

Regional- und Ortsbuskonzept Spiez

Schlussbericht

Regionale Verkehrskonferenz Oberland-West

14. Oktober 2019

metron

Bearbeitung

Peter Schoop
dipl. Ing. ETH/SVI
Maria Andreou
Administration

Metron Verkehrsplanung AG
Stahlrain 2
Postfach
5201 Brugg
T 056 460 91 11
info@metron.ch
www.metron.ch

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
2	Kurzanalyse	6
2.1	Siedlungsstruktur	6
2.2	Busnetz 2019	8
2.3	ÖV-Angebot 2019	9
2.4	ÖV-Güteklassen	10
3	Planerische Vorgaben	11
3.1	Zielsetzungen	11
3.2	Randbedingungen Strassennetz	11
3.3	Anschlussmöglichkeiten in Spiez	12
3.4	Schulzeiten Aeschi	14
3.5	Differenzierung der Buserschliessung	14
4	Konzeptentwicklung Regionallinien	16
4.1	Systematisierung	16
4.2	Linie 61 Spiez – Krattigen – Aeschi: unverändert	16
4.3	Linie 62 Spiez – Hondrich – Aeschi – Aeschiried: modifiziert	17
4.4	Varianten für die Linie 63 (Anhang 1)	18
4.5	Ergänzung mit Linie 66	24
4.6	Variantenvergleich für die Linie 63	25
4.7	Umsetzungsvorschlag mit Fahrplanentwürfen (Anhänge 2 - 4)	28
5	Separates Ortsbuskonzept?	32
5.1	Anlasspunkte	32
5.2	Ortserschliessung	32
5.3	Ortsbus Variante 1: 2 Radiallinien	33
5.4	Ortsbus Variante 2: 2 Schlaufen	34
5.5	Beurteilung	35
6	Option Linienverlängerungen in Spiez	36
6.1	Ausgangslage	36
6.2	Linie ins Bürgquartier	36
6.3	Linie zur Schiffsstation	38
7	Unkonventionelle Bedienungsformen	40
7.1	Grundmerkmale	40
7.2	Unkonventionelle Angebotsformen (für eine Linie)	40
7.3	Beispiele für unkonventionelle Angebotsformen im ländlichen Raum	41
7.4	Beispiele für (bewährte) unkonventionelle Angebotsformen in der Agglomeration	43
7.5	Beispiele von dispositionsgestützten unkonventionellen Bedienungsformen	44
7.6	Verkehrsplanerisches Fazit	45
8	Zusammenfassende Erkenntnisse	47
	Anhang 1: Netzgrafiken Varianten Linie 63	51
	Anhang 2: Netzgrafiken Zielkonzept	56
	Anhang 3: Fahrplanentwurf Linie 61	58
	Anhang 4: Fahrplanentwürfe Linien 62 – 63 – 66	59

1 Einleitung

Ausgangslage

Die Gemeinde Spiez mit rund 13'000 Einwohnern sowie die benachbarten Gemeinden Aeschi und Krattigen werden heute durch 6 Buslinien erschlossen, die ihren Ausgangs- und Verknüpfungspunkt am Bahnhof Spiez haben. Sie erschliessen mindestens teilweise auch das Zentrum.

Die Topografie, die teilweise engen und nicht durchgehenden Strassen in den Quartieren sowie die z.T. geringe Siedlungsdichte stellen einerseits die Erschliessung der Wohnquartiere durch den öffentlichen Verkehr vor grosse Herausforderungen. Mit der Anbindung der Ländte bzw. des Schiffsverkehrs andererseits gehen ausgeprägte Nachfragespitzen einher. Zudem zieht sich die Saison immer mehr auch in den Herbst hinein.

Entwicklung bis 2013

Die Buslinie 1 Thun – Spiez ersetzt schon seit geraumer Zeit den Regionalzug und konnte auch dank ihrem mittlerweile sehr guten Angebot grosse Nachfragezunahmen erzielen.

Vor rund 6 Jahren erfolgte eine Überprüfung des Konzepts der regionalen Buslinien 61 – 65 («Ortsbus Spiez 2013», Metron, Februar 2012). Auslöser waren zum einen Kapazitätsprobleme in den Hauptverkehrszeiten von Spiezwiler am Morgen und nach Krattigen am Nachmittag, zum anderen führte die fehlende Wende-Infrastruktur an 3 Endpunkten immer mehr zu Sicherheitsproblemen. Im Hinblick auf die schon damals im Raum stehende Umstellung des Regionalverkehrs Spiez – Interlaken von der Bahn auf den Bus wurde aber auch das Gesamtnetz untersucht, insbesondere hinsichtlich einer Vereinfachung.

Entwicklungen 2014 – 2018

Das vorgeschlagene Konzept «Ortsbus Spiez 2013» ging nicht in die Realisierung, dennoch wurden 2 problematische Endpunkte (Seepark, Gütital) mittlerweile aufgehoben. Als teilweiser Ersatz verkehrt die Linie 65 tagsüber neu über die Bubenbergstrasse und vermag so einen Teil des Bürgquartiers besser zu erschliessen. Allerdings ist dies von Anwohnerseite nicht unumstritten.

Auch die Kapazitätsprobleme nach Krattigen liessen sich mit einer Verdichtung des Angebots in der Abendspitze (ab Dez. 2017) lösen.

Es folgten zwei weitere Studien:

- «Zukunft des Regionalverkehrs Spiez – Interlaken Ost», 2016
- «Buserschliessung Spiez – Interlaken», 2018

Mit dem Ergebnis der Studie «Regionalverkehr Spiez – Interlaken» und der vorgenommenen Ausschreibung der Transportleistungen sind drei Sachverhalte seitens des Bestellers klar:

- Das heutige Regionalverkehrsangebot auf der Schiene wird durch einen Bus ersetzt, der im Grundtakt stündlich (bis Interlaken Ost), in den Hauptverkehrszeiten halbstündlich (nur bis Interlaken West) verkehrt.
- Die neue Regionalbuslinie soll während der ersten zwei Betriebsjahre bewusst «isoliert», d.h. ohne betriebliche Durchbindungen an den Linienendpunkten, verkehren.
- Die heutige Linie 65 Spiez Bhf – Faulensee, Möve entfällt.

Anlasspunkte für eine Überprüfung der Buserschliessung

Unmittelbarer Anlass für die Entwicklung eines modifizierten bzw. neuen Konzepts bildet die Umstellung des Regionalverkehrs bzw. die Aufhebung der Linie 65.

Daneben drängt sich aber auch die Prüfung von anderen Anliegen auf:

- die Erschliessung von neuen Entwicklungsgebieten, etwa in Spiezwiler;
- die bessere Erschliessung von heute nur teilweise oder gar nicht bedienten Quartieren;
- Alternativen oder Ergänzungen der Erschliessung für Gebiete, die v.a. aufgrund der Topografie nicht dem fussläufigen Bereich zugeordnet werden können;
- die Vereinfachung des heute sehr optimierten, aber in der Darstellung komplizierten Netzes.

Aus Sicht der Gemeinde Spiez hat die Erschliessung des Bürgquartiers und von Spiezwiler 1. Priorität, das Quartier Gütetal wird eher nachrangig eingeschätzt. Auch vor dem Hintergrund der oftmals engen Strassen sowie den teilweise geringen Nachfragepotenzialen sollen bewusst angepasste Fahrzeuggrössen und neue Angebotsformen einbezogen werden.

Aufgabenstellung

Die vorgesehene Studie umfasst:

- Überprüfung und (teilweise) Neugestaltung der Linien 61 – 63 sowie 65 – 66, im Hinblick auf die Einführung der neuen Linie 60 Spiez – Interlaken
- Untersuchung der Erschliessung von Wohnquartieren abseits der Hauptachsen
- Zweckmässige Anbindung der Ländte bzw. des Schiffsverkehrs (heute Linie 64)
- Beurteilung von Einsatzmöglichkeiten neuer Angebotsformen
- Auswirkungen bzgl. neu erforderlicher Infrastrukturen

Inhalt des vorliegenden Schlussberichts

Der vorliegende Bericht nimmt in einem ersten Schritt eine Aktualisierung der Grundlagen sowie eine Kurzanalyse vor, wobei jeweils auch ein Zusammenhang mit der Studie «Ortsbus Spiez 2013» hergestellt wird.

In einem 2. Schritt werden die Vorgaben bzgl. der äusseren Randbedingungen aktualisiert und eine Differenzierung der ÖV-Erschliessung nach 3 Räumen vorgeschlagen.

Der 3. Schritt gilt dann der Konzeptentwicklung, einerseits für die regionalen Linien, andererseits für die Erschliessung des Agglomerationskerns selbst.

Im letzten Schritt wird dann die Ortsbuserschliessung behandelt, in einem ersten Kapitel durch separate Ortsbuslinien, in einem zweiten durch die Verlängerung von Regionalbuslinien (Ausnützung von Standzeiten) und einem weiteren – auch im Sinne eines breiter gefächerten Ausblicks – durch einen Abriss zu unkonventionellen Bedienungsformen.

2 Kurzanalyse

2.1 Siedlungsstruktur

Gemeinden und Ortsteile

In Spiez weisen der Ortsteile Spiezwiler rund 1150 und der Ortsteil Hondrich rund 870 Einwohner (Stand Juli 2019) auf.

Siedlungsdichte Einwohner (2017)

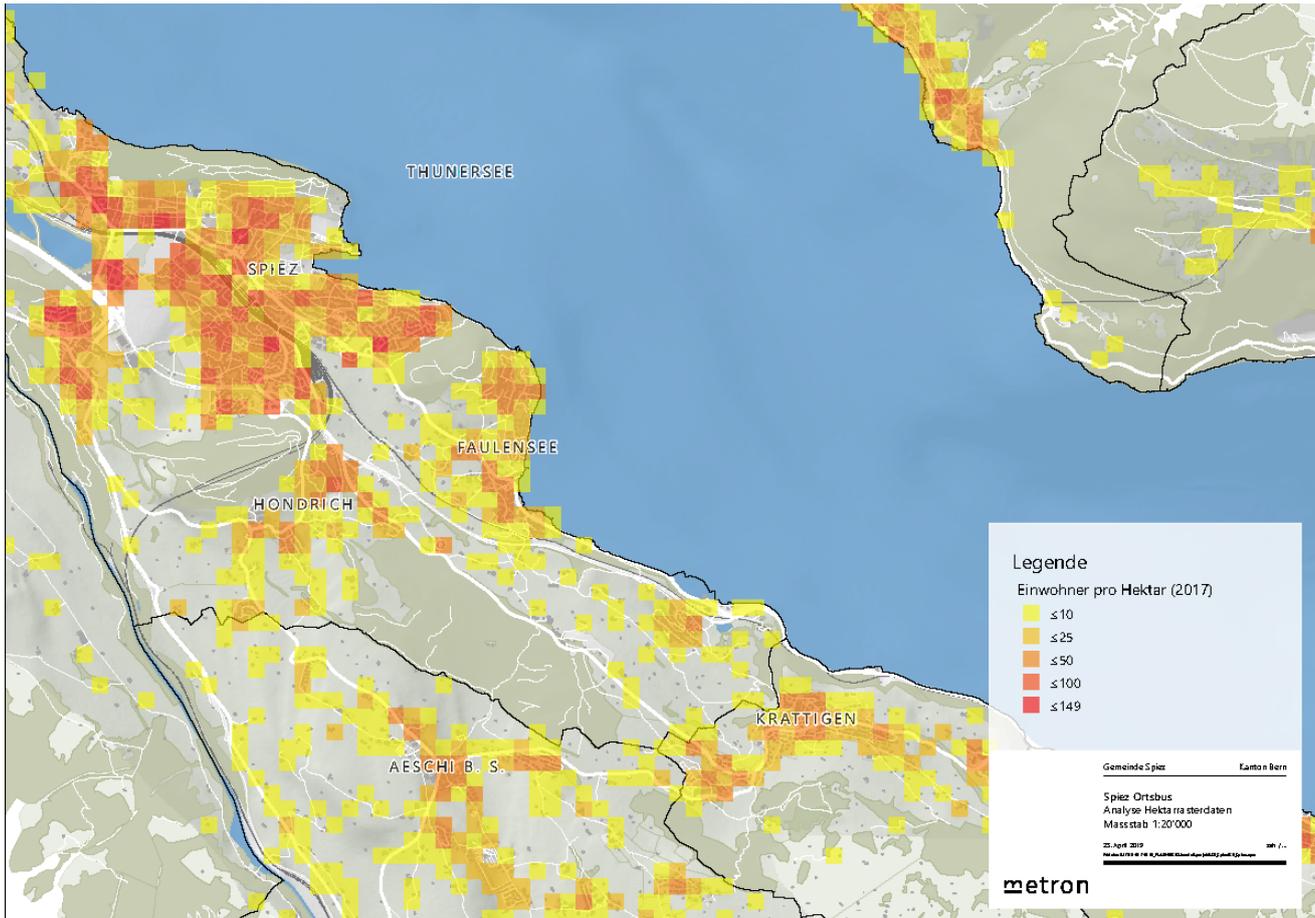


Abbildung 1: Auswertung der Hektarrasterdaten «Einwohner» 2017

Die Abbildung zeigt die ausserhalb der Kerngemeinde Spiez vergleichsweise disperse und dünne Besiedlung, mit Ausnahme der Ortszentren.

Auffallend in Spiez ist die höhere Siedlungsdichte im Bürgquartier sowie östlich der General-Guisan-Strasse.

Siedlungsdichte Arbeitsplätze (2016)

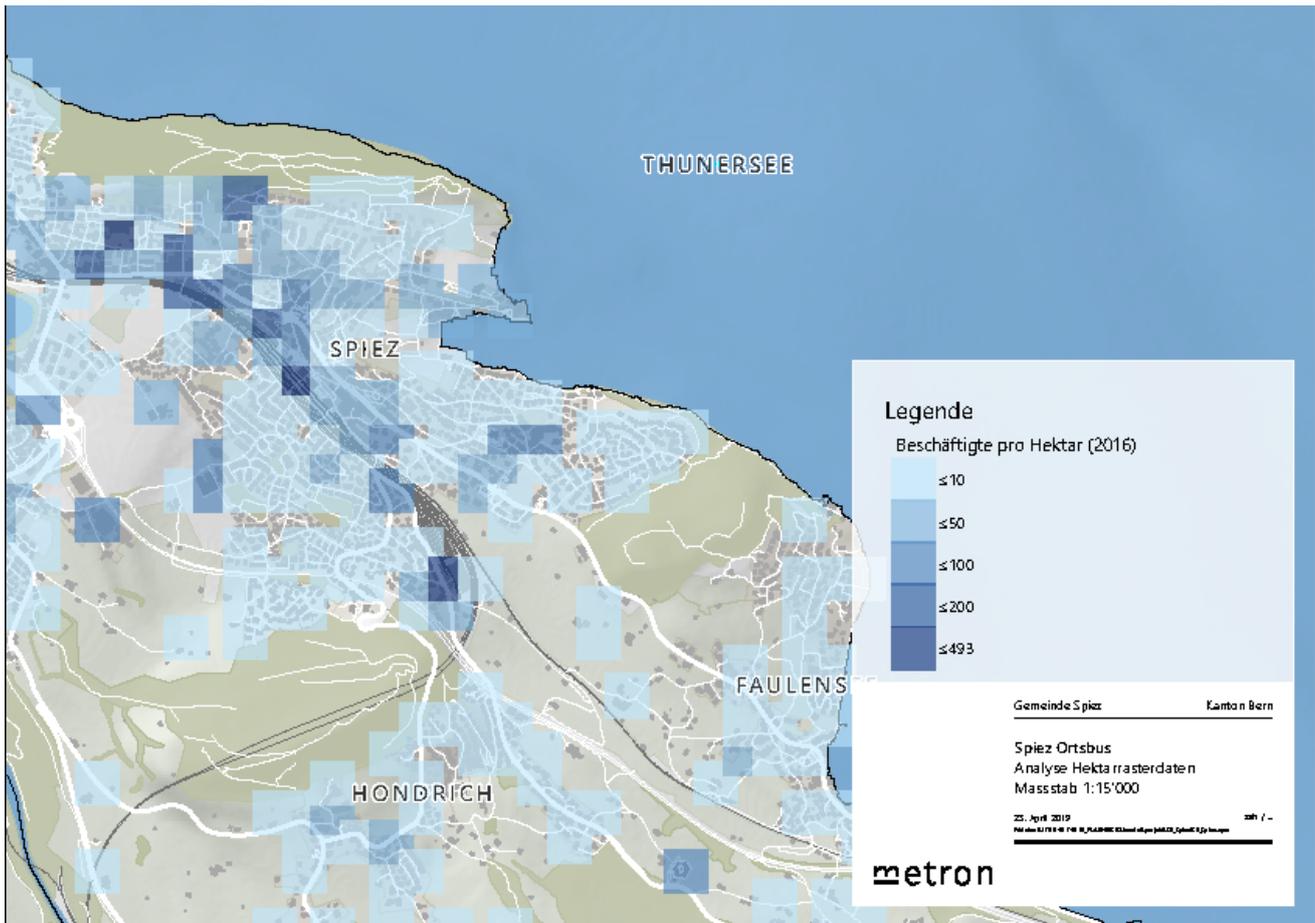


Abbildung 2: Auswertung der Hektarrasterdaten «Arbeitsplätze» 2016

Die Auswertungen zeigen die Konzentration der Arbeitsplätze nordwestlich des Bahnhofs um die Hauptachsen. Auffällig ist im Weiteren der Schwerpunkt im Bereich der Schachenstrasse.

2.2 Busnetz 2019

Im Untersuchungsgebiet verkehren **ganzjährig** 5 Buslinien:

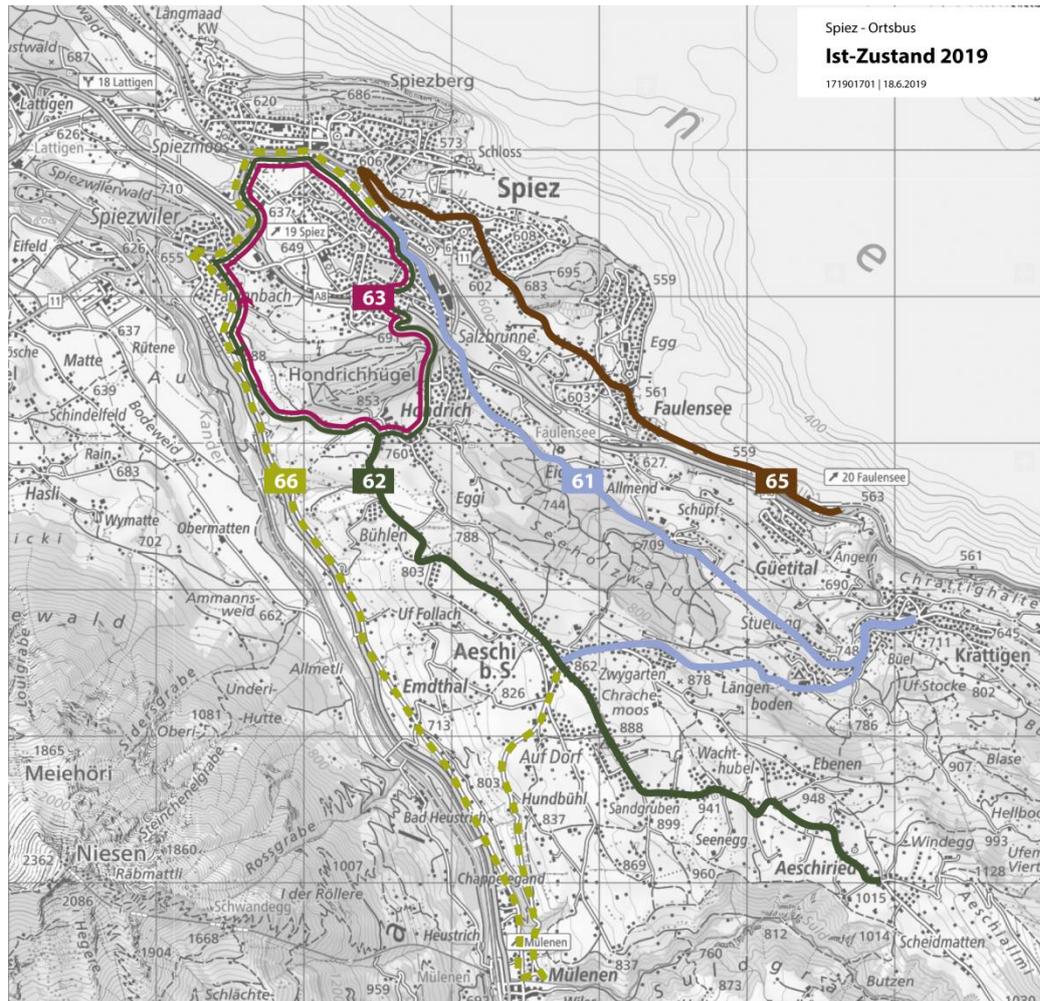


Abbildung 3: Busnetz im Untersuchungsgebiet 2019 (ohne die nur saisonal verkehrende Linie 64)

2.3 ÖV-Angebot 2019

Übersicht (Montag – Freitag)

Linie	Strecke	Kurspaare/h		Fahrzeugbedarf
		NVZ	HVZ	
61	Spiez Bhf – Krattigen	1	+1 ¹⁾	1 – 2
62	Spiez Bhf – Hondrich – Aeschi – Aeschiried		1	1
63	Spiez Bhf – Spiezwiler – Hondrich (Schlaufe)		1 ²⁾	0.5
64	Spiez Bhf – Schiffsstation		1 ³⁾	1 ³⁾
65	Spiez Bhf – Faulensee		1 ⁴⁾	0.5 ⁴⁾
66	Spiez Bhf – Emdthal – Aeschi	–	1	0 – 1
Total Fahrzeugbedarf				3 – 6

1) Morgens und abends

2) Nur in 1 Richtung

3) nur in der Sommersaison

4) Linie entfällt bzw. wird abgelöst durch die Linie 60 Spiez – Interlaken

Tabelle 1: Übersicht über Angebot und Fahrzeugbedarf

Die Linie 63 bildet mit der Route in jeweils nur 1 Richtung einen Spezialfall.

Veränderungen im Angebot in den letzten 5 Jahren

- Aufhebung der Stichfahrten «Güetital» sowie «Seepark» wegen der fehlenden Wende-Infrastruktur (Linie 65)
- Verdichtung der Linie 61 in der Morgen- und Abendspitze

Beurteilung

Die Beurteilung entspricht im Wesentlichen derjenigen im Schlussbericht «Ortsbus Spiez» (2012):

Merkmale:

- + Stündliches Angebot auf den Linien 61, 63, 65
- + Optimale Anschlüsse an den Fernverkehr von/nach Bern mindestens in der jeweiligen Haupt-Nachfragerichtung
- + Aeschi und Hondrich (Schulhaus) ganztags im (ungefähren) 30-Min.-Takt bedient
- Routen mit Ausnahmen und Abweichungen auf allen Linien
- Für die Linien 61 und 62 mindestens teilweise keine Verbindung zum/vom Ortszentrum (Kronenplatz)
- Unterschiedliche Fahrrouten vormittags/nachmittags auf den Linien 62 und 63
- Ortsteile Faulensee sowie Spiezwiler und Krattigen (Ausnahme in den HVZ) nur im 60-Min.-Takt erschlossen
- Insgesamt schwer verständliches System

Mit der Taktverdichtung der Linie 61 in den Hauptverkehrszeiten sowie Anpassungen bei der Linie 62 konnten die früheren Kapazitätsprobleme auf den beiden Linien gelöst werden.

Werden die üblichen Kriterien wie integraler Takt, Verfügbarkeit von 30 Min. sowie Direktverbindungen nicht nur zum Bahnhof, sondern auch zum Zentrum angewendet, treten die «Schwachpunkte» des heutigen Systems zutage:

- Fast alle Kurse weisen mindestens auf einem Abschnitt wechselnde Fahrplanraster auf.
- Mit Ausnahme von Hondrich und Aeschi verfügt kein Ortsteil über den (ganztägigen) 30-Min.-Takt.
- Für die südlichen Ortsteile sind nur teilweise Umsteigeverbindungen vom/zum Ortszentrum Spiez vorhanden

2.4 ÖV-Güteklassen

Die folgende Darstellung zeigt die ÖV-Güteklassen für die **Buslinien**:

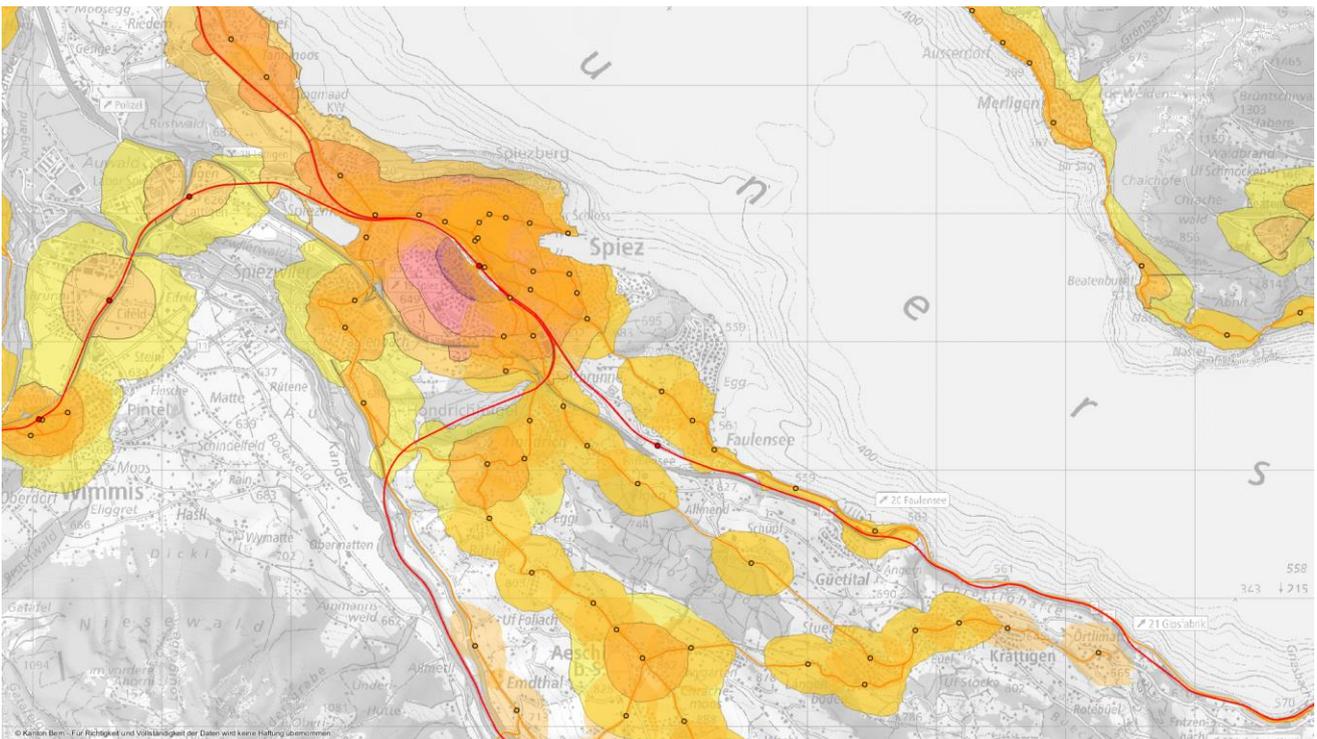


Abbildung 4: ÖV-Güteklassen 2019
(Quelle: Geoportal Kanton Bern)

Die Auswertung für die **Bus**bedienung zeigt folgendes:

- Mit den stündlich verkehrenden Linien 61 und 62 sowie 65 wird für Krattigen, Aeschiried und Faulensee die Angebotsstufe E erreicht, ebenso für den östlichen Bereich des Bürgquartiers.
- Mit der Überlagerung von jeweils zwei Linien weisen Aeschi und Spiezwiler sowie ein grosser Teil von Spiez die Angebotsstufe D auf.
- Der zentrale Bereich von Spiez hat sogar Angebotsstufen A, B oder C.

Die hohe Erschliessungsgüte um den Bahnhof ist Folge des sehr guten Fernverkehrsangebots.

3 Planerische Vorgaben

3.1 Zielsetzungen

Als wichtigste Zielsetzungen sind zu nennen:

- Einfaches, **systematisiertes Konzept** von Netz und Angebot
- **Transportkette** mit Anbindung der Buslinien in Spiez an den Fernverkehr von/nach Bern
- Integraler **Takt** auf den Hauptlinien

Als Gestaltungsgrundsätze sind zu formulieren:

- Direkte, d.h. gestreckte Fahrrouten
- Beide Richtungen auf derselben Fahrroute (d.h. Schlaufen nur am Linienende)
- Lückenloser Takt auf den Hauptlinien, ohne Abweichungen
- Optimale Anschlüsse an den Fernverkehr mit
 - 4 – 5 Min. Übergangszeit Bahn – Bus
 - 5 – 6 Min. Übergangszeit Bus – Bahn

3.2 Randbedingungen Strassennetz

Aufgrund einer Begehung und der bereits heute bestehenden Fahrrouten der Linie 65 wird im Folgenden eine erste Einstufung der zum Teil schmalen Strassenzüge vorgenommen:

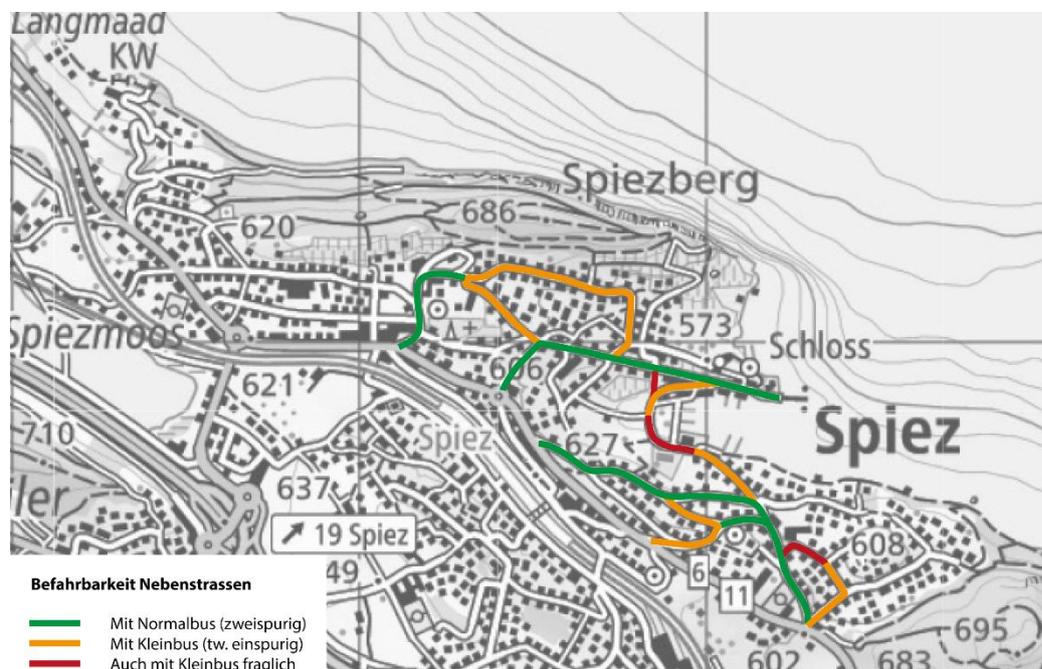


Abbildung 5: Grobe Beurteilung der Befahrbarkeit des Strassennetzes im nordöstlichen Siedlungsgebiet

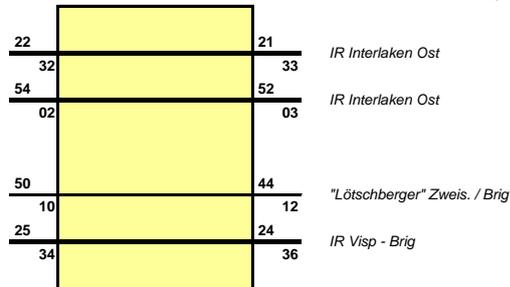
Die Abbildung zeigt deutlich, dass in den Gebieten zwischen Oberlandstrasse und See nur wenige Strassenzüge für die Durchfahrt mit Normalbussen geeignet sind.

3.3 Anschlussmöglichkeiten in Spiez

Anschlussknoten Spiez heute und 2025

Aus der folgenden Darstellung gehen die beiden Anschlusssituationen des Fernverkehrs hervor:

Ist-Zustand



Konzept Ausbauschritt 2025

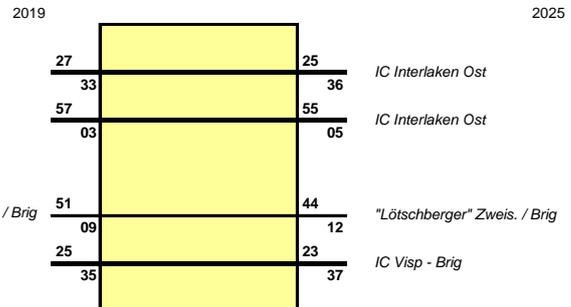


Abbildung 6: Netzgrafiken des Anschlussknotens Spiez

Die Gegenüberstellung zeigt die Vorteile des neuen Konzepts 2025:

- Die IC Bern – Interlaken weisen auch Richtung Bern einen minutengenauen 30-Min.-Takt auf.
- Zudem beruht das Fernverkehrsangebot auf der Symmetriezeit neu exakt zu den Min. 00 und 30.

Entscheid

Das im Folgenden beschriebene Konzept der Regionalbuslinien baut – gleich wie das Konzept der neuen Buslinie Spiez – Faulensee – Leissigen – Interlaken – auf dem Fahrplan des Fernverkehrs gem. Ausbaukonzept 2025 auf.

Künftige Zeitlagen des Fernverkehrs gem. Ausbauschritt 2025

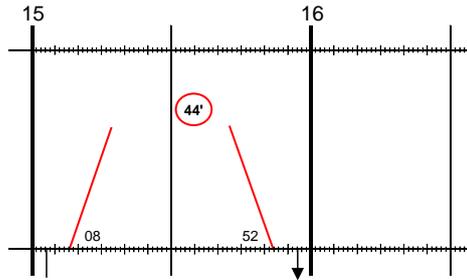
Die beiden Intercity- und Regionalexpress-Züge («Lötschberger») geben die Anschlussmöglichkeiten der Buslinien am Bahnhof Spiez vor.

Werden für eine entsprechende Linie am Bahnhof Spiez

- Anschluss von/nach Bern – Thun;
- «symmetrische» Anschlüsse, d.h. auf und vom jeweiligen Zug;
- minimale Übergangszeiten von mind. 5 Min. zugrunde gelegt;

ergeben sich folgende 4 Varianten:

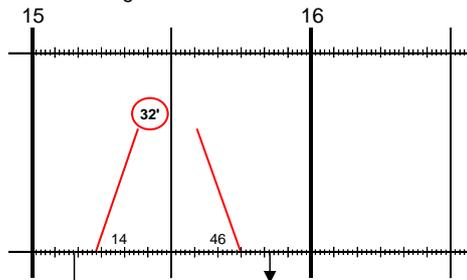
1 IC Interlaken Ost



Volle Stunde:
Zeitspanne zwischen Abfahrt
und Ankunft der Buslinie

44 Min.

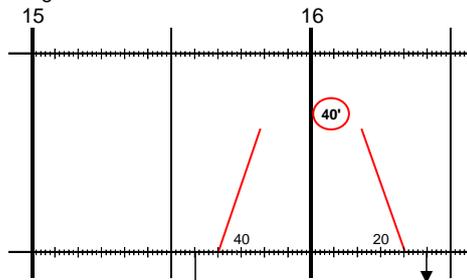
2 RE "Lötschberger"



Volle Stunde:
Zeitspanne zwischen Abfahrt
und Ankunft der Buslinie:

32 Min.

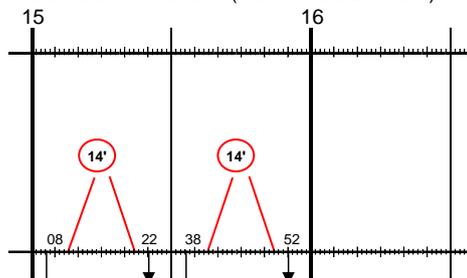
3 IC Brig



Halbe Stunde:
Zeitspanne zwischen Abfahrt
und Ankunft der Buslinie:

40 Min.

4 30-Min.-Takt Fernverkehr (nur IR Interlaken Ost)



Mögliche Umlaufzeiten einer (kurzen)
Linie mit Anschlüssen in beiden Rich-
tungen:

Zeitspanne mind. **14 Min.**

Abbildung 7: Mögliche Anschlusslagen der Buslinien mit Anschluss auf den Fernverkehr

Auswirkungen:

- Es stehen – mit Anschluss von/nach Bern (IC Bern – Interlaken) – **max. 44 Min.** für den Hin- und Rückweg auf einer Buslinie zur Verfügung (Bild 1).
- Soll zur halben Stunde auch der 2. IC Bern – Brig angeschlossen werden, stehen für den Umlauf nur 40 Min. zur Verfügung (Bild 3).
- Ein Anschluss mit dem «Lötschberger» ist qualitativ im Vergleich zum IC als etwas schlechter einzustufen. Vor allem ist er nur für eine sehr kurze Linie mit einer Fahrzeit von durchschnittlich je max. 16 Min. möglich (Bild 2).
- Sollen mit einer Linie im 30-Min.-Takt Anschlüsse an **beide** IC gewährleistet werden, darf die Umlaufzeit gem. Bild 4 nur 14 Min. betragen¹

¹ Wenn die Übergangszeit Bahn – Bus auf 4 Min. verkürzt wird, verlängert sich die Zeitspanne auf 15 Min., siehe dazu auch Kap. 4.4

- Auch bei Linien, die auf die IC-Anschlüsse ausgelegt sind, entsteht eine sog. «Standzeit» am Bahnhof von mind. 16 Min. (Bild 1).
- Diese Standzeiten könnten für eine sehr kurze Linie genutzt werden, allerdings fährt diese Linie allen Anschlüssen vorbei.

3.4 Schulzeiten Aeschi

Die Gemeinden und Ortsteile südlich und östlich von Spiez sind bzgl. des Schulstandorts weitgehend auf die Schulen in Aeschi ausgerichtet. Die wichtigsten Schulzeiten sind:

– Primärer Schulbeginn	7.30 und 13.30 Uhr
– Zweiter Schulbeginn	8.20 Uhr
– Schulschluss vormittags	11.50 Uhr
– Schulschlusszeiten nachmittags	15.05, 16.00 und 16.50 Uhr

3.5 Differenzierung der Buserschliessung

Im Hinblick auf die Neugestaltung des Busangebots im Untersuchungsgebiet wird eine Gliederung nach 3 Bedienungsgebieten vorgenommen.

Regionale Verbindungen

- Anbindung an das Regionalzentrum
- Fahrroute auf den (historischen) Hauptachsen
- Anschluss in Spiez an den Fernverkehr
- 60-Min.-Takt
- Evtl. Verdichtung zum 30-Min.-Takt in den HVZ

Beispiele:

- Krattigen
- Aeschi, Hondrich

Angebot in der engeren Agglomeration

- Erschliessung der Haupt-Siedlungsgebiete (zusammengewachsen mit Spiez)
- Fahrroute auf der Hauptstrasse
- Anschluss in Spiez an den Fernverkehr
- 60-Min.-Takt, 30-Min.-Takt in den HVZ

Beispiele:

- Spiezwiler

Erschliessung in der Kerngemeinde

- Möglichst flächige Erschliessung
(da trotz kurzer Luftlinienentfernung die Höhenunterschiede das Velo weitgehend ausschliessen und den Fussweg mind. Richtung Zentrum/Bhf mühsam machen)
- Fahrroute explizit auch auf den Quartierstrassen
- Evtl. Auslegung mit Schlaufen bzw. als sog. «Skilift»
- Einsatz von Midi- oder sogar Kleinbussen

Probleme:

- Kapazität Kleinbus
- Angebot evtl. nicht in der HVZ?
- Keine Bedienung Schifflande
- Nur teilweise oder keine Anschlüsse möglich
- Bewusster Verzicht, auch aus Kapazitätsgründen

4 Konzeptentwicklung Regionallinien

4.1 Systematisierung

Im Sinne der in Kap. 3.1 formulierten Zielsetzungen sollten Netz und Fahrplan in einem 1. Schritt **«systematisiert»** werden, d.h.

- gleichbleibende Fahrrouten über den ganzen Tag
- minutengenaue 60-Min.-Takt

4.2 Linie 61 Spiez – Krattigen – Aeschi: unverändert

Detailbeurteilung Ist-Zustand

Zu dieser Linie lässt sich folgende Detailbeurteilung zum **Fahrplan 2019** vornehmen:

- + Gleiche Fahrrouten über den ganzen Tag, mit Ausnahmen
 - «Rückverlängerung» einzelner Kurse der Linie 61 mit Beginn in Aeschiried
 - Stichfahrt zum Altersheim Oertlimatt mit gewissen Kursen in der NVZ (mit entsprechend leicht geänderten Verkehrszeiten in Aeschi)
- + Sehr gute Anschlüsse an den / vom IC nach Bern – Interlaken Ost (6 / 4 Min.)
- + Integraler 60-Min.-Takt, ohne Abweichungen zwischen Spiez und Krattigen
- + Verdichtung zum 30-Min.-Takt in den Hauptverkehrszeiten morgens und abends
- + Fahrplan der Linie 61 passt in Aeschi sehr gut
 - auf den Schulbeginn am Morgen und Nachmittag
 - mit dem Zusatzkurs auch auf den Schulschluss am Mittag
- + Gute Zeitlage mit je optimalem Fahrzeugumlauf, d.h. mit kurzen Wendezeiten am Liniende
 - Zentrum von Spiez (Kronenplatz, Oberlandstrasse) nicht umsteigefrei erreichbar
 - Knappe Übergangszeit **vom** IC Bern – Interlaken (4 Min.)

Bemerkung:

Die «Rückverlängerung» einzelner Kurse nach Aeschiried hat ihren Grund hauptsächlich in Kapazitätsproblemen auf der Linie 62 via Spiezwiler.

Perspektiven Ausbauschritt STEP 2025

Mit dem Fahrplan STEP 2025 ändert sich das Fahrplanraster wie folgt:

- Spiez an neu Min. 50 (statt 48)
- Spiez ab neu Min. 10 (statt 06)

Neu ergeben sich dadurch sichere Übergangszeiten am Bahnhof Spiez von minimal je 5 Min. Die Umlaufzeit verkürzt sich von heute 42 auf 40 Min., was aber keine weiteren Konsequenzen mit sich bringt.

Es besteht **kein** Anlass, die Zeitlage der Linie grundsätzlich zu ändern.

Erschliessung Oertlimatt

Mit der Ausrichtung auf die Bahnanschlüsse in Spiez und den knappen Wendezeiten in Aeschi ist der Spielraum für zusätzliche Kurse nicht gegeben, da die Bedienung auch mehr Fahrzeit benötigt. D.h.

- Die Bedienung der Oertlimatt ist bei einem Kurspaar nur jeweils auf dem Hin- oder auf dem Rückweg möglich.

- In den Hauptverkehrszeiten ist die Bedienung nicht möglich, da die Wendezeiten in Aeschi als sog. «Pufferzeiten» benötigt werden, um die Anschlüsse zuverlässig zu gewährleisten.

Fazit Linie 61 Spiez – Krattigen – Aeschi

Linienführung und Fahrplanangebot grundsätzlich unverändert **beibehalten**

Im Sinne der angestrebten Systematisierung sollte die heutige «Rückverlängerung» einzelner Kurse aufgegeben werden.

4.3 Linie 62 Spiez – Hondrich – Aeschi – Aeschiried: modifiziert

Detailbeurteilung Ist-Zustand

Zu dieser Linie lässt sich folgende Detailbeurteilung zum **Fahrplan 2019** vornehmen:

- + Sehr gute Anschlüsse an den / vom IC nach Bern – Interlaken Ost
- + Integraler 60-Min.-Takt
- + Gute Zeitlage mit je optimalem Fahrzeugumlauf, d.h. mit kurzen Wendezeiten am Liniende
- Unbefriedigende Anschlusssituation:
 - Knappe Übergangszeit **vom** IC Bern – Interlaken (4 Min.)
 - Kein Anschluss vom 2. IC (Bern – Brig)
 - Sehr knappe Übergangszeit **auf** den 1. IC Brig – Bern (4 Min.)

Perspektiven Ausbauschritt STEP 2025

Mit dem Fahrplan STEP 2025 ändert sich das Fahrplanraster der Buslinie wie folgt

- Spiez an neu Min. 20 (statt 18)
- Spiez ab neu Min. 40 (statt 36)

Durch die spätere Abfahrtszeit wird **neu** auch der 2. IC (Bern – Brig) abgenommen. **Neu** ergeben sich dadurch sichere Übergangszeiten am Bahnhof Spiez von minimal je 5 Min. Die Umlaufzeit verkürzt sich von heute 42 auf 40 Min., was aber keine weiteren Konsequenzen mit sich bringt.

Neues Konzept

Im Sinne der oben formulierten Systematisierung sind beide Fahrrichtungen neu auf derselben Fahrroute zu führen. Dabei ergibt sich aus der oben dargelegten maximalen Umlaufzeit folgende Forderung:

Neu identische Fahrrouten der Linie 62 auf dem Hin- und Rückweg nur möglich, wenn die **kürzere** östliche Strecke (über Hondrich Fluh) zugrunde gelegt wird.

Die Zeitlage wird entsprechend angepasst, in Spiez im Minutenbereich auch zugunsten Systematisierung der Anschlüsse.

Merkmale des neuen Konzepts:

- + **Neu** ganztags einheitliche Fahrroute über Hondrich Fluh
- + **Neu** kürzere Fahrzeit als heute (- 5 Min.) auch in der jeweiligen Haupt-Nachfragerichtung (vormittags nach Spiez, nachmittags von Spiez)
- + **Neu** konsequenter 60-Min.-Takt für Hondrich Fluh sowie für Aeschi und Aeschiried

- + Optimale Anschlüsse an **neu** an **beide** IC nach / von Bern
- + Entlastung der Linie, da Spiezwiler nicht mehr bedient wird (neu konsequent durch die Linie 63)
- Verbindung Aeschiried – Spiezwiler entfällt (heute nur in jeweiliger Haupt-Nachfragerichtung, Anzahl Fahrgäste?)

Fazit Linie 62 Spiez – Hondrich (Fluh) – Aeschi

- Linienführung **neu** in beiden Richtungen über Hondrich Fluh
- Fahrplanangebot grundsätzlich unverändert **beibehalten**

4.4 Varianten für die Linie 63 (Anhang 1)

Detailbeurteilung Ist-Zustand

Zu dieser Linie lässt sich folgende Detailbeurteilung zum **Fahrplan 2019** vornehmen:

- + Sehr gute Anschlüsse für Spiezwiler an den IC (VM) bzw. vom IC (NM) nach/von Bern – Interlaken Ost
- + Integraler 60-Min.-Takt am Vormittag und am Nachmittag
- Zentrum von Spiez (Kronenplatz, Oberlandstrasse) nur jeweils in einer Richtung umsteigefrei erreichbar
- Sehr komplizierter Fahrplan durch die alternative Bedienung von Spiezwiler und Hondrich Fluh mit den Linien 62 und 63
- 2 Zeitlagen der Linie mit sog. «Taktwechsel» über Mittag sowohl für Spiezwiler als auch für Hondrich Fluh
- Unbefriedigende Anschlusssituation für Spiezwiler:
 - Knappe Übergangszeit **vom** IC Bern – Interlaken (4 Min.)
 - Kein Anschluss vom 2. IC (Bern – Brig)
 - Sehr knappe Übergangszeit **auf** den 1. IC Brig – Bern (4 Min.)
 - In der Gegenlastrichtung (VM nach Spiezwiler, NM ab Spiezwiler) **keine** Anschlüsse mit den IC von/nach Bern
- Unbefriedigende Anschlusssituation für Hondrich Fluh
 - in jeweiliger Hauptrichtung nur Anschluss mit dem «Lötschberger», bzw.
 - Anschluss mit dem IC nur in Gegenlastrichtung

Erläuterungen:

- Die heutige «Linie» verkehrt als Schlaufe, je nach Tageszeit in unterschiedlichen Richtungen, zugunsten optimaler Anschlüsse an den IC für Spiezwiler:
 - vormittags Schlaufe im Gegenuhrzeigersinn
 - nachmittags Schlaufe im Uhrzeigersinn
 Sie ergänzt damit die Kurse der Linie 62 mit einem jeweils «gegenläufigen» Kurs.
- Sie gewährleistet für die östliche Achse (Hondrich Fluh) jeweils den Anschluss nach (VM) bzw. von Bern (NM) mit dem «Lötschberger»; für Hondrich Schulhaus ergibt sich so ein ungefährer 30-Min.-Takt nach Spiez.
- Mit einer Fahrzeit von knapp 20 Min. ist sie am Bahnhof Spiez durchgebunden mit der Linie 65 nach Faulensee.

Neues Konzept

Im Gegensatz zu den Linien 61 und 62 bestehen verschiedene Anlasspunkte, die Linie **von Grund auf neu** zu konzipieren:

- Das heutige Konzept ist vor allem mit den Richtungs- und Zeitwechselln mitten im Tag schwer verständlich.
- Gemäss Kap. 4.2 soll die Linie 62 künftig konsequent in beiden Richtungen über Hondrich Fluh verkehren; von daher braucht es den östlichen Abschnitt der Linie 63 nicht mehr.
- Mit der Ablösung der Linie 65 nach Faulensee durch die **neue** Buslinie 60 Spiez – Interlaken wird ein «halbes» Fahrzeug freigespielt.
- Für eine neue Linie 63 steht somit ein Fahrzeug allein zu Verfügung, und zwar in erster Linie, um Spiezwiler optimal zu erschliessen.

Denkbar sind 3 Varianten (siehe auch Anhang 1):

- Linie 63 Spiez – Spiezwiler – Hondrich – **neu Aeschi**
- Linie 63 Spiez – Spiezwiler **neu** im 30-Min.-Takt
- Linie 63 Spiez – Spiezwiler – Hondrich – Spiez, **neu** in **beiden** Richtungen

63 V1: Spiez – Spiezwiler – Hondrich – Aeschi (neu)

- **Neu** identische Fahrroute in beiden Richtungen; d. h. **Aufhebung** der heute je Tageszeit in unterschiedlichen Richtungen befahrenen **Schlaufe**
- **Neu** Endpunkt in **Aeschi**
- Zeitliche Verschiebung um 30 Min., um zwischen Hondrich und Aeschi Parallelfahrten mit der Linie 62 zu vermeiden:
 - Spiez an neu Min. 50 (statt 18)
 - Spiez ab neu Min. 10 (statt 36)

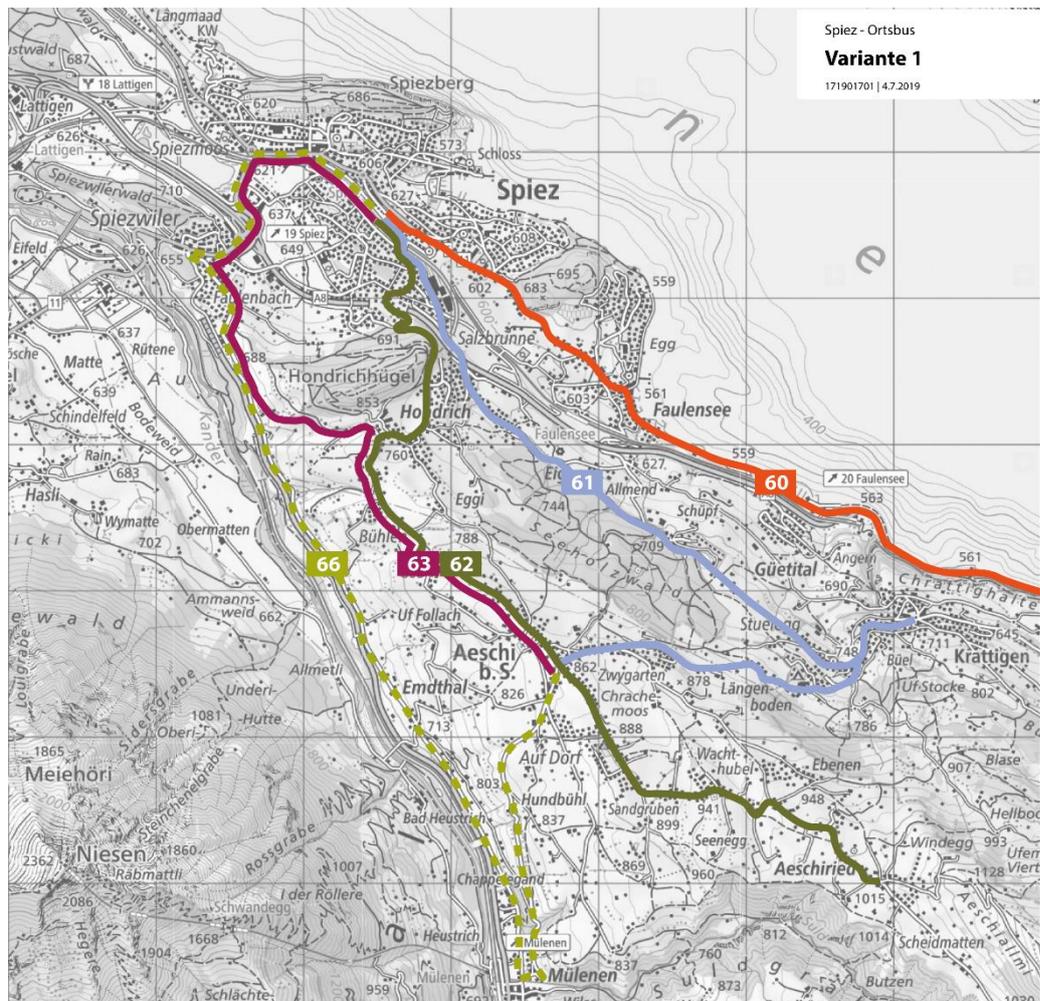


Abbildung 8: Linien 60 – 62 und 66 sowie V1 bei der Linie 63

Merkmale der Linie 63:

- + **Neu** ganztags identische Fahrtroute
- + **Neuer** Endpunkt Aeschi
- + Zentrum von Spiez **neu** ganztägig und in beiden Richtungen erreichbar
- + **Neu** konsequenter 60-Min.-Takt für Spiezwilber
- + Verbindungen von Aeschi und Hondrich nach Spiez **neu** ganztags grundsätzlich im **30-Min.-Takt** (durch zeitliche Versetzung der Linie 63)
- + **Neu ganztags** optimale Anschlüsse an den IC von/nach Bern
- Überangebot für Aeschi durch 4. Linie
- Zeitliche Verschiebung der Linien 63 und 66 um ca. 30 Min. zwingend; deshalb Abstimmung mit den Schulzeiten in Aeschi problematisch

63 V2: Spiez – Spiezwiler neu im 30-Min.-Takt

- **Aufhebung** der heute je Tageszeit in unterschiedlichen Richtungen befahrenen **Schleife**, identische Fahrroute in beiden Richtungen
- **Neu** Endpunkt in **Spiezwiler Rössli**
- **Neu** 30-Min.-Takt Spiez – Spiezwiler
- 2 Zeitlagen, um optimale Anschlüsse an den IC zu erzielen
 - vormittags nach Bern
 - nachmittags nach Bern

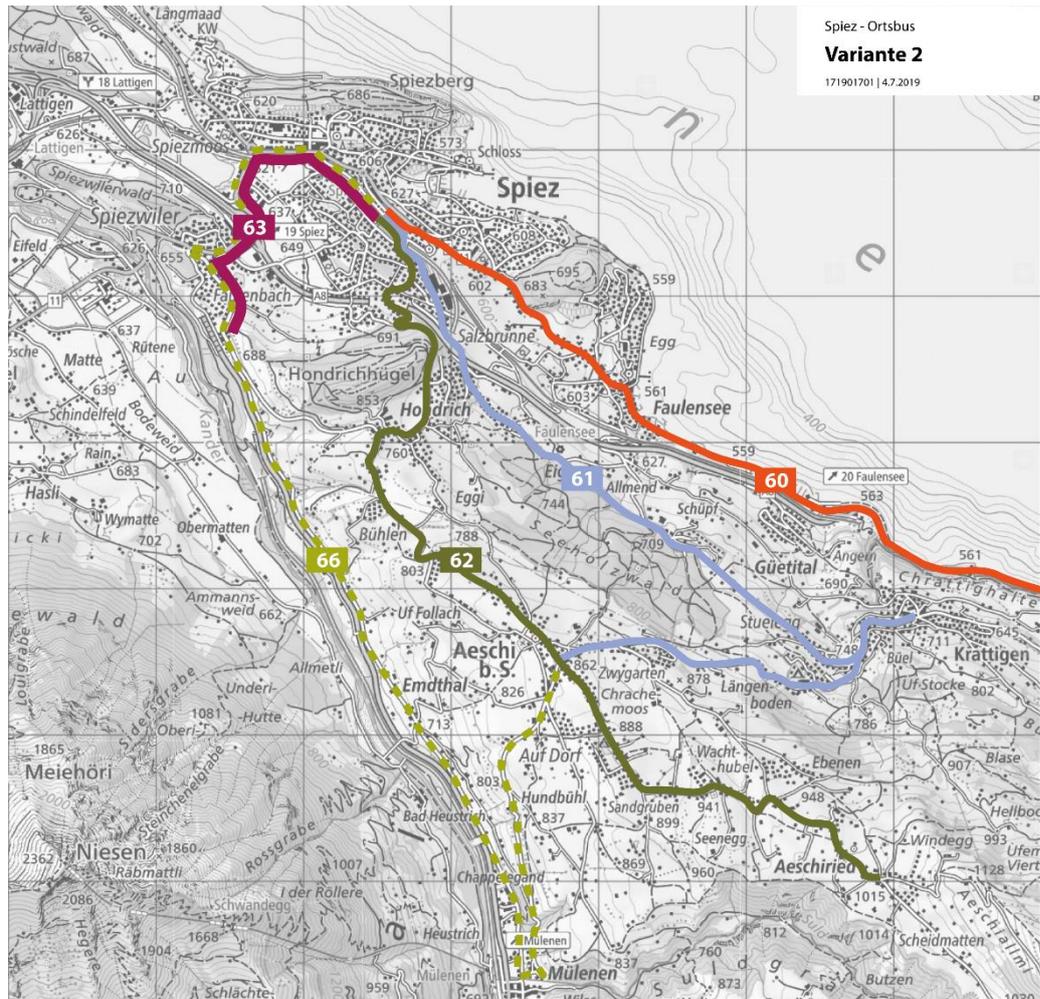


Abbildung 9: Linien 60 – 62 und 66 sowie V2 bei der Linie 63

Merkmale der Linie 63:

- + **Neu 30-Min.-Takt** für Spiezwiler, während des ganzen Tags
- + Anschlüsse an **beide** IC, jeweils in der Haupt-Nachfragerichtung
- Verbindung Aeschi / Hondrich – Spiezwiler entfällt gänzlich
- Sehr schlechte / keine Fernverkehrsanschlüsse für Spiezwiler in der Gegenlastrichtung
- Weiterhin Taktwechsel über Mittag (wie heute Linie 65)
- Bedingt neue Wendemöglichkeit im Bereich Spiezwiler Rössli

Bemerkungen:

In den Spitzenzeiten müssen die Kurse der Linie 66 in geeigneter Form integriert werden.

Für halbstündliche Anschlüsse in **beiden** Richtungen, sowohl auf als auch vom IC Bern – Interlaken, darf die Zeitspanne (mit Übergangszeiten von 5 bzw. 4 Min. zum/vom IC) mit den Zeiten des Ausbauschnitts STEP 2025 **max. 15 Min.** (Min. 37 – 52 bzw. Min. 07 auf 22) betragen, wobei dann der IC Bern – Brig nicht angebunden wird.

Die Umlaufzeit bis/ab der Haltestelle Spiezwiler Rössli beträgt gem. heutigem Fahrplan genau 15 Min.

63 V3: Spiez – Spiezwiler – Hondrich – Spiez in beiden Richtungen

- Beibehaltung der heutigen **Schlaufe**, aber in **beiden Richtungen**
- Zwei Untervarianten bzgl. der zeitlichen Auslegung
 - 3a Integraler Takt mit Anschlüssen für Spiezwiler
 - 3b Anschlussorientierte Zeitlagen vormittags / nachmittags, um sowohl für Spiezwiler als für Hondrich Fluh optimale Anschlüsse an den IC nach / von Bern in der jeweiligen Haupt-Nachfragerichtung zu erzielen

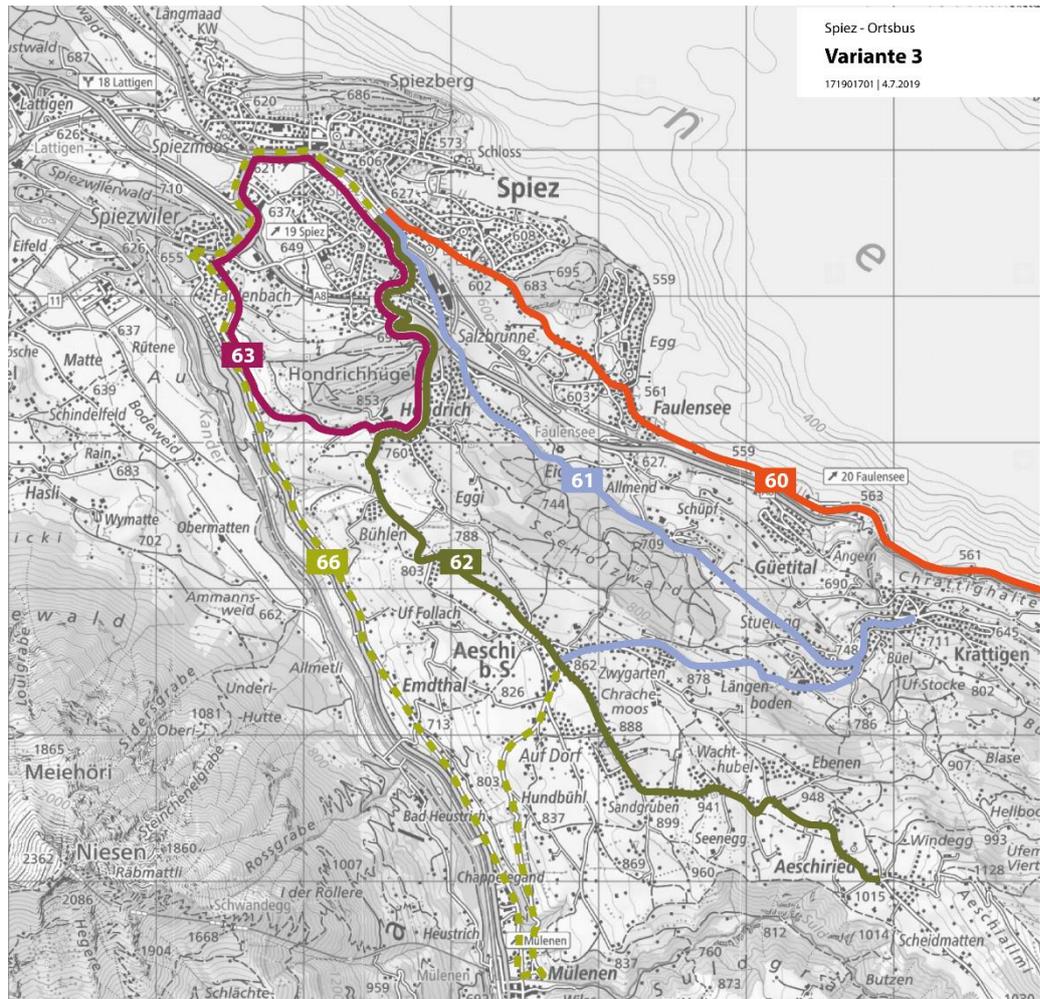


Abbildung 10: Linien 60 – 62 und 66 sowie V3 bei der Linie 63

Merkmale der Linie 63:

- + Neu 2 Kurspaare/h für Hondrich Schulhaus und Fluh (mit Linie 62)
- + Neu 30-Min.-Takt für Spiezwiler mind. in den HVZ
 - V3a integral (beide Richtungen)
 - V3b auch für Hondrich Fluh, aber nur in der jeweiligen Haupt-Nachfragerichtung
- + Anschlüsse **neu** an **beide** IC nach / von Bern
 - V3a: Keine Anschlüsse für Hondrich Fluh
 - V3b: Keine Anschlüsse für Spiezwiler in der Gegenlastrichtung
 - V3b: Weiterhin Taktwechsel über Mittag

Bemerkung:

Evtl. könnte die Linie 66 in den NVZ bis/ab Spiezwiler verkehren (was eine neue Wendemöglichkeit voraussetzt).

Fazit zu den Varianten der Linie 63

- Neben der Linie 61 und neu auch 62 lässt sich auch die Linie 63 systematisieren – bei allen Varianten mit ganztags identischen Fahrrouten und bei den Varianten 1 und 3a auch mit integralem 60-Min.-Takt.
- Der Fahrzeugbedarf bleibt, wenn die (künftig entfallende) Linie 65 einbezogen wird, künftig unverändert bei 3 Bussen.

4.5 Ergänzung mit Linie 66

Erwägungen

- Die Linie 66 verfügt heute nur über wenige Kurse in den Hauptverkehrszeiten. Im Vordergrund stehen 2 Funktionen:
 - Verbindung von Emdthal/Heustrich nach Aeschi (Schule)
 - Verdichtung der Linie 62 für Spiezwiler
- Die Linie 66 sollte neu die Linie 63 (heute 62) für Spiezwiler verdichten, allerdings je nach Variante in unterschiedlicher Form:
 - Bei der Variante 1 nur für Spiezwiler und nur in Haupt-Nachfragerichtung, als Ergänzung zur Linie 63;
 - Bei der Variante 2 wäre hingegen eine Verdichtung für Hondrich – Aeschi sinnvoll, was allerdings eine Integration dieser Kurse in die Linie 63 erfordern würde. Andererseits müssten die Kurse jeweils in der Hauptnachfragerichtung über Hondrich fahren.
- Zu überlegen wäre auch, Emdthal/Heustrich als Stichfahrt von Aeschi aus zu bedienen.

4.6 Variantenvergleich für die Linie 63

Die nachfolgende Tabelle zeigt die wichtigsten Merkmale des Ist-Zustands und der Varianten 1 – 3:

	Ist-Zustand		Varianten					
			1		2		3a	
Krattigen								
– Linie 61	○	●	○	●	○	●	○	●
Aeschried								
– Linie 62	(●) ¹⁾		■	■	■	■	■	■
Aeschi								
– Linie 61 ²⁾	(○)	(●)	(○)	(●)	(○)	(●)	(○)	(●)
– Linie 62	(●) ¹⁾		■	■	■	■	■	■
– Linie 63				■				
– Linie 66 ³⁾		(○)	(○)			(○)		(○)
Hondrich Ost								
– Linie 62	–/(●) ⁵⁾		■	■	■	■	■	■
– Linie 63								■ (●) ⁵⁾
Spiezwiler								
– Linie 62	(●)/– ⁴⁾							■
– Linie 63				■	■	■/– ⁴⁾		■
– Linie 66		○	○			?		○
Spiez nach Bern ab	'22	'54	'25	'57	'25	'57	'25	'57

¹⁾ «Umweg» via Spiezwiler

²⁾ «Umweg» via Krattigen

³⁾ «Umweg» via Emdthal

⁴⁾ Nur in **Haupt**-Nachfragerichtung und mit Taktwechsel

⁵⁾ Kein Anschluss v/n Bern

● ganztags

○ nur HVZ

() mit Nachteil

(Umweg)

■ Verbesserung

Tabelle 2: Variantenvergleich

Festhalten lässt sich:

- Die konsequente Führung der Linie 62 über die kürzere Route via Hondrich Fluh ist sicher ein Vorteil, auch bzgl. der Kapazität.
- Dies bedingt allerdings ein neues Konzept auf der Linie 63:
 - Mit V1 erhält Aeschi und auch Hondrich den 30-Min.-Takt, nicht aber Spiezwiler.
 - Mit V2 erhält Spiezwiler den exakten 30-Min.-Takt, aber nur in der jeweiligen Hauptnachfragerichtung. Zudem entfällt die Verbindung zwischen Hondrich/Aeschi und Spiezwiler gänzlich.
 - Mit V3a erhält Hondrich Ost (Fluh) 2 Kurse/h; für Spiezwiler bleibt die Angebotsqualität hingegen auf dem heutigen Niveau.

Bei den Varianten 1 und 3 lassen sich die Nachteile für Spiezwiler vermeiden, wenn die Linie 66 deutlich häufiger und – im Idealfall – ebenfalls stündlich verkehrt.

Variantenvergleich

Die drei oben dargestellten Varianten für die Linie 63 lassen sich wie folgt beurteilen:

V1:

bringt wie Variante 3a den Vorteil, dass Spiezwiler **neu** Fernverkehrsanschlüsse

- ganztägig,
- stündlich, sowie
- in beiden Richtungen

erhält. Allerdings muss dazu die Linie 63 (bzw. die Anschlüsse in Spiez) um 30 Min. geschoben werden, damit die Linien 62 und 63 zwischen Hondrich und Aeschi nicht (praktisch) zeitgleich verkehren. Diese Verschiebung betrifft zudem auch die Linie 66, wobei dann das Problem der Abstimmung mit den Schulzeiten für das Emdthal auftritt.

Die Hauptnachteile liegen aber in drei Sachverhalten:

- Mit dem neuen Endpunkt der Linie 63 wird Aeschi neu mit einer 4. Linie bedient. Dies bedeutet ein klares **Überangebot** bzgl. der Anzahl Kurse.
- Für die Gemeinde Aeschi führt dies zu deutlich mehr ÖV-Punkten.
- Im Gegensatz zur Variante 3 kann der Ortsteil Hondrich Fluh von der Angebotsausweitung nicht profitieren.

V2:

bringt neu den integralen 30-Min.-Takt für Spiezwiler und kommt unverändert mit nur 3 Fahrzeugen (für die Linien 61 – 63) aus.

Sie hat aber mit der gänzlichen Aufhebung des Abschnitts Spiezwiler – Hondrich und den teilweise nur in Haupt-Nachfragerichtung gegebenen Zugsanschlüssen für Spiezwiler sehr grosse Nachteile. Zudem ergeben sich in den Hauptverkehrszeiten Parallelfahrten der Kurse der Linie 63 mit denen der Linie 66.

V3a:

behält die Schlaufe Spiez – Hondrich – Spiez auf der Linie 63 bei, fährt aber neu in beiden Richtungen. Zudem bleibt auch die Verbindung Aeschi – Spiezwiler sowohl mit der Linie 63 als auch mit der Linie 66 erhalten. Mit der konsequenten Auslegung der Anschlüsse der Linie 63 (neu) und 66 weiterhin für Spiezwiler in beiden Richtungen werden die wichtigsten Anliegen erfüllt.

Im Weiteren erhält der Ortsteil Hondrich ein zweites Kurspaar, allerdings in einem «Hinketakt» mit der Linie 62 und Anschluss «nur» an den IC nach Interlaken.

Die Hauptnachteile liegen in zwei Sachverhalten:

- Hondrich erhält mit den Linien 62 und 63 ein besseres Angebot als Spiezwiler.
- Hondrich weist mit durchgehend 2 Kurspaaren/h durch die Linien 62 und 63 letztlich auch ein **Überangebot** auf.

Mit einer Variante 3b:

könnten mit einem lastrichtungsorientierten Fahrplan in den HVZ Anschlüsse an die IC sowohl für Spiezwiler als auch für Hondrich Fluh hergestellt werden. Damit ginge aber der Verlust eines ganztägigen Takts sowie der Anschluss für Spiezwiler in der Gegenrichtung einher.

Fazit zu den Varianten und Empfehlung zur Linie 63

Aufgrund der grossen Nachteile kommt die **Variante 1 nicht in Frage**. **Variante 2** weist in der Fahrplangestaltung bzw. in der Abstimmung der Linie 63 und 66 in den Hauptverkehrszeiten grosse Nachteile auf. Trotz der Probefahrten von Postauto könnten die «kurzen» Kurse Spiez – Spiezwiler in den Hauptverkehrszeiten Probleme bzgl.

der Zuverlässigkeit ergeben. Die Variante 2 erfordert zwingend eine Wendemöglichkeit Spiezwiler Rössli, die geplant, aber noch nicht umgesetzt ist.²

Im Lauf der Diskussion in der Arbeitsgruppe und in der späteren Bearbeitung schälte sich Folgendes heraus:

- Eine Vereinfachung des Angebots und insbesondere ein integraler Taktfahrplan über den ganzen Tag sind ein grosses Anliegen. Ein Konzept mit weiterhin sog. «Taktwechseln» (wie die ursprünglich ins Auge gefasste Variante 3b) hat von vornherein einen grossen «Schönheitsfehler».
- Es braucht auf der Linie 63 nur für Spiezwiler Zugsanschlüsse, aber in beiden Richtungen. Hondrich Fluh erhält neu mit der Linie 62 konsequente Anschlüsse in beiden Richtungen.
- Seitens Postauto wurde in der Zwischenzeit geprüft, ob die Hin- und Rückfahrt bis/ab Spiezwiler innerhalb von 15 Min. möglich ist (damit Anschlüsse sowohl vom als auch auf den IC gewährleistet werden können). Die Probefahrten ergaben, dass dies mindestens in den Nebenverkehrszeiten betrieblich machbar ist. Damit könnte die Variante 2 in den Nebenverkehrszeiten (wenn die Linie 66 nicht verkehrt) eine Möglichkeit ergeben, für Spiezwiler ohne Fahrzeugsprungkosten den 30-Min.-Takt anzubieten.

Zu beachten ist bei der Variante 3a ein weiterer Gesichtspunkt:

Sie ist **nicht aufwärtskompatibel** mit einem (späteren) 30-Min.-Takt Spiez – Spiezwiler in den Nebenverkehrszeiten, da sonst der Abschnitt Spiezwiler – Hondrich Schulhaus Fluh – Spiez in diesen Zeiten wieder aufgehoben werden müsste.

Empfehlungen zur Linie 63

Als «**Zielkonzept**» für die Linie **63** ist eine **Kombination** weiterzuverfolgen:

- in den **Hauptverkehrszeiten** auf der ganzen Strecke Spiez – Hondrich – Spiez
 - **neu** Linie in **beiden** Richtungen
 - im 60 Takt
 sowie weiterhin mit der Linie 66 (im 60-Min.-Takt) (gem. Variante 3a)
- in den **Nebenverkehrszeiten** nur auf dem Abschnitt Spiez – Spiezwiler, dafür im 30-Min.-Takt (gem. Variante 2)

Das heisst:

- Ganztägige **Anschlüsse** in **beiden** Richtungen für **Spiezwiler**, mit optimalen Anschlüssen an den IC von / nach Bern
- Ganztägiger **30-Min.-Takt** Spiez – **Spiezwiler** mit
 - den Linien 63 und 66 in den Hauptverkehrszeiten morgens, über Mittag und abends
 - der Linie 63 bis Spiezwiler Rössli in den Nebenverkehrszeiten (durch Verdichtung)

Wenn die Linie 63 über Hondrich bis/ab Spiez verkehrt, bestehen dort Anschlüsse auf den IC von/nach Interlaken.

² Seitens Postauto wurde in der Zwischenzeit geprüft, ob die Hin- und Rückfahrt bis/ab Spiezwiler innerhalb von 15 Min. möglich ist.

4.7 Umsetzungsvorschlag mit Fahrplanentwürfen (Anhänge 2 - 4)

Liniennetz

- Linie **60** neu Spiez – Faulensee – Leissigen – Interlaken (anstelle der heutigen Regionalzugsverbindung)
- Linie **61** Spiez – **Krattigen** – Aeschi; Anschluss von /nach Bern (IC Bern – Interlaken), unverändert
- Linie **62** Spiez – **Hondrich Fluh** – Aeschi – Aeschiried, **neu** ganztägig über dieselbe, kürzere Route; Anschluss **neu** an **beide** IC von/nach Bern (IC Bern – Interlaken und **neu** auch IC Bern – Brig)
- Linien **61** und **62** um 30 Min. versetzt zueinander: ca. 30-Min.-Takt für **Aeschi**
- Linie **63** **neu** immer in **beiden** Richtungen:
 - in den **Hauptverkehrszeiten** Spiez – Spiezwiler – Hondrich Fluh – Spiez
 - in den **Nebenverkehrszeiten** allein auf dem Abschnitt Spiez – Spiezwiler Rössli
 - in den HVZ ca. 30-Min.-Takt Hondrich Schulhaus – Spiez (mit den Linien 62 und 63)
- **Neu ganztags 30-Min.-Takt** Spiez – Spiezwiler Rössli; **Anschluss** für **Spiezwiler** an den IC von /nach Bern (an den IC Bern – Interlaken, nicht an den IC Bern – Brig)
- Linie **66** Spiez – Spiezwiler – Emdthal – Aeschi um 30 Min. versetzt zur Linie 63
 - Fahrroute **neu** über den Kronenplatz (wie Linie 63)
 - **Vorschlag: neu** 7 Kurspaare

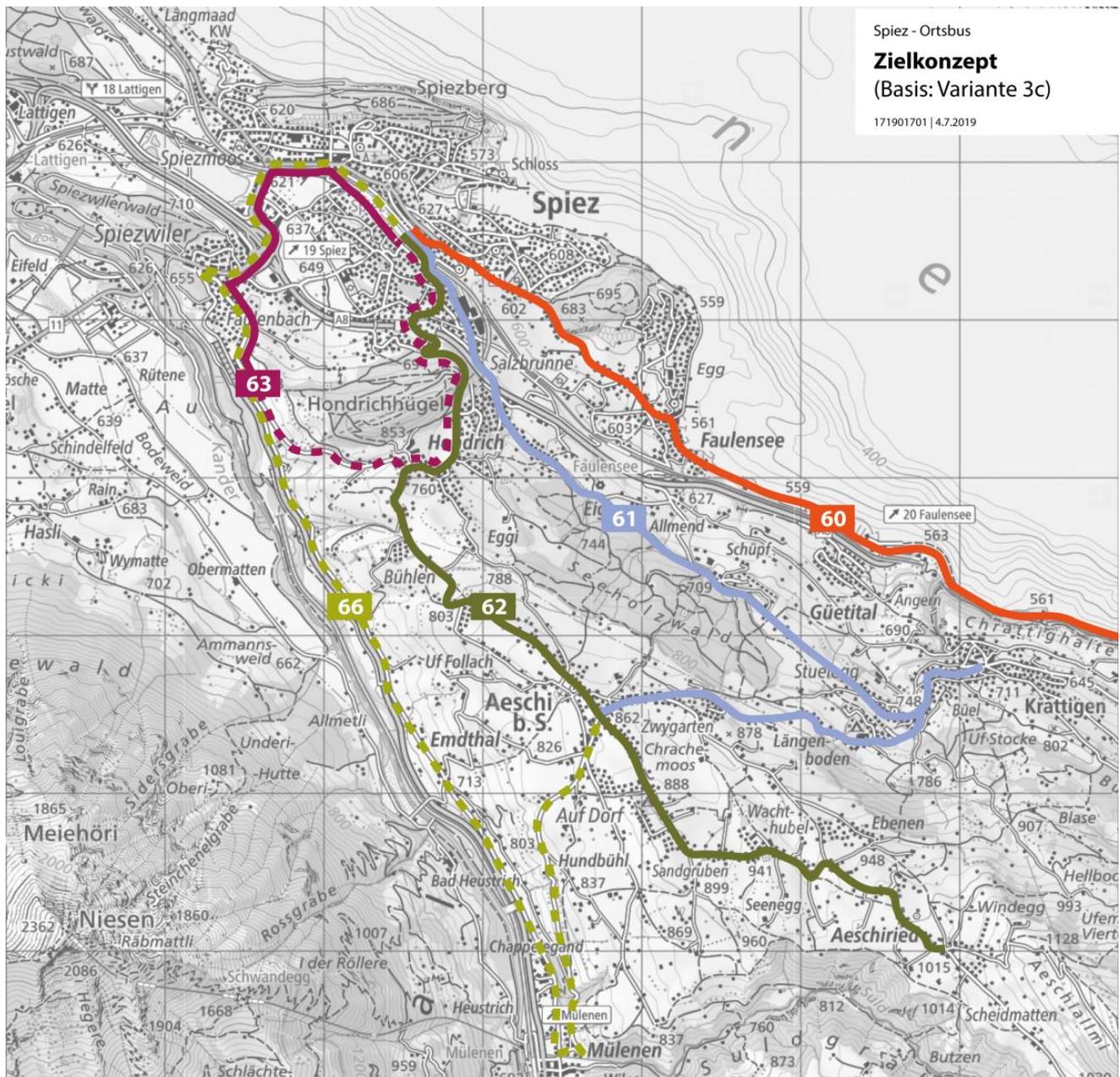


Abbildung 11: Umsetzungsvorschlag mit den Regionalbuslinien 60 sowie 61 – 63 und 66

Deutlich wird die **Systematisierung** des Netzes:

- Linie 62 verkehrt **neu konsequent** auf der östlichen Route via Hondrich Fluh (heute nur in der jeweiligen Gegen-Lastrichtung)
- Linie 63 fährt **neu** immer in **beiden** Richtungen zwischen Spiez und Spiezwiler. In den Hauptverkehrszeiten wird sie verlängert und bildet eine Ringlinie, mit Bedienung auch des Abschnitts Spiezwiler – Hondrich Schulhaus – Fluh – Spiez.

Anschlüsse

Mit dem im Laufe der Bearbeitung entstandenen Entscheid, die Linie 63 in Spiez **nicht** an **beide** IC (Bern – Interlaken **und** Bern – Brig) anzuschliessen, ergab sich zeitlicher Spielraum, die «kurzen» Kurse Spiez – Spiezwiler, zusammen mit etwas optimierten Umsteigezeiten (4 Min. Bahn – Bus), in **beiden** Richtungen mit Anschlüssen auszustatten.

Merkmale des neuen Konzepts

- + Systematisierung und Vereinfachung
 - des Liniennetzes (vier Linien mit je einheitlicher Fahrroute)
 - der Anschlüsse an den IC von/nach Bern
 - des Angebots: Integraler 60-Min.-Takt auf den Linien 61 und 62 sowie in den HVZ auf der ganzen Linie 63
- + Optimale Anschlüsse auf allen 4 Linien in Spiez an den Fernverkehr von/nach Bern mit genügenden Übergangszeiten
- + Anschlüsse für Linie 62 **neu** konsequent auch mit dem IC Bern – Brig
- + Linie 63 **neu** ganztags in **beiden** Richtungen
 - in den **HVZ** im 60-Min.-Takt Spiez – Spiezwiler – Hondrich – Spiez
 - in den **NVZ** im 30-Min.-Takt auf dem Abschnitt Spiez – Spiezwiler
- + **Neu** ganztags 30-Min.-Takt Spiez – Spiezwiler Rössli
(in den HVZ mit Linien 63 und 66, in den NVZ mit Verdichtung der Linie 63)
- + Weiterhin 30-Min.-Takt für Aeschi mit den Linien 61 und 62
- + **Neu** in den HVZ 2 Kurspaare/h für Hondrich Fluh (Linien 62 und 63)
- + Dichteres Angebot für Emdthal mit **neu** 7 statt heute 5 Kurspaaren (Vorschlag)
- + Kürzere Fahrzeiten nach Spiez für Aeschiried, Aeschi und Hondrich Schulhaus
- + Fahrzeugbedarf unverändert
- Verbindung Aeschi – Spiezwiler nur mit der Linie 66

Fahrplanentwurf für die Linie 61 (siehe Anhang 3)

Merkmale:

- Fahrroute unverändert
- Zeitlage grundsätzlich unverändert
- 60-Min.-Takt von 5.30 – 20.30 Uhr; anschliessend Spätkurse mit unterschiedlicher Route
- Erste beiden Kurse nach Spiez eigentlich Verdichtung in der Morgenspitze; in der Abendspitze zwei zusätzliche Kurse ab Spiez
- Insgesamt 17/16 Kurse nach/von Spiez bis 20.30 Uhr

Die Schulzeiten in Aeschi werden für Krattigen somit in gleichem Masse wie heute abgedeckt.

Fahrplanentwurf für die Linie 62 (siehe Anhang 4)

Merkmale:

- Fahrroute **neu** in beiden Richtungen über die kürzere Route via Hondrich Fluh; **neu** alle Kurse ab/bis Aeschiried
- Zeitlage grundsätzlich unverändert
- 60-Min.-Takt von 6.00 – 20.30 Uhr
- Verdichtung in der Morgenspitze für Aeschiried voraussichtlich wie heute mit Kurs der Linie 61
- Insgesamt 15 bzw. 14 Kurse nach/von Spiez

Die wichtigsten Schulzeiten in Aeschi werden für Aeschiried somit in gleichem Masse wie heute abgedeckt.

Bemerkung:

Kurs um 6.30 Uhr ab Aeschiried durch «Rückverlängerung» der Linie 61

Fahrplanentwurf für die Linie 63 (siehe Anhang 4)

Merkmale:

- Fahrroute Spiez – Spiezwiler – Spiez **neu** in beiden Richtungen
- Anschluss von / nach Bern mit dem IC Bern – Interlaken (nicht aber mit dem IC Bern – Brig)
- Heutige Zeitlage der Linie 63 (wie auch der Linie 66) grundsätzlich unverändert
 - **Neu** in den **HVZ** 60-Min.-Takt Spiez – Spiezwiler – Hondrich Fluh – Spiez
 - In den **NVZ** 30-Min.-Takt Spiez – Spiezwiler (mit neuer Wendemöglichkeit Spiezwiler Rössli)
 - Neu integraler 30-Min.-Takt Spiez – Spiezwiler
- Anzahl Kurse:
 - 7 Kurspaare in den HVZ Spiez – Spiezwiler – Hondrich – Spiez
 - 12/13 Kurse in den NVZ Spiezwiler – Spiez

Fahrplanentwurf für die Linie 66 (siehe Anhang 4)

Merkmale:

- Fahrroute ab Spiez wie die Linie 63 **neu** über den Kronenplatz, zur Erschliessung des Zentrums
- Schulzeiten in Aeschi für Emdthal in gleichem Masse wie heute abgedeckt
- Neues Kurspaar über Mittag (Spiez ab 11.38 Uhr, Aeschi ab 13.33 Uhr) sowie am Abend (Spiez ab 16.08 Uhr, Aeschi ab 18.33 Uhr)
- Neu 7 statt 5 Kurspaare pro Tag

5 Separates Ortsbuskonzept?

5.1 Anlasspunkte

Verschiedene bekannte und absehbare Schwachpunkte sind Anlass, in Spiez über eine zusätzliche Ortsbuserschliessung Überlegungen anzustellen:

- Mit der bereits erfolgten Aufhebung der Stichfahrt zum Seepark (wegen der fehlenden Wende-Infrastruktur) sowie der in absehbarer Zeit nur noch auf der Kantonsstrasse verkehrenden «Bahnersatzlinie» 60 Spiez – Interlaken verschlechtert sich die Erschliessung des Bubenberg- bzw. Bürgquartiers.
- Allerdings stösst bereits heute die Befahrung der Bubenbergstrasse von gewisser Seite auf Widerstand.
- Mit der Linie 64 zur Schiffflände besteht wohl während 3 Monaten eine Anbindung an die Thunersee-Schiffahrt – allerdings eine sehr teure und zudem nur während der Hauptsaison angebotene.

Wie bereits im Kap. 3.3 ausgeführt, bestehen schon heute und mit der in Kap. 4.1 dargestellten Systematisierung künftig noch etwas längere Standzeiten am Bahnhof Spiez von gut einer Viertelstunde. Die Ausnützung dieser Standzeiten wäre denkbar.

Planerische Vorgaben

- Erschliessung der Wohngebiete und teilweise auch der touristischen Ziele durch einen separaten Ortsbus
- Evtl. Einsatz eines Kleinbusses (wegen der teilweise engen Strassenquerschnitte)
- Evtl. beschränkte Betriebszeiten (wegen der beschränkten Fahrzeugkapazität)

5.2 Ortserschliessung

Die Problematik der Hangquartiererschliessung zwischen See und Hauptstrasse lässt sich mit folgenden Überlegungen umreissen:

- Siedlungsdichte:
Die Hanggebiete weisen überwiegend eine vergleichsweise geringe Siedlungsdichte auf, mit einem geringen Nachfragepotenzial. Die einzige Ausnahme befindet sich um die Bürgstrasse mit Mehrfamilienhausbebauungen.
- Höhenunterschied:
Trotz kleiner horizontaler Entfernung schliessen die Höhenunterschiede für die meisten die Nutzung des Velos aus, auch der Fussweg ist – Richtung Zentrum – eher beschwerlich.
- Fahrzeiten:
Mit den kurzen Entfernungen verschärfen sich die Anforderungen an den ÖV, d.h. attraktiv wäre erst eine Verfügbarkeit eines 15-Min.-Takts.
- Anbindung Schiffflände:
Die Erschliessung der Schiffflände und damit die Anbindung der Thunersee-Schiffahrt erfolgt heute durch die Linie 64, allerdings nur in der Sommersaison. Es stellen sich zwei Herausforderungen:
 - die Abstimmung mit dem Schiffsfahrplan
 - die Bewältigung von grossen Nachfragespitzen
 Ein Kleinbus reicht für die touristischen Nachfragespitzen in seiner Grösse nicht aus.

Fazit

- Die Erschliessung der Hangquartiere und die Anbindung der Schifflände müssen **separat** betrachtet werden, da eine möglichst flächendeckende Erschliessung und die Bereitstellung hoher Beförderungskapazitäten sich ausschliessen.
- Für die Erschliessung der Hangquartiere sind 2 Stossrichtungen denkbar:
 - Flächendeckender Ortsbus mit Einbezug auch der Gebiete nördlich der Seestrasse
 - Beschränkung der Erschliessung auf die dichteren Gebiete, für die auch ein Normalbus (wie heute) verwendet werden kann.

5.3 Ortsbus Variante 1: 2 Radiallinien

Merkmale

- Linie Bhf – Kronenplatz – Spiezbergstrasse – G. Guisan-Strasse – Schifflände 2.1 km
- Linie Bhf – Kronenplatz – Bubenbergstrasse – Schlaufe Bürgstrasse – Gruebweg 1.8 km
- Beide Linien im 30-Min.-Takt
- Umlauflänge: 15.6 km/h



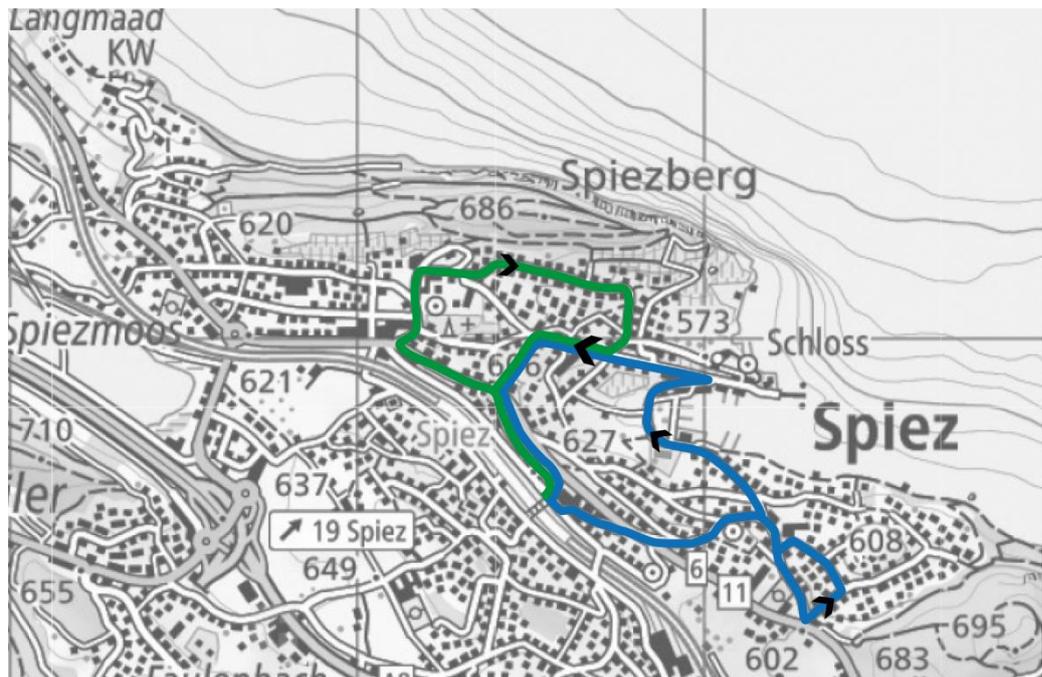
Beurteilung:

- + 2 klare Fahrrouten
- + 30-Min.-Takt auf beiden Linien
- Nur Anschlüsse vom oder auf den Fernverkehr
- Kein Ersatz der Linie 64 (v.a. aus Kapazitätsgründen)
- Aufwand: 1 separates Fahrzeug notwendig

5.4 Ortsbus Variante 2: 2 Schlaufen

Merkmale

- Schlaufe Nord:
Bhf – Kronenplatz – Spiezbergstrasse –
Schlossstrasse – Seestrasse 2.8 km
- Schlaufe Süd:
Bhf – Belvédèrestrasse – Bürgstrasse –
Schachenstrasse – Seestrasse – Kronenplatz 3.6 km
- Beide Schlaufen im 30-Min.-Takt
- Umlauflänge: 12.8 km/h



Bemerkung:

Die Haltestelle «Schifflände» wird bewusst nicht bedient.

Beurteilung:

- + 2 klare Fahrrouten
- + 30-Min.-Takt
- + 15-Min.-Takt auf der Seestrasse Richtung Bahnhof
- «Schlaufen» und damit teilweise Umwegfahrten
- Nur Anschlüsse vom oder auf den Fernverkehr
- Durchfahrt Schwimmbad zeitweise nicht möglich
- Kein vollständiger Ersatz der Linie 64 (aus Kapazitätsgründen)
- Aufwand: 1 separates Fahrzeug notwendig

5.5 Beurteilung

Aus planerischer Sicht sind zu einer separaten Ortsbuslinie sehr **grosse Vorbehalte** anzubringen, Argumente dazu sind:

- Zusätzliches Erschliessungsgebiet, das nur durch die Ortsbuslinien bedient würde, sehr klein. Gründe:
 - Bürgquartier durch neue Linie 60 praktisch gleich gut erschlossen wie heute mit Linie 65
 - Andere Gebiete durch Linien auf der Oberlandstrasse teilweise erschlossen
- Vergleichsweise hoher Aufwand im Linienbetrieb
- Verhältnis von Nutzen («zusätzliche Fahrgäste») und Aufwand sehr schlecht, d.h. sehr geringe Verkehrswirksamkeit

Zu einem solchen Ortsbusbetrieb sind zwei Alternativen zu diskutieren:

- Kurzfristig: Beibehaltung einer weitgehend vergleichbaren Erschliessung der Schachen- und Bubenbergstrasse durch die Ausnützung von Standzeiten einer Regionallinie
- Mittel- bis langfristig: Einbezug von neuen Angebotsformen wie «on-demand-services»

6 Option Linienverlängerungen in Spiez

6.1 Ausgangslage

Separate Ortsbuslinie

Die Potenzialanalysen in Kap. 2.1 sowie die Überlegungen zu möglichen Linienführungen haben die Problematik der Ortserschliessung aufgezeigt:

- Das Nachfragepotenzial ist insgesamt sehr gering.
- Auch wenn für eine Ortsbuslinie nur ein Fahrzeug und zudem ein (günstigerer) Kleinbus eingesetzt wird, ist mit jährlichen Betriebskosten von 300 – 500'000 Franken zu rechnen.

Nutzung von Standzeiten

Mit dem neuen Bahnfahrplan gem. Ausbauschnitt STEP 2025 sowie neu etwas längeren Umsteigezeiten von 5 Min. ergibt sich eine Zeitspanne von neu 20 Min. für alle drei regionalen Linien 61 – 63. Diese Zeitspanne kann grundsätzlich für die innerörtliche Erschliessung genutzt werden:

- für das Bürgquartier, als Ersatz der heutigen Linie 65 nach Faulensee
- für die (ganzjährige) Anbindung der Schiffsstation bzw. der Wohngebiete um die Seestrasse

6.2 Linie ins Bürgquartier

Erwägungen

Da im Bereich der Haltestelle Bürgstrasse keine Wendemöglichkeit besteht, drängt sich zur Erschliessung der Wohngebiete um die Bubenberg- und Schachenstrasse eine Schlaufe auf. Grundsätzlich könnte die Schlaufe in der Uhr- oder Gegenuhrzeigerrichtung befahren werden, mit jeweils spezifischen Vor- bzw. Nachteilen. Massgebend ist hier allerdings die Infrastruktur: Soll die Haltestelle Kapellenstrasse an der Oberlandstrasse zweckmässig bedient werden (d.h. mit Haltekante bzw. später deren BehiG-gerechter Ausgestaltung), muss die Schlaufe im Uhrzeigersinn befahren werden.

Im Weiteren sollte auch das Zentrum mindestens in einer Richtung mit einer Haltestelle erschlossen werden.

Für die Durchbindung eignet sich – insbesondere aus Netzüberlegungen – die neu konzipierte Linie 63 Spiez – Spiezwiler – Aeschi, die Richtung Aeschi über den Kronenplatz verkehrt und zudem mit der Haltestelle Oberlandstrasse das Zentrum bedient.

Bemerkung:

Grundsätzlich käme auch die Linie 62 Spiez – Aeschiried in Frage, mit der eine Schlaufe zur halben Stunde möglich und damit auch ein Anschluss auf den «Lötschberger» gegeben wäre. Allerdings wird diese Linie heute mit 15m-Bussen betrieben, welche sich kaum für die teilweise engen Strassenzüge in den Quartieren eignen.

Konzept für die Erschliessung des Bürgquartiers

Damit ergibt sich folgender Konzeptvorschlag:

Linie Bürgquartier

- Schlaufe Spiez Bhf – Hst Oberlandstrasse – Bubenbergstrasse – Schachenstrasse – Oberlandstrasse – Schösslistrasse – Spiez Bhf
- Durchbindung mit der Linie 63 Spiez – Spiezwiler – Aeschi (Ausnützung der Standzeit am Bahnhof)
- Zeitlage:
 - Spiez Bhf ab Min. 22
 - Spiez Bhf an Min. 35
- Integraler 60-Min.-Takt
- Schlaufenlänge 2.7 km

Zwischen Oberlandstrasse und Belvédère kommen zwei Routen in Betracht

- über die Bubenbergstrasse (wie heute Linie 65)
- als Alternative über die Belvédèrestrasse



Abbildung 12: Fahrroute der Linie ins Bürgquartier

Merkmale

Beurteilung:

- + Linie vom/zum Bahnhof mit Anbindung vom Kronenplatz und (durch die Durchbindung mit der Linie 63) auch zur Oberlandstrasse
- + Weitgehend Beibehaltung der heutigen Erschliessung der Linie 65
- + Integraler 60-Min.-Takt
- + Sehr kostengünstig (wenn kein separates Fahrzeug erforderlich ist); Verbesserung der Wirtschaftlichkeit der Stammlinie
- + Nur noch in **einer** Richtung eine stündliche Durchfahrt über die Bubenberg-/Schachenstrasse
- Seepark weiterhin relativ schlecht erschlossen
- Schlaufe mit entsprechenden Umwegfahrten

- Anschluss mit dem RE («Lötschberger») akzeptabel, mit je ca. 15 Min. Umsteigezeit
- Weiterhin Normalbusse im Einsatz

6.3 Linie zur Schiffsstation

Erwägungen

Die Wohngebiete unterhalb der Oberlandstrasse zur Schiffflände hin sind nicht mit dem Bus erschlossen, weisen aber eine gute Erschliessungsgüte auf (siehe Kap. 2.4). Nur in der Tourismus- bzw. Sommersaison wird die Schiffsstation ab Mittag mit 6 Kurspaaren angefahren.

Auch hier bietet sich eine Verlängerung einer bestehenden Regionallinie an, wobei effektiv nur die Linie 61 Spiez – Krattigen – Aeschi in Frage kommt. Die Gründe sind

- aus Netzsicht zweckmässige Verlängerung im zu einer «Durchmesserlinie»
- Zeitlage zur vollen Stunde (und damit um 30 Min. versetzt zur Linie 64)
- Neue Direkt-Verbindung ins/vom Zentrum für Krattigen (für Aeschi, Hondrich und Spiezwiler durch die Linie 63 gewährleistet)

Konzept für die Erschliessung der Schiffflände

Damit ergibt sich folgender Konzeptvorschlag:

Linie Schiffsstation

- Spiez Bhf – Seestrasse – Schiffsstation;
retour via Oberlandstrasse – Bahnhofstrasse – Spiez Bhf
- Zeitlich versetzt zur Linie 64 (nur Sommersaison)
- Durchbindung mit der Linie 61 Spiez – Krattigen – Aeschi
(Ausnützung der Standzeit am Bahnhof)
- Zeitlage:
 - Spiez Bhf ab Min. 52
 - Spiez Bhf an Min. 08
- Integraler 60-Min.-Takt

Von der Durchbindung der Linie 61 zur Schiffsstation profitiert auch die Linie 61 selbst, indem – gegenüber heute – neu umsteigefreie Fahrten ins und vom Zentrum hergestellt werden (siehe Kap. 4.2).



Abbildung 13: Fahrroute der Linie zur Schiffsstation (wie Linie 64)

Merkmale

Beurteilung:

- + Linie vom/zum Bahnhof
- + Linie 61 neu mit Anbindung vom Kronenplatz
- + Integraler 60-Min.-Takt
- + Um ca. 30 Min. versetzt zur Linie 64
- Kein Anschluss an den Fernverkehr

7 Unkonventionelle Bedienungsformen

7.1 Grundmerkmale

Zwischen dem MIV und dem ÖV bestehen einige grundlegende Unterschiede:

- Der **MIV** ist bzgl. Zielort, Route und v.a. bzgl. Zeitpunkt der Fahrt **ungebunden**; Die Fahrt ist räumlich und zeitlich allein vom Lenker abhängig.
- Der **ÖV** weist hingegen (im klassischen «Linienbetrieb») vier Bindungen auf:
 - Haltestellen (für Ein- und Ausstieg)
 - Linie mit Anfangs- und Endpunkt
 - Strecke bzw. Fahrroute
 - Fahrplan

Der ÖV folgt diesen 4 örtlichen bzw. zeitlichen Bindungen, die als Linie mit Fahrplan zum Voraus und für eine Fahrplanperiode verbindlich festgelegt werden müssen. Er bildet somit ein «vorprogrammiertes» Angebot, nach dem sich die Fahrgäste zu richten haben.

Ein weiterer Unterschied liegt darin, dass die ÖV-Fahrten von einer professionellen Fahrperson durchgeführt werden. Die Kosten für das Fahrzeug, den Betrieb sowie auch den Lohn für die Fahrperson fallen somit unabhängig von der Anzahl der Fahrgäste an, bzw. im Extremfall auch dann, wenn der Bus leer fährt.

Aus diesem kurzen Abriss schälen sich auch die massgebenden Merkmale heraus:

- Der ÖV als grundsätzlich flächeneffizientes Verkehrsmittel ist dann am wirksamsten und effizientesten, wenn die Bündelung auf eine Linie bzw. einen Kurs hoch ist und der Personalaufwand sich auf viele Fahrgäste aufteilt.
- Umgekehrt sind die Voraussetzungen für den ÖV ungünstig, wenn diese Bündelung nicht oder nur teilweise zustande kommt, sei es, weil allgemein die Nachfrage gering ist, sei es, weil die Nachfrage stark schwankend ist oder zeitweise sogar ganz fehlt.

7.2 Unkonventionelle Angebotsformen (für eine Linie)

Sog. «Unkonventionelle Angebotsformen» setzen in zwei Bereichen an:

- bei der Aufhebung von mind. einer der vier oben genannten Verbindungen, insbesondere beim Fahrplan
- bei den Personalkosten.

Beim ersten Bereich geht es darum, nicht nachgefragte Leistungen möglichst wenig kostenrelevant zu gestalten (im ländlichen Raum) oder dann die Fahrten viel mehr den individuellen Bedürfnissen der Fahrgäste anzupassen. Dies kann sowohl sein, den Ein- bzw. der Ausstieg näher beim Wohn- oder dem Zielort zu ermöglichen, aber auch eine weitaus «zeitgerechtere» Fahrt auf Linien, die aufgrund der Nachfrage nur ein vergleichsweise dünnes Angebot enthalten können, anzubieten.

Mit diesen Bestrebungen nähert sich der ÖV einerseits einem Taxi, bei dem der individuelle Fahrtwunsch massgebend ist. Andererseits rückt die Bündelung der Fahrtwünsche zwangsläufig in den Hintergrund. Die Konsequenz besteht auch darin, dass den Fahrtkosten (mit Chauffeur) maximal die Einnahmen einer Person oder einer zusammenreisenden Personengruppe entgegenstehen. Es liegt somit auf der Hand, dass

- solche Angebote nur mit einem höheren Fahrpreis möglich sind;
- die Anzahl der pro Zeiteinheit (z.B. eine Stunde) zu bewältigenden Fahrten gering bleibt (und damit auch die Einnahmen);
- solche Betriebsformen einer Disposition (über eine separate Stelle) bedürfen und auch davon ausgehen, dass seitens des Fahrgasts eine gewisse zeitliche Flexibilität erforderlich ist.

Aus dem letzten Punkt geht auch hervor, dass der grundsätzlich grosse Vorteil des ÖV, nämlich der einer zeitlich planbaren und verlässlichen Beförderung von A nach B, mindestens zum Teil verloren geht.

7.3 Beispiele für unkonventionelle Angebotsformen im ländlichen Raum

Die häufigste Form von unkonventionellen Angeboten bezieht sich auf die Aufhebung der sog. «Fahrplanbindung»:

Ein Kurs fährt nur dann (allerdings nach Fahrplan), wenn Fahrgäste da sind bzw. sich für eine Fahrt angemeldet haben.

Beispiel 1: Abbringer-Busse im Abendverkehr

In Zofingen werden abendliche Kurse nach 20 Uhr nur noch ab Bahnhof angeboten und zwar durch einen Taxibetrieb. Die Fahrzeuge warten die Ankunft des Zuges ab, fahren aber nur dann, wenn Fahrgäste tatsächlich kommen. Das Fahrzeug fährt nur die notwendigen und direkten Strecken, um die Fahrgäste nach Hause zu bringen.

Trotz der Vorteile, auch in kleineren Gemeinden noch ein Abendangebot zu gewährleisten, unterliegt das System zwei Einschränkungen:

- Fahrten sind nur ab Bahnhof möglich. Auch Fahrten aus einem Aussenort zum Bahnhof (die allerdings erfahrungsgemäss sehr gering sind) bleiben ausgeschlossen.
- Es bedarf einer gewissen «Infrastruktur» mit einem Taxibetrieb und einer geeigneten, fairen Abrechnung. Auch wenn ein Kurs nicht gefahren wird, muss der (Taxi-)Fahrer dennoch entlohnt werden.

Luzern 510	1830	1900	1930	2000	2030	2105	2130	2205	2305
Zofingen	o 1901	1931	2001	2031	2101	2143	2201	2243	2343
Olten 510	1849	1906	1949	2006	2049	2149	2237	2249	2337
Zofingen	o 1856	1913	1956	2013	2056	2156	2244	2256	2344
	6027	6127	6029	6129	6131	TX 6043	TX 6031	TX 6045	
Zofingen, Bahnhof ¹²	1906	1936	2006	2036	2106	2206	2306	006	
Strengelbach, Kreuzplatz	1910	1940	2010	2040	2110	2210	2310	010	
Vordemwald, Post	1914	1944	2014	2045	2115	2214	2314	014	
Rothrist, Rössli		1947							
Rothrist, Bahnhof ¹¹		1956							
Vordemwald, Schulhaus	1916		2016			2216	2316	016	
Vordemwald, Rest. Tannenbaum	1918		2018			2218	2318	018	
Vordemwald, Pflegeheim Sennhof ^o	1921		2021			2221	2321	021	

Abb. 1: Abendangebot bei der Linie 50.606 Zofingen – Strengelbach – Vordemwald

Beispiel 2: Flexible Betriebsweise

Im Gebiet Koblenz – Leibstadt wurde im Jahr 1986 die sog. «Flexible Betriebsweise» eingeführt:

- In den Hauptverkehrszeiten morgens, über Mittag und abends verkehren die Kurse nach Fahrplan.
- In den Nebenverkehrszeiten verkehrt der sog. «Rufbus» nach Fahrplan, aber nur nach telefonischer Anmeldung.

Auch in einem ländlichen Raum kann somit grundsätzlich ein zeitdeckendes Angebot gewährleistet werden, halt mit der Einschränkung, dass sich Fahrgäste in den Nebenzeiten vorher telefonisch anmelden müssen.

Relevante Kosteneinsparungen (gegenüber einem fixen Linienbetrieb) kommen zustande, wenn

- Nur ein Teil der im Fahrplan angebotenen Fahrten effektiv gefahren wird;
- das Fahrpersonal in den Nebenverkehrszeiten anderswo beschäftigt bzw. entlohnt werden kann.

→

Bad Zurzach 701		533	603	633	703		733	803	833	933	1033	
Koblentz	o	541	611	641	711		741	811	841	941	1041	
Baden 701		524	554	624	654		724	754	824	924	1024	
Koblentz	o	543	613	643	713		743	813	843	943	1043	
		14701	14703	14705	14707	14711	14713	14717	14719	14723	14727	14729
Koblentz, Bahnhof			545	615	645	715		745	815	845	945	1045
Leuggern, Felsenau Werkhof			546	616	646	716		746	816	846	946	1046
Full, Mitte	545		549	620	650	720	10742	750	819	849	949	1049
Full, Militärmuseum											952	
Reuenthal AG, Dorfplatz	548		13601	624	654	724	745	754	13830	13900	131000	1052
Leibstadt, Kernkraftwerk			554	627	657	727		757	824	854		
Leibstadt, Milchhüsli	o	551	556	630	700	730	10747	800	826	856	956	1054
Leibstadt, Milchhüsli 50.149		12552			702			802		902	1002	1102
Laufenburg, Bahnhof	o	12607			718			818		918	1018	1118
Leibstadt, Milchhüsli												
Leuggern, Turnhalle	o											
Bad Zurzach 701		1103	1133	1203	1233	1303	1403	1433	1503	1533		
Koblentz	o	1111	1141	1211	1241	1311	1411	1441	1511	1541		
Baden 701		1054	1124	1154	1224	1254	1354	1424	1454	1524		
Koblentz	o	1113	1143	1213	1243	1313	1413	1443	1513	1543		

Abb. 1: Flexible Betriebsweise auf der Linie 50.147 Koblentz – Full – Leibstadt – Leuggern

Weitere Beispiele finden sich im Kanton Graubünden.

Beispiel 3: Reiner Bedarfsbetrieb

In sehr dünnbesiedelten Gebieten kann ein reiner Bedarfs- oder Rufbus die sinnvollste Lösung sein: Dabei verkehren alle Kurse nur nach vorheriger Anmeldung.

→

		1	3	5	7	9	11	TX
		R11	R11	R11	R11	R11	R11	R1213
Thusis, Bahnhof		10635	735	835	1200	1535	1655	1735
Sils im Domleschg, Dorf				839	1204	1539	1659	
Alvaschein, Solisbrücke		639	739	844	1209	1544	1704	1735
Vaz/Obervaz, Solis		643	743	848	1213	1548	1708	1739
Mutten, Oberdorf	o	10651	751	856	1221	1556	1716	1747
Mutten, Oberdorf				857	1222	1557	1717	1748
Mutten, Stafel				907	1232	1607	1727	1755
Obermutten	o			911	1236	1611	1731	1759

Abb. 1: Reiner Bedarfsbetrieb auf der Linie 90.521 Thusis – Mutten – Obermutten

Andere Beispiele sind im Kanton Graubünden die Linien 90.405 Ilanz – Riein oder 90.522 Thusis – Rongellen (Taxibetrieb).

Beispiel 4: PubliCar

Das System wurde vor einigen Jahren von Postauto Schweiz entwickelt und zuerst im Raum Frauenfeld angewendet. Es beruhte auf einer Dispositionszentrale, die die Fahrtwünsche aufnahm, aufeinander abstimmte und die zur Verfügung stehenden Fahrzeuge möglichst effizient einsetzte.

Die Dispositionszentrale bildet denn auch den massgebenden Kostenfaktor, der zu den weiterhin anfallenden Fahrzeug- und insbesondere Personalkosten hinzukommen.

Auch aus diesem Grund wurde versucht, die weiteren Bedienungsgebiete wie im Kanton Luzern und auch in der welschen Schweiz mit jeweils nur einer Zentrale zu betreiben.

Aus der Optik Fahrgast bzw. aus der in der Schweiz gültigen «Philosophie», wonach der ÖV möglichst einfach benutzbar (Taktfahrplan) und auch spontan (ohne Reservierung) zugänglich soll, bedeutet das System «PubliCar» auch einen klaren Bruch.

Mittlerweile bestehen PubliCar-Angebote nur noch in der französischsprachigen Schweiz. Weitgehend unbestritten ist dabei, dass auch mit dem System PubliCar **keine** Kosten eingespart werden können.

Beispiel 5: «Bürgerbusse»

Dieses Modell wurde hauptsächlich in den dünnbesiedelten Gebieten im Norden von Deutschland bzw. auch in Holland entwickelt. Es beruht auf einem Einsatz von «freiwilligem» Fahrpersonal, das die Fahrten durchführt.

Beispiel Kanton Bern:

Linie 30.469 Bürgerbus Hellsau – Höchstetten – Willadingen – Koppigen

7.4 Beispiele für (bewährte) unkonventionelle Angebotsformen in der Agglomeration

Beispiel 6: «Ruftaxi» Riehen – Bettingen

Für die Fahrgäste bietet der sog. «Linienbetrieb» klare Vorteile durch die einfache Benutzbarkeit. Der Nachteile liegen vor allem bei schwach frequentierten Linien darin, dass das üblicherweise eingesetzte Fahrzeug für die Nachfrage «zu gross» ist und zudem immer alle Kurse gefahren werden.

Ein sog. «Bedarfsbetrieb» verkehrt hingegen nur nach Anmeldung und vielfach auch mit kleineren Fahrzeugen. Je nach Fahrtwünschen muss nur ein Teil der Linie gefahren und es können auch kürzere Strecken benutzt werden.

Das in Riehen und Bettingen angewendete Modell des «Ruftaxi» stellt eine Kombination der beiden obigen Betriebsformen dar:

- Betreiber sind Taxiunternehmen mit kleinen Fahrzeugen.
- Die Ruftaxi fahren ab (und zu einer) bestimmten Tramhaltestelle, konkret ab Habermatten und, Bettingerstrasse und Riehen Dorf
- Ab der jeweiligen Tramhaltestelle verkehren die Ruftaxi nach Fahrplan, d.h. im Takt der Trams und warten auch die Anschlüsse ab. Die Fahrten in die Wohngebiete erfolgen auf dem kürzesten Weg.
- In der umgekehrten Richtung, d.h. von einer Wohnadresse zur Tramhaltestelle, bedarf es hingegen einer telefonischen Anmeldung

Dieses Modell, das auch an anderen Orten zur Anwendung kommt, ist für ein **Abendbetrieb** am zweckmässigsten: Ab den definierten Haltestellen fährt im gleichen Takt wie das Tram auch ein Ruftaxi; es braucht dazu keine Anmeldung. Für die ausgeprägte Hauptnachfrage am Abend aus dem Zentrum **in** die Wohngebiete ergibt sich für die Fahrgäste in der Benutzung kein Unterschied zu einem Linienbetrieb.

Die Notwendigkeit einer Anmeldung betrifft nur die klar geringeren Nachfragen von den Wohngebieten ins Zentrum.

Ein genereller Nachteil sind die Fahrzeuge, die nur vereinzelt den Anforderungen für mobilitätseingeschränkte Personen genügen.

Vor diesem Hintergrund schälen sich auch die Probleme heraus, wenn die Betriebsform «Ruftaxi» auch sonntags eingesetzt werden soll:

- Für rund die Hälfte der Nachfragen bzw. Fahrten muss eine Anmeldung erfordern.
- Die Limiten der Fahrzeuge betreffen einen deutlich grösseren Personenkreis (Beförderung von Kinderwagen oder Rollatoren; Verfügbarkeit von Kindersitzen)

Beispiel 7: Bürgerbus in Agglomerationsgemeinden

Das System «Bürgerbus» beruht auf dem Einsatz von freiwilligem bzw. «ehrenamtlichem» Fahrpersonal. Aus diesem Grund liegen die Betriebskosten wesentlich unter denen eines Taxis oder gar eines konventionellen Linienbetriebs. Und so kann ein Bürgerbus auch in sehr dispersen und/oder dünnbesiedelten Gebieten in Betracht kommen.

Beispiele:

- Telebus Kriens (Abendbetrieb durch Freiwillige)
- E-Buxi in Herzogenbuchsee

7.5 Beispiele von dispositionsgestützten unkonventionellen Bedienungsformen

Während die oben erwähnten Bedienungsformen ohne separate, kostenintensive Disposition der Fahrten auskommen, gab und gibt es Ansatzpunkte

- in grösserem Räumen
- mit einer grossen Anzahl Fahrzeuge

ein Angebot auch in an sich schwierigen Gebieten für den ÖV bereitzustellen.

Beispiel 8: door2door

Während das System PubliCar (und auch andere) eine mit Personal betriebene Disposition benötigen, laufen seit einigen Jahren Bestrebungen:

- frei wählbare Fahrten anzubieten;
- die Disposition rechnergestützt (und damit zu geringeren Kosten) zu bewältigen.

Hinter diesen Modellen stehen meistens grosse Unternehmen der Automobil-Industrie oder von ÖV-Unternehmen wie die Deutsche Bahn.

Der Fokus liegt auf «der letzten Meile», aber auch in der Anwendung in dünn besiedelten Agglomerationsräumen, in denen ein Stadtbus nicht wirtschaftlich und vor allem auch nicht attraktiv angeboten werden kann.

Unbestritten ist, dass diese Systeme sich noch in einer «Experimentierphase» befinden, wobei die Möglichkeiten der Software im Vordergrund stehen.

In der Stadt Seligenstadt (Hessen) wird derzeit der «City Hopper» eingeführt, auf der Basis der Software von door2door. Er verkehrt als Pilotbetrieb in Deutschland mit 6 speziellen Fahrzeugen von 5.30 – 01.30 Uhr. Die Anmeldung ist über ein App oder auch telefonisch möglich. Drei der Fahrzeuge sind «Londoner Taxi» mit E-Antrieb und Einstiegen, die durch Personen im Rollstuhl benutzbar sind:



Abbildung 14: City Hopper mit «Londoner Taxi» in Seligenstadt (Kreis Offenbach, Hessen)

Erste Reaktionen in der Probephase seitens der Fahrgäste sind positiv, zeigen aber auch die zu erwartenden Grenzen dieses Systems:

- Pro Zeiteinheit (z. B. pro Stunde) ist nur eine bestimmte Anzahl Fahrten möglich
- Das sog. «Pooling», d.h. das Bündeln von zwei oder mehreren Fahrtwünschen, kann nur in einem sehr beschränkten Rahmen erfolgen.
- Ab dem Anmeldezeitpunkt besteht eine gewisse Zeitspanne, bis das Fahrzeug kommt (auch in Abhängigkeit der Auslegung des Systems, d.h. der Anzahl eingesetzter Fahrzeuge)

Insgesamt ist die «Beförderungskapazität» eines solchen Systems natürlich sehr beschränkt – und mit den geringen möglichen Einnahmen wird sich der Kostendeckungsgrad in einem sehr tiefen Bereich bewegen.

7.6 Verkehrsplanerisches Fazit

Erkenntnisse

Aus der obigen Zusammenstellung schälen sich einige Sachverhalte deutlich heraus:

- Beschränkte Einsatzfelder:
Sog. «unkonventionelle Betriebsformen» können nur in dünnbesiedelten Regionen oder Teilgebieten bzw. in Randzeiten zur Anwendung kommen.
- In der Vergangenheit verringerte Zugänglichkeit:
Neben möglichen Vorteilen wie «Haustür-Bedienung» oder «Direktfahrten» (im Bedienungsgebiet) entstehen für die Fahrgäste zusätzliche Benutzungsschwellen wie vorherige Anmeldung oder Wartezeiten bis zur Beförderung.
Gerade im Zubringerverkehr auf die Bahn oder das Tram wird das Abgehen von

- einem fahrplangebundenen Angebot zu einem Handicap bzw. klaren Schwachpunkt.
- In Zukunft Erleichterung des Zugangs durch neue Kommunikationsmittel
- Auslastung:
Mit Lösung von einer oder gar mehrerer Bindungen ist die sog. «Bündelung» der Fahrten wie im konventionellen Linienbetrieb kaum mehr möglich bzw. das «Pooling» auch mit Dispositions-Software sehr beschränkt.
- Disposition:
Mit Ausnahme sehr kleiner Systeme (mit einem Fahrzeug) bedarf es für die Entgegennahme der Anmeldungen und auch für die Disposition zusätzlich einer Zentrale bzw. entsprechendem Personal.
Auch wenn im Beispiel Seligenstadt die Disposition über die Software erfolgt, braucht es trotzdem eine Zentrale (mit den entsprechenden Kosten).
- Personalkosten:
Auch mit kleineren Fahrzeugen und bei Fahrten nach Bedarf sind die Betriebskosten kaum geringer als im konventionellen Linienbetrieb – oder dann müssen «Freiwillige» eingesetzt werden.
- Verkehrswirksamkeit:
Aus den bisherigen Erfahrungen ergeben sich nach wie vor hohe Personalkosten bei sehr geringer Nachfrage und entsprechenden Einnahmen.
Von daher muss seitens des Bestellers eine klare Vorstellung vorhanden sein, was mit solchen ergänzenden Systemen erreicht werden soll.

Zusammenfassendes Fazit für Spiez

Aus einer verkehrsplanerischen Sicht lassen sich die Zusammenhänge wie folgt darstellen:

- **Siedlungsgebiet zum See**
Mit Berücksichtigung der Erschliessungswirkung
 - der künftigen Linie 60
 - einer möglichen Schlaufe mit verlängerter Linie 63
 nur sehr kleines Erschliessungsgebiet und somit Nachfragepotenzial für ein neues System
- **Neue «on demand»-Systeme**
 - in der Versuchs- und Probephase
 - derzeit kein System erkennbar, das sich durchsetzt
- **Kriterium «Verkehrswirksamkeit»**
 - Bündelung von Fahrten, d.h. sog. «Pooling», in sehr geringem Mass
 - Pro Zeiteinheit beschränkte Anzahl Fahrten / Fahrgäste

Empfehlungen

Die **Voraussetzungen** für ein neues unkonventionelles Bedienungssystem sind sowohl von den örtlichen Voraussetzungen als auch vom generellen technischen Entwicklungsstand **sehr ungünstig**.

Vor diesem Hintergrund sollten zuerst die **bestehenden Angebote genutzt** und deren Aufnahme abgewartet werden. D.h. zuerst sollten beiden optionalen Verlängerungen der Regionallinien 61 zur Schiffflände und 63 ins Bürgquartier eingeführt und getestet werden.

Diese **Optionen** sind **kurzfristig umsetzbar** und der finanzielle **Aufwand** für einen solchen «Markttest» bleibt **überschaubar**.

8 Zusammenfassende Erkenntnisse

Die Erkenntnisse aus den verschiedenen Varianten, deren Vergleich sowie den Diskussionen in der Arbeitsgruppe und bilateral lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Kurz- und mittelfristige Rahmenbedingungen

Massgebend sind hier:

- Mit der Aufhebung der Linie 65 nach Faulensee im Dez. 2020 ergeben sich Möglichkeiten, bei unverändertem Betriebsmittelbedarf das Angebot auf den Linien 63 und 66 gezielt zu verdichten.
- Mit dem Ausbauschritt STEP 2025 verschieben sich die Ankunfts- und Abfahrtszeiten des Fernverkehrs in Spiez (IC) ab ca. 2030 um wenige Minuten. Das neue Buskonzept richtet sich – in Abstimmung mit dem AöV – auf diese neuen Zeitlagen aus, im Sinne der sog. «Aufwärtskompatibilität».

Drei unbestrittene Regionalbuslinien im Konzept 2021 (61, 62, 66)

Für die folgenden Linien schälten sich die erforderlichen und sinnvollen Modifikationen klar heraus:

Linie 61 Spiez – Krattigen – Aeschi:

Das Angebot in den Hauptverkehrszeiten am Morgen und späten Nachmittag wurde erst vor kurzem verdichtet, weitere Anpassungen sind nicht notwendig.

Die **Linie 61** Spiez – **Krattigen** – Aeschi kann in bzgl. Fahrroute, Anschlüsse und Fahrplanangebot **unverändert** bleiben.
Einzig die Zeitlage verändert sich mit Umsetzung des Ausbauschriffs STEP 2025 um wenige Minuten.

Linie 62 Spiez – Hondrich – Aeschi – Aeschiried:

Die Fahrroute wird neu vereinheitlicht und führt **neu** in beiden Richtungen über die kürzere Strecke via Hondrich Fluh. Der Fahrplan kann entsprechend systematisiert werden. Neu erhält auch dieser Ortsteil den integralen 60-Min.-Takt mit optimalen Anschlüssen an den Fernverkehr.

Mit dem Ausbauschritt STEP 2025 werden künftig konsequent **beide** IC von/nach Bern angebunden.

Die **Linie 62** Spiez – Hondrich – Aeschi – **Aeschiried** wird bzgl. Fahrroute **systematisiert**, mit konsequenter Bedienung auch des Ortsteils Hondrich Fluh im **integralen 60-Min.-Takt**.
Mit Umsetzung des Ausbauschriffs STEP 2025 kann **neu** auch der spätere bzw. frühere IC Bern – Brig angebunden werden.

Der Ortsteil Spiezwiler wird somit künftig allein durch die Linien 63 und 66 erschlossen.

Linie 66 Spiez – Spiezwiler – Emdthal – Aeschi:

Auch hier drängt sich keine grundsätzliche Änderung bei der Fahrroute auf. Dabei wäre es für ein zweckmässiges Grundversorgungsangebot des Ortsteils Emdthal aber zweckmässig, das heute mit 5 Kurspaaren praktisch nur für den Schülerverkehr nutzbare Angebot um mindestens 2 Kurspaare auszuweiten, um auch die Verbindung nach Spiez zu verbessern. Dadurch profitiert auch der Ortsteil Spiezwiler.

Die **Linie 66** Spiez – Spiezwiler – **Emdthal** – Aeschi bleibt in der Fahrroute unverändert.

Die für den Schülerverkehr nach Aeschi wichtigen Kurse bleiben in der gleichen Zeitlage erhalten.

Im Sinne eines minimalen **«Grundversorgungsangebots»** für alle Fahrtzwecke soll das Angebot künftig mindestens **7 Kurspaare** umfassen.

Noch vertieft zu überprüfen ist die Bedienung von Bad Heustrich, da sich dadurch bzgl. Fahrzeugeinsatz (nur 10m-Busse) und Anschlüssen in Spiez weiterhin starke Einschränkungen ergeben.

Mögliche Ausbauschritte für Spiezwiler und Hondrich (Linie 63)

Für die Erschliessung von Spiezwiler wurden mehrere Varianten untersucht, mit der Überlagerung der Linien 63 und 66 einen möglichst weitgehenden 30-Min.-Takt zu erzielen. Dabei zeigte sich folgendes:

- Eine Auflösung der heutigen Schlaufe der Linie 63 Spiez – Spiezwiler – Hondrich – Spiez (heute nur in jeweils einer, je Tageszeit unterschiedlichen Richtung) und eine Umgestaltung zu einer konventionellen Linie 63 Spiez – Spiezwiler – Aeschi würde wohl für Spiezwiler den integralen 60-Min.-Takt bringen, für Aeschi aber zu einem klaren Überangebot führen (Erschliessung neu durch 4 Linien).
- Als erfolgversprechender schälte sich der Ansatz heraus, doch nicht von der Schlaufe abzugehen, sondern die Linie 63 **neu** als **Ringlinie** in **beide** Richtungen zu fahren. Dadurch ergibt sich insbesondere **neu** auch eine Verdichtung des Angebots für Hondrich Fluh (zusätzlich zur Linie 62).
- Allerdings entsteht mit dieser konsequenten Ringlinie doch ein «Dilemma»:
 - entweder mit Variante **3a** die Ringlinie 63 ganztägig im konsequenten Takt zu fahren, mit Ausrichtung der **Anschlüsse nur auf Spiezwiler**; oder
 - wie heute mit Variante **3b** die **Anschlüsse** der Linie 63 sowohl für Spiezwiler als auch für Hondrich vorzusehen, allerdings nur in der jeweiligen **Haupt-Nachfragerichtung** (am Vormittag nach Bern, ab Mittag von Bern). Dadurch resultiert zwingend ein sog. **«Taktwechsel»** wie heute z. B. auf der Linie 65 nach Faulensee. (Die Anschlüsse entgegen der Hauptrichtung sind mit den Linien 62 für Hondrich Fluh und 66 für Spiezwiler gegeben).

Im Lauf der Diskussion schälte sich in der Arbeitsgruppe folgender Konsens heraus:

- Es braucht auf der Linie 63 nur für Spiezwiler Zugsanschlüsse, aber ganztags in beiden Richtungen. Hondrich Fluh erhält neu mit der Linie 62 konsequente Anschlüsse in beiden Richtungen.
- Eine Vereinfachung des Angebots und insbesondere ein integraler Taktfahrplan über den ganzen Tag auch für die Linie 63 sind ein grosses Anliegen.

Empfehlungen zur Linie 63:

Als «**Zielkonzept**» für die Linie **63** ist eine **Kombination** weiterzuverfolgen:

- in den **Hauptverkehrszeiten** auf der ganzen Strecke Spiez – Hondrich – Spiez
 - **neu** Linie in **beiden** Richtungen
 - im 60 Takt
- sowie weiterhin mit der Linie 66 (im 60-Min.-Takt)
- in den **Nebenverkehrszeiten** nur auf dem Abschnitt Spiez – Spiezwiler, dafür im 30-Min.-Takt

Das heisst:

- Ganztägige **Anschlüsse** in **beiden** Richtungen für **Spiezwiler**, mit optimalen Anschlüssen an den IC von / nach Bern
- Ganztägiger **30-Min.-Takt** Spiez – **Spiezwiler** mit
 - den Linien 63 und 66 in den Hauptverkehrszeiten morgens, über Mittag und abends
 - der Linie 63 bis Spiezwiler Rössli in den Nebenverkehrszeiten (durch Verdichtung)

Wenn die Linie 63 in den Hauptverkehrszeiten über Hondrich Fluh bis/ab Spiez verkehrt, bestehen dort Anschlüsse auf den IC von/nach Interlaken.

Ortterschliessung – mit einer neuen Ortsbuslinie?

Mit der neuen Buslinie 60 Spiez – Interlaken entfällt die heutige Linie 65 Spiez – Faulensee und damit auch die Erschliessung der Strassenzüge Bubenberg- und Schachenstrasse.

Die in Kap. 5 aufgezeigten Varianten enthalten wohl mögliche Erschliessungen sowohl des Bürgquartiers als auch der Schiffflände mit einer separaten Ortsbuslinie. Es schälten sich allerdings einige Sachverhalte und grosse Vorbehalte sehr klar heraus:

- Die zusätzlichen Erschliessungspotenziale unterhalb der Oberlandstrasse sind vergleichsweise klein.
- Mit der neuen Linie 60 kann mindestens ein Teil des Bürgquartiers weiterhin als erschlossen gelten.
- Die Ausgestaltung des Strassennetzes und der Querschnitte schränkt die Fahrrouen auch für einen kleinen Ortsbus sehr stark ein: So ist auch in Zukunft nicht möglich, den am weitesten entfernten Bereich «Seepark» zu erschliessen.
- Der Betriebsaufwand für einen ganztägig eingesetzten Kleinbus beläuft sich auf mindestens 300' – 400'000 Franken pro Jahr.

Ortterschliessung – mit Ausnutzung der Standzeiten der Regionallinien?

Auch mit dem Fahrplan gem. Ausbauschnitt STEP 2025 ergeben sich am Bahnhof Spiez weiterhin Standzeiten von rund 20 Min., und zwar bei den Linien 61, 62 und auch 63. Die Abklärungen haben ergeben:

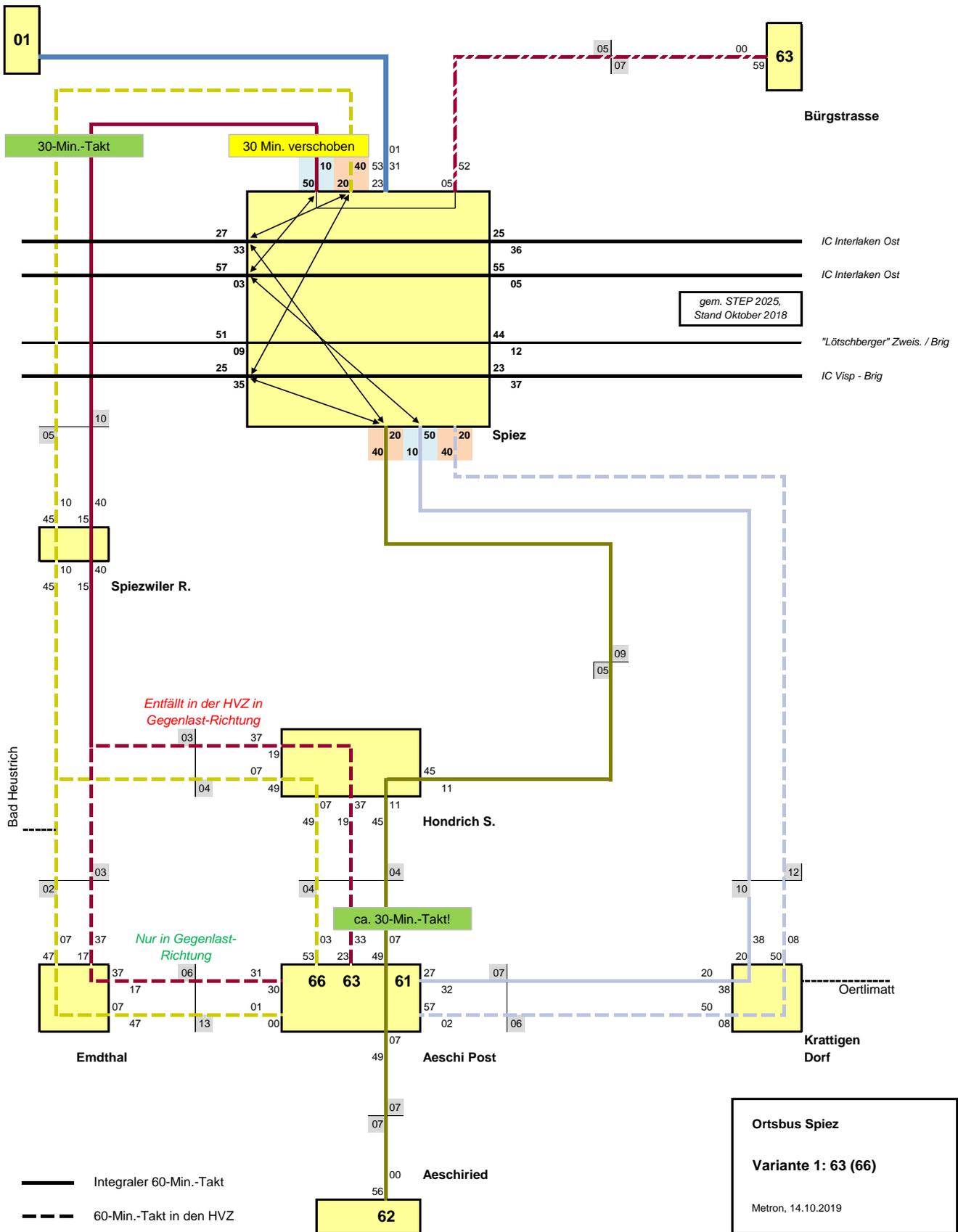
- Die Linie 63 könnte durch eine Verlängerung zur Erschliessung des **Bürgquartiers** (mit einer Schlaufe) verwendet werden.
- Auch die Linie 61 könnte durch eine Verlängerung bis zur **Schiffflände** eingesetzt werden, ergänzend zur saisonalen Linie 64.

Empfehlungen zur Ortserschliessung

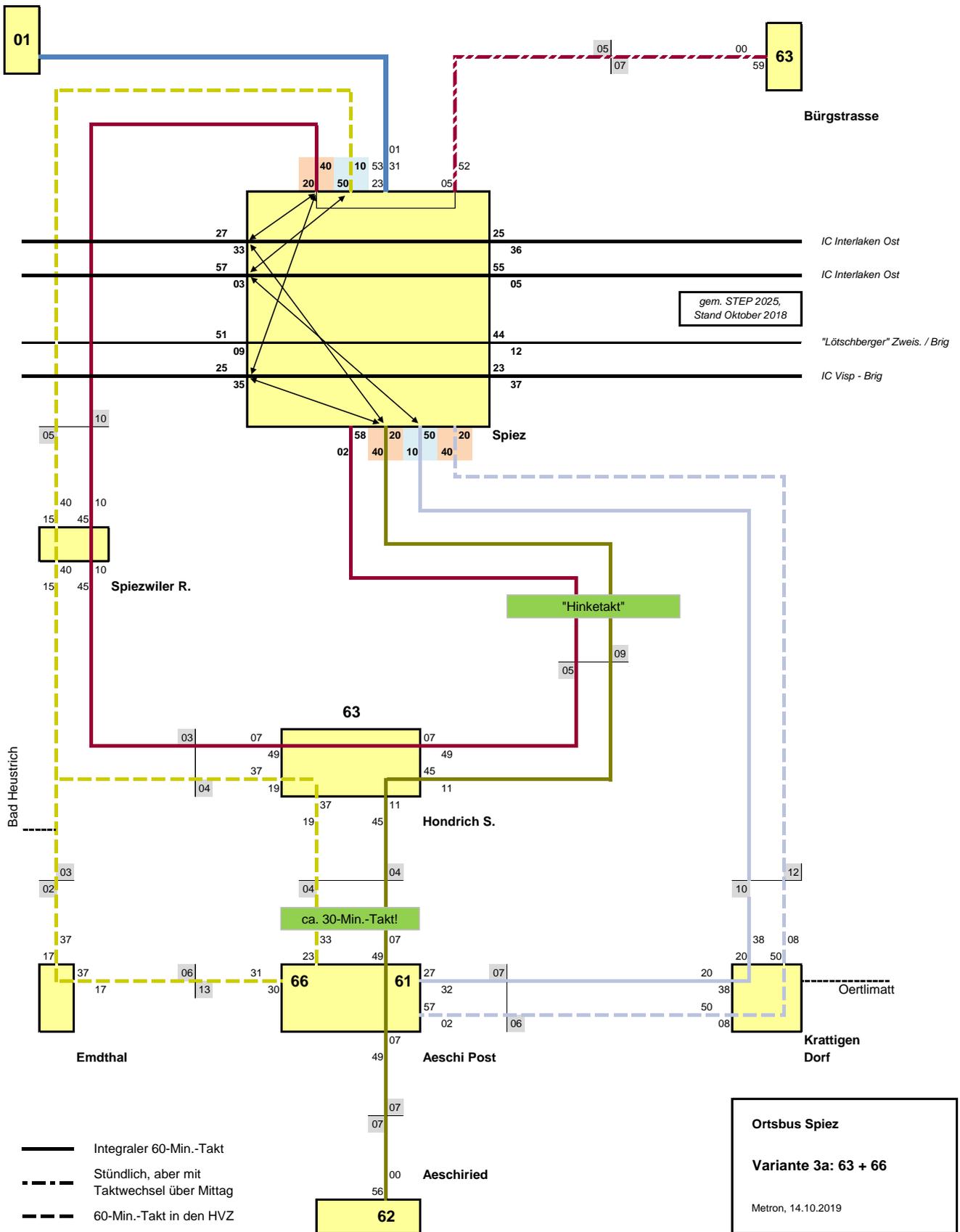
- Die **Voraussetzungen** für ein neues **unkonventionelles Bedienungssystem** («on demand») sind sowohl von den örtlichen Voraussetzungen als auch vom generellen technischen Entwicklungsstand **ungünstig** und **kaum erfolgsversprechend**.
- Vor diesem Hintergrund sollten in Spiez zuerst die **bestehenden Angebote genutzt** und deren Akzeptanz abgewartet werden.
- Es wird empfohlen, die Verlängerungen
 - der Regionallinie **61 zur Schifflände**, und
 - der Regionallinie **63 ins Bürgquartier**einzuführen und zu testen.
Diese **Optionen** sind **kurzfristig umsetzbar** und der finanzielle **Aufwand** für einen solchen «Markttest» bleibt **überschaubar**.

Anhang 1: Netzgrafiken Varianten Linie 63

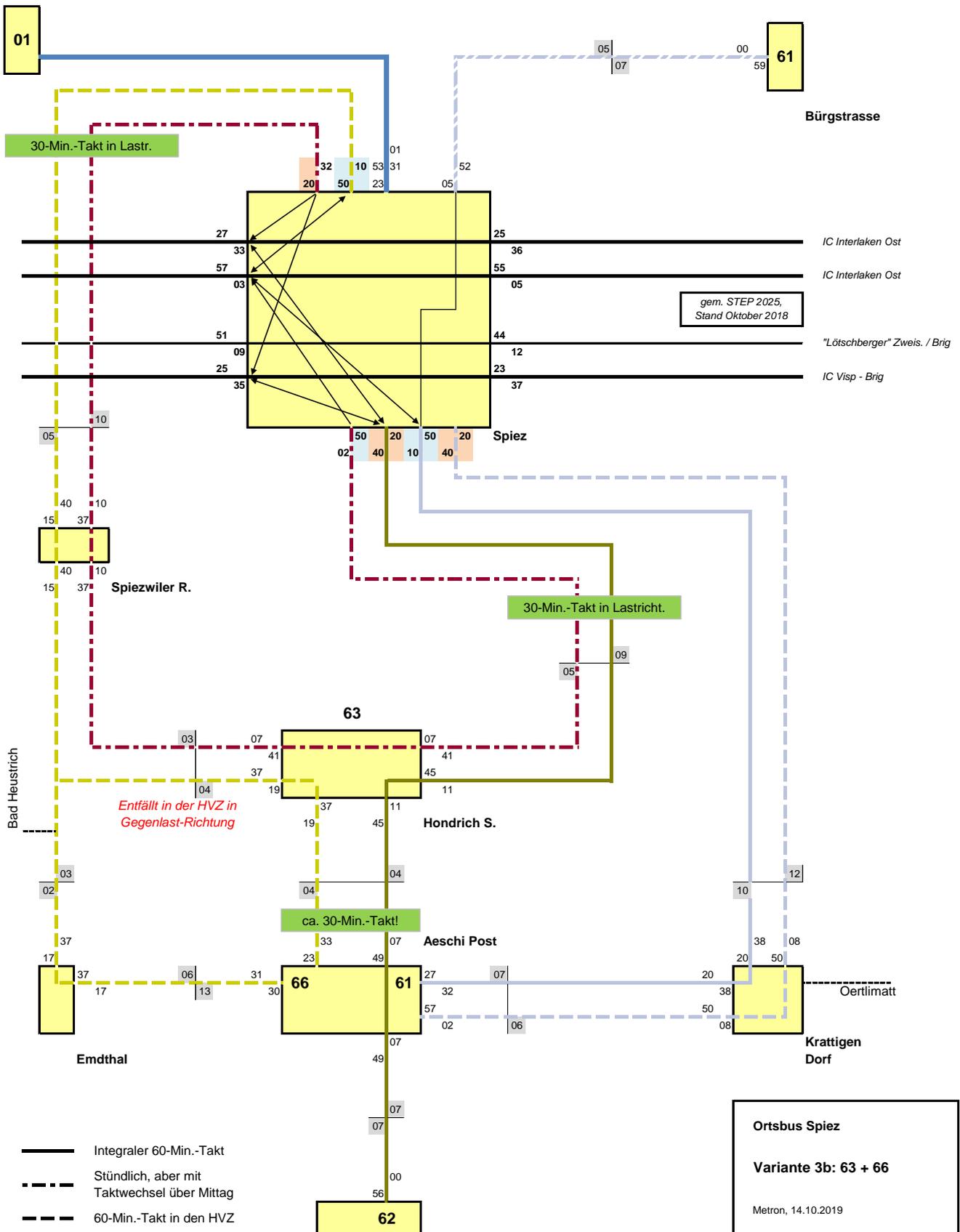
Variante 1



Variante 3a

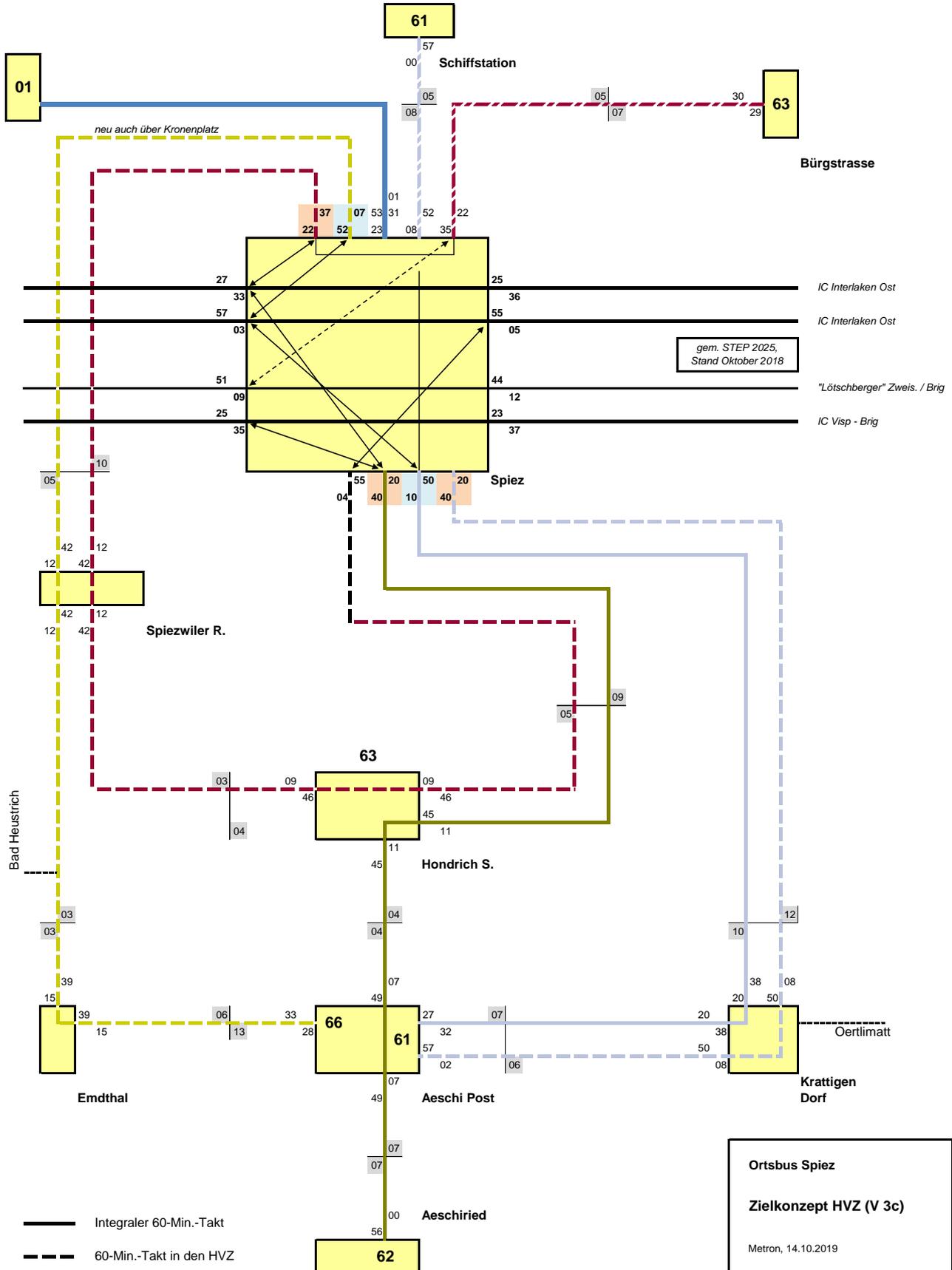


Variante 3b

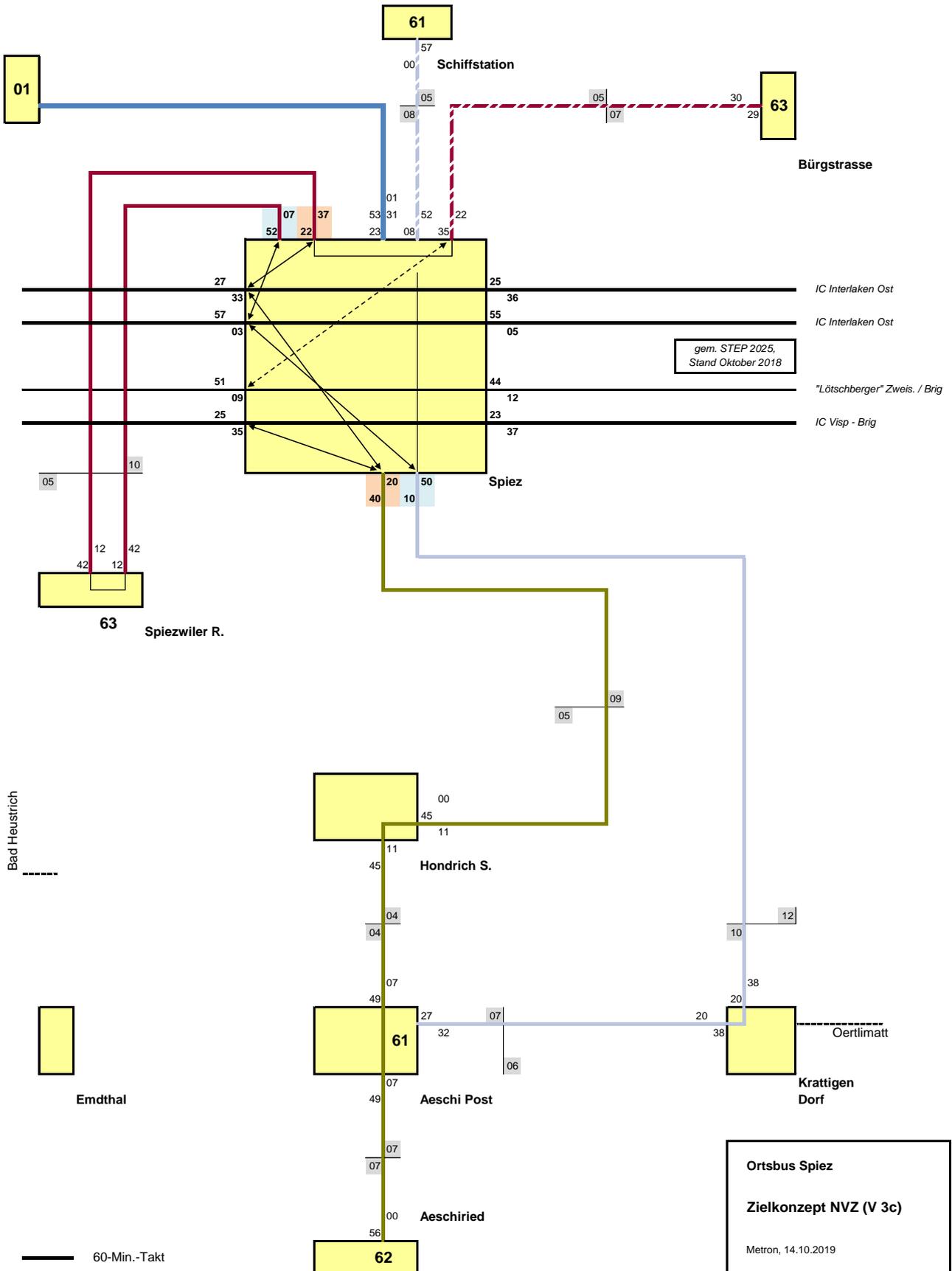


Anhang 2: Netzgrafiken Zielkonzept

Zielkonzept V3c HVZ



Zielkonzept V3c NVZ



Anhang 3: Fahrplanentwurf Linie 61

RVK 5 Ortsbus Spiez
Fahrplanentwurf 2021

14.10.2019

Diskussionsgrundlage

Linie 61 Spiez - Krattigen - Aeschi

Bahnfahrplan gem. STEP AS 2025

													V					V		
von Bern (- Interlaken)	an																			
von Bern (- Brig)	an																			
Spiez Bhf	ab																			
Spiez Altersheim	ab																			
Krattigen Dorf	ab																			
Krattigen Oertlimatt	ab																			
Aeschi Post	ab																			
Aeschiried Schulhaus	an																			
Aeschiried Schulhaus	ab																			
Aeschi Post	ab																			
Krattigen Oertlimatt	ab																			
Krattigen Dorf	ab																			
Spiez Altersheim	ab																			
Spiez Bhf	an																			
nach Bern (von Brig)	ab																			
nach Bern (von Interlaken)	ab																			

- Kurse via Oertlimatt (unveränderte Zeittage)
- V Verdichtung zum 30-Min.-Takt (unverändert)
- 1) Kurs evtl. bereits ab Aeschiried wie heute (Verdichtung L. 62)
- 2) neuer Zusatzkurs

Anhang 4: Fahrplänenwürfe Linien 62 – 63 – 66

RVK 5 Ortsbus Spiez
Fahrplänenwurf 2021

14.10.2019

Diskussionsgrundlage

Linien 62, 63 und 66 Spiez - Aeschi - Aeschiried (Grundlage: Variante 3c): 30-Min.-Takt Spiez - Spiezwiler, 60-Min.-Takt HVZ Spiez - Hondrich - Spiez

Bahnfahrplan gem. STEP AS 2025

		1)			2)			neu 3)			neu			neu			1)			neu																						
von Bern (- Interlaken)	an	06.33	06.33	07.03	07.33	07.33	08.33	08.33	09.03	09.33	09.33	10.03	10.33	10.33	11.03	11.33	11.33	12.03	12.33	12.33	13.03	13.33	13.33	14.03	14.33	14.33	15.03	15.33	15.33	16.03	16.33	16.33	17.03	17.33	17.33	18.03	18.33	18.33	19.03	19.33	19.33	
von Bern (- Brig)	an		06.35		07.35			08.35		09.35			10.35			11.35			12.35				13.35			14.35			15.35			16.35			17.35			18.35			19.35	
Spiez Bhf	ab	06.37	06.40	07.07	07.37	07.40	07.52	08.37	08.40	09.07	09.37	09.40	10.07	10.37	10.40	11.07	11.37	11.40	12.07	12.37	12.40	13.07	13.37	13.40	14.07	14.37	14.40	15.07	15.37	15.40	16.07	16.37	16.40	17.07	17.37	17.40	18.07	18.37	18.40	19.07	19.37	19.40
Spiez Kronenplatz	ab	06.39		07.09	07.39		07.54	08.39		09.09	09.39		10.09	10.39		11.09	11.39		12.09	12.39		13.09	13.39		14.09	14.39		15.09	15.39		16.09	16.39		17.09	17.39		18.09	18.39		19.09	19.39	
Spiezwiler Rössli	ab	06.42		07.12	07.42		07.57	08.42		09.12	09.42		10.12	10.42		11.12	11.42		12.12	12.42		13.12	13.42		14.12	14.42		15.12	15.42		16.12	16.42		17.12	17.42		18.12	18.42		19.12	19.42	
Hondrich Schulhaus	ab	06.46	06.45		07.46	07.45			08.45			09.45			10.45		11.45		12.16	12.46	12.45		13.46	13.45		14.45		15.45		16.46	16.45		17.46	17.45		18.46	18.45		19.16	19.46	19.45	
Spiez Bhf	an	06.55			07.55														12.25	12.55										16.55			17.55			18.55						
Erdthal Dorf	ab			07.15		08.00									11.45							13.15	L						16.15		17.15		18.15									
Aeschi Post	ab		06.49	07.32		07.49	08.13		08.49		09.49		10.49		11.58	11.49	11.59		12.49			13.28		13.49		14.49		15.49		16.28		16.49	17.28		17.49	18.28		18.49	19.20	19.50	19.49	
Aeschiried Schulhaus	an		06.56		07.56		08.56		09.56		10.56		11.56	12.06					12.56			13.56		14.56		15.56		16.56		17.56		18.56		19.56								

		4)			5)			neu			1)			neu																													
Aeschiried Schulhaus	ab	06.00		07.00		08.00		09.00		10.00		11.00		12.00		13.00		14.00		15.00		16.00		17.00		18.00		19.00		20.00													
Aeschi Post	ab	06.07	06.33	07.07	07.33	08.07		09.07		10.07		11.07	L	12.03	12.07		13.07	13.33		14.07		15.07	L	16.07	16.33	17.07	17.30	18.07	18.33	19.07	20.07												
Erdthal	ab		06.39		07.39								12.09			13.39							16.39		17.39		18.39																
Spiez Bhf	ab			07.04		08.04									12.34	13.04									17.04			18.04		19.04													
Hondrich Schulhaus	ab	06.11		07.09	07.11		08.09	08.11		09.11		10.11		11.11		12.11		13.11	13.11		14.11		15.11		16.11		17.09	17.11		18.09	18.11		19.09	19.11		20.11							
Spiezwiler Rössli	ab	06.12		06.42	07.12		07.42	08.12		08.42	09.12		09.42	10.12		10.42	11.12		11.42	12.12		12.42	13.12		13.42	14.12		14.42	15.12		15.42	16.12		16.42	17.12		17.42	18.12		18.42	19.12		
Spiez Lötschbergplatz	ab	06.17		06.47	07.17		07.47	08.17		08.47	09.17		09.47	10.17		10.47	11.17		11.47	12.17		12.47	13.17		13.47	14.17		14.47	15.17		15.47	16.17		16.47	17.17		17.47	18.17		18.47	19.17		
Spiez Bhf	an	06.22	06.20	06.52	07.22	07.20	07.52	08.22	08.20	08.52	09.22	09.20	09.52	10.22	10.20	10.52	11.22	11.20	11.52	12.22	12.20	12.52	13.22	13.20	13.52	14.22	14.20	14.52	15.22	15.20	15.52	16.22	16.20	16.52	17.22	17.20	17.52	18.22	18.20	18.52	19.22	19.20	20.20
nach Bern (von Brig)	ab	06.25		07.25		08.25		09.25		10.25		11.25		12.25		13.25		14.25		15.25		16.25		17.25		18.25		19.25		20.25													
nach Bern (von Interlaken)	ab	06.27	06.27	06.57	07.27	07.27	07.57	08.27	08.27	08.57	09.27	09.27	09.57	10.27	10.27	10.57	11.27	11.27	11.57	12.27	12.27	12.57	13.27	13.27	13.57	14.27	14.27	14.57	15.27	15.27	15.57	16.27	16.27	16.57	17.27	17.27	17.57	18.27	18.27	18.57	19.27	19.27	20.27

- Linie 63: weiterhin als Schlaufe, aber neu in beiden Richtungen
 - Heutige Kurse der Linie 66 via Erdthal (Besitzstand, insbesondere für Schulen)
- 07.37** Taktkurs
- 1) via Bad Heustrich, deshalb leicht andere Ankunfts-/Abfahrtszeiten in Aeschi
 - 2) vorverschoben (Schulbeginn in Aeschi um 8.20)
 - 3) Zusatzkurs für Schule (von der Gemeinde finanziert)
 - 4) Kurs um 6.30 ab Aeschiried wie heute mit Linie 61
 - 5) gegenüber Takt um 30 Min. später gelegt (Schluss in Aeschi)

metron

**Stahlrain 2
Postfach**

**5201 Brugg
Schweiz**

**info@metron.ch
www.metron.ch**

**T +41 56 460 91 11
F +41 56 460 91 00**