



Konzept Taxito Seetal

Kurzbericht

Impressum

Datum

15.11.2017, überarbeitete Version vom 9.5.18

Stand

Schlussbericht

Autoren

Christoph Zurflüh und Roman Steffen (Trafiko AG)

Teilnehmende

KEK Seetal



Inhalt

1	Ausgangslage.....	4
1.1	Auftraggeber.....	4
1.2	Perimeter.....	4
1.3	Grundlagen.....	4
1.4	Zielgruppen.....	7
1.5	Schwachstellen.....	8
2	Über Taxito.....	11
2.1	Grundidee.....	11
2.2	Einsatzgebiete.....	11
2.3	Funktion.....	11
2.4	Fahrpreis.....	13
2.5	Betriebskosten.....	13
2.6	Aktuelle Netze.....	13
2.7	Haftung.....	13
2.8	Alternative Systeme.....	13
3	Standorte.....	14
3.1	Etappe 1.....	14
3.2	Weitere Etappen.....	16
4	Organisation und Rollen.....	17
5	Kostenschätzung und Finanzierung.....	17
5.1	Kostenschätzung.....	17
5.2	Vorschlag Finanzierung Versuchsbetrieb 3 Jahre.....	18
5.3	Fördergelder.....	18
6	Kommunikation.....	19
7	Monitoring und Controlling.....	19
8	Meilensteine.....	20



1 Ausgangslage

Mit dem vorliegenden Konzept und dessen Abstimmung unter den Partnern werden Voraussetzungen für die Einführung des Mitfahrsystems Taxito im Seetal geschaffen. Das Konzept bildet die Grundlage für die Präsentation und Diskussion in den primär betroffenen Gemeinden.

1.1 Auftraggeber

Auftraggeber des vorliegenden Konzepts ist die KEK Seetal. Dabei handelt es sich um das kantonsübergreifende Entwicklungskonzept Seetal. Die Gemeinden im Aargauer und Luzerner Seetal sind funktional verflochten. Der Gesamttraum wurde aber lange nicht als Einheit wahrgenommen. Seit der Unterzeichnung der KEK-Vereinbarung im September 2011 wurde die kantonsübergreifende Koordination anstehender Entwicklungsfragen und deren Umsetzung von den beiden Gemeindeverbänden IDEE SEETAL und Lebensraum Lenzburg Seetal pragmatisch und themenbezogen wahrgenommen.

1.2 Perimeter

Vorliegendes Konzept betrachtet primär die Erschliessung folgender Gemeinden:

- Bettwil (AG)
- Fahrwangen (AG)
- Meisterschwanden (AG)
- Aesch (LU)
- Altwis (LU)
- Hitzkirch (LU)
- Schongau (LU)

Als Zielgemeinden sind auch folgende Gemeinden relevant:

- Hochdorf (LU)
- Muri (AG)
- Teufenthal (sekundär, spätere Phase)

Sekundär werden auch die Gemeinden Birrwil, Leutwil, Boniswil, Dürrenäsch, Hallwil und Seengen nördlich des Hallwilersees berücksichtigt.

1.3 Grundlagen

Nachfolgendes Kapitel zeigt einen Überblick über die Grundlagen, die für die Einführung eines Mitfahrsystems im Betrachtungsperimeter relevant sind.

Arbeitspapier Seetal – Themen, Visionen, Massnahmen (2011)

Eine Arbeitsgruppe mit Gemeindevertretern rund um den Hallwilersee erarbeitete 2011 zusammen mit Vertretern des Bau-, Verkehrs- und Umweltsdepartements des Kantons Aargau in fünf Arbeitssitzungen ein Grundlagenpapier im Zusammenhang mit der weiteren Entwicklung im Seetal. Nach grundsätzlichen Leitsätzen wurde in acht Themenbereichen je eine Vision für die Zukunft formuliert. Zudem wurden möglichst konkrete Massnahmen zu jedem Thema aufgelistet.

Vision Mobilität/Verkehr: „Die Seetalbahn bildet das Rückgrat des öffentlichen Verkehrs im Seetal. Dieses wird gestärkt und bei entsprechender Nachfrage (Versuchsbetriebe) mit neuen Busverbindungen ergänzt. Der Fuss- und Veloverkehr erhält eine hohe Priorität für die Erschliessung und Attraktivierung der Naherholungsgebiete. Sicherstellung der Anbindung des Seetal an A1 und A14 (Kantonsübergreifende Netzstrategie).“

Aus dieser Vision leitete die Arbeitsgruppe folgende Massnahme für die Buserschliessung ab:

- öV-Verbindung am Wochenende in Richtung Luzern im Versuchsbetrieb.
- Eine öV-Verbindung an Wochenenden von Fahrwangen/Meisterschwanden nach Luzern soll durch die Regionen und Gemeinden geprüft werden.
- Eine öV-Verbindung für den Pendlerverkehr nach Muri und von dort nach Zürich soll durch die Regionen und Gemeinden geprüft werden.

Aktionsprogramm KEK Seetal (2016)

Im Aktionsprogramm KEK Seetal vom August 2016 ist im Bereich Mobilität/Verkehr unter anderem die Aufgabe „Kantonsübergreifende Busverbindung“ festgehalten. Diese Aufgabe wurde 2012 in einer Studie von Metron abgehandelt (vgl. Schlussbericht kantonsübergreifendes Busangebot). Als Alternative zum Busausbau sieht der Aktionsplan das Mitfahrsystem Taxito vor, das mit vorliegendem Konzept untersucht wird.



Schlussbericht kantonsübergreifendes Busangebot (2012)

Die Studie von Metron aus 2012 untersuchte eine Kantonsgrenzen überschreitende Busverbindungen, d.h. eine Linie zwischen dem Raum Hitzkirch und dem Raum Fahrwangen/Meisterschwanden. Dadurch soll die Anbindung der südlichen Aargauer Gemeinden an die Seetalbahn bzw. nach Luzern, namentlich im Berufsverkehr verbessert werden. Zudem könnte eine Busverbindung auf der rechten Seite des Hallwilersees als Angebot für den Tourismus- und Ausflugsverkehr dienen.

Untersucht wurde eine modifizierte Linie 107 Hitzkirch–Schongau. Die bestehende Linie nach Oberschongau würde mindestens zeitweise „verkürzt“ bis Schongau Kreuz, sodass die Fahrzeiten max. 26 (bzw. 24 Min.) betragen. In der anderen halben Stunde könnte das Fahrzeug nicht bis Schongau, sondern bis Aesch Schiffsanlegestelle fahren. Eine Fahrt bis/ab Meisterschwanden ist allerdings nicht möglich. Seitens der Gemeinde Aesch wurde auf diesen Vorschlag negativ reagiert.

Ebenfalls studiert wurde ein Wochenendangebot im 2-Stunden-Takt Hitzkirch–Seengen–Boniswil (ca. 16 km, Fahrzeit ca. 25 Min.) mit Bahnanschluss in Mosen und Hitzkirch. Diese Idee weist aber mit der geringen Verfügbarkeit (2-Stunden-Takt), der nicht Bedienung der Schiffsanlegestellen und der starken Ausrichtung auf Sommerausflüge zahlreiche Nachteile auf.

Die Studie kommt zu folgendem Schluss: Ein regelmässiges bzw. auch genügend grosses Potenzial für den öV „über die Kantonsgrenze“ lässt sich weder von der Aargauer noch von der Luzerner Seite her feststellen. Es wurde seither keine weitere Erhebung durchgeführt.

Mobilitätsstrategie mobilitätAARGAU (2016)

Die Gebiete am östlichen Ufer des Hallwilersees zählt der Kanton Aargau in seiner Mobilitätstrategie aus 2016 zu den ländlichen Entwicklungsräumen. In diesen Gebieten will der Kanton Aargau ein bedarfsbezogenes Basisangebot im öV bereitstellen. Im Rahmen des Bestellverfahrens werden die bestehenden Angebote auf die Kriterien Auslastung, Nachfrage und Kostendeckung überprüft und das Angebot angepasst. Zudem steht in diesen Gebieten das Weiterentwickeln von alternativen Erschliessungslösungen im Vordergrund.

Weiter hält der Kanton Aargau in seiner Mobilitätsstrategie fest, dass die Nutzerinnen und Nutzer sich von konventionellen, undifferenzierten Transportlösungen zunehmen lösen. Sie erwarten auf ihre persönlichen Bedürfnisse zugeschnittene, modulare Mobilitätslösungen, die als Service „on demand“ in Echtzeit zur Verfügung stehen. Sharing-Systeme werden die Bedeutung von individuellen Verkehrsmitteln reduzieren. Die Vernetzung zwischen den Verkehrsmitteln wird wichtiger.

Der Kanton Aargau möchte die kombinierte Mobilität fördern. Dabei übernimmt die Vernetzung der verschiedenen Verkehrsträger eine wichtige Funktion. Dadurch können die ländlichen Entwicklungsräume an die mit dem öV gut erschlossenen Entwicklungsachsen angebunden werden. An geeigneten Haltestellen sollen Sharing-Angebote das öV-Angebot und den Individualverkehr ergänzen. Besonderes Augenmerk ist auf die Ausnutzung der Potenziale von neuen Technologien und der Fahrzeugentwicklung zu richten. Dabei stehen Komfort, Sicherheit und Effizienz im Vordergrund.

öV-Bericht Kanton Luzern 2018 bis 2021

Gemäss öV-Bericht 2018 bis 2021 des Kantons Luzern stellt die Mobilität auf der Landschaft für den öV und somit für den Verkehrsverbund Luzern (VVL) eine grosse Herausforderung dar. Kollektive Fahrten können meist nur dort wirtschaftlich angeboten werden, wo eine Mindestnachfrage gebündelt transportiert werden kann. Meist können nicht über das Grundangebot hinaus öffentliche Transportleistungen auf der Landschaft finanziert werden. Die Landschaft darf aber nicht vernachlässigt werden, da deren Ausbauwünsche adäquat und ebenso gleichberechtigt – wie jene auf den Hauptentwicklungsachsen – zu beachten sind. Viele öV-Angebote auf der Landschaft sind optimiert, stehen daher vor hohen Sprungfixkosten beim weiteren Ausbau (z.B. durch zusätzliche Fahrzeuge). Statt solche Kosten zu finanzieren, werden neue Wege gesucht, um bei schwacher Nachfrage und aufgefächerter Siedlungsstruktur die öffentliche Mobilität trotzdem weiter zu fördern. Nach einer Analyse von Möglichkeiten steht zur Diskussion, auf den auf der Landschaft gut genutzten Individualverkehr und damit zusammenhängend auf ein Mitfahrsystem wie z.B. Taxito zu setzen. Durch die Erhöhung des Wagenbesetzungsgrades profitiert damit auch der MIV durch effizienteren Betrieb.

Mitfahrsysteme wie z.B. das spontan nutzbare Taxito wird als neues Transportmittel in der Region Luthern, Willisau, Zell fortgeführt und kann auf weitere denkbare Standorte ausgedehnt werden, wo sich das öV-Angebot zurzeit nicht ausbauen lässt. Geplant ist, ab 2019 das System entweder zwischen Schüpfheim und Sörenberg, oder im Seetal zwischen Hitzkirch und Fahrwangen einzuführen, sofern dies von den betroffenen Gemeinden und den Regionalen Entwicklungsträgern als sinnvoller Mobilitätsausbau unterstützt wird, den bestehenden öffentlichen Verkehr nicht konkurrenziert und vom VVL und den Gemeinden finanziert werden kann. Ab 2020 ist denkbar, das System zwischen Malters und Kriens nach der Strassensanierung über das Rengloch zu betreiben. Zudem sind weitere neue Projekte zu Ride-Sharing zu lancieren.

Unter den Massnahmen sind im Bereich der ergänzenden Mobilität in der Periode 2018 bis 2021 165'000 Franken für spontane Mitfahrsystem als öV-Ergänzung vorgesehen.






Taxito – Potenzialanalyse (2014)

2014 erstellten der VVL und die Taxito AG eine Potenzialanalyse. Die Auswertung zeigt unter anderem ein Potential für Taxito in den Seetaler Gemeinden auf der Achse Hitzkirch–Fahrwangen–Seengen auf. Nachfolgend aufgeführt ist der Ausschnitt Seetal aus der Potenzialanalyse

Legende

Orte mit Taxito Potenzial (Ergebnis der Potenzialanalyse)








-  Potenzielle Taxito-Standorte mit ÖV - Güteklasse < C
-  Potenzielle Taxito-Standorte mit ÖV - Güteklassen A, B, C
-  ÖV - Haltestellen

ÖV- Angebotsstufen



	Stufe 1	1-17 Kurspaare / Tag
	Stufe 2	18-31 Kurspaare / Tag
	Stufe 3	32-61 Kurspaare / Tag
	Stufe 4	61-127 Kurspaare / Tag
	Stufe 5	128 und mehr Kurspaare / Tag

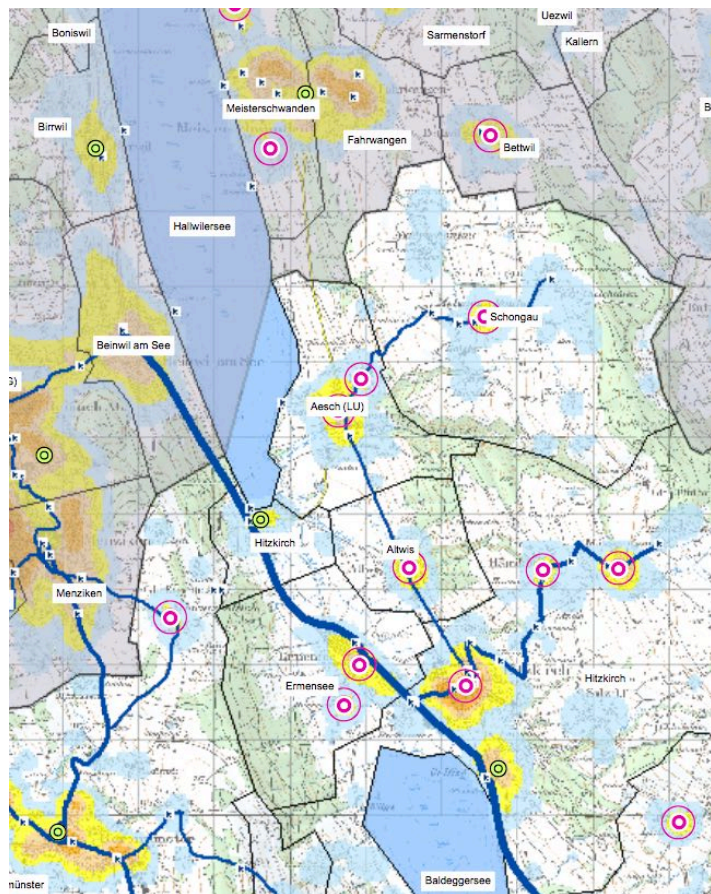
(Daten für Nöwiden und Oberden nicht vorhanden)

Dichte: Pers. / Hekt. *

	1 - 8
	8 - 20
	20 - 30
	30 - 40
	40 - 60
	60 - 100
	100 - 180

*Die Dichte wurde mittels Kantonschätzern aus der Bevölkerungsdichte ermittelt.

-  Gemeindegrenzen
-  Grenze Untersuchungsgebiet (Kantons Grenzen)



Schlussbericht Pilotphase Taxito Region Luthern/Willisau/Zell (2017)

Im Zeitraum vom 2. Juni 2015 bis 1. Juni 2017 testete der VVL in der Region Luthern/Willisau/Zell in Zusammenarbeit mit den Gemeinden das Mitfahrssystem Taxito. Taxito wurde in der Pilotregion an fünf Standorten der Bevölkerung zugänglich gemacht. Nach gut zwei Jahren Betrieb des Mitfahrsystems Taxito im Pilotgebiet wurde der Pilotbetrieb von der Taxito AG in einem Bericht beurteilt. Dieser Bericht entstand im Dialog mit den betroffenen Gemeinden und Behörden sowie mit dem VVL. Die Akzeptanz von Taxito in den betroffenen Gemeinden ist hoch – das System funktioniert erwartungsgemäss, ist robust und genießt das Vertrauen der Nutzer. 1`447 Fahrgästen konnten dank Taxito eine Mitfahrgelegenheit in der Region Luthern/Willisau/Zell vermittelt werden. Das heisst, die Zahl der Benutzerinnen und Benutzer wurden während der zweijährigen Versuchsphase kontinuierlich von 33 über 80 Fahrten pro Monat gesteigert, was den Zielvorgaben entspricht. Erwartungsgemäss wird Taxito in den peripheren Haltepunkten proportional mehr genutzt als im Regionalzentrum Willisau. Die durchschnittliche Wartezeit an den Haltepunkten beträgt knapp 4 Minuten (unabhängig der Tages- und Jahreszeit). In der gesamten Betriebszeit von Taxito wurden keinerlei Schäden, Unfälle oder Übergriffe verzeichnet. Probleme mit den Tafeln zu Beginn des Betriebes konnten behoben werden.

Die Bereitschaft der Gemeinden, das Angebot mitzutragen ist gemäss durchgeführten Interviews hoch. Punkte Finanzierung des Systems wird geäussert, dass sich die Gemeinden an den Kosten beteiligen würden. Mit den bescheidenen zur Verfügung stehenden Mitteln wurde untersucht, ob Taxito den traditionellen öffentlichen Verkehr konkurriert. Dies scheint in der Pilotregion nicht der Fall zu sein: In der Betriebsperiode von Taxito wurde ein Anstieg der Nutzerzahlen von Postauto gemessen, welcher sogar die Anzahl Taxito-Nutzungen übersteigt. In welchem Masse Taxito an dieser Steigerung der Nutzerzahlen beteiligt ist, wurde nicht untersucht. Dennoch kann festgestellt werden, dass Taxito und der öV sich gut ergänzen. Taxito vermag die vorhandenen Kapazitäten im Individualverkehr auf einfache Weise der Allgemeinheit zugänglich zu machen und hilft, mit möglichst kleinem Mitteleinsatz ein gutes Mobilitätsangebot zu erbringen.

Gestützt auf diesen Bericht, hat der Verbundrat im Herbst 2017 entschieden, das Mitfahrsystem Taxito im Napfgebiet auf den Fahrplanwechsel vom 10. Dezember 2017 definitiv einzuführen.

Gesamtverkehrskonzept Luzerner Seetal (2017)

Der Kanton Luzern hat 2017 ein Gesamtverkehrskonzept (GVK) über das gesamte Seetal erarbeitet. Das GVK dient als Basis, um neue Projekte abzuleiten, die in künftige Bauprogramme aufgenommen werden können. Das GVK definiert im Rahmen der Massnahmenentwicklung verschiedene Stossrichtungen. Beim öV steht die Stärkung des Netzgedankens im Vordergrund: Buslinien sollen primär als Zubringer zur Bahn und zu weiteren Umsteigeknoten ausgebildet werden. Zudem sind gemäss GVK Alternativsysteme zur Optimierung der (öV-)Erschliessung abgelegener Gebiete wie Mitfahrzentralen (Taxito) oder langfristig selbstfahrende Busse zu prüfen.

Interessen Gemeinden

In verschiedenen Gesprächen wurde bei der KEK Seetal von Seiten Gemeinden ein Interesse an Taxito angemeldet. Dazu gehören unter anderem Aesch, Birrwil, Dürrenäsch, Fahrwangen, Hochdorf oder Schongau.

Fazit

Die Verbesserung der Erschliessung der Gemeinden auf Achse Hitzkirch Hitzkirch–Fahrwangen–Meisterschwanden ist ein strategisches Ziel des KEK Seetal. Die 2012 untersuchte verbesserte Buserschliessung zeigte jedoch ein tiefes Potential für neue kantonsübergreifende Busangebote auf. Als Alternative schlägt daher die KEK Seetal die Einführung des Mitfahrsystems Taxito vor. Die Ausgangslage dafür ist gut: **So ist im öV-Bericht 2018 bis 2021 des Kantons Luzern, welcher am 19. März 2018 vom Kantonsrat zur Kenntnis genommen wurde, die Einführung eines Mitfahrsystems im Seetal explizit aufgeführt und finanzielle Mittel vorgesehen.** Auch die Berücksichtigung von Mitfahrzentralen im GVK Seetal ist ein wichtiges Zeichen. Die Mobilitätsstrategie des Kantons Aargau bleibt etwas vager, möchte aber auch alternative Erschliessungslösungen weiterentwickeln und mit Sharing-Angeboten den öV-Angebot und den Individualverkehr ergänzen. Zudem zeigt eine Analyse des VVL und der Taxito AG Potenzial für ein Mitfahrsystem im Seetal. Nicht zu Letzt hat die definitive Einführung von Taxito im Napfgebiet eine positive Signalwirkung für weitere Regionen.

Der vorliegende Bericht im Auftrag der KEK Seetal liefert nun die Grundlagen für die Realisierung von Taxito.

1.4 Zielgruppen

Mit der Einführung eines Mitfahrsystems wird der öV ergänzt. Die Bus- und Bahnlinien bilden weiterhin das Rückgrat der öffentlichen Erschliessung. Im Fokus stehen Nutzungen ausserhalb des klassischen Pendlerverkehrs. Nachfolgende Beispiele zeigen, für welche Personengruppen ein Mitfahrsystem eine Option darstellen könnte:

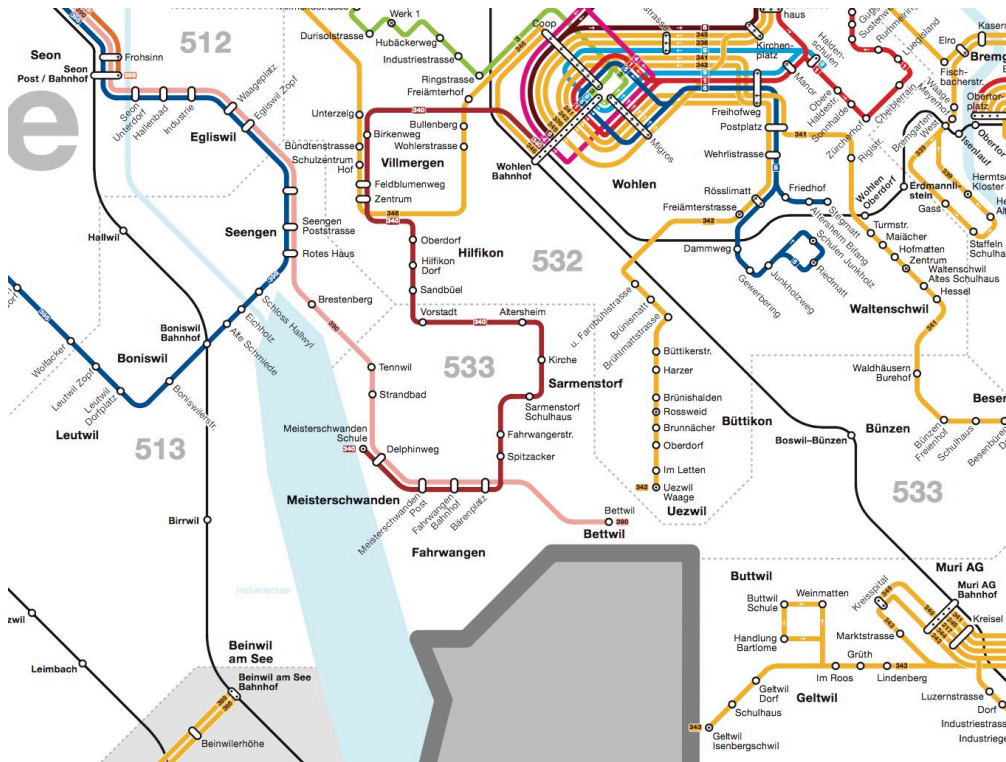
- Ankunft mit S-Bahn in Gelfingen, Weiterfahrt mit Taxito nach Meisterschwanden für einen Spaziergang am See
- Abfahrt mit Taxito in Meisterschwanden nach Hitzkirch zum Arzt
- Ankunft mit S-Bahn spätabends in Muri nach einem Restaurantbesuch in Zürich, Rückfahrt mit Taxito nach Fahrwangen
- Abfahrt mit Taxito in Fahrwangen für Besuch in Buttwil
- Abfahrt mit Taxito in Hochdorf nach einem Konzertbesuch in der Braui spätabends nach Schongau
- In Aesch am Morgen den Bus verpasst, mit Taxito nach Hochdorf

1.5 Schwachstellen

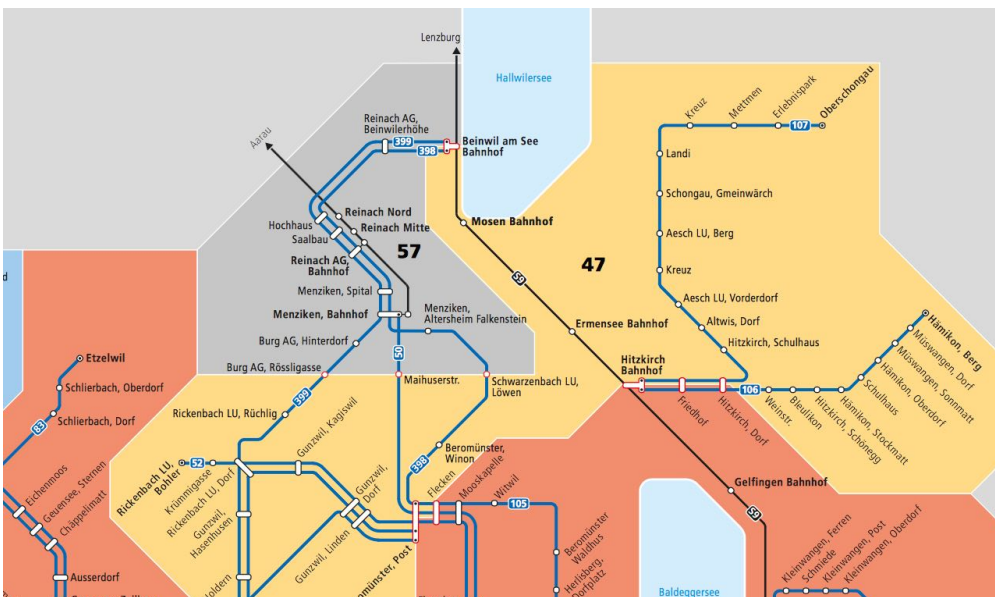
Aktuelles öV-Netz

Der Betrachtungsperimeter ist mit der öV folgendermassen erschlossen:

Nr.	Linie	Takt HVZ	Takt NVZ
50.390	Lenzburg–Fahrwangen (–Bettwil)	30 (teilweise 15)	60
50.340	Wohlen–Meisterschwanden	30	30
50.395	Lenzburg–Seengen–Boniswil–Teufenthal	30	60
60.107	Hitzkirch–Schongau	30	60 (mit Lücken)
651	Luzern–Lenzburg (S9)	30	30 (teilweise 60)



öV-Erschliessung Seetal im Kanton Aargau

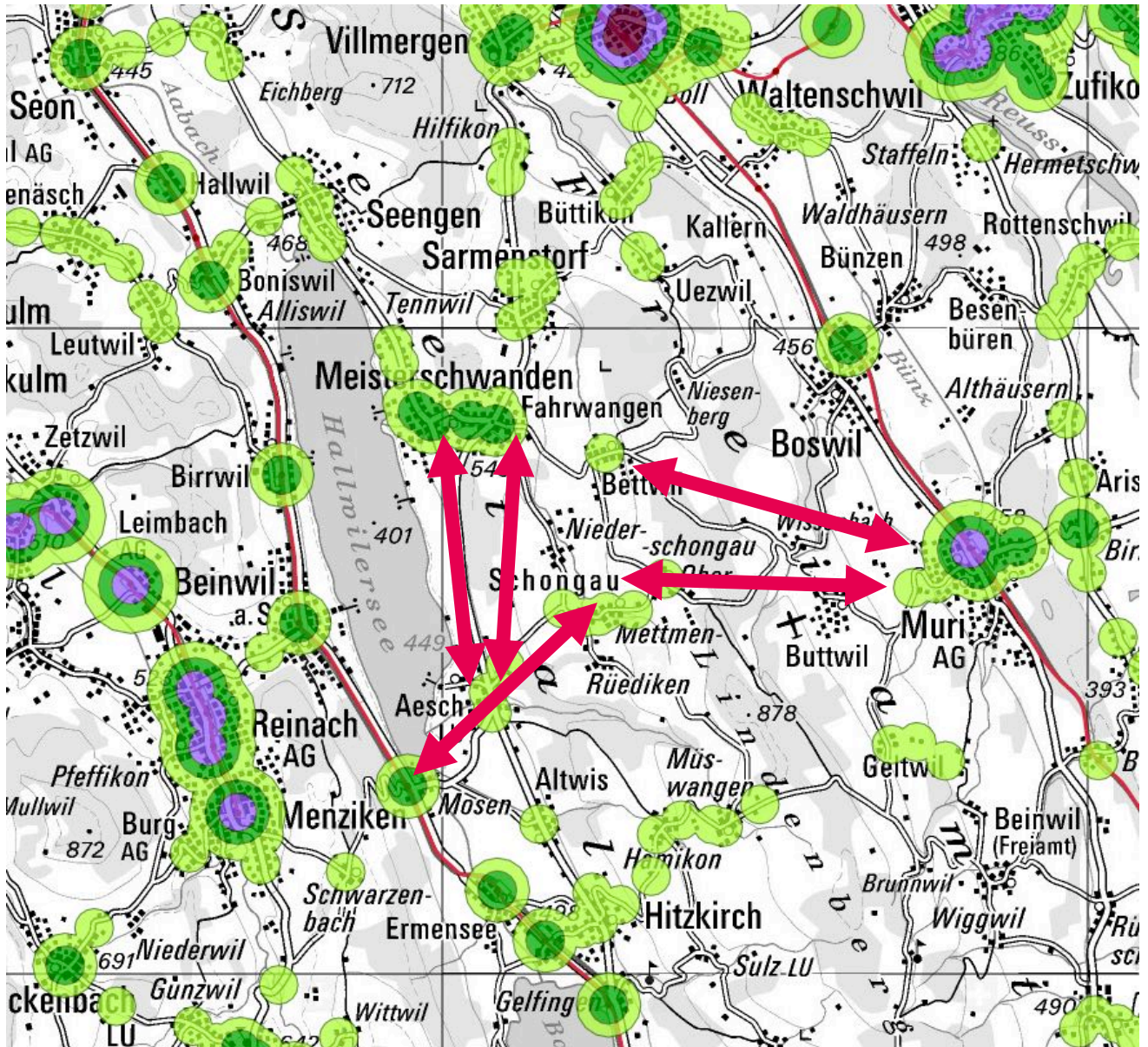


öV-Erschliessung Seetal Kanton Luzern



Netzlücken

Nicht vorhanden sind direkte Verbindungen mit dem öV aus dem Raum Meisterschwanden/Fahrwangen Richtung Hitzkirch (S9) sowie Richtung Muri (S26) und umgekehrt. Ebenfalls besteht mit dem öV eine Lücke zwischen Schongau und Muri. Betroffen von diesen Verbindungslücken sind sowohl der Pendler- wie auch der Freizeitverkehr.



Netzlücken öV (grüne Punkte = Haltestellen öV mit Einzugsgebieten)

Reisebeispiele				
Von	Nach	Reisezeit öV	Reisezeit MIV	Bemerkungen
Fahrwangen	Hitzkirch	0:54	0:09	
Fahrwangen	Muri	0:30	0:13	
Fahrwangen	Luzern	1:07	0:41	Via S26
Fahrwangen	Zürich	1:04	0:46	Via S26
Meisterschwanden	Hitzkirch	0:53	0:08	
Meisterschwanden	Muri	0:32	0:15	
Meisterschwanden	Luzern	1:09	0:41	Via S26
Meisterschwanden	Zürich	1:04	0:52	Via S26
Schongau	Hitzkirch	0:16	0:08	
Schongau	Muri	1:48	0:10	
Schongau	Luzern	1:26	0:40	
Schongau	Zürich	1:30	0:47	Via S9

Angebotslücken

Bei der Betrachtung des öV-Angebots zeigt sich, dass speziell die Gemeinden Altwis, Aesch und Schongau (Linie 107) ausserhalb der Hauptverkehrszeiten und zu Randzeiten über eine tiefe Anzahl Verbindungen verfügen (öV-Güteklasse D, geringe Erschliessung). Aufgrund der Nachfrage wird der VVL das Angebot in Zukunft nicht merklich ausbauen können.

Auch die Gemeinden Leutwil, Dürrenäsch und Seengen nördlich des Hallwilersees verfügen ausserhalb der Hauptverkehrszeiten und zu Randzeiten über ein geringes öV-Angebot (öV-Güteklasse D, geringe Erschliessung). Gemäss Mobilitätsstrategie des Kantons Aargau soll dort ein bedarfsbezogenes Basisangebot im öV bereitgestellt werden. Ein markanter Ausbau ist demnach nicht zu erwarten.

2 Über Taxito

2.1 Grundidee

Taxito ist ein niederschwelliges, spontanes, technik-gestütztes Mitfahrsystem speziell geeignet für ländliche Regionen und zur Ergänzung des öV. Taxito hat zum Ziel, freie Kapazitäten des Privatverkehrs für die Öffentlichkeit nutzbar zu machen. Anders als beim klassischen Autostopp ist Taxito eine Struktur, mit einem Sicherheits- und einem Zahlungs-System im Hintergrund. Sichtbares Zeichen ist der Taxito Point, eine elektronisch gesteuerte Tafel mit Destinations-Anzeigen, welche am Strassenrand den Einsteigepunkt markiert und die Kommunikation zwischen User und Fahrer erlaubt. Taxito erfordert keine vorherige Anmeldung und ist allen zugänglich, welche über ein Auto (Fahrer) oder über ein Handy oder Smartphone (User) verfügen. Vielnutzer können ein Konto auf www.taxito.com bewirtschaften.

Weitere Infos:

- www.vvl.ch/taxito
- www.taxito.ch

2.2 Einsatzgebiete

- Neu-Erschliessung von Gebieten: Taxito kann da zum Einsatz kommen, wo keine andere öV-Erschliessung vorhanden ist und wo in absehbarer Zeit auch nicht ein Bedarf zu erwarten ist, welcher den Einsatz traditioneller Angebote rechtfertigen würde. Es geht also um die Feinverteilung in der Region oder Feinstverteilung in peripher gelegenen Quartieren und um schwache Tangential-Verbindungen in solchen Gebieten.
- Ergänzung Randzeiten, Taktlücken: Es ist ebenfalls sinnvoll, Taxito parallel zu bestehenden öV- Strecken mit wenigen Kurspaaren zu führen. Taxito kann so die Taktlücken vergleichsweise wirtschaftlich füllen.
- Korridor-Situation / beide Richtungen: Von seiner Struktur her und der Limitierung auf 6 mögliche Zieldestinationen pro Tafel, eignet sich Taxito vor allem für den Einsatz in klar vorgegebenen Korridoren oder Talschaften oder als Zubringer zu öV-Hauptachsen. Hier wo der Verkehr gebündelt und linear verläuft, Können die Qualitäten von Taxito problemlos zum Tragen kommen. Ähnliche Bedingungen finden sich auch auf klar definierten Tangential-Verbindungen. Der Anschluss an den öV einer Gemeinde muss in beide Richtungen funktionieren. Idealerweise, aber nicht ausnahmslos, kann per Taxito also auch die Rückfahrt in die Standort-Gemeinde bestritten werden

2.3 Funktion

Der Fahrgast stellt sich bei einer Taxito-Tafel (Taxito Point) auf und kommuniziert per Handy seinen Fahrwunsch ans System. Auf der Tafel sind vordefinierte Zieldestinationen aufgeführt – auch solche ohne Taxito-Tafel. Das System aktiviert den Fahrwunsch des Fahrgastes auf der Tafel. Jeder vorbeifahrende Automobilist sieht nun, dass die wartende Person dem System bekannt ist und wohin sie will. Er kann anhalten und den Fahrgast an den gewünschten Ort bringen. Der Fahrgast quittiert die Vermittlung mit der Übermittlung der Autonummer ans System (MMS oder durch Antwort-SMS). Das System speichert die Informationen zu Fahrer, Fahrgast und gefahrener Strecke und tätigt das Inkasso und die Gutschrift des Fahrpreises.

- 1 Fahrgast geht zum TaxitoPoint und sendet SMS mit gewünschter Destination
- 2 Tafel zeigt Destinationswunsch an
- 3 Autofahrer fährt zufällig beim TaxitoPoint vorbei, sieht Fahrgast und Destination, entschliesst sich Fahrgast mitzunehmen
- 4 Fahrgast schickt Autonummer per SMS an Taxito
- 5 Gemeinsame Fahrt
- 6 Beide sind zufrieden



Beispiel Taxito Point (Luthern)



2.4 Fahrpreis

Die Vermittlungsgebühr für Taxito beläuft sich für den Fahrgast auf 2 Franken. Neben der Inkassogebühr des Telecom-Anbieters (0.80 Franken), einer Vermittlungsgebühr an Taxito von 0.10 Franken, einem Beitrag an den Besteller von 0.10 Franken, wird dem eigentlichen Fahrer somit 1 Franken gutgeschrieben. Die Taxito AG verdient somit an jeder Fahrt 0.10 Franken. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Erträge aus Sicht der Besteller vernachlässigbar klein sind.

2.5 Betriebskosten

Für die Tafeln (Taxito Points) fallen Mietgebühren. Diese betragen 3'950 Franken (Stand Juni 2017) pro Jahr. Die Tafel bleibt dabei im Eigentum der Taxito AG. Im Mietpreis enthalten ist die einwandfreie Funktion der Tafel, sämtliche Abos, Lizenzgebühren, Versicherungen, die Deckung der Kosten bei Schäden und das Aktualisierungen der Systeme.

2.6 Aktuelle Netze

- Napfregion Kanton Luzern (Willisau, Zell, Luthern und Luthern Bad)
- Grossdietwil (Kanton Luzern)
- Arc-Jurassien (Le Locle, La Chaux-de-Fonds, Morteau, Le Crêt-du-Loche)

2.7 Haftung

Bei Taxito handelt es sich um eine nicht-gewerbliche Mitnahme. Das ist vergleichbar mit der Situation, wenn ein Familienvater den Schulkollegen des Sohnes ins Fussballtraining mitnimmt. Bei einem Unfall haftet der Verursacher. Der Passagier – erleidet er einen Schaden – ist als Fahrgast mitversichert. Bei einem Übergriff haftet der Täter analog jeder anderen Straftat. Der Taxito-Buchungs-Prozess erlaubt es den Strafverfolgungsbehörden, Fahrgast und Fahrer zu identifizieren und die Straftat zu verfolgen. Der Taxito-Auftraggeber (Gemeinde oder Kanton) stellt mit Taxito eine Vermittlungs-Plattform zur Verfügung. Das ist eine andere Situation als beispielsweise die SBB, welche Personen transportiert.

2.8 Alternative Systeme

Im Bereich von Mitfahrssystemen existieren zurzeit auf dem Markt diverse Alternativen zu Taxito. Nachfolgend drei Beispiele, die in der Schweiz vereinzelt zur Anwendung kommen.

Vergleich ausgewählter Systeme				
	Taxito	Hitchhike	Publiride	Uber
Anbieter	Privat	Privat	PostAuto	Privat
Idee	Spontane Mitnahme mit Individualverkehr	Organisierte Mitnahme	Organisierte Mitnahme	Online-Vermittlungsdienst analog Taxi mit professionellen und privaten Chauffeuren
Voranmeldung notwendig	Nein	Ja	Ja	Nein
Zielgruppen	Bevölkerung	geschlossene Communities wie Unis, Unternehmen oder Businessparks	geschlossene Communities wie Unis, Unternehmen oder Businessparks	Bevölkerung
Anwendungsbeispiel	Region Napf	Campus Hochschule Luzern	Kantonsspital Luzern	Stadt Zürich
Zusätzliche Dienstleistungen			Anzeige von PostAuto-Kursen in App	

Der Vorteil von Taxito liegt einerseits beim lokalen Bezug, andererseits müssen sich weder Fahrer noch Mitfahrer voranmelden. Dies erhöht die Bereitschaft zur Nutzung. Zudem wird durch das Engagement von öffentlichen Trägern das öffentliche Vertrauen in das System weiter gestärkt.



3 Standorte

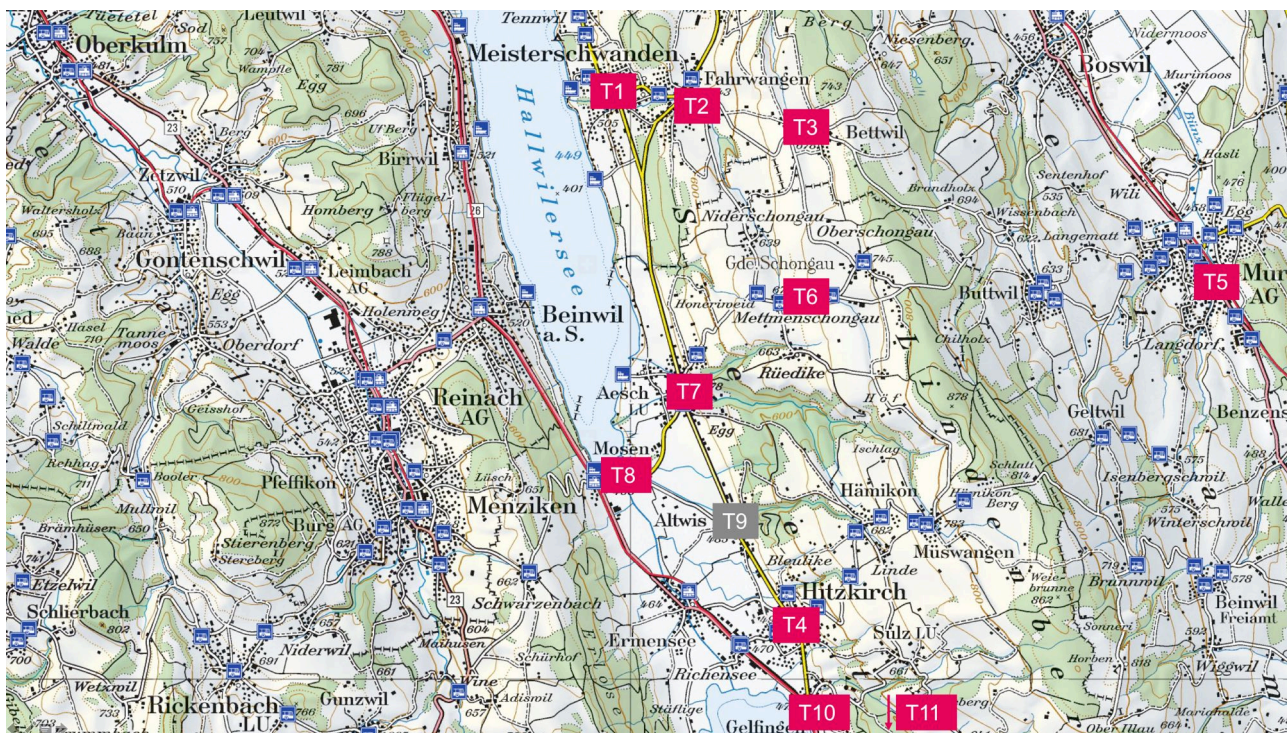
Für die Sicherstellung des Standorts (Land oder Dienstbarkeit) und den Unterhalt sind die Gemeinden verantwortlich. Nachfolgende Kriterien sind bei der Definition der Taxito-Standorte (Taxito Points) von zentraler Bedeutung:

- An frequentierten MIV-Achse gelegen
- Sicher und übersichtlich platziert
- Gefahres Anhalten für Ein- / Ausstieg möglich
- Wo möglich mit Bushaltestelle kombinieren
- Mit Bahnhof verknüpft (bei Zielort)
- Möglichkeit für Kennzeichnung gegeben

Die Taxito Points sind im öffentlichen Raum dank einem einheitlichen und auffälligen Erscheinungsbild gut sichtbar.

3.1 Etappe 1

Auf Basis der Ausgangslage und der beschriebenen Lücken kommen für die Einführung von Taxito in der ersten Etappe nachfolgende 11 Standorte in Frage. Es handelt sich hierbei um eine erste Skizze. Für eine Einführung müssen die Standorte noch vertieft geprüft und vor Ort abgeklärt werden. Dies erfolgt erst, wenn die Kostenanteile für den Pilotbetrieb (vorbehältlich der Beschlussfassung durch die zuständigen Organe) zugesichert sind.



Karte mit möglichen Taxito-Standorten

Beschrieb mögliche Taxito-Standorte			
Nr.	Standort	Einwohner	Mögliche Zieldestinationen
T1	Meisterschwanden, Zentrum (AG)	2886	- Muri - Hitzkirch - ...
T2	Fahrwangen, Zentrum (AG)	2057	- Muri - Hitzkirch - ...
T3	Bettwil	604	- Muri - Hitzkirch - ...
T4	Hitzkirch, Dorfzentrum	5190	- Meisterschwanden - Gelfingen - ...



T5	Muri, Kreuzung (AG) Seetalstrasse/Luzernerstrasse (Haltestelle Kreisel)	7621	– Meisterschwanden – Fahrwangen – ...
T6	Schongau	1020	– Muri – Hitzkirch – ...
T7	Aesch	1141	– Meisterschwanden – Hitzkirch – ...
T8	Mosen, Bahnhof	Hitzkirch: 5190 Mosen: 284	– Aesch – Schongau – ...
T10	Hitzkirch Gelfingen, Kreisel (LU) Bemerkung: Der Taxito Point muss an einer MIV- Hauptachse liegen, was in Hitzkirch Bahnhof nicht der Fall ist.	Hitzkirch: 5190 Gelfingen: 980	– Meisterschwanden – Fahrwangen – ...
T11	Hochdorf, Zentrum	9814	– Aesch – Schongau – ...
T12 T13	Zwei Reserve-Tafeln für Bedienung in beide Richtungen*		
T9	Altwis Mögliche Erweiterung in einer weiteren Etappe	411	– Meisterschwanden – Hitzkirch – ...

*Bedienung in beide Richtungen

- Auf schwach frequentierten Strassen mit Haltemöglichkeiten auf beiden Seiten (vis-à-vis), kann mit einem Taxito Point beide Richtungen bedient bzw. angezeigt werden.
- Auf stark frequentierten Strassen und/oder auf Strassen ohne Haltemöglichkeiten auf beiden Seiten (vis-à-vis), muss ein zusätzlicher Taxito Point aufgestellt werden.
- Der allfällige Bedarf von zusätzlichen Taxito Points muss in der Detailabklärung der Standrote eruiert werden.

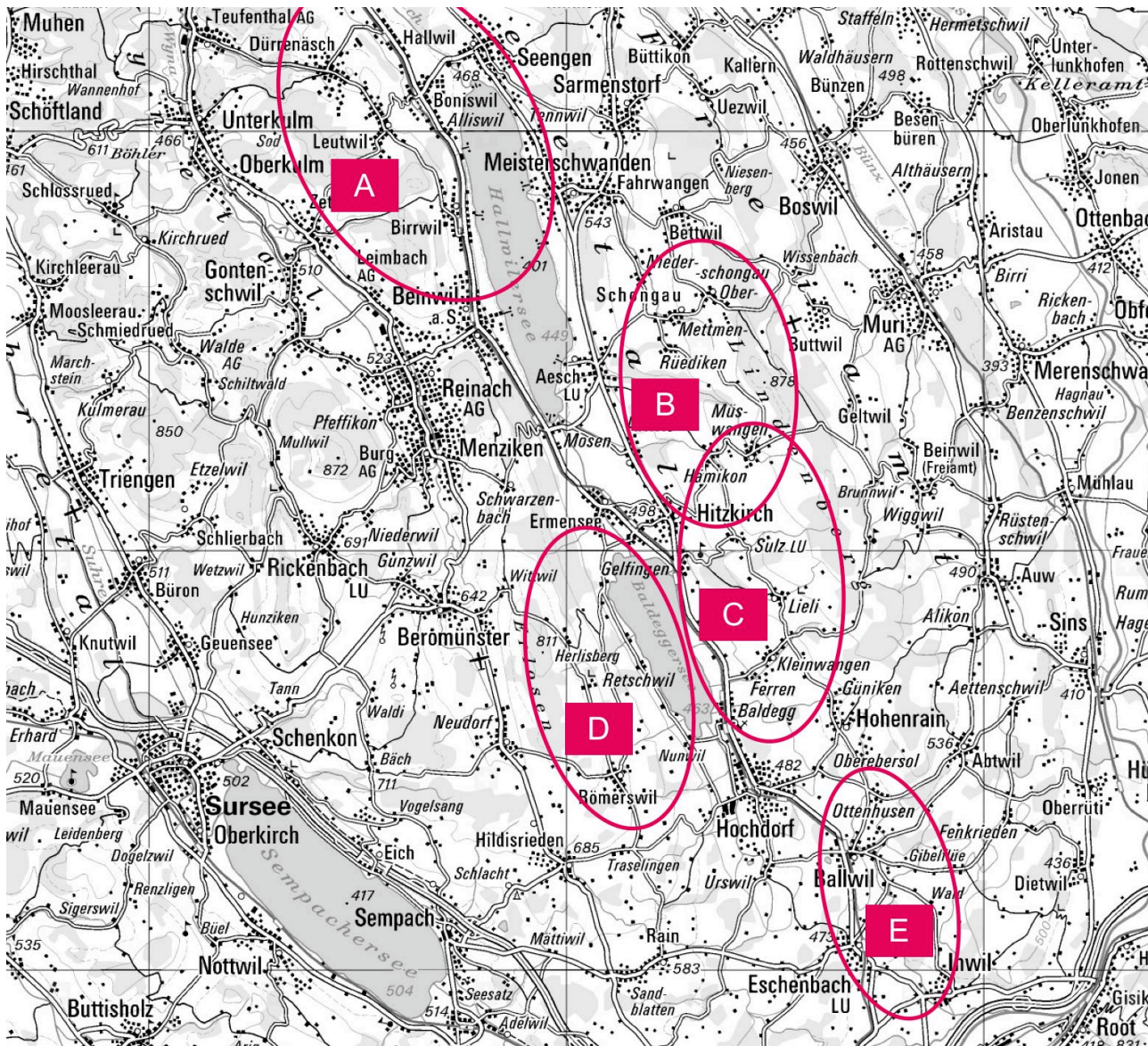
Mögliche Nutzungen

- Ankunft mit S-Bahn in Gelfingen, Weiterfahrt mit Taxito an den See (Meisterschwanden)
- Abfahrt mit Taxito in Meisterschwanden nach Hitzkirch zum Arzt
- Ankunft mit S-Bahn spätabends in Muri, Rückfahrt mit Taxito nach Fahrwangen
- Abfahrt mit Taxito in Fahrwangen für Besuch in Buttwil
- Abfahrt mit Taxito in Hochdorf spätabends nach Schongau
- ...

3.2 Weitere Etappen

In weiteren Etappen könnte als Ergänzung zum heutigen öV-Angebot Taxito in den Gemeinden Birrwil, Leutwil, Boniswil, Dürrenäsch, Hallwil und Seengen nördlich des Hallwilersees geprüft werden (vgl. Karte Gebiet A). Weiter kommen die Gebiete zwischen Schongau und Müswangen (vgl. Karte Gebiet B) sowie zwischen Hämikon, Sulz, Lieli und Kleinwangen (vgl. Karte Gebiet C) für eine weitere Etappe in Frage. Auch in den Gebieten am westlichen Seeufer vom Baldeggersee (vgl. Karte Gebiet D) und zwischen Ottenhusen und Eschenbach (vgl. Karte Gebiet E) wäre ein Einsatz von Taxito in einer weiteren Etappe denkbar.

Bei einem Ausbau des Systems, sollen die Erfahrungen aus der ersten Etappe berücksichtigt werden.



Karte mit möglichen Taxito-Gebieten in einer weiteren Etappe.



4 Organisation und Rollen

An der Umsetzung von Taxito im Seetal sind verschiedene Akteure beteiligt, die es zu koordinieren gilt. Als Hauptkoordinator könnte KEK Seetal auftreten.

Mögliche Organisation		
Akteur	Aufgabe	Bemerkungen
KEK Seetal	<ul style="list-style-type: none"> - Projektinitiant - Koordinator - Lead Kommunikation 	Lebensraum Lenzburg Seetal und Idee Seetal
Taxito AG	<ul style="list-style-type: none"> - Anbieter - Betreiber Plattform - Vermieter von Taxito Points - Unterstützung Kommunikation 	
Kanton Aargau, Abteilung öV	<ul style="list-style-type: none"> - Mitfinanzierer 	
Kanton Aargau, Abteilung Tiefbau	Bewilligung Standorte auf Kantonsstrassen	
Verkehrsverbund Luzern (VVL)	<ul style="list-style-type: none"> - Mitfinanzierer - Unterstützung Kommunikation 	
Kanton Luzern, vif	Bewilligung Standorte auf Kantonsstrassen	
Standortgemeinden	<ul style="list-style-type: none"> - Mitfinanzierer - Installation und Unterhalt Taxito Points - Unterstützung Kommunikation 	
Transportunternehmen	<ul style="list-style-type: none"> - Unterstützung Kommunikation 	SBB, ZVB, RBL, BDWM
Trafiko AG	Externe Unterstützung	

Der Verkehrsverbund Luzern (VVL) regt gemäss Besprechung vom 14.4.18 an, den Betrieb von Taxito über eine Betreiberorganisation zu regeln. Der VVL könnte sich sogar eine überregionale Betriebsgesellschaft (z.B. Lutherntal mit Seetal) vorstellen. Die Betriebsgesellschaft würde vom VVL eine Leistungsvereinbarung erhalten.

Für die Pilotphase könnte sich die KEK Seetal vorstellen, die Leistungen direkt bei der Taxito AG zu beziehen und dem VVL die Betriebsbeiträge in Rechnung zu stellen.

Erst für den Regelbetrieb ist allenfalls eine separate Betriebsorganisation aufzubauen. Dabei ist zusammen mit den weiteren Taxito-Regionen und dem VVL zu prüfen, ob sich bei einer gemeinsamen überregionalen Organisation Synergien ergeben und welche Organisation fähig wäre, den überregionalen Betrieb zu koordinieren.

5 Kostenschätzung und Finanzierung

5.1 Kostenschätzung

Bei den nachfolgend aufgeführten Kosten handelt es sich um eine erste Schätzung exklusive Mehrwertsteuer auf Basis des Pilotversuches im Napfgebiet. Nach Klärung der Mittelbeschaffung soll bei Taxito AG eine detaillierte Offerte eingefordert werden.

	Preis pro Standort exkl. MWST [CHF]	12 Standorte erste Etappe exkl. MWST [CHF]
Jahr 1: Installation Taxito AG und Betrieb Taxito Point	4'450	53'400
Jahr 2: Betrieb Taxito Point	3'950	47'400
Jahr 3: Betrieb Taxito Point	3'950	47'400
Total 3 Jahre	12'350	148'200



5.2 Vorschlag Finanzierung Versuchsbetrieb 3 Jahre

Ein möglicher Finanzierungsschlüssel für einen dreijährigen Versuchsbetrieb der ersten Etappe mit 11 Standorten wäre die Aufteilung der Kosten zwischen den Gemeinden, dem VVL und dem Kanton Aargau. Die Aufteilung wird im Rahmen der Weiterbearbeitung mit den Partnern besprochen. Zu beachten ist, dass im öV-Bericht 2018 bis 2021 des Kantons Luzern (Vernehmlassungsversion) die Einführung eines Mitfahrsystems im Seetal explizit aufgeführt und finanzielle Mittel vorgesehen sind. Der VVL leistet damit einen zentralen Beitrag an die kantonsübergreifende Entwicklung des Seetals. Es wird erwartet, dass auch der Kanton Aargau sich mit einem namhaften Beitrag an diesem Versuchsbetrieb beteiligt.

Organisation	Beitrag für 3 Jahre [CHF]
Meisterschwanden	9'000
Bettwil	9'000
Fahrwangen	9'000
Aesch	9'000
Altwis	9'000
Hitzkirch	9'000
Schongau	9'000
Hochdorf	9'000
Verkehrsverbund Luzern (VVL)	1) 45'000
Kanton Aargau	2) 31'200
Total für 3 Jahre	148'200

1) Im Rahmen des öV-Berichts 2018 bis 2021 (angefragt). Der Verbundrat VVL wird erst im Mai 2019, ev. sogar erst im August 2019 den Angebotsbeschluss für den Fahrplanwechsel Dezember 2019 fassen. Gemäss Konzeptbericht ist vorgesehen, bereits im Sommerhalbjahr 2019 mit Taxito Seetal zu starten, da die helle, warme Jahreszeit für die Einführung als geeigneter beurteilt wird, als ein Start im Dezember. Es ist zu klären, ob diese beiden Anforderungen erfüllt werden können.

2) Im Rahmen ÖVG §5 Abs. 2 oder Projektanträge Mobilitätsmanagement (zugesichert).

Mit Unterstützung von Fördergeldern oder wenn weitere Projektteilnehmern sich beteiligen, verändert sich der Finanzierungsschlüssel entsprechend.

5.3 Fördergelder

Zu prüfen wäre beispielsweise eine Eingabe bei der Koordinationsstelle für nachhaltige Mobilität KOMO (<https://www.energieschweiz.ch/page/de-ch/komo-ausschreibung>).

6 Kommunikation

Die erstmalige Anwendung des Systems Taxito im Seetal erfordert eine aktive Kommunikation. Es gilt Sinn, Zweck und Funktionsweise des Systems der Bevölkerung näher zu bringen. Die Möglichkeit der Nutzung soll als Handlungsoption bei den potenziellen Nutzern verankert werden. Zudem muss auch bei den Autofahrern die Bereitschaft der Mitnahme geweckt werden. Taxito kann in der Politik und Bevölkerung auch Ängste auslösen, wie den Abbau des bestehenden öV-Angebots. Mit einer aktiven Kommunikation kann Vorurteilen entgegengewirkt werden. Erfahrungsgemäss stösst das Thema Mitfahrssysteme im Kontext von Sharing bei den Medien auf grosses Interesse. Auch hier gilt es die Medienarbeit zu steuern und koordinieren.

Um die Identifikation zu erhöhen, könnte das Projekt unter dem Namen „Taxito Seetal“ lanciert werden. Zu diesem Zweck wäre ein Logo-Zusatz „Seetal“ zu prüfen. Dieses erweiterte Logo könnte auf den Tafeln und in der Kommunikation verwendet werden.



Beispiel Berichterstattung: Taxito im Schweiz Aktuell auf SRF, 26.6.15

<http://www.srf.ch/play/tv/schweiz-aktuell/video/autostopp-statt-postauto?id=4a4f71d5-fad5-497d-a996-93a1a28ac41d>

7 Monitoring und Controlling

Damit nach dem dreijährigen Versuchsbetrieb über eine definitive Inbetriebnahme entschieden werden kann, ist ein Monitoring und Controlling notwendig. Bestandteil davon sind folgende Indikatoren:

- Akzeptanz
 - › Bevölkerung
 - › Gemeinden
 - › Medien
- System
 - › Verfügbarkeit
 - › Wartezeit
 - › Bedienbarkeit
 - › Support
- Nutzungen
 - › Anzahl Mitfahrerinnen und Mitfahrer
 - › Anzahl Fahrerinnen und Fahrer
 - › Anzahl Registrierungen
 - › Streckenhäufigkeit
 - › Frequenzen pro Taxito Point

Das Monitoring soll auf folgenden Datenquellen aufbauen:

- Online-Tool Taxito AG
- Befragungen (Gemeinden und/oder Bevölkerung)
- Medienspiegel

8 Meilensteine

Datum	Meilenstein	Lead	Bemerkung
29.9.17	Auftragserteilung an Trafiko AG	KEK	
Okt. 17	Erstellung Konzept (Kurzbericht)	Trafiko	
31.10.17	Sitzung KEK, Besprechung Entwurf Konzept	KEK	
1.11.17	Erstellung Schlussbericht Konzept	Trafiko	
Dez. 17	Vorabklärung Beteiligung im Rahmen Interreg VB Alpenraum (NRP)	Trafiko	
24.1.18	Besprechung Konzept und Finanzierung an einer Sitzung mit: <ul style="list-style-type: none"> - Betroffenen Gemeinden und RET (IdeeSeetal und Lebensraum Lenzburg Seetal) - Trafiko 	KEK	Teilnahme Trafiko
15.3.18	Gemeinderatsbeschluss über Einführung Taxito	Gemeinden	
20.3.18	Besprechung Konzept und Finanzierung mit Kanton Aargau	KEK	Teilnahme Trafiko
27.3.18	Sitzung KEK	KEK	
12.4.18	Besprechung Konzept und Finanzierung mit Verkehrsverbund Luzern	KEK	
Mai 18	Einreichung Bericht zur Vorprüfung an VVL	KEK	
Mai 18	Information über Projekt <ul style="list-style-type: none"> - Transportunternehmen - Gemeinde Buttwil (als möglicher Projektpartner) - öV-Kommission Freiamt - Gemeinde Muri (als Zielgemeinde) 	KEK	
Mai 18	Kommunikation Projekt mit Medienmitteilung	KEK	
Juni 18	Vorprüfungsbericht VVL	VVL	
Juni 18	Erstellung Budget Gemeinden	Gemeinden	
Okt. 18	Einreichung def. Konzeptbericht / Antrag an VVL	KEK	
Ab Herbst 18	Besprechung mit Taxito AG	KEK	
Ab Herbst 18	<ul style="list-style-type: none"> - Definitive Festlegung Standorte Taxito-Points (Anzahl und Platzierung) - Aktualisierung Kostenschätzung und Finanzierung aufgrund Offerte Taxito AG 	KEK, Gemeinden, Trafiko, Taxito	
Ende 18	Verabschiedung Budget Gemeinden	Gemeinden	
Mai 19	Angebotsbeschluss (ev. auch Aug. 2019)	VVL	
Mai 19	Start Kommunikation Einführung	KEK, Trafiko	
Sommer 19	Einführung	Taxito	
Ab Sommer 19	Start Monitoring	Taxito, KEK	