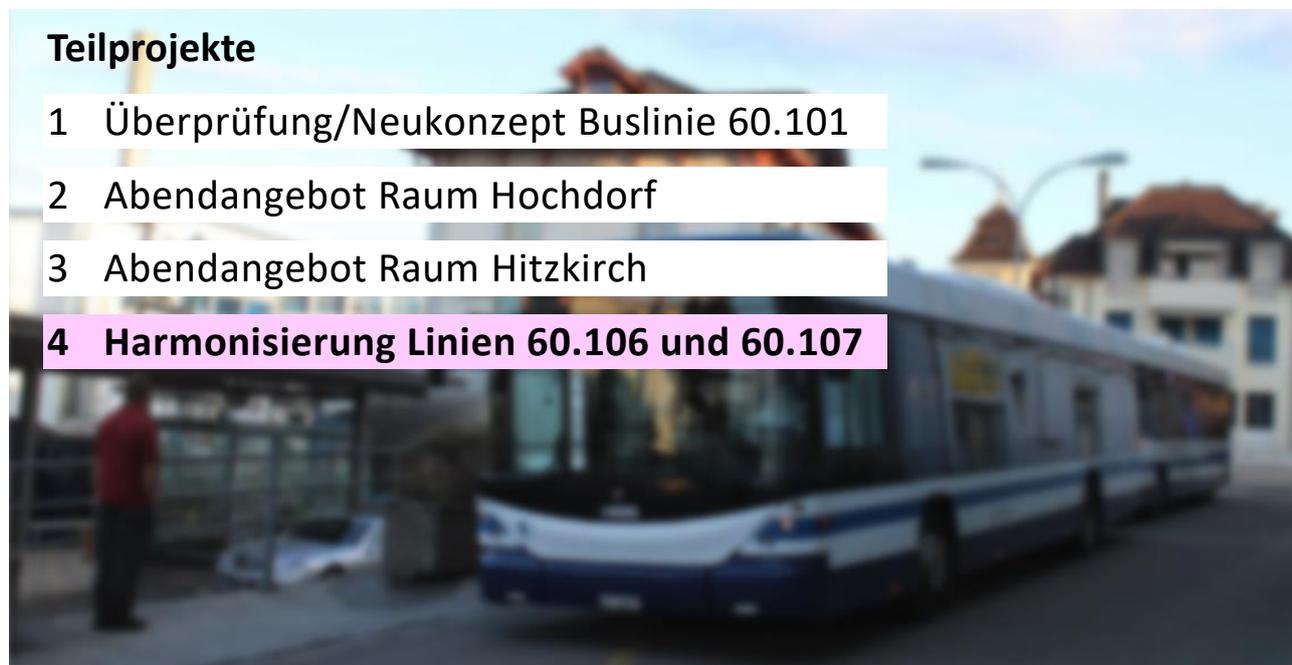


## Buserschliessung Seetal

### Teilprojekte

- 1 Überprüfung/Neukonzept Buslinie 60.101
- 2 Abendangebot Raum Hochdorf
- 3 Abendangebot Raum Hitzkirch
- 4 Harmonisierung Linien 60.106 und 60.107**



### Teilprojekt 4

## Schlussbericht

### inklusive Ergebnisse der Mitwirkung

Dok-Name 190408\_Bus Seetal\_TP4\_Bericht\_MW  
Datum 8. April 2019

<b>Auftraggeber</b>	Verkehrsverbund Luzern VVL Seidenhofstrasse 2 6002 Luzern		
<b>Projektleiter</b>	Thomas Schemm, Angebotsplanung		
<b>Auftragnehmerin</b>	Bahn + Bus Beratung AG 3B Postfach 564 3000 Bern 14	Tel: 031 / 533 55 33 E-Mail: info@3b-ag.ch Web: www.3b-ag.ch	
<b>Projektbearbeiter</b>	Roland Haldemann, dipl. Bauing. ETH, Verkehrsingenieur SVI		

Dok-Name 190408\_Bus Seetal\_TP4\_Bericht\_MW  
Datum 8. April 2019

## Inhaltsverzeichnis

1	Inhalt .....	1
1.1	Rekapitulation Teilprojekt 3 – Abendangebot Raum Hitzkirch.....	1
1.2	Inhalt Teilprojekt 4 – Harmonisierung Linien 60.106 und 60.107 .....	2
1.3	Ziele Teilprojekt 4 .....	2
2	Grundlagen .....	3
2.1	Schülerverkehr und Schülertransporte .....	3
2.2	Frequenzanalysen .....	4
2.2.1	Linien 106 und 107 – Absoluter Vergleich Ein- und Aussteiger .....	4
2.2.2	Kursspezifische Querschnittsbelastungen .....	5
3	Generelle Überlegungen zur Harmonisierung .....	6
3.1	Fahrzeiten und betriebliche Voraussetzungen .....	6
3.2	Fahrlagen und Zugsanschlüsse Hitzkirch Bahnhof .....	7
3.3	Zeitliche Verteilung des Angebotes und Handlungsbedarf .....	8
3.3.1	Linie 106 – Montag bis Freitag.....	8
3.3.2	Linie 107 – Montag bis Freitag.....	9
3.3.3	Linie 106 – Samstag.....	10
3.3.4	Linie 107 – Samstag.....	11
3.3.5	Linie 106 – Sonntag .....	12
3.3.6	Linie 107 – Sonntag .....	13
4	Fahrplanvorschlag 2020 .....	14
4.1	Montag bis Freitag .....	14
4.1.1	Linie 106 .....	14
4.1.2	Linie 107 .....	16
4.2	Samstag .....	18
4.2.1	Linie 106 .....	18
4.2.2	Linie 107 .....	19
4.3	Sonntag.....	20
4.3.1	Linie 106 .....	20
4.3.2	Linie 107 .....	21
5	Verbindungen Hitzkirch Bahnhof–Hitzkirch Dorf.....	22
6	Zusammenfassung und möglicher Entwicklungspfad .....	26
7	Ergebnisse Mitwirkung.....	28

## Anhang

- A Grafische Fahrpläne Linien 106 und 107  
Fahrplan 2018 mit Frequenzen (mittlere Kursbelegungen 1. Halbjahr 2018)
  
- B Grafische Fahrpläne Linien 106 und 107  
Fahrplanvorschlag 2020



## 1.2 Inhalt Teilprojekt 4 – Harmonisierung Linien 60.106 und 60.107

Neben dem in Kap. 1.1 erwähnten Ausbau des Abendangebotes beinhalten die Ergebnisse des Teilprojekts 3 auch eine Harmonisierung der bestehenden Fahrpläne der Linien 106 und 107 ab ca. 19 Uhr, damit bis zum Betriebsschluss jeweils einheitliche und gut merkbare Abfahrts- und Ankunftszeiten auf den beiden Buslinie entstehen (Fahrplanmerkbarkeit als Qualitätsmerkmal).

Weiter wurde im Teilprojekt 3 empfohlen, das gesamte heutige (historisch gewachsene) Fahrplanangebot der Linien 106 und 107 zu überprüfen und die weiteren Potenziale für attraktive und kundenfreundliche Angebotsverbesserungen und Angebotsharmonisierungen auszuloten.

Auch diese Empfehlung wurde im Rahmen der Mitwirkung zum Teilprojekt 3 von den betroffenen Gemeinden und den Zugerland Verkehrsbetrieben ZVB klar unterstützt.

Die entsprechende Bearbeitung und Beurteilung ist Gegenstand des vorliegenden Teilprojekts 4.

## 1.3 Ziele Teilprojekt 4

- Harmonisierung des Fahrplanangebots auf den beiden Buslinien 106 und 107 für alle Wochentage unter spezieller Berücksichtigung
  - Schülertransportbedürfnisse auf allen Stufen
  - Kursspezifische Frequenzen
  - Angebot nachfragestarke Gemeinschaftsstrecke Hitzkirch Bahnhof–Hitzkirch Zentrum
- Optimaler Einsatz heutige finanzielle Mittel für ein kundenfreundliches Angebot zwecks Steigerung der Nachfrage und damit auch der Einnahmen
- Keine Zusatzkosten beziehungsweise Abgeltungsbedarf im heutigen Rahmen
- Möglichst vollständige Integration der Schülertransportbedürfnisse in das Grundangebot
- Hohe Betriebseffizienz und falls möglich keine Investitionskosten
- Breite Zustimmung der involvierten Gemeinden, des Bundesamtes für Verkehr (BAV) und der Zugerland Verkehrsbetriebe (ZVB)

## 2 Grundlagen

### 2.1 Schülerverkehr und Schülertransporte

Mit telefonischen Befragungen bei den Schulleitungen wurden die für die Buslinien 106 und 107 relevanten Schülertransportbedürfnisse beziehungsweise die heute für die Schüler wichtigen Kurse detailliert in Erfahrung gebracht.

Zusammenfassung und Fazit:

- Die Buslinien 106 und 107 sind von zentraler Bedeutung für alle Oberstufenschüler im Einzugsgebiet der beiden Buslinien nach/von der Sekundarschule Hitzkirch. Lektionszeiten und Schulzeiten:

Lektionszeiten Vormittag			
7.20	8.05	⇐	Bringen
8.10	8.55	⇐	Bringen
9.00	9.45		
10.05	10.50	⇒	Holen
10.50	11.35	⇒	Holen

Mittag	
Z.T. Freifächer	

Lektionszeiten Nachmittag			
13.20	14.05	⇐	Bringen
14.10	14.55		
15.15	16.00	⇒	Holen
16.05	16.50	⇒	Holen

Alle relevanten Schülertransporte werden heute mit dem Fahrplanangebot der Buslinien 106 und 107 in ausreichender Qualität abgedeckt. Einzig bekannte Schwachstelle ist die sehr kurze Übergangszeit von der Buslinie 106 auf den Lektionsbeginn um 8.10 Uhr (Kurs Hämikon Berg ab 7.56 Uhr).

- An der Primarschule Hämikon (Einzugsgebiet Hämikon, Müswangen und Hämikon Berg) werden mit der Linie 106 heute folgende Schulzeiten bedient und die entsprechenden Kurse sind zwingend beizubehalten:
  - Schulbeginn 08.05 Uhr
  - Schulschluss 11.40 Uhr
  - Schulbeginn 13.15 Uhr

Nach Schulschluss am Nachmittag um 14.50 Uhr beträgt die Wartezeit auf den Bus rund 30 Minuten. In Absprache mit den Eltern bewältigen die Kinder den Nachhauseweg zu Fuss. Ein entsprechender "Schülerkurs" wird nicht gefordert beziehungsweise ist auch aus Sicht der Schulleitung nicht nötig.

- In den Gemeinden Hitzkirch (ohne Hämikon und Müswangen), Altwis, Aesch und Schongau bestehen keine für die Buslinien 106 und 107 relevanten Transportbedürfnisse auf Stufe Primarschule und Kindergarten.

## 2.2 Frequenzanalysen

Die Frequenzen vom 1. Halbjahr 2018 der Buslinien 106 und 107 wurden im Detail analysiert und ausgewertet.

### 2.2.1 Linien 106 und 107 – Absoluter Vergleich Ein- und Aussteiger

- Montag–Freitag

106						
<b>22.5 Kurspaare</b>						
	⇒ Hitzkirch-Hämikon		⇐ Hämikon-Hitzkirch			
	Ein	Aus	Ein	Aus		
Hitzkirch Bahnhof	228	0	0	145	373	
Hitzkirch Friedhof	17	56	23	6	102	
Hitzkirch Dorf	33	79	53	33	198	
Hitzkirch Bleulikon-Hämikon Berg	68	210	185	80	543	
	346	345	261	264		
	691		525		<b>1216</b>	<b>100%</b>

107						
<b>17.0 Kurspaare</b>						
	⇒ Hitzkirch-Schongau		⇐ Schongau-Hitzkirch			
	Ein	Aus	Ein	Aus		
Hitzkirch Bahnhof	154	0	0	166	320	
Hitzkirch Friedhof	15	21	16	5	57	
Hitzkirch Dorf	31	26	30	23	110	
Hitzkirch Schulhaus-Oberschongau	34	174	208	68	484	
	234	221	254	262		
	455		516		<b>971</b>	<b>80%</b>

- Samstag

106						
<b>7.0 Kurspaare</b>						
	⇒ Hitzkirch-Hämikon		⇐ Hämikon-Hitzkirch			
	Ein	Aus	Ein	Aus		
Hitzkirch Bahnhof	51	0	0	38	89	
Hitzkirch Friedhof	1	9	4	1	15	
Hitzkirch Dorf	4	16	13	4	37	
Hitzkirch Bleulikon-Hämikon Berg	3	31	26	1	61	
	59	56	43	44		
	115		87		<b>202</b>	<b>100%</b>

107						
<b>7.0 Kurspaare</b>						
	⇒ Hitzkirch-Schongau		⇐ Schongau-Hitzkirch			
	Ein	Aus	Ein	Aus		
Hitzkirch Bahnhof	62	0	0	62	124	
Hitzkirch Friedhof	4	9	6	2	21	
Hitzkirch Dorf	4	17	12	3	36	
Hitzkirch Schulhaus-Oberschongau	4	45	53	5	107	
	74	71	71	72		
	145		143		<b>288</b>	<b>143%</b>

• **Sonntag**

106						
6.0 Kurspaare		⇒ Hitzkirch-Hämikon		⇐ Hämikon-Hitzkirch		
		Ein	Aus	Ein	Aus	
Hitzkirch Bahnhof		35	0	0	22	57
Hitzkirch Friedhof		2	6	2	1	11
Hitzkirch Dorf		2	9	6	1	18
Hitzkirch Bleulikon-Hämikon Berg		2	24	16	1	43
		41	39	24	25	
		80		49		<b>129</b>
						<b>100%</b>

107						
5.0 Kurspaare		⇒ Hitzkirch-Schongau		⇐ Schongau-Hitzkirch		
		Ein	Aus	Ein	Aus	
Hitzkirch Bahnhof		34	0	0	31	65
Hitzkirch Friedhof		1	4	1	1	7
Hitzkirch Dorf		3	6	4	2	15
Hitzkirch Schulhaus-Oberschongau		2	29	30	2	63
		40	39	35	36	
		79		71		<b>150</b>
						<b>116%</b>

• **Wichtigste Erkenntnisse**

- Von Montag bis Freitag erreicht die Linie 107 bei 5.5 Kurspaaren weniger rund 80% der Gesamtnachfrage der Linie 106. Werden jedoch die Frequenzen der Primarschule Hämikon vernachlässigt (130 – 140 Ein- und Aussteiger pro Tag), ist die Gesamtnachfrage auf der Linie 107 trotz deutlich geringerem Angebot praktisch gleich gross wie auf der Linie 106.
- An Samstagen ist die Gesamtnachfrage auf der Linie 107 bei gleicher Anzahl Kurspaare fast 50% grösser als auf der Linie 106.
- An Sonntagen ist die Gesamtnachfrage auf der Linie 106 trotz einem besseren Angebot von einem Kurspaar kleiner als auf der Linie 107.

**2.2.2 Kursspezifische Querschnittsbelastungen**

Für die Beurteilung von Angebotsoptimierungen – wie im vorliegenden Fall insbesondere zur Diskussion stehende Verschiebungen von einzelnen Kursen zwecks Fahrplanharmonisierung – sind die kursspezifischen Querschnittsbelastungen von zentraler Bedeutung.

Im Anhang A sind diese Zahlen in den grafischen Fahrplänen für ausgewählte Querschnitte übersichtlich dargestellt.

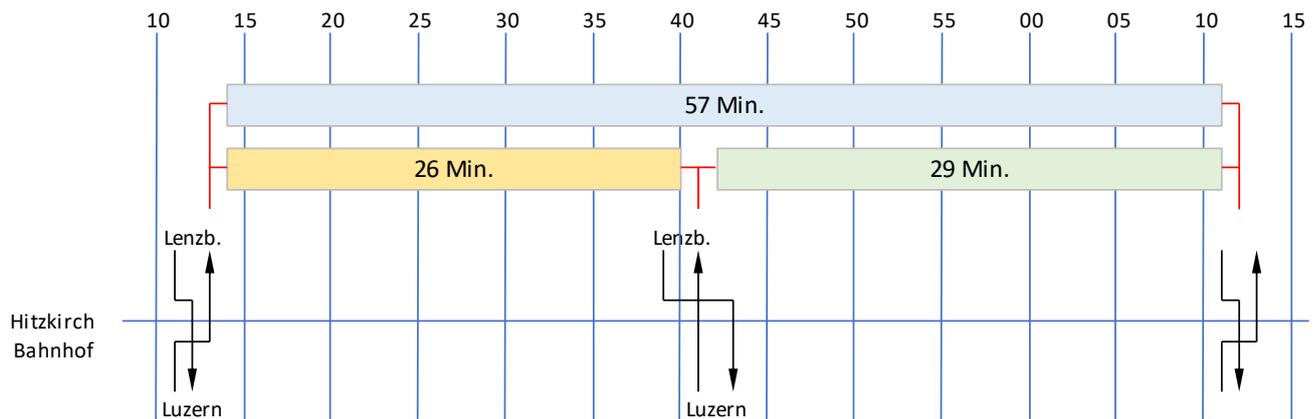
Deutlich zum Ausdruck kommen dabei unter anderem auch die Spitzenbelastungen des Schülerverkehrs.

Auf weitere Interpretationen wird an dieser Stelle verzichtet. Die Grafiken im Anhang A sind letztlich die zentrale Grundlage für die nachfolgenden konzeptionellen Überlegungen zur Fahrplanharmonisierung und für Ausarbeitungen der neuen Fahrplanvorschläge.

### 3 Generelle Überlegungen zur Harmonisierung

#### 3.1 Fahrzeiten und betriebliche Voraussetzungen

Sollen am Bahnhof Hitzkirch gleichzeitig Zugsanschlüsse und Zugsabnahmen sichergestellt werden, ergeben sich unter der Annahme "idealisierter" Umsteigezeiten von 1 Minute folgende Möglichkeiten für den Betrieb einer Anschlusslinie mit einem Fahrzeug:



- Effizienter Halbstundentakt, wenn Umlaufzeit (Fahrzeit hin und zurück) maximal ca. 25 Minuten
- Effizienter Stundentakt, wenn Umlaufzeit ca. 50 – 55 Minuten

Mit einer Umlaufzeit von 24 Minuten besitzt die Linie 106 ideale Voraussetzungen für einen effizienten Halbstundentakt mit guten Zugsanschlüssen.

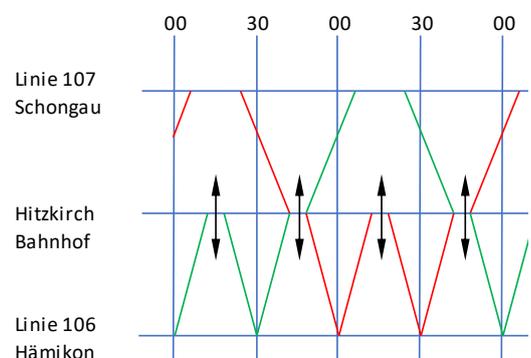
Auf der Linie 107 sind die Voraussetzungen mit einer Umlaufzeit mit 32 Minuten hingegen ungünstig. Für einen Halbstundentakt ist die Umlaufzeit zu gross. Im Stundentakt ergeben sich lange Standzeiten am Linienende und die Produktivität ist zwangsläufig schlecht (Umlaufzeit 60 Min. / Fahrzeit 32 Min. / Produktivität ~55%).

Auch wenn die Fahrzeuge linienübergreifend eingesetzt werden, resultiert ein nur bedingt effizientes und wirtschaftliches Angebotskonzept, wenn in Hitzkirch immer gute Zugsanschlüsse sichergestellt werden sollen.

Der effizienteste Betrieb – mit Zugsanschlüssen in beiden Richtungen – entsteht, wenn zwei Fahrzeuge gemäss nebenstehendem Schema verkehren (Halbstundentakt Linie 106 und Stundentakt Linie 107).

Aus verschiedenen Gründen steht ein solches Angebotskonzept jedoch nicht zur Diskussion:

- Die Potenziale und die Nachfrage sprechen für ähnliches Angebotsniveau auf den beiden Linien.
- Ein Stundentakt auf der Linie 107 bedeutet einen massiven Angebotsabbau.
- Die Schülertransporte auf der Linie 107 können mit einem Stundentakt unmöglich im heutigen Rahmen beziehungsweise in der heutigen Qualität bewältigt werden.



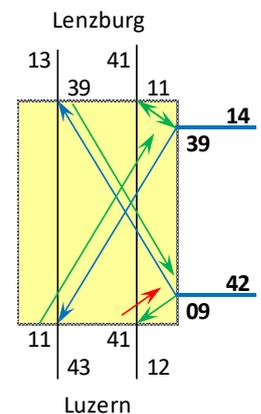
## Folgerungen

- Auf der Linie 106 sind die betrieblichen Voraussetzungen für ein attraktives Angebotskonzept beziehungsweise für einen "harmonischen" Fahrplan grundsätzlich gut.
- Auf der Linie 107 sind die betrieblichen Voraussetzungen für ein attraktives Angebotskonzept beziehungsweise für einen "harmonischen" Fahrplan ungünstig. Damit entlang der Linie 107 die relevanten Transportbedürfnisse der Sekundarschüler, der erwerbstätigen Pendler und der Ausbildungspendler abgedeckt werden können, müssen unter Berücksichtigung der verfügbaren Betriebsmittel (Anzahl Fahrzeuge) immer Kompromisse im Angebot beziehungsweise im Fahrplan in Kauf genommen werden (zum Beispiel Führung einzelner Kurse ausser Takt oder nur lastrichtungsabhängige Zugsanschlüsse in Hitzkirch).

## 3.2 Fahrlagen und Zugsanschlüsse Hitzkirch Bahnhof

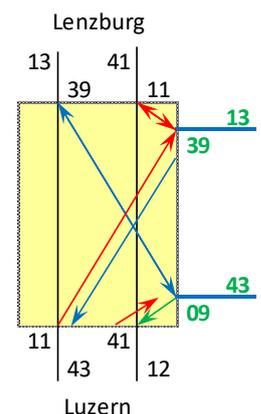
Nebenstehende Netzgrafik zeigt die heutigen Hauptfahrlagen der Buskurse am Bahnhof Hitzkirch.

- Ankunftszeiten zu den Minuten 09 und 39
- "Hinkende" Abfahrtszeiten zu den Minuten 14 und 42
- Ein Anschluss mit nur 1 Minute Umsteigezeit  
(Zug aus Luzern an 41 / Bus ab 42)
- Längste Umsteigezeit 4 Minuten  
(Bus an 09 / Zug nach Lenzburg ab 13 und Bus an 39 / Zug nach Luzern ab 43)



Es gibt keinen ersichtlichen Grund, am heutigen "Hinketakt" bei den Busabfahrten festzuhalten. Die Regelfahrlagen in Hitzkirch Bahnhof können gemäss nebenstehender Netzgrafik angepasst werden.

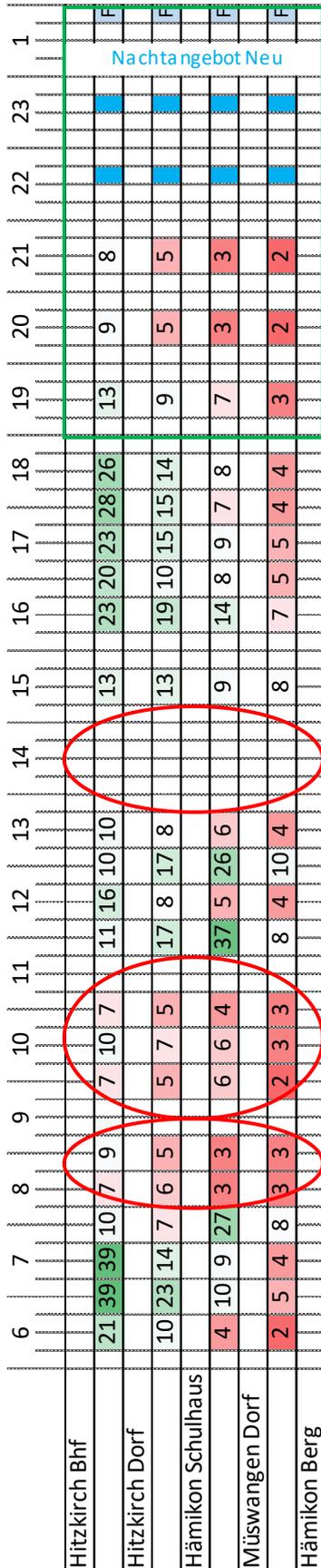
- Ankunftszeiten zu den Minuten 09 und 39 (wie bisher)
- Neue "harmonische" Abfahrtszeiten zu den Minuten 13 und 43
- Minimale Umsteigezeiten neu 2 Minuten  
(zum Beispiel Zug aus Luzern an 41 / Bus ab 43)
- Längste Umsteigezeiten 4 Minuten wie bisher  
(zum Beispiel Zug aus Lenzburg an 39 / Bus ab 43)



## Folgerungen

- Die Regelfahrlagen am Bahnhof Hitzkirch können ohne Nachteile für beide Buslinien an allen Wochentagen wie folgt festgelegt werden:
  - Ankunft zu den Minuten 09 und 39
  - Abfahrt zu den Minuten 13 und 43.
- Damit wird ohne Eingriffe ins eigentliche Angebotskonzept bereits eine wesentliche "Harmonisierung" erreicht.

### 3.3 Zeitliche Verteilung des Angebotes und Handlungsbedarf



Zahlen = Summe Querschnittsbelastung Hin- und Rückfahrt (Kurspaar)

#### 3.3.1 Linie 106 – Montag bis Freitag

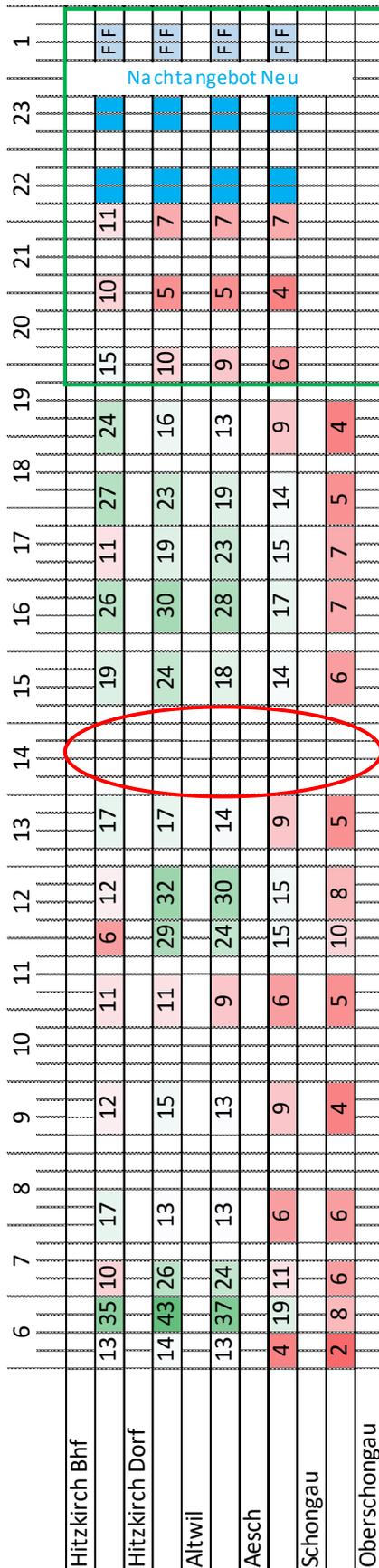
- Harmonisierung Abendangebot ab ca. 19 Uhr gemäss Vorschlag aus Teilprojekt 3
- Fahrlagen Bahnhof Hitzkirch gemäss Kap. 3.2

- 2-stündige Bedienungslücke am Nachmittag
- Taktlücken Nachmittag unattraktiver als Taktlücken Vormittag
- Taktlücke unbedingt schliessen

- Unnötige Halbstundentaktverdichtung Vormittag ausserhalb Schulzeiten angesichts Nachfrage
- Überangebot während nachfrageschwächster Tageszeit
- Zeitfenster Halbstundentakt HVZ Morgen zu gross
- Früherer Übergang zum Stundentakt

#### Fazit

Bezüglich zeitlicher Verteilung der heutigen 22.5 Kurspaare über den Tag besteht grosser Handlungsbedarf (Überangebot Vormittag / Angebotslücken Nachmittag). Insbesondere für den stetig zunehmenden Freizeitverkehr ist ein durchgängiges Nachmittagsangebot ein wesentliches Qualitätsmerkmal.



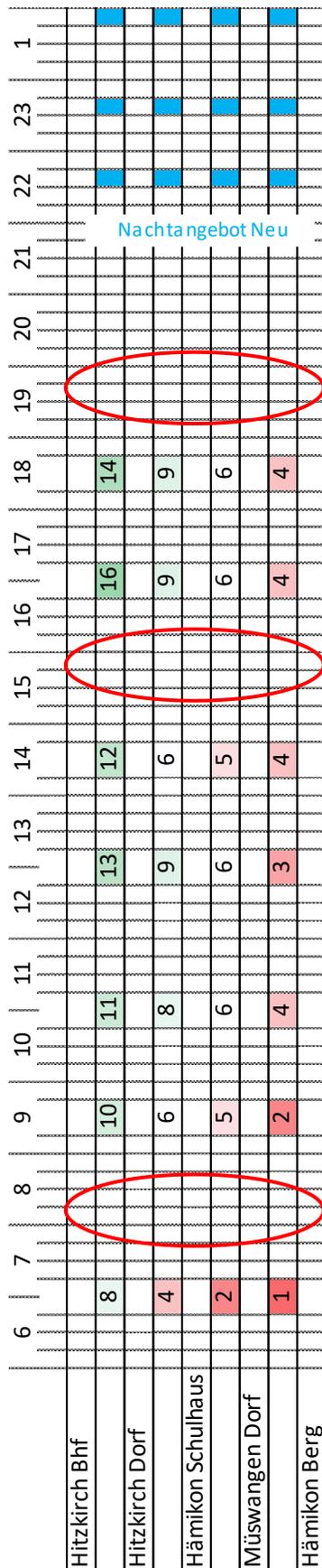
Zahlen = Summe Querschnittsbelastung Hin- und Rückfahrt (Kurspaar)

**3.3.2 Linie 107 – Montag bis Freitag**

- Harmonisierung Abendangebot ab ca. 19 Uhr gemäss Vorschlag aus Teilprojekt 3
- Fahrlagen Bahnhof Hitzkirch gemäss Kap. 3.2

- 2-stündige Bedienungs-lücke am Nachmittag
- Taktlücken Nachmittag unattraktiver als Taktlücken Vormittag
- Taktlücke unbedingt schliessen

**Fazit**  
 Mit nur 17 verfügbaren Kurspaaren und unter Berücksichtigung der verschiedenen Transportbedürfnisse sowie der betrieblichen Voraussetzungen (siehe Kap. 3.1) stellt die heutige zeitliche Verteilung insgesamt einen guten Kompromiss dar.  
 Dringender Handlungsbedarf besteht in erster Linie am Nachmittag im Zusammenhang mit der 2-stündigen Angebots-lücke.



Zahlen = Summe Querschnittsbelastung Hin- und Rückfahrt (Kurspaar)

### 3.3.3 Linie 106 – Samstag

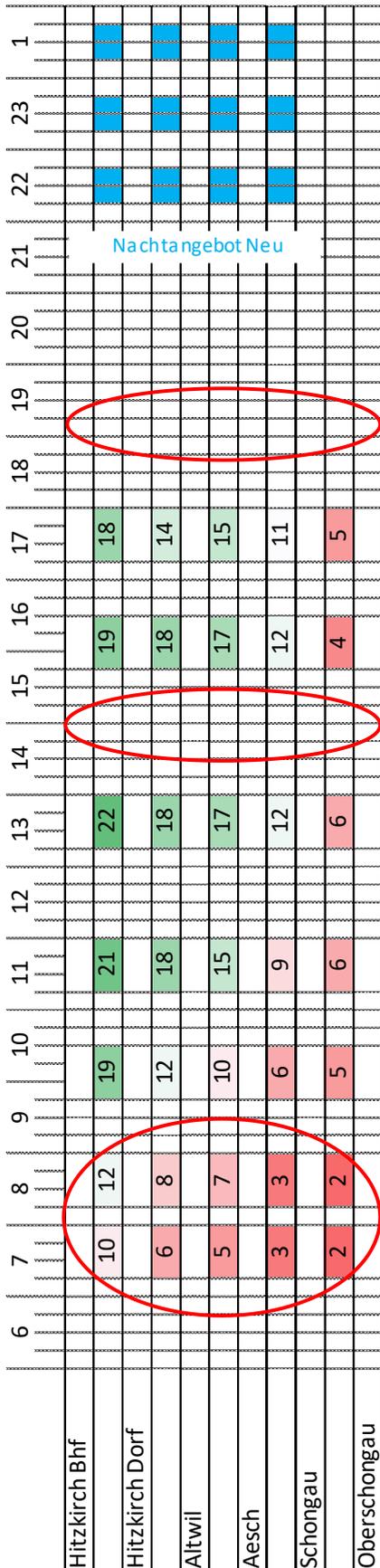
- Betriebsausdehnung Abend gemäss Ergebnisse Mitwirkung Teilprojekt 3, Zitat Schlussbericht vom 28. Mai 2018:

*"... Verbindungen nach Luzern zwischen 18.30 und 19.30 Uhr werden Gegenstand der Grundofferte sein ... weitere Verbindungen nach 20 Uhr wird der VVL als Optionen offerieren lassen und mit den Gemeinden die Diskussion bezüglich Finanzierung führen ..."*
- 2.5-stündige Bedienungslücke am Nachmittag
- Grosse Taktlücken Nachmittag insbesondere am Wochenende sehr kundenfeindlich (Freizeitverkehr)
- Grosse Bedienungslücke zwischen den ersten 2 Kurspaaren

**Fazit**

Unter Berücksichtigung der betrieblichen Voraussetzungen (siehe Kap. 3.1), der verfügbaren Ressourcen (1 Fahrzeug für beide Linien) und der Kostenvorgaben (vgl. Ziele in Kap. 1.3) wird das Sams-tagsangebot immer einen Kompromiss darstellen müssen.

Eine gegenüber heute verbesserte Verteilung der 7 Kurspaare – ins-besondere die Vermeidung von 2.5-stündigen Bedienungslücken – ist jedoch das Minimalziel sein.



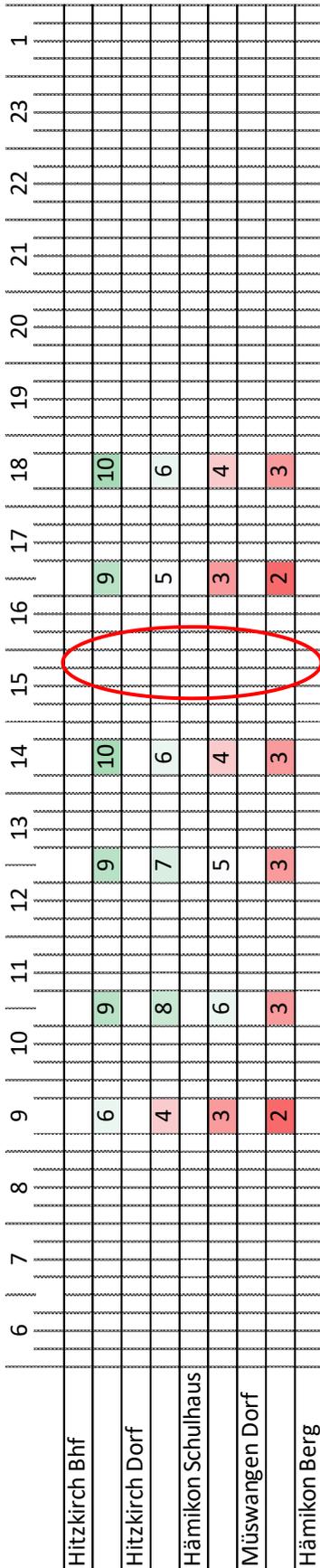
Zahlen = Summe Querschnittsbelastung Hin- und Rückfahrt (Kurspaar)

3.3.4 Linie 107 – Samstag

- Betriebsausdehnung Abend gemäss Ergebnisse Mitwirkung Teilprojekt 3, Zitat Schlussbericht vom 28. Mai 2018:

*"... Verbindungen nach Luzern zwischen 18.30 und 19.30 Uhr werden Gegenstand der Grundofferte sein ... weitere Verbindungen nach 20 Uhr wird der VVL als Optionen offerieren lassen und mit den Gemeinden die Diskussion bezüglich Finanzierung führen ..."*
- 2.5-stündige Bedienungslücke am Nachmittag
- Grosse Taktlücken Nachmittag insbesondere am Wochenende sehr kundenfeindlich (Freizeitverkehr)
- 2 Kurspaare innerhalb 2 Stunden bei insgesamt nur 7 verfügbaren Kurspaaren

**Fazit**  
 Siehe Aussagen und Folgerungen Kap. 3.3.3



Zahlen = Summe Querschnittsbelastung Hin- und Rückfahrt (Kurspaar)

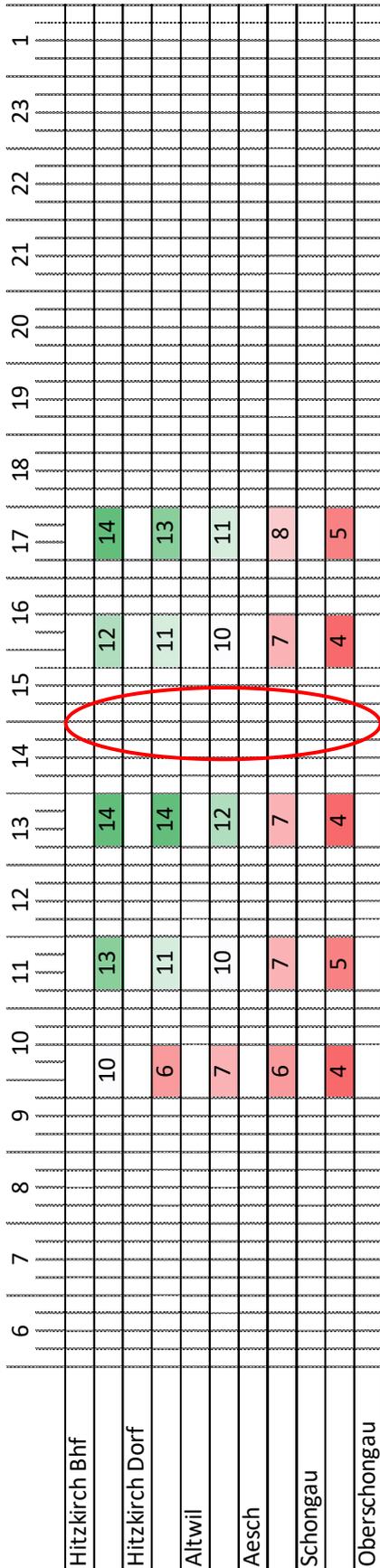
### 3.3.5 Linie 106 – Sonntag

- 2.5-stündige Bedienungslücke am Nachmittag

#### Fazit

Aus Kundensicht wäre ein sauberer Zweistundentakt zwischen ca. 8.30 und 18.30 Uhr die beste Lösung. Aufgrund der betrieblichen Voraussetzungen (siehe Kap. 3.1) ergäben sich dadurch aber auch Mehrkosten.

Obwohl der Abgeltungsbedarf gemäss den Zielsetzungen im heutigen Rahmen gehalten werden soll (siehe Kap. 1.3), schlägt der VVL vor, die oben erwähnte Bestlösung umzusetzen und den Sonntagsfahrplan entsprechend anzupassen.



Zahlen = Summe Querschnittsbelastung Hin- und Rückfahrt (Kurspaar)

3.3.6 Linie 107 – Sonntag

- 2.5-stündige Bedienungslücke am Nachmittag

**Fazit**  
 Siehe Aussagen und Folgerungen Kap. 3.3.5 sinngemäss

## 4 Fahrplanvorschlag 2020

### 4.1 Montag bis Freitag

#### 4.1.1 Linie 106

##### ▪ Hitzkirch–Hämikon



Luzern 651	05:32	06:02	06:32	07:02	07:32	08:02	09:02	10:02	11:02	11:32	12:02	12:32	13:02	13:32	14:02
Hochdorf	05:57	06:27	06:57	07:27	07:57	08:27	09:27	10:27	11:27	11:57	12:27	12:57	13:27	13:57	14:27
Hochdorf	05:59	06:29	06:59	07:29	07:59	08:29	09:29	10:29	11:29	11:59	12:29	12:59	13:29	13:59	14:29
Hitzkirch	06:11	06:41	07:11	07:41	08:11	08:41	09:41	10:41	11:41	12:11	12:41	13:11	13:41	14:11	14:41
Lenzberg 651		06:04	06:38	07:04	07:38	08:04	09:04	10:04	11:04	11:38	12:04	12:38	13:04	13:38	14:04
Hitzkirch		06:39	07:11	07:39	08:11	08:39	09:39	10:39	11:39	12:11	12:39	13:11	13:39	14:11	14:39
Hitzkirch, Bahnhof	06:13	06:43	07:13	07:43	08:13	08:43	09:43	10:43	11:43	12:13	12:43	13:13	13:43	14:13	14:43
Hitzkirch, Dorf	06:14	06:44	07:14	07:44	08:14	08:44	09:44	10:44	11:44	12:14	12:44	13:14	13:44	14:14	14:44
Hämikon, Schulhaus	06:20	06:50	07:20	07:50		08:50	09:50	10:50	11:50	12:20	12:50	13:20		14:20	
Müswangen, Dorf	06:22	06:52	07:22	07:52		08:52	09:52	10:52	11:52	12:22	12:52	13:22		14:22	
Hämikon, Berg	06:24	06:54	07:24	07:54		08:54	09:54	10:54	11:54	12:24	12:54	13:24		14:24	



Luzern 651	14:32	15:02	15:32	16:02	16:32	17:02	17:32	18:02	19:02	20:02	21:02	22:02	23:02	00:10
Hochdorf	14:57	15:27	15:57	16:27	16:57	17:27	17:57	18:27	19:27	20:27	21:27	22:27	23:27	00:36
Hochdorf	14:59	15:29	15:59	16:29	16:59	17:29	17:59	18:29	19:29	20:29	21:29	22:29	23:29	00:37
Hitzkirch	15:11	15:41	16:11	16:41	17:11	17:41	18:11	18:41	19:41	20:41	21:41	22:41	23:41	00:48
Lenzberg 651	14:38	15:04	15:38	16:04	16:38	17:04	17:38	18:04	19:04	20:04	20:38			
Hitzkirch	15:11	15:39	16:11	16:39	17:11	17:39	18:11	18:39	19:39	20:38	21:11	1	1	1
Hitzkirch, Bahnhof	15:13	15:43	16:13	16:43	17:13	17:43	18:13	18:43	19:43	20:43	21:43	22:43	23:43	00:49
Hitzkirch, Dorf	15:14	15:44	16:14	16:44	17:14	17:44	18:14	18:44	19:44	20:44	21:44	22:44	23:44	00:50
Hämikon, Schulhaus	15:20		16:20	16:50	17:20	17:50	18:20	18:50	19:50	20:50	21:50	22:49	23:49	00:55
Müswangen, Dorf	15:22		16:22	16:52	17:22	17:52	18:22	18:52	19:52	20:52	21:52	22:51	23:51	00:57
Hämikon, Berg	15:24		16:24	16:54	17:24	17:54	18:24	18:54	19:54	20:54	21:54	22:52	23:52	00:58

nur Fr

1 Ab Hitzkirch Dorf Halt nur zum Aussteigen

Vergleich Abfahrtszeiten Hitzkirch Bahnhof (nur Kurse bis Hämikon, ohne neues Nachtangebot gemäss Teilprojekt 3, Abfahrtszeiten xx.14 und xx.42 im Fahrplan 2018 zu xx.13 und xx.43 harmonisiert)

Fahrplan 2018	06:13	06:43	07:13	07:43	08:13	08:43	09:43	10:13
Taktfolgezeit		00:30	00:30	00:30	00:30	00:30	01:00	00:30

Fahrplan 2020	06:13	06:43	07:13	07:43	08:43	09:43	10:43	11:43
Taktfolgezeit		00:30	00:30	00:30	01:00	01:00	01:00	01:00

Fahrplan 2018	10:43	11:43	12:13	12:43	13:13	15:13	16:13	16:43
Taktfolgezeit	00:30	01:00	00:30	00:30	00:30	02:00	01:00	00:30

Fahrplan 2020	12:13	12:43	13:13	14:13	15:13	16:13	16:43	17:13
Taktfolgezeit	00:30	00:30	00:30	01:00	01:00	01:00	00:30	00:30

Fahrplan 2018	17:13	17:43	18:13	19:13	20:13	21:13
Taktfolgezeit	00:30	00:30	00:30	01:00	01:00	01:00

Fahrplan 2020	17:43	18:13	18:43	19:43	20:43	21:43
Taktfolgezeit	00:30	00:30	00:30	01:00	01:00	01:00

■ Hämikon–Hitzkirch



Hämikon, Berg	05:56	06:26	06:56	07:26	07:56	08:56	09:56	10:56	11:56	12:26	12:56	13:26	14:26	15:26
Müswangen, Dorf	05:57	06:27	06:57	07:27	07:57	08:57	09:57	10:57	11:57	12:27	12:57	13:27	14:27	15:27
Hämikon, Schulhaus	05:59	06:29	06:59	07:29	07:59	08:59	09:59	10:59	11:59	12:29	12:59	13:29	14:29	15:29
Hitzkirch, Dorf	06:05	06:35	07:05	07:35	08:05	09:05	10:05	11:05	12:05	12:35	13:05	13:35	14:35	15:35
Hitzkirch, Bahnhof	06:09	06:39	07:09	07:39	08:09	09:09	10:09	11:09	12:09	12:39	13:09	13:39	14:39	15:39
Hitzkirch	06:13	06:41	07:13	07:41	08:13	09:13	10:13	11:13	12:13	12:41	13:13	13:41	14:41	15:41
Lenzburg 651	06:55	07:20	07:55	08:20	08:55	09:55	10:55	11:55	12:55	13:20	13:55	14:20	15:20	16:20
Hitzkirch	06:12	06:43	07:12	07:43	08:12	09:12	10:12	11:12	12:12	12:43	13:12	13:43	14:43	15:43
Hochdorf	06:25	06:56	07:25	07:56	08:25	09:25	10:25	11:25	12:25	12:56	13:25	13:56	14:56	15:56
Hochdorf	06:28	06:59	07:28	07:59	08:28	09:28	10:28	11:28	12:28	12:59	13:28	13:59	14:59	15:59
Luzern 651	06:58	07:28	07:58	08:28	08:58	09:58	10:58	11:58	12:58	13:28	13:58	14:28	15:28	16:28



Hämikon, Berg	16:26	16:56	17:26	17:56	18:26	18:56	19:56	20:56	21:56
Müswangen, Dorf	16:27	16:57	17:27	17:57	18:27	18:57	19:57	20:57	21:57
Hämikon, Schulhaus	16:29	16:59	17:29	17:59	18:29	18:59	19:59	20:59	21:59
Hitzkirch, Dorf	16:35	17:05	17:35	18:05	18:35	19:05	20:05	21:05	22:05
Hitzkirch, Bahnhof	16:39	17:09	17:39	18:09	18:39	19:09	20:09	21:09	22:09
Hitzkirch	16:41	17:13	17:41	18:13	18:41	19:13			
Lenzburg 651	17:20	17:55	18:20	18:55	19:20	19:55			
Hitzkirch	16:43	17:12	17:43	18:12	18:43	19:12	20:12	21:12	22:12
Hochdorf	16:56	17:25	17:56	18:25	18:56	19:25	20:25	21:25	22:25
Hochdorf	16:59	17:28	17:59	18:28	18:59	19:28	20:28	21:28	22:28
Luzern 651	17:28	17:58	18:28	18:58	19:28	19:58	20:58	21:58	22:58

Vergleich Abfahrtszeiten Hämikon (nur Kurse ab Hämikon)

Fahrplan 2018	05:56	06:26	06:56	07:26	07:56	08:26	08:56	09:56
Taktfolgezeit		00:30	00:30	00:30	00:30	00:30	00:30	01:00
Fahrplan 2020	05:56	06:26	06:56	07:26	07:56	08:56	09:56	10:56
Taktfolgezeit		00:30	00:30	00:30	00:30	01:00	01:00	01:00
Fahrplan 2018	10:26	10:56	11:56	12:26	12:56	13:26	15:26	16:26
Taktfolgezeit	00:30	00:30	01:00	00:30	00:30	00:30	02:00	01:00
Fahrplan 2020	11:56	12:26	12:56	13:26	14:26	15:26	16:26	16:56
Taktfolgezeit	01:00	00:30	00:30	00:30	01:00	01:00	01:00	00:30
Fahrplan 2018	16:56	17:26	17:56	18:56	19:26	20:26	21:26	
Taktfolgezeit	00:30	00:30	00:30	01:00	00:30	01:00	01:00	
Fahrplan 2020	17:26	17:56	18:26	18:56	19:56	20:56	21:56	
Taktfolgezeit	00:30	00:30	00:30	00:30	01:00	01:00	01:00	

4.1.2 Linie 107

▪ Hitzkirch–Schongau



Luzern 651	05:02	05:32	06:02	07:02	08:32	10:02	11:02	11:32	12:32	13:32	14:32	15:32	16:02	17:02
Hochdorf	05:27	05:57	06:27	07:27	08:57	10:27	11:27	11:57	12:57	13:57	14:57	15:57	16:27	17:27
Hochdorf	05:29	05:59	06:29	07:29	08:59	10:29	11:29	11:59	12:59	13:59	14:59	15:59	16:29	17:29
Hitzkirch	05:41	06:11	06:41	07:41	09:11	10:41	11:41	12:11	13:11	14:11	15:11	16:11	16:41	17:41
Lenzberg 651			06:04	07:04	08:38	10:04	11:04	11:38	12:38	13:38	14:38	15:38	16:04	17:04
Hitzkirch			06:39	07:39	09:11	10:39	11:39	12:11	13:11	14:11	15:11	16:11	16:39	17:39
Hitzkirch, Bahnhof	06:00	06:33	07:06	07:43	09:13	10:43	11:43	12:20	13:13	14:13	15:13	16:13	17:03	17:43
Hitzkirch, Dorf	06:01	06:34	07:07	07:44	09:14	10:44	11:44	12:21	13:14	14:14	15:14	16:14	17:04	17:44
Altwis, Dorf	06:04	06:37	07:10	07:47	09:17	10:47	11:47	12:24	13:17	14:17	15:17	16:17	17:07	17:47
Aesch LU, Kreuz	06:06	06:39	07:12	07:49	09:19	10:49	11:49	12:26	13:19	14:19	15:19	16:19	17:09	17:49
Schongau, Kreuz	06:11	06:44	07:17	07:54	09:24	10:54	11:54	12:31	13:24	14:24	15:24	16:24	17:14	17:54
Schongau, Oberschongau	06:14	06:47	07:20	07:57	09:27	10:57	11:57	12:34	13:27	14:27	15:27	16:27	17:17	17:57



Luzern 651	18:02	18:32	19:32	20:32	21:32	22:32	23:32
Hochdorf	18:27	18:57	19:57	20:57	21:57	22:57	23:57
Hochdorf	18:29	18:59	19:59	20:59	22:02	23:02	00:02
Hitzkirch	18:41	19:11	20:11	21:11	22:13	23:13	00:13
Lenzberg 651	18:04	18:38	19:38	20:38	21:38	22:38	23:38
Hitzkirch	18:39	19:11	20:11	21:11	22:11	23:11	00:11
Hitzkirch, Bahnhof	18:43	19:13	20:13	21:13	22:13	23:13	00:13
Hitzkirch, Dorf	18:44	19:14	20:14	21:14	22:14	23:14	00:14
Altwis, Dorf	18:47	19:17	20:17	21:17	22:17	23:17	00:17
Aesch LU, Kreuz	18:49	19:19	20:19	21:19	22:19	23:19	00:19
Schongau, Kreuz	18:54	19:24	20:24	21:24	22:24	23:24	00:24
Schongau, Oberschongau	18:57						nur Fr

Bus Bus Bus

Vergleich Abfahrtszeiten Hitzkirch Bahnhof (ohne neues Nachtangebot gemäss Teilprojekt 3, Abfahrtszeiten xx.14 und xx.42 im Fahrplan 2018 zu xx.13 und xx.43 harmonisiert)

Fahrplan 2018	06:01	06:34	07:07	07:43	09:13	10:43	11:43	12:20
Taktfolgezeit		00:33	00:33	00:36	01:30	01:30	01:00	00:37
Fahrplan 2020	06:00	06:33	07:06	07:43	09:13	10:43	11:43	12:20
Taktfolgezeit		00:33	00:33	00:37	01:30	01:30	01:00	00:37
Fahrplan 2018	13:13	15:13	16:13	17:04	17:43	18:43	19:43	20:43
Taktfolgezeit		00:53	02:00	01:00	00:51	00:39	01:00	01:00
Fahrplan 2020	13:13	14:13	15:13	16:13	17:03	17:43	18:43	19:13
Taktfolgezeit		00:53	01:00	01:00	00:50	00:40	01:00	00:30
Fahrplan 2018	21:43							
Taktfolgezeit	01:00							
Fahrplan 2020	20:13	21:13						
Taktfolgezeit	01:00	01:00						

▪ Schongau–Hitzkirch

←	<b>b</b>	<b>b</b>												
Schongau, Oberschongau	06:15	06:48	07:21	08:21	09:51	11:21	12:01	12:51	13:51	14:51	15:51	16:41	17:21	18:21
Schongau, Kreuz	06:17	06:50	07:23	08:23	09:53	11:23	12:03	12:53	13:53	14:53	15:53	16:43	17:23	18:23
Aesch LU, Kreuz	06:22	06:55	07:29	08:29	09:59	11:29	12:09	12:59	13:59	14:59	15:59	16:49	17:29	18:29
Altwis, Dorf	06:25	06:58	07:32	08:32	10:02	11:32	12:12	13:02	14:02	15:02	16:02	16:52	17:32	18:32
Hitzkirch, Dorf	06:28	07:01	07:35	08:35	10:05	11:35	12:15	13:05	14:05	15:05	16:05	16:55	17:35	18:35
Hitzkirch, Bahnhof	06:32	07:05	07:39	08:39	10:09	11:39	12:19	13:09	14:09	15:09	16:09	16:59	17:39	18:39
Hitzkirch	06:41	07:13	07:41	08:41	10:13	11:41	12:41	13:13	14:13	15:13	16:13	17:13	17:41	18:41
Lenzburg 651	07:20	07:55	08:20	09:20	10:55	12:20	13:20	13:55	14:55	15:55	16:55	17:55	18:20	19:20
Hitzkirch	06:43	07:12	07:43	08:43	10:12	11:43	12:43	13:12	14:12	15:12	16:12	17:12	17:43	18:43
Hochdorf	06:56	07:25	07:56	08:56	10:25	11:56	12:56	13:25	14:25	15:25	16:25	17:25	17:56	18:56
Hochdorf	06:59	07:28	07:59	08:59	10:28	11:59	12:59	13:28	14:28	15:28	16:28	17:28	17:59	18:59
Luzern 651	07:28	07:58	08:28	09:28	10:58	12:28	13:28	13:58	14:58	15:58	16:58	17:58	18:28	19:28

←	<b>b</b>													
Schongau, Oberschongau	18:57													nur Fr
Schongau, Kreuz	18:59	19:26	20:26	21:26	22:26	23:26								00:26
Aesch LU, Kreuz	19:04	19:30	20:30	21:30	22:30	23:30								00:30
Altwis, Dorf	19:07	19:33	20:33	21:33	22:33	23:33								00:33
Hitzkirch, Dorf	19:10	19:35	20:35	21:35	22:35	23:35								00:35
Hitzkirch, Bahnhof	19:13	19:37	20:37	21:37	22:37	23:37								00:37
Hitzkirch		19:41	20:41	21:41	22:41	23:41								
Lenzburg 651		20:20	21:20	22:20	23:20	00:20								
Hitzkirch		19:43	20:43											
Hochdorf		19:56	20:56											
Hochdorf		19:59	20:59											
Luzern 651		20:28	21:28											

**b** Beschleunigte Kurse (analog Fahrplan 2018)

Vergleich Abfahrtszeiten Schongau Kreuz (ohne neues Nachtangebot gemäss Teilprojekt 3, Abfahrtszeiten xx.22 und xx.52 im Fahrplan 2018 zu xx.23 und xx.53 harmonisiert)

Fahrplan 2018	06:18	06:51	07:24	08:23	09:53	11:23	12:02	12:53
Taktfolgezeit		00:33	00:33	00:59	01:30	01:30	00:39	00:51
Fahrplan 2020	06:17	06:50	07:23	08:23	09:53	11:23	12:03	12:53
Taktfolgezeit		00:33	00:33	01:00	01:30	01:30	00:40	00:50
Fahrplan 2018	13:53	15:53	16:42	17:23	18:23	19:23	19:54	20:54
Taktfolgezeit	01:00	02:00	00:49	00:41	01:00	01:00	00:31	01:00
Fahrplan 2020	13:53	14:53	15:53	16:43	17:23	18:23	18:59	19:26
Taktfolgezeit	01:00	01:00	01:00	00:50	00:40	01:00	00:36	00:27
Fahrplan 2018	21:54							
Taktfolgezeit	01:00							
Fahrplan 2020	20:26	21:26						
Taktfolgezeit	01:00	01:00						

## 4.2 Samstag

### 4.2.1 Linie 106



Luzern 651	06:32	08:02	10:02	12:02	14:02	15:32	17:02	18:32	19:02	22:02	23:02	00:10
Hochdorf	06:57	08:27	10:27	12:27	14:27	15:57	17:27	18:57	19:27	22:27	23:27	00:36
Hochdorf	06:59	08:29	10:29	12:29	14:29	15:59	17:29	18:59	19:29	22:29	23:29	00:37
Hitzkirch	07:11	08:41	10:41	12:41	14:41	16:11	17:41	19:11	19:41	22:41	23:41	00:48
Lenzburg 651	06:38	08:04	10:04	12:04	14:04	15:38	17:04	18:38	19:04			
Hitzkirch	07:11	08:39	10:39	12:39	14:39	16:11	17:39	19:11	19:39	1	1	1
Hitzkirch, Bahnhof	07:13	08:43	10:43	12:43	14:43	16:13	17:43	19:13	19:43	22:43	23:43	00:49
Hitzkirch, Dorf	07:14	08:44	10:44	12:44	14:44	16:14	17:44	19:14	19:44	22:44	23:44	00:50
Hämikon, Schulhaus	07:20	08:50	10:50	12:50	14:50	16:20	17:50	19:20		22:49	23:49	00:55
Müswangen, Dorf	07:22	08:52	10:52	12:52	14:52	16:22	17:52	19:22		22:51	23:51	00:57
Hämikon, Berg	07:24	08:54	10:54	12:54	14:54	16:24	17:54	19:24		22:52	23:52	00:58

Zusatzkurspaar Inhalt Grundofferte  
gemäss Mitwirkung Teilprojekt 3



Hämikon, Berg	07:26	08:56	10:56	12:56	14:56	16:26	17:56	19:26
Müswangen, Dorf	07:27	08:57	10:57	12:57	14:57	16:27	17:57	19:27
Hämikon, Schulhaus	07:29	08:59	10:59	12:59	14:59	16:29	17:59	19:29
Hitzkirch, Dorf	07:35	09:05	11:05	13:05	15:05	16:35	18:05	19:35
Hitzkirch, Bahnhof	07:39	09:09	11:09	13:09	15:09	16:39	18:09	19:39
Hitzkirch	07:41	09:13	11:13	13:13	15:13	16:41	18:13	19:41
Lenzburg 651	08:20	09:55	11:55	13:55	15:55	17:20	18:55	20:20
Hitzkirch	07:43	09:12	11:12	13:12	15:12	16:43	18:12	19:43
Hochdorf	07:56	09:25	11:25	13:25	15:25	16:56	18:25	19:56
Hochdorf	07:59	09:28	11:28	13:28	15:28	16:59	18:28	19:59
Luzern 651	08:28	09:58	11:58	13:58	15:58	17:28	18:58	06:43

1

Ab Hitzkirch Dorf  
Halt nur zum Aussteigen

Vergleich Abfahrtszeiten Hitzkirch Bahnhof (ohne neues Nachtangebot gemäss Teilprojekt 3, Abfahrtszeiten xx.14 und xx.12 im Fahrplan 2018 zu xx.13 und xx.43 harmonisiert)

Fahrplan 2018	06:43	09:13	10:43	12:43	14:13	16:43	18:13
Taktfolgezeit		02:30	01:30	02:00	01:30	02:30	01:30

Fahrplan 2020	07:13	08:43	10:43	12:43	14:43	16:13	17:43	19:13
Taktfolgezeit		01:30	02:00	02:00	02:00	01:30	01:30	01:30

Vergleich Abfahrtszeiten Hämikon

Fahrplan 2018	06:56	09:26	10:56	12:56	14:26	16:56	18:26
Taktfolgezeit		02:30	01:30	02:00	01:30	02:30	01:30

Fahrplan 2020	07:26	08:56	10:56	12:56	14:56	16:26	17:56	19:26
Taktfolgezeit		01:30	02:00	02:00	02:00	01:30	01:30	01:30

4.2.2 Linie 107



Luzern 651	07:02	08:32	10:32	12:32	14:32	16:02	17:32	21:32	22:32	23:32
Hochdorf	07:27	08:57	10:57	12:57	14:57	16:27	17:57	21:57	22:57	23:57
Hochdorf	07:29	08:59	10:59	12:59	14:59	16:29	17:59	22:02	23:02	00:02
Hitzkirch	07:41	09:11	11:11	13:11	15:11	16:41	18:11	22:13	23:13	00:13
Lenzberg 651	07:04	08:38	10:38	12:38	14:38	16:04	17:38	21:38	22:38	23:38
Hitzkirch	07:39	09:11	11:11	13:11	15:11	16:39	18:11	22:11	23:11	00:11
Hitzkirch, Bahnhof	07:43	09:13	11:13	13:13	15:13	16:43	18:13	22:13	23:13	00:13
Hitzkirch, Dorf	07:44	09:14	11:14	13:14	15:14	16:44	18:14	22:14	23:14	00:14
Altwis, Dorf	07:47	09:17	11:17	13:17	15:17	16:47	18:17	22:17	23:17	00:17
Aesch LU, Kreuz	07:49	09:19	11:19	13:19	15:19	16:49	18:19	22:19	23:19	00:19
Schongau, Kreuz	07:54	09:24	11:24	13:24	15:24	16:54	18:24	22:24	23:24	00:24
Schongau, Oberschongau	07:57	09:27	11:27	13:27	15:27	16:57	18:27			
								Bus	Bus	Bus



Schongau, Oberschongau	06:51	08:21	09:51	11:51	13:51	15:51	17:21	18:51			
Schongau, Kreuz	06:53	08:23	09:53	11:53	13:53	15:53	17:23	18:53	22:26	23:26	00:26
Aesch LU, Kreuz	06:59	08:29	09:59	11:59	13:59	15:59	17:29	18:59	22:30	23:30	00:30
Altwis, Dorf	07:02	08:32	10:02	12:02	14:02	16:02	17:32	19:02	22:33	23:33	00:33
Hitzkirch, Dorf	07:05	08:35	10:05	12:05	14:05	16:05	17:35	19:05	22:35	23:35	00:35
Hitzkirch, Bahnhof	07:09	08:39	10:09	12:09	14:09	16:09	17:39	19:09	22:37	23:37	00:37
Hitzkirch	07:13	08:41	10:13	12:13	14:13	16:13	17:41		22:41	23:41	
Lenzburg 651	07:55	09:20	10:55	12:55	14:55	16:55	18:20		23:20	00:20	
Hitzkirch	07:12	08:43	10:12	12:12	14:12	16:12	17:43	19:12			
Hochdorf	07:25	08:56	10:25	12:25	14:25	16:25	17:56	19:25			
Hochdorf	07:28	08:59	10:28	12:28	14:28	16:28	17:59	19:28			
Luzern 651	07:58	09:28	10:58	12:58	14:58	16:58	18:28	19:58			

Vergleich Abfahrtszeiten Hitzkirch Bahnhof (ohne neues Nachtangebot gemäss Teilprojekt 3, Abfahrtszeiten xx.14 und xx.12 im Fahrplan 2018 zu xx.13 und xx.43 harmonisiert)

Fahrplan 2018	07:13	08:13	09:43	11:13	13:13	15:43	17:13
Taktfolgezeit		01:00	01:30	01:30	02:00	02:30	01:30
Fahrplan 2020	07:43	09:13	11:13	13:13	15:13	16:43	18:13
Taktfolgezeit		01:30	02:00	02:00	02:00	01:30	01:30

Vergleich Abfahrtszeiten Schongau Kreuz (ohne neues Nachtangebot gemäss Teilprojekt 3, Abfahrtszeiten xx.22 und xx.52 im Fahrplan 2018 zu xx.23 und xx.53 harmonisiert)

Fahrplan 2018	07:53	08:53	10:23	11:53	13:53	16:23	17:53	
Taktfolgezeit		01:00	01:30	01:30	02:00	02:30	01:30	
Fahrplan 2020	06:53	08:23	09:53	11:53	13:53	15:53	17:23	18:53
Taktfolgezeit		01:30	01:30	02:00	02:00	02:00	01:30	01:30

### 4.3 Sonntag

#### 4.3.1 Linie 106



Luzern 651	08:02	10:02	12:02	14:02	16:02	17:32	18:02
Hochdorf	08:27	10:27	12:27	14:27	16:27	17:57	18:27
Hochdorf	08:29	10:29	12:29	14:29	16:29	17:59	18:29
Hitzkirch	08:41	10:41	12:41	14:41	16:41	18:11	18:41
Lenzberg 651	08:04	10:04	12:04	14:04	16:04	17:38	18:04
Hitzkirch	08:39	10:39	12:39	14:39	16:39	18:11	18:39
Hitzkirch, Bahnhof	08:43	10:43	12:43	14:43	16:43	18:13	18:43
Hitzkirch, Dorf	08:44	10:44	12:44	14:44	16:44	18:14	18:44
Hämikon, Schulhaus	08:50	10:50	12:50	14:50	16:50	18:20	
Müswangen, Dorf	08:52	10:52	12:52	14:52	16:52	18:22	
Hämikon, Berg	08:54	10:54	12:54	14:54	16:54	18:24	



Hämikon, Berg	08:56	10:56	12:56	14:56	16:56	18:26
Müswangen, Dorf	08:57	10:57	12:57	14:57	16:57	18:27
Hämikon, Schulhaus	08:59	10:59	12:59	14:59	16:59	18:29
Hitzkirch, Dorf	08:35	09:05	11:05	13:05	15:05	17:05
Hitzkirch, Bahnhof	08:39	09:09	11:09	13:09	15:09	17:09
Hitzkirch	08:41	09:13	11:13	13:13	15:13	17:13
Lenzburg 651	09:20	09:55	11:55	13:55	15:55	17:55
Hitzkirch	08:43	09:12	11:12	13:12	15:12	17:12
Hochdorf	08:56	09:25	11:25	13:25	15:25	17:25
Hochdorf	08:59	09:28	11:28	13:28	15:28	17:28
Luzern 651	09:28	09:58	11:58	13:58	15:58	17:58

Vergleich Abfahrtszeiten Hitzkirch Bahnhof (Abfahrtszeiten xx.14 und xx.12 im Fahrplan 2018 zu xx.13 und xx.43 harmonisiert)

Fahrplan 2018	09:13	10:43	12:43	14:13	16:43	18:13
Taktfolgezeit		01:30	02:00	01:30	02:30	01:30
Fahrplan 2020	08:43	10:43	12:43	14:43	16:43	18:13
Taktfolgezeit		02:00	02:00	02:00	02:00	01:30

Vergleich Abfahrtszeiten Hämikon

Fahrplan 2018	09:26	10:56	12:56	14:26	16:56	18:26
Taktfolgezeit		01:30	02:00	01:30	02:30	01:30
Fahrplan 2020	08:56	10:56	12:56	14:56	16:56	18:26
Taktfolgezeit		02:00	02:00	02:00	02:00	01:30

4.3.2 Linie 107



Luzern 651	08:32	10:32	12:32	14:32	16:32
Hochdorf	08:57	10:57	12:57	14:57	16:57
Hochdorf	08:59	10:59	12:59	14:59	16:59
Hitzkirch	09:11	11:11	13:11	15:11	17:11
Lenzberg 651	08:38	10:38	12:38	14:38	16:38
Hitzkirch	09:11	11:11	13:11	15:11	17:11
Hitzkirch, Bahnhof	09:13	11:13	13:13	15:13	17:13
Hitzkirch, Dorf	09:14	11:14	13:14	15:14	17:14
Altwis, Dorf	09:17	11:17	13:17	15:17	17:17
Aesch LU, Kreuz	09:19	11:19	13:19	15:19	17:19
Schongau, Kreuz	09:24	11:24	13:24	15:24	17:24
Schongau, Oberschongau	09:27	11:27	13:27	15:27	17:27



Schongau, Oberschongau	09:51	11:51	13:51	15:51	17:51
Schongau, Kreuz	09:53	11:53	13:53	15:53	17:53
Aesch LU, Kreuz	09:59	11:59	13:59	15:59	17:59
Altwis, Dorf	10:02	12:02	14:02	16:02	18:02
Hitzkirch, Dorf	10:05	12:05	14:05	16:05	18:05
Hitzkirch, Bahnhof	10:09	12:09	14:09	16:09	18:09
Hitzkirch	10:13	12:13	14:13	16:13	
Lenzburg 651	10:55	12:55	14:55	16:55	
Hitzkirch	10:12	12:12	14:12	16:12	18:12
Hochdorf	10:25	12:25	14:25	16:25	18:25
Hochdorf	10:28	12:28	14:28	16:28	18:28
Luzern 651	10:58	12:58	14:58	16:58	18:58

Vergleich Abfahrtszeiten Hitzkirch Bahnhof (Abfahrtszeiten xx.14 und xx.12 im Fahrplan 2018 zu xx.13 und xx.43 harmonisiert)

Fahrplan 2018	09:43	11:13	13:13	15:43	17:13
Taktfolgezeit		01:30	02:00	02:30	01:30

Fahrplan 2020	09:13	11:13	13:13	15:13	17:13
Taktfolgezeit		02:00	02:00	02:00	02:00

Vergleich Abfahrtszeiten Schongau Kreuz (ohne neues Nachtangebot gemäss Teilprojekt 3, Abfahrtszeiten xx.22 und xx.52 im Fahrplan 2018 zu xx.23 und xx.53 harmonisiert)

Fahrplan 2018	10:23	11:53	13:53	16:23	17:53
Taktfolgezeit		01:30	02:00	02:30	01:30

Fahrplan 2020	09:53	11:53	13:53	15:53	17:53
Taktfolgezeit		02:00	02:00	02:00	02:00

## 5 Verbindungen Hitzkirch Bahnhof–Hitzkirch Dorf

Auf den nachfolgenden Seiten werden die Verbindungen auf der Gemeinschaftsstrecke Hitzkirch Bahnhof–Hitzkirch Dorf der beiden Linien 106 und 107 schematisch dargestellt (Vergleich Fahrplan 2019 und Fahrplanvorschlag 2020).

Dargestellt sind alle Verbindungen in den Regelfahrlagen am Bahnhof Hitzkirch mit Ankunft zu den Minuten 09/39 und mit Abfahrt zu den Minuten 13/43. Auf die Darstellung der ausserhalb dieser Regelfahrlagen verkehrenden Kurse der Linie 107 wird bewusst verzichtet.

Bemerkungen zu den dargestellten Optionen im Fahrplanentwurf 2020:

Im Fahrplanentwurf 2020 sind verschiedene "Optionen" im Sinne von möglichen Angebotsverdichtungen nur auf dem Teilabschnitt Hitzkirch Bahnhof–Hitzkirch Dorf aufgezeigt, welche während längeren Standzeiten der Fahrzeuge am Bahnhof Hitzkirch produziert werden können.

Es muss aber davon ausgegangen werden, dass die Einlösung dieser Optionen grössere Kostensprünge verursacht. Die längeren Standzeiten am Bahnhof Hitzkirch sind erforderlich für die zwingend einzuhaltenden Dienstpausen für die Chauffeure nach Arbeitszeitgesetz AZG. Fallen diese Dienstpausen weg, ergibt sich im Rahmen der "gesetzeskonformen" Dienstplanung zwangsläufig ein zusätzlicher Personalaufwand mit den entsprechenden Kostensprüngen (zum Beispiel zusätzlicher spezieller Kurzdienst als Dienstablösung).

**Montag-Freitag**

Fahrplan 2019	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00
S9 aus Luzern an	11	41	11	41	11	41	11	41	11	41	11	41	11	41	11	41	11	41	48
S9 aus Lenzburg an	39	11	39	11	39	11	39	11	39	11	39	11	39	11	39	11	39	11	11
Hitzkirch Bahnhof	14	42	14	42	14	42	14	42	14	42	14	42	14	42	14	42	14	42	14
Hitzkirch Dorf	15	43	15	43	15	43	15	43	15	43	15	43	15	43	15	43	15	43	15

Fahrplan 2020	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00					
S9 aus Luzern an	11	41	11	41	11	41	11	41	11	41	11	41	11	41	11	41	11	41	13	41	13	41	48	
S9 aus Lenzburg an	39	11	39	11	39	11	39	11	39	11	39	11	39	11	39	11	39	11	39	11	11	11	11	
Hitzkirch Bahnhof	13	43	13	43	13	43	13	43	13	43	13	43	13	43	13	43	13	43	13	43	13	43	13	49
Hitzkirch Dorf	14	44	14	44	14	44	14	44	14	44	14	44	14	44	14	44	14	44	14	44	14	44	14	50

Verkehrt nur an Freitagen      Ab Hitzkirch verlängerte S9 (Bus)

**35 Option**

**Hitzkirch Dorf - Hitzkirch Bahnhof**

Fahrplan 2019	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00		
Hitzkirch Dorf	05	35	05	35	05	35	05	35	05	35	05	35	05	35	05	35	05	35	04		
Hitzkirch Bahnhof	09	39	09	39	09	39	09	39	09	39	09	39	09	39	09	39	09	39	08		
S9 nach Lenzburg ab	13	41	13	41	13	41	13	41	13	41	13	41	13	41	13	41	13	41	41		
S9 nach Luzern ab	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12	12	12

Fahrplan 2020	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00		
Hitzkirch Dorf	05	35	05	35	05	35	05	35	05	35	05	35	05	35	05	35	05	35	35		
Hitzkirch Bahnhof	09	39	09	39	09	39	09	39	09	39	09	39	09	39	09	39	09	39	37		
S9 nach Lenzburg ab	13	41	13	41	13	41	13	41	13	41	13	41	13	41	13	41	13	41	41		
S9 nach Luzern ab	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12	12	12

Verkehrt nur an Freitagen

**35 Option**

Samstag

Hitzkirch Bahnhof - Hitzkirch Dorf

Fahrplan 2019	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	
S9 aus Luzern an	41	11	41	11	41	11	41	11	41	11	41	11	41	11	41	11	41	11	41	48
S9 aus Lenzburg an		11	39	11	39	11	39	11	39	11	39	11	39	11	39	11	39	11	11	11
Hitzkirch Bahnhof	42	14	14	14	42	42	14	14	14	42	42	14	14							
Hitzkirch Dorf	43	15	15	15	43	43	15	15	15	43	43	15	15							

Fahrplan 2020	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00		
S9 aus Luzern an	41	11	41	11	41	11	41	11	41	11	41	11	41	11	41	11	41	13	41	13	48
S9 aus Lenzburg an		11	39	11	39	11	39	11	39	11	39	11	39	11	39	11	39	11	11	11	11
Hitzkirch Bahnhof	13	43	43	13	13	43	13	13	43	13	13	43	43	13	13	43		13	43	13	49
Hitzkirch Dorf	14	44	44	14	14	44	14	14	44	14	14	44	44	14	14	44		14	44	14	50

Ab Hitzkirch verlängerte S9 (Bus)

35 Option

Hitzkirch Dorf - Hitzkirch Bahnhof

Fahrplan 2019	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	
Hitzkirch Dorf		05	04	04	35	34	05	04	05	04	35	34	05	04	35					
Hitzkirch Bahnhof		09	08	08	39	38	09	08	09	08	39	38	09	08	39					
S9 nach Lenzburg ab	41	13	41	13	41	13	41	13	41	13	41	13	41	13	41	41	41	41	41	
S9 nach Luzern ab	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12	12

Fahrplan 2020	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	
Hitzkirch Dorf		05	35	35	05	35	05	35	05	35	05	35	35	05	35		35	35	35	35
Hitzkirch Bahnhof		09	39	39	09	39	09	39	09	39	09	39	39	09	39		39	39	39	37
S9 nach Lenzburg ab	41	13	41	13	41	13	41	13	41	13	41	13	41	13	41	41	41	41	41	
S9 nach Luzern ab	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12

35 Option

Sonntag

Hitzkirch Bahnhof - Hitzkirch Dorf

Fahrplan 2019	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	
S9 aus Luzern an	41	11	41	11	41	11	41	11	41	11	41	11	41	11	41	11	41	11	41	48
S9 aus Lenzburg an		11	39	11	39	11	39	11	39	11	39	11	39	11	39	11	39	11	39	11
Hitzkirch Bahnhof				14	42	42	14	42	14	42	14	42	14	42	14	42	14	42	14	
Hitzkirch Dorf				15	43	43	15	43	15	43	15	43	15	43	15	43	15	43	15	

Fahrplan 2020	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	
S9 aus Luzern an	41	11	41	11	41	11	41	11	41	11	41	11	41	11	41	11	41	11	41	48
S9 aus Lenzburg an		11	39	11	39	11	39	11	39	11	39	11	39	11	39	11	39	11	39	11
Hitzkirch Bahnhof			43	13	13	43	13	13	43	13	13	43	13	13	43	13	13	43	13	
Hitzkirch Dorf			44	14	14	44	14	14	44	14	14	44	14	14	44	14	14	44	14	

35 Option

Hitzkirch Dorf - Hitzkirch Bahnhof

Fahrplan 2019	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	
Hitzkirch Dorf				35	34	05	04	05	04	35	34	05	04	35	34	05	04	35	34	05
Hitzkirch Bahnhof				39	38	09	08	09	08	39	38	09	08	39	38	09	08	39	38	09
S9 nach Lenzburg ab	41	13	41	13	41	13	41	13	41	13	41	13	41	13	41	13	41	13	41	41
S9 nach Luzern ab	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43

Fahrplan 2020	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	
Hitzkirch Dorf			35	05	35	05	35	05	35	05	35	05	35	05	35	05	35	05	35	05
Hitzkirch Bahnhof			39	09	39	09	39	09	39	09	39	09	39	09	39	09	39	09	39	09
S9 nach Lenzburg ab	41	13	41	13	41	13	41	13	41	13	41	13	41	13	41	13	41	13	41	41
S9 nach Luzern ab	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12

35 Option

## 6 Zusammenfassung und möglicher Entwicklungspfad

- Mit der Vereinheitlichung der Regelfahrlagen am Bahnhof Hitzkirch (Ankunft zu den Minuten 09 und 39 / Abfahrt zu den Minuten 13 und 43) wird ohne Eingriffe ins eigentliche Angebotskonzept bereits eine wesentliche "Harmonisierung" an allen Wochentagen erreicht (Verbesserung Fahrplanmerkbarkeit).
- Von Montag–Freitag wird auf der Linie 106 der heutige (unnötige) Halbstundentakt zwischen 8.00 und 9.00 Uhr und zwischen 10.00 und 11.00 Uhr zugunsten einer Schliessung der 2-stündigen Bedienungslücke am Nachmittag zwischen 13.30 und 15.30 Uhr und zur Ausdehnung des Halbstundentaktes am Abend zwischen 18.00 und 19.00 ausgedünnt.
- Auf der Linie 107 besteht von Montag–Freitag bezüglich zeitlicher Verteilung der heutigen 17 Kurspaare über den Tag nur geringer Handlungsbedarf (siehe Kap. 3.3.2). Die Bedienungslücke am Nachmittag zwischen 13.30 und 15.30 Uhr wird mit einem zusätzlichen Kurspaar geschlossen.
- An Samstagen werden die heute stark unregelmässigen Taktfolgezeiten auf beiden Linien in starkem Masse harmonisiert. Bei Betriebsbeginn am Morgen beziehungsweise Betriebsende am Abend verkehren die ersten beziehungsweise letzten Kurse mit einer Taktfolgezeit von 1.5 Stunden. Tagsüber verkehren die Kurse auf beiden Linien in einem sauberen 2-Studentakt. Die Linie 107 erhält an Samstagen zudem eine deutlich frühere Verbindung nach Hitzkirch Bahnhof (erste Verbindung heute Oberschongau ab 7.50 Uhr und neu Oberschongau ab 6.50 Uhr).
- An Sonntagen verkehren beide Linien neu in einem sauberen 2-Studentakt (Ausnahme: letzte beide Kurse Linie 106). Die Betriebszeiten am Sonntagabend bleiben unverändert (letzter Kurs nach Hämikon 18.13 Uhr und letzter Kurs nach Oberschongau 17.13 Uhr). Am Sonntagmorgen verkehrt der erste Kurs auf beiden Linien jeweils 30 Minuten früher.
- Von den vorgeschlagenen Harmonisierungen der Linien 106 und 107 sowie der besseren Abenderschliessung aus dem Teilprojekt 3 profitiert insbesondere die Hitzkirch-interne Verbindung Bahnhof–Dorf in starkem Masse:
  - Von Montag bis Freitag ergibt sich mit Ausnahme von zwei Taktlücken in verkehrsschwachen Nebenverkehrszeit am Vormittag ein integraler Halbstundentakt in beiden Richtungen von 6 Uhr am Morgen bis Mitternacht ("Jeder Zug ein Bus")
  - An Samstagen verkehrt zwischen 7 und 18 Uhr stündlich ein Bus zum Bahnhof in der Fahrlage Dorf ab zur Minute 05 und Bahnhof an zur Minute 09 mit schlanken Zugsanschlüssen nach Luzern und Lenzburg (Ausnahme 8.05 Uhr). Ergänzt wird dieses Angebot durch je einen Kurs am Morgen und am Abend in der Fahrlage Dorf ab zur Minute 35 und Bahnhof an zur Minute 39 (ebenfalls mit Zugsanschlüssen nach Luzern und Lenzburg). In der Gegenrichtung sind die Kurse gegenüber dem Fahrplan 2019 besser verteilt, grössere Angebotslücken wie heute können aber aus betrieblichen Gründen nur mit den Optionen geschlossen werden.
  - An Sonntagen verkehrt zwischen 7 und 19 Uhr stündlich ein Bus zum Bahnhof in der Fahrlage Dorf ab zur Minute 05 und Bahnhof an zur Minute 09 mit schlanken Zugsanschlüssen nach Luzern und Lenzburg (Ausnahme 8.05 Uhr). In der Gegenrichtung sind die Kurse gegenüber dem Fahrplan 2019 ebenfalls besser merkbar verteilt, grössere Angebotslücken wie heute können aber aus betrieblichen Gründen ebenfalls nur mit den Optionen geschlossen werden.

Von Montag–Freitag besteht mit dem vorliegend dargestellten Fahrplanentwurf aus Sicht VVL auf längere Sicht kein weiterer Handlungsbedarf.

Als weiterer Entwicklungs- beziehungsweise Harmonisierungsschritt ist in Abhängigkeit der Nachfrageentwicklung eine Vereinheitlichung der Fahrpläne Samstag und Sonntag denkbar, indem der Samstagsfahrplan auch an Sonntagen gefahren wird.

## 7 Ergebnisse Mitwirkung

Anlässlich der Regionalkonferenz Seetal vom 18. Februar 2019 wurden die Ergebnisse der vorliegenden Studie vorgestellt und erläutert.

Gleichzeitig wurde mit der Regionalkonferenz Seetal vom 18. Februar 2019 auch die Mitwirkung gestartet. Zur Mitwirkung eingeladen waren die Gemeinden Aesch, Altwis, Hitzkirch und Schongau sowie IDEE SEETAL, SBB und ZVB. Die Mitwirkung dauerte bis zum 27. März 2019.

In der Mitwirkungsfrist vom 18.02.2019 bis zum 27.03.2018 sind Stellungnahmen eingegangen von der Gemeinde Hitzkirch und von der ZVB.

Eingabe	Beurteilung VVL
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gemeinde Hitzkirch</b></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Der Gemeinderat unterstützt die Harmonisierung der Buslinien 106 und 107 und nimmt erfreut davon Kenntnis, dass von Montag bis Freitag zwischen Hitzkirch Dorf und Hitzkirch Bahnhof von 6.00 bis 24.00 Uhr mit Ausnahme des Busses um 08.05 Uhr ein Halbstundentakt in beide Richtungen besteht.</li> <li>– Mit den optionalen Verbindungen könnte das ÖV-Netz nochmals attraktiver werden. Der Gemeinderat wünscht zu diesen Optionen Zahlen zu den Kosten, um das Verhältnis Kosten und Nutzen abschätzen zu können</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Keine Lücke um 08.05 Uhr (siehe Tabelle Seite 23)</li> <li>– VVL hat von Seiten ZVB alle Optionen offerieren lassen</li> <li>– Ausschlaggebend für Bestellung ist letztlich Entscheid Verbundrat und Mitfinanzierung durch Bund</li> <li>– Gemeinden beteiligen sich im Rahmen Kostenverteiler an den Aufwendungen<sup>1</sup></li> </ul> <p>VVL sieht vor, dass die Gemeinden anfangs Mai 2019 den Entwurf Kostenteiler 2020 erhalten (Angebot wie oben beschrieben, inkl. Optionen)</p>

<sup>1</sup> siehe <https://www.vvl.ch/fachinformationen/finanzierung-kostenverteiler/kostenverteiler/>

EingabeBeurteilung VVL**• Zugerland Verkehrsbetriebe ZVB**

- Die Studie ist nachvollziehbar. Es wurden vertieft Grundlagen erarbeitet und verschiedene Massnahmen geprüft. Die Erkenntnisse und Folgerungen sind nachvollziehbar.

Der ZVB ist bewusst, dass das Angebot auf den beiden Linien vom Bahnhof Hitzkirch auch in Zukunft ein Kompromiss sein wird. Wir befürworten die Harmonisierung sowie Optimierung der Fahrlagen.

Die Harmonisierung bei den Ankunfts- und Abfahrtsminuten der beiden Linien führt zu einer besseren Merkbarekeit vom Busangebot (Ankunft zu den Minuten 09 / 39 sowie Abfahrt zu den Minuten 13 / 43).

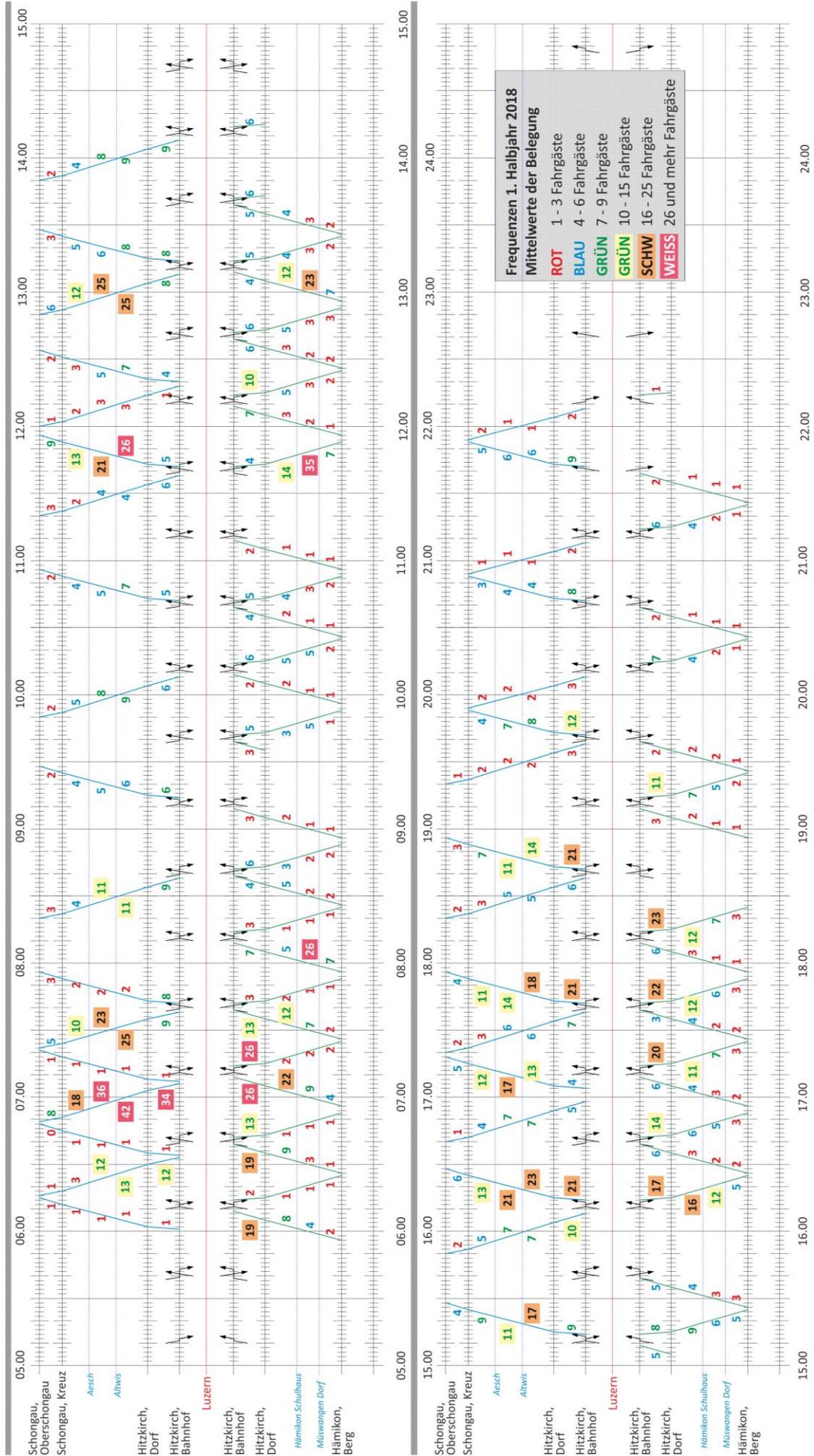
Die vorgeschlagene Optimierung der Fahrlagen von Montag bis Freitag auf beiden Linien, insbesondere die Schliessung von Angebotslücken, verbessern das Angebot insbesondere auch für den Freizeitverkehr.

Auch die bessere Verteilung der Fahrlagen an Samstagen und Sonntagen führen zu einem regelmässigeren und dementsprechend merkbareren Angebot.

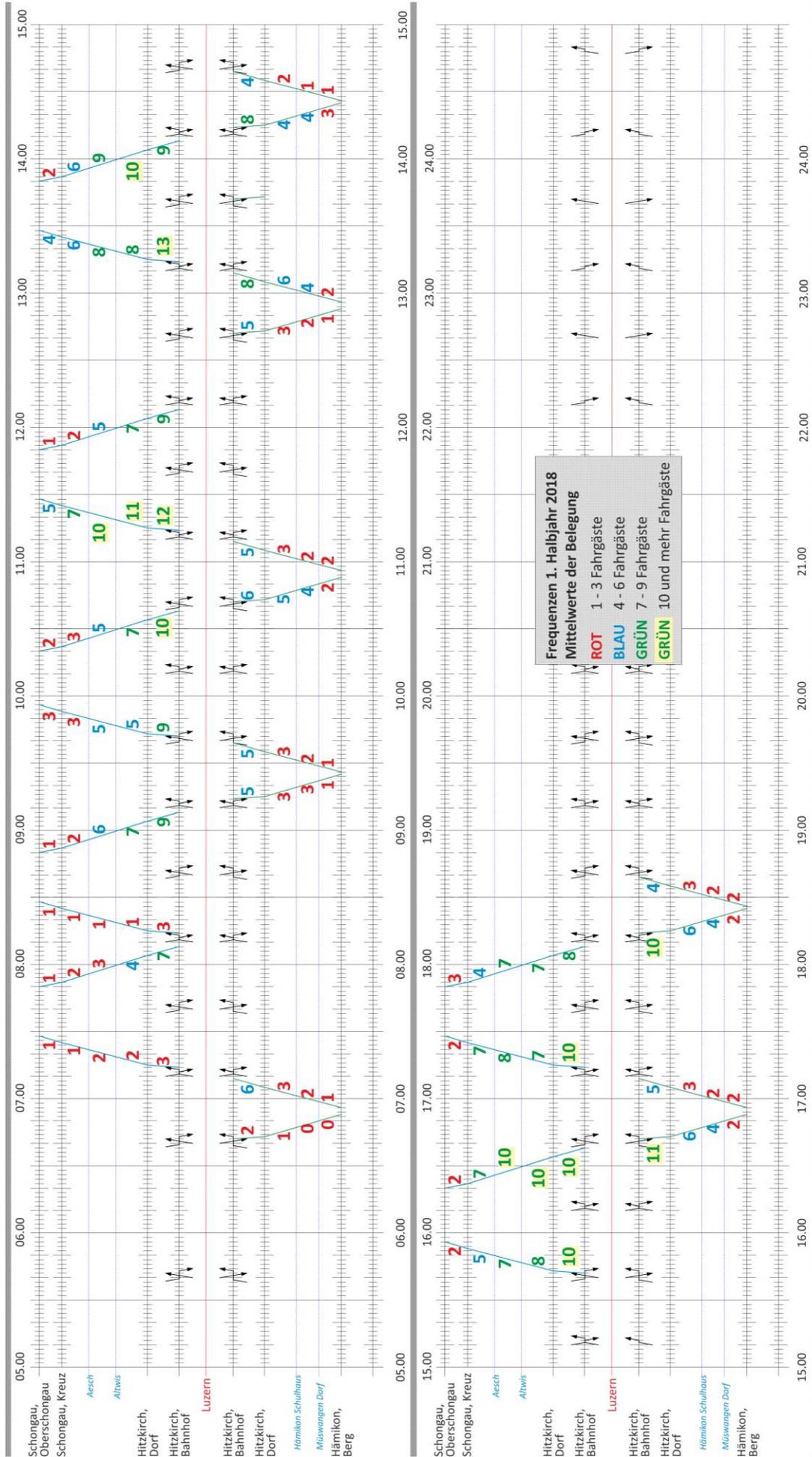
Zusammen mit der besseren Abenderschliessung, welche bereits im Teilprojekt 3 vorgelegt wurde, profitiert die Region Hitzkirch mit ganztags durchgehenden Transportketten.
- Kenntnisnahme
- Wie bereits bei der letzten Mitwirkung zu den Teilprojekten 1-3 steht die ZVB diesen Angebotsoptimierungen positiv gegenüber. Wir sind überzeugt, dass damit die Nachfrage auf den einzelnen Linien gesteigert werden kann. Es wird das ganze öV-Netz verbessert und zusätzliche Transportketten ermöglicht.
- Kenntnisnahme
- Die Optimierungs- resp. Ausbaumassnahmen bedeuten eine Anpassung der betrieblichen Abläufe. Insbesondere die Lückenschlüsse tagsüber ermöglichen neue Freiheiten in der Dienstplanung. Die zusätzlichen Kurse am Abend ermöglichen eine bessere Nutzung der Fahrzeuge (höhere Kilometerleistungen).
- Kenntnisnahme

## Anhang

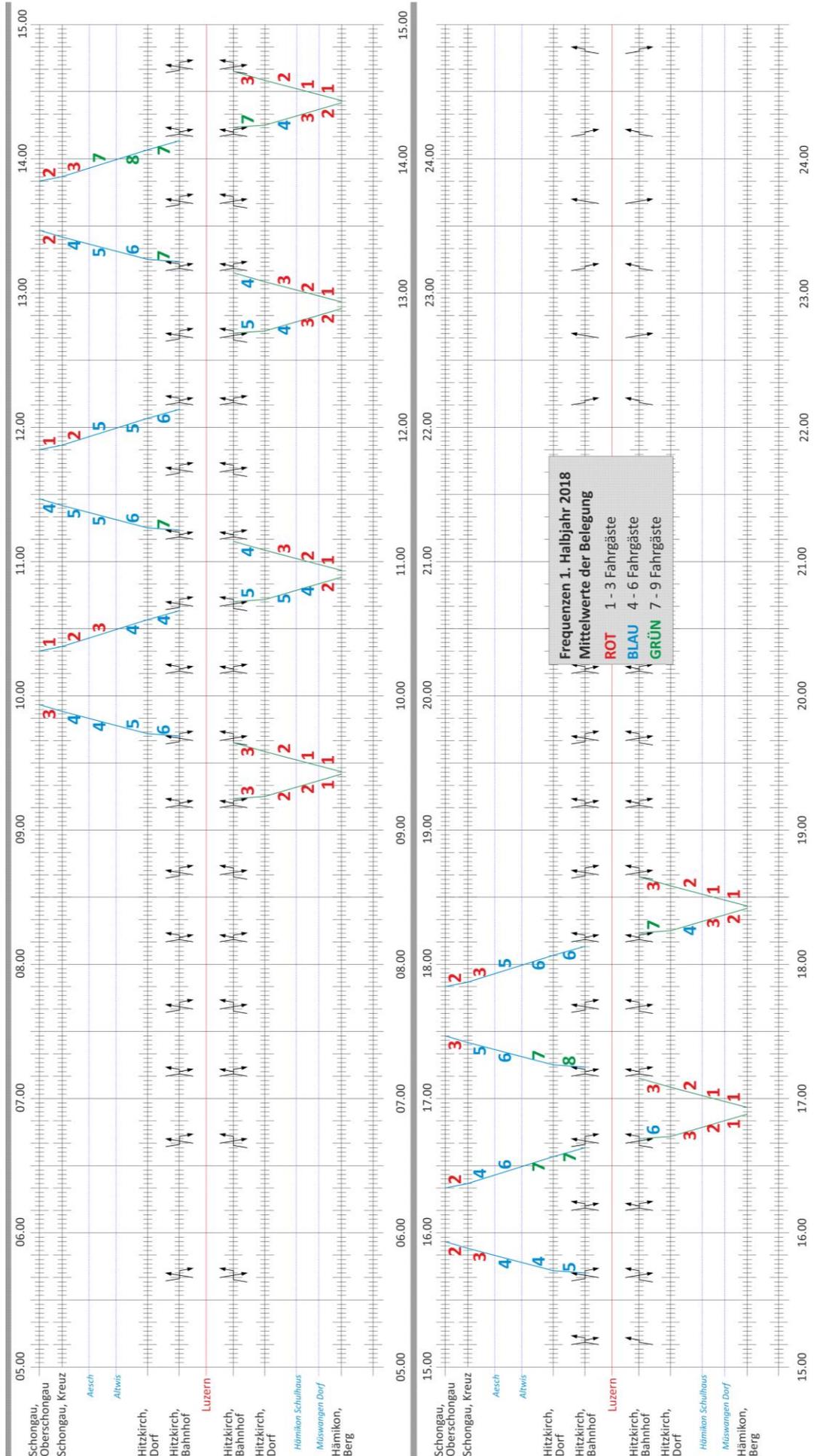
**Anhang A Grafische Fahrpläne Linien 60.106/107 mit Frequenzen Montag bis Freitag**



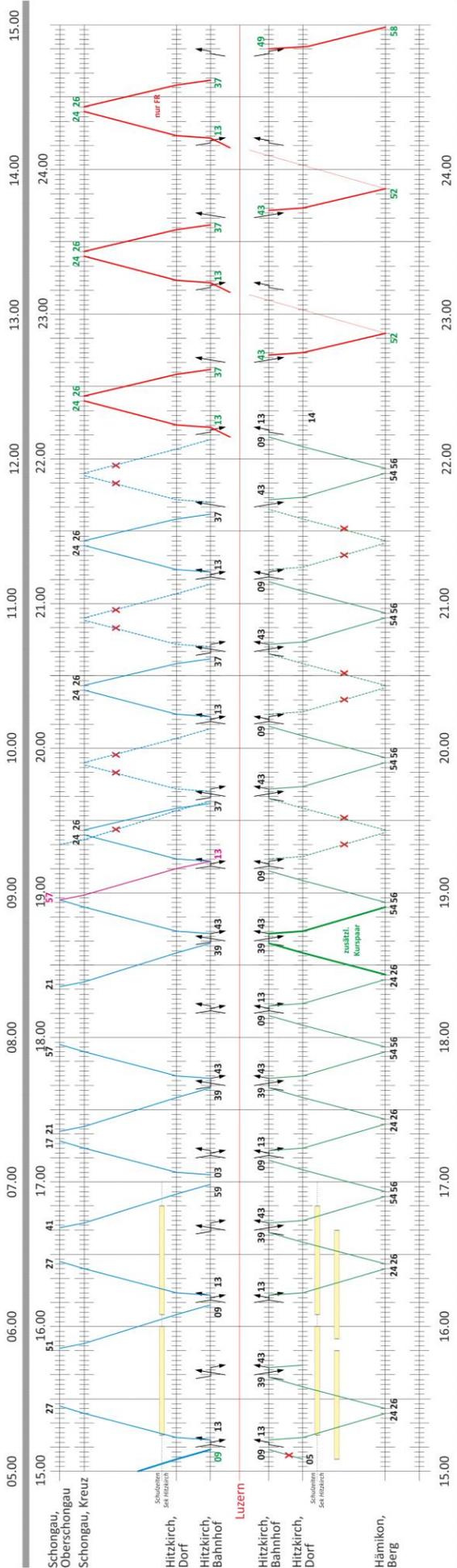
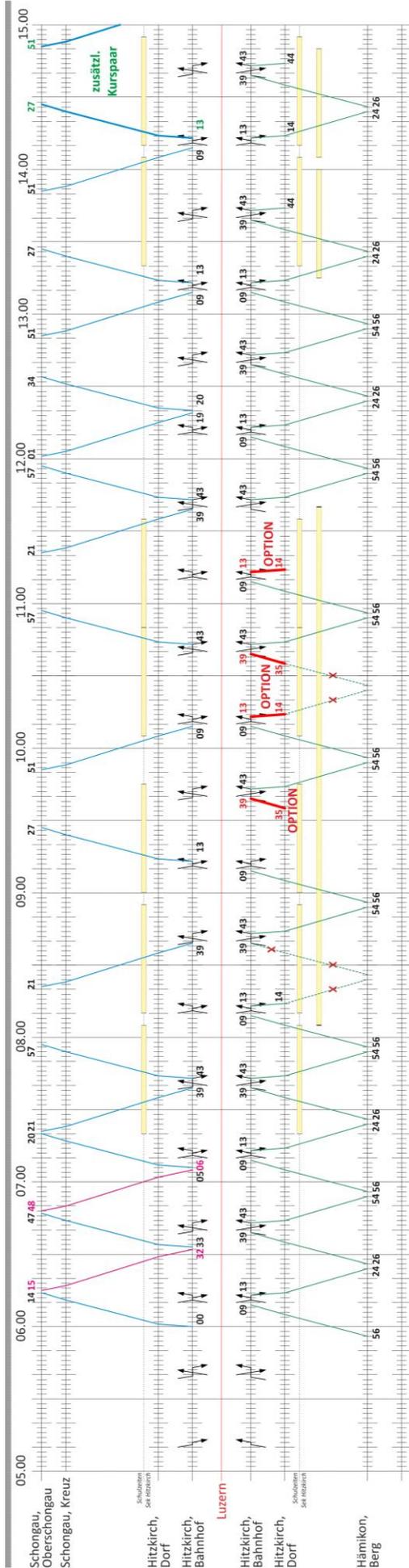
**Anhang A Grafische Fahrpläne Linien 60.106/107 mit Frequenzen Samstag**



**Anhang A Grafische Fahrpläne Linien 60.106/107 mit Frequenzen Sonntag**



Anhang B Grafische Fahrpläne Linien 60.106/107 Montag-Freitag Fahrplan 2020



Anhang B Grafische Fahrpläne Linien 60.106/107 Samstag Fahrplan 2020

