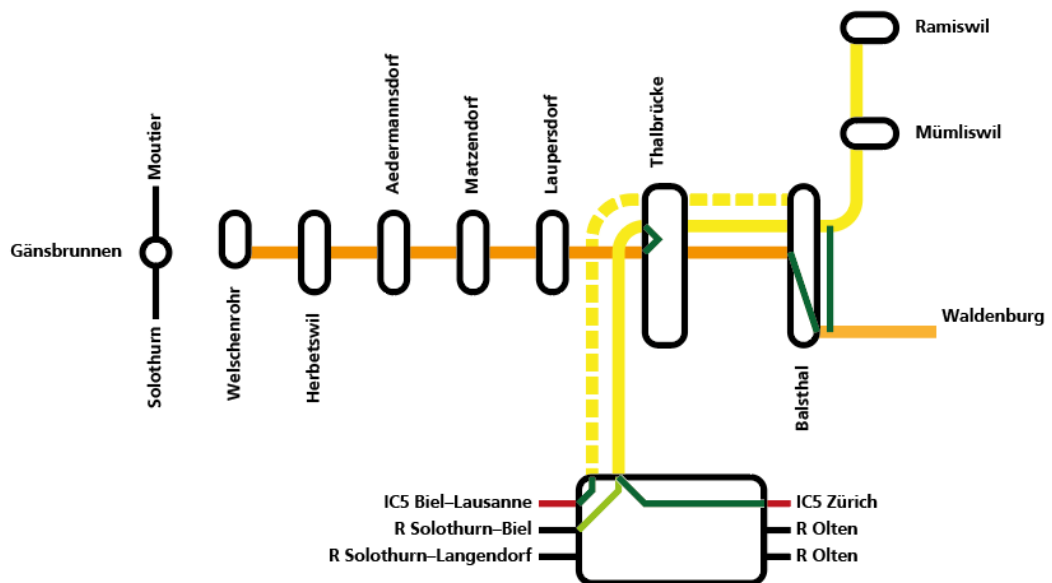


Abbildung 5: Netzplan Ist-Zustand, Abendangebot.

- Linie 94:
 - Stundentakt Balsthal–Waldenburg (ab 23:00 versetzt wegen späterer Ankunft der letzten Züge Liestal–Waldenburg).
- Linie 115:
 - Stundentakt Oensingen–Balsthal–Ramiswil
 - Halbstundentakt (mit Lücken) Oensingen–Balsthal
- Linie 129:
 - Stündlicher Grundtakt Balsthal–Thalbrücke–Welschenrohr

Die entsprechenden Netzgrafiken sind in Beilage 2a-2e zu finden. Anzumerken ist, dass insbesondere in der morgendlichen Hauptverkehrszeit sowie spätabends zahlreiche Taktabweichungen bestehen.

2.1.5 Anschlüsse

Es bestehen folgende Anschlüsse zwischen Bus, OeBB und SBB:

Oensingen

- OeBB auf IC5 (abwechselnd von/nach Lausanne und Zürich–St. Gallen); nach 20 Uhr durch Buslinie 115 sichergestellt.
- Linie 115 auf IC5 nach Solothurn–Lausanne bzw. von Regionalzug aus Olten und Solothurn (HVZ).
- Linie 129 auf IC5 nach Zürich–St. Gallen bzw. vom Regio aus Solothurn (HVZ).

- Linie 129 (HVZ-Zusatzkurs Herbetswil) von/nach dem Regio Richtung Solothurn und Olten

Thalbrücke

- Linie 129 (Grundtakt) von/nach Oensingen (OeBB) –Olten (IC5), in HVZ auch von/nach Oensingen–Solothurn (IC5).

Balsthal

- Linie 94 von/nach Oensingen (OeBB) –Olten (IC5), in HVZ auch von/nach Oensingen–Solothurn (IC5)
- Linie 115 von/nach Oensingen (OeBB) –Solothurn–Genève Aéroport (IC5), in HVZ auch von/nach Oensingen–Olten (IC5).
- Anschluss (üblicherweise Durchbindung) von Linie 129 (Stammkurs) auf Linie 94 (Stammkurs), in Gegenrichtung nicht möglich.
- In HVZ Anschluss zwischen Linie 94 und 129 (je Zusatzkurs), 94 Stammkurs und 115 Zusatzkurs, 94 Zusatzkurs und 115 Stammkurs, 115 Stammkurs auf 129 Zusatzkurs (letzterer in Gegenrichtung nicht möglich).

Gänsbrunnen

- Linie 129 von/nach Solothurn (Bahn KBF 411).

Waldenburg

- Linie 94 von/nach Liestal (Bahn KBF 502).

Zwingen

- Linie 115 von/nach Laufen und Basel (S3).

2.1.6 Bemerkungen

Bei Betrachtung des aktuellen Angebotes zeigen sich folgende Auffälligkeiten:

- Asymmetrische Knotenzeiten aller Linien (ausser 94) in Balsthal, z.T. aufgrund von Anschlüssen am anderen Linienende. Folge: Gewisse Anschlüsse funktionieren nur in eine Richtung.
- Verzögerte Abfahrt der Linie 94 in Balsthal aufgrund Durchbindung mit Linie 129 (ohne Fahrzeuersparnis, aber mit Vorteilen für Umlauf- und Dienstplanung).
- Unterschiedliche Taktlagen der Linie 129 am Morgen und Abend auf dem HVZ-Kurs Oensingen – Herbetswil sowie z.T. auf dem Halbstundenkurs.
- Sehr komplexer Fahrplan der Linie 115 mit diversen unterschiedlichen Feiertagen und vielen Unterschieden zwischen den Wochentagen.
- Zahlreiche Taktabweichungen und -Verschiebungen am Abend ohne erkennbare Notwendigkeit.
- Zahlreiche Kurse mit Gelenkbussen ohne zwingende Notwendigkeit dafür.

- Zahlreiche Parallelfahrten Bahn/Bus zwischen Balsthal und Oensingen (und vereinzelt auch in Gegenrichtung).
- Lange Wartezeiten bei „Direktkursen“ Oensingen–Ramiswil bzw. –Gänsbrunnen wegen Stausituation in der Klus.

2.2 Entwicklung übergeordnetes Angebot

Voraussichtlich ab 2022 wird der Weissensteintunnel an der Bahnlinie Solothurn–Moutier saniert. Ab der Wiedereröffnung gilt ein neues Angebotskonzept:

- Zusätzliche Züge Solothurn–Gänsbrunnen–Solothurn am Morgen (2x) und Abend (4x), gegenüber dem Grundtakt um ca. 30 Minuten versetzt.
- Der bisherige Verdichtungszug am Mittag entfällt.

Um die Bahnlinie langfristig zu sichern, ist es von Bedeutung, dass die neuen Angebote auch genutzt werden. Der Kanton Solothurn hat sich deshalb zum Ziel gesetzt, möglichst alle Züge von und nach Solothurn mit dem Bus auch an Welschenrohr, Herbetswil und weiter anzubinden.

Am übrigen Bahnangebot sind bis auf Anpassungen im Minutenbereich an den Regionalzügen in Oensingen keine Anpassungen geplant.

2.3 Auslastung

Die Buslinien sind im Allgemeinen gut ausgelastet. Beilage 3 zeigt die Frequenzen der Buslinien kartographisch auf (ohne 115 Nord). Tabellen mit Tagesganglinien pro Strecke sind in Beilage 4 zu finden.

Die Auswertung zeigt, dass die Auslastung der Buslinien im Thal generell zufriedenstellend ist.

Schlechte Auslastungen bestehen hauptsächlich:

- Auf Zusatzkursen in Gegenlastrichtung
- Auf Passwang-Kursen in „Gegenlastrichtung“ (vormittags Richtung Zwingen, nachmittags Richtung Balsthal), und insbesondere auf Kursen mit Umstieg in Beinwil Neuhüsli
- Auf Frühkursen am Wochenende
- Auf den noch immer bestehenden samstäglichen Zwischenkursen
- Werktags am späteren Abend

In der konkreten Tagesfahrplanung wird im Detail überprüft, ob auf einzelne der erwähnten Kurse verzichtet werden kann.

Überlastungen sind derzeit dank gezieltem Einsatz der vorhandenen Gelenkbusse auf stark frequentierten Kursen in der Regel nicht vorhanden. Allerdings ist auf einzelnen Kursen über kurze Abschnitte auch die Kapazität der Gelenkbusse stark ausgeschöpft, insbesondere zwischen Zwingen und Büsserach (vereinzelt Breitenbach),

zwischen Thalbrücke und Laupersdorf sowie zwischen Waldenburg Bahnhof und den ersten Zwischenhaltestellen. Mittelfristig dürften so in einzelnen Fällen zusätzliche Beiwagen notwendig werden.

2.4 Auswertung Pendlerströme

Die Auswertung der Pendlerströme erfolgte insbesondere mit Augenmerk auf die zu priorisierenden Anschlüsse. Dabei lässt sich folgende Grundtendenz festhalten:

- Im Grundsatz ist der Pendlerstrom auf die IC5 in Richtung Solothurn und weiter jeweils ähnlich stark ausgeprägt wie derjenige auf die IC5 in Richtung Olten und weiter (je nach Gemeinde ist der eine oder andere Strom leicht stärker). Festzuhalten ist aber auch, dass sich der Strom in Richtung Olten stark aufspaltet (Richtung Basel, Zürich, Aarau, Gösgeramt mit zum Teil ungünstigen Anschlüssen in Olten) und im Vergleich zum sehr kompakten Strom Richtung Solothurn somit tendenziell eher weniger ÖV-Potential umgesetzt werden kann.
- Als drittstärkster Strom mit (vor allem ab den Gemeinden nahe an Balsthal) nur unwesentlich tieferen Zahlen ist derjenige ins Gäu zu den nur mit dem Regionalzug bedienten Zielen festzuhalten, welcher heute nur teilweise und in der Kern-HVZ mit dem ÖV abgedeckt ist.
- Die übrigen Ströme (insbesondere auch zum Regionalzug Richtung Solothurn) sind unbedeutend. Das gilt auch für die Verbindung Richtung Baselbiet oder Jura, welche heute mit dem ÖV nur beschränkt machbar ist. Hier sind nur sehr vereinzelte Pendler zu verzeichnen.

Das heisst, mit dem aktuellen Halbstundentakt in der HVZ, der sowohl Olten als auch Solothurn zumindest stündlich abdeckt, sind die beiden stärksten Ströme abgedeckt. Eine Weiterentwicklung des Angebotes müsste vor allem eine verbesserte Anbindung des Gäus sowie allenfalls eine zweite stündliche Oltner Verbindung beinhalten (Solothurn ist mit der Überlagerung IC5 und R zumindest hinkend halbstündlich angebunden).

2.5 Schülerverkehr

Beilage 5 zeigt die überkommunalen Schülerströme im Bezirk Thal auf. Im Folgenden ein Ausschnitt des Raums um Balsthal:

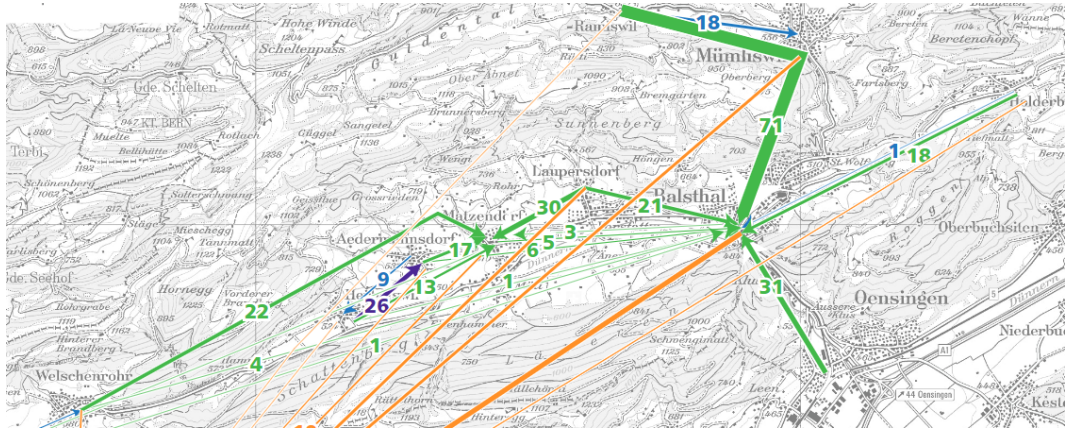


Abbildung 6: Auszug aus den Schülerströmen im Bezirk Thal. Vollständiger Plan vgl. Beilage 5.

Die Oberstufe für den Bezirk Thal ist in Balsthal und Matzendorf zusammengefasst, was erhebliche Schülerströme auf den Linien 115 und 129 (und eingeschränkt auch auf der Linie 94) zur Folge hat. Dazu kommen einzelne Primarschul- und Kindergartenströme, welche aber teilweise auch mit privaten Schulbussen abgedeckt werden.

Derzeit wird praktisch der gesamte Schülerverkehr mit dem Postauto abgewickelt. Dafür sind einzelne Taktabweichungen sowie der Einsatz von Gelenkbussen auf einzelnen Verbindungen notwendig.

Im Grundsatz gilt, dass der Schülerverkehr in den Hauptverkehrszeiten mit dem Taktfahrplan abgewickelt wird, um keine Nachteile für Pendler zu schaffen. Am Mittag sind in einzelnen Fällen Taktabweichungen möglich, aktuell auf den Linien 94 und 129.

Für die Planung sind die Schülerströme zu beachten; aufgrund der teilweise komplexen Verknüpfung von Schulen kann aber erst die Mitwirkung zeigen, ob der Fahrplan allen Bedürfnissen entspricht.

2.6 Fazit

Das Thal ist mit dem ÖV grundsätzlich und in Relation zur Nachfrage gut erschlossen. Ansatzpunkte für eine weitere Verbesserung sind insbesondere zu suchen...

- Bei der Systematisierung des Angebotes (Schliessen von Taktlücken, symmetrische und ganztags gleiche Fahrlage, Verzicht auf saisonale Abweichungen).
- Bei der Stabilisierung von Anschlüssen und Wendezeiten.
- Bei der Anbindung zusätzlicher Regionalzüge in Oensingen und Günsbrunn.
- Bei der Streichung einzelner schlecht genutzter Kurse in Randstunden.
- Bei der Schaffung neuer Frühkurse an Werktagen.

3. Konzeptionelle Herleitung

3.1 Linie 94

Das Konzept der Linie 94 kann im Grundsatz unverändert bleiben (zum Knoten xx.30 an Balsthal und zum Knoten xx.00 an Waldenburg ausgerichtet). Diese Variante wird als Basisvariante bezeichnet.

Auf Wunsch des Kantons Baselland wird zusätzlich eine Variante mit um 30 Minuten gedrehtem Grundtakt zur Diskussion gestellt, welcher in Liestal bessere Anschlüsse, insbesondere zum IC 61 von/nach Bern, ermöglicht. In dieser Variante könnte zudem auf die spät abends bestehenden Taktabweichungen verzichtet werden. Konsequenz wäre, dass in Balsthal via OeBB neu der IC von/nach Solothurn anstatt Olten angebunden wird, was die Reisezeit zwischen Langenbruck, Holderbank und Olten um mehr als 20 Minuten verlängert, während diejenige von/nach Solothurn um ca. 10 Minuten verkürzt wird.

Geprüft wurde, die Linie in Balsthal auf Ankunft xx.28/58 und Abfahrt xx.29/59 zu schieben (gleiche Taktlage am Bahnhof Balsthal wie die Linie 115). Dies brächte den Vorteil von kürzeren Umsteigezeiten für Reisende aus Oensingen weiter nach Holderbank und Langenbruck. Gleichzeitig resultieren aber als Nachteile eine längere Standzeit in Langenbruck (8 statt 5 Minuten) sowie der Wegfall der heute möglichen Direktfahrt vom Dünnerntal ins Zentrum Balsthal (in Gegenrichtung schon heute nicht möglich). Die Auftraggeber und die Verfasser gewichteten die Nachteile dieser Änderung höher als die Vorteile und schlugen vor, die Ankunfts-/Abfahrtszeiten in Balsthal (abgesehen von der um eine Minute früheren Ankunft xx.28/xx.58 zwecks Anschluss-Sicherung auf die Linien 115 und 129) beizubehalten.

3.2 Linie 115

Der Grundtakt der Linie 115 ist grundsätzlich gesetzt; eine Verschiebung um 30 Minuten im Abschnitt Balsthal–Ramiswil ist nur möglich, wenn auf die Direktverbindungen über den Passwang verzichtet wird, da aufgrund der S-Bahn-Fahrlage in Zwingen nicht ausreichend Zeit besteht. Dies ist derzeit keine Option, da dadurch auch die Anbindung von Beinwil SO deutlich erschwert würde.

Hingegen wird die heutige zweistündliche Bedienung des Passwang-Abschnittes Ramiswil–Beinwil neu auf die ungraden Stunden geschoben; dies ist mit den Tagesfahrplänen der Linie 129 (vgl. Kapitel 4.1) zu begründen, welche bei unverändertem Fahrplan der (zu jener Zeit deutlich schwächer frequentierten) Linie 115 eine weitere Bedienung des wichtigen Schülerkurses um 16:29 verunmöglichen würden.

Damit bleibt die einzige „Baustelle“ die ungenügende Zeit für die Bedienung von Beinwil SO im heutigen Raster. Für die Bedienung von Beinwil in der Hauptverkehrszeit wurden verschiedene Optionen geprüft:

- **Ansatz 1: Anbindung nur mit Zusatzkursen:** Beinwil würde (nebst den Passwang-Kursen und den beiden Schülerkursen nach Laufen) nur noch in Lastrichtung mit den Zusatzkursen (Anschluss auf Zusatz-S-Bahn von/nach Basel SBB) angebunden. Dadurch entfallen die knappen Wendezeiten in Beinwil SO, da diese Kurse als Leerfahrt zurückfahren. Allerdings entfallen gleichzeitig auch die Fahrmöglichkeiten in Gegenlastrichtung und die Anzahl der Kurse ist auf je zwei am Morgen und Abend beschränkt.
- **Ansatz 2: Verlängerung der Passwang-Bedienung:** Durch zusätzliche Kurse über den Passwang morgens und nachmittags entfällt das Wenden in Beinwil. Allerdings wird dadurch ein zusätzlicher Fahrzeugbedarf auf der Südseite ausgelöst, weil das heute in Ramiswil wendende Fahrzeug für den Halbstundentakt Balsthal–Ramiswil im passquerenden Verkehr benötigt wird.
- **Ansatz 3: Versetzung der Rückfahrt:** Die Rückfahrt ab Beinwil erfolgt neu abends zur Minute xx.56 statt xx.28. Dadurch entsteht genug Wendezeit, um die Rückfahrt rechtzeitig zu beginnen und die Züge in Zwingen zu erreichen. Dank Verknüpfung mit Zusatzkursen entsteht kein zusätzlicher Fahrzeugbedarf. Am Morgen ist diese Variante nicht umsetzbar, da aufgrund der Lage der Zusatz-S-Bahnen keine Fahrzeuge zur Verfügung stehen.

Aufgrund der Nachteile der Ansätze 1 (Reduktion der Kurszahlen und Wegfall der Bedienung in Gegenlastrichtung) und 2 (Erhöhter Fahrzeugbedarf aufgrund der Erschliessung einer Gemeinde mit knapp 300 Einwohnern) wurde entschieden, den Ansatz 3 für die weitere Planung aufzuarbeiten. Da dies nur 4 Kurspaare abends betrifft, wird auf eine Darstellung in der Netzgrafik verzichtet. Die Änderungen werden direkt in den Tagesfahrplänen (Beilage 6) aufgeführt.

3.3 Linie 129

Auf der Linie 129 sind verschiedene Mängel zu beheben bzw. Verbesserungen zu erzielen:

- Anbindung der neuen Zugsabfahrten in Gänsbrunnen
- Stabilisierung und Systematisierung der Fahrlagen
- Reduktion des Parallelverkehrs zwischen Oensingen und Balsthal
- Beibehalt der wichtigen Schülerverbindungen

Zur Beurteilung möglicher Ansätze wurde ein mehrstufiges Vorgehen gewählt.

3.3.1 Beurteilung möglicher Anschlusslagen

Zur Herleitung möglicher Fahrlagen wurden tabellarisch die möglichen Anschlusslagen geprüft. Die Tabelle ist in Beilage 7 zu finden.

Die Überprüfung hat gezeigt, dass es kaum Fahrlagen gibt, in denen die Anschlüsse auf beiden Seiten befriedigend sind:

- Schlankere Anschlüsse in Gänsbrunnen führen zu längeren Übergangszeiten in Thalbrücke (dafür aber zu besseren Bus-Bus-Anschlüssen in Balsthal).
- Eine Anbindung von Zügen in Gänsbrunnen von/nach Moutier ist weiterhin nicht sinnvoll möglich.
- Die Anbindung der Busse an Regionalzüge in Oensingen führt in der Regel zu langen Wartezeiten in Gänsbrunnen.
- Eine Beschleunigung der Kurse durch Auslassen der Dorfkerne Matzendorf und Aedermannsdorf bringt gewisse Vorteile (z.B. schlanke Anschlüsse in Balsthal und schlanke Wende in Gänsbrunnen), widerspricht aber dem Anspruch, möglichst viel Potential auf die SMB-Bahnlinie zu bringen, da die Potentiale in Aedermannsdorf nicht abgeholt werden können. (Matzendorf erreicht Solothurn schneller via Oensingen).

Als „am wenigsten schlechte“ Fahrlage wird die aktuelle Fahrlage ermittelt, welche somit auch als Grundpfeiler des neuen Konzeptes dienen soll. Eine exakt um 30 Minuten verschobene Fahrlage in der HVZ wurde als nicht umsetzbar eruiert, weil die OeBB aufgrund der knappen Anschlüsse vom IC5 von Solothurn nicht exakt halbstündlich fährt und so die notwendigen Reservezeiten unterschritten werden. Alternativ wäre denkbar, die Linie zu brechen und nicht mehr durchgehend von Balsthal nach Gänsbrunnen zu fahren, um an beiden Enden optimale Anschlüsse anzubieten.

3.3.2 Mögliche Kombinationsvarianten

Da die aktuelle Grundtakt-Fahrlage nur stündlich möglich ist, wurde geprüft, wie diese mit weiteren Fahrlagen überlagert werden könnte bzw. ob und wie ein vollständiger Verzicht auf durchgehende Kurse eine Verbesserung bringen könnte. Vorliegend werden diejenigen Varianten gezeigt und verglichen, die nach einer ersten Abschätzung als betrieblich umsetzbar klassiert wurden:

Kompletter Split

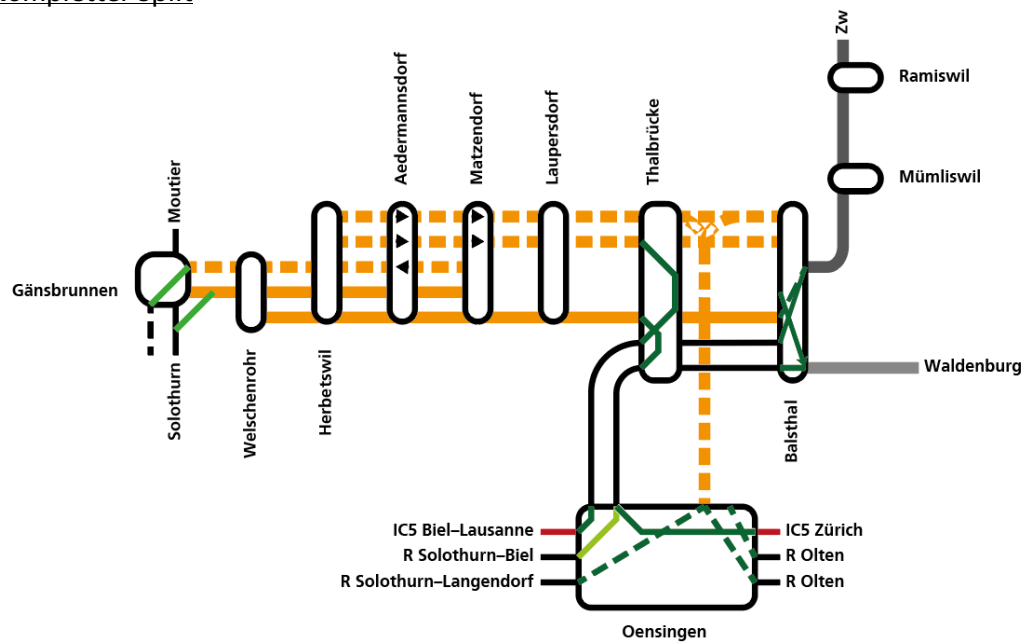


Abbildung 7: Netzplan für mögliches Konzept „Kompletter Split“

- 2 stündliche Kurse Gänsbrunnen – Matzendorf
- 2 stündliche Kurse Balsthal – Herbetswil/Welschenrohr
- Zusätzliche Verbindungen Oensingen – Herbetswil in der Hauptverkehrszeit

Split des Halbstundenkurses („Teilsplit“)

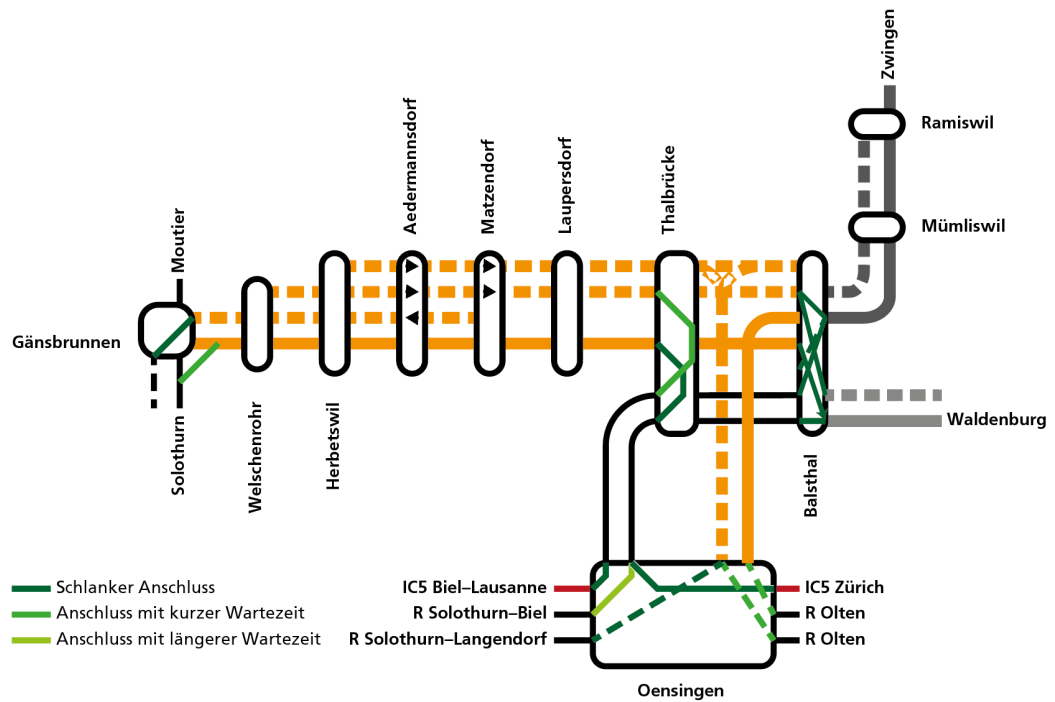


Abbildung 8: Netzplan für mögliches Konzept „Teilsplit“

- Stammkurs wie heute (stündlich Balsthal–Gänsbrunnen)
- Um 30' versetzt verkehren ein Kurs Balsthal–Welschenrohr und ein Kurs Matzendorf–Gänsbrunnen (jeweils in Gegenlastrichtung ohne Bedienung Matzendorf und Aedermannsdorf)
- Zusätzliche Kurse Oensingen–Balsthal(–Herbetswil) in der Hauptverkehrszeit

Durchbindung HVZ-Kurse

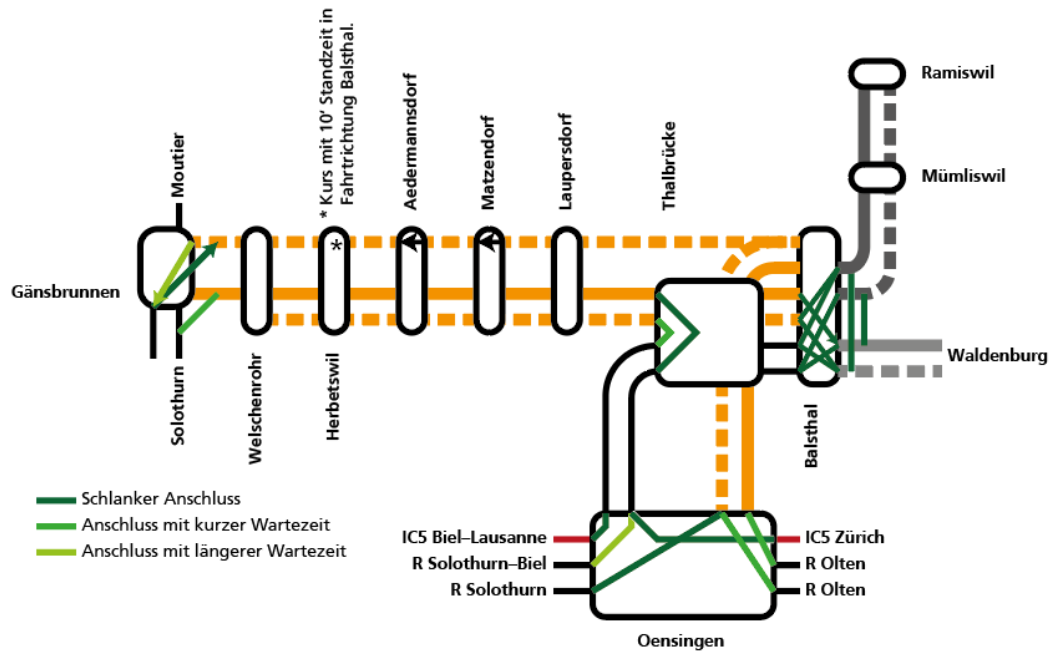


Abbildung 9: Netzplan für mögliches Konzept „Durchbindung HVZ-Kurse“.

- Stammkurs wie heute (stündlich Balsthal–Gänsbrunnen)
- Um 30' versetzt verkehrt ein Kurs Balsthal–Welschenrohr
- Zusätzliche Kurse Oensingen–Balsthal–Herbetwil–Welschenrohr–Gänsbrunnen in der Hauptverkehrszeit (mit lastrichtungsabhängiger Fahrlage zwischen Matzendorf und Gänsbrunnen).
- Zusätzliche Kurse Oensingen–Balsthal mit schlankem Anschluss von/nach dem Gäu.

In der folgenden Tabelle werden die drei Varianten mit dem Ist-Zustand verglichen. Spürbare Verbesserungen gegenüber heute werden in grün (starke Verbesserungen dunkelgrün), Verschlechterungen entsprechend in rot hinterlegt.

Kriterium	Ist	Split	Teilsplit	HVZ-Durchbindung
Takt für Balsthal...				
...nach Oensingen	30', in HVZ mit Zusatzkursen z.T. nur ab Thalbrücke		30', in HVZ 15' z.T. nur ab Thalbrücke	30', in HVZ 15'
... nach Olten	60'		30'	
... nach Solothurn	60', HVZ 30' hinkend (z.T. nur ab Thalbrücke)			60', HVZ 30' hinkend
... ins Gäu	In HVZ alle 60' mit Wartezeit in Oensingen, z.T. nur ab Thalbrücke.		60'. HVZ alle 30' (z.T. nur ab Thalbrücke).	60', HVZ alle 30'.

Kriterium	Ist	Split	Teilsplit	HVZ-Durchbindung
Takt für Laupersdorf / Matzendorf / Aedermannsdorf				
... nach Balsthal	60', in HVZ 30' mit Zusatzkursen (davon 2 nur ab Thalbrücke, 1 in Gegenlastrichtung ohne Matzendorf, Aedermannsdorf)	60', in HVZ 30' mit Zusatzkursen (davon 1 nur ab Thalbrücke, 1 in Gegenlastrichtung ohne Matzendorf, Aedermannsdorf)		60', in HVZ 30' mit Zusatzkursen (in Gegenlastrichtung Zusatzkurs mit Wartezeit in Matzendorf)
... nach Oensingen	60', in HVZ 30' mit Zusatzkurs. 2x umsteigefrei (wobei teilweise mit langer Standzeit in Thalbrücke). 1x in Gegenlastrichtung ohne Matzendorf, Aedermannsdorf.	60', in HVZ 30' mit Zusatzkurs. 1x umsteigefrei (in Gegenlastrichtung ohne Matzendorf, Aedermannsdorf).		60', in HVZ 30' mit Zusatzkurs. 1x umsteigefrei (in Gegenlastrichtung mit Standzeit in Matzendorf).
... nach Solothurn	2x pro Stunde, stark hinkend. HVZ halbstündlich.			
... nach Olten	Stündlich. HVZ 2 Kurse mit schlechter Verteilung.			
... ins Gäu.	In HVZ alle 60' mit Wartezeit in Oensingen.			
Takt für Herbetswil / Welschenrohr				
... nach Balsthal	60', in HVZ 30' mit Zusatzkurs (letzterer nur für Herbetswil, teilweise nur bis Thalbrücke).			60', in HVZ 30' mit Zusatzkurs.
... nach Oensingen	60', in HVZ 30' mit Zusatzkurs (letzterer nur für Herbetswil). 2x umsteigefrei.	60', in HVZ 30' mit Zusatzkurs (letzterer nur für Herbetswil). 1x umsteigefrei.		60', in HVZ 30' mit Zusatzkurs, 1x umsteigefrei.
... nach Solothurn	2x pro Stunde, stark hinkend. HVZ für Herbetswil weniger stark hinkend.	2x pro Stunde, stark hinkend. HVZ halbstündlich.	2x pro Stunde, stark hinkend. HVZ halbstündlich	2x pro Stunde, stark hinkend. HVZ halbstündlich
... nach Olten	Stündlich. HVZ 2 Kurse mit schlechter Verteilung.	Stündlich. HVZ 2 Kurse mit schlechter Verteilung.	Stündlich. HVZ 2 Kurse mit schlechter Verteilung.	Stündlich. HVZ 2 Kurse mit schlechter Verteilung.
... ins Gäu.	In HVZ alle 60' mit Wartezeit in Oensingen.			
Fahrzeugbedarf HVZ	4	5	5	5

Kriterium	Ist	Split	Teilsplit	HVZ-Durchbindung
Ausdünnung NVZ	Mit Taktwechsel ³	Ohne Taktwechsel möglich, aber ineffizient.	Ohne Taktwechsel möglich.	Ohne Taktwechsel möglich.
Anschluss-Situation in Balsthal	Auf, aber nicht von Linie 94. In HVZ stündlich von/auf Linie 94 und 115.	Stündlich von/auf Linie 94 möglich. In HVZ halbstündlich von/auf Linie 94 und 115.	Auf, aber nicht von Linie 94. In HVZ stündlich von/auf Linie 94 und 115.	

Weitere Kombinationsvarianten wurden ebenfalls geprüft, aber verworfen, weil betrieblich oder finanziell nicht machbar:

- Sauberer 30'-Takt in der Hauptverkehrszeit zwischen Balsthal und Gänsbrunnen (nicht stabil fahrbar).
- Variante „HVZ-Durchbindung“ mit um 30 Minuten gedrehtem Zusatzkurs Dünnerntal–Oensingen (Zweck: Hinkender 30'-Takt von/nach Olten): Verworfen, weil notwendiges zusätzliches Fahrzeug nicht finanzierbar.
- Variante mit je 2 Schnellkursen Gänsbrunnen–Balsthal und 2 Regionalkursen Herbetswil–Balsthal: Verworfen, weil notwendige zusätzliche Fahrzeuge nicht finanzierbar.

3.3.3 Gewählte Variante

Aufgrund der Herleitung in Kapitel 3.3.2 wurde entschieden, das Konzept gemäss Variante „HVZ-Durchbindung“ anzupassen. Aufgrund der Diskussion mit der Arbeitsgruppe am 27.10.2020 wurde das Konzept insofern angepasst, als die Standzeit des HVZ-Zusatzkurses in Matzendorf Mühle anstatt Herbetswil abgewartet wird und dass Matzendorf und Aedermannsdorf in beide Richtungen bedient werden. Dies bringt Matzendorf und Aedermannsdorf eine halbstündliche Verbindung über Gänsbrunnen von/nach Solothurn (wobei die ohnehin bestehenden Verbindungen über Oensingen für Aedermannsdorf gleich schnell und für Matzendorf eindeutig schneller sind).

3.4 Oensingen-Balsthal-Bahn

Der Beibehalt der aktuellen Fahrlagen der Oensingen-Balsthal-Bahn wurde durch den Kanton Solothurn als Rahmenbedingung gesetzt.

Geprüft wurde, ob die Abfahrtszeit in Oensingen von heute xx.49 (mit Anschluss vom IC5 aus Biel und Solothurn) auf xx.48 vorverschoben werden kann, um eine stabile Fahrzeit Thalbrücke–Gänsbrunnen–Thalbrücke auch mit dem Halbstundenkurs zu ermöglichen. Aufgrund der mangelnden Stabilität des IC5 musste dies jedoch

³ Grundfahrlage Gänsbrunnen–Balsthal fährt in HVZ ab Thalbrücke nach Oensingen statt Balsthal, somit wechselt der Grundtakt Welschenrohr–Balsthal für die HVZ um 30 Minuten. Der Taktwechsel ist vermeidbar, wenn nicht parallel zur OeBB nach Oensingen gefahren wird.

verworfen werden; die Zahl der Anschlussbrüche im folgenden Verlauf (entweder in Oensingen, Thalbrücke oder auf der Rückfahrt in Thalbrücke) wäre zu gross.

3.5 Abendangebot

Das Abendangebot auf allen Linien ist derzeit relativ stark hinkend. Die Abfahrtszeiten sind teilweise historisch bedingt (Abwarten von gewissen Zügen, die gar nicht mehr existieren). Um systematische Verbindungen, auch zwischen den Buslinien, zu ermöglichen, wurde geprüft, inwieweit das Angebot systematisiert werden kann. Folgende Punkte haben sich dabei als umsetzbar herausgestellt:

- Verlängerung der Betriebszeit der OeBB um eine halbe Stunde
- Systematisierung der Bus-Fahrlagen Oensingen–Balsthal und zurück (ausser bei den letzten beiden Verbindungen)
- Ergänzen der heute fehlenden Halbstundenkurse (1x Mo-Sa, 2x So)

Systematisierung der Ankunft/Abfahrt in Balsthal auf xx.28/xx.29 (Ausnahme: Letzte 1.5 Kurspaare der Linien 94 wegen Anschluss Waldenburgerbahn) Dadurch werden spätabends vereinzelte zusätzliche Anschlussverbindungen möglich. Bei der Option mit gedrehter Linie 94 bedient diese auch abends Balsthal zur Minute xx.58/59 ohne Anschluss an die Linien 115 und 129 (ohne Taktabweichungen).

4. Konzept Bestvariante

4.1 Angebot

Die Grunddaten der relevanten Bahn- und Buslinien sind in Beilage 8 aufgeführt.

Die entsprechenden Netzgrafiken sind in Beilage 9a und 9b zu finden.

Die folgenden Grafiken zeigen das Netz in den verschiedenen Betriebszuständen auf:

4.1.1 Hauptverkehrszeit morgens

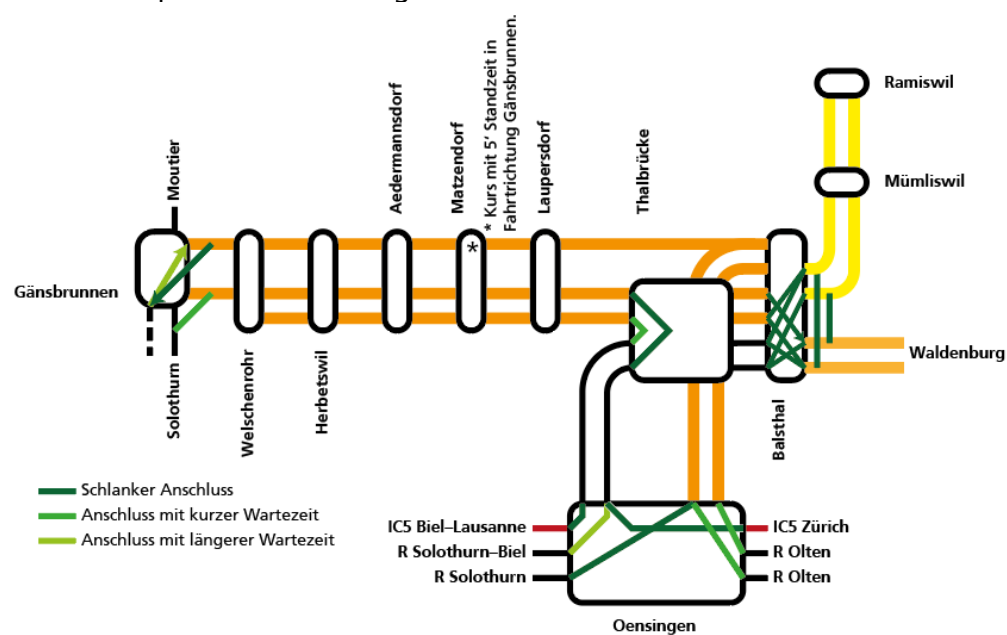


Abbildung 10: Netzplan Konzept Bestvariante, Hauptverkehrszeit Mo-Fr morgens.

- Linie 94:
 - Halbstundentakt Balsthal–Waldenburg
- Linie 115:
 - Halbstundentakt Ramiswil–Balsthal
- Linie 129:
 - Stündlicher Grundtakt Balsthal–Thalbrücke–Welschenrohr–Gänsbrunnen
 - Stündlicher Zusatzkurs Balsthal–Oensingen mit Anschluss von/nach dem Gäu
 - Ergänzt durch Kurs Balsthal–Welschenrohr–Balsthal um ca. 30 Minuten versetzt (1. Kurs ausser Takt, so dass der Anschluss 06:06 ab Oensingen Richtung Gäu erreicht wird).
 - Ergänzt durch Kurs Oensingen–Balsthal–Matzendorf–Welschenrohr–Gänsbrunnen; diese Kurse sind lasttrichtungsoptimiert und stehen in Fahrtrichtung Gänsbrunnen ca. 5 Minuten in Matzendorf.

4.1.2 Hauptverkehrszeit abends

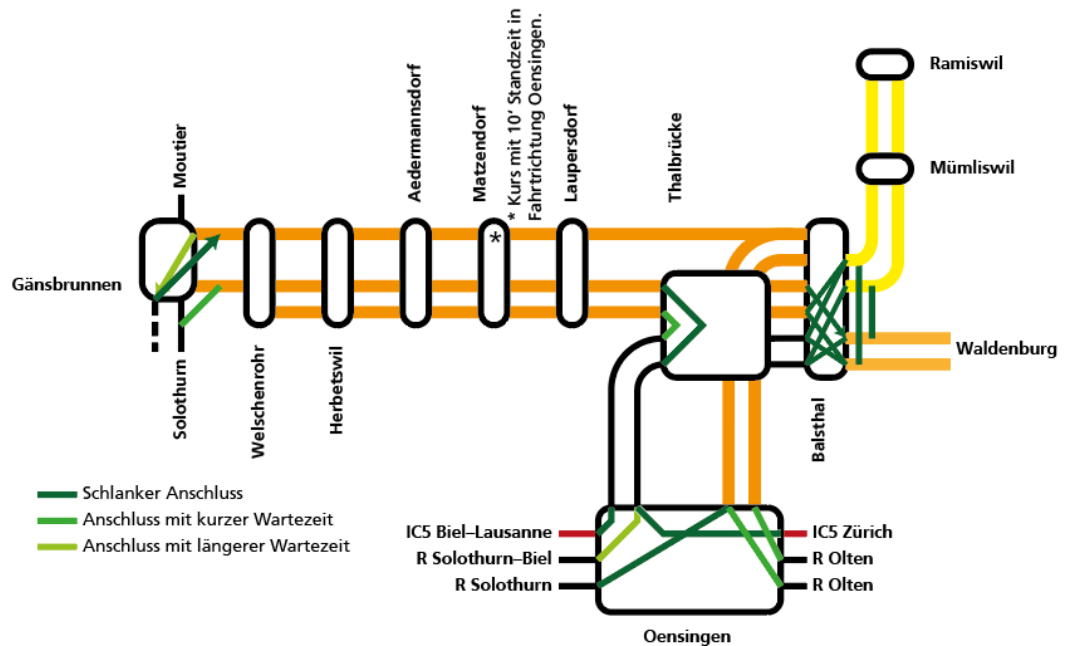


Abbildung 11: Netzplan Konzept Bestvariante, Hauptverkehrszeit Mo-Fr abends.

- Linie 94:
 - Halbstundentakt Balsthal–Waldenburg
- Linie 115:
 - Halbstundentakt Ramiswil–Balsthal
- Linie 129:
 - Stündlicher Grundtakt Balsthal–Thalbrücke–Welschenrohr–Gänsbrunnen
 - Stündlicher Zusatzkurs Balsthal–Oensingen mit Anschluss von/nach dem Gäu
 - Ergänzt durch Kurs Balsthal–Welschenrohr–Balsthal um ca. 30 Minuten versetzt
 - Ergänzt durch Kurs Oensingen–Balsthal–Matzendorf–Welschenrohr–Gänsbrunnen; diese Kurse sind lastrichtungsoptimiert und stehen in Fahrtrichtung Oensingen ca. 10 Minuten in Matzendorf.

4.1.3 Angebot Nebenverkehrszeit

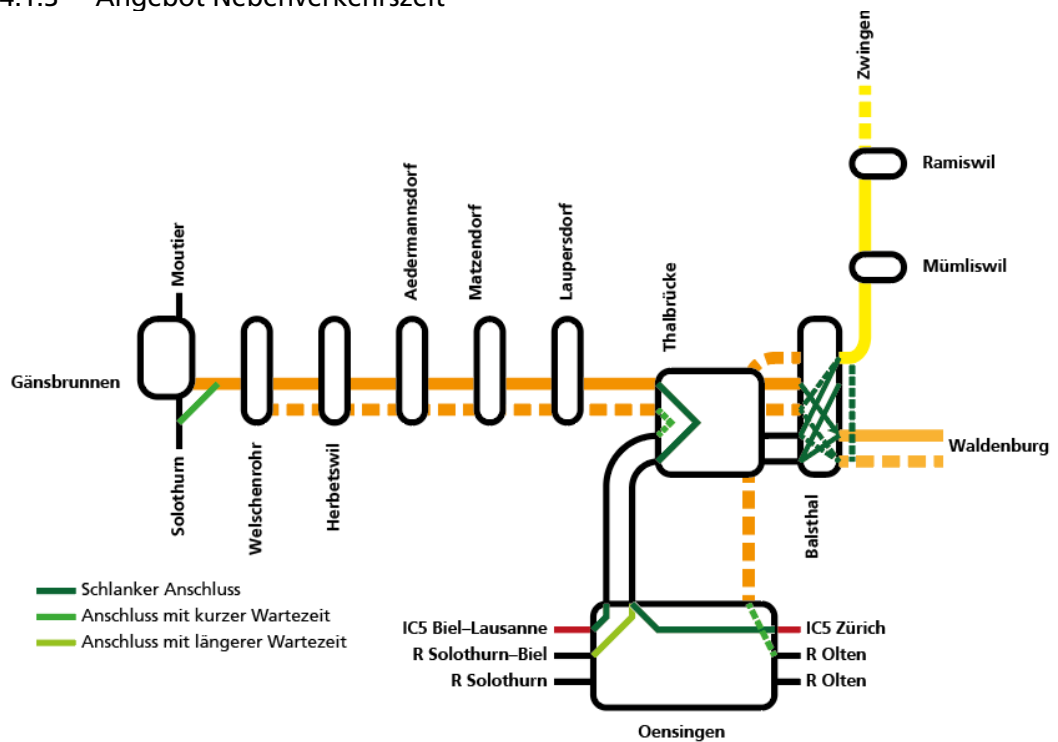


Abbildung 12: Netzplan Konzept Bestvariante, Nebenverkehrszeit (gestrichelt: Nur Mo-Fr, mit Lücken am Vormittag).

- Linie 94:
 - Stundentakt Balsthal–Waldenburg (Mo-Fr ab Mittag Halbstundentakt).
 - Optional Schiebung um 30 Minuten (in Grafiken nicht dargestellt).
- Linie 115:
 - Stundentakt Ramiswil–Balsthal
 - 2-Stundentakt Ramiswil–Beinwil Neuhüsli (Sonntags Stundentakt)
- Linie 129:
 - Stündlicher Grundtakt Balsthal–Thalbrücke–Welschenrohr–Gänsbrunnen
 - Mo-Fr Stündlicher Zusatzkurs Balsthal–Oensingen mit Anschluss von/nach dem Gäu
 - Mo-Fr nachmittags 2. Kurs um ca. 30 Minuten versetzt Balsthal–Welschenrohr

4.1.4 Abendangebot

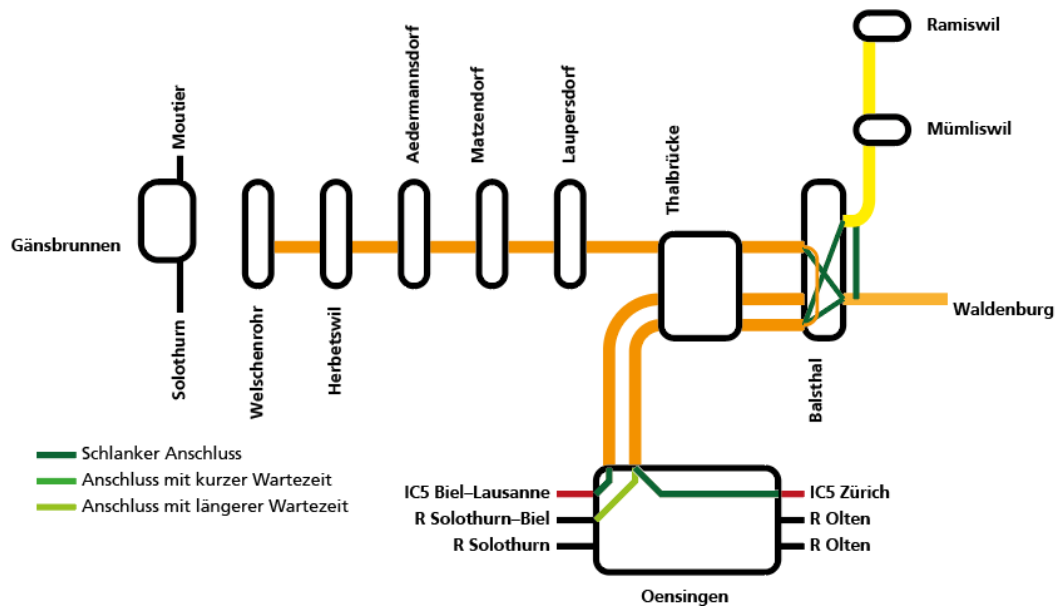


Abbildung 13: Netzplan Konzept Bestvariante, Randstunden abends.

- Linie 94:
 - Stundentakt Balsthal–Waldenburg
 - Optional Schiebung um 30 Minuten (in Grafiken nicht dargestellt).
- Linie 115:
 - Stundentakt Ramiswil–Balsthal
- Linie 129:
 - Stündlicher Grundtakt Oensingen–Balsthal–Thalbrücke–Welschenrohr
 - Halbstündliche Verdichtung Oensingen–Balsthal
- Alle Linien: Spätabends Abweichungen wegen geänderter Bahn-Fahrlagen

4.1.5 Nicht dargestellte Änderungen

- Auf der Linie 115 wird die Bedienung von Beinwil angepasst. Diese erfolgt aktuell und weiterhin nachfragegerecht und teilweise mit Zusatzkursen.
- Die Linie 129 bedient neu die Haltestelle Matzendorf, Mühle, immer in beide Richtungen

4.1.6 Betriebszeiten

Die heutigen Betriebszeiten bleiben im Wesentlichen unverändert. Folgende Anpassungen sind geplant:

OeBB

- Verlängerung Betriebszeit abends um 30 Minuten (letzter Zug ab Oensingen neu 20:18).

Linie 94

- Verlängerung Halbstundentakt (kein Wechsel zum Stundentakt zwischen Mittag und Abend)
- Wegfall des ersten Kurspaars an Sonntagen wegen sehr tiefer Auslastung (bei der Basisvariante)

Linie 115

- Zusätzlicher Frühkurs Ramiswil–Balsthal mit Anschluss via OeBB an ersten IC nach Zürich (Montag-Freitag)
- Verlängerung der Betriebszeit auf der Nordseite (Zwingen–Erschwil) abends um 30 Minuten (am Sonntag neu gleicher Takt wie tagsüber)
- Anpassungen der Betriebszeit am Passwang, vgl. Tabellenfahrplan (Beilage 6)

Linie 129

- Neuer Frühkurs Mo-Fr Welschenrohr–Balsthal mit Anschluss via OeBB an ersten IC nach Zürich
- 1 zusätzlicher Kurs bis/ab Gänsbrunnen abends (20:58 ab Gänsbrunnen)
- Dafür Wegfall des letzten Halbstundentakt-Kurses in der abendlichen HVZ
- Verlängerung Halbstundentakt (kein Wechsel zum Stundentakt zwischen Mittag und Abend)

4.1.7 Schülerverkehr

Der Schülerverkehr kann grossmehrheitlich mit dem Taktangebot abgedeckt werden. Folgende Abweichungen / Ergänzungen sind notwendig:

- Linie 115: Beibehalt der zusätzlichen Schülerkurse um 13:13 ab Ramiswil sowie um 15:29 ab Balsthal.
- Linie 115: Beibehalt der Ausser-Takt-Verbindungen um 06:39 und 12:45 ab Beinwil nach Erschwil (und weiter nach Laufen)
- Linie 129: Der Kurs 11:59 ab Balsthal fährt bereits 11:50 und bis/ab Gänsbrunnen (Rückfahrt im Takt).

Für den heutigen Schülerkurs um 13:32 ab Gänsbrunnen nach Welschenrohr steht kein Fahrzeug mehr zur Verfügung. Das AVT beabsichtigt, für die betroffenen (sehr wenigen) Schüler eine private Lösung zu finden.

Auf die Taktabweichung der Linie 94 am Mittag wird in Absprache mit dem Kanton Basel-Landschaft zukünftig verzichtet, damit verlängert sich die Wartezeit für die Schüler in Oberdorf um ca. 10 Minuten.

Damit sind für die Schulbedürfnisse der Kreisschule Thal auf den Linien 115 und 129 folgende Verbindungen vorgesehen:

Schulstandort Matzendorf Richtung Gänsbrunnen					
Ab Gänsbrunnen	06:58	07:41	12:58		
Ab Welschenrohr ¹	07:05	07:48	13:05		
An Matzendorf	07:19	08:06	13:19		
Zeit zur Verfügung	6 min.	9 min.	16 min.		
Schulbeginn	07:25	08:15	13:35		
¹ ab Herbetswil 6 Minuten später, ab Aedermannsdorf 10 Minuten später					
Schulschluss	10:50	11:45	15:10	16:10	17:00
Zeit zur Verfügung	18 min.	14 min.	25 min.	25 min.	10 min.
Ab Matzendorf	11:08 (:35)	11:59	15:35	16:35	17:10 (:35)
An Welschenrohr ²	11:25	12:14	15:50	16:50	17:25
An Gänsbrunnen	(11:57)	12:21	15:57	16:57	(17:57)
² An Herbetswil 6 Minuten früher, Aedermannsdorf 10 Minuten früher					

Schulstandort Matzendorf Richtung Balsthal					
Ab Balsthal ¹	06:59	07:59	12:59		
An Matzendorf	07:10	08:10	13:10		
Zeit zur Verfügung	15 min.	5 min.	25 min. ²		
Schulbeginn	07:25	08:15	13:35		
¹ ab Laupersdorf 7 Minuten später					
² lange Wartezeit besteht bereits heute, Vorziehen Schulbeginn um 10' möglich.					
Schulschluss	10:50	11:45	15:10	16:10	17:00
Zeit zur Verfügung	29 min.	4 min.	9 min.	9 min.	19 min.
Ab Matzendorf	11:19	11:49	15:19	16:19	17:19
An Balsthal ³	11:31	12:01	15:31	16:31	17:31
³ Laupersdorf an 7 Minuten früher					

Schulstandort Balsthal Richtung Dünnerntal					
Ab Gänsbrunnen	06:41	(06:58)		12:58	
Ab Welschenrohr ¹	06:48	07:32		13:05	
An Balsthal	07:12	07:58 (07:31)		13:31	
Zeit zur Verfügung	8 min.	12 min.		9 min.	
Schulbeginn	07:20	08:10		13:40	
¹ ab Herbetswil 6 Minuten später, ab Aedermannsdorf 10 Minuten später, ab Matzendorf 14 Minuten später, ab Laupersdorf 19 Minuten später					
Schulschluss	10:50	11:40	15:15	16:15	17:05
Zeit zur Verfügung	9 min.	10 min.	9 min.	9 min.	19 min.
Ab Balsthal	10:59 (11:24)	11:50	15:24	16:24	17:24
An Welschenrohr ²	11:25	12:14	15:50	16:50	17:50
An Gänsbrunnen	(11:57)	12:21	15:57	16:57	17:57
² Herbetswil an 6 Minuten früher, Aedermannsdorf 10 Minuten früher, Matzendorf 15 Minuten früher, Laupersdorf 19 Minuten früher					

Schulstandort Balsthal Richtung Guldental					
Ab Ramiswil ¹	06:43	07:43		13:13	
An Balsthal	06:58	07:58		13:28	
Zeit zur Verfügung	22 min.	12 min.		12 min.	
Schulbeginn	07:20	08:10		13:40	
¹ ab Mümliswil 5 Minuten später					
Schulschluss	10:50	11:40	15:15	16:15	17:05
Zeit zur Verfügung	9 min.	19 min.	14 min.	14 min.	24 min.
Ab Balsthal	10:59	11:59	15:29	16:29	17:29
An Ramiswil ²	11:12	12:12	15:42	16:42	17:42
¹ Mümliswil an 6 Minuten früher					

Auf der Linie 94 werden analog zum Ist-Zustand keine Taktanpassungen für den Schülerverkehr eingeplant.

4.1.8 Etappierung

Die Einführung des Gesamtkonzeptes erfolgt im Dezember 2023 gleichzeitig mit der Wiedereröffnung des Weissenstein-Tunnels und der umgespurten Waldenburgerbahn.

Folgende Element sollen davon unabhängig bereits per Dezember 2021 umgesetzt werden:

- Linie 115 und 129: Schliessung der Taktlücken im Abendangebot zwischen Oensingen und Balsthal
- Linie 115 und 129: Verzicht auf Halbstunden-Verdichtungen am Samstag
- Linie 115 und 129: Zusätzliche Frühkurse Mümliswil/Welschenrohr–Balsthal mit Anschluss auf den ersten IC5 nach Zürich
- Linie 115: Systematisierung Abendangebot auf der Nordseite (letzter Kurs 30 Minuten später).
- Verzicht auf Schülerkurs 13:32 Gänsbrunnen–Welschenrohr, dafür neues Kurspaar Welschenrohr–Balsthal um 13:35.

4.2 Betriebliche Aspekte

4.2.1 Fahrzeugbedarf/-Einsatz

Der Fahrzeugbedarf für das neue Konzept erhöht sich in der Hauptverkehrszeit um 1 Fahrzeug, welches für die Linie 129 benötigt wird. Ausserhalb der HVZ und auf den Linien 94 und 115 bleibt der Bedarf unverändert, wobei durch die Kurse von/nach Oensingen die lange Standzeit für den Bus der Linie 129 wegfällt.

4.2.2 Gelenkbus-Einsätze

Auf der Nordseite werden in der Hauptverkehrszeit aufgrund der neu zwingenden Verknüpfung zwischen Stamm- und Zusatzkursen auf allen drei Umläufen Gelenkbusse benötigt (der vierte, nur morgens für 1 Stunde benötigte Umlauf benötigt keinen Gelenkbus). Ob tagsüber Gelenk- durch Standardbusse getauscht werden, ist durch PostAuto in der Detailplanung zu klären.

Auf der Südseite müssen mindestens drei Gelenkbusse zur Verfügung stehen. Diese werden auf den Linien 115 (max. 1) und 129 (morgens und abends je 2) benötigt.

4.2.3 Leerfahrten

Die Anzahl der Leerfahrten reduziert sich aufgrund geänderter Streckenführungen und neu im Takt liegenden Schülerfahrten. Allerdings bleibt die Zahl der Leerfahrten insbesondere nördlich des Passwangs aufgrund der ungünstigen Lage abseits der Garage Laufen hoch, insbesondere, wenn Gelenkbusse tagsüber durch Standardbusse ersetzt werden sollen.

4.2.4 Kapazität Oensingen-Balsthal-Bahn

Die Kapazität der morgendlichen Verbindung Balsthal–Oensingen um 06:32 wird durch die OeBB als kritisch eingeschätzt. Es ist mit zahlreichen Stehplätzen zu rechnen, an einzelnen Tagen sogar mit einer fast vollständigen Auslastung der Züge inkl. zugelassene Stehplätze.

Aufgrund der neuen Frühkurse um 05:32 sowie der zusätzlichen Anschlussverbindung auf den Regionalzug Richtung Olten ab Oensingen 07:06 gehen die Verfasser davon aus, dass sich die Nachfrage im neuen Konzept besser verteilen wird. Ist dies nicht der Fall, ist zu prüfen, ob ein zusätzliches Postauto weiterhin nach Oensingen fahren kann (evtl. Führung des entsprechenden Anschlusskurses der Linie 129 mit Beiwagen statt Gelenkbus und Weiterfahrt nach Oensingen).

4.3 Änderungen gegenüber Ist-Zustand

Der Tabellenfahrplan in Beilage 6 zeigt die Änderungen gegenüber dem Ist-Zustand im Detail auf. Ebenso sind die Änderungen aus der Tabelle in Beilage 8 herauszulesen.

Die wichtigsten Änderungen sind hier zusätzlich noch kurz erläutert:

4.3.1 Allgemein

- Systematisierung des Abendangebotes, soweit möglich, auf den Knoten xx.30 in Balsthal.

4.3.2 Linie 94

- 1 zusätzlicher Kurspaar Mo-Fr (nachmittags)
- Wegfall 1 Kurspaar am Sonntag (frühmorgens)
- Optional Taktverschiebung um 30 Minuten.

4.3.3 Linie 115

- Nordseite: Geänderte Bedienung Beinwil in der HVZ abends, dadurch stabilere Anschlüsse.
- Systematisierte Bedienung Passwang (Mo-Sa zweistündlich, So stündlich, Wegfall der saisonalen Unterschiede).
- Zusätzlicher Frühkurs Mo-Fr (Erste Ankunft in Zürich um 06:30 anstatt 07:30 möglich).
- Wegfall der Zusatzkurse an Samstagen zugunsten des Ausbaus an Werktagen.
- Keine Kurse mehr von/nach Oensingen (teilweise Übernahme durch Linie 129).

4.3.4 Linie 129

- Zusätzlicher Frühkurs Mo-Fr (Erste Ankunft in Zürich um 06:30 anstatt 07:30 möglich).
- Wegfall der Zusatzkurse an Samstagen zugunsten des Ausbaus an Werktagen.
- Systematisiertes Angebot Balsthal–Oensingen:
 - Halbstundentakt in HVZ mit Anschluss auf die Regionalzüge nach Olten (und stündlich Solothurn)
 - Stündliche Kurse Mo-Fr ganztags mit Anschluss auf den Regionalzug von/nach Olten
 - Halbstundentakt ganztags ab 20:30 Uhr mit Anschluss auf den Fernverkehr (Bahnersatz OeBB)
 - Keine gleichzeitigen Doppelführungen mit der OeBB
 - Alle Kurse Oensingen–Balsthal sind Teil der Linie 129
- HVZ-Kurse mit Regio-Anschluss in Oensingen im Knoten xx.30 fahren in beide Richtungen über Balsthal Bahnhof und weiter bis/ab Gänsbrunnen. In eine Richtung resultiert eine kurze Standzeit in Matzendorf Mühle, um sowohl in Oensingen als auch in Gänsbrunnen gute Anschlüsse anbieten zu können.

4.4 Reisezeitvergleich

4.4.1 Dünnerntal

Die folgenden Tabellen zeigen die neuen Reisezeiten (und Taktdichten) für die Gemeinden im Dünnerntal im Vergleich mit dem Ist-Zustand auf. Folgende Hinweise:

- Wenn mehrere Verbindungen am Start- oder Zielort weniger als 15 Minuten auseinanderliegen, wird davon nur die schnellste Verbindung betrachtet.
- Hin- und Rückfahrt durch Schrägstrich unterschieden (nur, wenn unterschiedlich)
- Wenn stündlich eine Verbindung existiert, gibt es nur eine Angabe, bei einer zweiten (oder dritten) Verbindung pro Stunde, wird diese in einer zweiten (oder dritten) Zeile berücksichtigt.
- Eine Beschleunigung um min. 5 Minuten wird hellgrün, um min. 10 Minuten dunkelgrün hervorgehoben. Ebenso hellgrün hervorgehoben werden zusätzliche Verbindungen.
- Verzögerungen gleichfalls in rot
- Fett gedruckte Verbindungen sind via Gänsbrunnen.

Für Mümliswil-Ramiswil sowie nördlich des Passwangs resultieren keine konzeptionellen Veränderungen der Fahrzeiten.

	Ist HVZ	Ist NVZ	Neu HVZ	Neu NVZ
Balsthal–				
–Olten	25/24 min	25/24 min	25/24 min 37 min	25/24 min 37 min
–Wangen b.O.	32 min 43/42 min	42 min 43/42 min	30/32 min 31/33 min	30/32 min 45/42 min
–Solothurn	22/23 min 36/37 min	22/23 min 36/37 min	22/23 min 37 min	22/23 min 37 min
Laupersdorf–				
–Olten	33/27 min	33/27 min	33/29 min	33/29 min
–Wangen b.O.	37/32 min 51/45 min	51/45 min	37/39 min 52/47 min	52/47 min
–Solothurn	30/30 min 35/32 min 44/40 min	44/40 min	33/32 min 38/39 min 45/42 min	45/42 min
Matzendorf–				
–Olten	38/31 min	38/31 min	38/33 min	38/33 min
–Wangen b.O.	42/36 min 56/49 min	56/49 min	41/43 min 57/51 min	55/51 min
–Solothurn	35/37 min 49/44 min	49/44 min	38/36 min 44/43 min 50/46 min	40/46 min
Aedermannsdorf–				
–Olten	42/36 min	42/36 min	42/38 min	42/38 min
–Wangen b.O.	46/41 min 60/54 min	60/54 min	46/48 min 61/56 min	61/56 min
–Solothurn	39/40 min 53/49 min –/41 min	47/43 min 53/49 min	47/46 min 54/51 min 42/41 min	45/43 min 54/51 min
Herbetswil–				
–Olten	46/40 min	46/40 min	46/42 min	46/42 min
–Wangen b.O.	50/45 min 64/58 min	64/58 min	50/52 min 65/60 min	65/60 min
–Solothurn	43/39 min 57/53 min	43/39 min 57/49 min	40/39 min 43/44 min	40/39 min 58/55 min
Welschenrohr–				
–Olten	52/46 min	52/46 min	52/48 min 58 min	52/48 min
–Wangen b.O.	70/64 min 69/60 min	70/64 min	71/66 min 56/58 min	71/66 min
–Solothurn	36/33 min 63/59 min	36/33 min 63/59 min	35/33 min 37/36 min	35/33 min 64/61 min

Die Tabelle zeigt auf, dass es für keine der betroffenen Verbindungen wesentliche Verschlechterungen gibt. Massgebliche Verbesserungen werden erzielt...

- Im Verkehr zwischen Herbetswil, Welschenrohr und Solothurn in der Hauptverkehrszeit.
- Zwischen Balsthal, dem Gäu und Olten ganztags.

Zudem gibt es auf weiteren Relationen kleinere Verbesserungen, etwa zusätzliche nutzbare oder besser verteilte Verbindungen. So wird ab Balsthal in Olten der IC/IR von/nach Luzern zur halben Stunde sowie dank dem zusätzlichen Bus mit Regio-Anschluss der IC von/nach Bern erreicht.

Keine Verschlechterung, jedoch weiterhin ein Nachteil ist die nur stündliche Verbindung zwischen dem Dünnerntal und Olten, da mit sämtlichen Alternativverbindungen derjenige Regionalzug erreicht wird, welcher bis Olten vom IC5 praktisch eingeholt wird. Einzige Ausnahme ist Welschenrohr in der HVZ, das von einer zusätzlichen Verbindung über Solothurn mit dem IC5 ohne Halt in Oensingen profitiert. Dieses Problem ist nur schwer lösbar, da zwischen Oensingen und Olten kein sauberer Taktfahrplan und nur eine stündliche Fernverkehrsverbindung besteht. Für eine um 30 Minuten versetzte zweite Ankunft in Olten würden die Abfahrtszeiten im Dünnerntal wiederum sehr nahe beieinander liegen.

4.4.2 Holderbank / Langenbruck

Die Reisezeiten ab/nach Holderbank und Langenbruck würden sich verschieben, wenn die vom Kanton Baselland angeregte Option einer Taktverschiebung um 30 Minuten umgesetzt wird. Entsprechend wird auch hier ein Reisezeitvergleich dargestellt (Methodik vgl. Kapitel 4.4.1). Auf die Darstellung der Verbindungen von/nach Wangen wird hier verzichtet, da keine Änderungen gegenüber dem heutigen Takt resultieren. Als alternatives Ziel wird dafür Basel SBB ergänzt (v.a. für Langenbruck von Bedeutung).

	Ist HVZ	Ist NVZ	HVZ 2024 (Basisvar.)	NVZ 2024 (Basisvar.)	HVZ 30' versetzt	NVZ 30' versetzt
Holderbank–						
–Basel SBB	65/64 min 63/67 min	65/64 min	65/66 min 67/64 min	67/64 min	65/66 min 67/64 min	65/66 min
–Olten	37/38 min	37/38 min	38/34 min	38/34 min	38/34 min	61/57 min
–Solothurn	51/49 min 36/34 min	51/49 min	50/49 min 35/34 min	50/49 min	50/49 min 35/34 min	35/34 min
Langenbruck–						
–Basel SBB	55/56 min 53/59 min	55/56 min	55/56 min 53/59 min	55/56 min	55/56 min 53/59 min	53/59 min
–Olten	41/43 min	41/43 min	42/43 min	42/43 min	42/43 min	55/59 min
–Solothurn	53/56 min 38/41 min	53/56 min	54/56 min 39/41 min	54/56 min	54/56 min 39/41 min	39/41 min

Zusätzlicher Vorteil der Drehung um 30 Minuten ist der daraus resultierende Anschluss via Waldenburgerbahn an den IC61 von/nach Olten und Bern in Liestal. Damit können die Reisewege von Langenbruck nach Bern und zurück in den Nebenverkehrszeiten teilweise systematisiert werden:

	Ist-Zustand	30' versetzt
Langenbruck–		
–Bern	Hin: 97' via Balsthal–Oensingen–Olten Rück: 96' via Olten–Liestal–Waldenburg, 98' via Olten–Oensingen–Balsthal, 30' versetzt	Hin: 96' via Waldenburg–Liestal 93' via Balsthal–Oensingen–Biel, 30' versetzt Rück: 98' via Olten–Liestal–Waldenburg 90' via Biel–Oensingen–Balsthal, 30' versetzt

Für Holderbank resultieren keine wesentlichen Vorteile, die Fahrt via Balsthal und Oensingen nach Bern ist stets klar schneller.

4.5 Kosten

4.5.1 Betriebskosten

Die jährlichen Betriebskosten wurden durch PostAuto Schweiz, Gebiet Nord, abgeschätzt und mit Richtofferte vom 11. Januar 2021 bekanntgegeben. Es ist mit folgenden Veränderungen zu rechnen:

Linie	Abgeltung bisher	Abgeltung neu	Veränderung
50.094	CHF 997'056.–	CHF 1'000'000.–	CHF 2'944.–
50.115 ¹	CHF 1'421'286.–	CHF 1'500'000.–	CHF 78'714.–
50.129 ¹	CHF 1'171'102.–	CHF 1'700'000.–	CHF 528'898.–
Total	CHF 3'589'444.–	CHF 4'200'000.–	CHF 610'556.–
¹ Sämtliche Leistungen Oensingen–Balsthal sind neu Teil der Linie 129 (bisher mehrheitlich der Linie 115 zugeordnet).			

Somit ist mit dem Neukonzept insgesamt von Mehrkosten von rund CHF 610'000.– pro Jahr auszugehen; die Genauigkeit der Abschätzung liegt bei +/- 15%.

Das zusätzliche Zugpaar der OeBB am Abend (Verlängerung der Betriebszeit um ½ h) ist darin nicht enthalten.

4.5.2 Veränderung Gemeindebeiträge

Im Kanton Solothurn tragen die Einwohnergemeinden gemäss dem Gesetz über den öffentlichen Verkehr (BGS 732.1) einen Anteil von 37% der ungedeckten Kosten des öffentlichen Verkehrs (nach Abzug allfälliger Beiträge des Bundes, von Nachbarkantonen oder Dritten). Die Verteilung auf die Einwohnergemeinden erfolgt zu 2/7 nach der Anzahl Einwohnern und zu 5/7 nach dem Angebot des öffentlichen Verkehrs (nach Verkehrsmittel gewichtete Haltestellenabfahrten). Detaillierte Angaben

liefert die Verordnung zur Festsetzung der Leistungen der Einwohnergemeinden an den öffentlichen Verkehr (BGS 732.21). Die Gemeinden im Kanton Basel-Landschaft partizipieren nicht direkt an den Kosten des Kantons für den öffentlichen Verkehr. Diese Gemeinden werden hier folglich nicht aufgeführt.

Die vorliegende Tabelle zeigt die zu erwartenden Veränderungen für die Gemeinden des Bezirks Thal bei vollständiger Umsetzung des Konzepts Ende 2023:

Gemeinde	Veränderung gewichtete Haltestellenabfahrten [-]	Veränderung Gemeindebeitrag [CHF]	Bemerkungen
Aedermannsdorf	+12	+3'000	
Balsthal	+68	+14'000	
Beinwil	+3	+1'000	
Breitenbach	+6.2	+1'000	
Büsserach	+8	+2'000	
Erschwil	+4	+1'000	
Herbetswil	+12	+3'000	
Holderbank	+4	+1'000	
Laupersdorf	+10	+2'000	
Matzendorf	+63	+14'000	inkl. Bedienung Haltestelle Mühle in beiden Richtungen bei allen Kursen
Mümliswil-Ramiswil	-2	-1'000	
Oensingen	+5.4	+/-0	
Welschenrohr-Gänsbrunnen	+57.7	+21'000	Wegfall Schwellenwert ⁴

Grundlage für die Berechnung stellt die Abrechnung der Gemeindebeiträge für das Fahrplanjahr 2020 dar.

- Es wurden einzig die Auswirkungen der veränderten Anzahl Haltestellenabfahrten infolge des Buskonzepts Thal berücksichtigt. Eine Erhöhung des Budgets, veränderte Einwohnerzahlen sowie weitere Projekte der Angebotsplanung oder

⁴ Gemäss § 10 Abs. 4 des Gesetzes über den öffentlichen Verkehr (BGS 732.1) übernimmt der Kanton einen höheren Anteil an den ungedeckten Kosten des öffentlichen Verkehrs, wenn die Belastung einer Einwohnergemeinde ansonsten unverhältnismässig hoch ausfallen würde. Dies ist namentlich der Fall, wenn die pro-Kopf Belastung einer Gemeinde den 1.5-fachen Durchschnittswert der pro-Kopf Belastung überschreitet. Die in der Tabelle angegebenen Beträge berücksichtigen diesen Schwellenwert bereits, der höhere Anteil des Kantons wurde in Abzug gebracht. Im vorliegenden Fall kann Welschenrohr-Gänsbrunnen infolge der Gemeindefusion per 1. Januar 2021 nicht mehr von dieser Regelung profitieren. Von den oben angegebenen CHF 21'000 entfallen ca. CHF 8'000 auf diesen Effekt. Der um diesen Betrag erhöhte Gemeindebeitrag fällt unabhängig vom Buskonzept Thal bereits bei der Abrechnung für das Fahrplanjahr 2021 an.

neue/aufgehobene Haltestellen (auch in anderen Kantonsteilen) wirken sich ebenfalls auf den Gesamtbetrag sowie die Verteilung der durch die Gemeinden übernommenen ungedeckten Kosten des öffentlichen Verkehrs aus.

- Die Anzahl Haltestellenabfahrten pro Gemeinde wurde anhand der im vorliegenden Bericht enthaltenen Tabellenfahrpläne bestimmt. Zusätzlich berücksichtigt ist das im engen Zusammenhang mit dem Buskonzept stehende Bahnangebot auf der OeBB (zusätzliches Kurspaar am Abend) und zwischen Solothurn und Moutier (Zusatzzüge Solothurn – Gänsbrunnen). Änderungen nach der Mitwirkung, durch Eingaben im Fahrplanverfahren oder im Rahmen der Umsetzung sind möglich.
- Die Angaben bei den Gemeinden, welche durch die Linie 94 bedient werden, gelten sowohl für die Basisvariante als auch für die Variante mit um 30' verschobenem Grundtakt.

Zusammengefasst lässt sich sagen, dass zum heutigen Zeitpunkt keine exakten Aussagen über die Entwicklung der Gemeindebeiträge für das Fahrplanjahr 2024 möglich sind. Die angegebenen Beträge sind als Grössenordnung zu verstehen.

4.6 Auswirkungen auf Infrastruktur

Das Buskonzept Thal kann mit der vorhandenen Infrastruktur (Bushaltestellen, Wendepunkte, Knoten etc.) gefahren werden; durch die Neuplanung wird somit kein zusätzlicher Infrastrukturbedarf ausgelöst.

4.7 Auswirkungen auf weitere Buslinien

Die Konzepte der Linien 94, 115 und 129 haben keine Auswirkungen auf die weiteren Buslinien im Betrachtungsperimeter:

- Die Buslinien 50.124 (Roggen), 50.125 (Ortsbus Oensingen) und 50.131 (Naturpark-Bus) können weiterhin im heutigen bzw. für 2021 vorgesehenen Fahrplan verkehren.
- Die Buslinie 50.126 (Olten–Wolfwil–Egerkingen–Oensingen) wird derzeit in einem separaten Projekt überarbeitet.

4.8 Bewertung Vor-/Nachteile gegenüber Ist-Zustand

Die folgende Tabelle zeigt die Vor- und Nachteile gegenüber dem Ist-Zustand auf:

	Vorteile	Nachteile
Allgemein	+ Bessere Abstimmung der Buslinien untereinander in Balsthal (HVZ und Abendangebot ¹⁾) + Weniger Ausnahmen, Taktwechsel und Anschlussbrüche	– Relativ hoher Kostenanstieg über das ganze Netz aufgrund zusätzlichem Fahrzeugbedarf in HVZ

	Vorteile	Nachteile
Balsthal	+ Halbstundentakt von/nach Olten + Bedienung auch durch Zusatzkurse aus dem Dünnerntal + Längere Betriebszeit OeBB	
Linie 94	+ Durchgehender Halbstundentakt am Nachmittag + Kürzere Fahrzeit von/nach Solothurn, falls Fahrlage um 30 Minuten gedreht wird. + Neuer Anschluss via Liestal an IC61 von/nach Bern, falls Fahrlage um 30 Minuten gedreht wird.	– Längere Fahrzeit von/nach Olten, falls Fahrlage um 30 Minuten gedreht wird.
Linie 115 Nord	+ Längere Betriebszeit am Abend + Stabilisierung der Anschlüsse durch längere Wendezeit in Beinwil	– Ineffizientere Umläufe in HVZ abends (zwecks Stabilisierung Beinwil)
Linie 115 Passwang	+ Systematisches Angebot während dem ganzen Jahr + Weniger Umstiege in Beinwil Neuhüsli	– Späterer Betriebsbeginn bzw. früherer Betriebsschluss Mo-Fr (je 1 Stunde)
Linie 115 Süd	+ Neuer Frühkurs + Weniger Leerfahrten + HVZ-Anschluss von/nach Welschenrohr	– Wegfall der (sehr schwach ausgelasteten) Zusatzkurse am Samstag – Wegfall der Direktverbindung von/nach Oensingen zeitgleich zur OeBB in der HVZ
Linie 129	+ Neuer Frühkurs + Stärker systematisiertes HVZ-Angebot von/nach Oensingen + Anschluss auf den Regionalzug auch ab Welschenrohr + Neue Anschlüsse via Gänsbrunnen von/nach Solothurn in HVZ + Bessere Bus-Bus-Anschlüsse in Balsthal in der HVZ + Verlängerung des Tagesangebotes um 1 Stunde am Abend	– Wegfall der (sehr schwach ausgelasteten) Zusatzkurse am Samstag – Wegfall der Direktverbindung von/nach Oensingen zeitgleich zur OeBB in der HVZ
¹ Vollständige Abstimmung abends nur, wenn Fahrlage Linie 94 beibehalten wird.		

4.9 Optionen

Folgende Optionen lassen sich im Rahmen des vorgeschlagenen Konzeptes umsetzen:

- Abnahme der letzten beiden Zügen in Gänsbrunnen (Ankunft 21:50 und 22:50). Bedingt entweder den Verzicht auf die Bedienung von Matzendorf und Aedermannsdorf in 1 Fahrtrichtung oder von Matzendorf Schulen in beiden Fahrtrichtungen.
- Zusätzliche Bus-Kurse mit Regio-Anschluss zwischen Balsthal und Oensingen auch am Samstag und Sonntag (bis auf weiteres nicht finanzierbar)

- Ausbau der Linie 115 (Nord) auf Halbstundentakt Zwingen–Erschwil auch am Sonntag
- Frühere Abfahrt der Linie 94 in Balsthal Richtung Waldenburg. Vorteil wäre die schlankere Reisekette Olten/Solothurn–Holderbank–Langenbruck. Nachteile sind der Wegfall der direkten Weiterfahrt ab dem Dünnerntal ins Zentrum Balsthal (Gegenrichtung bereits heute nicht möglich), längere Standzeit in Langenbruck (8 statt 5 Minuten) für Durchfahrer und eine erschwerte Dienstplanung auf der Linie 129 am Wochenende.

4.10 Ausblick auf zukünftige Anpassungen

Die folgenden Ausbauten/Anpassungen am Bahnnetz werden in absehbarer Zeit umgesetzt und können zu weiteren Anpassungen am Busnetz führen:

- Ab Dezember 2025: Halbstündlicher Fernverkehr im Laufental. Die dadurch ausgelöste Überprüfung des Busnetzes kann auch zu Auswirkungen auf die Linie 115 (Nord) führen.
- Ab Dezember 2025 (Verzögerung möglich): Exakter Halbstundentakt der Regionalzüge Olten–Solothurn–Biel. Auswirkungen auf die Buskurse mit Regio-Anschlüssen in Oensingen sind auf diesen Zeitpunkt zu überprüfen.
- Ausbauschritt 2035: Geplant ist ein Halbstundentakt des Fernverkehrs in Oensingen mit geänderten Verkehrszeiten. Bei Umsetzung dieses Angebotsschritts drängt sich eine Neukonzeption des Angebotes ab Oensingen/Balsthal auf.

5. Fazit

5.1 Bewertung Ziele

Die durch den Auftraggeber definierten Projektziele (vgl. Kapitel 1.3) können mit dem vorliegenden Konzept mehrheitlich erreicht werden:

✓	Erhöhung Modal-Split zugunsten des öffentlichen Verkehrs durch attraktives und gut merkbares Angebot. Das neue Konzept ermöglicht einige Systematisierungen und Verbesserungen ohne massgebliche Verschlechterungen.
✓	Prüfung der Notwendigkeit der Stichfahrten nach Matzendorf und Aedermannsdorf. Es wurden verschiedene Varianten ohne oder mit reduzierten Stichfahrten geprüft. Die Stichfahrten sind für die Erreichung der Potentiale weiterhin sinnvoll.
✓	Verbesserung der Abstimmung zwischen den Buslinien 115/129 und der OeBB zwischen Balsthal und Oensingen. Neu fahren keine zeitgleichen Kurse Balsthal–Oensingen mehr. Stattdessen ermöglichen die Postautos zusätzliche Anschlüsse in Oensingen.
✓	Überprüfung der Mengengerüste und Betriebszeiten aller drei Buslinien (94, 115, 129), Anpassung an die Nachfrage. Mit dem Wegfall der samstäglichen Verdichtungen zugunsten eines Ausbaus auf den Linien 94 und 129 an Werktagen sowie neuen Frühkursen auf den Linien 115 und 129 ist dieses Ziel erfüllt.
✓	Systematisierung der Linie 115 auf einen ganzjährigen systematischen Takt (Verzicht auf Sommer-/Winterfahrplan am Passwang). Das Ziel ist erfüllt. Die Kurse fahren nun Mo-Sa und So jeweils in der gleichen Taktlage und über das ganze Jahr unverändert.
✓	Aufrechterhalten der Schülertransportverbindungen in der heutigen Qualität. Erfüllt.
(✓)	Effizientes und wirtschaftliches öV-Angebot / Nachfragegerechtes Angebot auf den betroffenen Buslinien. Mehrheitlich erreicht. Für das Wochenend-Angebot auf der Linie 129 sind effiziente Lösungen nur mit Abstrichen an der heutigen Bedienungsqualität möglich, was angesichts weiterer Konzeptziele nicht sinnvoll ist.
(✓)	Verbesserung der Abstimmung der Linie 129 auf die Bahn in Gänsbrunnen (schlanke Anschlüsse und Abnahme aller Züge). Die letzten beiden Ankünfte aus Solothurn am Abend werden nicht abgenommen, da deren Abnahme wesentliche Nachteile für Matzendorf und Aedermannsdorf zur Folge hätte. (Bei entsprechender Einigung der Gemeinden Matzendorf, Aedermannsdorf, Herbetswil und Welschenrohr aber machbar).
(✗)	Stabilisierung der Buslinie 129 (die heutigen Fahrzeiten sind sehr knapp mit schlanker Anbindung an die OeBB in Thalbrücke und 1-Minuten-Wende in Gänsbrunnen). Die Fahrlage bleibt unverändert, stellt aus Sicht des TU aber kein Problem dar. Die Durchbindung auf die Linie 94 von Mo-Fr fällt weg, womit Auswirkungen nicht mehr auf andere Linien übertragen werden.

5.2 Offene Fragen

Noch zu klären sind die folgenden Punkte:

- **Finanzierbarkeit der Ausbauten:** Grundsätzlich gilt im Kanton Solothurn für den öffentlichen Regionalverkehr ein Globalbudget. Ausbauten auf gewissen Linien müssen somit in der Regel durch Effizienzsteigerung, Mehreinnahmen oder durch Abbauten an anderen Stellen aufgefangen werden. Ob dies im Fall des Buskonzeptes Thal funktionieren wird, ist noch offen. Auf politischer Ebene zu diskutieren ist allenfalls, das notwendige 5. Fahrzeug in der Hauptverkehrszeit als Folge der Sanierung des Weissenstein-Tunnels und der zu dessen Attraktivierung notwendigen Angebotsausbaus zu behandeln.
- **Kapazitäten und Gelenkbuseinsätze:** Die exakten Auswirkungen der Angebotsänderungen insbesondere auf der Linie 129 sind schwer abzuschätzen und haben ggf. eine andere Nachfrageverteilung zur Folge. Die genauen Kapazitätsreserven der einzelnen Kurse werden im ersten Betriebsjahr zu überprüfen und ggf. im zweiten Betriebsjahr die Gelenkbus-Einsätze anzupassen sein. Das gilt auch für die stärkstbelasteten Morgenzüge auf der OeBB (vgl. Kapitel 4.2.4).

5.3 Weiteres Vorgehen

Der Bericht wird mit der Verabschiedung durch die Arbeitsgruppe am 15. Dezember 2020 abgeschlossen. Der Auftrag des begleitenden Planungsbüros ist damit beendet.

Der Bericht wird anschliessend für die öffentliche Mitwirkung an die betroffenen Gemeinden, Behörden und Transportunternehmen zugestellt. Gleichzeitig beginnt der Offertprozess; die Einführung des Angebotes erfolgt mit Betriebsaufnahme der sanierten Weissensteinlinie voraussichtlich im Dezember 2023, einzelne Optimierungen (vgl. Kapitel 0) können voraussichtlich bereits im Dezember 2021 umgesetzt werden.

Abkürzungsverzeichnis

HVZ	Hauptverkehrszeit (i.d.R. frühmorgens und abends von Montag bis Freitag)
KBF	Kursbuchfeld (die entsprechend zugeordnete Nummer wird verwendet zur Bezeichnung von Bahn- und Buslinien ohne sichtbar kommunizierte Nummerierung, z.B. die OeBB).
NVZ	Nebenverkehrszeit (Zeit zwischen den beiden Hauptverkehrszeiten Mo-Fr sowie tagsüber am Wochenende).
OeBB	Oensingen-Balsthal-Bahn
RVZ	Randverkehrszeit. I.d.R. spätabends, am Sonntag ggf. auch frühmorgens.
SMB	Solothurn-Moutier-Bahn (in diesem Bericht fallweise für die Bahnstrecke Solothurn–Moutier verwendet, ursprünglich eine der Ursprungsgesellschaften der heutigen BLS)
TU	Transportunternehmen.

Anhang

Betriebsdaten OeBB und Buslinien, Ist-Zustand (Fahrplan 2020)	Beilage	1
Netzgrafiken Ist-Zustand	Beilage	2a-e
Frequenzen Fahrplanjahr 2018 (Mo-Fr/Sa/So)	Beilage	3a-c
Tagesganglinien Buslinien Bezirk Thal	Beilage	4
Schülerverbindungen Thal mit ÖV	Beilage	5
Tabellenfahrpläne	Beilage	6
Ermittlung und Bewertung möglicher Fahrlagen der Linie 129	Beilage	7
Betriebsdaten OeBB und Buslinien, Konzept 2023	Beilage	8
Netzgrafiken Konzept Bestvariante	Beilage	9a+b