

Aktualisierung ÖV-Konzept Sursee

Phase II: Technischer Bericht Bericht 2 von 3

Verkehrsverbund Luzern
Sursee Plus

30. Oktober 2019



S8		Sursee		Ankunft 15:08		Gleis 2	
Ihre Anschlüsse				Gleis	Karte	Hinweis	
15:11	IR	Luzern					
15:14	84	Eich, Dorf		1			
15:15	85	Schöftland, Bahnhof					
15:18	S18	Luzern					
15:20	82	Dagmersellen, Dorf		2			
15:22	65	Nottwil					
15:22	83	Etzelwil					
15:22	86	Sursee, Kant. Spital					

Bearbeitung

Peter Schoop

dipl. Ing. ETH/SVI

Conrad Naef

MSc ETH in Raumentwicklung und Infrastruktursysteme

Annkatriin Kümmerli

Zeichnerin EFZ in Raumplanung, 4. Lehrjahr

Maria Andreou

Administration

Metron Verkehrsplanung AG

Stahlrain 2

Postfach

5201 Brugg

T 056 460 91 11

info@metron.ch

www.metron.ch

Auftraggeber

Thomas Schemm

Verkehrsverbund Luzern

André Marti

Sursee Plus

Begleitung

Robert Barmettler

Rottal Auto AG

Philipp Schubiger

Postauto Zentralschweiz

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
2	Umfeld für den ÖV	6
2.1	Verantwortungsbereiche	6
2.2	Rahmen- und Produktionsbedingungen für den ÖV	6
2.3	Zuverlässigkeit Fahrweg	7
2.4	ÖV der Zukunft	8
3	Korridor Nord (Triengen)	11
3.1	Heutige Angebotskonzepte der Linien 83 und 85	11
3.2	Betriebskonzept der 2 Linien	12
3.3	Fahrgastnachfrage	15
3.4	Fazit und Stossrichtungen Linien 83 und 85	16
3.5	Lupe: Erschliessung Arbeitsplatzgebiet Sursee Nord	17
3.6	Konzeptüberlegungen: Angebotsverdichtung Sursee Nord	18
3.7	Konzeptüberlegungen: Abend- und Wochenendangebot	19
3.8	Zusammenfassung Korridor Nord	20
4	Korridor Ost (Schenkon)	21
4.1	Heutige Angebotskonzepte der Linien 81, 84, 87 und 399	21
4.2	Betriebskonzept der 4 Linien	21
4.3	Fazit und Stossrichtungen Linien 81, 84, 87 und 399	22
4.4	Lupe: Erschliessung und Haltestellen in Schenkon	22
4.5	Konzeptüberlegungen: Angebotsverdichtung in Schenkon	24
4.6	Zusammenfassung Korridor Ost	25
5	Korridor Südwest (Nottwil)	26
5.1	Heutiges Angebotskonzept der Linie 62	26
5.2	Heutiges Angebotskonzept der Linie 65	27
5.3	Betriebskonzept der 2 Linien	27
5.4	Fahrgastnachfrage	27
5.5	Fazit und Stossrichtungen Linien 62 und 65	28
5.6	Lupe: Haltestelle Merkurstrasse (Linie 62)	28
5.7	Lupe: Erschliessung Münigen (Linie 62)	29
5.8	Lupe: Erschliessung Nottwil Wysshüsli (Linie 65)	31
5.9	Konzeptüberlegungen: Varianten für die Linie 62	32
5.10	Konzeptüberlegungen: Verlängerung Linie 65 zum Campus Sursee	39
5.11	Zusammenfassung Korridor Südwest	40
6	Korridor Nordwest (Uffikon)	41
6.1	Heutiges Angebotskonzept der Linie 82	41
6.2	Betriebskonzept der Linie	41
6.3	Fahrgastnachfrage	41
6.4	Fazit und Stossrichtungen Linie 82	42
6.5	Lupe: Erschliessung Gewerbegebiet St. Erhard	42
6.6	Konzeptüberlegungen: Erschliessung Kaltbach	44
6.7	Schliessung Taktlücken Linie 82	47
6.8	Zusammenfassung Korridor Nordwest	48

7	Angebotsentwicklung Sursee Plus	49
7.1	Wichtige Nachfragebeziehungen innerhalb des Agglomerationszentrums	49
7.2	Erste konzeptionelle Festlegung von Busachsen	50
7.3	Stossrichtungen Erschliessung Agglomerationszentrum	52
7.4	Erwägungen für neue Durchmesserlinien	55
8	Agglomerationszentrum	56
8.1	Übersicht	56
8.2	Bushof Bahnhof Sursee	56
8.3	Sursee-Triengen-Bahn	59
8.4	Erschliessung Kantonsspital	61
8.5	Schlaufe Linie 65 Oberkirch Haselwart	62
8.6	Ortsbuslinie 86	64
	Anhang	65
	1. Netzgrafik Ist-Zustand 2018	65
	2. Zusammenfassung Gemeindebegehren	66
	3. Dokumentation: Neues Konzept zur Linie 85 – Schöftland vom 22.3.19	71
	4. Künftige Anzahl Busfahrten Bhf Sursee	72

1 Einleitung

Im vergangenen Jahrzehnt wurden in verschiedenen regionalen Räumen aufgrund von Studien wesentliche Ausbauten des Busangebots realisiert. Im Sinne eines Monitorings und der Überprüfung des Angebots wird eine Aktualisierung der ÖV-Planung durchgeführt.

Der Inhalt des Berichts besteht zum einen aus einer generellen Überprüfung der verschiedenen Buskorridore ab Sursee und zum anderen auch aus der Prüfung von diversen Anliegen von Seiten der Gemeinden. Seitens vieler Gemeinden bestehen Anliegen nach:

- Gewissen Angebotsverbesserungen bzw. Schliessung von Lücken
- Prüfung Ortsbus («Zentrumsbus»)
- Klarheit bzgl. ÖV-Entwicklung und künftiger Erschliessung, namentlich auch im Hinblick auf eine zweckmässige Abstimmung mit der Siedlungsentwicklung
- Abstimmung Zonenplan/Gestaltungsplan koordiniert mit der ÖV-Planung als Grundlage zur Freihaltung der notwendigen ÖV-Flächen (Grundlage für zukünftige behördenverbindliche Vorgaben)

Im vorliegenden Bericht werden die generelle Angebotsüberprüfung und die verschiedenen Anliegen der Gemeinden nach Korridoren gruppiert und beurteilt. Dabei werden sowohl Fragen der Erschliessung wie auch der Weiterentwicklung des Angebots thematisiert.

2 Umfeld für den ÖV

2.1 Verantwortungsbereiche

Der VVL ist mit folgenden Aufgaben betraut:

- Weiterentwicklung des Angebots im ÖV
- Abschluss von Angebotsvereinbarungen mit den Transportunternehmen
- Festsetzung der Preise und des Sortiments der Passepartout-Tickets
- Sicherstellung eines umfassenden Qualitätsmanagements
- Festlegung des Kostenverteilens für die Gemeindebeiträge an den ÖV
- Erteilung von Personenbeförderungsbewilligungen
- Durchführung des kantonalen Fahrplanverfahrens

2.2 Rahmen- und Produktionsbedingungen für den ÖV

Der öffentliche Regionalverkehr in der Schweiz wird gemäss den gesetzlichen Grundlagen wie folgt organisiert:

- Es erfolgt eine strikte Trennung zwischen
 - Besteller, und
 - Ersteller.
- Besteller sind Bund und Kanton, Ersteller sind die beauftragten Transportunternehmen.
- Die Besteller legen fest, welches Angebot (Netz und Fahrplan) gefahren wird, das Transportunternehmen ist für die Umsetzung und Produktion verantwortlich.

Die Verantwortung für die Strasseninfrastruktur liegt beim Kanton bzw. bei den Gemeinden.

Während die organisatorischen und formalen Zuständigkeiten und Abläufe sehr klar geregelt sind und auch die Qualität des «Produkts» grundsätzlich sichergestellt ist, bereitet die fahrplantroue und zuverlässige Umsetzung zunehmend grössere Herausforderungen – dies stellt heute das Schlüsselproblem für den sog. «strassengebundenen öffentlichen Verkehr» dar. Einige Argumente zum ÖV und dessen Zuverlässigkeit:

- Für die Lebensqualität in der Stadt und auf dem Land ist eine gute ÖV Erschliessung von grundlegender Bedeutung. Im ländlichen Raum geht es vielfach um die Zielsetzung einer sog. «Grundversorgung», damit für Personen, die über keinen PW bzw. über keine Fahrberechtigung (mehr) verfügen, eine gewisse minimale Mobilität gewährleistet ist.

In den Städten und zwischen den Umlandgemeinden und der Stadt muss ein entsprechendes Angebot vorhanden sein, wobei es hier immer mehr darum geht, mit einem attraktiven Angebot eine Alternative zum Individualverkehr zu bieten, bzw. die Funktionsfähigkeit des Netzes (einigermassen) aufrechtzuerhalten.
- Einzubeziehen und anzusprechen sind ganz unterschiedliche Fahrzwecke: Neben dem Berufs- und Ausbildungsverkehr (mit meistens grossen und gebündelten Verkehrsnachfragen) auch Fahrten für Einkauf und Dienstleistungen und der sog. «Freizeitverkehr», der einen grossen und weiterhin zunehmenden Anteil an den Verkehrsleistungen einnimmt.
- Der öffentliche Verkehr muss reibungslos funktionieren, um von den heutigen Fahrgästen akzeptiert und für potenzielle Kunden als mögliche Alternative wahrgenommen zu werden. Dazu braucht es als Voraussetzung ein Angebot, das mit einem zweckmässigen Netz eine hohe Erschliessungsqualität und Erreichbarkeit bietet und einen dichten Takt vorsieht. Dazu gehört aber auch eine ent-

- sprechende Zuverlässigkeit im täglichen Betrieb, um Pünktlichkeit und Anschlusssicherheit zu gewährleisten.
- Deshalb sind gute Produktionsbedingungen mit unbehinderten Fahrrouten und staufreien Zufahrten zu den Anschlusspunkten für den strassengebundenen ÖV zwingend **zwingend** notwendig, um für die Fahrgäste attraktiv und für die öffentliche Hand wirtschaftlich zu sein. Dies lässt sich auch mit dem Begriff «Verkehrswirksamkeit» auf den Punkt bringen – möglichst hoher Nutzen für den eingesetzten (Steuer-) Franken. Wenn wegen Verspätungen zusätzliche Fahrzeuge eingesetzt werden müssen, verursacht dies Kosten, aber für den Fahrgast kaum zusätzlichen Nutzen.
 - Im Strassennetz bzw. in dessen Nutzung akzentuiert sich auch im Bereich der regionalen Zentren immer mehr der Zielkonflikt zwischen MIV und ÖV. Die Herausforderung wird höher, wirksame und auch politisch akzeptierbare Lösungen zu erarbeiten und umzusetzen, gerade wenn es um Beanspruchung von Flächen für den ruhenden Verkehr geht. Zunehmend wird das Argument «Flächeneffizienz» zum entscheidenden Argument: Mit welchen Verkehrsmitteln wird in dichten Zentrumsgebieten die Erreichbarkeit am besten sichergestellt?
 - Damit wird auch deutlich, dass neben dem öffentlichen Verkehrs die Wege zu Fuss und Fahrten mit dem Velo ausschlaggebend werden – als «einzelnes» Verkehrsmittel oder in der Kombination und als Zubringer zum ÖV.

2.3 Zuverlässigkeit Fahrweg

Die zuverlässige Einhaltung des Fahrplans ist für einen attraktiven und effizienten Busbetrieb von grosser Wichtigkeit. Im Speziellen, wenn dieser wie in Sursee auf die Anschlüsse an die Bahn ausgerichtet ist. Die Verspätungsanfälligkeit in Sursee ist auf allen Ein- und Ausfallachsen hoch.

Im MIV-Konzept Sursee Plus aus dem Jahr 2017 sind verschiedene Massnahmen zur Busbevorzugung geplant (Busspuren und Dosierstellen). So soll die zuverlässige Zufahrt nach Sursee aus allen Richtungen ermöglicht werden. Eine Übersicht über die Massnahmen ist in Abbildung 1 dargestellt. Die Planung der Massnahmen ist im kantonalen Bauprogramm 2019 – 2022 für Kantonsstrassen enthalten.

Damit ein Ausbau des Systems sinnvoll erfolgen kann und der ÖV weitere Anteile des Modal Splits übernehmen kann, ist ein zuverlässiger Betrieb unerlässlich. Deshalb ist aus Sicht des ÖV-Betriebs die zeitnahe Umsetzung der Busbevorzugung von grösster Wichtigkeit.

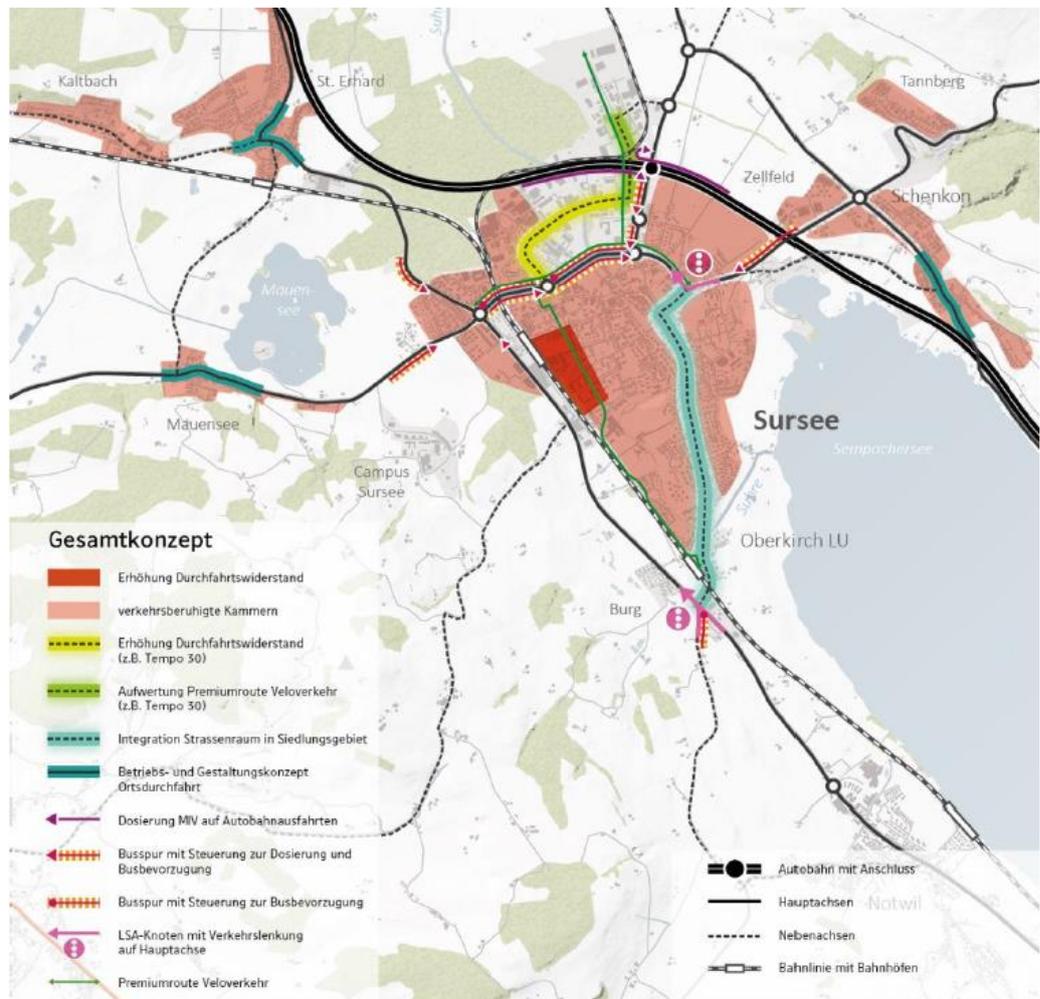


Abbildung 1: Massnahmenübersicht MIV-Konzept Sursee

2.4 ÖV der Zukunft

Neue Technologien und die Digitalisierung schaffen Möglichkeiten für neue Angebotsformen im ÖV. Ansätze und Ideen gibt es viele, darunter die folgenden:

- Autonome Fahrzeuge, die aufgrund der tieferen Betriebskosten die Erschliessung im ländlichen Raum verbessern könnten
- Vermischung des Individual- und öffentlichen Verkehrs:
 - Internetbasierte Applikationen ermöglichen das effiziente Teilen von Privatautos
 - Autonome Fahrzeuge sammeln und transportieren Fahrgäste basierend auf deren Transportwünschen

Beim Einbezug der neuen Technologien in das vorliegende ÖV-Konzept wird zwischen zwei Technologien unterschieden:

- Sammlung und Vernetzung von Fahrtwünschen über ein App / ein internetbasiertes Angebot
- Autonomes Fahren



Abbildung 2: Beispiel für einen autonomen Kleinbus: Versuchsbetrieb in Marly (FR)

Vernetzung via App

Die Vernetzung von Anbietern und Nachfragern im (öffentlichen) Verkehr bietet insbesondere für schwach besiedelte Räume eine Chance. Dies kann für Räume, die heute nicht mit dem ÖV erschlossen sind und deren Siedlungsstruktur eine Erschliessung mit dem konventionellen ÖV nicht zulässt, eine Möglichkeit darstellen, eine gewisse Grundversorgung sicherzustellen.

Der Kanton Luzern betreibt mit «Taxito» im Napfgebiet bereits eine Form, die die Mitnahme von Fahrgästen in Privatautos ermöglicht.

Autonome Fahrzeuge im ÖV

An verschiedenen Orten in der Schweiz laufen Versuchsbetriebe mit autonomen Fahrzeugen. Wohin diese Entwicklung langfristig führt, welche Auswirkungen autonome Fahrzeuge auf das ÖV-Angebot haben und welche Angebotsformen sich schlussendlich durchsetzen, ist zum heutigen Zeitpunkt schwierig zu beurteilen.

Grundsätzlich gilt es zu unterscheiden zwischen zwei Fällen:

- Das autonome Fahren stellt eine reine Innovation der Fahrzeuge dar, sodass diese ohne Chauffeur verkehren. Die grundsätzliche Angebotskonzeption bzgl. Fahrzeuggrössen, Liniennetz und Fahrplan verbleibt jedoch gleich.
- Das autonome Fahren ermöglicht neue Angebotskonzepte, sodass das heutige Konzept des klassischen ÖV mit Linien und Fahrplänen (teilweise) aufgelöst wird.

Der erste Fall entspricht einer fahrzeugtechnischen Neuerung, die auf die Entwicklung des Angebots einen geringen Einfluss hat. Der zweite Fall ist für die Angebotsplanung von grosser Bedeutung und würde das ÖV-System grundsätzlich verändern. Aus heutiger Sicht lassen sich hierzu verschiedene Trends und Grundsätze festhalten:

- Die derzeit laufenden Versuchsbetriebe in der Schweiz beruhen ausschliesslich auf Kleinbussen, die ergänzende Angebote zum bestehenden konventionellen ÖV darstellen, diesen jedoch nicht ersetzen können.
- Der Vorteil der Auflösung von Linien besteht in der hohen räumlichen Verfügbarkeit des ÖV. Somit würde sich die flächige Erschliessung durch den ÖV verbessern, was entsprechend kleinere Fahrzeuggrössen zur Folge hätte.

- Im konventionellen Linienbetrieb hingegen wird die Nachfrage gebündelt, dies führt zu
 - einer hohen Kapazität auf definierten starken Achsen;
 - einer guten Flächeneffizienz durch den Einsatz von grossen Fahrzeugen;
 - einer Beständigkeit der Fahrroute und damit einer Beeinflussung der Siedlungsentwicklung durch die Struktur des ÖV.
- Die Raumplanung verfolgt eine Strategie der Innenverdichtung. Damit in dichten Siedlungen eine gute Mobilität gewährleistet werden kann, sind flächeneffiziente Verkehrssysteme von grundlegender Bedeutung. Somit stehen die Verdichtung der Siedlung und die Bündelung der Nachfrage auf starken Achsen in einer gegenseitigen Abhängigkeit.
- Damit kommt dem liniengebundenen ÖV bei der Innenverdichtung eine wichtige Rolle zu. Er ist das strukturierende Element, in dessen Einzugsgebiet die Verdichtung vornehmlich stattfinden soll. Ein Auflösen der Linienstruktur steht somit in einem Widerspruch mit der raumplanerischen Zielsetzung der konzentrierten Verdichtung.
- In zunehmend dichter werdenden Gebieten wird die Flächeneffizienz der Verkehrsmittel und somit die Bündelung der Nachfrage auf starken Achsen und in grossen Gefässen weiter an Wichtigkeit gewinnen.
- Neue Angebotsformen können jedoch als ergänzende Angebote speziell in ländlichen Räumen eine Chance für die ÖV-Erschliessung darstellen.

Fazit

- Der klassische Linienbetrieb des ÖV als flächeneffizientes Verkehrsmittel und strukturierendes Element der Siedlungsentwicklung und -verdichtung soll auch in Zukunft beibehalten werden. Dies ist unabhängig von der Technologie, die die Fahrzeuge antreiben oder steuern.
- Neue ergänzende Angebote in dünn besiedelten Räumen sollen geprüft und bei Bedarf umgesetzt werden. Sie können als Ergänzung eine Aufwertung des konventionellen ÖV darstellen.
- Es gilt die technologische Entwicklung weiterhin zu beobachten, sodass reagiert werden kann, wenn sich konkrete und relevante Entwicklungen abzeichnen.

3 Korridor Nord (Triengen)

3.1 Heutige Angebotskonzepte der Linien 83 und 85

Verbindungen und Fahrrouen (Montag bis Freitag)

Die Gemeinden im nordöstlichen Korridor werden bedient von den Buslinien zwischen

- Sursee und Schlierbach – Etzelwil (Linie 83)
- Sursee und Triengen – Schöffland (Linie 85)

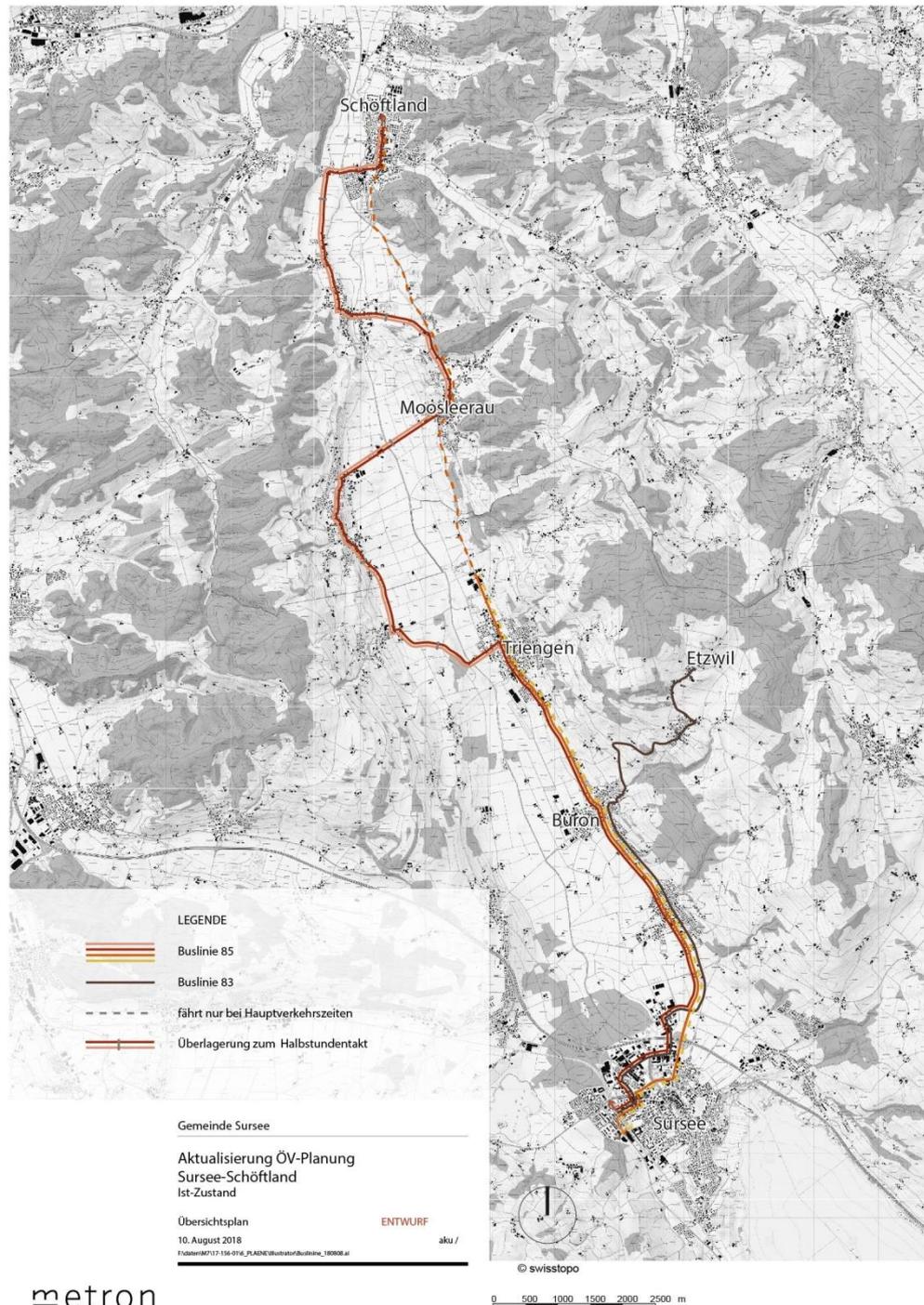


Abbildung 3: Heutige Fahrrouen der Linien 83 und 85

Fahrrouen der Linien 83 und 85

Innerhalb von Sursee benutzen die beiden Linien 2 Fahrrouen via:

- Surentalstrasse, Rothüsli (Altstadt)
- Sursee Nord, Münchrüti

Die Linie 85 Sursee – Schöftland ist in verschiedene Angebote differenziert:

- 1 durchgehende Verbindung pro Stunde Sursee – Schöftland
- Nordabschnitt Triengen – Schöftland:
 - 1 Kurs, als Verdichtung zum 30-Min.-Takt
 - HVZ: zusätzlich 1 beschleunigter Kurs auf der direkten Route
- Südabschnitt Sursee – Triengen
 - 1 Kurs, ausgelegt auf den IR nach und von Luzern (asymmetrisch)
 - 1 Kurs in den HVZ, ausgelegt auf den RE nach und von Luzern

Die Linie 83 **ergänzt** die Linie 85 auf dem Abschnitt Sursee – Büron in der jeweiligen Haupt-Nachfragerichtung:

- Vormittags mit Anschluss auf den 2. IR nach Luzern
- Nachmittags mit Anschluss vom 2. IR aus Luzern

Fahrplanraster (Montag – Freitag)

Je nach Abschnitt und Tageszeit werden mit den Linien 83 und 85 zwischen 2 und 4 Verbindungen pro Stunde angeboten:

- NVZ: ca. 20-40-Min.-Takt
- HVZ:
 - Triengen – Sursee: ca. 20-Min.-Takt
 - Büron – Sursee: 4 Verbindungen / Std. (kein regelmässiges Taktgefüge)

Die Linien 83 und 85 ergeben für den Abschnitt Sursee – Büron den exakten 30-Min.-Takt auf den IR nach Luzern, allerdings nur in der jeweiligen Haupt-Nachfragerichtung.

Angebot (Abend, Wochenende)

Das Abend- und Wochenendangebot besteht aus

- einer stündlichen Verbindung Sursee – Schöftland
 - via Rothüsli
 - via Reitnau
 - mit Anschluss an den RE in Sursee (Richtung Olten und Luzern)
- einer zusätzlichen Verbindung Sursee – Winikon (am Wochenende und seit Dez. 2018 auch abends während der ganzen Woche)
 - via Rothüsli
 - mit Anschluss an den IR nach Luzern (somit um 17 Min. versetzt gegenüber der anderen Verbindung)

3.2 Betriebskonzept der 2 Linien**Anschluss-Auslegung in Sursee Bhf (Montag – Freitag)**

Für die beiden Linien bestehen verschiedene Anschlussbestimmungen:

- Schöftland: Anschluss an die WSB Richtung Aarau
- Sursee: Je nach Zeitlage des Kurses Anschluss an den
 - IR Richtung Luzern («Südanschluss»)
 - RE Richtung Luzern (nur HVZ)
 - IR Richtung Olten («Nordanschluss») sowie auch die S1 Richtung Luzern

In Sursee sind sowohl der Nord- als auch der Südanschluss von Bedeutung und die entsprechenden Kurse weisen eine gute Auslastung auf.

Nr	Linie	Kurse/h	Anschlüsse in Sursee			
			IR	RE	S1	S8
83	Sursee – Büron – Schlierbach – Etzelwil	1	① ↓ ↑		② ↓	
85	Sursee – Triengen – Schöffland	1	↑		↓	
	Sursee – Triengen	1	↓ ↑			
	Sursee – Triengen	1		↓		

- schlanker Anschluss
- akzeptabler Anschluss
- ① in jeweiliger Lastrichtung
- ② in jeweiliger Gegen-Lastrichtung

Tabelle 1: Übersicht über die Linien im Korridor **Nord** und die Anschlüsse in Sursee Bhf

Fahrzeugbedarf

Nr	Linie	Fahrzeugbedarf	
		NVZ	HVZ
83	Sursee – Büron – Schlierbach – Etzelwil	0	1
85	Sursee – Triengen – Schöffland	1.5	1.5
	Triengen – Schöffland	1.0	1.0
	Sursee – Triengen / Schöffland	1.0	1.5
	Sursee – Triengen	0	1.0
Anzahl Busse		3.5	5.0

Tabelle 2: Anzahl Busse auf den Linien 83 und 85

Liniengrafik der Linien 83 und 85

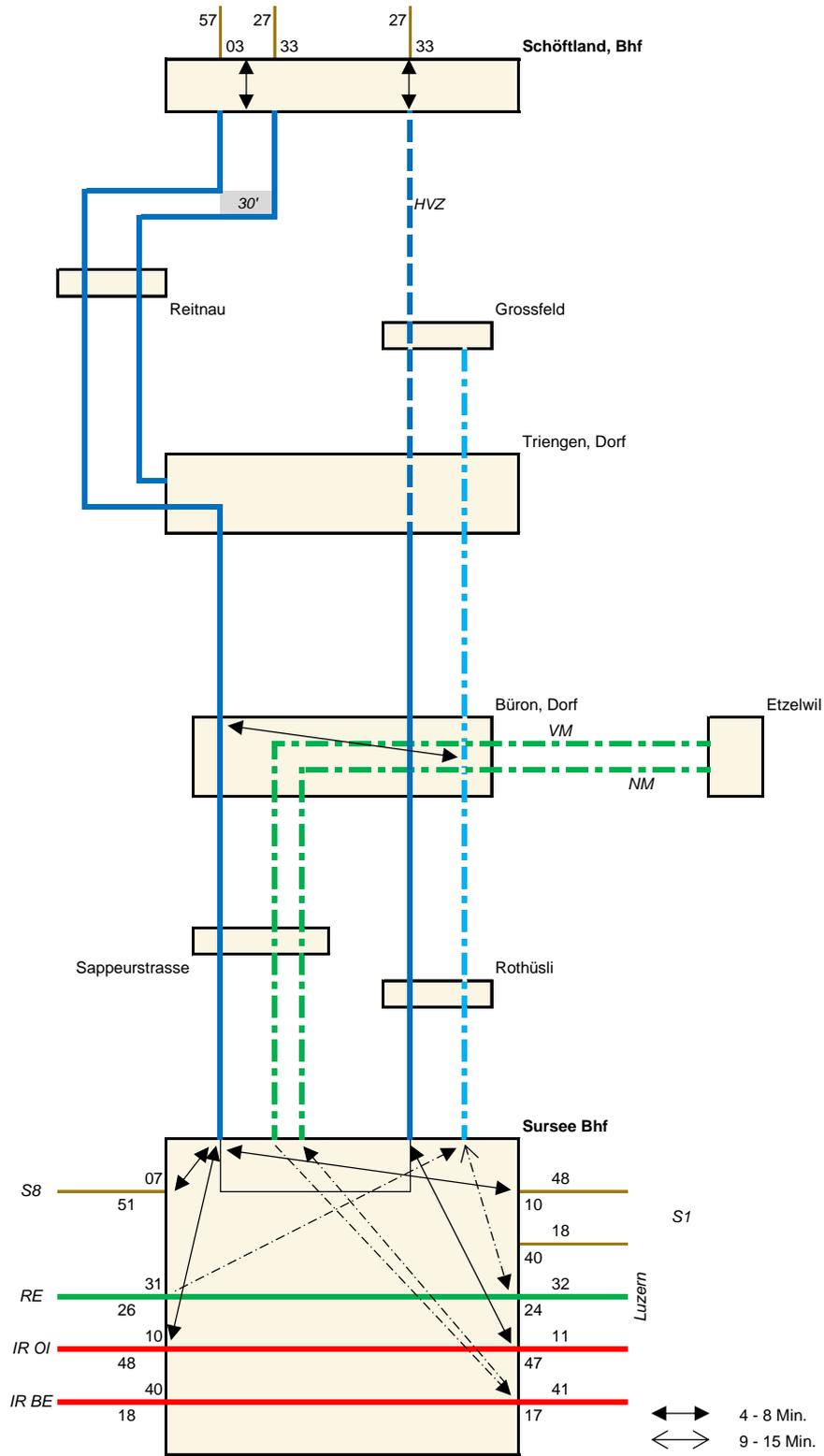


Abbildung 4: Liniengrafik der Linien 83 und 85 im Ist-Zustand (Mo – Fr)

3.3 Fahrgastnachfrage

Die relativ langläufige Linie 85 weist verschiedene Nachfragebeziehungen auf:

- Linienabschnitte:
 - starke Beziehung Sursee – Triengen bzw. teilweise Sursee – Winikon
 - weitere bedeutende Beziehung Reitnau – Schöftland
 - sehr wenig Nachfrage zwischen Sursee und dem Abschnitt Reitnau – Schöftland
- Anschluss Sursee:
 - in Hauptlastrichtung (morgens von Triengen via Sursee nach Luzern): Anbindung an den IR wichtigster Anschluss
 - in der ebenfalls bedeutenden Gegenlastrichtung (Ankunft morgens mit dem Zug in Sursee und Umstieg auf den Bus): Anschluss an die S-Bahn und an den IR von Olten von grösserer Bedeutung als derjenige an den IR von Luzern
- innerhalb Sursee (gem. Abbildung 5):
 - Bahnhof mit Abstand wichtigste Haltestelle innerhalb von Sursee
 - beide Fahrrouten innerhalb von Sursee mit relativ guten Fahrgastfrequenzen, wobei die Route via Surentalstrasse, Rothüsli (Altstadt) etwas stärker frequentiert wird.

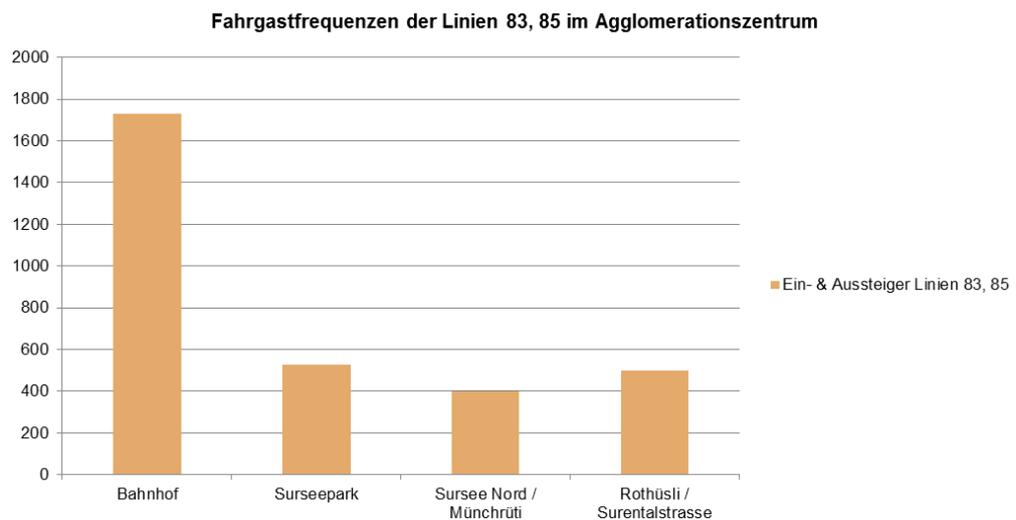


Abbildung 5: Fahrgastfrequenzen der Linien 83 und 85 im Agglomerationszentrum Sursee (2017)

3.4 Fazit und Stossrichtungen Linien 83 und 85

Fazit zum heutigen Angebot

- Der heutige Fahrplan der Linie 85 deckt eine grosse Breite an Bedürfnissen ab.
- Mit Anschlüssen an **beiden** Endpunkten besteht eine sog. «Überbestimmung».
- Die vergleichsweise lange Linie weist unterschiedlich starke Nachfragen entlang des Linienverlaufs auf.
- Zu einem geringen Teil verlaufen die Fahrbeziehungen über die «Wasserscheide» zwischen Triengen und Reitnau hinaus.
- Insgesamt führt dies dazu, dass der Fahrplan relativ kompliziert ist:
 - unterschiedliche Fahrrouten
 - teilweise kein integraler Takt
 - kein merkbares Taktraster mit den verschiedenen Produkten

Konkrete Schwachpunkte

Anlass zur Überprüfung geben fünf Sachverhalte:

- Das komplizierte Liniennetz mit der Überlagerung der Linien 83 und 85 mit
 - 2 Fahrrouten in Sursee
 - verschiedenen Endpunkten im Raum Triengen.
- Die Umwege durch die Bedienung der Altstadt (Haltestelle Rothüsli)
- Die ungleiche Aufteilung der Fahrrouten in Sursee.
- Die für Triengen nur stündlichen und für Büron und Geuensee nur in der HVZ halbstündlichen Anschlüsse in Sursee auf den IR nach Luzern (Hauptrelation).
- Das unbefriedigende Angebot für die Arbeitsplatzgebiete in Sursee und Triengen.

Anforderungen

Für ein künftiges Konzept soll gelten:

- Weiterhin **beide Busachsen** in Sursee bedient, via
 - Altstadt, Ringstrasse, und
 - Gewerbegebiet Sursee Nord und Zeughausstrasse
- **Anschlüsse** an die Bahn im **Norden**
 - Schöffland Richtung Aarau
- **Anschlüsse** an die Bahn im **Süden**
 - in Sursee Richtung Luzern («Südanschluss», 1. Priorität)
 - in Sursee Richtung Olten / Bern («Nordanschluss»)
- **Systematisierung** des Angebots, im Sinne einer Vereinfachung und einer besseren Verfügbarkeit (30-Min.-Takt)

In Sursee sollte die Anschlusspriorität auf der Hauptrelation nach Luzern beim **Fernverkehr liegen (IR bzw. auch RE)**.

3.5 Lupe: Erschliessung Arbeitsplatzgebiet Sursee Nord

Ausgangslage

Derzeit wird das Gewerbegebiet von Sursee Nord durch die Buslinien auf der Zeughausstrasse erschlossen. Die Zeughausstrasse verläuft mittig durch das Gebiet und weist deshalb eine sehr gute Erschliessungswirkung auf. Das Gebiet wird heute mit 2 Verbindungen pro Stunde bedient, die in Lastrichtung einen ungefähren 30-Min.-Takt bilden.

Das Gebiet von Sursee Nord stellt ein wichtiges Entwicklungsgebiet dar. Vorgesehen ist eine Mischnutzung aus Wohnen und Arbeitsplätzen.

Erschliessung Allmend / Electrolux

Die Industriezone Allmend im Norden von Sursee ist derzeit nur teilweise durch den öffentlichen Verkehr erschlossen. Abbildung 6 zeigt die Erschliessungsbereiche im Umkreis von 300 und 500 Metern um die Bushaltestellen. Dabei zeigt sich, dass der nördliche Teil des Gebietes nicht oder nur ungenügend erschlossen ist. Das Gebiet ist nur teilweise überbaut.

Zur besseren Erschliessung des Gebiets sind 2 Stossrichtungen denkbar:

1. Bedienung der Allmendstrasse durch die Linie 85, die von der Electrolux über eine neue Strassenverbindung zur Kantonsstrasse geführt würde (gem. Abbildung 6)
2. Bedienung der Allmendstrasse durch eine neue Linie, die im Bereich der Electrolux enden würde.
- 3.

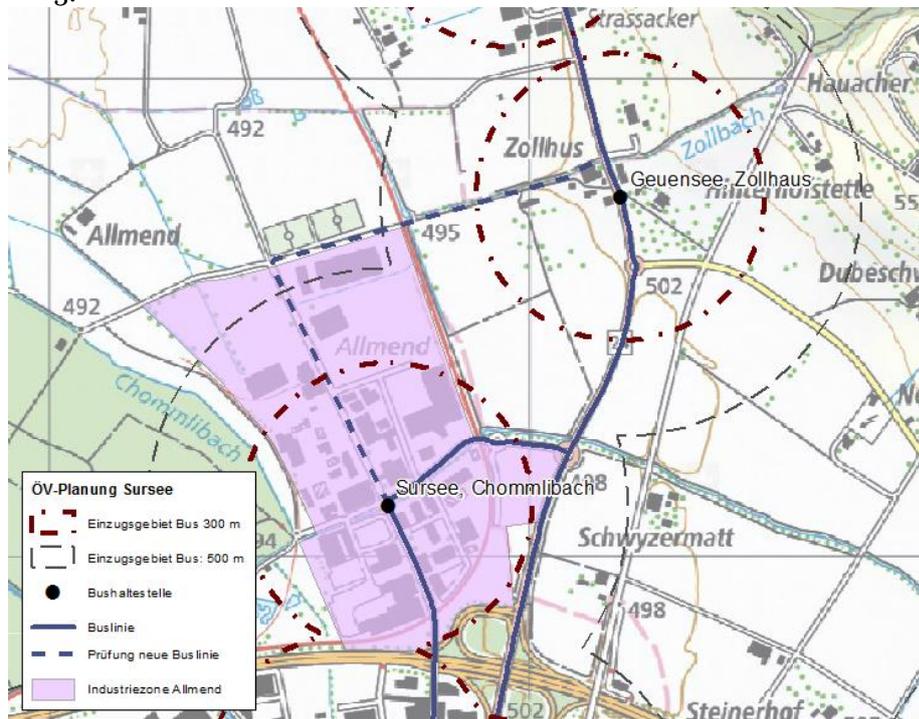


Abbildung 6: Einzugsgebiete der bestehenden Bushaltestellen Chommlibach und Zollhaus

Beurteilung:

- Der Bau einer neuen **Bus**-Strasse von der Electrolux zum Zollhaus (ca. 700 m) und eines neuen Anschlusses an die Kantonsstrasse ist mit einem gewissen Aufwand verbunden, führt aber zu wesentlichen Vorteilen:
 - Optimale Erschliessung auch des nördlichen Gewerbegebiets
 - Anbindung mit den bestehenden, durchgehenden Linien, d.h. sowohl aus Richtung Sursee als auch aus Richtung Triengen
 - «Umfahrung» des oftmals eingestauten Bereichs der Surentalstrasse bis zum Autobahn-Anschluss
 Diese Bus-Strasse muss nur einspurig ausgeführt, kann aber auch mit einer Velo-Achse kombiniert werden.
- Die Führung einer neuen Buslinie bis zur Electrolux denkbar. Dies würde den Bau einer Wendeschlaufe bei der Electrolux erfordern.

Die Erstellung einer sog. «Bus-Strasse» mit einspurigem Querschnitt, ergänzt mit einer zweckmässigen Rad-Infrastruktur, führt zu einem höheren Investitionsaufwand als für eine Wendeschlaufe. Sie bietet dafür Zusatznutzen bzgl. Erreichbarkeit und Stabilität der Buslinie(n) und lässt sich **ohne** zusätzliche Linie bzw. ohne separaten betrieblichen Zusatzaufwand realisieren.

Fazit:

Es wird empfohlen, die Bus-Strasse Zollbachstrasse (inkl. Rad-Infrastruktur) weiter zu verfolgen und auch unabhängig von den weiteren Angebotsausbauten zu realisieren.

3.6 Konzeptüberlegungen: Angebotsverdichtung Sursee Nord

Stossrichtungen

Das Entwicklungsgebiet Sursee Nord soll von Anfang an mit einem guten ÖV-Angebot erschlossen werden. Ziel ist die Erschliessung im 15-Min.-Takt. Zur Einführung des 15-Min.-Taktes sind folgende Stossrichtungen denkbar:

1. Verlängerung der Linie 62 (Ruswil – Sursee) bis zum Chommlibachkreisel

Vorteile:

 - + Direkte Durchbindung möglich (via Sursee, Park oder Industriestrasse)
 - + Sinnvolle Ergänzung der Linie 62:
 - Schaffen neuer Direktverbindungen für die Fahrgäste der Linie 62

Nachteile:

 - Sinnvolle zeitliche Versetzung zum überlagerten 15-Min.-Takt mit der Linie 85 nicht möglich
 - Verlängerung nur unter Einsatz eines zusätzlichen Fahrzeugs möglich
2. Führung auch des 3. Kurses der Linie 85 Sursee – Triengen (mit Anschluss an den RE) via Industrie Nord

Vorteile:

 - + Gute Versetzung zum überlagerten 15-Min.-Takt mit den anderen Kursen der Linie 85
 - + Sehr gutes Angebot aus dem Suhrental ins Gebiet Sursee Nord
 - + Kein Zusatzaufwand

Nachteile:

 - Eine Verdichtung zum 30-Min.-Takt wäre mit hohen zusätzlichen Kosten verbunden.

3. Verlegung eines Astes der Linie 86 (Campus – Spital) nach Sursee Nord
 - a) Bei einer Beibehaltung des heutigen Kantonsspitalstandorts:
Führung der Linie 86 vom Kantonsspital über den Bahnhof zum Chommbachkreisel. Bedingung ist, dass der Campus durch andere Linien bedient wird.
 - b) Bei einer Verlegung des Kantonsspitals in die Schwyzermatt:
Kombination Erschliessung Sursee Nord und Kantonsspital

Vorteile:

- + Höhere Flexibilität in der Wahl der Fahrplanlage, als wenn eine Regionallinie verlängert wird
- + Kann durch eine Anpassung der bestehenden Linie umgesetzt werden. Somit entstehen keine direkten Zusatzkosten. Voraussichtlich entstehen indirekte Zusatzkosten, da ein neues Angebot für den Campus Sursee benötigt wird.

Nachteile:

- Es ist zu klären, ob die zur Verfügung stehende Fahrzeit der Linie 86 für den neuen Ast nach Sursee Nord ausreichend ist
- wenig durchfahrende Fahrgäste

3.7 Konzeptüberlegungen: Abend- und Wochenendangebot

Festlegungen

- Ein Ausbau der Betriebsleistungen auf dem Korridor der Regionallinie dürfte kaum realisierbar sein und wird deshalb nicht in Betracht gezogen.
 - 2 Verbindungen pro Stunde zwischen Sursee und Triengen (evtl. Winikon)
 - 1 Verbindung pro Stunde zwischen Triengen und Schöftland
- Eine Bedienung des Gebiets Münchrüti auch am Wochenende wird als wichtig erachtet.
 - 2 Verbindungen pro Stunde als Zielwert (Einführung im Laufe der fortschreitenden Entwicklung des Gebiets)
 - Ggf. können hierfür zusätzliche Betriebsleistungen in Betracht gezogen werden.
- Keine Umstellung im Fahrplanraster und in der Linienführung gegenüber dem Werktagsangebot

Mögliche Stossrichtungen

Für die Gestaltung des Abend- bzw. Wochenendangebots sind folgende Stossrichtungen denkbar:

1. Basis heutiges Angebot:
 - 2 Verbindungen pro Stunde bis Triengen / Winikon, um 17 Min. versetzt
 - Umlegung einer Verbindung durch das Gebiet Münchrüti / Sursee Nord
 - Anschlüsse an den RE Richtung Süden **und** Norden
 - Prüfung der Durchbindung einer weiteren Linie zur Verdichtung des Angebots im Gebiet Münchrüti

Vorteile:

- + Anschluss Richtung Olten (RE) und Luzern (RE, IR)

Nachteile:

- Keine Systematisierung (17-43-Min.-Takt)

2. Systematisierung: Brechen der Linie in Triengen:

- 30-Min.-Takt Sursee – Triengen (evtl. Winikon – Reitnau)
- 60-Min.-Takt Triengen – Schöftland
- Anschluss in Sursee an den IR nach Luzern **oder** nach Olten / Bern
Aber: beide Anschlüsse nicht möglich
- Anschluss an die WSB in Schöftland
- Die Führung ist via Rothüsli oder Münchrüti möglich.

Vorteile:

- + Exakter 30-Min.-Takt zwischen Sursee und Triengen (bzw. Reitnau)
- + Wochenend-/Abendangebot entspricht einer Ausdünnung des Werktagsangebots (und keiner kompletten Neukonzeption)

Nachteile:

- Anschluss in Sursee entweder Richtung Norden (Olten / Bern) oder Richtung Luzern
- Bruch der Linie in Triengen (ohne schlankem Anschluss zwischen Sursee und Schöftland)
- Bei Auslegung der Linie auf den Anschluss an den IR nach Luzern: Weitere Ausdünnung des Angebots zum 60-Min.-Takt zwischen Triengen und Sursee nicht möglich.

Empfehlung Abend-/Wochenendangebot

Das heutige Konzept ist in modifizierter Form beizubehalten:

- Durchgehende Kurse Sursee – Triengen – Schöftland; neu dank Vorverschiebung der Zeitlage Richtung Sursee auch mit Anschluss an den RE nach Olten
- Stündlicher Kurs Sursee – Triengen (- Winikon); mit asymmetrischem Anschluss an den IR nach/von Luzern

3.8 Zusammenfassung Korridor Nord**Korridor Nord (Linien 83/85)**

- Die heutigen **Konzepte** der **Linien 83 und 85** sollten im Hinblick auf
 - Systematik und Einfachheit
 - kurze Fahrzeiten
 - Ausrichtung auf die Haupt-Nachfragen grundlegend **überprüft** werden.
- Zu hinterfragen sind insbesondere
 - die Zuordnung der Kurse mit «Umweg» über die Altstadt (Haltestelle Rothüsli);
 - der Umfang der durchgehenden Kurse über die Kantonsgrenze.
- Zu untersuchen ist insbesondere auch, ob in Sursee die **Anschlussprioritäten konsequenter**
 - nach Luzern, **und**
 - auf den IR ausgelegt werden sollten.

Zu berücksichtigen sind die Vorgaben des Richtplans des Kantons Aargau, die für den Abschnitt Schöftland – Sursee den 30-Min.-Takt vorsehen, einschliesslich einer durchgehenden Verbindung bis Sursee.

4 Korridor Ost (Schenkon)

4.1 Heutige Angebotskonzepte der Linien 81, 84, 87 und 399

Verbindungen und Fahrrouen (Montag bis Freitag)

Die Gemeinde Schenkon wird bedient von den Buslinien zwischen

- Sursee und Beromünster / Menziken (Linien 81, 87, 399)
- Sursee und Sempach / Eich (Linie 84).

Somit ergeben sich für Schenkon ganztags und pro Richtung

- 4 Verbindungen / Stunde auf dem Abschnitt Sursee – Zellfeld (je 2 auf der direkten Route und 2 via Spital)
- 2 Verbindungen pro Stunde auf dem Abschnitt Zellfeld – Dorf (30-Min.-Takt mit Linie 84)
- 2 Verbindungen pro Stunde auf dem Abschnitt Zellfeld – Tannberg

Hinzu kommt in den Hauptverkehrszeiten morgens und abends eine zusätzliche Verbindung Beromünster – Schenkon – Sursee (Linie 87 «Möischer Express»).

Fahrplanraster

Auf dem Ast der Linie 84 Richtung Eich verkehren die Kurse in einem fast minutengenauen 30-Min.-Takt.

Durch die Überlagerung der verschiedenen Linien, die teilweise sog. «asymmetrische» Fahrpläne aufweisen, ergibt sich trotz 4 Verbindungen pro Stunde (bzw. 5 in der HVZ) zwischen Zellfeld und Sursee kein 15-Min.-Takt. Die Kurse verkehren in Intervallen von ca. 5 und 20 Minuten. Die Ausrichtung der Buslinien auf die unterschiedlichen Bahnanschlüsse in Sursee verunmöglicht eine Überlagerung der Linien zu einem sauberen 15-Min.-Takt.

4.2 Betriebskonzept der 4 Linien

Anschluss-Auslegung in Sursee Bhf (Montag – Freitag)

Nr	Linie	Kurse/h	Anschlüsse in Sursee			
			IR	RE	S1	S8
81	Sursee – Rickenbach – Beromünster	1		↓		
84	Sursee – Eich – Sempach	2	↑ ↑		↓ ↓	
87	Sursee – Beromünster (HVZ)	(1)	⓪ ↓ ↑		Ⓜ ↓	
399	Sursee – Rickenbach – Menziken	1		⓪ ↓ ↑	Ⓜ ↓	

- schlanker Anschluss
- akzeptabler Anschluss
- ⓪ in jeweiliger Lastrichtung
- Ⓜ in jeweiliger Gegen-Lastrichtung

Tabelle 3: Übersicht über die Linien im Korridor **Ost** und die Anschlüsse in Sursee Bhf

Fahrzeugbedarf

Nr	Linie	Fahrzeugbedarf	
		NVZ	HVZ
81	Sursee – Rickenbach – Beromünster	1	1
84	Sursee – Eich – Sempach	2	2
87	Sursee – Beromünster (HVZ)	0	1
399	Sursee – Rickenbach – Menziken	2	2
Anzahl Busse		5	6

Tabelle 4: Anzahl Busse auf den Linien 81, 84, 87 und 399

4.3 Fazit und Stossrichtungen Linien 81, 84, 87 und 399

Fazit zum heutigen Angebot

- Mit den 4 – 5 Kursen/h werden für die Achse Sursee – Schenkon Zellfeld in Sursee **alle** relevanten Anschlüsse auf die Bahn gewährleistet.
- Mit den Linien 81 von Beromünster und 399 von Menziken – Rickenbach wird zudem die regionale Erreichbarkeit des Kantonsspitals sichergestellt

Konkrete Schwachpunkte

Anlass zur Überprüfung geben drei Sachverhalte:

- Das «hinkende» Taktgefüge zwischen Sursee und Schenkon (auch bedingt durch die zwei unterschiedlich langen Fahr-routen).
- Das Anliegen nach einer Taktverdichtung (Ortsbus / 15-Min.-Takt).
- Die unbefriedigende Verteilung der Haltestellen im Südosten von Schenkon.

4.4 Lupe: Erschliessung und Haltestellen in Schenkon

Heutige Haltestellenlage

An der Dorfstrasse, die allein durch die Linie 84 bedient wird, befinden sich 3 Haltestellen (Zellfeld, Zentrum, Dorf). Die Verteilung der Haltestellen soll überdacht werden:

- Die Haltestellen Zellburg, Zellfeld und Zentrum sind in relativ kurzer Abfolge angeordnet. Es stellt sich die Frage, ob dies die richtige Anordnung ist.
- Im Süden von Schenkon (Areal Burg) sollen neue Wohnungen entstehen, die optimal mit dem ÖV erschlossen sein sollen. Deshalb wurde eine Kante der Haltestelle Dorf bereits etwas nach Süden verlegt. Es soll geklärt werden, ob die Verlegung der Haltestelle Dorf nach Süden der richtige Ansatz ist.

Die Verschiebung einzelner Haltestellen kann nur in Zusammenhang mit der Lage aller Haltestellen betrachtet werden.



Abbildung 7: Bestehende Bushaltestellen in Schenkon

Die Lage der folgenden Haltestellen wird als **grundsätzlich gut** beurteilt:

- Zellburg: Lage nahe an den Einkaufsmöglichkeiten. Eine Verschiebung südlich des Kreisels könnte in Betracht gezogen werden. Dies ist jedoch mit Aufwand verbunden, ohne eine massgebende Verbesserung zu bringen.
- Zellfeld: Die Lage nahe am Knoten soll beibehalten werden.
- Zentrum: Die Haltestelle im Bereich der Einmündung der Lehnstrasse erschliesst das Wohngebiet optimal. Die Lage soll deshalb belassen werden.

Überprüfung der Haltestellenlage

Spielraum für eine Anpassung besteht somit nur für die Haltestelle Dorf.

- Um den südlichen Teil von Schenkon (und insb. das Gebiet Burg) besser zu erschliessen, kann eine neue Haltestelle im Bereich der Striegelgasse Sinn machen.
- Eine alleinige Verschiebung der Haltestelle Dorf nach Süden bringt für die heute gut erschlossenen Gebiete einen Nachteil. Insgesamt findet durch diese Massnahme keine Verbesserung der Erschliessung statt.

Eine wirkliche Verbesserung kann mit einer **zusätzlichen** Haltestelle im Bereich der Striegelgasse erreicht werden. Flankierend dazu sollte die Haltestelle Dorf nach Norden in den Bereich der Einmündung der Sonnmatte verschoben werden, sodass

- die Erschliessung des Sonnmatte-Quartiers verbessert wird;
- ein einigermaßen regelmässiger Haltestellenabstand erreicht wird;
- sich die Zugangswege des vorwiegend rückwärtig erschlossenen Chilchlimatte-Quartiers kaum verlängern.

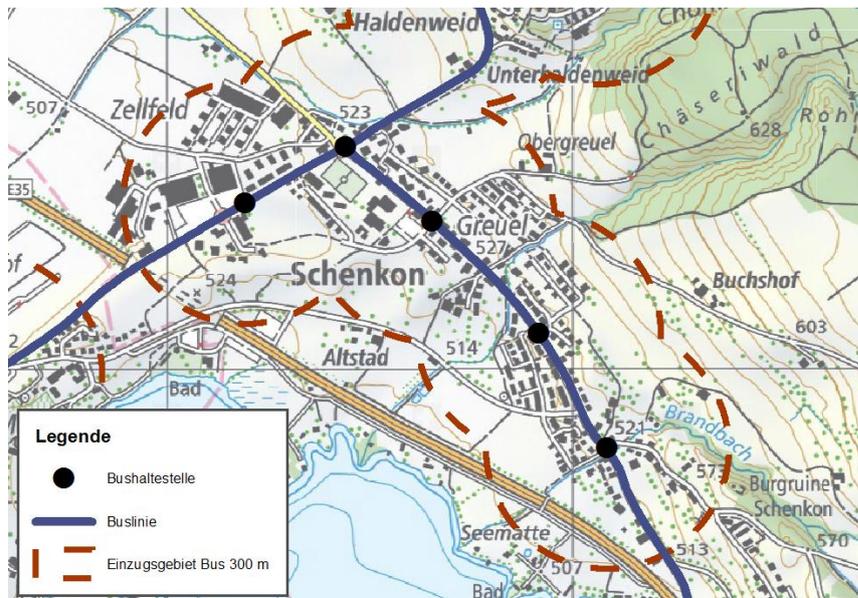


Abbildung 8: Alternative Lage der Bushaltestellen in Schenkon

4.5 Konzeptüberlegungen: Angebotsverdichtung in Schenkon

Mögliche Stossrichtungen

Der Dorfkern von Schenkon verfügt derzeit mit der Linie 84 über ein Busangebot im 30-Min.-Takt. Zur Einführung einer allfälligen Verdichtung zum 15-Min.-Takt sind mehrere Stossrichtungen denkbar:

1. Durchbindung Linie 62 (Ruswil) oder 63 (Willisau)
2. Verlängerung Linie 86
3. Neue Linie Schenkon – Sursee

Beurteilung der drei Stossrichtungen

In allen 3 aufgeführten Stossrichtungen würde der Einsatz eines zusätzlichen Fahrzeugs notwendig. Die anfallenden Betriebskosten für die 3 Stossrichtungen dürften somit in einem ähnlichen Bereich zu liegen kommen.

1. Eine Durchbindung der Linien 62 und 63 wäre nicht zweckmässig, da diese fast zeitlich wie die Linie 84 verkehren würden.
2. Eine Verlängerung der Linie 86 würde eine Anpassung der Fahrplanlage erfordern, sodass die bestehenden Anschlüsse für den Campus verloren gingen.
3. Das Potenzial einer isolierten Linie zwischen Sursee und Schenkon dürfte gering sein:
 - Die relativ kurze Linie würde nur ein beschränktes Fahrgastpotenzial erschliessen.
 - Eine ideale Versetzung zum 15-Min.-Takt mit der Linie 84 ergäbe für die neue Linie nur stündliche Anschlüsse an den RE nach Luzern. Jede 2. Fahrt hätte somit keine Bahn-Anschlüsse.
 - Eine mögliche Durchbindung zum Campus ergäbe eine Fahrzeit von leicht über 15 Min., was zu einem ineffizienten Betrieb einer solchen Linie führen würde.

Schlussfolgerungen

- Die Einführung des 15-Min.-Taktes würde für den Dorfkern von Schenkon eine erhebliche Aufwertung des ÖV-Angebots darstellen.
- Mit dem Zellfeld verfügt ein Teil von Schenkon bereits heute über 4 bzw. 5 Verbindungen pro Stunde. Für diesen Ortsteil würde die Angebotsverbesserung kaum ins Gewicht fallen.
- Die Einführung des 15-Min.-Taktes nach Schenkon hätte Mehrkosten zur Folge, da ein zusätzliches Fahrzeug eingesetzt werden müsste.

Fazit Taktverdichtung

- Ein wirklicher Qualitätssprung in der ÖV-Erschliessung ergäbe sich «nur» für den Ortskern von Schenkon. Der Personenkreis, der massgeblich profitiert, ist somit relativ klein.
- Demgegenüber steht ein relativ grosser Aufwand, den die zusätzliche Erschliessung mit sich bringt. Eine sinnvolle Kombination mit anderen Linien zur Gewinnung von Synergien dürfte kaum möglich sein.
- Vor diesem Hintergrund dürfte die Einführung des 15-Min.-Taktes für Schenkon ein ungünstiges Kosten-Nutzen-Verhältnis aufweisen.

4.6 Zusammenfassung Korridor Ost

Korridor Ost (Linien 81, 84, 87, 399)

- Das heutige **Konzept** bzw. die differenzierte Ausrichtung der Linien auf die Bahn-Anschlüsse in Sursee
 - der Linie **81** auf den «Südanschluss» (RE Luzern)
 - der Linie **84** auf den «Nordanschluss» (IR Olten / Bern) sowie die S1 nach Luzern
 - der Linie **87** (HVZ) auf den «Südanschluss» (1. IR Luzern)
 - der Linie **399** (HVZ) auf den «Südanschluss» (2. IR Luzern)
 ist nach wie vor **schlüssig**.
- Im Hinblick auf eine Verdichtung zu 4 Kursen pro Stunde sollten optimale **Anschlüsse** weiterhin **Priorität** haben gegenüber einem minutengenauen 15-Min.-Takt.
- Eine Verdichtung des Angebots im südlichen Ortsteil von Schenkon kann vom Nachfragepotenzial her nicht gerechtfertigt werden, zumal dazu ein unverhältnismässiger Aufwand erforderlich wäre.
- In **Schenkon** sollten gewisse **Haltestellen** aus einer Gesamtsicht heraus teilweise neu angeordnet werden.

5 Korridor Südwest (Nottwil)

5.1 Heutiges Angebotskonzept der Linie 62

Verbindungen und Fahrrouen der Linie 62

Die Linie 62 erschliesst die Gemeinden

- Nottwil (zusätzlich zur Linie 65)
- Buttisholz
- Ruswil

und stellt einerseits die Verbindung der Gemeinden mit dem Regionalzentrum Sursee her. Sie bietet andererseits aber auch Verbindungen nach Ruswil und ergänzt auf dem Abschnitt Buttisholz – Ruswil die Linie 61 Luzern – Ettiswil.

Fahrroue im Bereich Oberkirch – Sursee

- Im Bereich des Bahnhofs Sursee fährt die Linie 62 (gem. Abbildung 9) eine Schlaufe Schellenrainbrücke – Merkurstrasse – Bahnhof Sursee – Chottenkreisel – Umfahrungsstrasse.
- Die Fahrroue als Schlaufe ist bedingt durch die fehlende Wendemöglichkeit am Bahnhof Sursee.

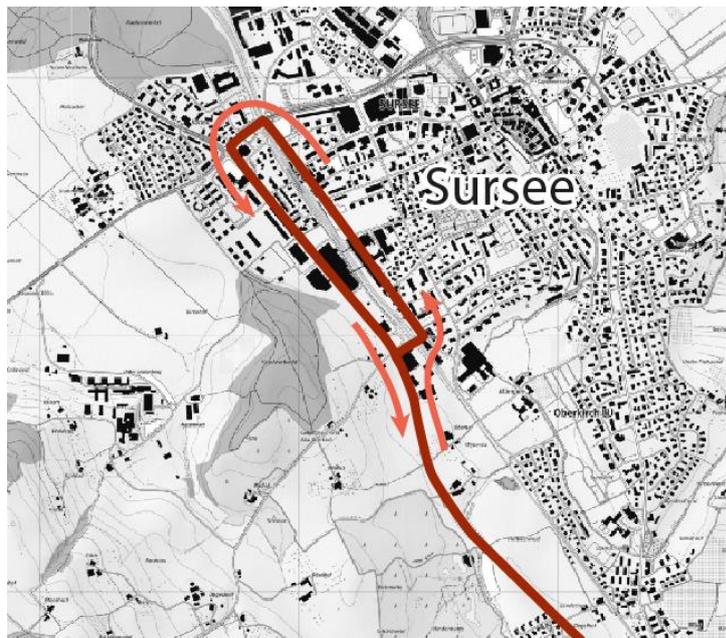


Abbildung 9: Bestehende Fahrroue der Linie 62 in Sursee (Schlaufe)

Fahrroue in Nottwil

- Keine direkte Erschliessung des Schweizerischen Paraplegikerzentrums (SPZ)
- Die Fahrroue via Nottwil bedeutet für die Fahrgäste von Buttisholz und Ruswil nach Sursee einen Umweg von ca. 4 Min.
- Durch die Bedienung von Nottwil mit den Linien 62 und 65 sind von Nottwil nach Luzern 4 Verbindungen pro Stunde möglich (ca. 15-Min.-Takt), es ist jedoch keine wirklich schnelle Verbindung darunter (Linie 62 mit Anschluss an die S1, Linie 65 mit Anschluss an den IR).

5.2 Heutiges Angebotskonzept der Linie 65

Verbindungen und Fahrrouen der Linie 65

Die Linie 65 erschliesst

- den östlichen Teil von Sursee (Luzernerstrasse)
- Oberkirch (Hauptachse)
- Nottwil (zusätzlich zur Linie 62)

Die Linienführung verläuft vom Bahnhof Sursee über die Altstadt und in Oberkirch auf der zentralen Siedlungsachse Luzernstrasse. Ähnlich wie die Linie 65 im regionalen Bereich dient die Linie 62 massgeblich auch dem Schülerverkehr in Oberkirch und Sursee.

5.3 Betriebskonzept der 2 Linien

Anschluss-Auslegung der Linie 62 und 65 in Sursee Bhf

Die beiden Linien sind heute in Sursee wie folgt auf die Anschlüsse an die IR Richtung Luzern bzw. Olten / Bern sowie an die S1 Richtung Luzern ausgelegt:

Nr	Linie	Kurse/h	Anschlüsse in Sursee			
			IR	RE	S1	S8
62	Sursee – Nottwil – Buttisholz	2	↑	↑	↓	↓
65	Sursee – Oberkirch – Nottwil	2	↓	↓		
			↑	↑		

- schlanker Anschluss
- akzeptabler Anschluss

Tabelle 5: Übersicht über die Linien im Korridor **Südwest** und die Anschlüsse in Sursee Bhf

Fahrzeugbedarf

Nr	Linie	Fahrzeugbedarf	
		NVZ	HVZ
62	Sursee – Nottwil – Buttisholz	2	2
65	Sursee – Oberkirch – Nottwil	2	2
Anzahl Busse		4	4

Tabelle 6: Anzahl Busse auf den Linien 62 und 65

5.4 Fahrgastnachfrage

Linie 62:

- Fahrgäste von Ruswil, Buttisholz und Nottwil nach Sursee
- Je ca. 30% der Fahrgäste fahren von / nach Buttisholz oder Ruswil und ca. 40% von / nach Nottwil.
- Nottwil stellt für die Fahrgäste aus Ruswil und Buttisholz den zweitwichtigsten Zielort dar.
- Die Buslinie ermöglicht eine schnelle Verbindung zwischen Olten / Bern und Nottwil, Buttisholz, Ruswil
- Fahrgäste von Buttisholz, Ruswil nach Luzern fahren mit dem Direktbus (Linie 61)

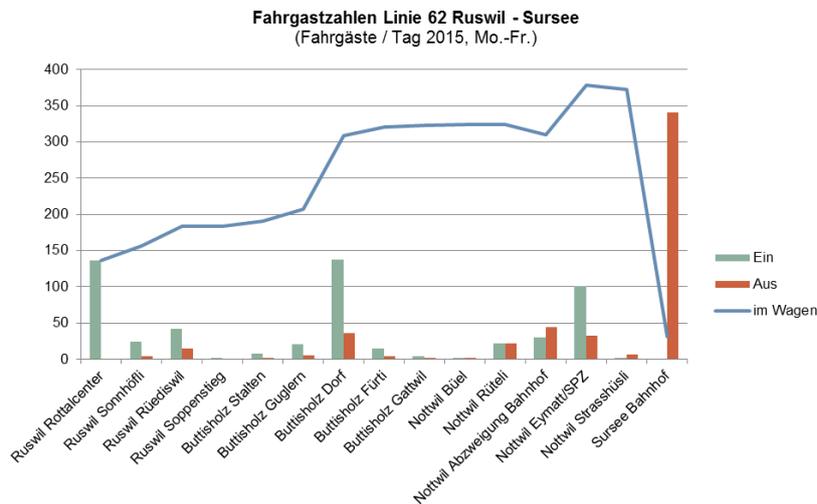


Abbildung 10: Darstellung der Fahrgastzahlen der Linie 62, Fahrtrichtung Ruswil – Sursee im Jahr 2015

Linie 65:

- Fahrgäste von Nottwil und Oberkirch nach Sursee
- Einsteiger aus Nottwil und Oberkirch machen je ca. 50% des Fahrgastaufkommens der Buslinie aus
- Ca. 60% der Fahrgäste fahren an den Bahnhof Sursee, je ca. 20% zur Altstadt und zum Park

5.5 Fazit und Stossrichtungen Linien 62 und 65

Konkrete Schwachpunkte

Anlass zur Überprüfung geben drei Sachverhalte:

- Die Erschliessungslücken im Bereich der Grenze von Sursee und Oberkirch (Calida, Münigen).
- Die Schlaufenfahrt der Linie 62 im Bereich des Bahnhofs.
- Die rückläufige Auslastung auf der Linie 62 (als Folge des geänderten Schülerverkehrs) und auch der unbefriedigende Kostendeckungsgrad.

5.6 Lupe: Haltestelle Merkurstrasse (Linie 62)

Anlass

Die Schellenrainbrücke wird von der Buslinie 62 (und bis Dez. 2018 auch von der Linie 86) befahren. Im Bereich der Brücke gibt es jedoch keine Haltestelle. Die Brücke befindet sich ca. 750 m vom Bahnhof Sursee entfernt. Der Bahnhof ist somit auch gut fussläufig erreichbar.

Im Bereich Münigen / Calida entsteht eine neue Wohnüberbauung, die derzeit kaum durch den ÖV erschlossen ist (ca. 1 km Luftlinie zum Bahnhof Oberkirch).

Es stellt sich die Frage, ob mit einer Haltestelle im Bereich der Schellenrainbrücke die Erschliessung der angrenzenden und der neu entstehenden Wohngebiete verbessert werden kann.

Lage

Eine Haltestelle an der bzgl. Einzugsgebiet optimalen Lage direkt östlich der Schellenrainbrücke ist kaum umsetzbar. Die Haltestelle könnte allenfalls unterhalb der Rampe zu liegen kommen.

Beurteilung

- Die Haltestelle käme sehr nahe am Bahnhof gelegen, was dazu führt, dass sie wohl kaum genutzt würde.
- Für die Bewohner der neuen Überbauung Münigen ist sie somit wohl zu weit entfernt, als dass sie eine wirkliche Verbesserung der ÖV-Erschliessung darstellt.



Abbildung 11: Hektarrasterdaten Einwohner (2016) + Beschäftigte (2015) im Bereich der Schellenrainbrücke und allfällige Lage einer Haltestelle im Bereich der Schellenrainbrücke

Fazit

Eine neue Haltestelle an der Merkurstrasse wäre bzgl. Lage in jeder Hinsicht problematisch und würde zudem auch die Erschliessung nur in eingeschränktem Masse verbessern.

5.7 Lupe: Erschliessung Münigen (Linie 62)

Ausgangslage

Das Gebiet Münigen ist als einziges im Agglomerationskern derzeit nicht optimal durch den ÖV erschlossen. Zwischen den beiden Bahn-Haltepunkten Sursee und Oberkirch gelegen, beträgt die (Luftlinien-) Distanz zu beiden Haltepunkten zwischen 750 und 1'000 m. Das Gebiet gilt somit formell als erschlossen.

Effektiv ist die Erschliessung jedoch nicht optimal. Ein Fussweg von 1'000 m entspricht einer Gehzeit von ca. 10 – 15 Min. Die Entfernung zur nächsten Bushaltestelle ist ebenfalls im Bereich von mind. 500 m. Die Nutzung des Busses dürfte heute unter Berücksichtigung der Fahrzeit und des Zugangsweges gering sein. Im ländlichen Raum entspricht dies einer ausreichenden Erschliessungsqualität, für den urbanen Raum im Agglomerationszentrum Sursee dürften die Ansprüche höher sein.

Um die effektive Erschliessungsqualität des Gebiets besser abzubilden, wird ein angepasster Erschliessungsbereich dargestellt (Bahn: 750 m, Bus: 300 m). Dabei zeigt sich, dass – mit den erhöhten Anforderungen – das Gebiet mehrheitlich ausserhalb des Erschliessungsbereichs liegt.

Da im Gebiet Münigen viel neuer Wohnraum kürzlich entstanden ist bzw. in naher Zukunft entsteht, soll die ÖV-Erschliessung überprüft werden.

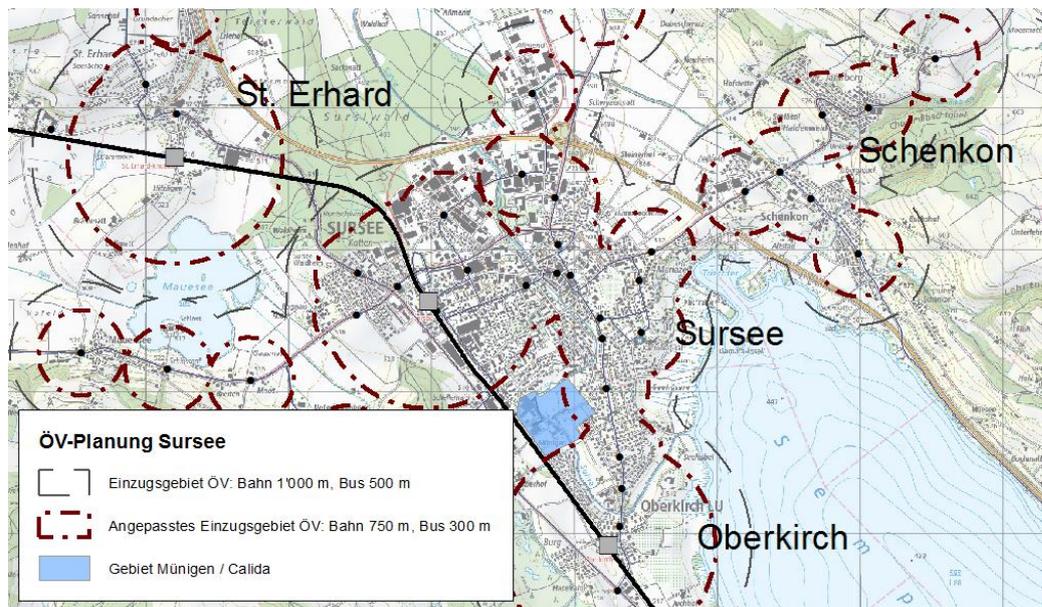


Abbildung 12: ÖV-Erschliessungsbereiche

Stossrichtungen

Aufgrund der Nähe zum Bahnhof und der Kleinräumigkeit der Agglomeration Sursee dürfte ein Teil der Fahrgäste auch bei einer optimalen Buserschliessung zu Fuss gehen oder mit dem Velo zum Bahnhof bzw. zu den weiteren Zielorten fahren. Somit lässt sich selbst mit einem optimalen Angebot nur ein Teil des Potenzials abschöpfen. Aus diesem Grund

- macht eine eigenständige Buslinie wenig Sinn;
- dürfte das Potenzial für die Durchbindung einer anderen Buslinie in dieses Gebiet kaum gegeben sein.

Möglichkeiten zur verbesserten Erschliessung des Gebiets sind:

- Bedienung durch in eine Ortsbuslinie, die auch andere Gebiete (in Oberkirch) bedient;
- Bedienung durch eine (Regional-)Linie Richtung Oberkirch – Nottwil.

Fazit Erschliessung Münigen

- Aufgrund der relativ geringen Distanz zum Bahnhof dürfte die Nachfrage in jedem Fall eher gering sein.
- Eine sinnvolle Erschliessung des Gebiets Münigen muss durch eine Buslinie erfolgen, die auch andere Gebiete bedient.
- Eine Möglichkeit wäre eine Kombination der Erschliessung des Gebiets Münigen mit der Buslinie 62

5.8 Lupe: Erschliessung Nottwil Wysshüsli (Linie 65)

Ausgangslage

Das Quartier Wysshüsli in Nottwil ist derzeit nicht erschlossen:

- Die bestehende Endhaltestelle (Nottwil, Oberdorf) ist nicht behindertengerecht ausgestaltet. Da die Kante bei einer Verlängerung der Buslinie verlegt werden müsste, muss eine Sanierung der Haltestelle mit einer allfälligen Verlängerung der Linie abgestimmt werden.
- Grundsätzlich liesse es sich durch eine Verlängerung der Linie 65 relativ einfach erschliessen.
- Damit eine Verlängerung möglich ist, werden Haltestellen und eine Wendeschleife benötigt.

Massnahmen und Wirkung

Erschliessungswirkung:

- Mit der Verlängerung der Linie 65 und der neuen Haltestelle Wysshüsli können ca. 300 Einwohner zusätzlich mit dem ÖV erschlossen werden.
- Mit einer weiteren neuen Haltestelle Studenweg kann die Verbesserung der Erschliessung von ca. 400 weiteren Einwohnern erreicht werden.

Massnahmen:

- Für eine BehiG-konforme Gestaltung der Haltestellen werden entsprechend breite Wareräume benötigt.
- Die genaue Lage im Strassenraum und die Verfügbarkeit des erforderlichen Platzes müssen geklärt werden.

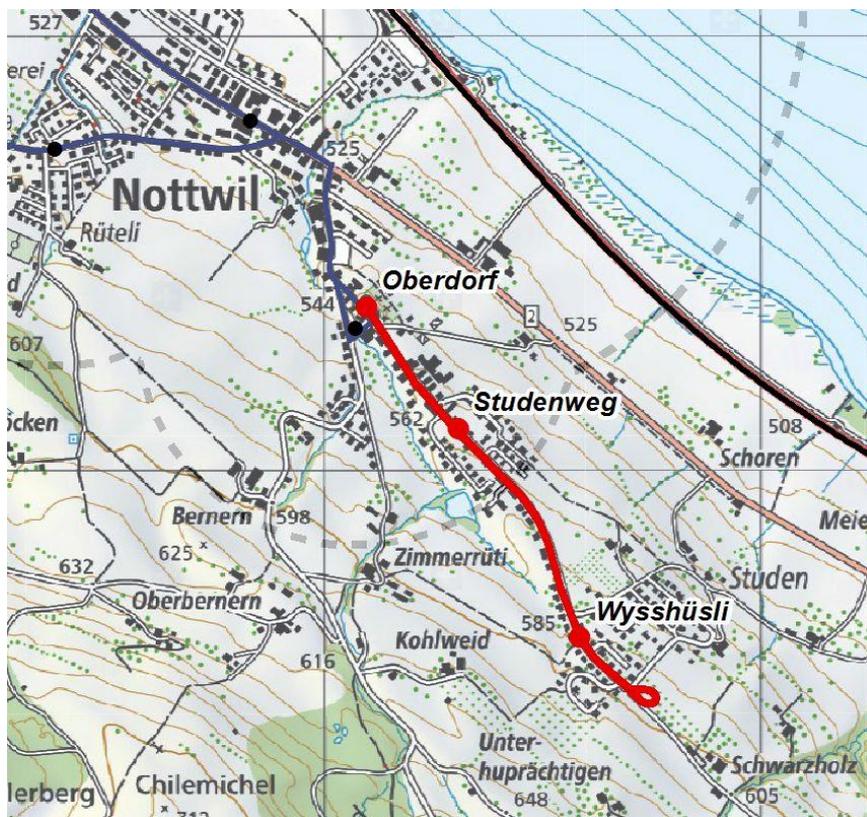


Abbildung 13: Verlängerung Buslinie 65 und neue Haltestellen

Aufgrund von Vorabklärungen der Gemeinde liegt eine Wendeschleife im Bereich Schwarzhof – Studenstrasse nahe. Die Haltestelle «Wysshüsli» wäre zweckmässigerweise westlich der Wendeschleife auf der Grundstrasse, was den Platzbedarf (gegenüber einer Lage in der Schleife) reduzieren und den Aufwand vergleichsweise gering halten würde.

Zusammenhang mit dem BehiG:

Die Verlängerung der Linie muss in unmittelbarem Zusammenhang mit der geforderten Umsetzung des BehiG gestellt werden:

- Für die bestehenden Haltestellen muss die Umsetzung bis 2023 erfolgen.
- Für die heutige Endhaltestelle Oberdorf dürfte eine Realisierung einer behindertengerechten Haltestelle sehr aufwendig sein, da eine Wendeschleife neu angelegt und an der Oberdorfstrasse neu eine Haltestelle entsprechend ausgestaltet werden muss.
- Bei einer späteren Verlängerung der Linie wären diese Bauten (teure) Fehlinvestitionen.

Im Weiteren hat die Lage der neuen Haltestelle «Wysshüsli» den Vorteil, dass der Endpunkt der Linie neu mehr als 1.5 km vom Bahnhof Nottwil entfernt liegt; daraus erwächst neu der Anspruch, dass seitens des BAV die Mitfinanzierung dieser Linie geprüft werden kann.

Fazit

Aus planerischer Sicht verbessert eine Verlängerung der Linie 65 und neue Haltestellen die Erschliessung wesentlich und bezieht neue Nachfragepotenziale ein.

5.9 Konzeptüberlegungen: Varianten für die Linie 62

Für die «Sanierung» der Linie 62 kommen verschiedene Stossrichtungen in Betracht:

- Neue Haltestellen an der bestehenden Route (1 und 2)
- Beschleunigung der Linie mit kürzerer Umlaufzeit (3)
- Verkürzung der Linie (nur bis Buttisholz) und andere zeitliche Lage (4)
- Anbindung an die S-Bahn in Nottwil und andere zeitliche Lage (5)
- Verlegung der Fahrroute auf die Bahnstrasse (6)
- Durchbindung der Linie in Sursee (7)

1) Zusätzliche Haltestellen Haselrain und Schellenrain an der Umfahrungsstrasse

- wenig Potenzial der zusätzlichen Haltestellen
- minime Fahrzeitverluste

2) Fahrroute in beiden Richtungen via Chotten-Kreisel mit zusätzlichen Haltestellen Haselmatte und Chotten

- wenig Potenzial der neuen Haltestellen
- Fahrzeitverlängerung um einige Minuten
- höhere Stau- und Verspätungsanfälligkeit



Abbildung 14: Darstellung Stossrichtungen
1) und 2) Neue Haltestellen

3) HVZ-Beschleunigung in Lastrichtung (gem. Vorschlag ARAG)

- Zusätzlicher Anschluss in Sursee in der HVZ in Lastrichtung ab der Linie 62 an den IR nach Luzern
- Wegfall der Verbindung Nottwil – Sursee in Gegenlastrichtung in der HVZ

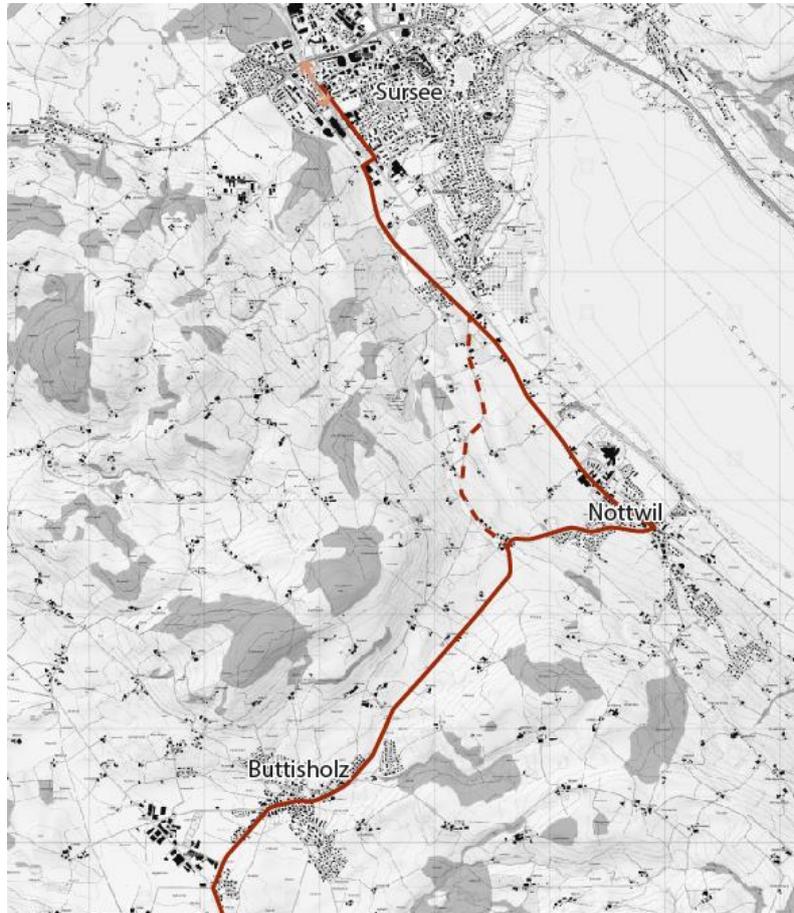


Abbildung 15: Darstellung Stossrichtung 3):
Beschleunigung in der HVZ in Lastrichtung

4) Ausrichtung in Sursee auf die Anschlüsse Richtung Luzern

- Neuer Linienendpunkt in Buttisholz
- Ab Buttisholz verläuft die schnellste Verbindung nach Luzern neu über Sursee
- Verlust der Fahrgäste zwischen Ruswil und Sursee
- Wegfall des Anschlusses in Sursee Richtung Olten / Bern für Buttisholz und Ruswil
- Verlängerung nach Sursee Nord möglich
- Anschluss an die Linie 61 in Buttisholz von Nottwil Richtung Ruswil

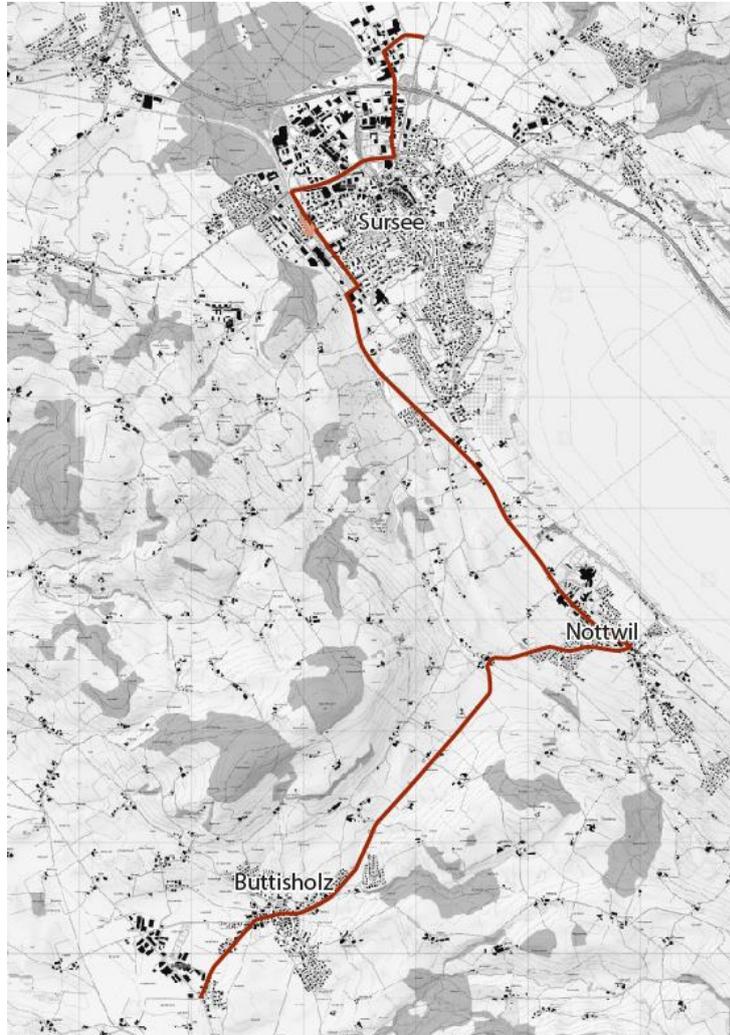


Abbildung 16: Darstellung Stossrichtung 4):
Endpunkt Buttisholz und Verlängerung nach
Sursee Nord

5) Ausrichtung auf Anschlüsse in Nottwil Richtung Luzern

- Im Vergleich zum Anschluss nach Luzern in Sursee: Wegfall des «Rückwärtsanschlusses» über Sursee für Reisende ab Nottwil, Buttisholz und Ruswil nach Luzern
- Anschluss Richtung Olten / Bern in Sursee kaum mehr möglich, ab SPZ ggf an die S1 Richtung Sursee
- Anschluss der Linie 62 an die Linie 65 für eine gute Verbindung in die Altstadt



Abbildung 17: Darstellung Stossrichtung 5):
Bahnanschluss in Nottwil

6) Fahrroute via Bahnstrasse Oberkirch

- Erschliessung der Gebiete entlang der Bahn inkl. Münigen
- Wende am Bifang-Kreisel (mit Bedienung der Haltestelle Sursee, Park)
- Fahrzeitverlängerung im Minutenbereich durch die neue Fahrroute, die Bedienung von zusätzlichen Haltestellen entlang der Bahnstrasse und die Wende am Bifang-Kreisel

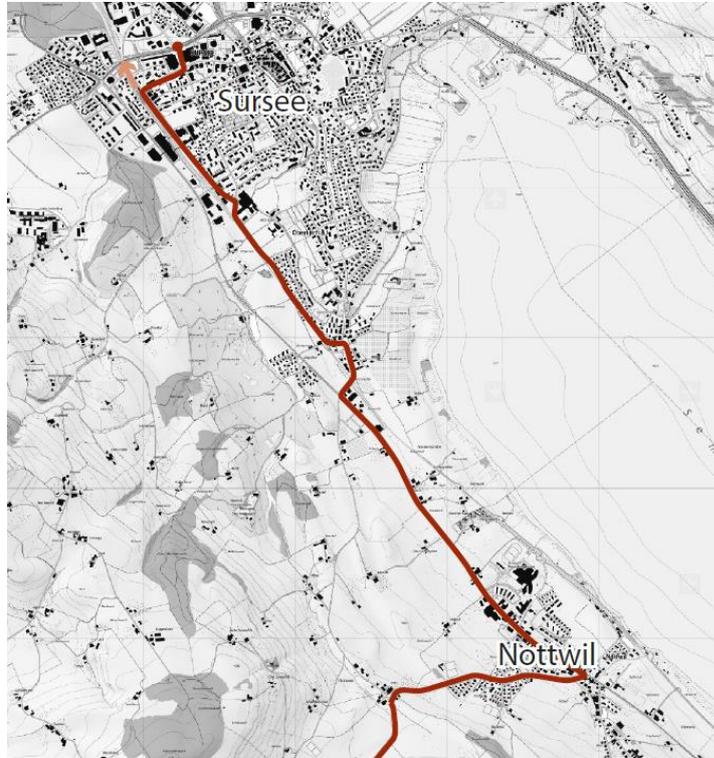


Abbildung 18: Darstellung Stossrichtung 6):
Fahrroute via Bahnstrasse Oberkirch

7) Durchbindung mit Linie 85 nach Schöftland

- Durchbindung nach Schöftland bei Umstellung der Linie 85
- Durchmesserlinie im Agglomerationszentrum
- sehr lange, verspätungsanfällige Linie
- Betreiberfragen sind zu klären

Beurteilung der Stossrichtungen

- Das Nachfragepotenzial von zusätzlichen Haltestellen entlang der Umfahrungsstrasse dürfte gering sein. Die Stossrichtungen 1) und 2) stehen deshalb nicht im Vordergrund.
- Eine Ausrichtung auf den Anschluss Richtung Luzern in Sursee (Stossrichtungen 3) und 4))
 - könnte allenfalls die Fahrgastzahlen steigern, dies ist jedoch aus Netzüberlegungen nicht optimal;
 - führt zu einem Wegfall der guten Verbindungen zwischen dem SPZ und Olten
 - verletzt den Besitzstand für die heutigen Fahrgäste;
 - ist für Buttisholz / Ruswil psychologisch nachteilig: «Rückwärtsanschluss» über Sursee.
- Eine Führung über die Bahn-Haltestelle Nottwil (Stossrichtung 5)) bringt wenig entscheidende Vorteile. Eine Weiterverfolgung dieser Stossrichtung steht deshalb nicht im Vordergrund.
- Bei einer Beibehaltung der heutigen Fahrlage mit dem Anschluss Richtung Olten / Bern in Sursee
 - liessen sich mit einer Führung der Buslinie über die Bahnstrasse (Stossrichtung 6)) zusätzliche Nachfragepotenziale erschliessen;
 - könnte auch die neue Haltestelle beim SPZ zu einem Nachfragewachstum führen;
 - bedingt eine Verlängerung in Sursee den Einsatz eines zusätzlichen Fahrzeugs. Ob eine Verlängerung sinnvoll ist, ist deshalb fraglich.

Fazit

- Der Anschluss der Linie 62 Richtung Olten / Bern («Nordanschluss») in Sursee soll grundsätzlich beibehalten werden.
- Nachfragesteigerungen können voraussichtlich erreicht werden durch
 - Fahrroute über Münigen
 - Verlängerung nach Sursee Nord
- Mit der Führung der Linie über die Bahnstrasse Oberkirch könnten zusätzliche Nachfragepotenziale erschlossen werden, ohne das Linienkonzept grundsätzlich ändern zu müssen.
- Die Verlängerung nach Sursee Nord würde den Einsatz eines zusätzlichen Fahrzeugs bedingen. Die Zweckmässigkeit hiervon ist vertieft abzuklären.

5.10 Konzeptüberlegungen: Verlängerung Linie 65 zum Campus Sursee

Ausgangslage

Hinsichtlich der Entwicklung des Campus ergibt sich folgendes:

- Der Campus Sursee soll weiter wachsen.
- Deshalb soll die ÖV-Erschliessung des Campus verbessert werden, mit dem Ziel eines 15-Min.-Takts.
- Die Linie 65 weist am Bahnhof Sursee eine Wendezeit von 18 Min. auf, diese könnte möglicherweise für die Fahrt an den Campus verwendet werden.

Mögliche Stossrichtung

Durch die Verlängerung der Linie 65 an den Campus liesse sich die Erschliessung des Campus verbessern:

- Darstellung einer möglichen Linienführung in Abbildung 19
- Relativ gute Versetzung der Fahrplanlage der Linien 65 und 86, sodass ein überlagerter 15-Min.-Takt möglich wäre.
- Ob die Bedienung des Campus unter Ausnutzung der Wendezeit möglich ist, muss detailliert abgeklärt werden. Es stellt sich insbesondere die Frage nach der Fahrplanstabilität.
- Die Linie 65 würde eine Direktverbindung des Campus Sursee mit
 - der Altstadt Sursee
 - den Schulen im Bereich der Ringstrasse und des Kreisels Schlottermilch
 - dem Zentrum und der Schule Oberkirch
 - den Wohngebieten Oberkirch herstellen.

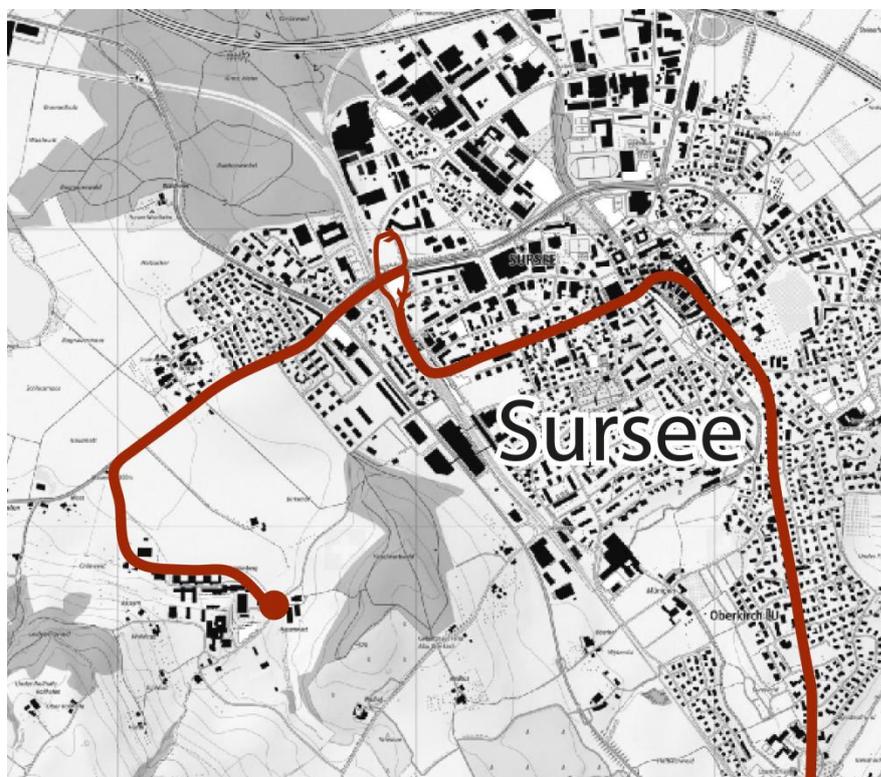


Abbildung 19: Mögliche Linienführung einer Verlängerung der Linie 65 an den Campus Sursee

Fazit

Solange auf dem Hauptstrassennetz in Sursee kein zuverlässiger Busbetrieb möglich ist, muss eine Ausnützung der Standzeiten am Bahnhof Sursee und die Verlängerung der Linie 65 zum Campus ausgeschlossen werden.

5.11 Zusammenfassung Korridor Südwest

Korridor Südwest (Linien 62 und 65)

Grundsätzlich:

- Das heutige **Konzept** mit Ausrichtung der Anschlüsse in Sursee
 - der Linie **62** auf den «**Nord**anschluss» (IR Olten / Bern) sowie auf den Anschluss an die S1 nach Luzern
 - der Linie **65** auf den «**Süd**anschluss» (IR Luzern)
- ist nach wie vor **schlüssig**.
Dies gilt insbesondere auch im Hinblick auf die bessere Erschliessung des SPZ neu auch mit der Linie 62.

Linie 62:

- Die Untersuchung von Alternativrouten für die Linie 62, einschliesslich einer Verkürzung mit Endpunkt Buttisholz, ergab **keine zweckmässige Variante**, insbesondere auch nicht zugunsten einer besseren Wirtschaftlichkeit.
- Mit einer **Verlegung** der Route der **Linie 62** in Oberkirch von der Umfahrungs- auf die **Bahnstrasse** könnten Erschliessungslücken geschlossen bzw. Wohn- und Arbeitsplatzschwerpunkte **neu** attraktiv bedient werden.
- In diesem Sinne ist bei der Linie 62 zugunsten einer besseren Wirtschaftlichkeit primär bei der **Einnahmenseite** anzusetzen.

Linie 65:

- Die bereits vielfach diskutierte **Verlängerung** der **Linie 65** in **Nottwil** wird nachdrücklich zur Umsetzung empfohlen: Mit ihr kann der südöstliche Dorfteil attraktiver und vor allem auch der Ortsteil Wysshüsli **neu erschlossen** werden.
Einem geringen zusätzlichen Betriebsaufwand steht die Erschliessung von neuen Nachfragepotenzialen gegenüber.

6 Korridor Nordwest (Uffikon)

6.1 Heutiges Angebotskonzept der Linie 82

Verbindungen und Fahrrouen (Montag bis Freitag)

Die Linie 62 erschliesst die Gemeinden bzw. Ortsteile:

- St. Erhard
- Knutwil
- Buchs
- Uffikon
- Dagmersellen, Dorf

und verbindet sie mit dem Regionalzentrum bzw. mit dem Bahn-Anschlusspunkt Sursee. Ein Endpunkt am Bahnhof Dagmersellen ist aus betrieblichen Gründen (Umlaufzeit des Busses) **nicht** möglich – heute wird am Kreisel im Dorf gewendet.

Mit der Bedienung von Knutwil und Buchs beinhaltet die Linienführung zwei Schlaufen, die für durchfahrende Fahrgäste relativ unattraktive Umwegfahrten darstellen.

Fahrplanauslegung

Die Bedienung erfolgt im 60-Min.-Takt mit Lücken am Morgen und am Nachmittag (8 – 11 Uhr und 13 – 15 Uhr).

6.2 Betriebskonzept der Linie

Anschluss-Auslegung in Sursee Bhf (Montag – Freitag)

Nr	Linie	Kurse/h	Anschlüsse in Sursee			
			IR	RE	S1	S8
82	Sursee – St. Erhard – Dagmersellen Dorf	1	↓ ① ↑		② ↓	

- schlanker Anschluss
- akzeptabler Anschluss
- ① in jeweiliger Lastrichtung
- ② in jeweiliger Gegen-Lastrichtung

Tabelle 7: Übersicht über die Linie 82 im Korridor **Ost** und die Anschlüsse in Sursee Bhf

Fahrzeugbedarf

Nr	Linie	Fahrzeugbedarf	
		NVZ	HVZ
82	Sursee – St. Erhard – Dagmersellen Dorf	-	1
Anzahl Busse			1

Tabelle 8: Anzahl Busse auf der Linie 82

6.3 Fahrgastnachfrage

Festhalten lässt sich:

- Hauptnachfrage: Knutwil, St. Erhard nach Sursee
- Wenig Nachfrage entgegen der Lastrichtung zwischen Uffikon – Dagmersellen (v.a. Schülerverkehr)

6.4 Fazit und Stossrichtungen Linie 82

Konkrete Schwachpunkte

Anlass zur Überprüfung geben drei Sachverhalte:

- die fehlende Erschliessung des Gewerbegebiets St. Erhard
- die fehlende Erschliessung von Kaltbach
- die Taktlücken auf der Linie 82

6.5 Lupe: Erschliessung Gewerbegebiet St. Erhard

Die Buslinie 82 durchquert zwischen Sursee und St. Erhard das dazwischenliegende Gewerbegebiet. Beim Gewerbegebiet gibt es jedoch keine Haltestelle.

Zur besseren Erschliessung des Gewerbegebiets werden 2 Stossrichtungen in Betracht gezogen, die auch in Abbildung 20 dargestellt sind:

1) Neue Bushaltestelle der Linie 82 im Bereich des Gewerbegebiets

- Ausgestaltung an der Kantonsstrasse voraussichtlich als Busbucht. Hierfür werden bauliche Massnahmen und Landerwerb notwendig.
- Stündliche Bedienung mit Lücken am Morgen und am Nachmittag
- Fahrzeit nach Sursee ca. 5 Min.

2) Neuer Fussweg entlang der Bahngleise zur besseren Anbindung des Gebiets an die Haltestelle St. Erhard-Knutwil

- Das Gewerbegebiet ist weniger als 400 m Luftlinie von der Bahnhofstabelle entfernt. Dies entspricht einer fussläufigen Distanz.
- Derzeit ist das (Fuss-) Wegnetz nicht auf die Verbindung von der Bahnhofstabelle zum Gewerbegebiet ausgelegt, was zu beträchtlichen Umwegen für die Fussgänger führt.
- Mit einem neuen Fussweg entlang der Bahngleise könnte die Erschliessung des Gewerbegebiets durch die Bahn wesentlich verbessert werden.
- Die Haltestelle St. Erhard-Knutwil wird stündlich durch die S8 (Sursee – Olten) bedient.
- Die Fahrzeit beträgt 2 Min. ab Sursee und 26 Min. ab Olten

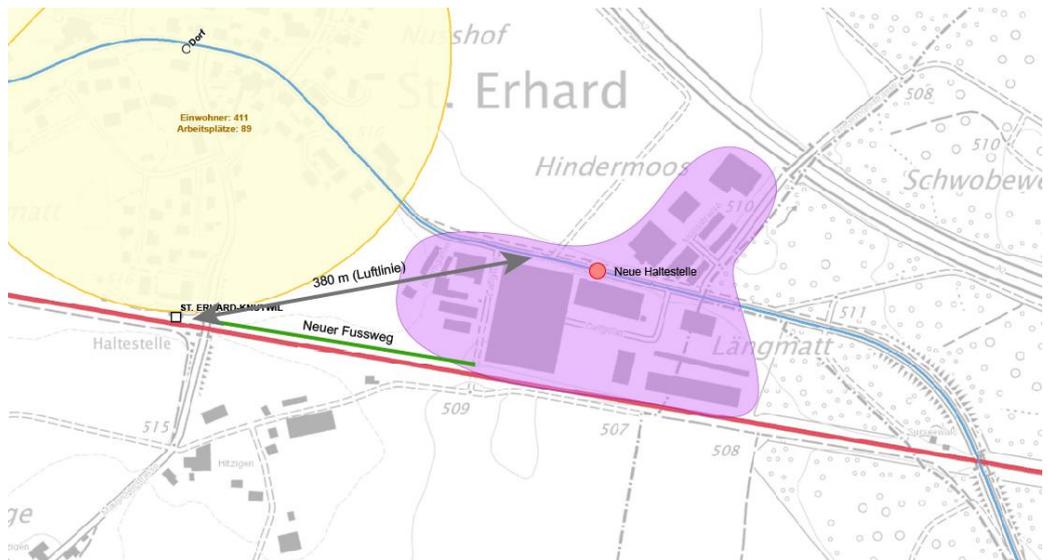


Abbildung 20: Darstellung Gewerbegebiet St. Erhard und mögliche neue Haltestellenlage

Beurteilung der beiden Stossrichtungen

Nachfrage:

- Die Nachfrage einer zusätzlichen Haltestelle dürfte gering sein. Im Jahr 2016 gab es im Gewerbegebiet 124 Beschäftigte (108 Vollzeitäquivalente).
- Seither wurden weitere Gebäude erstellt und das Gebiet erweitert. Es dürfte von ca. 20 – 50 weiteren Beschäftigten ausgegangen werden.
- Aufgrund der Beschäftigtenzahlen können maximal 5 – 25 Einsteiger pro Tag erwartet werden.

Einschätzung:

- Aufgrund des starken Wachstums, das in den letzten Jahren in dem Gebiet stattgefunden hat, drängt sich eine Verbesserung der ÖV-Erschliessung auf.
- Eine Bushaltestelle stellt hierfür die bevorzugte Lösung dar.
- Es ist zu klären, wie eine Bushaltestelle an dem Standort realisiert werden kann und mit welchen Kosten dies verbunden ist.
- Alternativ stellt die Erstellung eines bahnparallelen Fusswegs ebenfalls eine mögliche Erschliessung dar. Die Zugangswege von der Bahn sind in jedem Fall länger. Auf der anderen Seite ist die Fahrzeit der Bahn gegenüber dem Bus kürzer, was die längeren Zugangswege teilweise kompensiert.

Fazit Gewerbegebiet St. Erhard

- Das Gewerbegebiet wurde in den letzten Jahren wesentlich erweitert. Aus diesem Grund sollte auch eine entsprechende ÖV-Erschliessung gewährleistet werden.
- Hierfür wäre eine neue Bushaltestelle zweckmässig.
- Im Hinblick auf die beträchtlichen Kosten muss auch das Kosten-Nutzen-Verhältnis einer neuen Haltestelle berücksichtigt werden.
- Möglicherweise kann die Erschliessung auch mit anderen Massnahmen (z.B. Fussweg) verbessert werden.

6.6 Konzeptüberlegungen: Erschliessung Kaltbach

Grundsätze

- Die direkte Linie von Knutwil und St. Erhard nach Sursee soll erhalten bleiben.
- Eine Umsteigeverbindung in St. Erhard würde das Angebot für die Hauptnachfrage der Linie 82 wesentlich verschlechtern (Knutwil / St. Erhard – Sursee).

Grundsätzliche Erwägungen

- Die Fahrzeit Sursee – Kaltbach beträgt ca. 10 Min.
- Für einen Umlauf von Sursee nach Kaltbach werden ca. 25 – 30 Min. Fahrzeit benötigt. Die Führung einer Linie nach Kaltbach durch Ausnutzung der Wendezeit am Bahnhof Sursee ist somit nicht möglich.
- Die Verknüpfung mit einer bestehenden Linie bedingt in jedem Fall den Einsatz eines zusätzlichen Fahrzeugs. Die Durchbindung mit einer bestehenden Linie bringt somit keine Effizienzgewinne gegenüber einer neuen Linie.

Stossrichtungen

1. Neue (Ortsbus-) Linie nach Kaltbach
 - Die Strecke könnte mit einem Fahrzeug im 30-Min.-Takt bedient werden.
 - Bei einer Bedienung im 60-Min.-Takt wäre die Bedienung eines weiteren Ortsbusasts denkbar (mit max. Fahrzeit von ca. 12 Min.)
 - Wendemöglichkeit in Kaltbach benötigt
2. Neue Linie (80): Nebikon – Wauwil – Sursee mit Anschluss in Nebikon (RE Olten) und Sursee (RE Luzern)
 - a) Nebikon – Wauwil – Kaltbach – St. Erhard – Mauensee – Sursee
 - b) Nebikon – Wauwil – Kaltbach – St. Erhard – Sursee (direkt)
 - c) Neuer Endhaltepunkt Linie 82 in Uffikon, Verlängerung Linie 82 nach Sursee Nord

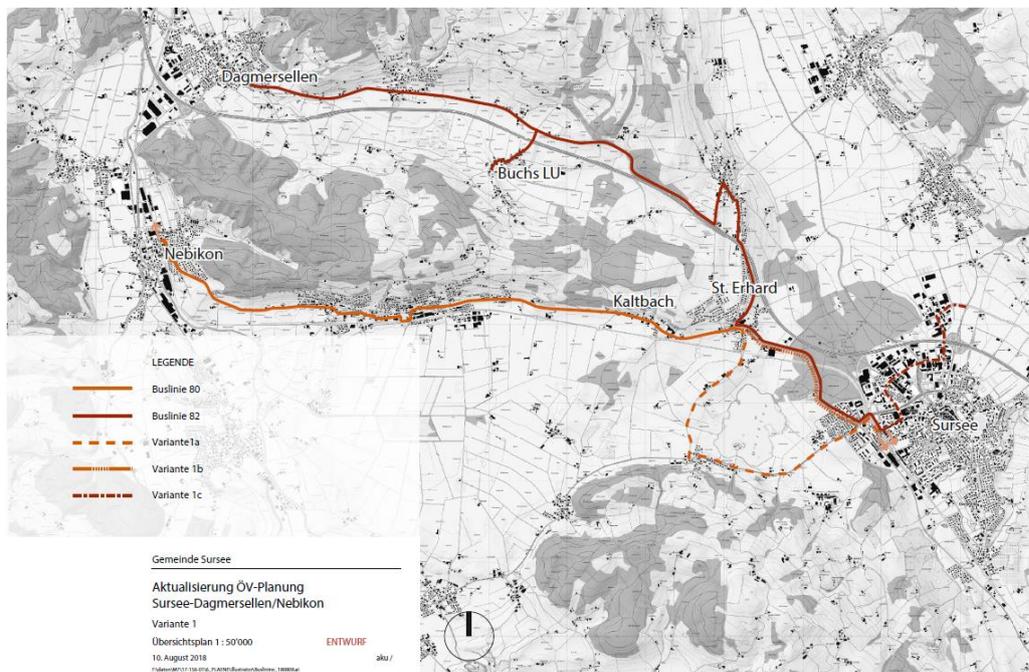


Abbildung 21: Darstellung Stossrichtungen
Neue Linie 80 Nebikon – Sursee

3. Neuer Endhaltepunkt Linie 82 in Uffikon, neue Schlaufe via Kaltbach

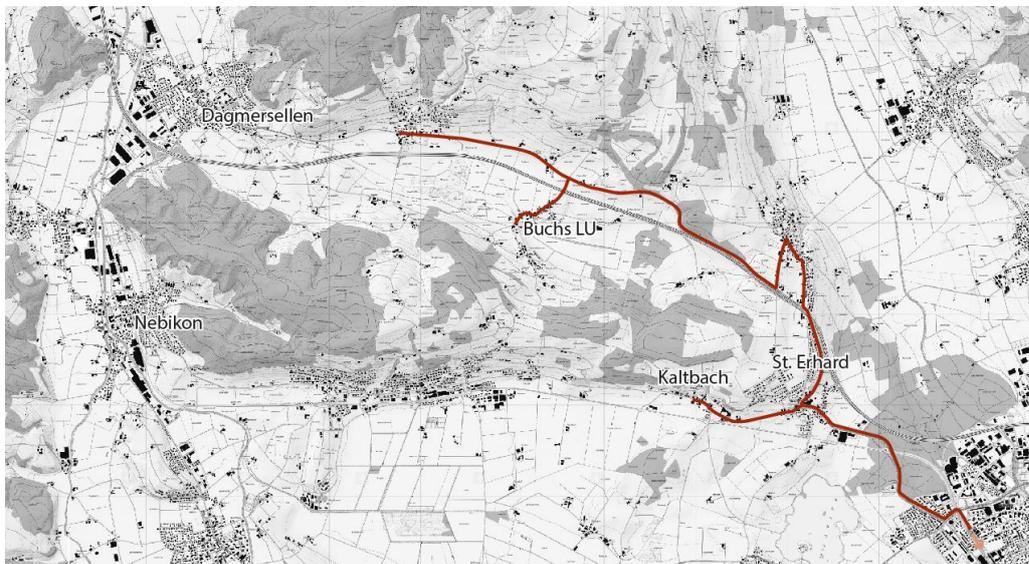


Abbildung 22: Darstellung der Stossrichtung
3: Neue Schlaufe via Kaltbach

- ### 4. Aufwertung Veloverkehrsverbindung Haltestelle St. Erhard-Knutwil – Kaltbach
- a) Bahnparalleler Veloweg nördlich der Bahnlinie
 - b) Veloabstellanlagen an der Südseite der Bahnhofstetelle, neue Bahnquerung im Bereich der Emmi

Beurteilung der vier Stossrichtungen

Stossrichtung 1:

Stärken:

- + Neues Angebot für Kaltbach (und allenfalls eine weitere Achse im Agglomerationszentrum Sursee)

Schwächen:

- 30-Min.-Takt für Kaltbach entspricht einem Überangebot, alternativer 60-Min.-Takt (bei Verknüpfung mit einer anderen Ortsbusachse) ist für einen Ortsbus ein relativ dünnes Angebot
- kostenintensives Angebot, demgegenüber wohl geringe Auslastung
- In Kaltbach wird eine Wendeanlage benötigt

Stossrichtung 2:

Stärken:

- + neues Angebot für die Siedlungsgebiete entlang der Achse Nebikon – St. Erhard
- + gute Anschlüsse an beiden Endpunkten

Schwächen:

- relativ kostenintensiv (HVZ-Angebot ca. Fr. 140'000.- / Jahr)
- teilweise Parallelverkehr S8 mit der neuen Buslinie 80
- aufgrund der Anschlüsse und der unterschiedlichen Fahrzeiten ist ein 30-Min.-Takt von Bahn und Bus nicht möglich

Stossrichtung 3:

Stärken:

- + weitgehend kostenneutral

Schwächen:

- Fahrzeitverlängerung für die Fahrgäste ab Knutwil und St. Erhard: Angebotsverschlechterung für die Hauptnachfragebeziehung der Linie 82
- In Kaltbach wird eine Wendeanlage benötigt

Stossrichtung 4:

Stärken:

- + Kein zusätzliches Busangebot notwendig, geringe Betriebskosten

Schwächen:

- Geringe Angebotsverbesserung und keine echte ÖV-Erschliessung für Kaltbach
- Kein Angebot für mobilitätseingeschränkte Personen

Fazit Erschliessung Kaltbach

- Eine neue Linie (gem. Stossrichtungen 1 und 2) ist mit relativ viel Aufwand verbunden. Dies dürfte für die Erschliessung von Kaltbach kaum gerechtfertigt sein.
 - Die Einführung einer zusätzlichen Schlaufe für die Linie 82 (Stossrichtung 3) ist für die weiteren Fahrgäste sehr unattraktiv.
- Diese Stossrichtung wird deshalb nicht weiter verfolgt.

6.7 Schliessung Taktlücken Linie 82

Ausgangslage

Die Buslinie 82 weist derzeit am Morgen und am frühen Nachmittag Taktlücken auf.

Nach der Umstellung von PubliCar zu einem regulären Busangebot wäre dies der nächste logische Ausbauschritt auf dieser Linie. Die Entwicklung der Fahrgastzahlen ist in Abbildung 23 dargestellt. Zur Nachfrage der Linie 82 lässt sich folgendes festhalten:

- Nach der Umstellung im Jahr 2010 sind die Fahrgastzahlen bis 2013 stetig gestiegen (um ca. 50%).
- Seither stagnieren sie jedoch weitgehend.
- Der Ausbau des Abendangebots und die Einführung einer zusätzlichen Verbindung am Morgen im Jahr 2014 konnten die Nachfrage nicht erhöhen.
- Die Kurse ausserhalb der Hauptverkehrszeiten (Mittag, Abend) sind relativ schwach ausgelastet. Die bestehende Auslastung der Mittagskurse dürfte zu einem Grossteil aus Schülerverkehr bestehen.

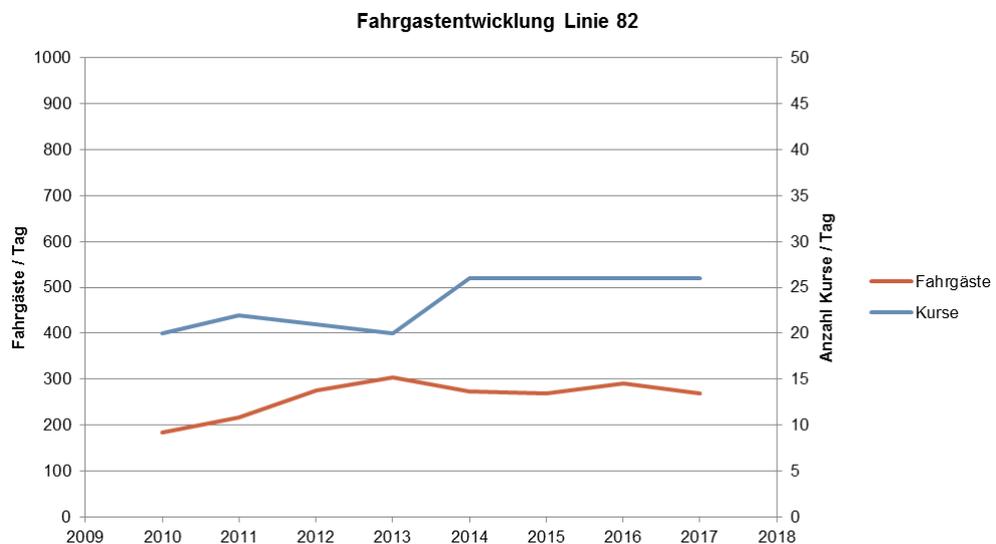


Abbildung 23: Fahrgastentwicklung der Linie 82

Beurteilung

- Aufgrund der schwachen Auslastung der Mittags- und Abendkurse dürfte das Angebot v.a. durch Pendler genutzt werden. Dies dürfte auch daran liegen, dass das derzeitige Angebot mit den Taktlücken für andere Fahrzwecke als den Pendlerverkehr sehr unattraktiv ist.
- Aus Sicht eines attraktiven ÖV ist ein ganztägig durchgehendes Angebot notwendig. Ein ganztägiges Angebot im 60-Min.-Takt entspricht dabei einem Grundangebot, das auch für eher ländliche Räume einen guten Standard darstellt.
- Aus Sicht der heutigen Nachfrage besteht jedoch kaum Bedarf für einen Ausbau des Angebots.
- Mit einem ganztägig durchgehenden Angebot können Fahrgäste mit weiteren Fahrzwecken angesprochen werden.

Fazit Linie 82

- Im Sinne eines attraktiven ÖV-Angebots sollte die Linie 82 zu einem ganztägig durchgehenden Betrieb ausgeweitet werden.
- Da die Auswirkungen eines Angebotsausbaus auf die Nachfrage nur schwer abschätzbar ist, kann der Ausbau als Versuchsbetrieb durchgeführt werden.
- Ein Versuchsbetrieb sollte mind. 3 Jahre dauern, damit die Nachfrage auf das geänderte Angebot reagieren kann.

6.8 Zusammenfassung Korridor Nordwest**Korridor Nordwest (Linie 82)**

- Das Konzept mit dem stündlichen Angebot ist grundsätzlich ok.
- Vor dem Hintergrund der Potenziale und einem minimalen «Angebotsstandard» in der Agglomeration sollte ein **integraler 60-Min.-Takt** realisiert werden.

7 Angebotsentwicklung Sursee Plus

7.1 Wichtige Nachfragebeziehungen innerhalb des Agglomerationszentrums

Wichtigste Quelle-Ziel-Beziehungen

Qualitative Einschätzung der wichtigsten Nachfragebeziehungen:

- Aus den Wohnquartieren, insb. Schenkon, Mariazell, Luzernerstrasse, evtl. Münstigen / Calida
 - zum Bahnhof
 - zum Sursee, Park
 - in die Altstadt
 - ins Gewerbegebiet Sursee Nord
- Zum Campus
 - vom Bahnhof
 - von den Schulen (Kotten, St. Georg-Strasse, Mariazell, evtl. Badstrasse, Zentrum Oberkirch)
- Zum Spital und den Arbeitsplatzschwerpunkten
 - vom Bahnhof
 - von den Regionen (möglichst viele Direktverbindungen)

Fahrgastfrequenzen

Die Fahrgastfrequenzen (Ein- und Aussteiger) für die wichtigsten Haltestellen sind nach Korridor aufgeteilt in der Abbildung 24 dargestellt. Dabei zeigt sich folgendes:

- Der Bahnhof ist bzgl. Fahrgastfrequenzen die wichtigste Haltestelle.
- Bezogen auf die gesamten Fahrgastzahlen ist Sursee, Park die zweitwichtigste Haltestelle.
- Für die Buslinien, die die Altstadt bedienen, stellt die Altstadt die Haltestelle mit den zweitmeisten Fahrgastfrequenzen dar. Dies liegt auch daran, dass es Fahrbeziehungen zwischen der Region und der Altstadt sowie zwischen der Altstadt und dem Bahnhof gibt.

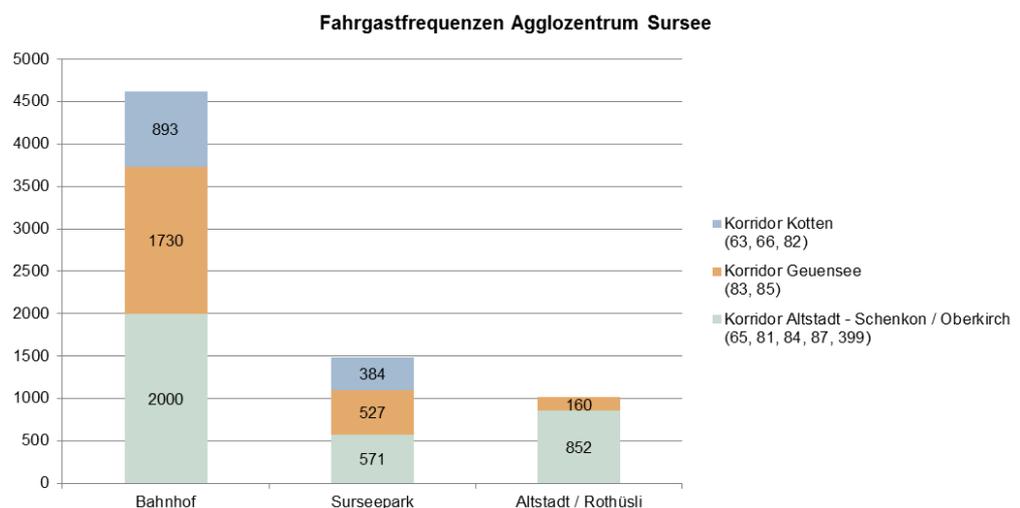


Abbildung 24: Übersicht Fahrgastfrequenzen 2017 der wichtigsten Zielorte in Sursee (Linie 63: Fg-Zahlen 2015)

7.2 Erste konzeptionelle Festlegung von Busachsen

Grundsätze der Netzgestaltung

- Alle Regionallinien sollen weiterhin direkt an den Bahnhof Sursee geführt werden. Sie verlaufen grundsätzlich auf den Hauptachsen.
- Die Bedienung von Arbeitsplatzgebieten durch Regionallinien wird angestrebt.
- Die Bedienung der regional wichtigen «Magnete» Kantonsspital und Campus durch Regionallinien wird bevorzugt (gegenüber der reinen Bedienung durch Ortsbuslinien).

Siedlungsstruktur

Die Festlegung der Busachsen beruht auf dem bestehenden Angebot und der Siedlungsstruktur. Abbildung 25 zeigt die Einwohner- und Arbeitsplatzdichten im Agglomerationszentrum. Es ist deutlich zu erkennen, dass die Busachsen durch die dichten Gebiete von Sursee führen.

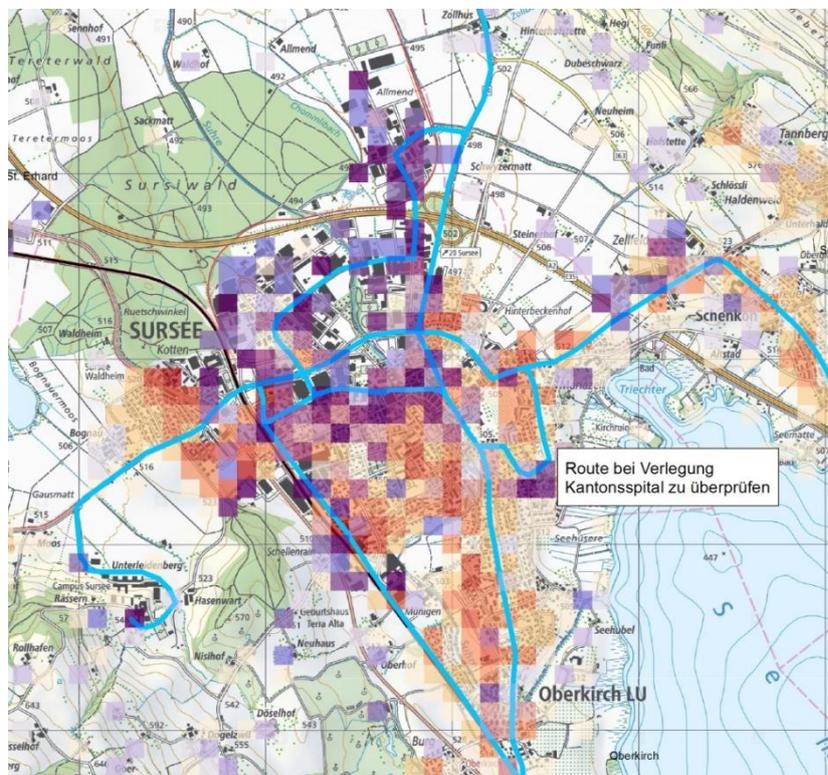


Abbildung 25: Achsen, die in jedem Fall mit dem Bus bedient werden müssen, vor Einwohner- und Beschäftigtendichte. Je stärker der Blauton, desto höher der Anteil an Beschäftigten.

Wichtige Regionalbusachsen sind:

- Geuensee – Sursee Nord / Altstadt – Bahnhof Sursee
- Schenkon – Mariazell – Ringstrasse – Bahnhof Sursee
- Nottwil – Schellenrainbrücke – Bahnhof Sursee
- Mauensee – Kotten – Bahnhof Sursee

Die Regionalbuslinien werden möglichst direkt an den Bahnhof geführt. Wenn möglich bedienen sie Zielorte «vor» dem Bahnhof (z.B. Sursee, Park, Altstadt). Hierdurch sollen jedoch keine Umwege entstehen. Allenfalls können gewisse Linien innerhalb des Agglomerationszentrums über den Bahnhof hinaus verlängert werden, beispielsweise nach Sursee Nord oder zum Campus.

Angebotsdichte

Für die Busachsen wird die **angestrebte** Bedienungshäufigkeit festgelegt. Diese ist in Abbildung 26 ersichtlich. Das Entwicklungsgebiet Münchrüti, die inneren Korridore, der Campus und das Kantonsspital sollen im 15-Min.-Takt bedient werden. Für die meisten übrigen Korridore ist der 30-Min.-Takt das massgebende Bedienungsintervall.

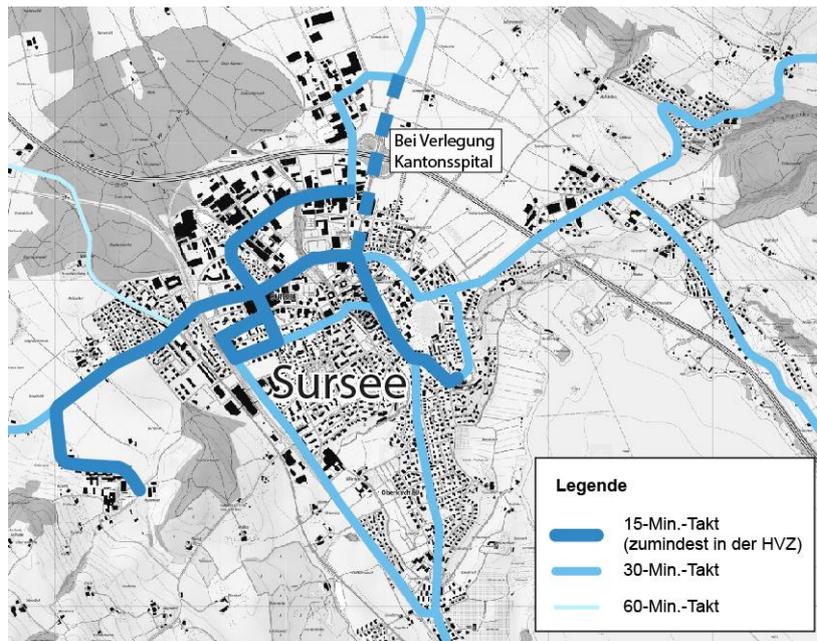


Abbildung 26: Angestrebte Angebotsdichte im Agglomerationszentrum Sursee pro Achse

7.3 Stossrichtungen Erschliessung Agglomerationszentrum

Ist-Zustand: Radiales Netz

Die durch den Bus zwingend zu bedienenden Achsen sind in Abbildung 25 dargestellt. Diese Achsen werden in der Regel durch die diversen Regionallinien bedient. Somit ist das Siedlungsgebiet des Agglomerationszentrums durch die Regionallinien auf allen wichtigen Achsen gut erschlossen. Ausnahmen bilden der Campus, der durch die heutige Linie 86 bedient wird, sowie das Gebiet Münigen und die Wohnquartiere südlich der Schellenrainstrasse, die heute nicht optimal erschlossen sind.

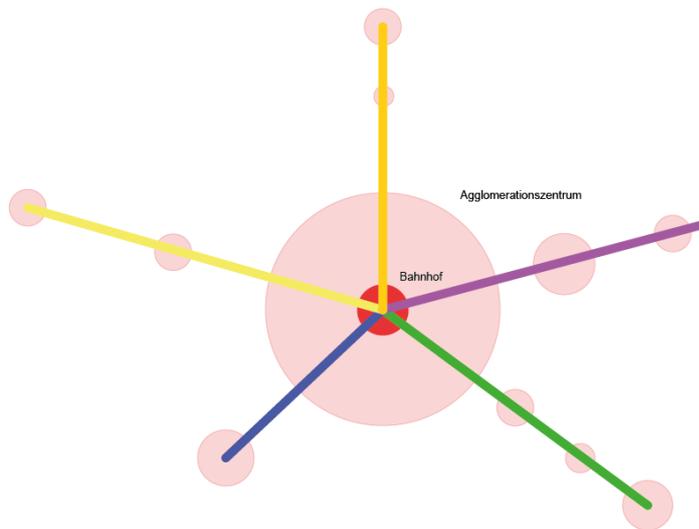


Abbildung 27: Prinzipskizze heutiges System mit radialen Regionallinien

Verbindungen innerhalb des Agglomerationszentrums

Heute erfolgt auch die innere Erschliessung des Agglomerationszentrums Sursee v.a. durch die radialen Regionallinien (Abbildung 27). Die innere Erschliessung des Zentrums soll weiter verbessert werden. Hierfür sind grundsätzlich 2 Stossrichtungen denkbar.

1. **Einführung** einer oder mehrerer **Ortsbuslinien**:

Denkbar wären beispielsweise die Routen Oberkirch – Chommlibachkreisel oder Schenkon – Campus Sursee. Abbildung 28 zeigt diesen Ansatz schematisch auf.

Vorteile:

- + Direktverbindungen über den Bahnhof hinaus
- + Überlagerung der Regionallinien («Verdichtung»)
- + Visueller, kommunikativer Auftritt

Nachteile:

- teuer in der Produktion
- eher geringes Fahrgastpotenzial durch die kurze Fahrroute
- Möglicherweise werden am Bahnhof mehr Halteketten benötigt

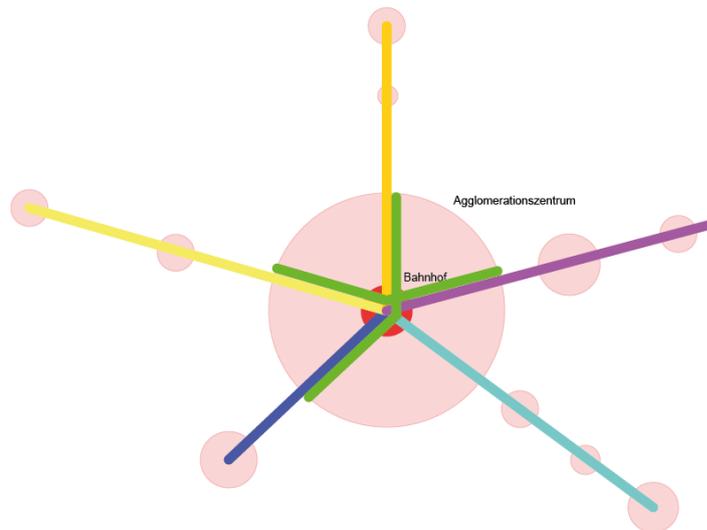


Abbildung 28: Prinzipskizze radiale
Regionalbuslinien, überlagert durch 2 Orts-
buslinien

2. **Verlängerung einzelner Regionalbuslinien** über den Bahnhof hinaus: Bildung von Durchmesserlinien, die auch Gebiete «hinter» dem Bahnhof erschliessen. Durch die Überlagerung der Linien ergibt sich somit ein dichtes Angebot (schematisch dargestellt in Abbildung 29).

Vorteile:

- + Überlagerung der Fahrbeziehungen innerhalb des Zentrums und der regionalen Fahrgäste (Nachfrage)
- + Umsteigefreie Verbindungen über den Bahnhof hinaus werden auch für Fahrgäste aus der Region angeboten.
- + Durch die Durchbindung der Linien kann innerhalb des Agglomerationszentrums ein dichtes Angebot geschaffen werden, das demjenigen eines Ortsbusses nahe kommt.
- + Durch die Schaffung von Durchmesserlinien nimmt die Aufenthaltszeit am Bahnhof ab, was tendenziell zu einer Entlastung des Bahnhofs führt.

Nachteile:

- Mehraufwand gegenüber dem bestehenden System der Radiallinien
- i. A. nur für einen Linienast optimaler Anschluss an die Bahn
- Möglicherweise komplexes Angebot durch die verschiedenen Überlagerungen

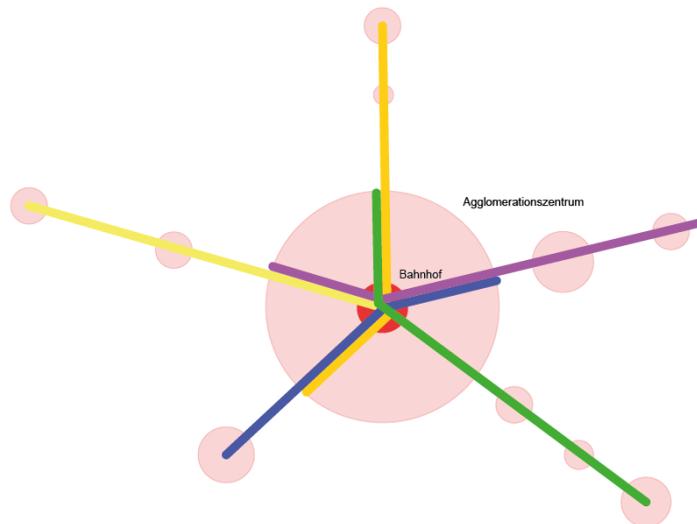


Abbildung 29: Prinzipskizze Verlängerung der Regionalbuslinien über den Bahnhof hinaus in einen anderen Korridor

Fazit

Die Stossrichtung 2 (**Durchmesserlinien**) wird bevorzugt:

- gute Abdeckung aller wichtigen Achsen des Agglomerationszentrums durch Regionallinien
- grösseres Potenzial, da die Linien auch von Fahrgästen aus der Region genutzt werden können

Möglicherweise sind Durchmesserlinien nicht überall sinnvoll (keine sinnvollen Verbindungen möglich, zeitliche Gebundenheit durch die Anschlüsse aus der Region).

In diesem Fall soll, im Sinne einer Rückfallebene, auch die Stossrichtung 1 (Ortsbus) in Betracht gezogen werden.

7.4 Erwägungen für neue Durchmesserlinien

Grundsätze

Bei der Verlängerung der bestehenden radialen Linien über das Zentrum hinaus werden die folgenden Grundsätze verfolgt:

- Verbindung von Wohngebieten mit Gewerbegebieten bzw. Spital oder Campus
- möglichst direkte Linienführung mit wenig Ablenkung
- Schaffung von «echten» Durchmesserlinien mit wenig Aufenthalt am Bahnhof

Mögliche Durchbindungen

- Verlängerung Linie 65 bis zum Campus (15-Min.-Takt Bahnhof – Campus durch Überlagerung der Linien 65 und 86)
- Verlängerung der Linie 85 von Geuensee zum Campus
- Verlängerung Linie 84 von Schenkon zum Campus
- Verlängerung Linie 62 nach Sursee Nord bis Chommlibach
- Verlängerung der Linie 63 von Willisau via Spital nach Schenkon oder zu einem allfälligen neuen Spitalstandort

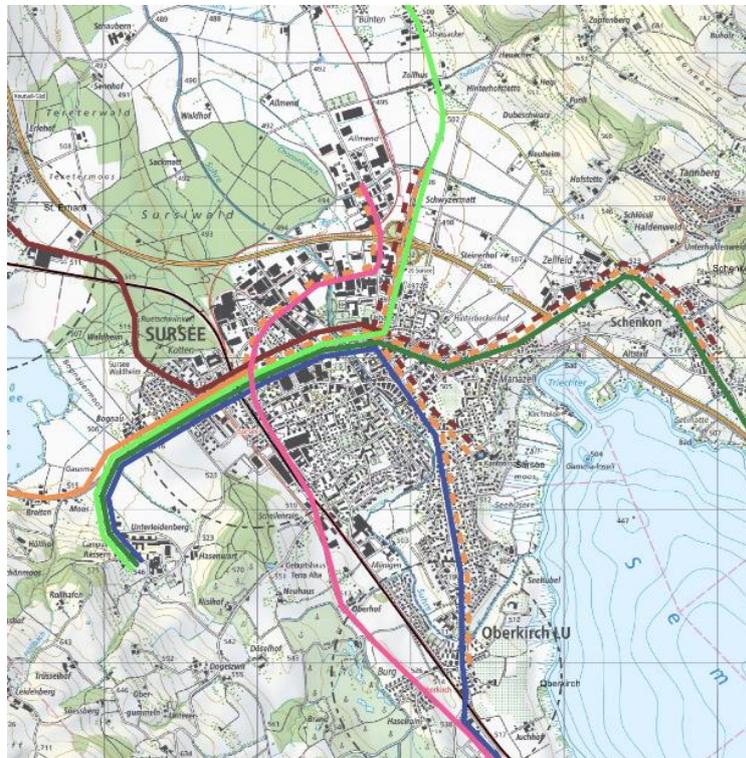


Abbildung 30: Mögliche Durchmesserlinien im Agglomerationszentrum

8 Agglomerationszentrum

8.1 Übersicht

Im Agglomerationszentrum sind verschiedene Themen von Bedeutung:

- Abstimmung des Angebots mit dem geplanten neuen Bushof am Bahnhof Sursee
- Überprüfung verschiedener Erschliessungen: Entwicklungsgebiete Sursee Nord und Calida / Münigen
- Entwicklungsperspektive für die Ortsbuslinie 86

8.2 Bushof Bahnhof Sursee

Ist-Zustand

Der Bushof weist Abfahrtskanten in beide Richtungen auf. Ein Wenden am Bushof ist jedoch nicht möglich. Da der Bahnhof für die meisten Buslinien die Endhaltestelle darstellt, machen sie eine sog. «Blockumfahrung» via Central- und Bahnhofstrasse, um zu wenden. Ausnahmen bilden die Linien

- 66 (Willisauer Express), die via Bahnhof zum Bifang-Kreisel fährt und dort wendet;
- 62, die via Merkurstrasse, Chotten-Kreisel, Umfahrungsstrasse eine Schlaufe fährt;
- 86, die den Bahnhof ohne Wende in beiden Richtungen bedient.

Die heutigen Linienführungen im Bereich des Bahnhofs sind in Abbildung 31 dargestellt.

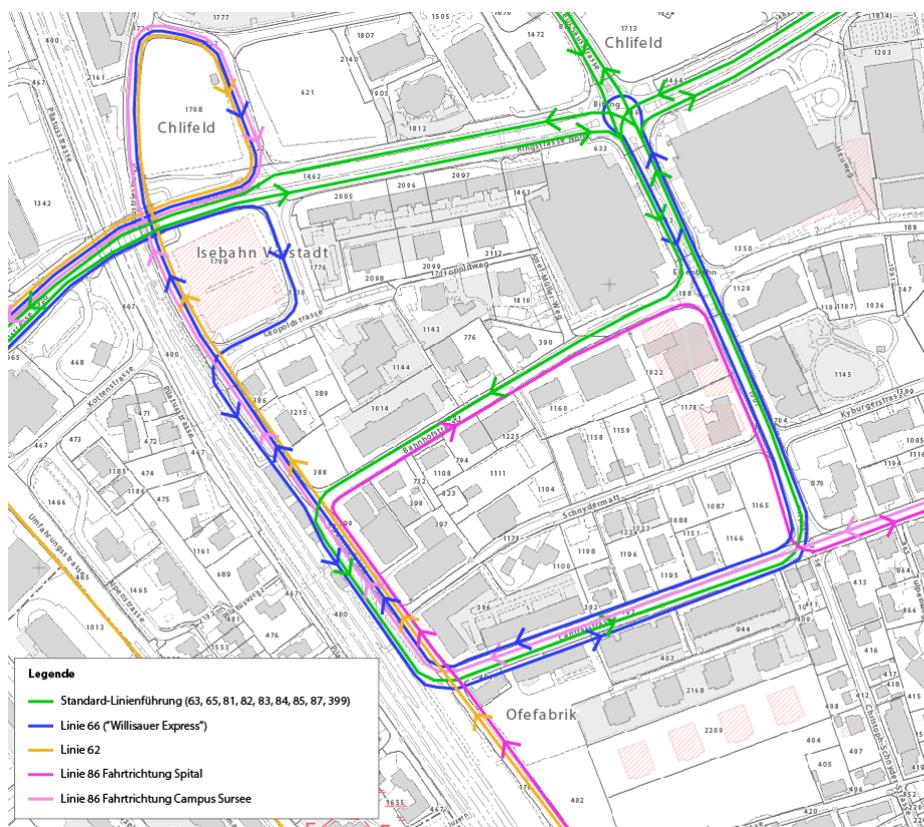


Abbildung 31: Buslinienführung im Bereich des Bahnhofs Sursee

Planungsstand Busterminal Sursee

Im separaten Bericht «Busterminal Sursee – Überprüfung der Randbedingungen» (Metron, 13. Dez. 2018) wurde detailliert abgeklärt, welche Bedingungen erforderlich sind, um einen Busterminal mit neu 22 cm hohen Kanten (gemäss den Vorgaben des BehiG) zu realisieren. Die folgenden Ausführungen sind diesem Bericht entnommen:

Grundsätzliche Erkenntnisse zum Busterminal:

- Es braucht nach wie vor insgesamt **10 Haltekanten** im Bereich des Bahnhofs Sursee, allerdings mit einer Gliederung in
 - **8 Abfahrtskanten im** künftigen Busterminal, mit fixer Zuteilung auf die Linien
 - **2 Ausstiegs- und Wartekanten** in Richtung **Süden an geeigneter Lage**, mit flexibler NutzungAuch bei einer mittelfristigen Betrachtung kann davon ausgegangen werden, dass diese 8 Abfahrtskanten für die künftig maximale Anzahl gleichzeitiger Abfahrten ausreichen.
- Im Hinblick auf kurze Umsteigewege Bus – Bahn und die betriebliche Flexibilität sind die **2 bestehenden Haltekanten** Richtung Süden vor dem Aufnahmegebäude **beizubehalten**. Die Anordnung in einer Busbucht neben der Fahrbahn erlaubt auch kurze Aufenthaltszeiten von wenigen Minuten.
- Der Busterminal muss weiterhin in **beide Richtungen** angefahren werden können.
- Um eine **direkte** Zu- und auch Wegfahrt ohne Umwege zu ermöglichen, bedarf es südlich des Busterminals zwingend einer **Wendemöglichkeit**.
- Die **Bahnhofstrasse** bildet auch künftig für den Bus die **Hauptachse** zwischen Sursee Park und Bahnhof und muss in beiden Richtungen und ohne Einschränkungen befahren werden können. Die **Centralstrasse** muss als weitere Hauptachse ebenfalls für den Bus zur Verfügung stehen, auch im Hinblick auf die Flexibilität.
- Im Hinblick auf eine Durchbindung auch Richtung Industrie Nord muss auch vis-à-vis des Aufnahmegebäudes eine **Ausstiegskante** Richtung **Nord** sichergestellt werden.

Fazit:

Es braucht also – wie im Pflichtenheft gefordert – insgesamt 10 Haltekanten.

Bahnersatz:

Die oben hergeleitete Anzahl von 10 Kanten braucht es für den fahrplanmässigen Betrieb. Für den Bahnersatzbetrieb sind weitere Ein- und Ausstiegsmöglichkeiten vorzusehen.

Busterminal mit Mittelinsel:

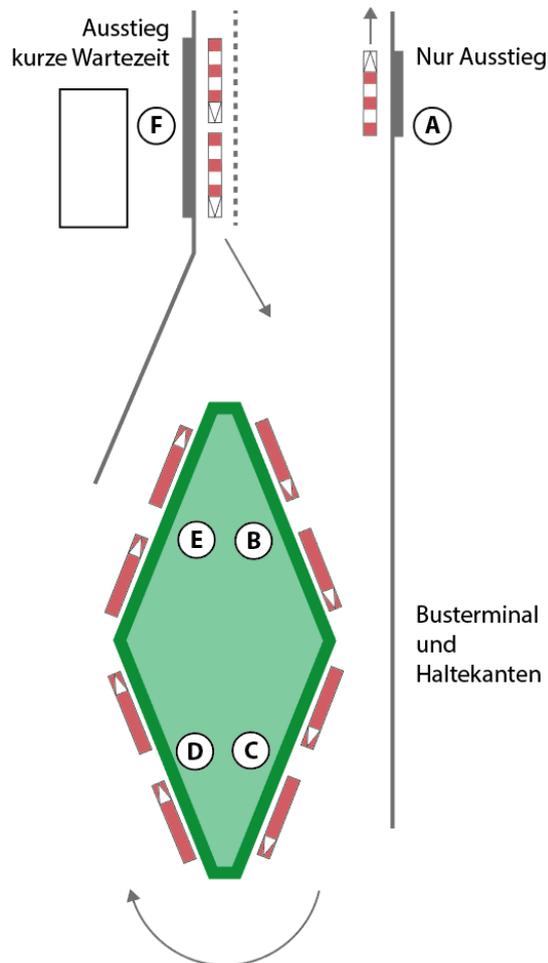


Abbildung 32: Schematische Darstellung der Abfahrtskanten (8 am Busterminal) und Ausstiegskanten ausserhalb

- Die in der Variante 1 vorgeschlagene **Insel-Lösung** weist wesentliche Vorteile auf bzgl.
 - Kompaktheit und kurze Wege
 - Orientierung mit Kantenbezeichnungen und Aufenthaltsqualität;
 - Anordnung mit 4 Kantenbereichen für «zielreine» Abfahrtsrichtungen.
- Eine Anordnung mit **4 Doppelkanten** kann den geographisch zweckmässigen Abfahrtsrichtungen entsprechen. Jede **Doppelkante** ist auf zwei Gelenkbusse hintereinander auszulegen, d. h. auf eine Länge von **mind. 40 m**.
- Allerdings kann von der **hinteren Position** an der Doppelkante **nicht oder nur eingeschränkt** individuell ausgefahren werden.

Planungsstand Juni 2019:

Derzeit ist die Projektierung des Busterminals nach den obigen Ausführungen im Gange.

8.3 Sursee-Triengen-Bahn

Ausgangslage und mögliche Stossrichtungen

Durch das Gebiet von Sursee Nord verläuft das Trasse der Sursee-Triengen-Bahn (ST). Kurz- bis mittelfristig steht eine Inbetriebnahme der Bahn für den Personenverkehr nicht zur Diskussion. Es stellt sich jedoch die Frage, ob die Bahn in einem späteren Zeit-horizont einen Beitrag zur Erschliessung des Gebiets Sursee Nord leisten könnte.

- Erschliessungswirkung:
 - Das Gleis verläuft nördlich der Autobahn und erschliesst somit nur einen Teil des Gebiets. Eine Buserschliessung des Gebiets wäre somit in jedem Fall weiterhin erforderlich.
 - Zur besseren Erschliessung von Sursee Nord wäre eine Führung über die Industriegleise an der Zeughaus- oder Kanonierstrasse denkbar. Es ist anzunehmen, dass diese bei einer Umstrukturierung des Gebiets nicht mehr verwendet werden.
 - Bei einer Verwendung der Industriegleise wäre das Gebiet bei der Chommlibach- und Allmendstrasse nicht durch die Bahn erschlossen.

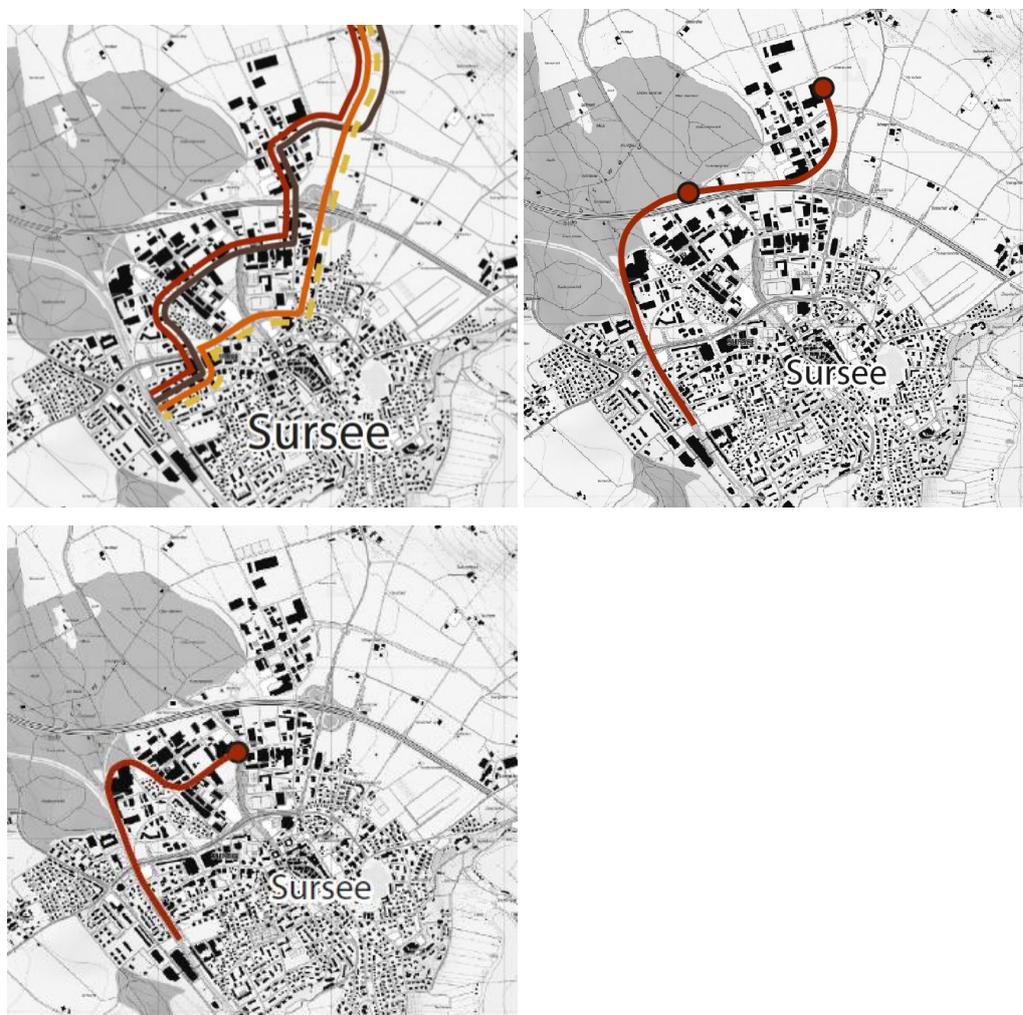


Abbildung 33: Heutige Busbedienung von Sursee Nord (oben links), mögliche Verlängerung der S1 über das Trasse der ST (oben rechts) und über das heutige Industriegleis in der Zeughausstrasse (unten links)

- Angebot:
 - Optimal wäre eine Verlängerung der S-Bahnlinie von Luzern (S1). Diese stellt zwischen Sursee und Luzern jedoch eine «langsame» Verbindung dar, sodass die Direktverbindung nach Luzern (S1) ungefähr gleich schnell wäre wie eine Umsteigeverbindung mit Bus und IR über den Bahnhof Sursee. Somit ist fraglich, ob die Bahnerschliessung für das Gebiet Sursee Nord wirklich eine Angebotsverbesserung darstellen würde.
 - Eine Verlängerung der S8 wäre grundsätzlich möglich. Der Nutzen dieser Variante dürfte jedoch klein sein, da in Sursee eine zeitaufwendige «Spitzkehre» notwendig würde.
 - Da die ST in keinem Fall das ganze Gebiet von Sursee Nord erschliessen kann, würde weiterhin ein Busangebot benötigt.

Machbarkeit

- Mit der bestehenden Infrastruktur mit 3 Gleisen im Bahnhof Sursee und dem heutigen Fahrplan ist eine Verlängerung der S1 nicht möglich (S8 und S1 nutzen dasselbe Gleis).
- Damit das Gleis der ST für die S-Bahn genutzt werden kann, muss es erst elektrifiziert werden.
- Ob die Verlängerung der S1 bis Sursee Nord unter Ausnützung der Wendezeit von 8 Min. grundsätzlich möglich wäre, müsste geprüft werden. Sie ist jedoch mit grossen Fragezeichen verbunden.
- Bei einer Nutzung eines Industriegleises wäre eine spätere Verlängerung über Sursee Nord hinaus nicht mehr möglich.
- Mit entsprechenden Infrastruktur- und Fahrplananpassungen wäre eine Verlängerung der S1 über das Trasse der ST oder über ein umgenutztes Industriegleis denkbar.

Fazit

- In absehbarer Zukunft dürfte die Wiedereinführung der ST in beiden skizzierten Varianten kaum sinnvoll sein.
- Möglicherweise ändern sich langfristig die Rahmenbedingungen, sodass eine Aufnahme des Personenverkehrs auf der ST interessant wird.
 - Um langfristige Handlungsoptionen zu sichern, soll das Trasse der ST frei gehalten bleiben.
 - Es kann davon ausgegangen werden, dass die Bahn in dem Fall sicherlich über Sursee Nord hinaus geführt wird (bis Geunsee – Triengen): Eine Raumsicherung des Trassees der Industriegleise wird somit nicht weiterverfolgt.
- Auch wenn in einer langen Frist der Personenverkehr auf der ST eingeführt werden sollte, kann die ST das Gebiet Sursee Nord nur teilweise erschliessen. Ein Busbetrieb bleibt in jedem Fall notwendig.

8.4 Erschliessung Kantonsspital

Ausgangslage

Es bestehen Planungen, das Kantonsspital Sursee entweder am heutigen Standort wesentlich zu erweitern oder an einen neuen Standort in Sursee oder Schenkon zu verlegen. Derzeit wird das Kantonsspital von 3 Buslinien bedient

- 81: Sursee Bahnhof – Beromünster
- 86: Campus Sursee – Spital
- 399: Sursee Bahnhof – Menziken – Beinwil am See

Anforderungen

Bei der Wahl eines neuen Spitalstandorts bestehen aus Sicht der Erschliessung durch den ÖV die folgenden Anforderungen:

- Bedienung in einem dichten Takt (mind. 15-Min.-Takt).
- Direktverbindungen aus möglichst vielen Gebieten aus dem Agglomerationszentrum und der Region, somit Anbindung durch möglichst viele Linien.
- Hindernisfreie Haltestelle in unmittelbarer Nähe zum Haupteingang.

Derzeit sind zum heutigen Standort zwei Alternativstandorte für das Kantonsspital in Diskussion (Abbildung 34). Aus Sicht der ÖV-Erschliessung entsprechen beide Standorte mit dem heutigen Angebot nicht den optimalen Anforderungen. Beide werden heute durch die Linie 85 bedient und weisen eine ÖV-Erschliessung auf, die für ein Kantonsspital nicht ausreicht.

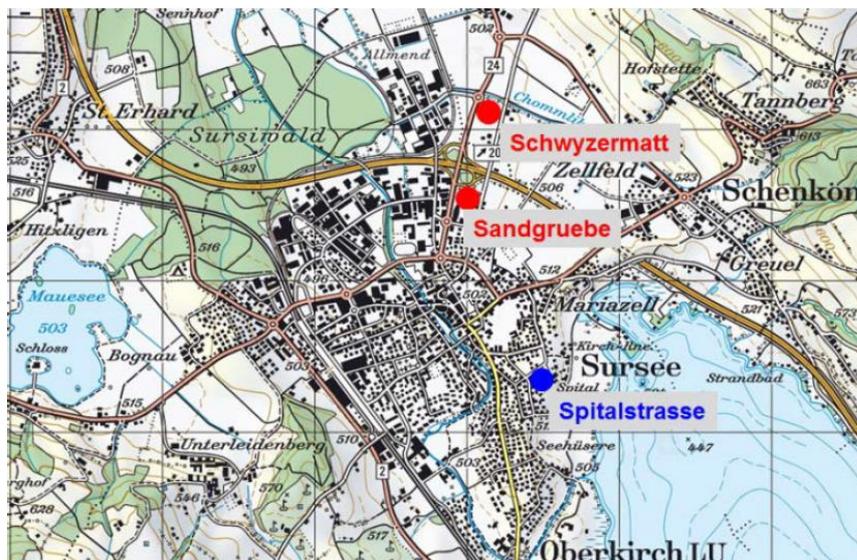


Abbildung 34: Bestehender Spital-Standort an der Spitalstrasse und mögliche neue Standorte Schwyzermatt (Schenkön) und Sandgrube (Sursee)

Stossrichtungen

Sollte eine Verlegung des Kantonsspitals an einen der beiden Alternativstandorte weiter verfolgt werden, sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Eine Verdichtung des ÖV-Angebots ist notwendig. Dies könnte durch eine Verdichtung der Linie 85, eine neue Ortsbuslinie oder neue Durchbindungen anderer Linien erfolgen.
- Für beide Standorte wird eine neue Bushaltestelle benötigt. Bei der Konzeption der internen Erschliessung des Spitals muss eine gut gelegene neue Bushaltestelle berücksichtigt werden.
- Die Bedienung durch die Linie 85 dürfte unbestritten sein. Da es sich hierbei um eine Regionallinie handelt, ist eine direkte Linienführung anzustreben.
 - Somit ist eine Erschliessung ab der Kantonsstrasse (Surentalstrasse) zu bevorzugen.
 - Eine Erschliessung ab der Geuenseestrasse wäre grundsätzlich ebenfalls denkbar, dies ist jedoch aus einer Gesamtsicht der Linie 85 (Umwegfahrt, Fahrt über Quartierstrassen) als nachteilig zu beurteilen.

Fazit Erschliessung Kantonsspital

- Das Kantonsspital stellt einen wichtigen Zielort in Sursee dar, der eine gute ÖV-Erschliessung aufweisen muss.
- Es bestehen verschiedene Abhängigkeiten zwischen dem Standort des Spitals und dem Liniennetz. Damit Entscheidungen über die weiterzuverfolgenden Stossrichtungen getroffen werden können, muss der Standort des Kantonsspitals bekannt sein.

8.5 Schlaufe Linie 65 Oberkirch Haselwart

Beschrieb

- Kinder aus dem Haselwart-Quartier besuchen die Schule im Zentrum Oberkirch.
 - Die Schüler fahren heute mit dem Bus ab dem Bahnhof Sursee zur Schule.
 - Um zum Bushof des Bahnhofs Sursee zu gelangen, müssen sie die Umfahrungsstrasse queren und die Bahnofsunterführung nutzen. Insgesamt entstehen somit Fusswege von 300 – 600 m (je nach Wohnort).
 - Derzeit sind 22 Kinder betroffen. Für das Schuljahr 2019/2020 werden 24 Kinder prognostiziert.
- An der Umfahrungsstrasse ist im Bereich der Haselwart ein privater Car-Halteplatz geplant.
 - Der Car-Halteplatz könnte allenfalls als Bushaltestelle genutzt werden.
 - Von der Gemeinde Oberkirch wurde angeregt, diesen mittels einer zusätzlichen Schlaufe mit dem Bahnhof Sursee und dem Zentrum Oberkirch zu verbinden (gem. Abbildung 35), sodass die Schüler nicht mehr zum Bahnhof gehen müssen.



Abbildung 35: Skizze einer möglichen Schlaufe der Buslinie 65
(Quelle: Skizze Gemeinde Oberkirch)

Beurteilung

- Die Wendezeit der Linie 65 am Bahnhof Sursee beträgt 18 Min. In dieser Zeit liesse sich die Schlaufe von ca. 3.8 km Länge befahren.
- Der Bahnhof Sursee ist jedoch aus dem Haselwart-Quartier fussläufig sehr gut erreichbar.
- Die Schule Oberkirch ist vom Haselwart-Quartier mit dem Velo sicher erreichbar (via Unterführung Umfahrungsstrasse sowie Pilatus- und Bahnstrasse).
- Mit der neuen Bushaltestelle würde sich der Fussweg für die Schüler um knapp 100 m verkürzen (gegenüber dem Fussweg zum Bushof).
- Die Fahrzeit mit dem Bus ab der Car-Haltestelle bis zum Bahnhof dürfte mind. 4 Min. betragen. Demgegenüber steht eine Verkürzung der Zugangswege von 1 – 2 Min.
- Die Nutzung der Busschlaufe durch Anwohner und Beschäftigte dürfte bescheiden ausfallen, da der Bahnhof fussläufig sehr gut und in kurzer Distanz erreichbar ist.
- Allenfalls könnte die Busverbindung für Car-Reisende interessant sein, die mit viel Gepäck reisen.
- Eine Verlängerung der Linie 65 zum Campus Sursee wäre denkbar. Bei einer Bedienung der Haltestellen Kotten und Holzacherstrasse könnten sich die Zugangswege für das Haselwart-Quartier ebenfalls verkürzen.

Fazit

Den Nutzen, den eine Busschleife Haselwart bringt, ist fraglich:

- Der Nutzerkreis beschränkt sich fast ausschliesslich auf die Schüler.
- Selbst für die Schüler ist die Nutzung fraglich, da
 - der Zeitaufwand für die Busschleife grösser ist als die Zeitersparnis durch die verkürzten Zugangswege
 - die Verkürzung der Zugangswege minimal ausfällt
- In Frage kommt bestenfalls die Verlängerung einzelner Kurse, selbst hier ist das Kosten-Nutzen-Verhältnis jedoch sehr fraglich.
- Die Verlängerung zur Haselwarte steht im Widerspruch zu einer allfälligen Ausweitung der Linie 65 zur Durchmesserlinie. Bei einer Verlängerung zum Campus könnten sich Synergien mit der Erschliessung des Haselwart-Quartiers ergeben.
- Allenfalls kann die Veloverbindung als Alternative zum Bus weiter aufgewertet werden.

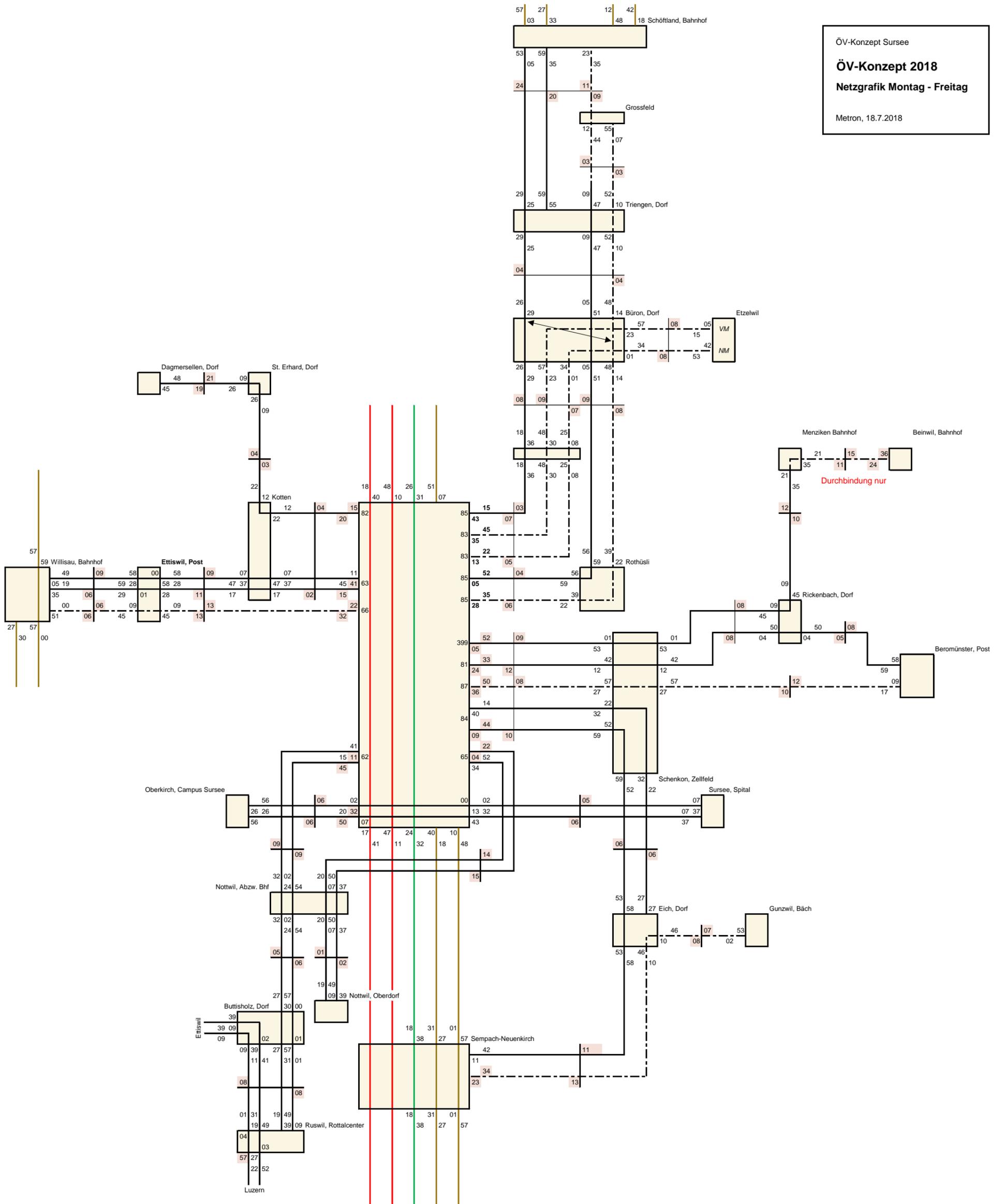
8.6 Ortsbuslinie 86

Die Linie 86 stellt derzeit die einzige Linie mit Ortsbuscharakter dar. Sie ist auch die einzige Linie, die über den Bahnhof hinaus fährt. Aufgrund ihrer Aufenthaltszeit von 7 Min. am Bahnhof (nur in Richtung Campus) und der Schlaufenfahrt (Campus – Schellenrainbrücke) kann sie aber nicht als «echte» Durchmesserlinie bezeichnet werden. Für die Linie 86 stellen sich folgende Konzeptüberlegungen:

- «Echte» Durchmesserlinie:
Im Sinne der Schaffung von «echten» Durchmesserlinien wäre eine Änderung der Fahrroute mit End- und Wendepunkt am Campus anzustreben. Somit könnte auch die Haltestelle Holzacherstrasse von der Linie 86 bedient werden. Die Ausgleichszeit, die derzeit am Bahnhof Sursee stattfindet, muss an die Endhaltestellen verschoben werden. Nur so kann der Bus zu einer Alternative werden für Fahrten innerhalb des Agglomerationszentrums, die über den Bahnhof hinaus führen.
- Neuer Standort Kantonsspital:
Bei Verlegung des Kantonsspitals ist die Linienführung der Linie 86 zu hinterfragen. Zu prüfen sind dabei folgende Optionen:
 - a) Aufhebung der Linie, sofern Campus und Kantonsspital durch andere Linien bedient werden.
 - b) Umlegung der Linienführung an den neuen Kantonsspitalstandort. Ob die Altstadt in diesem Fall weiterhin durch die Linie 86 bedient werden kann, ist zu prüfen.
- Erschliessung Altstadt:
Die Linie 86 durchquert als einzige Linie die Altstadt, mit der Bedienung der Haltestellen Rathaus und Post. Die Frequenzen dieser beiden Haltestellen sind eher gering (ca. 40 Ein- und Aussteiger beider Haltestellen gegenüber knapp 150 durchfahrenden Fahrgäste pro Tag im Jahr 2017). Dennoch sollte die Bedienung der Altstadt beibehalten werden. Sollte dies durch die Linie 86 nicht mehr möglich sein, kann eine Bedienung durch die Linie 65 (Nottwil – Oberkirch – Sursee) geprüft werden. Alternativ könnte die Bedienung auch durch eine Linie von / nach Schenkön (81, 84) in Betracht gezogen werden.

Anhang

1. Netzgrafik Ist-Zustand 2018



2. Zusammenfassung Gemeindebegehren

Begehren Gemeinden / Sursee Plus	Kapitel im Bericht	Wichtigste Erkenntnisse	
1. Allgemein Sursee Plus			
1.1. Identifikation / Schliessen von Erschliessungslücken	– 2.1	Wichtige Nachfragebeziehungen innerhalb des Agglomerationszentrums	– Erschliessungslücke: Gebiet Calida / Münigen
	– 2.3	Erste konzeptionelle Festlegung Busachsen	– Verbesserung der Erschliessung: Sursee Nord (Münchrüti), Campus Sursee
	– 3.4	Buserschliessung Sursee Nord	
	– 3.5	Erschliessung Kantonsspital	
	– 5.4	Erschliessung Nottwil Wysshüsli	
	– 7	Korridor Nordwest	
	– 2.1	Wichtige Nachfragebeziehungen innerhalb des Agglomerationszentrums	– Wichtigste zu berücksichtigende Gebiete:
1.2. Identifikation und Berücksichtigung aller bekannten künftigen Nachfragetreiber	– 3.3	Sursee-Triengen-Bahn	– Sursee Nord
	– 3.4	Buserschliessung Sursee Nord	– Campus Sursee
	– 5.3	Verlängerung zum Campus Sursee	– Kantonsspital
	– 2.5	Stossrichtungen Erschliessung Agglomerationszentrum	– 15-Min.-Takt für
1.3. Verdichtung des ÖV-Angebotes in "Zentrumsbus-Qualität", d.h. flächendeckende Abdeckung im 30-Min.-Takt und Abdeckung der wichtigsten Zentrumsgebiete in 15-Min.-Takt, Überprüfung der Standorte aller Bushaltestellen	– 2.6	Erwägungen für neue Durchmesserlinien	– Sursee Nord
	– 3	Agglomerationszentrum	– Campus Sursee
	– 2.7	ÖV der Zukunft	– Kantonsspital
1.4. Einsatz von aktuellen Alternativen (z.B. Publicar) oder künftigen Alternativen (z.B. autonome Fahrzeuge) zur aktuellen Fahrzeugflotte			– Das Potenzial alternativer Systeme besteht in ergänzenden Angeboten v.a. im dünnbesiedelten Raum.
			– Die wichtigen Korridore und somit die grossen Nachfrageströme werden weiterhin durch den liniengebundenen ÖV bedient.

Begehren Gemeinden / Sursee Plus	Kapitel im Bericht	Wichtigste Erkenntnisse
2. Gemeinde Geuensee		
2.1. Genereller Hinweis: Eine mögliche Optimierung der Anschlüsse am Bahnhof Sursee ist bei allen Massnahmen im Auge zu behalten	– 4 Korridor Nord (Linie 83, 85)	<ul style="list-style-type: none"> – Eine Vereinfachung und Systematisierung des Angebots der Linie 85 wird angestrebt. – Am Bahnhof Sursee sollen weiterhin Anschlüsse sowohl nach Norden (Olten / Bern) und nach Süden (Luzern) bestehen.
3. Gemeinde Knutwil		
3.1. Prüfung neuer Haltestelle Gewerbegebiet St. Erhard	– 7.2 Erschliessung Gewerbegebiet St. Erhard	<ul style="list-style-type: none"> – Kosten-Nutzen-Verhältnis einer Busbucht ist zu prüfen. Es ist fraglich, ob sich der Neubau einer Busbucht rechtfertigen lässt. – Möglicherweise kann mit anderen Massnahmen (z.B. Fussweg ab der Bahnhaltestelle St. Erhard-Knutwil) ebenfalls eine Verbesserung der Erschliessung erreicht werden.
3.2. Prüfung durchgehender ÖV Erschliessung über den ganzen Tag, insbesondere Dorfteil Knutwil	– 7.3 Schliessung Taktlücken Linie 82	<ul style="list-style-type: none"> – Die Einführung eines ganztägig durchgehenden Betriebs der Linie 82 wird als zweckmässig erachtet. – Die Einführung sollte als 3-jähriger Versuchsbetrieb erfolgen, sodass die Auswirkungen auf die Nachfrage sichtbar werden.

Begehren Gemeinden / Sursee Plus	Kapitel im Bericht	Wichtigste Erkenntnisse
4. Gemeinde Mauensee		
4.1. Kaltbach mit ÖV-Angebot neu erschliessen	– 7.4 Erschliessung Kaltbach	<ul style="list-style-type: none"> – Erschliessung von Kaltbach lässt sich nicht sinnvoll in ein bestehendes Angebot integrieren – Ein neues Angebot ist kostenintensiv und weist neben der Erschliessung von Kaltbach nur beschränkten Zusatznutzen auf
5. Gemeinde Oberkirch		
5.1. Erschliessung Campus Sursee längerfristig im 15-Min.-Takt	<ul style="list-style-type: none"> – 2.3 Erste konzeptionelle Festlegung Busachsen – 2.6 Erwägungen für neue Durchmesserlinien – 5.3 Verlängerung zum Campus Sursee 	<ul style="list-style-type: none"> – Der 15-Min.-Takt am Campus soll durch die Verlängerung von anderen Linien erreicht werden. – Die Verlängerung der Linie 65 könnte eine gute Möglichkeit hierfür darstellen. – Es besteht ein starker Zusammenhang mit einem allfälligen neuen Standorts des Kantonsspitals und der damit verbundenen Konzeption der Linie 86, die heute den Campus und das Kantonsspital bedient.
6. Gemeinde Schenkon		
6.1. Areal Burg mit ÖV-Angebot neu erschliessen (vorab Abklärung, ob die schon beschlossene Verschiebung der Bushaltestelle nicht bereits genügt)	<ul style="list-style-type: none"> – 8.2 Angebotsverdichtung in Schenkon – 8.3 Überprüfung Haltestellenlage – Separates Gutachten 	<ul style="list-style-type: none"> – Eine zusätzliche Haltestelle im Bereich Striegelgasse könnte sinnvoll sein, in Kombination mit einer Verschiebung der Haltestelle Dorf – Die alleinige Verschiebung der Haltestelle Dorf nach Süden bringt zwar eine Verbesserung für das Areal Burg, aber auch eine Verschlechterung für die Quartiere Sonnmatte und Chilchlimatte. – Die Gesamterschliessung von Schenkon verbessert sich dadurch kaum. – Für eine gute Erschliessung des Areals Burg ist auch eine direkte Fusswegverbindung des Areals mit der Bushaltestelle notwendig

Begehren Gemeinden / Sursee Plus	Kapitel im Bericht	Wichtigste Erkenntnisse
6.2. Geplante Erweiterung Arbeitsgebiet Sursee Nord mit ÖV-Angebot neu erschliessen	<ul style="list-style-type: none"> – 2.6 Erwägungen für neue Durchmesserlinien – 3.3 Sursee-Triengen-Bahn – 3.4 Buserschliessung Sursee Nord 	<ul style="list-style-type: none"> – Ein Angebotsausbau für Sursee Nord wird angestrebt. – Im Vordergrund stehen eine Anpassung der Linie 85 und neue Durchbindungen von anderen Linien.
6.3. Neuer Spitalstandort mit ÖV-Angebot neu erschliessen (Standortentscheid noch pendent)	<ul style="list-style-type: none"> – 2.3 Erste konzeptionelle Festlegung Busachsen – 3.5 Erschliessung Kantonsspital – 3.6 Ortsbus-Linie 86 	<ul style="list-style-type: none"> – Die angedachten Spitalstandorte sind aus Sicht der ÖV-Erschliessung nicht optimal – Die Erschliessung der neuen Spitalstandorte kann erfolgen durch <ul style="list-style-type: none"> – die Linie 85; – eine Umlegung der Linie 86; – die Durchbindung einer anderen Linie zum Spital.
7. Stadt Sursee		
7.1. Umstrukturierung Arbeitsgebiet Münchrüti/Chlifeld von Arbeitsgebiet zum gemischten Wohn-/ Dienstleistungsgebiet im ÖV-Angebot berücksichtigen	<ul style="list-style-type: none"> – 2.6 Erwägungen für neue Durchmesserlinien – 3.3 Sursee-Triengen-Bahn – 3.4 Buserschliessung Sursee Nord 	<ul style="list-style-type: none"> – Ein Angebotsausbau für Sursee Nord wird angestrebt – Im Vordergrund stehen eine Anpassung der Linie 85 und neue Durchbindungen von anderen Linien
7.2. Verbesserung der ÖV-Erschliessung des Arbeitsgebietes Sursee Nord, konkret Prüfung eines verbesserten Anschlusses der Industrie Nord (Bereich Electrolux) in die Netzplanung	<ul style="list-style-type: none"> – 3.3 Sursee-Triengen-Bahn – 3.4 Buserschliessung Sursee Nord 	<ul style="list-style-type: none"> – 15-Min.-Takt des Busses angestrebt – Mehrere Stossrichtungen sind möglich; zu prüfen, welche umgesetzt wird
7.3. Prüfung einer neuen Verbindung ab Surentalstrasse im Bereich Zollhus bis Allmendstrasse (mit entsprechendem Ausbau des dortigen Güterweges)	<ul style="list-style-type: none"> – 3.3 Sursee-Triengen-Bahn – 3.4 Buserschliessung Sursee Nord 	<ul style="list-style-type: none"> – Ausbau der Strasse inkl. neuem Anschluss an die Kantonsstrasse dürfte einen grossen Aufwand bedeuten – Ein Wendeplatz an der Allmendstrasse für eine wendende Linie könnte eine Alternative zur Erschliessung dieses Gebiets darstellen.
7.4. ÖV-Bevorzugung auf den Hauptzubringerstrassen zum Bahnhof Sursee (z.B. Busspur Ringstrasse mit alternierendem Betrieb als zusätzlichen ÖV-Achse mittels LSA)	<ul style="list-style-type: none"> – 2.4 Zuverlässigkeit Busbetrieb 	<ul style="list-style-type: none"> – Massnahmen sind im MIV-Konzept Sursee Plus vorgesehen. – Die Umsetzung der vorgesehenen Busspuren ist aus Sicht des ÖV von grösster Wichtigkeit und soll möglichst zeitnah erfolgen.

Begehren Gemeinden / Sursee Plus	Kapitel im Bericht	Wichtigste Erkenntnisse
7.5. Neuer Spitalstandort mit ÖV-Angebot neu erschliessen (Standortentscheid noch pendent)	– siehe 6.3	– siehe 6.3
7.6. Prüfung einer neuen Bushaltestelle auf der Linie 62 im Bereich der Schellenrainbrücke	– 6.3 Haltestelle Merkurstrasse	– Die Erschliessungswirkung einer Haltestelle im Bereich der Schellenrainbrücke dürfte gering sein. – Zur Erschliessung der Gebiete Calida / Münigen ist eine Umlegung der Linie 62 zielführender.

3. Dokumentation: Neues Konzept zur Linie 85 – Schöftland vom 22.3.19

Sursee – Aktualisierung ÖV-Planung

Neues Konzept zur Linie 85 Sursee – Schöftland
Dokumentation aufgrund der Besprechung vom 12.3.19

Verkehrsverbund Luzern, Sursee plus

22. März 2019

Bearbeitung

Peter Schoop

dipl. Ing. ETH/SVI

Conrad Naef

MSc ETH in Raumentwicklung und Infrastruktursysteme

Maria Andreou

Administration

Metron Verkehrsplanung AG

Stahlrain 2

Postfach

5201 Brugg

T 056 460 91 11

info@metron.ch

www.metron.ch

Auftraggeber

Thomas Schemm

Verkehrsverbund Luzern

Begleitung

Philipp Schubiger

Postauto Zentralschweiz

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	4
2	Auslegeordnung	5
2.1	Ausgangslage	5
2.2	Nachfrage	6
2.3	Beurteilung	7
2.4	Konzeptionelle Vorgaben	7
3	Ursprüngliches Konzept 2018	9
4	Neuer Konzeptvorschlag 2019	10
4.1	Vorschlag 1: Durchgehende Linie 85	10
4.2	Vorschlag 2: In den HVZ neu 30-Min.-Takt über die Kantonsgrenze	10
4.3	Auswirkungen auf den Kanton Aargau	11
	Anhang I: Linienschemata	12
	Anhang II: Fahrplanraster	13
	Anhang III: Netzgrafik Umsetzungsvorschlag	15

1 Ausgangslage

Aktualisierung des ÖV-Konzepts

Im Jahr 2018 wurde im Auftrag des Verkehrsverbunds Luzern und von Sursee Plus das Busangebot in der Region Sursee eingehend untersucht. Die Phase I umfasste eine Analyse, auch im Sinne einer «Erfolgskontrolle», sowohl hinsichtlich des Konzepts als auch hinsichtlich der Nachfrageentwicklung.

Die Phase II bezog sich auf die Ausarbeitung einer Strategie, wobei die vorher eingeholten Anliegen und Wünsche der Luzerner Gemeinden eine wesentliche Grundlage bildeten. Ein Aspekt bezog sich auf den Agglomerationskern, für den immer wieder der Wunsch nach einer «Zentrumsbus-ähnlichen» Bedienung vorgebracht wurde.

Es zeigte sich sehr schnell, dass der Korridor Sursee – Schöftland mit den Linien 83 und 85 einer eingehenderen Bearbeitung bedurfte, da das heutige Konzept mit Angebotslücken, «hinkenden» Takten (von überlagerten Linien) und teilweise unbefriedigenden Anschlüssen in Sursee doch verschiedene Schwachpunkte offenbarte.

Dazu schälte sich je länger je mehr heraus, dass mit der heutigen und wohl auch kurzfristig künftigen Verkehrssituation in Sursee regelmässig Verspätungen auftreten, die vor allem bei den durchlaufenden Kursen jeweils am Linienende zu Anschlussbrüchen führen können.

Ein erster Ansatz für ein neues Konzept (Ende 2018) auf der Linie 85 ging davon aus,

- die Linie Sursee – Triengen mit Anschluss auf den RE nach Luzern zeitlich so zu verschieben, dass auch der Anschluss **nach** Olten möglich wird;
- die heutige durchgehende Linie Sursee – Schöftland zu verkürzen und zeitlich so zu legen, dass sie in Sursee den Anschluss neu auf den IR nach Luzern erhält;
- das Kantonsgrenzen-überschreitende Angebot neu als Umsteigeverbindung anzubieten, mit jeweils 7 Min. Umsteigezeit in Triengen.

Dieser Vorschlag, mit dem den Anliegen des deutlich nachfragestärkeren Luzerner Abschnitts bzgl. einem neu integralen 30-Min.-Takt sowie optimalen Anschlüssen an den IR nach Luzern entsprochen werden konnte, steht aber in anderen Aspekten im Widerspruch zu den Richtplanvorgaben des Kantons Aargau.

Inhalt

Das vorliegende Bericht dokumentiert die wesentlichen Sachverhalte der bisherigen Planungen und zeigt mit spezifischen Ergänzungen, wie die Anliegen beider Kantone mit dem **Konzeptvorschlag 2019** nun unter einen Hut gebracht werden können.

Anlässlich der Sitzung mit den Vertretern des BVU, Kanton Aargau, des Verkehrsverbunds Luzern und von Postauto am 12. März 2019 wurde eine erste Fassung des Berichts diskutiert. Dabei schälte sich heraus, dass mit einer leichten zeitlichen Anpassung der Verdichtungskurse auf der Linie 85 neue Anschlüsse in Sursee möglich werden. Dies fand Zustimmung von allen Seiten.

Die vorliegende Dokumentation hält das gemeinsame Ergebnis zum neuen Konzeptvorschlag der Linie 85 fest. Damit können die stündlich durchlaufenden Kurse Sursee – Schöftland beibehalten werden, dazu neu in einer einheitlichen Zeitlage über alle Zeitbereiche. Mit den Verdichtungskursen entstehen künftig in den Hauptverkehrszeiten neu 2 durchgehende Verbindungen zwischen den Kantonen Aargau und Luzern.

2 Auslegeordnung

2.1 Ausgangslage

Die Merkmale von Angebot, Infrastruktur und Betrieb lassen sich wie folgt festhalten (siehe auch Linienschemata in Anhang I):

Heutiges Angebot Mo – Fr

Nordabschnitt:

- 30-Min.-Takt Schöftland – Triengen:
optimale Anschlüsse in Schöftland an die WSB (S14)
- Davon 1 Kurs im 60-Min.-Takt bis nach Sursee verlängert;
Anschlüsse in Sursee
 - an den IR nach Olten («Nordanschluss»)
 - an die S1 nach Luzern
- In den HVZ zusätzlicher, stündlicher Direktkurs Schöftland – Grossfeld – Triengen – Sursee (Verlängerung des Kurses ab/bis Triengen Grossfeld)

Südabschnitt:

- 3 Produkte im «Hinketakt»
 - (Schöftland -) Sursee – Triengen – Schöftland im 60-Min.-Takt;
Anschluss an den IR nach Olten sowie Anschluss auf S1 nach Luzern
 - Sursee – Triengen im 60-Min.-Takt;
Anschluss an den IR nach Luzern
 - Sursee – Triengen – Grossfeld stündlich, aber mit Lücken vormittags
und nachmittags;
Anschluss an den RE von/nach Luzern sowie **von** Olten
- 1 zusätzlicher Kurs nach Sursee in der Morgenspitze

Heutiges Angebot Wochenende/abends

Nordabschnitt:

- 60-Min.-Takt mit durchgehendem Kurs nach Sursee, zwischen Reitnau
und Triengen mit verlängerten Fahrzeiten; Anschluss an den RE nach Luzern

Südabschnitt:

- Zusätzlicher 60-Min.-Takt Sursee – Triengen – Winikon, mit «asymmetrischer»
Auslegung

Infrastruktur

- Wende-Infrastruktur in Triengen Grossfeld nicht anforderungsgerecht

Betrieb

- Durchgehender Kurs Sursee – Schöftland «eingespannt» zwischen den beiden
Anschlusspunkten

2.2 Nachfrage

Nachfragentwicklung 2008 – 2018

Die Entwicklung der Einsteiger- und Personen-km-Zahlen zeigt die nachstehende Grafik, wobei folgendes zu erläutern gilt

- Zwischen 2010 und 2011 fand offensichtlich ein Wechsel der Erhebungsmethode statt, dies dürfte den grossen Zuwachs um 90'000 Fahrgäste erklären.
- Die Ermittlung der Personenkilometer (Pkm) erfolgte erst ab 2011

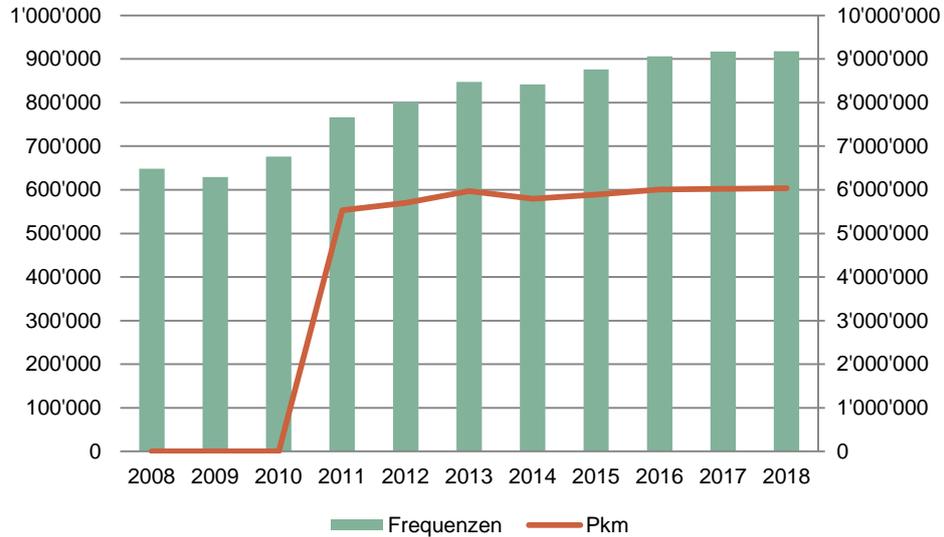


Abbildung 1: Nachfrageentwicklung Fahrgäste und Personen-km 2008 – 2018

Erläuterungen:

- Zwischen 2011 und 2018 nahm die Zahl der Einsteiger um + 20% zu.
- Die Pkm-Leistungen erhöhte sich in diesem Zeitraum «nur» um 95.

Querschnittswerte 2018

Die Auswertungen von Postauto für das Fahrplanjahr 2018 zeigen folgende Werte:

Nachfrage im Querschnitt			
Richtung	Sursee Zollhaus	Reitnau Post	Schöffland Bhf
Sursee – Schöffland	914	128	262
Schöffland – Sursee	883	132	275
	1797	260	537

Tabelle 1: Querschnittswerte der Linie 85 im Fahrplanjahr 2018

Die Nachfrage an der Grenze von Sursee beträgt mehr als das Dreifache derjenigen am Bahnhof Schöffland. In Reitnau sind klar die geringsten Auslastungen festzustellen

«Wasserscheide»

Effektiv in Reitnau (beidseitige Ausrichtung)

Fazit

Der (Luzerner) Südabschnitt weist im massgebenden Querschnitt eine mehr als dreifach höhere Fahrgastnachfrage auf als der (Aargauer) Nordabschnitt.

2.3 Beurteilung**Angebot**

- + Für den Nordabschnitt Schöftland – Triengen **optimal**
- Für den Südabschnitt Sursee – Triengen **unsystematisch**
 - ganztägiger IR-Anschluss nach Luzern nur stündlich
 - 2. IR-Anschluss nach Luzern durch Linie 83; nur in Lastrichtung und nur für Geuensee und Büron
 - 3. Kurs mit Anschluss an den RE mangelhaft
 - Angebotslücken VM und NM von je 3 h
 - kein Anschluss auf den RE **nach** Olten

Infrastruktur

- Heutige Wendemanöver im Grossfeld (sog. «Dreipunkt-Wende») nicht mehr zulässig

Betrieb

Durchgehende Kurse haben **keine** «Reserven», d.h.

- Verspätungen der WSB in Schöftland gefährden auch den Anschluss in Sursee
 - Verspätungen der SBB in Sursee wirken sich z.T. auch auf den Anschluss in Schöftland aus
- Durchgehende Kurse Sursee – Schöftland ohne gewisse «Pufferzeiten» kaum mehr vertretbar

2.4 Konzeptionelle Vorgaben

Aus den bisherigen Abklärungen und den obigen Feststellungen lassen sich folgende Anforderungen ableiten:

Nordabschnitt Schöftland – Triengen

Kein Handlungsbedarf

Südabschnitt Sursee – Triengen

- **Systematisierung** des Angebots mit
 - **integralem** Takt, d.h. Schliessung der Lücken
 - Ausrichtung der Bahnanschlüsse auf die **Hauptrelation**, d.h. auf den IR nach Luzern
- **Attraktivierung** des Angebots mit
 - **exaktem** und **ganztägigem** 30-Min.-Takt Sursee - Triengen
 - evtl. mit weiteren, nachfragegerechten **Verdichtungen** in den HVZ
- **Entspannung** der Fahrzeiten durch
 - ausreichende Wendezeiten in Triengen
 - gewisse Pufferzeiten im Bereich der «Wasserscheide»

Endpunkt Sursee Nord (heute Grossfeld)

Die Erschliessung des nördlichen Bereichs von Sursee muss aufgrund der nicht vorhandenen Infrastruktur anders erfolgen:

- NVZ:
Kurse Sursee – Triengen im 30 Min.-Takt wenden neu in der Busgarage
- HVZ:
1 Kurs/h wendet weiterhin in der Busgarage, mit einer Wendezeit von knapp 40 Min.
1 Kurs/h verlängert auf der direkten Route nach Schöffland

Die Haltestelle Grossfeld wird somit nur noch diejenigen Kurse bedient, die in den Hauptverkehrszeiten bis/ab Schöffland verkehren, d.h.

- von Sursee an 6.12 und 7.12, **neu** auch 8.12 (entfallend: an 6.55, 7.55, 8.55)
- von Schöffland 6.44, 7.44 und **neu** 8.44
- nach Sursee 16.44, 17.44 und 18.44 (entfallend 16.07, 17.07, 18.07, 19.07)
- nach Schöffland **neu** 16.12 sowie 17.12 und 18.12

Das heutige Angebot mit teilweise 2 Kursen von/nach Sursee pro Stunde, das nun schon seit einigen Jahren besteht, hat nur zu einer sehr bescheidenen Nachfrage der Haltestelle Grossfeld geführt.

3 Ursprüngliches Konzept 2018

Bemerkung:

Die folgenden Aussagen beziehen sich auf das Konzept mit Bearbeitungsstand **Ende 2018**, das mit dem Linienschema in Anhang II dargestellt ist. Mit dem im nächsten Kapitel dargelegten Konzeptvorschlag 2019 werden gewisse Nachteile aufgehoben.

Nordabschnitt

unverändert

Durchgehende Verbindungen Schöftland – Sursee

nicht mehr umsteigefrei, allerdings mit kurzen Umsteigzeiten in Triengen

Südabschnitt

gemäss Vorgaben:

- 30-Min.-Takt Sursee – Triengen Grossfeld,
neu mit Anschlüssen an **beide** IR nach Luzern
- Durchgehender 60-Min.-Takt Sursee – Triengen;
neu mit Anschlüssen an den RE in **beiden** Richtungen

Durchgehende Verbindung Sursee – Schöftland:

- in den HVZ weiterhin als Direktkurse stündlich via Grossfeld,
evtl. neu auch im 30-Min.-Takt
- via Reitnau **neu** mit Umsteigen, aber in **beiden** Richtungen **neu** mit nur 7 Min.
Wartezeit (heute bis 15 Min.)

Probleme:

- Aufhebung der umsteigefreien Verbindung zwischen den beiden Abschnitten
 - von den Aargauer Gemeinden auf der linken Talseite
 - auch als ganztägige Verbindung

Fazit Konzeptvorschlag Dez. 2018

- Die drei oben formulierten Anforderungen
 - «Systematisierung»
 - «Attraktivierung» sowie
 - «Entspannung»sind mit dem neuen Konzept erfüllt.
- Für die Kantonsgrenzen-überschreitenden Verbindungen verschlechtert sich hingegen die Qualität.

4 Neuer Konzeptvorschlag 2019

4.1 Vorschlag 1: Durchgehende Linie 85

- **Durchgehende stündliche** Kurse Sursee – Schöftland bleiben erhalten
- **Neu** identische Zeitlage des Kurses Mo – Fr wie diejenige am Wochenende und abends
- Basis:
 - 3. Produkt mit Anschlüssen in Sursee neu an den RE in **beide** Richtungen
- Zweckmässige Ausgleichs- bzw. «Pufferzeiten», am «nachfragegerechten» Ort, d.h. in Triengen bzw. in Reitnau

Das heisst:

- Am Vormittag verkehren Kurse ohne Aufenthalt von Reitnau bis Sursee
- Am Nachmittag verkehren Kurse ohne Aufenthalt von Sursee bis Reitnau
- In der jeweiligen **Haupt**-Nachfragerichtung: Ausgleichszeit in **Reitnau**
- In der **Gegen**-Lastrichtung Aufenthaltszeit in **Triengen**

Wie die Fahrplanraster im Anhang zeigen, werden die Reisezeiten zwischen Reitnau und Sursee in der jeweiligen Lastrichtung nur minimal länger, siehe dazu auch Anhang II.

4.2 Vorschlag 2: In den HVZ neu 30-Min.-Takt über die Kantonsgrenze

Faktisch besteht der im Richtplan enthaltene 30-Min.-Takt vom Kanton Aargau nach Sursee heute nicht.

Im ursprünglichen Konzept vom Dez. 2018 wurde die Verdichtung der Direktkurse Triengen – Schöftland in den Hauptverkehrszeiten in den Vordergrund gestellt. Dem stehen zwei Argumente entgegen:

- Die Nachfrage auf diesen stündlichen Direktkursen ist bescheiden.
- Die Aussagen im Richtplan beziehen sich auf die Stammkurse, d.h. über Reitnau.

Unbestritten dürfte sein, dass die Nachfrage einen ganztägigen 30-Min.-Takt für kantonsüberschreitende Verbindungen kurzfristig nicht rechtfertigt.

Fahrplanangebot:

- Gezielte Verlängerung des 2. Kurses Schöftland – Reitnau – Triengen in den HVZ nach/von Sursee via Allemendstrasse
- Morgenspitze: 2 Kurse: Sursee an 6.41 und 7.41
 - Abendspitze: 3 Kurse: Sursee ab 16.15, 17.15 und 18.15

Dazu wird ein zusätzliches Fahrzeug benötigt, das aber bereits heute für den Morgenkurs notwendig ist. Diese Kurse verfügen in Sursee Anschlüsse an den IR von/nach Olten – Basel sowie an die S1 von/nach Luzern.

Vorteile:

- + **Neu** in den HVZ exakter 30-Min.-Takt auf der Verbindung von Reitnau nach Sursee (in der jeweiligen Haupt-Nachfragerichtung)
- + Verdichtung auf dem Abschnitt Triengen – Sursee mit den anderen Kursen zum ungefähren 15-Min.-Takt
- + Optimale Anschlüsse in Sursee an die Linie 86 zum/vom Campus

Nachteile:

- Gewisser Mehraufwand (auch gegenüber Konzept 2018)
- Zusatzkurs in den HVZ nicht im 15-Min.-Takt-Raster

4.3 Auswirkungen auf den Kanton Aargau

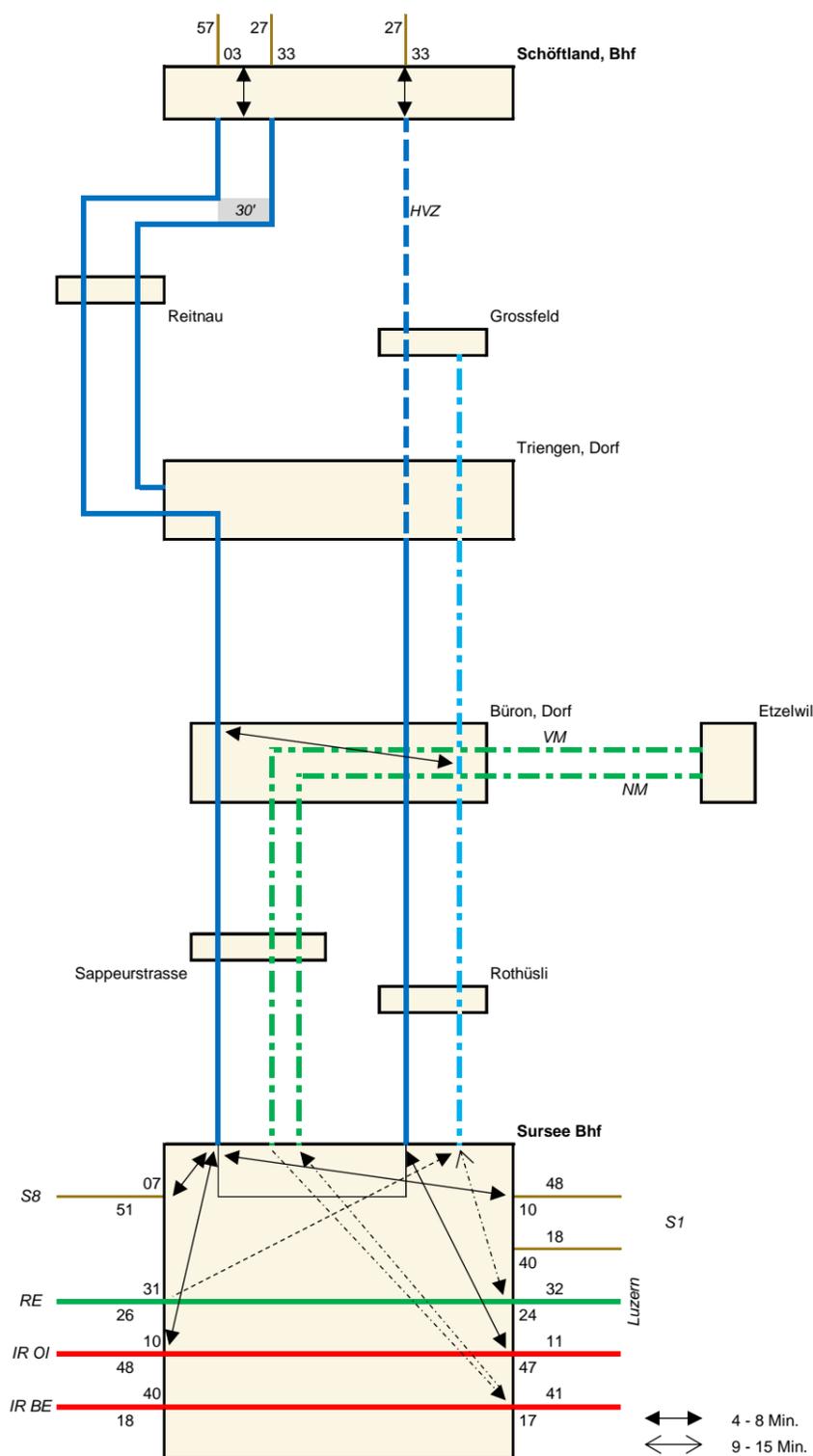
Für den Kanton Aargau bringt der neue Vorschlag klare Vorteile:

- + Zwischen Triengen und Schöftland ändert sich am Angebot praktisch nichts, vor allem auch nicht bzgl. des Schülerverkehrs zur Oberstufe in Schöftland.
- + Ein **durchgehender Kurs** pro Stunde bis/ab Sursee **bleibt** unter der Woche ebenfalls (im Gegensatz zum Konzeptvorschlag Dez. 2018), allerdings in leicht anderer Zeitlage auf dem Luzerner Abschnitt.
- + Deshalb verkehrt der durchgehende Kurs Sursee – Schöftland **neu integral** während der ganzen Woche (Mo - Fr, Randzeiten Sa/So, abends) in **derselben Zeitlage** und wird so zum «Rückgrat» der Linie.
- + Die durchgehenden Kurse Sursee – Schöftland werden in beiden Richtungen **im Betrieb stabiler**: Verspätungen aus Sursee wirken sich nicht mehr unmittelbar auf den Aargauer Abschnitt aus und gefährden die Anschlüsse in Schöftland (oder umgekehrt: ein verspäteter WSB-Zug führt nicht zu Anschlussbrüchen in Sursee).
- + In den Hauptverkehrszeiten wird **neu** ein (exakter) **30-Min.-Takt** zwischen dem Aargauer Abschnitt und Sursee angeboten, ebenfalls ohne Umstieg (womit neu dem Aargauer Richtplan mindestens in den HVZ entsprochen wird);
- ± Dieser 4. Kurs zwischen Triengen und Sursee fährt auf dem Luzerner Abschnitt nicht im 15-Min.-Takt-Raster, hat dafür aber Anschlüsse nach Olten und an die S1 nach Luzern

Festhalten lässt sich, dass auf der Linie 85 neue Potenziale (und damit Einnahmen) praktisch nur im Luzerner Teil gewonnen werden können; eine Verdichtung auf diesem Abschnitt ist von daher folgerichtig. Dennoch ist vor dem finanziellen Hintergrund der 4. Kurs in den HVZ mindestens teilweise auch im Interesse beider Kantone. Zudem wird damit dem Wunsch der Agglomeration Sursee nach einem 15-Min.-Takt mindestens in den HVZ entsprochen.

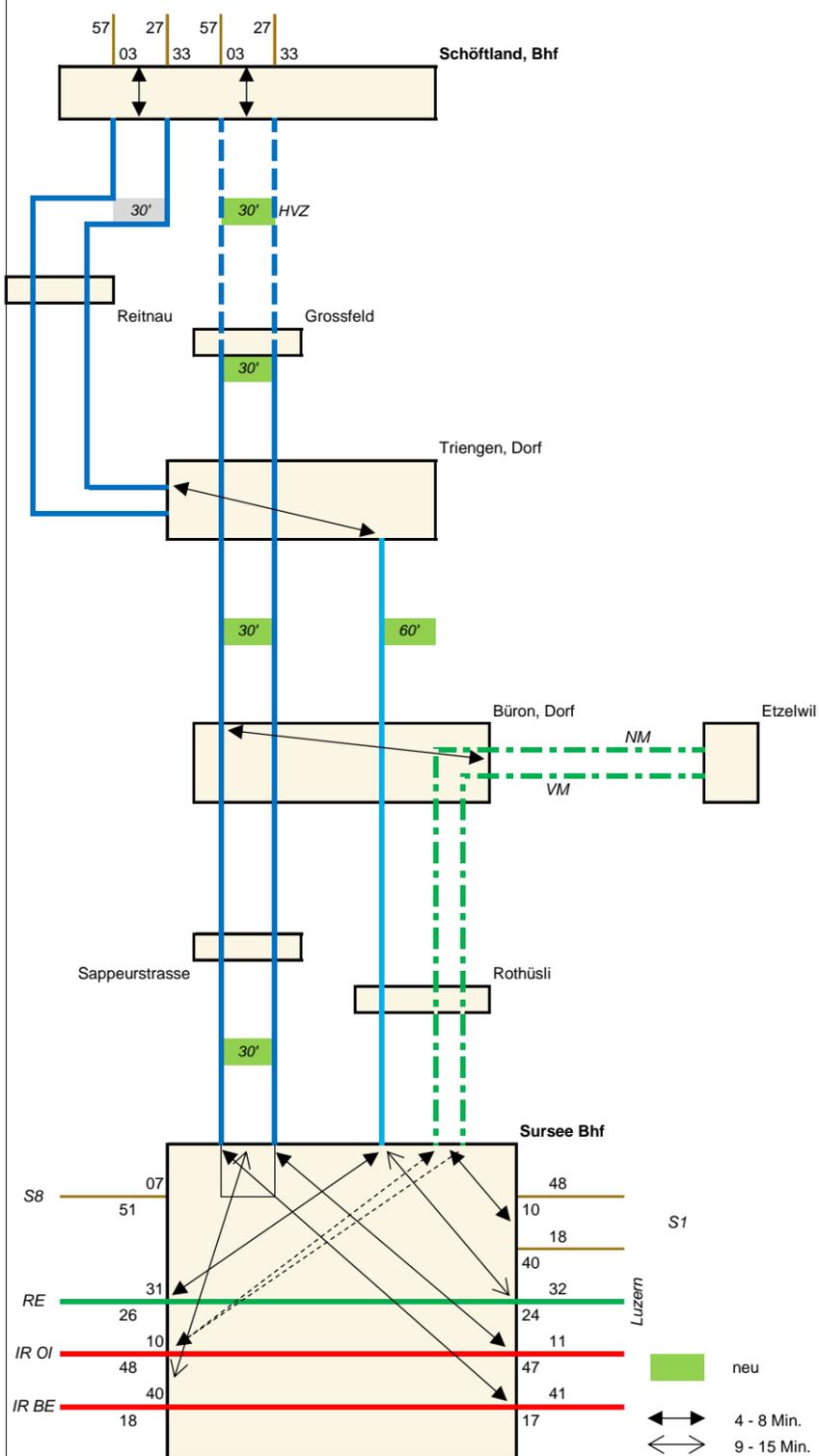
Anhang I: Linienschemata

Ist-Zustand



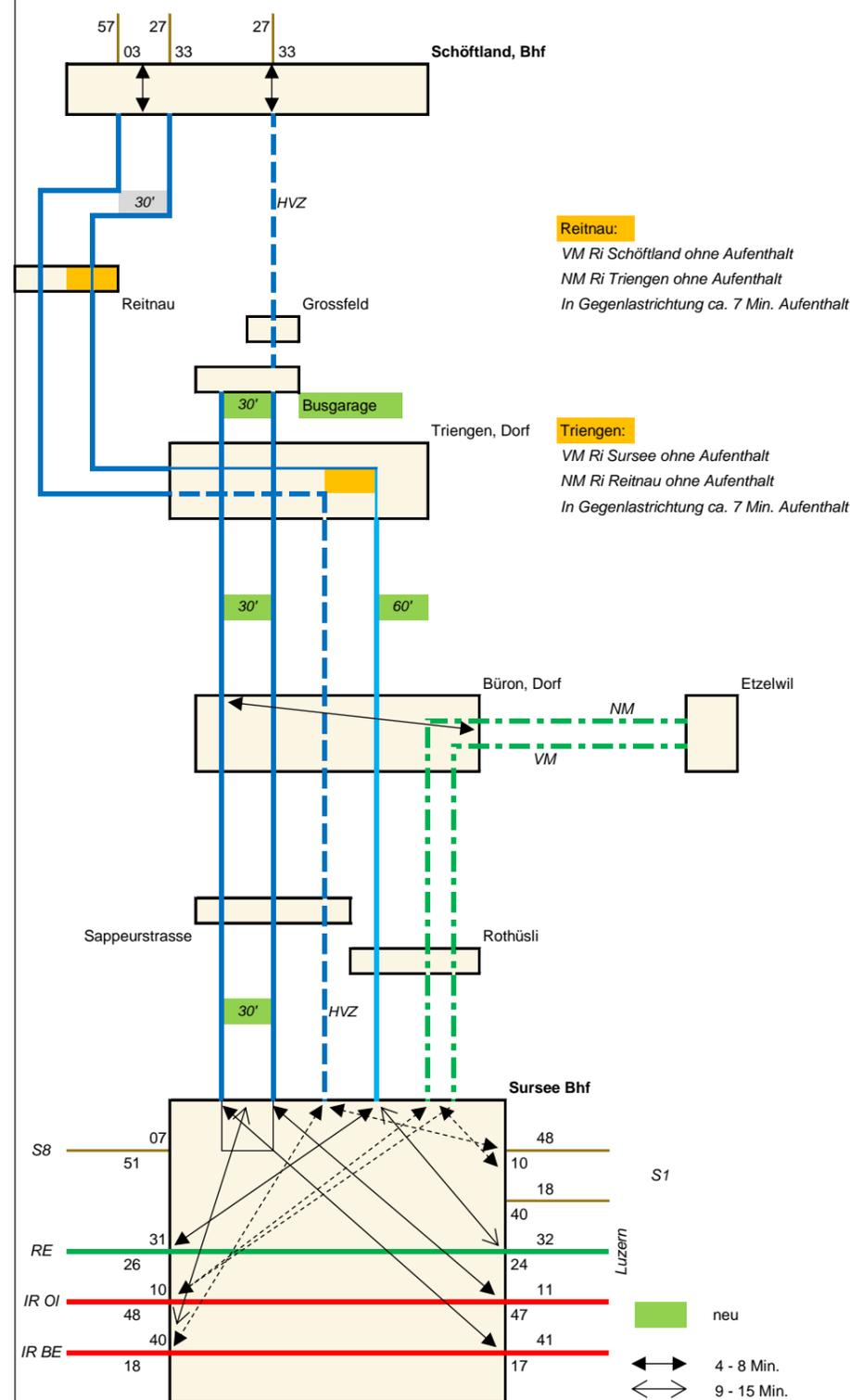
In der Morgenspitze heute zusätzlicher (4.) Kurs auf der Linie 85 (mit zusätzlichem Fahrzeug)

Vorschlag Dez. 2018



Konsequente Systematisierung des Takts (integral und alle 30')
Schnellkurs nach Schöftland neu im 30-Min.-Takt

Neuer Vorschlag März 2019



Durchgehende Linie Sursee - Schöftland, in jeweiliger Lastrichtung ohne Aufenthalt
30'-Takt ab Reitnau, 4 Kurse/h ab Triengen nach Sursee in den HVZ

Stand 22.3.2019

- Reitnau:**
 - VM Ri Schöftland ohne Aufenthalt
 - NM Ri Triengen ohne Aufenthalt
 - In Gegenlastrichtung ca. 7 Min. Aufenthalt
- Triengen:**
 - VM Ri Sursee ohne Aufenthalt
 - NM Ri Reitnau ohne Aufenthalt
 - In Gegenlastrichtung ca. 7 Min. Aufenthalt

Anhang II: Fahrplanraster

Sursee – Aktualisierung ÖV-Planung

Stand: 22.3.2019

Fahrplanraster Linie 85 Sursee - Schöffland Montag - Freitag (ohne Verdichtung HVZ)

	Heute	Konzeptvorschlag		Bemerkungen zum Konzept
	Mo - Fr	VM	NM	
von Olten – IR – RE	07:10	07:31	17:31	Neu Anbindung an RE
von Luzern – IR – RE – S1	06:44 07:10	07:05 07:24	17:05 17:24	Neu Anbindung an den RE
Sursee Bhf Büron Triengen Dorf	07:15 07:26 07:29	07:35 07:48 07:52	17:35 17:48 17:52	Neu 30'-Takt Sursee - Triengen
Triengen Dorf Reitnau	07:29 07:36	07:59 08:06	17:52 17:59	Neu Pufferzeit in Triengen (VM) bzw. Reitnau (NM)
Reitnau Schöffland Bhf	07:36 07:53	08:06 08:23	18:06 18:23	30'-Takt unverändert
nach Aarau – S14	07:57	08:27	18:27	
Reisezeit Luzern - Reitnau	00:52	01:01	00:54	
von Aarau – S14	07:03	06:33	16:33	
Schöffland Bhf Reitnau	07:05 07:18	06:35 06:48	16:35 16:48	30'-Takt unverändert
Reitnau Triengen Dorf	07:18 07:25	06:55 07:02	16:48 16:55	Neu Pufferzeit in Reitnau (VM) bzw. Triengen (NM)
Triengen Dorf Büron Sursee Bhf	07:25 07:29 07:43	07:02 07:06 07:20	17:02 17:06 17:20	Neu 30'-Takt Triengen - Sursee
nach Luzern – S1 – RE – IR	07:48	07:32	17:32	Neu Anbindung an RE (wie heute WE und Abend)
Luzern nach Olten – RE – IR	08:15 07:48	07:55 07:26	17:55 17:26	Neu Anbindung an den RE
Reisezeit Reitnau - Luzern	00:57	01:00	01:07	

Sursee – Aktualisierung ÖV-Planung

Stand: 22.3.2019

Fahrplanraster Linie 85 Sursee - Schöffland Wochenende / Abend

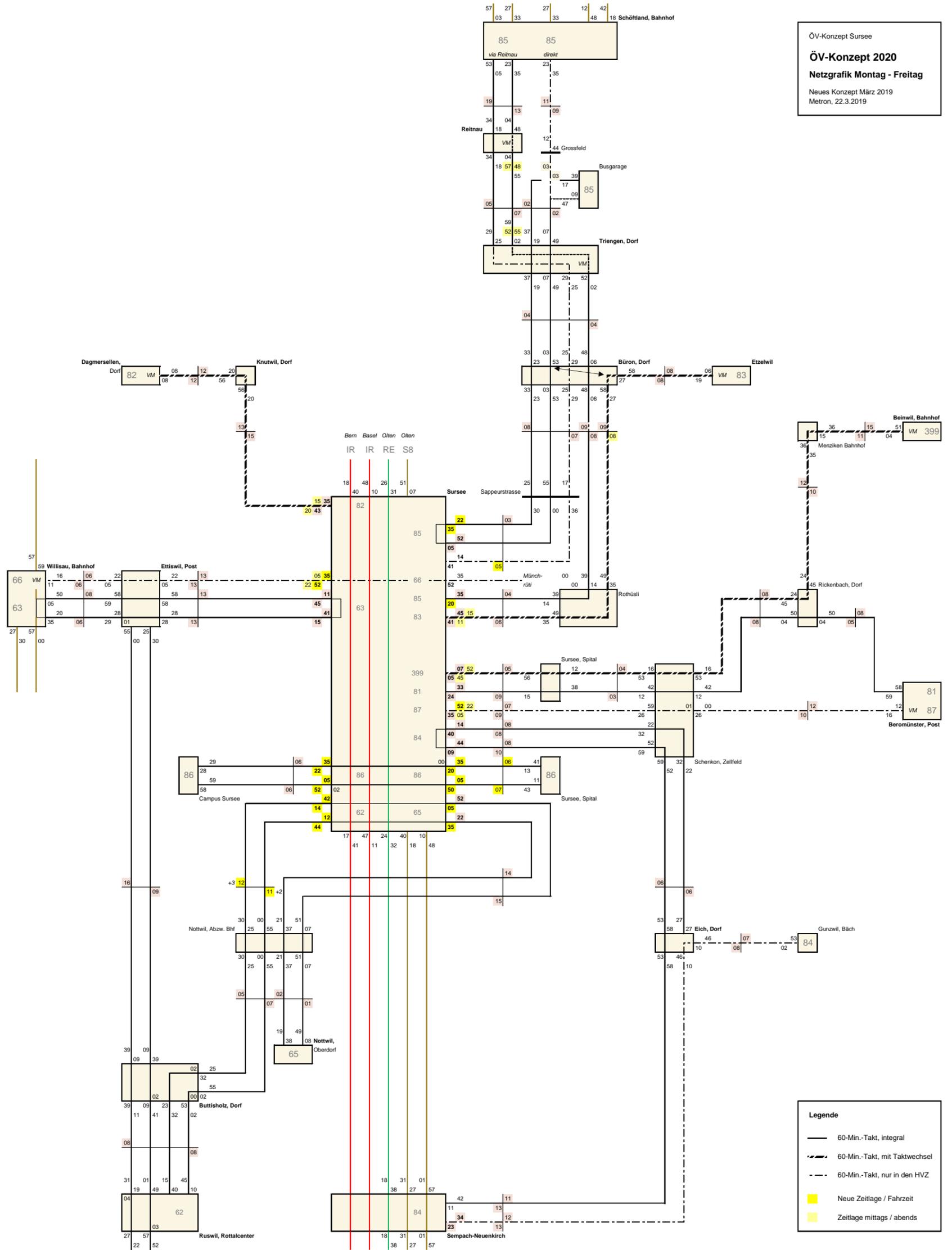
	Heute	Konzeptvorschlag		Bemerkungen zum Konzept
	WE/Abend	VM	NM	
von Olten				
– IR				
– RE	07:31	07:31	17:31	
von Luzern	07:05	07:05	17:05	
– IR	◦ 07:24	07:24	17:24	
– RE	◦			
– S1	◦			
Sursee Bhf	07:35	07:35	17:35	
Büron	07:48	07:48	17:48	
Triengen Dorf	07:52	07:52	17:52	
Triengen Dorf	07:52	07:59	17:52	
Reitnau	08:05	08:06	17:59	Neu klare Pufferzeit in Triengen (VM) bzw. Reitnau (NM)
Reitnau	08:05	08:06	18:06	
Schöffland Bhf	◦ 08:23	08:23	18:23	
nach Aarau				
– S14	07:57	08:27	18:27	
Reisezeit Luzern - Reitnau	01:00	01:01	00:54	
von Aarau				
– S14	06:33	06:33	16:33	
Schöffland Bhf	06:35	06:35	16:35	
Reitnau	◦ 06:58	06:48	16:48	
Reitnau	06:58	06:55	16:48	
Triengen Dorf	◦ 07:05	07:02	16:55	Neu klare Pufferzeit in Reitnau (VM) bzw. Triengen (NM)
Triengen Dorf	07:05	07:02	17:02	
Büron	07:09	07:06	17:06	
Sursee Bhf	◦ 07:23	07:20	17:20	
nach Luzern				
– S1				
– RE	07:32	07:32	17:32	
– IR				
Luzern	◦ 07:55	07:55	17:55	
nach Olten				
– RE		07:26	17:26	Neu sicherer Anschluss auch an den RE nach Olten
– IR				
Reisezeit Reitnau - Luzern	00:57	01:00	01:07	

Bemerkung:

Heute Pufferzeit auf den Abschnitt Triengen - Schöffland als Fahrzeit "verteilt".

Neu in Hauptnachfragerichtung ab/bis Reitnau kürzere Fahrzeiten, wie unter der Woche.

Anhang III: Netzgrafik Umsetzungsvorschlag



4. Künftige Anzahl Busfahrten Bhf Sursee

Busterminal Sursee

Künftige Anzahl Busfahrten am Bahnhof Sursee (4.7.2019)

1. Grundlage

Die nachfolgenden Ausführungen stützen sich auf folgende Berichte:

- Busterminal Sursee – Überprüfung der Randbedingungen (Metron, 13.12.18)
- Aktualisierung ÖV-Konzept Sursee Phase II: Konzeptbericht für die Mitwirkung (Metron, 18.6.19)

2. Linien und Angebot heute

Das heutige Konzept der Regionallinien beruht auf 11 Regionallinien sowie einer separaten Ortsbuslinie (86) Kantonsspital – Bhf – Campus.

Gebiet	Linie	Strecke	Ziel	Angebot heute	Anschlüsse	Ziel-richtung
1_Nord	83	Schlierbach	Etzelwil	(60)	↓	↑
1_Nord	85	Triengen	Triengen	60	↓	↑
1_Nord	85	Triengen	Schöftland	60	↑↓	↑
1_Nord	85	Triengen	Schöftland	(60)	↓	↑
2_Ost	81	Rickenbach	Beromünster	60	↓	→
2_Ost	84	Eich	Sempach	30	↑↓	↓
2_Ost	86	Ortsbusast	Spital	30		→
2_Ost	87	Schenkon	Beromünster	(60)	↓	→
2_Ost	399	Rickenbach	Beinwil	60	↓	→
3_Südwest	62	Nottwil	Ruswil	(30)	↑↓	↓
3_Südwest	65	Oberkirch	Nottwil	30	↓	↓
4_West	63	Ettiswil	Willisau	30	↑↓	←
4_West	66	Ettiswil	Willisau	(60)	↓	←
4_West	82	Buchs	Dagmersellen	(60)	↑↓	←
4_West	86	Ortsbusast	Campus	30	↓	←

↓
↑↓
↓

IR Luzern

IR Olten/Bern und S1 Luzern

RE Luzern

Tabelle 1: Linien und Angebot 2019

Da heute alle sog. «Radiallinien» sind, die vom Sursee Bhf ausgehen oder dort enden, wir zur Bedienung des Bahnhofs eine Schlaufe über die Central- und Bahnhofstrasse gefahren, entweder im Uhrzeigersinn (Abfahrt Ri Norden) oder im Gegenuhrzeigersinn (Abfahrt Ri Süden).

3. Neues Konzept 2020

Liniennetz neu:

Das neue Konzept umfasst im Agglomerationskern folgende Linien:

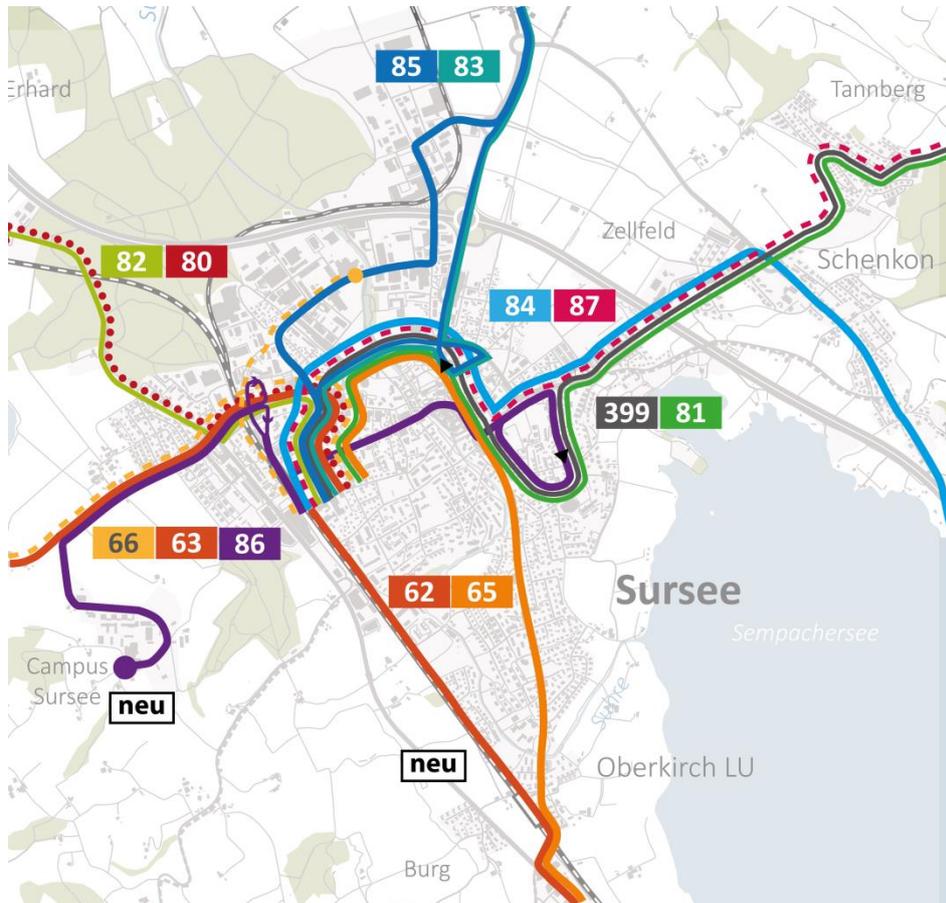


Abbildung 1: Liniennetz 2021

Aus der Darstellung wird ersichtlich, dass – mit Ausnahme der Linien 62 und 86 – **neu theoretisch alle** Regionallinien sowohl auf der Zufahrt als auch auf der Wegfahrt über die Bahnhofstrasse fahren könnten, sofern eine Wendemöglichkeit im Süden des Busbahnhofs bestehen würde.

Die Ortsbuslinie müsste weiterhin in der einen Richtung über die Centralstrasse fahren, damit die Kurse nicht am Bahnhof (mit Fahrgästen) wenden müssten.

Angebot und Anschlüsse neu:

Die folgende Tabelle zeigt die vorgesehenen Linien und das Taktintervall, aktualisiert gemäss dem gegenwärtigen Stand der Planung.

Kante/ Gebiet	Linie	Strecke	Ziel	Angebot neu	Anschlüsse	Ziel- richtung
Kante E						
1_Nord	83	Schlierbach	Etzelwil	60	↑↓	↑
1_Nord	85	Triengen	Schöffland	60/30	↓↑	↑
1_Nord	85	Triengen	Schöffland	30	↓	↑
1_Nord	66		Münchrüti	60		↑
Kante B						
2_Ost	81	Rickenbach	Beromünster	60	↓	→
2_Ost	84	Eich	Sempach	30	↑↓	↓
2_Ost	86	Ortsbusast	Spital	30	↓	→
2_Ost	87	Schenkon	Beromünster	(60)	↓	→
2_Ost	399	Rickenbach	Beinwil	60	↓	→
Kante C						
3_Südwest	62	Nottwil	Ruswil	30	↑↓	↓
3_Südwest	65	Oberkirch	Nottwil	30	↓	↓
Kante D						
4_West	63	Ettiswil	Willisau	30	↑↓	←
4_West	66	Ettiswil	Willisau	(60)	↓	←
4_West	82	Buchs	Dagmersellen	60	↑↓	←
4_West	80		Nebikon			←
4_West	86	Ortsbusast	Campus	30	↓	←
Summe						



↓ IR Luzern
 ↑↓ IR Olten/Bern und S1 Luzern
 ↓ RE Luzern
 ↓↑ RE Olten (und auch Luzern)

Tabelle 2: Linien und Angebot **2021**,
gemäss Konzept

4. Neuer Busterminal Sursee

Busterminal mit Mittelinsel:

Die folgende Abbildung zeigt den geplanten Busterminal in schematischer Form mit den 4 Doppelkanten B – E:

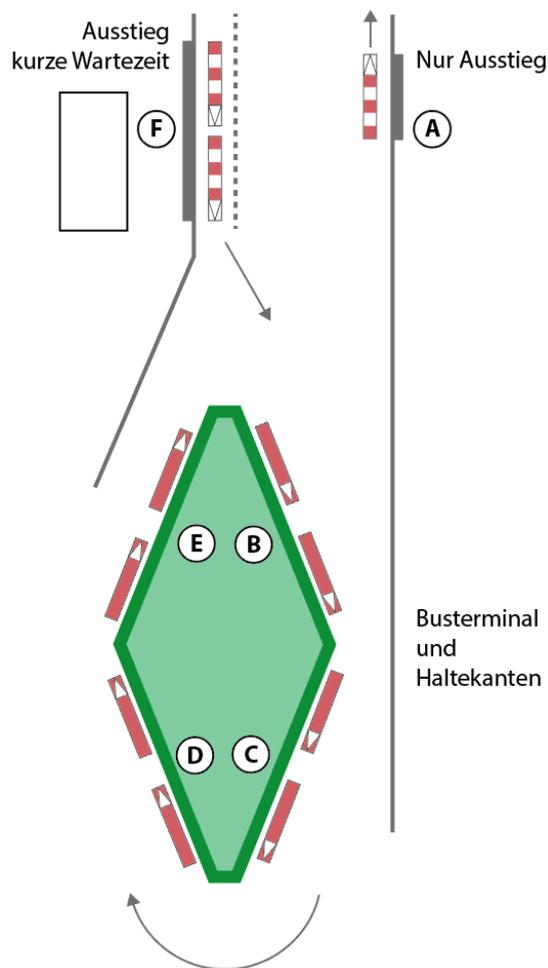


Abbildung 2: Schematische Darstellung der Abfahrtskanten (8 am Busterminal) und Ausstiegskanten (A und F) ausserhalb

Bei der Entwicklung des Betriebskonzepts zum neuen Busterminal waren 3 Sachverhalte massgebend:

- Mit der Ausgestaltung als «Insel» mit 4 Doppelkanten (B – E) werden feste Zuordnungen von Linie und Kante möglich. Sinnvoll ist dabei eine Zuordnung, die geografisch möglichst «zielreine» Abfahrten aufweist.
- Mit einem neuen Wendepunkt im Süden – als integrierender Bestandteil des Busterminals – kann mindestens ein Teil der heutigen Schlaufenfahrten über die Central- und Bahnhofstrasse entfallen.
- Mit sog. Ausstiegskanten (F) im Norden des Terminals wird eine weitere Voraussetzung geschaffen, sowohl auf der Zu- als auch auf der Wegfahrt die direkteste Route benutzen zu können.

Dabei wurde folgende Kantenzuordnung vorgenommen:

- Kante B: Linien Ost (81, 84, 87, 399; 86)
- Kante C: Linien Südwest (62, 65)
- Kante D: Linien West (63, 66; 82, 86)
- Kante E: Linien Nord (83, 85)

Fahrrouten mit dem neuen Busterminal:

Die Abklärungen zeigen folgende Präzisierungen bzw. Ausnahmen von der Fahrroute «Bahnhofstrasse»:

- Alle Linien «**Ost**» fahren sinnvollerweise von der Kante **B** über die Centralstrasse Richtung Altstadt (sonst müssten die Busse mit den Fahrgästen im Süden des Busterminals wenden).

- Auch die Linie 65 («**Südwest**») fährt ab Kante **C** zweckmässigerweise ebenfalls über die Centralstrasse weg.
Die Zufahrt der Linie 62 erfolgt neu von der Bahn- und Merkurstrasse direkt zum Busterminal. Da die Linien 62 und 65 neu betrieblich durchgebunden sind, müssen die Busse (im Wechsel von der Linie 62 auf die Linie 65) im Norden des Terminals eine Wendeschleife fahren.
- Alle Linien «**West**» (mit Ausnahme der Ortsbuslinie 86) fahren von der Kante **D** über die Bahnhofstrasse und via Sursee Park weg.
Bei den Zufahrten soll einzig diejenige auf dem Ast der Linie 66 neu von Münchrüti über die Centralstrasse erfolgen.
- Alle Linien «**Nord**» verkehren ab Kante **E** in beiden Richtungen über die Bahnhofstrasse. Dies gilt voraussichtlich auch für die verlängerte Linie 66 nach Münchrüti.

5. Künftige Anzahl Fahrten

Auf der Basis des Planungsstands zum neuen Buskonzept 2020 ergeben sich folgende Anzahl Fahrten pro Stunde über die Strassenzüge bzw. Wendemanöver im Süden des Busterminals:

Bahnhofstrasse	Bahnhofstrasse	Centralstrasse	Wenden Süd
Tagsüber			
– Nebenverkehrszeit	20 (12)	10 (10)	11
– Hauptverkehrszeit	26 (17)	12 (17)	14
Nacht			
– 22.00 – 6.00 Uhr (maximal)	11 (11)	3	6

Tabelle 3: Anzahl Fahrten und Wendemanöver pro Stunde mit dem Buskonzept 2020

6. Erkenntnisse und Schlussfolgerungen

Es lässt sich folgendes festhalten:

- Der neue Busterminal ermöglicht neu vermehrt direkte Fahrrouten **zum** Bahnhof, ohne Umwege. Auch aus diesem Grund sind neu auf der Höhe des Aufnahmegebäudes sog. «Ausstiegskanten» vorgesehen.
Effektiv erfolgt künftig die **Zufahrt** über die Centralstrasse nur aus Richtung Münchrüti (neu verlängerte Linie 66) sowie weiterhin mit der Ortsbuslinie 86.
- Bei der Wegfahrt beeinflusst der neue Busterminal bzw. dessen Kantenzuordnungen die Fahrrouten wesentlich:
Da die Kanten für die Linien Richtung Altstadt («Ost») und Richtung Nottwil («Südwest») sinnvollerweise aufgrund der geografischen Zielrichtung zugeordnet wurden, müssen die Busse über die Centralstrasse wegfahren können. Ein Wenden unmittelbar nach der Wegfahrt (mit der jeweils maximalen Anzahl Fahrgäste im Kurs) ist klar **keine** Alternative.
- Bestätigt hat sich hingegen, dass die bereits bei der Planung angedachte Wendemöglichkeit auch im Norden des Busterminals auf jeden Fall sinnvoll ist.

Anhang 1: Details

Sursee - Aktualisierung ÖV-Planung

Stand: 7.4.2019

Busdurchfahrten "Tag" (Kurse/h) auf den Fahrrouen gem. ÖV-Angebotskonzept 2021

Kante/ Gebiet	Linie	Strecke	Ziel	Angebot neu	Anschlüsse	Ziel- richtung	Industriestrasse		Bahnhofstrasse		Centralstrasse		Merkurstrasse		Wenden Süd	Bemerkung
							zum Bhf	vom Bhf	zum Bhf	vom Bhf	zum Bhf	vom Bhf	zum Bhf	vom Bhf		
Kante E																
1_Nord	83	Schlierbach	Etzelwil	60	↑↓	↑			1	1					1	Neu: Via Altstadt (Rothüsli)
1_Nord	85	Triengen	Schöftland	60/30	↓↑	↑			1 / 2	1 / 2					1 / 2	Produkt I (RE-Anschluss), neu via Altstadt
1_Nord	85	Triengen	Schöftland	30	↓	↑			2	2					2	Produkt II (IR-Anschlüsse Süd), neu via Allmendstrasse
1_Nord	66		Münchrüti	60		↑				0 / 1	0 / 1				0 / 1	Neu: Durchgebunden mit Ast Willisau
Kante B																
2_Ost	81	Rickenbach	Beromünster	60	↓	→			1			1			1	
2_Ost	84	Eich	Sempach	30	↑↓	↓			2			2			2	
2_Ost	86	Ortsbusast	Spital	30	↓	→					2	2			-	Weiterhin durchgebunden mit Ast Campus
2_Ost	87	Schenkon	Beromünster	(60)	↓	→			0 / 1			0 / 1			0 / 1	
2_Ost	399	Rickenbach	Beinwil	60	↓	→			1			1			1	
Kante C																
3_Südwest	62	Nottwil	Ruswil	30	↑↓	↓			-	-	-	-	2	2		Neu: Betrieblich durchgebunden mit Linie 65*
3_Südwest	65	Oberkirch	Nottwil	30	↓	↓			2			2				Neu: Betrieblich durchgebunden mit Linie 62
Kante D																
4_West	63	Ettiswil	Willisau	30	↑↓	←			2	2					2	
4_West	66	Ettiswil	Willisau	(60)	↓	←			0 / 1	0 / 1						Neu: Anschluss an IR Süd, Verlängerung nach Münchrüti
4_West	82	Buchs	Dagmersellen	60	↑↓	←			1	1					1	
4_West	80		Nebikon			←										
4_West	86	Ortsbusast	Campus	30	↓	←			-	-	-	-			-	Weiterhin durchgebunden mit Ast Spital
Summe							0	0	13 / 16	7 / 10	2 / 3	8 / 9	2	2	11 / 14	

↓	IR Luzern
↑↓	IR Olten/Bern und S1 Luzern
↓	RE Luzern
↓↑	RE Olten (und auch Luzern)

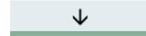
* Erfordert Wendemöglichkeit nördlich des Bahnhofs

Sursee - Aktualisierung ÖV-Planung

Stand: 7.4.2019

Busdurchfahrten "Nacht" (Kurse/h zwischen 22 und 6 Uhr) auf den Fahrrouten gem. ÖV-Angebotskonzept 2021

Kante/ Gebiet	Linie	Strecke	Ziel	Angebot neu	Anschlüsse	Ziel- richtung	Industriestrasse		Bahnhofstrasse		Centralstrasse		Merkurstrasse		Wenden Süd	Bemerkung
							zum Bhf	vom Bhf	zum Bhf	vom Bhf	zum Bhf	vom Bhf	zum Bhf	vom Bhf		
Kante E																
1_Nord	83	Schlierbach	Etzelwil		↑↓	↑										Schlierbach mit Linie 82 bedient
1_Nord	85	Triengen	Schöffland	60	↓↑	↑			1	1					1	Produkt I (RE-Anschluss), neu via Altstadt
1_Nord	85	Triengen	Schöffland	60	↓	↑			1	1					1	Produkt II (IR-Anschluss Süd), neu via Allmendstrasse
1_Nord	66		Münchrüti			↑										
Kante B																
2_Ost	81	Rickenbach	Beromünster	60	↓	→			1			1			1	
2_Ost	84	Eich	Sempach	60	↑↓	↓			1			1			1	
2_Ost	86	Ortsbusast	Spital		↓	→										
2_Ost	87	Schenkon	Beromünster		↓	→										
2_Ost	399	Rickenbach	Beinwil		↓	→										
Kante C																
3_Südwest	62	Nottwil	Ruswil	60	↑↓	↓						1	1			Durchgebunden mit Linie 65
3_Südwest	65	Oberkirch	Nottwil	60	↓	↓			1			1				Durchgebunden mit Linie 62
Kante D																
4_West	63	Ettiswil	Willisau	60	↑↓	←			1	1					1	
4_West	66	Ettiswil	Willisau		↓	←										
4_West	82	Buchs	Dagmersellen	60	↑↓	←			1	1					1	
4_West	80		Nebikon			←										
4_West	86	Ortsbusast	Campus	60	↓	←			-	-	-	-			-	
4_West	86	Option	Campus			←										
Summe							0	0	7	4	0	3	1	1	6	

-  IR Luzern
-  IR Olten/Bern und S1 Luzern
-  RE Luzern
-  RE Olten (und auch Luzern)

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**