



Busterminal Luzern

Potenzial von Fernbussen und Standortevaluation Busterminal
Schlussbericht

21. Dezember 2018

Impressum

Auftraggeber	Verkehr und Infrastruktur (Projektleitung Danièle Müller) im Auftrag des BUWD
Projektausschuss	Auftraggeber mit Verkehrsverbund Luzern (Thomas Schemm)
Begleitgruppe	BUWD (Patrick Abegg, Judith Setz), vif (Beat Hofstetter), Verkehrsverbund Luzern (Pascal Süess), LuzernPlus (Armin Camenzind), Vertreter K5 mit Stadt Luzern (Roland Koch, Leevke Stutz)
Workshop	FlixBus (Sebastian Rolfsmeier, Standortmanagement DACH), Eurobus / Rottal Auto AG (Patrick Nussbaumer, Leiter öffentlicher Verkehr), vbl (Beat Nater, Leiter Betrieb&Markt, Daniel Walker, Leiter Markt), Gössi Carreisen AG (Marco Gössi, Inhaber und Geschäftsführer), SBB (Gregor Frei, Personenverkehr Region Mitte, Betreuung Dossier Fernbus)
Auftragnehmer/Autoren	Trafiko (Projektleitung Roman Steffen, Kasimir Stalder, Christoph Zurflüh) Hochschule Luzern (Prof. Dr. Widar von Arx, Sebastian Imhof)
Daten FlixBus	Sebastian Bader (FlixBus)
Korrigenda	Erstfassung vom 28. Sept. 2018 Fassung inkl. Feedback der HSLU vom 26. Okt. 2018 Entwurf vom 5. November 2018



Inhalt

1	Zusammenfassung	6
2	Ausgangslage	7
2.1	Auftrag	7
2.2	Rahmenbedingungen	7
2.3	Ziele	8
2.4	Projektorganisation	8
3	Grundlagen	8
3.1	Behördenverbindliche Dokumente	8
3.2	Gesetzliche Grundlagen	8
3.3	Studien	9
3.4	Planungsstand städtische Carparkierung	9
4	Analyse des Fernbusmarkts	10
4.1	Fernbus-Kategorien	10
4.2	Europäischer Fernbusmarkt	10
4.3	Fernbusmarkt in Luzern	13
5	Fernbus-Strategie Kanton Luzern	18
5.1	Zielbild, Strategie und Massnahmen	18
5.2	Halteketten, Parkierung und Erweiterbarkeit	19
5.3	Mitbenutzung Busspuren	20
6	Methodisches Vorgehen Standortevaluation	21
6.1	Kriterien	21
6.2	Gewichtung	22
7	Evaluation möglicher Standorte	23
7.1	Dimensionierungsannahmen Fernbus-Terminal	23
7.2	Mögliche Terminalstandorte	25
7.3	Bewertung	27
7.4	Top-10 Standorte	28
8	Bau- und Betriebskonzept	30
8.1	Übersicht Infrastrukturanforderungen aus Kundensicht	30
8.2	Generelles Geschäftsmodell für den Busterminal Luzern	30
8.3	Behindertengleichstellung im Fernbusverkehr / Anforderungen an Standorte	31
9	Fallstudien	36
9.1	Vertiefung bestrangierter Zentraler City-Standort: Güterbahnhof Luzern	36
9.2	Vertiefung bestrangierter Standort an der Innenstadtgrenze: Allmend	40



9.3 Vertiefung bestrangierter Standort in der Agglomeration Luzern: Emmenbrücke Seetalplatz, SBB-Güterschuppen	44
9.4 Standortunabhängige Kundenangebote für den Busterminal Luzern.....	48
9.5 Reservehalteketten und weitere Synergien	50
10 Nutzen / Nachhaltigkeit	51
10.1 Verankerung und Bedürfnisse der Zielgruppen	51
10.2 Wer von Fernbus profitiert.....	52
10.3 Begründung für Investitionen in Fernbusangebote und -infrastrukturen	52
10.4 Ökologie	53
11 Abstimmung / Aufwärtskompatible Entwicklung	54
11.1 Haltungen der Transportunternehmen zum aktuellen Planungsstand	54
11.2 Idee eines gemeinsamen Zielbilds Kanton / Stadt Luzern.....	55
11.3 Aktuelle Haltung des Kantons und des Verkehrsverbund Luzern	56
11.4 Rechtliche Abklärungen BUWD zur Finanzierung und Zuständigkeit	57
12 Nächste Schritte.....	58
13 Quellenverzeichnis.....	60
14 Beilagen	61
14.1 Überblick Studien	61
14.2 Überblick über andere Städte	62
14.3 Vertiefung der Top-10 Standorte	63
14.4 Bild Richtbaute für Allmend: «gare routiére geneve»	64



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Fernbus-Kategorien mit Beispielen (Eigene Darstellung Trafiko/HSLU)	10
Abbildung 2: Kundengruppen und ihre Bedürfnisse an den Haltestellen (Quelle: Studie zum internationalen Personenverkehr, Hochschule Luzern/kcw, 10.02.2017)	11
Abbildung 3: Überblick Fernbus-Terminals in anderen Städten (Eigene Darstellung Trafiko/HSLU)	12
Abbildung 4: Lage von drei Terminals im Vergleich (Eigene Darstellung Trafiko/HSLU. Datenquelle: Standardisierte FlixBus-Befragung nach der Fahrt (Luzern n=81, Ulm=176, Freiburg i.B.=718, Befragungszeitraum 8.5.17 bis 1.6.18)	12
Abbildung 5: Internationale Schienenverkehrslinien ab Luzern (Stand: Fahrplan 2018. Eigene Darstellung Trafiko/HSLU)	14
Abbildung 6: Internationale Fernbuslinien ab Luzern (Stand: Winter 2016, aktualisiert um Flixbus-Fahrpläne Sommer 2018. Eigene Darstellung Trafiko/HSLU).....	14
Abbildung 7: Nationale Fernbuslinien ab Luzern (Stand: März 2018. Eigene Darstellung Trafiko/HSLU)	15
Abbildung 8: Maximale Fernbusabfahrten ab Luzern (Stand: März 2018. Eigene Darstellung Trafiko/HSLU)	16
Abbildung 9: Fahrgastbefragung zur Fernbus-Haltestelle Inseli, Luzern (Quelle: Standardisierte FlixBus-Befragung nach der Fahrt (Luzern n=60, Chur n=53, Befragungszeitraum 2017)	17
Abbildung 10: Fernbus-Strategie Kanton Luzern (Eigene Darstellung Trafiko/HSLU)	18
Abbildung 11: Vorgehen Standortevaluation (Eigene Darstellung Trafiko/HSLU).....	21
Abbildung 12: Kriterien inkl. Beschreibung der Wertung	22
Abbildung 13: Abfahrten an einem Normtag (Annahmen Trafiko/HSLU, 13.6.2018)	23
Abbildung 14: Abfahrten an einem Spitzentag (Annahmen Trafiko/HSLU, 13.6.2018)	24
Abbildung 15: Anzahl Haltekanten für Abfahrten ab Luzern an einem Samstag (Stand: Winter 2016, aktualisiert um Flixbus-Fahrpläne Sommer 2018)	25
Abbildung 16: Mögliche Terminalstandorte Agglomeration Luzern	26
Abbildung 17: Mögliche Terminalstandorte ausserhalb der Agglomeration Luzern	26
Abbildung 18: Bewertungsergebnisse der zehn besten Standorte	27
Abbildung 19: Sensitivitätsanalyse	28
Abbildung 20: Korrelationsmatrix	28
Abbildung 21: Überblick über die 10 vertieft betrachteten Standorten	29
Abbildung 22: Businessmodell Busterminal Luzern nach Modell CANVAS (Osterwalder)	31
Abbildung 23: Praktikable Varianten im nationalen und internationalen Fernbusverkehr	33
Abbildung 24: Grundsätzliche Layouts aus Sicht BehiG (Quelle Terminallayouts: Kontextplan).....	34
Abbildung 25: Auswirkungen auf die drei vertieft abgeklärten Standorte aus Sicht BehiG.....	35
Abbildung 26: Bestrangierter Zentraler City-Standort, Güterbahnhof Luzern, Gleisfeld P3.....	36
Abbildung 27: Verkehrsaufkommen künftig am Standort Güterbahnhof (im Vergleich heute zum Inseli)	38
Abbildung 28: Abschätzung jährliche Betriebskosten Güterbahnhof Luzern	39
Abbildung 29: Abschätzung jährliche Erlöse Güterbahnhof Luzern.....	39
Abbildung 30: Abschätzung Investitionskosten Güterbahnhof Luzern.....	39
Abbildung 31: Bestrangierter Standort an der Innenstadtgrenze, Allmend, Vorzone	40
Abbildung 32: Verkehrsaufkommen künftig am Standort Allmend (im Vergleich heute zum Inseli).....	41
Abbildung 33: Abschätzung jährliche Betriebskosten Allmend	42
Abbildung 34: Abschätzung jährliche Erlöse Allmend	43
Abbildung 35: Abschätzung Investitionskosten Allmend	43
Abbildung 36: Bestrangierter Standort in der Agglomeration Luzern, Emmenbrücke Seetalplatz, SBB-Güterschuppen.....	44
Abbildung 37: Verkehrsaufkommen künftig am Standort Emmenbrücke Seetalplatz (im Vergleich heute zum Inseli)	45
Abbildung 38: Abschätzung jährliche Betriebskosten Emmenbrücke Seetalplatz.....	46
Abbildung 39: Abschätzung jährliche Erlöse Emmenbrücke Seetalplatz	46
Abbildung 40: Abschätzung Investitionskosten Emmenbrücke Seetalplatz	47
Abbildung 41: Alternative am Standort Emmenbrücke Seetalplatz: Areal der künftigen kantonalen Verwaltung	48
Abbildung 42: Anzahl freie Haltestellen (Stand: Winter 2016, aktualisiert um Flixbus-Fahrpläne Sommer 2018)	50
Abbildung 43: Verankerung des Thema Fernbus bei Behörden.....	51
Abbildung 44: Bedürfnisse und Stimmung bei Zielgruppen.....	51
Abbildung 45: Nutzen von Fernbus-Verkehren	52
Abbildung 46: Breites Angebot an Direktzielen sind das Ziel von Investitionen ins Verkehrsmittel Fernbus	53
Abbildung 47: Emissionen von CO2-Ausstoss, Stickoxide, Feinstaubbelastung (Quelle: Studie zum internationalen Personenverkehr (Bahn/Bus), BAV, 10. Februar 2017)	53



1 Zusammenfassung

Fernbusmarkt und Studienauftrag

Fernbusse sind in Luzern kein neues Thema. Bereits heute verbinden 64 Linien die Region Luzern mit 13 europäischen Metropolen. Auch nationale Linien wie der Flugbus oder der Eurobus-Swiss-Express ergänzen das bestellte öV-System bereits. Mit zunehmender Marktliberalisierung sollen Fernbusse in Luzern vermehrt auch eine Verbesserung der Mobilität für Einheimische und Touristen ermöglichen. Der Kanton Luzern will daher strategische Grundlagen zum Thema aufarbeiten, das Fernbusangebot aktiver mittels Bewilligungen und Konzessionen steuern und gesetzlich notwendige Infrastrukturen zur Verfügung stellen. Dazu ist das Potenzial aufzuzeigen und eine Standortevaluation für einen Busterminal Luzern durchzuführen.

Strategie und Nutzen

Damit der Kanton Luzern optimal mit Fernbussen erschlossen ist, sollen grenzüberschreitende Fernbusse bis 2022 an einem Busterminal konzentriert werden. Dieser muss gemäss Gesetz gut mit dem öV-Netz verknüpft sein und soll in der Agglomeration Luzern liegen. Der nationale Fernbusverkehr nutzt in erster Linie die Zugangspunkte des ordentlichen öV, damit er diesen optimal ergänzen kann. Der Busterminal Luzern soll nach Möglichkeit mit weiteren Angeboten und Nutzungen kombiniert werden, was ein eigenfinanziertes Betriebskonzept sicherstellen soll. Für das kleine Bedürfnis der Zwischenparkierung von Fernbussen (Linien mit Endpunkt Luzern) sollen grundsätzlich Parkieranlagen des Gelegenheitsverkehrs genutzt werden. Der Nutzen liegt für Schweizer Auslandsreisende und internationale Individualtouristen bei günstigen Fernbusverbindungen. Die lokale Bevölkerung erhält durch nationalen Fernbusverkehr zu den Kosten teilweise auch Zeitersparnisse (beispielsweise mit dem Tellbus Luzern-Altendorf). Der Kanton Luzern profitiert durch die gute Erreichbarkeit bei vergleichsweise geringen Investitionskosten. Zudem bringt der Wettbewerb zwischen den Verkehrssystemen die Zentralschweiz vorwärts. Die lokale Wirtschaft profitiert vom Fernbus beispielsweise mit jährlichen Einnahmen von Fernbus-Touristen von 3.3 Mio. Franken, was eine einmalige Investition in der gleichen Grössenordnung für einen Busterminal Luzern bereits rechtfertigt.

Standortevaluation mit Fallstudien

Die Berechnung der notwendigen Haltekanten wurde über die heutige Anzahl Verbindungen pro Stunde und über einen Wachstumsfaktor ausgerechnet. Unter diesen Voraussetzungen genügen für den Busterminal Luzern vier Haltekanten. Für in Luzern endende Linien sind zwei Parkplätze nötig.

Aus allen denkbaren Standorten reduzierten Muss-Kriterien die Auswahl. Zahlreiche Soll-Kriterien in der gewichteten Reihenfolge Raumplanung, Verkehr, Umsetzung/Wirtschaftlichkeit, Synergiepotenzial und Risiken ermöglichten eine Bewertung, welche eine Top-10-Gruppe hervorbrachte. Drei Standorte wurden anschliessend in einer Fallstudie näher untersucht, nämlich der beste zentrale City-Standort (Güterbahnhof Luzern, Gleisfeld P3), der beste Standort an der Innenstadtgrenze (Allmend, Vorzone) und der beste Standort in der Agglomeration Luzern (Emmenbrücke Seetalplatz, SBB-Güterschuppen). Die drei Bau- und Betriebskonzepte zeigen, dass ein Busterminal Luzern in Luzern sinnvoll gebaut und betrieben werden kann. Dazu gibt es mehrere Ansätze, wie die Fallstudien zeigen. Auf das Festlegen auf eine Bestvariante wurde bewusst verzichtet, da hierzu noch weitere bezeichnete Vertiefungsarbeiten nötig sind. So bleibt eine Auswahl an Standorten bestehen, sollten bei Vertiefungen technische Herausforderungen auftreten.

Abstimmung bei den Partnern

Die Strategie und die Standortevaluation wurden in einem Workshop mit den Transportunternehmen diskutiert. Es wurde auch hier dezidiert der Kundenwunsch festgehalten, im Zentrum Haltekanten zu schaffen, welche dem Aus- und Einsteigen dienen. Die Parkierung kann dezentral erfolgen. Die SBB hielt fest, dass aus ihrer Optik Fernbusse in die Agglomeration gehören, dort an den öV angebunden werden sollen. Mit der Stadt Luzern wurde ein gemeinsames Zielbild Stadt und Kanton Luzern besprochen, welches der Kanton vorschlug. Ein solches beinhaltet die Konzeptbestandteile «Haltekante», «Parkplätze», «Slot-System» und «steuernde Gebühren». Der Kanton könnte sich vorstellen, den Busterminal Luzern als Puzzleteil in ein solches Konzept einzubringen, welches durch die Stadt für die Gelegenheitsverkehre noch erstellt werden müsste.

Fazit

Damit Fernbusse die Mobilität noch besser ergänzen, soll der neue Busterminal Luzern bis 2022 zu einem attraktiven Zugangspunkt für Reisende werden. Der Busterminal Luzern dient vor allem dem grenzüberschreitenden Verkehr. Nationale Fernbuslinien sollen vor allem bestehende öV-Zugangspunkte nutzen. Die Standortevaluation charakterisiert sich kurz und bündig wie folgt: 50 Standorte wurden geprüft, 10 näher betrachtet, 3 wurden mit Wirtschaftlichkeitsabschätzung vertieft. Weitere Planungsphasen folgen 2019.



2 Ausgangslage

Nachfolgend werden der kantonale Auftrag „Busterminal Luzern, Standortevaluation“, die Rahmenbedingungen, die Ziele und die Projektorganisation kurz umschrieben.

2.1 Auftrag

Vier Punkte fassen den Auftrag zusammen:

- Fernbusse sind in Luzern kein neues Thema. Sie sollen mit zunehmender Marktliberalisierung vermehrt eine Verbesserung der Mobilität ermöglichen.
- Der Kanton Luzern hat wenig strategische Grundlagen zum Thema, lässt die Busse traditionell auf Raststätten und Parkplätzen halten. Solche sind aufzuarbeiten.
- Ein Standort für eine zeitgemässe Infrastruktur ist zu evaluieren, das Potenzial von Fernbussen aufzuarbeiten.
- Darüber hinaus soll ein Grobkonzept für den Bau und Betrieb des Busterminals entwickelt werden.

2.2 Rahmenbedingungen

Der Auftrag steht im Kontext der raschen europäischen Marktöffnung für Fernbusse, bei der die Schweiz ihre aktuelle Position noch sucht. Dennoch bedienen Luzern bereits heute täglich fast ein Dutzend Linien. Während der Hauptsaison im Sommer werden rund 100 Linien gezählt, was entsprechendes Handeln erfordert. Zudem besteht ein gewisser Zeitdruck, da das Carparking Inseli durch das Stimmvolk einer anderen Nutzung zugewiesen wurde. Heute halten dort zahlreiche Fernbuslinien.

Übergeordnete Kantonsstrategie

Die Kantonsstrategie ist das oberste Planungs- und Führungsinstrument des Regierungsrates. Sie umfasst drei strategische Leitsätze (Ziele) und sechs politische Schwerpunkte. Diese Leitsätze und Schwerpunkte werden nachfolgend durch die Projektverfasser in den Kontext der Fernbusse gestellt:

- Leitsatz „Luzern ist ein Innovationsmotor“: Die Mobilität ändert sich. So bieten im Fernbusbereich innovative Anbieter neue Mobilitätslösungen an. Eine einfache Online-Plattform ermöglicht das Reisen mit Fernbussen innerhalb von Europa.
- Schwerpunkt 1 „Gestalteter Gesellschaftswandel“: Unsere Gesellschaft vereint ein hohes Mass an individueller Entfaltungsmöglichkeit. So soll auch in der Mobilität jede Bürgerin und jeder Bürger das für sie passende Verkehrsmittel wählen können.
- Schwerpunkt 2 „Ausgeglichener Finanzhaushalt“: Die öffentliche Mobilität wird oft mit Abgeltungen bestellt. Beim Fernbus funktioniert der Betrieb ähnlich dem Fernverkehr der Bahn ohne Abgeltungen. Kanton und Gemeinden sind aber mitbeteiligt bei den Infrastrukturanlagen. So braucht der Fernbus einen Terminal, welcher Luzern bei der Ankunft und Abfahrt adäquat repräsentiert.
- Schwerpunkt 6 „Wirtschaftsfreundliches Umfeld“: Fernbusse sind eine Mobilitätsform, welche in Asien, Amerika oder Australien schon lange zum Standard-Repertoire der Mobilität gehört. In Asien werden mit Bussen gar mehr Leute transportiert, als mit dem vergleichsweise teuren Bahnsystem. Fernbusse finden auch in Europa zunehmend ihren Platz, können bei der Bewältigung der Mobilitäts Herausforderungen helfen.
- Schwerpunkt 7 „Leistungsfähige Verkehrssysteme“: „Wir stärken den Kanton, indem wir seine Regionen und Zentren durch leistungsfähige Verkehrssysteme verknüpfen und so an die grossen nationalen und internationalen Verkehrsachsen anbinden.“ Genau hier können Fernbusse mithelfen.

Abgrenzung zum Gelegenheitsverkehr

Fernbusse werden mit Konzessionen (nationale Verkehre) und Bewilligungen (grenzüberschreitende Verkehre) reguliert. Sie werden gesetzlich wie der öffentliche Verkehr behandelt, müssen im Betrieb aber ohne Abgeltungen funktionieren.

Ein anderes Thema sind die Gelegenheitsverkehre. Sie unterteilen sich grob in Auftragsfahrten (z.B. Ausflug eines Sportvereins im Car), Pauschalreisen (z.B. Reiseangebot Veloferien im Spanien mit gemeinsamer An- und Rückreise im Car) und dem Incoming (z.B. Touristen auf ihrer Europareise mit Halt in Luzern). Die Verantwortung liegt im Gegensatz zu den Fernbussen weitgehend in der Verantwortung der Städte/Gemeinden, welche auch für die Parkierung der Gelegenheitsverkehre zuständig sind. Die Unterscheidung wird im Kapitel „Fernbus-Kategorien“ näher beschrieben.



2.3 Ziele

Gemäss Pflichtenheft ist die Evaluation von potentiellen Standorten für einen (oder mehrere) Fernbus-Terminal mit optimaler Verknüpfung mit dem öffentlichen Verkehr, insbesondere der Bahn, aber auch eine möglichst direkte Zufahrt von der Autobahn Hauptbestandteil der Studie. Dieser Standort ist unter Berücksichtigung aller relevanten Kriterien zu evaluieren. Der Standort ist planerisch zu sichern, aktiv zu planen und zu realisieren. Fernbusse sollen dabei keine Konkurrenz, sondern eine Ergänzung des heutigen öV-Angebots sein. Die Studie soll auch Lücken im Fernbusangebot aufzeigen und Kriterien für weitere Linien enthalten, so dass Behörden künftig Gesuche von Fernbusanbietern gestützt auf diese Gesamtsicht bearbeiten können.

2.4 Projektorganisation

Die Projektorganisation entspricht der Standardorganisation der Dienststelle vif für ein Projekt dieser Grössenordnung.

- Auftraggeber: Verkehr und Infrastruktur im Auftrag des BUWD
- Projektausschuss: Auftraggeber mit Verkehrsverbund Luzern
- Begleitgruppe: BUWD, vif, Verkehrsverbund Luzern, LuzernPlus, Vertreter K5 mit Stadt Luzern
- Workshop: FlixBus, Eurobus / Rottal Auto AG, vbl, Gössli Carreisen AG, SBB
- Auftragnehmer: Trafiko, Hochschule Luzern

3 Grundlagen

3.1 Behördenverbindliche Dokumente

öV-Bericht 2018 bis 2021

Der aktuelle und vom Kantonsrat einstimmig zustimmend zur Kenntnis genommene öV-Bericht enthält folgende Aussagen zum Fernbus:

- «Fernbusse stellen gemäss Bundesamt für Verkehr einen sinnvollen, meist auf privater Initiative basierenden Bestandteil des öV dar.»
- «Die internationale Anbindung mit Bussen soll im Rahmen der Bewilligungen koordiniert werden.»
- «Wird das Inseli dereinst anders genutzt, ist ein ebenfalls gut mit dem öV verknüpfter zentraler Fernbus-Terminal in der Agglomeration Luzern bereit zu stellen, wo Linien untereinander und mit dem lokalen öV verknüpft werden.»
- «Wie in Luzern existierende Beispiele Tellbus oder Flugbus zeigen, kann der Bus auf längeren Inlanddistanzen das Gesamtsystem öV auch stärken.»

Agglomerationsprogramm Luzern 3. Generation

Das aktuelle – vom Regierungsrat verabschiedete – Agglomerationsprogramm enthält eine konkrete Aufgabe zur Planung eines Fernbus-Terminals

- ÖV-11, Fernbus (inkl. Terminal)
- Massnahme ÖV-11-3A: «Neue Arbeitsgruppe unter der Federführung des Kantons in Zusammenarbeit mit den Standortgemeinden und dem VVL zur Suche eines ideal gelegenen offiziellen Fernbus-Terminal. Dieser Standort ist planerisch zu sichern, aktiv zu planen und zu realisieren»
- Priorität A (2019– 2022)
- Kostenschätzung 3 Millionen Franken (exkl. MWSt.)
- Realisierungshorizont: Vorprojekt: 2017, Baubeginn: ab 2019, Inbetriebnahme: 2020

Die Projektierungsarbeiten und damit die Inbetriebnahme erhalten eine Verzögerung wegen des zeitweiligen budgetlosen Zustands des Kantons Luzern.

3.2 Gesetzliche Grundlagen

Gesetzliche Grundlagen für grenzüberschreitenden und nationalen Fernbusverkehr finden sich im Bundesgesetz über die Personenbeförderung (PBG 745.1) und der Verordnung über die Personenbeförderung (VBG 745.11).

Grenzüberschreitender Verkehr mit internationaler Bewilligung (u.a. PBG Art. 8)



- Internationale Bewilligung vom Bund
- Bewilligungspflichtig, wenn Fahrten in einer erkennbaren zeitlichen Ordnung durchgeführt werden
- Zulassung, wenn Beeinträchtigung von Bahnverbindungen verträglich
- Vernehmlassung bei Kantonen und Standortgemeinden (u.a. Haltestellen)
- Kein Passagiertransport innerhalb der Schweiz möglich (Kabotageverbot)

Nationaler Verkehr mit Konzession (u.a. PBG Art. 6)

- Konzession
- Dürfen von der öffentlichen Hand mitfinanzierte Verkehrsangebote nicht wesentlich konkurrenzieren
- Regelmässig, wenn mehr als 2 Fahrten zwischen den gleichen Orten innerhalb von 15 Tagen
- Müssen ins CH-Tarifsystem integriert werden

Ein wichtiger Aspekt zu Fernbus-Haltestellen ist im VBG 745.11 enthalten. Art. 42 besagt zur Streckenführung und Haltestellen folgendes:

- Absatz 2: „Haltestellen dürfen nur an den wichtigsten Knoten des öffentlichen Verkehrs eingerichtet werden. Das BAV kann ihre Anzahl pro Verkehrsdienst begrenzen.“
- Absatz 4: „Die Kantone sorgen für geeignete Haltestellen und stellen deren Anbindung an den öffentlichen Verkehr sicher.“

Darüber hinaus steht nichts über die Eigenwirtschaftlichkeit des Fernbusverkehrs. Fernbusse könnten demnach auch bestellt werden, wie dies beim öV-Angebot geschieht.

3.3 Studien

Nachfolgend sind stellvertretend für Behörden sowie Kundinnen und Kunden zwei relevante Studien zur Thematik gelistet:

- Studie: **Internationaler Personenverkehr** (Abgeschlossene Studie HSLU/KCW zum internationalen Personenverkehr Bahn und Bus, Auftraggeber BAV). Erkenntnisse sind, dass die Fernbusinfrastruktur in der Schweiz nicht oder in mangelnder Qualität vorhanden ist. Der Fernbus hat zudem teilweise auch Potenzial im Binnenverkehrsmarkt der Schweiz. Eine vollständige Marktliberalisierung wird derzeit eher nicht empfohlen.
- Studie: **Nutzer von Fernlinienbusreisen** (Studie Perimeter D-A-CH-Gebiet von exeo Strategic Consulting AG und Rogator AG 2015). Eine repräsentative Befragung von 4500 Personen zeigt, dass Nutzer von Fernbuslinien sich durch eine allgemein hohe öV-Affinität auszeichnen. Ab einer Reisedistanz von 450km nimmt die Reisequalitätsbewertung gegenüber Bahn/Flugzeug ab. Die zukünftige Entwicklung und das Wachstum hängen davon ab, ob Fahrgäste den Preisvorteil von Fernbussen stärker gewichten als die Nachteile bei der Reisedauer und dem Komfort.

3.4 Planungsstand städtische Carparkierung

In der Stadt Luzern sind die Gelegenheitsverkehre ein Thema von höchster Priorität. Dazu sind auch relevante Studien verfügbar:

- Studie: **Konzept Car-Parkierung Stadt Luzern** (Analyse und Massnahmenvorschläge, abgeschlossen am 30. Dezember 2016, Auftraggeber: Tiefbauamt Stadt Luzern, breit abgestützte Projektgruppe). Erkenntnisse sind eine Nachfrage an Park- und Halteplätzen für Cars von 11 Halteplätze zum Ein- Aussteigenlassen von Gästen in Altstadtnähe und 120 Parkplätze primär zur Zwischenparkierung von ca. 2h. Es fehlen zurzeit rund 50 Parkplätze.
- Studie: **Neue Ansätze für das Parkieren von Reise cars**. (Neue Massnahmenvorschläge bei der Suche von 120 Carparkplätzen, abgeschlossen am 31. Januar 2018, Auftraggeber: Stadtrat Luzern, Ausarbeitung im kleinen Kreis unter Experten). Vier Lösungsansätze stehen im Vordergrund: Status quo, Allmend solo, Allmend und Innenstadtparkhaus sowie Allmend mit externem Überlauf. Die beiden letztgenannten stehen planerisch im Vordergrund, wobei das städtische Parlament ein entsprechend ausgestalteter Bericht und Antrag im Juni 2018 zurückwies.



4 Analyse des Fernbusmarkts

4.1 Fernbus-Kategorien

Fernbusse in Europa sind zwar schon lange da, jedoch erst seit der Marktliberalisierung in vielen europäischen Ländern entsprechend weiterentwickelt worden. Es stellt sich die Frage, was solche Systeme vom öV unterscheiden und wie die Abgrenzung zum Gelegenheitsverkehr ist. Die vorliegende Studie basiert auf nachfolgender Kategorisierung:



Abbildung 1: Fernbus-Kategorien mit Beispielen (Eigene Darstellung Trafiko/HSLU)

Als grenzüberschreitenden Verkehr werden Fernbuslinien bezeichnet, welche den Linienverkehr über die Landesgrenzen hinweg anbieten. Dies können Linien sein, welche in der Schweiz starten und im Ausland enden (z.B. der Eurobus Rust-Express) oder vom Ausland die Schweiz als Endstation oder Durchgangsland anfahren (z.B. Linien von FlixBus). Solche Linien werden von den Transportunternehmen in ihrem Land beantragt. Alle bedienten Länder erteilen eine Bewilligung.

Auch im nationalen Verkehr gibt es Fernbuslinien (z.B. der vbl-Tellbus oder Eurobus-Swiss-Express). Sie werden wie der öffentliche Verkehr mittels Konzessionen koordiniert. Damit werden sie rechtlich exakt gleich behandelt, wie die Bahn- und Buslinien des öffentlichen Verkehrs.

Der Gelegenheitsverkehr kann sinnvoll in 3 Gruppen unterteilt werden. Die sogenannten Auftragsfahrten sind Carreisen, welche auf Bestellung durchgeführt werden (z.B. eine gemeinsame Reise zu einem Skitag eines Turnvereins). Der Kategorie «Incoming» können Reisende zu geschieden werden, welche gemeinsam - beispielsweise in einem Arrangement eines Reiseanbieters – an einer Reise mit mehreren Stationen teilnehmen (z.B. eine Europareise). Luzern ist eine beliebte Destination solcher Reisegruppen, was sich in an den Sommermonaten mit einer entsprechend hoher Zahl an Cars zeigt. Die letzte Gruppe sind die Pauschalreisen, wo Reisende gemeinsam in den Urlaub fahren (z.B. gemeinsam nach Spanien, um dort im Rahmen eines Arrangements gemeinsam Vелоferien zu machen). Die Kategorie der Gelegenheitsverkehre ist nicht mit Bewilligungen oder Konzessionen gesteuert. Sie können allenfalls über Parkgebühren auf Carparkplätzen gesteuert werden, wie das in Salzburg erfolgreich gemacht wird. Zahlreiche Anbieter haben auch eigene Terminals, wie die Firma Gössi einen in Horw für sich betreibt.

4.2 Europäischer Fernbusmarkt

Der Fernbusmarkt existiert zwar seit Busverkehre in Europa aufgekommen sind, erlebt aber in jüngster Zeit auch dank der Digitalisierung ein starkes Wachstum. So betreibt FlixBus eine Online-Plattform, an der zahlreiche Carunternehmen angeschlossen sind und worauf ein umfassendes Angebot – für die Fahrgäste sichtbar – aus einer Hand angeboten wird.

Kundinnen und Kunden

Fernbusnutzende erweisen sich aktuell in verschiedenen Studien als junge, mobile Personen, die ein unterdurchschnittliches Einkommen haben. Der Preis ist für diese Personen ein wichtiger Einflussfaktor der Bevorzugung von Fernbusverbindungen gegenüber dem Schienenverkehr. Becker et al. (2008) betonen, dass



mit zunehmendem Einkommen die Reisezeit und Zuverlässigkeit einer Verbindung an Bedeutung gewinnt. Die Verfügbarkeit eines Autos ist bei der hier relevanten Zielgruppe tiefer als bei Nicht-Fernbusnutzenden. Stattdessen sind die Fernbusgäste als öV-affin zu bezeichnen (Beauvais et al. 2017, p. 44). Dies unterstreicht die Relevanz, einen neuen Fernbus-Terminal an einem Ort zu erbauen, der durch öffentliche Verkehrsmittel einfach zu erreichen ist. Da am Zielort zudem eine Nahverkehrsetappe ansteht, macht es auch aus dieser Sicht Sinn, am öffentlichen Nahverkehrsangebot anzudocken.

Der wichtigste Nutzungsgrund für Fernbusse sind Privatreisen nach Recherchen von Beauvais liegt der Anteil bei bis zu 90 Prozent. Genauer aufgeschlüsselt sind dies Besuche von Verwandten und Bekannten mit 43 Prozent sowie Freizeitreisen von 34 Prozent (nach Beauvais et al. 2017). Der Anteil der Tourismuskäste liegt bei rund einem Drittel. Geschäftsreisen bzw. Arbeitspendlerinnen und Pendler machen nur 4 resp. 7 Prozent an der Gesamtmenge aus.

Reisezweck	BAG (2015)	HSLU (2016)
Besuche	63%	43%
Tourismus (Ausflüge, Reisen, Konzerte etc.)	23%	34%
Ausbildung	6%	7%
Geschäftsreise	7%	4%
Arbeitspendlerinnen und Pendler	2%	7%

Abbildung 2: Kundengruppen und ihre Bedürfnisse an den Haltestellen (Quelle: Studie zum internationalen Personenverkehr, Hochschule Luzern/kcw, 10.02.2017)

Die unterschiedlichen Kundensegmente haben auch jeweils verschiedene Ansprüche daran, wie sie vom Ausstiegsort zu ihrem Ziel kommen. Geschäftsreisende sowie Arbeitspendlerinnen und Pendler sind auf gute Anbindungen an das öffentliche Nahverkehrsnetz angewiesen. Touristen wollen möglichst in Innenstadtnähe aus dem Fernbus aussteigen können, um möglichst in Gehdistanz die lokalen Attraktionen zu erreichen. Besucherinnen und Besucher hingegen sind je nach Zielort auf das öffentliche Verkehrsnetz angewiesen, oder sie werden von Verwandten/Bekanntem mit dem PKW an der Fernbus-Haltestelle abgeholt bzw. dorthin gebracht.

Marktsituation in Europa

Die Marktsituation im europäischen Raum präsentiert sich länderspezifisch unterschiedlich. In Deutschland dürfen seit 2013 innerdeutsche Fernbuslinien angeboten werden. Dies machte die Überarbeitung des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG) möglich. Aufgrund einer Liberalisierung des französischen Marktes im Jahr 2015 haben Fernbusunternehmen Möglichkeiten, eigenständig Haltestellen einzurichten. Dies gilt auch für Deutschland. In der Schweiz ist dies zurzeit nicht möglich. Der Liberalisierungsprozess in Italien dauerte von 2007 bis 2014, wobei sich der Markt langsamer entwickelte als in Deutschland. In Österreich ist die Situation mit dem Markt in Deutschland zu vergleichen, da FlixBus vorherrschend ist und begann, andere Unternehmen aufzukaufen. Vor allem in Asien, den USA und in Australien stellen Fernbusverbindungen ein sehr wichtiges Verkehrsmittel und ein Rückgrat der Mobilität dar.

Überblick über Städte

Eine Analyse zeigt, wo Fernbus-Terminals in anderen Städten errichtet wurden, wie viele Einsteigende sie bewältigen, wie ihre Lage ist, ob ein Bahnanschluss vorhanden ist und wer diese betreibt. Es zeigt sich, dass vor allem in Deutschland repräsentative Anlagen gebaut werden. Diese liegen bei Bahnhöfen und sind gedeckt. Der Philosophie der Städte entsprechend liegen die Fernbus-Terminals zentral oder ausserhalb des Zentrums. Auch bei den Betreibern zeigt sich die grosse Spannweite der Möglichkeiten. Mit grossem Interesse wurde die Stadt Freiburg i.B. beobachtet, die im Vergleich zu Luzern eine ähnliche Grösse aufweist. Hier vertiefte Eckwerte zu dieser Stadt:

- Einwohner Freiburg 226'000 (ähnlich Agglomeration Luzern)
- 4 Halteketten für Fernbusse direkt am Bahnhof / Zusatzhaltestelle Pressehaus
- 410 Fernbusse mit nationalen Zielen pro Woche
- Betreiberin ZOB (Fern-/Regionalbus): Südbadenbus GmbH (Bahntochter)



– Separate Parkplätze in Altstadtnähe für Gelegenheitsverkehre (Touristen)

Terminal	Art	Zustand	Kanten*	Abfahrten*	Einsteiger*	Lage	Bahn	Betreiber
Hannover ZOB	Gedeckte Anlage	Neu (2014)	11	30'000	0.4 Mio	Zentral beim HB	Ja	Carfirma
München ZOB	Im EG von Bürogebäude	Neu (2009)	29	60'000	1.7 Mio	6 Min. mit öV vom HB	Ja	Rotes Kreuz
Köln Süd	Gedeckte Anlage	Neu (2009)		35'000	0.3 Mio	Flughafen, öV: 15' ins Zentrum	Ja	Flughafen Köln/Bonn
Freiburg i.B.	Gedeckte Anlage in Kombination mit öV	Nutzung bestehende Anlage	5	26'000	0.5 Mio	Zentral beim HB	Ja	Busunternehmen
Zürich	Parkplatz mit Unterstand	Prov. Massn. 2019 geplant		20'000**	0.4 Mio	Zentral beim HB	Ja	Parking Zürich AG
Chur	Gedeckte Anlage in Kombination mit öV	Nutzung bestehende Anlage		3'000	0.01 Mio	Zentral beim HB	Ja	PostAuto
Luzern Inseli	Parkplatz mit Arkade	Nutzung bestehende Anlage		5'200	0.01 Mio	Zentral beim HB	Ja	Stadt

* Kanten: Anzahl Haltekanten für alle Fernbusse / Abfahrten: Anzahl FlixBus-Abfahrten 2017 / Einsteiger: FlixBus-Einsteiger 2017
 ** Hinweis: In Zürich wird der neue Terminal auf rund 65'000 Abfahrten dimensioniert. 20'000 Abfahrten hat FlixBus 2017
 Hinweis: In Deutschland hat FlixBus - anders als zurzeit in der Schweiz - einen Marktanteil von 91.6% (April 2017)

Abbildung 3: Überblick Fernbus-Terminals in anderen Städten (Eigene Darstellung Trafiko/HSLU)

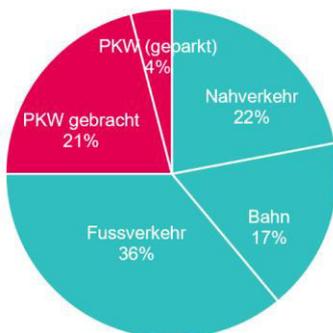
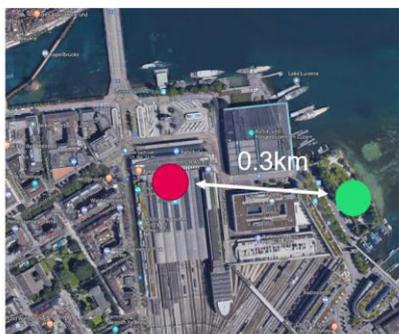
Lage von drei Terminals im Vergleich

Die Lage des Terminals hat massgeblich Einfluss auf die Verteilung der Verkehrsmittel bei der An- und Abreise zum Terminal (Modalsplit). Daten von FlixBus zeigen die Ergebnisse in der nachfolgenden Abbildung. Daraus kann abgeleitet werden, dass eine zentrale Lage zwar Fernbusse in dicht besiedelte Innenstädte holt, dafür jedoch für Zu- und Abbringerverkehr von den Kunden vermehrt flächeneffiziente Verkehrsmittel (Bus-, Velo- und Fussverkehr) gewählt werden.

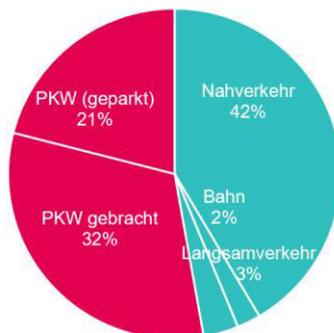
Luzern Inseli

Ulm

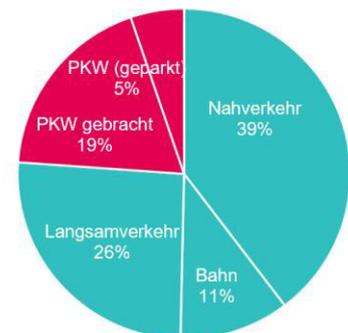
Freiburg i.B.



Einwohner: 80'000
 Zentral gelegener Terminal
 Carparking fällt kurzfristig weg



Einwohner: 120'000
 Dezentrale gelegener Terminal
 Höchster Autoanteil



Einwohner: 220'000
 Terminal direkt mit öV verknüpft
 Optimaler Modalsplit

Abbildung 4: Lage von drei Terminals im Vergleich (Eigene Darstellung Trafiko/HSLU. Datenquelle: Standardisierte FlixBus-Befragung nach der Fahrt (Luzern n=81, Ulm=176, Freiburg i.B.=718, Befragungszeitraum 8.5.17 bis 1.6.18)



4.3 Fernbusmarkt in Luzern

Der Fernbusmarkt in Luzern ist bisher wenig beplant, obwohl der Fernbus seit jeher eine Rolle spielt. Während es früher eher nur Linien Richtung Balkan, Italien und Spanien waren, werden neuerdings auch Nord-/Südverbindungen mit hohem Takt angeboten.

Der Fernbusmarkt ist aktuell noch immer durch den internationalen Reiseverkehr geprägt, wobei aufgrund der Änderungen im Konzessionswesen auch Schweizer Fernbuslinien wachsen. Zudem gibt es bereits ein Angebot an nationalen Strecken, welche den Schienenverkehr in Nebenzeiten (z.B. Flugbusse zu Nachtstunden) und zu Pendlerzeiten (z.B. Tellbus Altdorf–Luzern bzw. Luzern–Altdorf) ergänzen. Nachfolgend werden einerseits die Datengrundlagen kommentiert, andererseits das Angebot von internationalen und nationalen Fernbuslinien ab Luzern genauer dargestellt.

Datengrundlagen

Für die vorliegende Untersuchung wurden Daten des BAV ausgewertet. Es handelt sich dabei um einen Datensatz mit Fernbuslinien, welche vom BAV bewilligt wurden. Der Datensatz stammt aus dem Jahr 2016 und wurde mit dem Fahrplan von Flixbus ab Sommer 2018 ergänzt. Die Datensätze beinhalten folgende Kriterien:

- Verbindung: Start- und Zielort mit Haltestellen
- Wochentag der Verbindung

Auf Basis einer Auswertung der Onlinefahrpläne konnte zudem ausfindig gemacht werden, zu welchen Zeiten ein Fernbus in Luzern ankommt bzw. abfährt. Dabei wurde ersichtlich, dass viele der im BAV-Datensatz aufgeführten Verbindungen nicht in einem Online-Fahrplan aufgeführt werden. Dies kann damit begründet werden, dass die Verbindung nicht mehr angeboten wird oder dass die Vermarktung der Verbindung über andere Kanäle geschieht. Für die nationalen Konzessionen wurde eine Recherche über das bestehende Angebot gemacht. Zudem wurden Linien, die in Planung sind, mit Hilfe von Zeitungsartikeln und Webseiten der Fernbusunternehmen gefunden. Für den nationalen wie auch internationalen Fernbusverkehr kann festgestellt werden, dass es sich um ein dynamisches Marktumfeld handelt. Neue Fernbuslinien können mit Eigenmitteln einfach und kurzfristig eingeführt werden.

Internationale Fernverkehrslinien ab Luzern

In einem Vergleich des Fernbus- mit dem Schienenverkehr ab Luzern zeigt sich deutlich, dass mit dem Zug nur Mailand mit einer direkten Verbindung erreichbar ist. Fernbusse hingegen fahren eine grosse Anzahl an Destinationen an. Auffällig sind vor allem die vielen Verbindungen in Richtung Osteuropa. Bei den Recherchen ergab sich jedoch, dass viele Verbindungen nach Osteuropa entweder nicht mehr aktiv im Internet angeboten werden oder dass sie saisonalen Schwankungen unterliegen. Einerseits kann es sein, dass gewisse Verbindungen vom Markt wieder verschwunden sind, oder aber dass viele Anbieter die Fahrten nicht online, sondern über Mund-zu-Mund-Vermarktung in Bekannten- und Freundeskreisen bewerben. Es kann vermutet werden, dass diese nicht öffentlich kommunizierten Busse nicht auf die Infrastrukturen eines Fernbus-Terminals angewiesen sind, sondern in Quartieren der Fahrgäste starten bzw. enden oder Parkplätze als Treffpunkt nutzen.

Italien wie auch Deutschland sind ebenfalls mit Fernbussen sehr gut direkt erreichbar. Mit dem Fernbusverkehr hat Luzern direkten Anschluss an 13 Metropolen. Die Achse von Deutschland nach Nord-Italien ist stark vom Angebot von Flixbus geprägt. Flixbus hat im Sommer 2018 sein Angebot ausbauen können und bietet jetzt für den Standort Luzern viele Verbindungen an. Hier würde ein besser ausgebautes Schienennetz zur Verfügung stehen, wobei jedoch die Preise der Zugverbindungen höher sind als bei Flixbus. Der Kunde nimmt so längere Reisezeiten in Kauf, da er die Preiseinsparungen als höheren Vorteil einschätzt (Böckers et al. 2015).

Die grosse Angebotsdichte im Fernbusverkehr zeigt auf, dass ein Bedarf nach Verbindungen in europäische Länder besteht. Der Fernbus stellt ein schnelles, flexibles und kostengünstiges Verkehrsmittel dar, welches bestehende Infrastrukturen nutzen kann. Zudem dürfte die Gefässgrösse ideal zur Nachfrage passen. Mit dem Schienenverkehr müssten viele Fahrgäste längere Reisezeiten, Umsteigeverbindungen und vermutlich auch höhere Preise in Kauf nehmen. Zudem sind viele der angefahrenen Ortschaften nur per Strasse erreichbar, speziell im osteuropäischen Raum.

Eine weitere Auffälligkeit bei Betrachtung der erstellten Verbindungskarten ist, dass das touristisch attraktive Paris, wie auch grösste Teile Frankreichs, weder mit dem Fernbus, noch mit dem Schienenverkehr direkt ab Luzern erreichbar sind. Dies ist eventuell dadurch begründbar, dass Paris ab Basel sehr gut mit dem TGV erschlossen ist und eine Fernbuslinien-Verbindung dagegen nicht rentabel angeboten werden könnte.



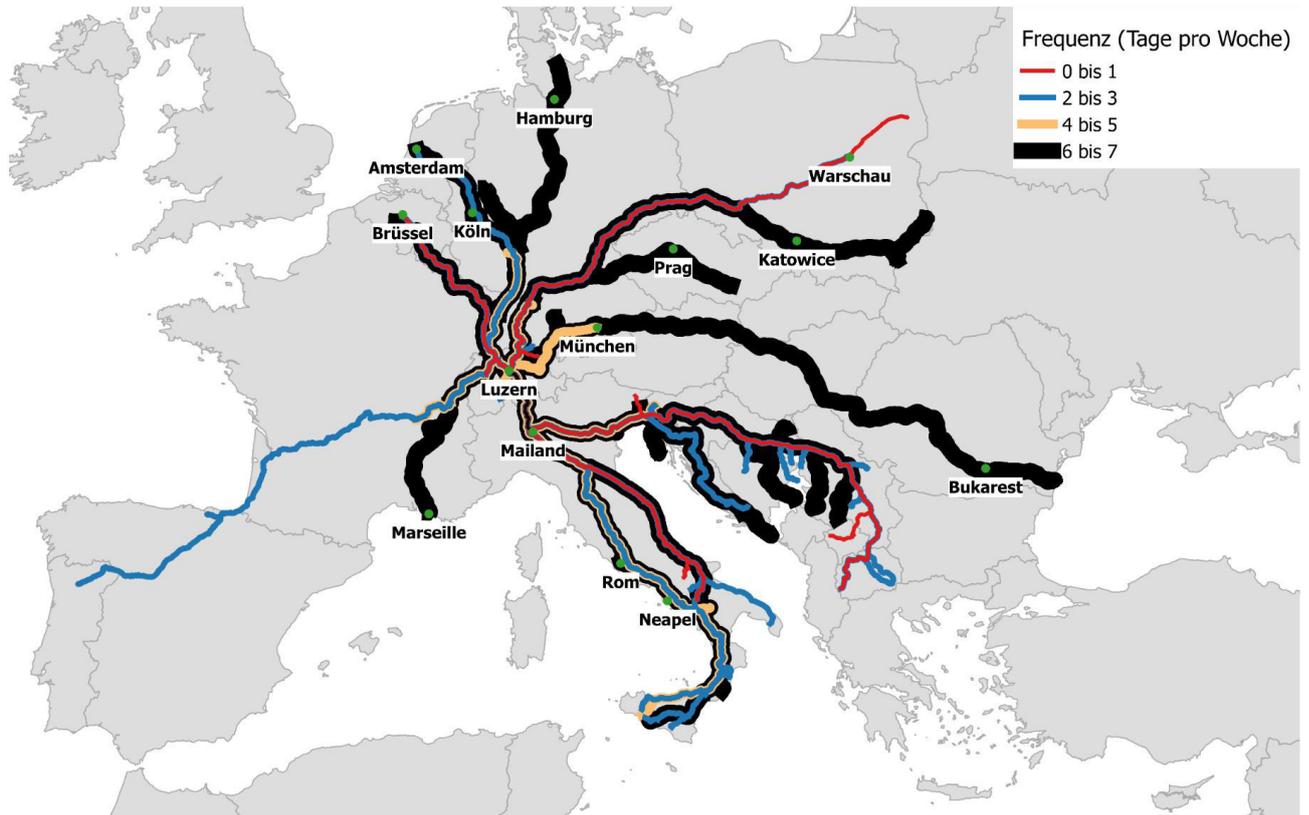


Abbildung 6: Internationale Fernbuslinien ab Luzern (Stand: Winter 2016, aktualisiert um FlixBus-Fahrpläne Sommer 2018. Eigene Darstellung Trafiko/HSLU)

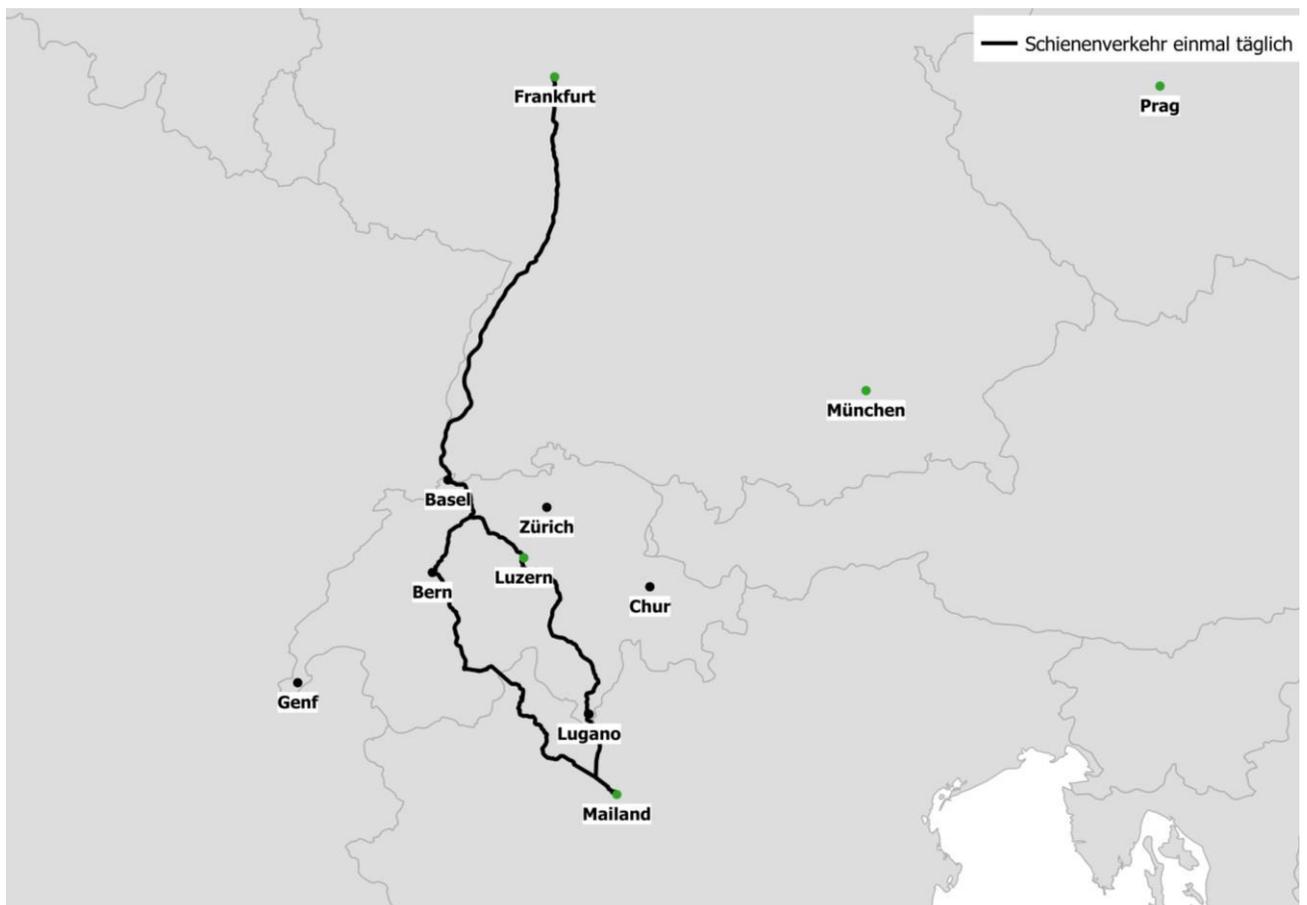


Abbildung 5: Internationale Schienenverkehrslinien ab Luzern (Stand: Fahrplan 2018. Eigene Darstellung Trafiko/HSLU)

Bei der Betrachtung des Netzes scheint Luzern auf der Bahn international gut angebunden. Es ist jedoch zu beachten, dass die Linie Luzern–Mailand täglich nur einmal direkt angeboten wird. Ebenfalls nur einmal



täglich fährt eine für Luzern nur bedingt spannende Ringverbindung Frankfurt–Milano: Richtung Süden via Luzern (Gotthardachse) und Richtung Norden über Wallis–Bern (Lötschbergachse).

Nationale Fernbuslinien ab Luzern

Bis 2018 verkehrten ab Luzern zwei nationale Fernbuslinien. Dabei handelt es sich um den Tellbus zwischen Altdorf und Luzern und den vbl-Flugbus zwischen der Zentralschweiz und dem Flughafen Zürich zu Randzeiten. Neu ab Februar 2018 kam der Skibus von Luzern nach Andermatt hinzu. Zudem erhielt ab März 2018 Eurobus eine neue BAV-Bewilligung für die Verbindung zwischen dem EuroAirport und Lugano via Luzern. Seit kurzem wird auch ein vbl-Flugbus an den Flughafen EuroAirport Basel Mulhouse Freiburg angeboten, welcher den Flughafen zu Randstunden bedient, in denen noch keine Züge fahren. Eurobus wird zudem sein Angebot weiter ausbauen (Konzessionsgesuch für Strecke von Grindelwald nach Kloten läuft).

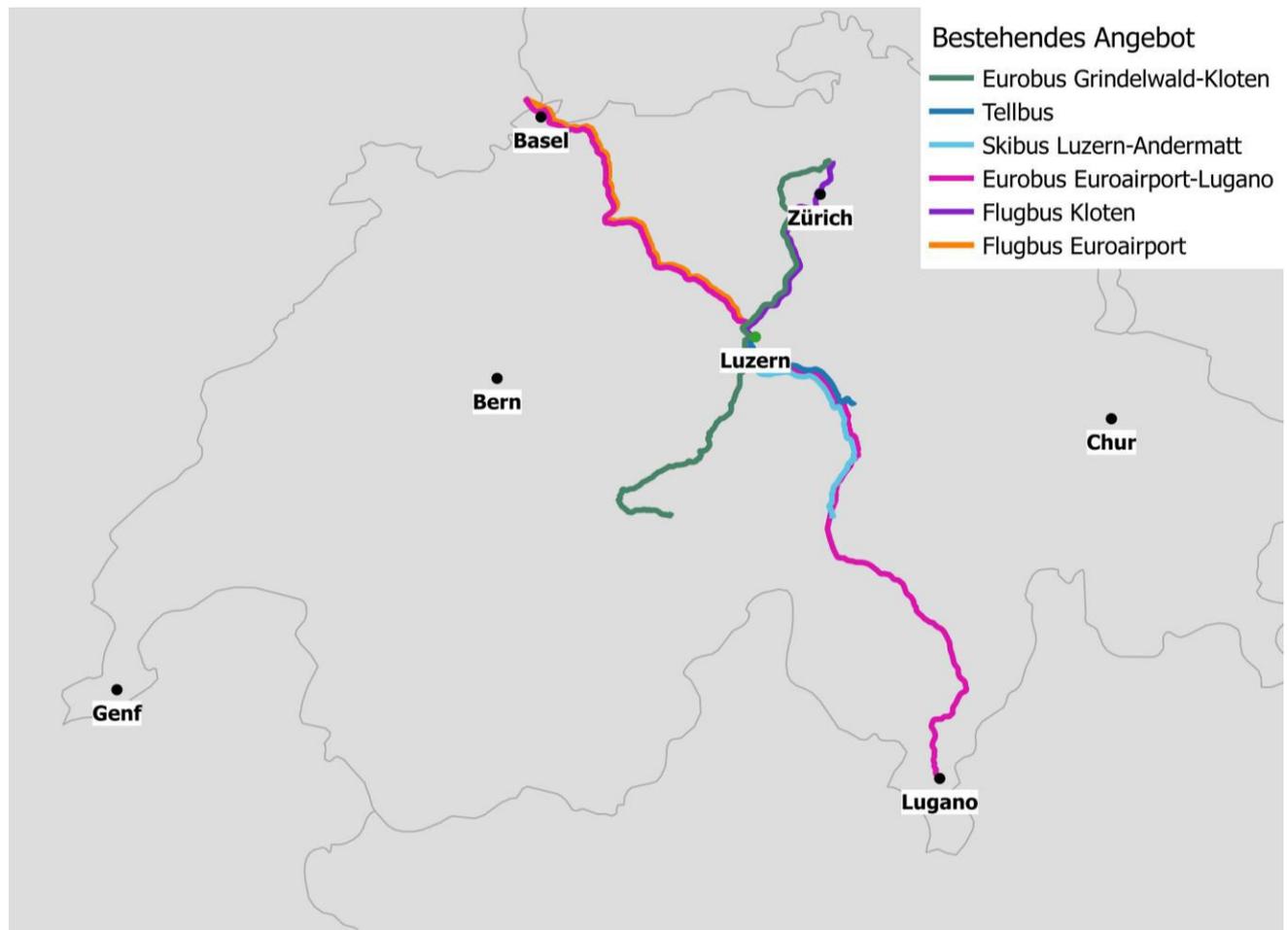


Abbildung 7: Nationale Fernbuslinien ab Luzern (Stand: März 2018. Eigene Darstellung Trafiko/HSLU)

Anzahl Fernbus-Abfahrten in Luzern

Es zeigt sich in Abbildung 8, dass in den Abfahrten ab Luzern tägliche Schwankungen bestehen. Generell fahren am Freitag die meisten Fernbusse von Luzern ab, gefolgt vom Samstag. Bei der Betrachtung der

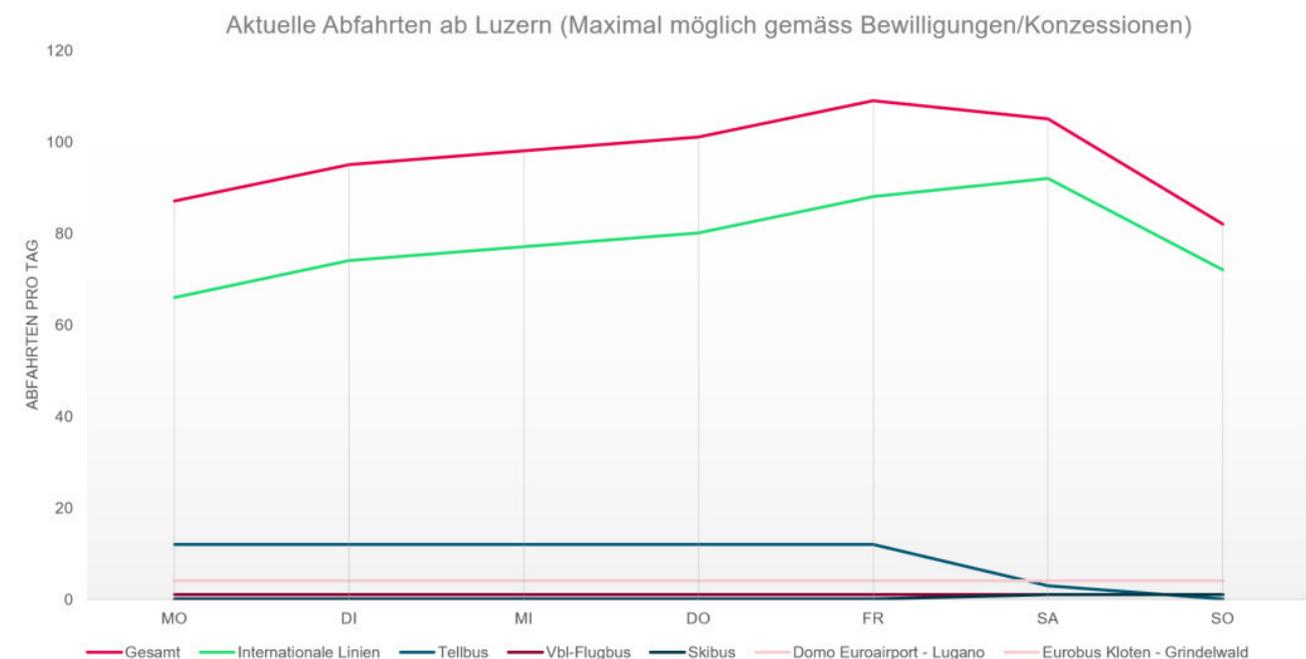


Abbildung 8: Maximale Fernbusabfahrten ab Luzern (Stand: März 2018. Eigene Darstellung Trafiko/HSLU)

internationalen Linien erweist sich der Samstag als stärkster frequentierter Tag. Bei den lokalen, nationalen Verbindungen zeigt sich, dass vor allem der Tellbus zwischen Altdorf und Luzern eine Verbindung für Arbeitspendlerinnen und -pendler ist, die Verbindung wird dementsprechend an den Wochentagen öfters angeboten als am Wochenende. Die weiteren nationalen Verbindungen verkehren zwischen einmal und zweimal täglich.

Fernbus-Haltestellen in Luzern

In Luzern wurde in zahlreichen Konzessionen und Bewilligungen der Standort „Raststätte Neuenkirch“ festgeschrieben. Diese Haltestelle ist entgegen gesetzlichen Forderungen nicht mit dem öV direkt erschlossen. Nächste Haltestellen und deren Fusswegdistanzen:

- Bahnhof Sempach-Neuenkirch (Fussweg ab Raststätte: 45')
- Bahnhof Rothenburg (Fussweg ab Raststätte: 45')
- Bushaltestelle Suesstannen (Fussweg ab Raststätte 25')
- Bushaltestelle Neuenkirch (Fussweg ab Raststätte 55')
- Bushaltestelle IKEA (Fussweg ab Raststätte 50')

Eine öV-Erschliessung der Raststätte Neuenkirch ist rechtlich fraglich (keine Erschliessungsfunktion) und würde gemäss dem Verkehrsverbund Luzern (VVL) über 0.8 Millionen Franken jährlich wiederkehrende Abgeltung durch die öffentliche Hand (ohne Bundesbeitrag) kosten. Aus diesen Gründen wird eine öV-Erschliessung nicht weiterverfolgt.

Beliebt und in den Bewilligungen von einzelnen Fernbus-Bewilligungen festgeschrieben (beispielsweise FlixBus) ist der Ankunfts- und Abfahrtsort Inseli. Dort findet der Umschlag entweder auf den allgemeinen Parkplätzen für Cars statt oder im Fall von FlixBus auf einem der sechs kostenfreien Parkfelder zum Ein- und Ausladen von Passagieren. Auf die rege Fernbustätigkeit deutet auch das Fernbus-Gewerbe entlang des Inseli hin (Verpflegung, Reisebüro, usw.). Für die Zwischenparkierung bei in Luzern endenden Fernbuslinien werden beispielsweise von FlixBus die kostenpflichtigen Parkplätze beim Alpenquai oder Landenberg (1h=3CHF) genutzt.

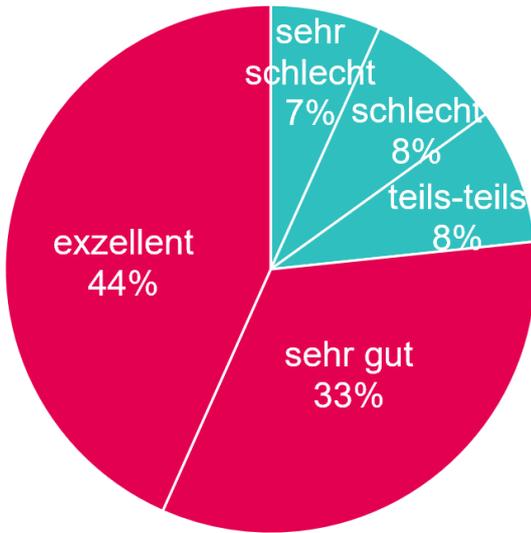
Mit Inbetriebnahme eines neuen zentralen Busterminal Luzern würde im Rahmen der Konzessionserneuerungen der neue Busterminal als Halteort definiert. Weder die Raststätte noch das Inseli sollen dann als Haltestelle für Fernbus-Verkehre weiter dienen.



Fahrgastbefragung zur Fernbus-Haltestelle Inseli, Luzern

Der heutige Standort Inseli liegt für den Gelegenheits- und Fernbusverkehr zentral und damit optimal für die Bedürfnisse der Fahrgäste. Zahlreiche Linien bedienen diesen Ein- und Aussteigepunkt. FlixBus bedient diese Haltestelle offiziell gemäss Bewilligung mit all ihren Linien. Eine standardisierte Befragung von FlixBus-Fahrgästen nach ihrer Reise zeigt die Einschätzung der Reisenden. Dargestellt sind die Auswertungen im Vergleich zu Chur, wo der Fernbus-Terminal direkt über dem Bahnhof optimal im Regionalbus-Terminal integriert ist. Der Vergleich zeigt zum einen das Potenzial vom Inseli gegenüber einem aus Betreibersicht optimalen Standort wie Chur. Zum anderen werden die Mängel der Infrastruktur sichtbar, welche die Fahrgäste gemäss Befragung beim Inseli feststellen. Zu erklären ist das Resultat beispielsweise durch heute ungenügende Kennzeichnungen der Fernbushaltestellen, fehlendem Warteraum oder fehlenden Abfahrtsanzeigen.

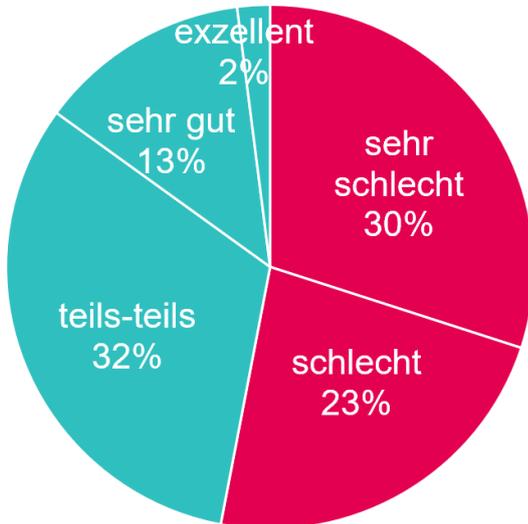
Bewertung der Lage durch die Fahrgäste



Vergleich mit Chur



Bewertung der Ausstattung durch die Fahrgäste



Vergleich mit Chur

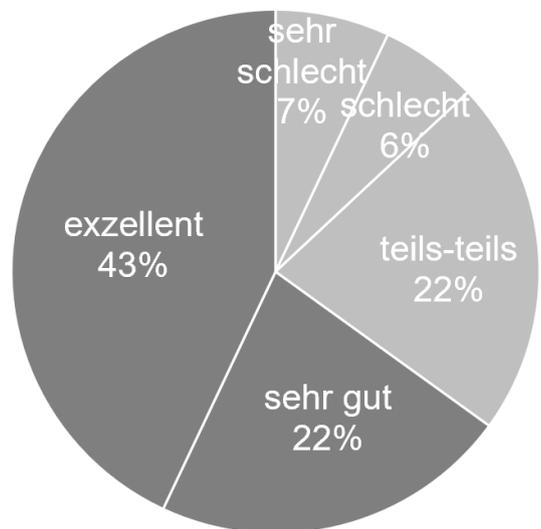


Abbildung 9: Fahrgastbefragung zur Fernbus-Haltestelle Inseli, Luzern (Quelle: Standardisierte FlixBus-Befragung nach der Fahrt (Luzern n=60, Chur n=53, Befragungszeitraum 2017))

5 Fernbus-Strategie Kanton Luzern

Das Kapitel „Fernbusmarkt in Luzern“ zeigt die Situation in Luzern, welche eher historisch gewachsen ist, denn strategisch entwickelt. Bisher wurden Stellungnahmen zu Bewilligungen und Konzessionen situativ entschieden. So wurden endende Linien meist im Insel akzeptiert, durchfahrende Linien auf der Raststätte Neuenkirch vorgesehen. Zudem sah man in der Raststätte eine gute Möglichkeit, wo die Auto-Anreise für den meist nach Osten verkehrenden Fernbusverkehr verträglich war. Wie in vorangegangenen Kapiteln beschrieben, ist der Fernbusverkehr inzwischen von den Zielen, den Distanzen, der Häufigkeit der Nutzung und der Zielgruppe anders. Die aktuelle Strategie passt daher nicht mehr, was auch das federführende Bundesamt für Verkehr gegenüber dem Verkehrsverbund Luzern andeutete.

5.1 Zielbild, Strategie und Massnahmen

Basierend auf der eingangs beschriebenen übergeordneten Kantonsstrategie wurde eine neue Fernbusstrategie im Rahmen dieses Auftrags entwickelt, wie der Kanton Luzern künftig mit dem Fernbus umgehen will. Nachfolgende Abbildung zeigt das Resultat der Strategie-Diskussion in der Projektorganisation.



Abbildung 10: Fernbus-Strategie Kanton Luzern (Eigene Darstellung Trafiko/HSLU)

Begründungen für zentralen internationalen Busterminal

Nachfolgend aufgelistet sind Gründe für einen zentralen Zugangspunkt für internationale Fernbusse:

- **Internationales Hubkonzept:** Zur Netzbildung und damit der Möglichkeit für Umsteigeverkehre, aber auch für die Weiterfahrt mit anderen Anbietern ist ein zentraler Punkt in Luzern zu schaffen
- **Visitenkarte für internationale Gäste:** Ein zentraler Terminal ermöglicht den Bau einer adäquaten Visitenkarte. Würde jeder Anbieter einen anderen Standort anfahren, wäre kaum genügend finanziellen Mittel vorhanden, um alle Terminals auf den gewünschten Standard auszubauen.
- **Fernbus-Haltestelle erfüllt alle Anforderungen für Fernreisen, garantiert nötige Qualität:** Durch einen zentralen Terminal kann durch den Kanton sichergestellt werden, dass die Fernbus-Haltestelle alle relevanten Anforderungen erfüllt.
- **Bündelung von Fahrten wird durch zentrales Hubkonzept gefördert:** Werden Fernbus-Haltestellen dezentral ermöglicht, reagieren die Anbieter möglicherweise mit kleineren Fahrzeug-Gefässen, um mehrere Ortschaften anfahren zu können. Aus Sicht der Nachhaltigkeit sind aber grössere Fahrzeuge das Ziel. Sie ermöglichen mehr Mobilität bei gleicher Anzahl von Transportbewegungen.
- **Knappe kantonalen finanziellen Ressourcen werden an einem Terminal konzentriert:** Der Kanton Luzern muss haushälterisch mit seinen finanziellen Ressourcen umgehen. Aus dieser Sicht soll gerade für eine internationale Anlage nur an einem Ort investiert werden.



- **Ermöglicht wirtschaftlichen, eigenfinanzierten Betrieb des Terminals:** Werden mehrere Fernbus-Terminals erlaubt, sinkt bei jeder einzelnen Anlage die Rentabilität, da die Anzahl Fernbusverbindungen für eine Region in der Grösse Luzerns begrenzt sind.
- **Einfaches und steuerbares Regime:** Durch die Konzentration an einen Ort ist es möglich, den Fernbusverkehr einfach zu steuern (z.B. mittels Tarife). Sind mehrere Terminals in Betrieb, wird diese Koordination bereits erschwert.

Begründungen für dezentrale nationale Haltestellen

Nationale Verkehr sollen die bestehenden öV-Zugangspunkte aus nachfolgend aufgelisteten Gründen nutzen können. Unabhängig davon, können nationale Verkehr auch den Busterminal Luzern nutzen.

- **Ergänzen heutiges öV-Netz:** Fernbusse sollen den öV nicht konkurrenzieren, sondern das heutige öV-Netz durch weitere eigenfinanzierte Fernverbindungen ergänzen.
- **Ermöglichen tangentielle, schnelle Direktverbindungen:** Der nationale Fernbusverkehr ergänzt den klassischen öV. So hat die Bahn Schwächen bei Direktverbindungen beispielsweise von Subzentrum zu Subzentrum (z.B. Ebikon–Baden). Hier kann der Busverkehr seine Stärken ausspielen, wenn er diese schweizweit untergeordneten Haltestellen verbinden darf.
- **öV-Standard ist gewährleistet:** An heutigen Haltestellen ist die Erschliessung mit dem Langsamverkehr, BehiG-Standards, die Verkehrssicherheit, die öV-Information, usw. gewährleistet. Fernbusse sollen nicht Tankstellen und Raststätten nutzen, welche für den Personenumschlag meist nicht optimal ausgebaut sind.
- **Soll zur Siedlungsentwicklung passen, welche u.a. auch dezentral erfolgt:** Der Kanton Luzern stärkt aktuell neben den Haupt- vor allem die Subzentren. Daher ist dort das öV-Angebot meist noch nicht ideal. Es macht – gerade bei den dort kleineren Fahrgastpotenzialen Sinn – auf den Fernbus zu setzen.
- **Baut auf bewährter Zusammenarbeit beim öV-Ausbau auf:** Beim Ausbau von öV-Haltestellen gibt es in der Schweiz eine eingespielte Koordination zwischen Bund, Kanton und Gemeinden. Nationale Fernbusse sollen diese nutzen können.

Konsequenzen

Die dargelegte Strategie hat einige Konsequenzen zur Folge, welche hier zusammengefasst dargestellt sind:

- **Gleichbehandlung:** Beim Fernbusverkehr werden alle Antragsteller gleichbehandelt. Es ist nicht relevant, ob eine Linie endet oder durchfährt. So wird beispielsweise aller grenzüberschreitende Verkehr am Busterminal Luzern zusammengeführt.
- **Klärung:** Die Strategie zielt darauf ab, dass der primär der grenzüberschreitende Verkehr im Kanton Luzern den Busterminal Luzern anfährt. Damit steht eine Anlage zur Verfügung, welche Luzern adäquat repräsentiert, sicher ist, die gesetzlichen Vorgaben erfüllt (beispielsweise mit gutem öV-Anschluss) und als Umsteigehub unter Fernbuslinien dienen kann. Damit kann künftig eher nicht mehr an jedem Wunschort gehalten werden.
- **Bündelung der Kräfte:** Mit dieser Strategie ist gegeben, dass sich der Fernbusmarkt in Luzern koordiniert und wunschgemäss entwickelt. Kanton, Gemeinden und Transportunternehmen können sich dem Betrieb widmen, da Grundsätze geklärt sind. Der Kanton kann zielgerichtet in nötige Infrastrukturen investieren, welche zur Strategie passen (sprich in einen Busterminal Luzern).
- **An- und Abreise:** Mit dem neuen Standort kann die An- und Abreise zum Busterminal Luzern mitgeplant werden. Die Standortwahl entscheidet schlussendlich auch über den Modalsplit, wie genannte Beispiele in der Analyse zeigen.

Pendenz: Die Fernbusstrategie ist in geeigneten Programmen aufzunehmen. Insbesondere sind Fernbus-Aktivitäten im nächsten Legislaturprogramm konkret aufzuführen. Dieses legt dar, was in der kommenden Legislatur umgesetzt wird und welche Absichten und Erwägungen den Regierungsrat leiten (vif, 2019)

5.2 Haltekanten, Parkierung und Erweiterbarkeit

In nachfolgenden Kapiteln (insbesondere Kapitel 7) wird die Dimensionierung des Busterminal Luzern hergeleitet. Dabei spielen die Anzahl Haltekanten basierend auf der Anzahl prognostizierter Abfahrten die Hauptrolle. Für das zu erwartende kleine Bedürfnis der Zwischenparkierung von Fernbussen (Linien mit Endpunkt Luzern) sollen in erster Linie Parkierungsanlagen des Gelegenheitsverkehrs genutzt werden.

Zahlreiche Ideen stehen zudem im Raum, welche im aktuellen Auftrag aber nicht berücksichtigt wurden:



- Bei nicht vollständiger Auslastung des Terminals mit Linienverkehr könnte die Fernbus-Zwischenparkierung bis zur vollständigen Auslastung an den Halteketten gelöst werden.
- Nicht genutzte Slots¹ an den Fernbushalteketten könnten auch für den Gelegenheitsverkehr freigegeben werden (siehe Zielbild Stadt und Kanton Luzern). Hier wäre die Kapazität durch die freien Slots beschränkt (siehe Kapitel 9.5)

Der Terminal könnte mit zusätzlichen Halteketten grundsätzlich über das Mindestmass erweitert werden, was im aktuellen Auftrag so nicht vorgesehen ist. Die Projektbeteiligten sammelten folgende Ideen:

- Weiterer Ausbau des Fernbusverkehrs über den Prognosehorizont hinaus.
- Öffnung des Verkehrs für lokale oder regionale Buslinien.
- Öffnung des Terminals für Gelegenheitsverkehr generell, was die Anlage stark vergrössern würde. Die Parkierung wird aktuell durch die Stadt Luzern in ihren separaten Berichten beplant und mit bis zu 120 Plätzen in Spitzenmonaten geschätzt.
- Vorhalten von einer Anzahl Reserve-Halteketten über den Bedarf hinaus, welcher gemäss Prognose resultiert. Eine Kostenabschätzung hierzu wird im Kapitel 9.5 noch gelistet.

Pendenz: Ideen über eine Erweiterbarkeit der Terminalnutzung über den nötigen Fernbus-Betrieb hinaus sind in der weiteren Projektierung als Vorgabe festzulegen. Empfohlen wird, die Fernbus-Terminal-Infrastruktur klein zu halten. Damit steigt die Realisierungswahrscheinlichkeit. Zudem werden keine Zwänge geschaffen, wenn Herausforderungen nicht gekoppelt werden.

5.3 Mitbenutzung Busspuren

Beim Fernbusbetrieb stellt sich auch die Frage nach der Mitbenutzung von Busspuren. So sind ähnlich dem städtischen Busverkehr mehrere Personen in einem Fahrzeug unterwegs, was zu begrüssen ist und mit einer Priorisierung belohnt werden sollte. Dies ist nämlich das Ziel von Busspuren: Erhöhung der Zuverlässigkeit (damit optimale Einhaltung von Fahrplänen, auch zu Spitzenstunden) und öV-Bevorzugung (wenn Anlagen auf der Busspur diesen bevorzugt behandelt). Zu beachten gilt, dass die Finanzierung des Baus meist durch lokale öffentliche Mittel ermöglicht wurde, was deren Bevorzugungsansprüche erklärt. Weiter ist zu beachten, dass gewisse öV-Bevorzugungsanlagen nur mit lokalen technischen Systemen optimal funktionieren (beispielsweise technische Anmeldesystem an Lichtsignalanlagen über öV-Leittechnik).

Die Diskussion in der Projektorganisation zeigte folgende Möglichkeiten, wie eine Busspur genutzt werden kann:

- Ansatz 1: Nutzen maximieren, indem nur grosse Nachfrageströme Busspuren nutzen dürfen (Problem: Unterschiedliche Auslastung von Bussen ermöglicht kaum sinnvolles betriebliches Handling)
- Ansatz 2: Kommunale Interessen höher gewichten als nationale und international Interessen (Problem: Volle Fernbusse stehen im Stau, Attraktivität sinkt)
- Ansatz 3: Pendler-, Ausbildung-, Nutz- und Servicefahrten sind gegenüber Freizeit-/Tourismusfahrten zu priorisieren (Problem: öV bündelt alle Verkehrszwecke im gleichen Bus).
- Ansatz 4: Busspuren dienen primär dem Busverkehr

Ansatz 4 wurde weiterverfolgt, wobei eine Priorisierungsreihenfolge definiert wurde. Sie soll für jede einzelne Busspur diskutiert und festgelegt werden:

1. Besteller öV (Abgeltungen)
2. Nationaler Fernverkehr (Eigenfinanziert)
3. Grenzüberschreitender Verkehr
4. Gelegenheitsverkehr
5. Sinnvolle Drittnutzung (Velo/Taxi)

Es wurden keine gesetzlichen Einschränkungen oder grundsätzliche Vorbehalte gefunden, um Fernbusse nicht auch die Nutzung von Busspuren zu ermöglichen. Es macht Sinn, dass Fernbusse rasch zu den Haltestellen kommen und dabei Busspuren nutzen können.

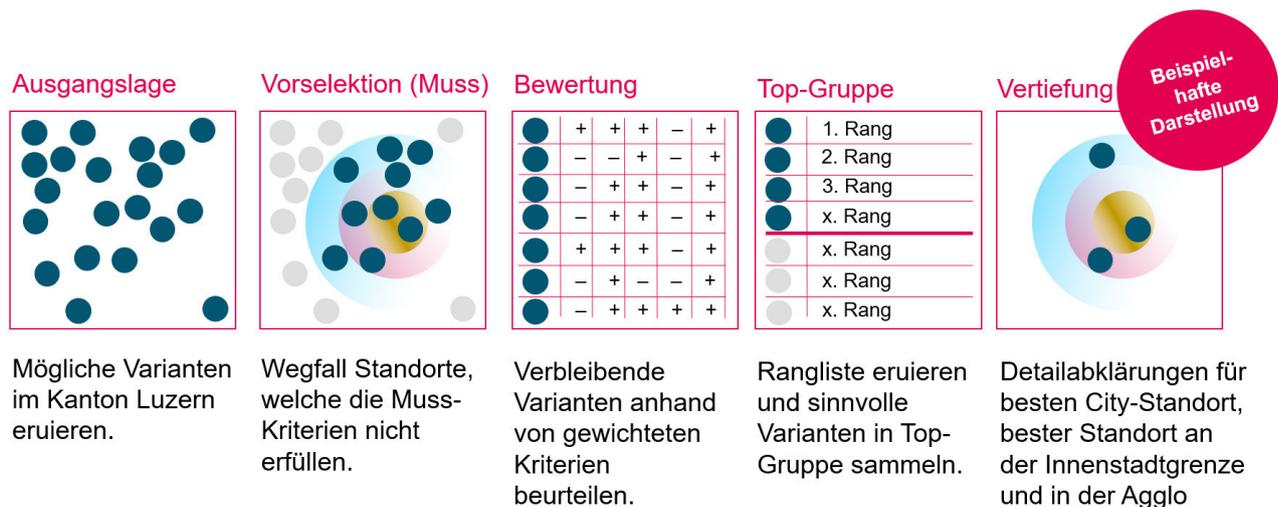
Pendenz: Die Öffnung einzelner Busspuren ist je nach Terminalstandort zu eruieren. Es soll aktuell bereits diskutiert werden, ob die Busspur Hirschengraben, Pilatusstrasse und Obergrundstrasse für den Fernbus geöffnet werden kann (vif, anfangs 2019)

¹ Slot: Definiertes Zeitfenster für eine geplante Abfertigung am Busterminal



6 Methodisches Vorgehen Standortevaluation

Für eine breite Akzeptanz der Standortevaluation wurde ein transparentes, stufenweises Vorgehen gewählt, das nachfolgend methodisch beschrieben wird.



Mögliche Varianten im Kanton Luzern eruieren.

Wegfall Standorte, welche die Muss-Kriterien nicht erfüllen.

Verbleibende Varianten anhand von gewichteten Kriterien beurteilen.

Rangliste eruieren und sinnvolle Varianten in Top-Gruppe sammeln.

Detailabklärungen für besten City-Standort, besten Standort an der Innenstadtgrenze und in der Agglo

Abbildung 11: Vorgehen Standortevaluation (Eigene Darstellung Trafiko/HSLU)

Die Ausgangslage bilden alle denkbaren Standorte im Kanton Luzern. Ein Standort soll also nicht bereits bei der Auswahl aussortiert werden. In der Erarbeitungsphase zeigte sich, dass Standort-Kategorien im Evaluationsprozess hilfreich sind. Jede der vier möglichen Standort-Kategorien (zentraler City-Standort, Standort an der Innenstadtgrenze, Standort in der Agglomeration Luzern und Standorte im Kanton Luzern) zeigt dabei Vor- und Nachteile, welche teilweise aus unterschiedlichen Perspektiven verschieden beurteilt werden. Auch dies soll berücksichtigt werden, wenn Beststandorte zur Vertiefung vorgeschlagen werden. Die Vorselektion basiert auf Muss-Kriterien, welche alle denkbaren Standorte einschränkt. Die verbleibenden Standorte werden mittels gewichteter Kriterien beurteilt. Für die Bewertung wird eine Notenskala von 1-4 gewählt. Diese Abstufung garantiert, dass keine Mitte vergeben werden kann und die Resultate damit eindeutiger werden. Die Abstufung 1–4 ist bewusst klein, da in der aktuellen Phase ohnehin nur grobe Angaben zu den zahlreichen Standorten vorliegen. Eine grössere Skala würde eine falsche Genauigkeit vortäuschen. Die Folge der kleinen Abstufung ist, dass die Resultate eng bei einander zu liegen scheinen. Dies ist bei der Betrachtung der Resultate zu berücksichtigen. Die Bewertung führt schlussendlich zu einer Rangfolge, welche aber in ihrer Absolutheit nur eine beschränkte Aussage ermöglicht. Vielmehr sollen aus der Rangfolge die Top-10 Standorte gewählt werden, welche vertiefter bearbeitet werden. Die oben erwähnten Standort-Kategorien erlauben es zudem, dass für die Detailabklärungen je Kategorie der beste Standort untersucht wird. So kommen verschiedene Vertiefungen zustande und es wurden nicht einfach ähnliche Beststandorte in der aktuellen Planungsphase verglichen. Eine Sensitivitätsanalyse im Anschluss zeigt, ob mit anderer Gewichtung das Resultat ändert oder ob die Bewertung als stabil bezeichnet werden können.

6.1 Kriterien

Muss-Kriterien

Gemäss Ausgangslage und Strategie wurden zwei Muss-Kriterien erarbeitet:

- **Zentrumslage innerhalb Agglomeration:** Diese Anforderung wird aus Kundensicht verlangt. Fernbusanbieter, aber auch Kunden-Befragungen bestätigen, dass Fernbus-Passagiere im Zentrum einer Wirtschaftsregion Aus- und Einsteigen wollen. Da der Busterminal Luzern deren Ansprüche optimal abdecken soll, werden Standorte ausserhalb der Agglomeration für die weitere Bearbeitung nicht berücksichtigt.
- **öV-Anbindung:** Die Verordnung VBG 745.11 enthält folgende Textpassage: „Haltestellen dürfen nur an den wichtigsten Knoten des öffentlichen Verkehrs eingerichtet werden“. Daher können Standorte aussortiert werden, welche aktuell nicht erschlossen sind oder dessen Erschliessung durch den öV wenig Sinn ergeben.



Soll-Kriterien

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Kriterien und die Ausprägung der Noten (1 = sehr negativ, 2 = mässig, 3 = gut, 4 = sehr positiv).

Kriterium	Begründung	Note 4	Note 1
Umsetzung und Wirtschaftlichkeit			
Technische Realisierbarkeit	Rasche Lösung nötig	Einfach realisierbar	Hoher Aufwand nötig
Kosten	Kostenrahmen im AP LU	Minimale Investitionen	Maximale Investitionen
Zeitliche Realisierbarkeit	Rasche Lösung nötig	Kurzfristig realisierbar	Ungewisser Horizont
Erweiterbarkeit	Wachsender Markt	Einfach erweiterbar	Erweiterbarkeit fraglich
Verkehr			
öV-Anbindung (Linien, Takte, Art, Kapazität)	Gute Vernetzung	Fernverkehr Bahn	Ortsbuslinie
Beitrag zur verkehrlichen Problemlösung, insbesondere bzgl. Sicherheit, Verkehrsfluss, touristischer Erschliessung	Gute Verkehrsanbindung	Geringe Belastung	Bringt Verkehrssystem an Grenzen
Nähe zur Autobahneinfahrt	Rasch erreichbar	Unmittelbarer Nähe	Langer Anfahrtsweg
Raumplanung			
Lage innerhalb Agglomeration (Distanz, öV-Fahrzeit zum Zentrum)	Anbindung Zentrum	Am Bhf Luzern	Lange Fahrzeit ins Zentrum
Verfügbarkeit des Standorts (Eigentümer, Zonenkonformität, Nutzung z.B. als Parking bereits ähnlich, ...)	Gute Bewilligungsfähigkeit	Ungenutzte Parzelle in öffentlicher Hand	Private genutzte Parzelle
Standortverträglichkeit mit Umgebung	Gute Akzeptanz	Für Verkehr bereits genutzt	Wohnquartier
Synergiepotential			
Synergiepotential mit Reisdienstleistungen und Institutionen in der Umgebung	Gute Integration	Dienstleistung vorhanden	Keine Dienstleistungen vorhanden
Synergiepotential mit anderen Verkehren (z.B. Gelegenheitsverkehre)	Nutzung multiplizieren	Synergie vorhanden	Synergie nicht vorhanden
Risiken			
Akzeptanz	Hohe Realisierungswahrscheinlichkeit	Hohe Akzeptanz	Tiefe Akzeptanz

Abbildung 12: Kriterien inkl. Beschreibung der Wertung

6.2 Gewichtung

Der Raumplanung soll ein grosses Gewicht beigemessen werden. Auch verkehrliche Anliegen sind wichtig, da der Busterminal Luzern Verkehr erzeugt. Finanzielle Aspekte folgen erst an dritter Stelle. Daraus ergibt sich folgende Gewichtung:

- Raumplanung (30 Prozent)
- Verkehr (25 Prozent)
- Umsetzung und Wirtschaftlichkeit (20 Prozent)
- Synergiepotenzial (15 Prozent)
- Risiken (10 Prozent)



7 Evaluation möglicher Standorte

Für die Standortevaluation wichtig sind Grundlagen zur Dimensionierung, welche zuerst gelistet werden. Bei der nachfolgenden Standortsuche wurden dann verschiedene Methoden angewandt:

- Visuelle Analyse von Fachleuten über den Kanton Luzern, sowie sinnvolle ausserkantonale Alternativen
- Genauere Analyse von Möglichkeiten im Einzugsradius der Autobahnanschlüsse (1km)
- Abgleich mit Standorten der Studie Carparkierung der Stadt Luzern
- Unter Berücksichtigung von sinnvollen Standort-Kategorien (Zentraler City-Standort, Standort an der Innenstadtgrenze, Standort in der Agglomeration Luzern, Standorte im Kanton)

Die Bewertung erfolgte dann gemäss dem im Kapitel „Methodisches Vorgehen Standortevaluation“ im Anschluss. Eine Sensitivitätsanalyse rundet das Kapitel schlussendlich ab. Resultat bilden die Top-10-Standorte.

7.1 Dimensionierungsannahmen Fernbus-Terminal

Um den Busterminal später zu konkretisieren, sind Annahmen über die erwartete Nutzung herzuleiten. Sie definieren in der Folge die Grösse der Anlage.

Abfahrtsprognosen

Da Ankünfte und Abfahrten der Fernbusse über das Jahr hinweg nicht tagtäglich gleich sind, wurde für die Dimensionierungsannahmen mit Normtagen und Spizentagen gerechnet. Jährlich werden 8 Spitzenwochen und somit 56 Spizentage vermutet; somit gibt es 44 Normwochen respektive 309 Normtage.

Es wird angenommen, dass an einem Normtag 60 Fernbusse in Luzern abfahren. Zum heutigen Zeitpunkt fahren an einem Normtag täglich 18 internationale und 22 nationale Fernbusse ab Luzern. Bei den internationalen Verbindungen wird in dieser Studie mit einer Zunahme von 40 Prozent und bei den nationalen Verbindungen mit 50 Prozent gerechnet. Diese Zahl passten zur Entwicklung, wie sie beispielsweise das Bundesamt für Raumentwicklung ARE in ihren Verkehrsperspektiven für den öV auch verwenden. Es resultieren aus diesen Prognosen 58 Abfahrten, wobei 2 Fahrten hinzuaddiert werden, da v.a. der nationale Fernbusmarkt schnell wächst und womöglich noch nicht mitbeachtete Strecken angeboten werden. Folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Anzahl Linien heute und deren aktuellen Abfahrten.

Linie	Anzahl Linien	Anzahl Abfahrten	Anzahl Abfahrten heute	Prognose	Anzahl Abfahrten Prognose
Internationale Linien (Flixbus-Durchmesser)	6	2	12	40%	17
Internationale Linien (Flixbus-Endhalt)	2	1	2	40%	3
Weitere internationale Linien	4	1	4	40%	6
Nationale Linien (Tellbus)	1	12	12	50%	18
Nationale Linien (Eurobus)	2	6	6	50%	9
Neue nationale Linien	2	2	4	50%	6
Total	17		40		58
		Anzahl Abfahrten für vorliegende Studie (Normtag):			60

Abbildung 13: Abfahrten an einem Normtag (Annahmen Trafiko/HSLU, 13.6.2018)

An Spizentagen wird mit 100 Abfahrten gerechnet. Die 40 zusätzlichen Fahrten resultieren aus Verbindungen, die v.a. in den Sommer-Monaten an Attraktivität gewinnen. Dabei ist speziell bei internationalen Verbindungen an Spizentagen mit einem grossen Anstieg der Abfahrten zu rechnen, wobei hier mit 28 zusätzlichen Verbindungen gerechnet wird, basierend auf den Analysen aller Abfahrten ab Luzern. Diese zusätzlichen internationalen Verbindungen sind jedoch schwer genau zu erfassen, da nicht alle Strecken online vermarktet werden und eine grosse Fluktuation der Angebote festzustellen ist. National ist ein Anstieg der Verbindungen zu erwarten, jedoch in kleinem Masse.



Linie	Anzahl Linien	Anzahl Abfahrten	Anzahl Abfahrten heute	Prognose	Anzahl Abfahrten Prognose
Internationale Linien (Flixbus-Durchmesser)	6	2	12	40%	17
Internationale Linien (Flixbus-Endhalt)	2	1	2	40%	3
Weitere internationale Linien	32	1	32	40%	45
Nationale Linien (Tellbus)	1	12	12	50%	18
Nationale Linien (Eurobus)	2	6	6	50%	9
Nationale Linien (Flugbus)	1	1	1	50%	2
Nationale Linien (Skibus)	1	1	1	50%	2
Neue nationale Linien	2	2	4	50%	6
Total	47		70		100
Anzahl Abfahrten für vorliegende Studie (Spitzentag):					100

Abbildung 14: Abfahrten an einem Spitzentag (Annahmen Trafiko/HSLU, 13.6.2018)

Einsteigerprognosen

Als Dimensionierungsannahme wurde in der Folge eine jährlichen Fernbus-Abfahrtszahl von rund 24'000 Abfahrten ermittelt. Diese Zahl ergibt sich aus 56 Spitzentagen mit 100 täglichen Abfahrten sowie 308 Normtagen mit 60 täglichen Abfahrten. Der Blick auf den ähnlich grossen Fernbus-Terminal in Freiburg i. B. zeigt, dass bei 26'000 Abfahrten rund 0.5 Millionen Gäste verzeichnet werden konnten. Dies ergibt im Schnitt 14 Einsteigende pro Abfahrt. Auf Basis dieses Durchschnittswertes aus Freiburg i. B. ergeben sich für Luzern rund 300'000 Einsteigende.

An einem Normtag wurde mit 22 nationalen Verbindungen gerechnet, die nur einen geringen Tourismusanteil aufweisen; der Tourismusanteil von 34 Prozent wie er in vorherigen Kapiteln aufgezeigt wurde, wird jedoch für die internationalen Abfahrten (N=18 an Normtag) vermutet. Hochgerechnet auf ein Jahr reisen damit rund 46'000 Touristen mit dem Fernbus künftig nach Luzern.

Nötige Haltekanten für den Prognosehorizont

Die Berechnung der notwendigen Haltekanten wurde über die Anzahl Verbindungen pro Stunde ausgerechnet. Zwar ist eine durchschnittliche Aufenthaltszeit von 5 Minuten, v.a. bei Flixbus, zu erwarten. Aber bei höherem Verkehrsaufkommen oder vielen Ein- und Aussteige-Vorgängen der Fahrgäste sind längere Aufenthaltszeiten zu erwarten, weshalb mit 15 Minuten gerechnet wurde. Bei einer Aufenthaltszeit von maximal 15 Minuten pro Linie und einem reibungslosen Übergang zwischen den einzelnen Verbindungen können vier Busse pro Stunde an einer einzelnen Haltekante halten. Wird beim internationalen Verkehr der intensivste Tag unter der Woche betrachtet, so zeigt sich, dass am Samstagnachmittag maximal sechs Verbindungen pro Stunde verkehren. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass der internationale Verkehr in Zukunft an Marktvolumen zunehmen wird, weshalb eine Zunahme um 50 Prozent der Anzahl an Verbindungen zu maximal 11 Verbindungen pro Stunde führt. Um 11 Verbindungen pro Stunde handhaben zu können, sind rechnerisch drei Haltekanten notwendig.

Werden jedoch auch die nationalen Verkehrslinien, welche nicht in der Abbildung dargestellt werden, stark zunehmen, so wäre eine Erweiterung auf vier Haltekanten sinnvoll. Zudem wird mit einer zusätzlichen Haltekante bei grösseren Verkehrsproblemen oder möglichen Komplikationen mit einem Bus eine „Überlauffunktion“ gewährleistet und damit Spielraum geschaffen.

Unter diesen Voraussetzungen werden für den Busterminal Luzern 4 Haltekanten vorgeschlagen.



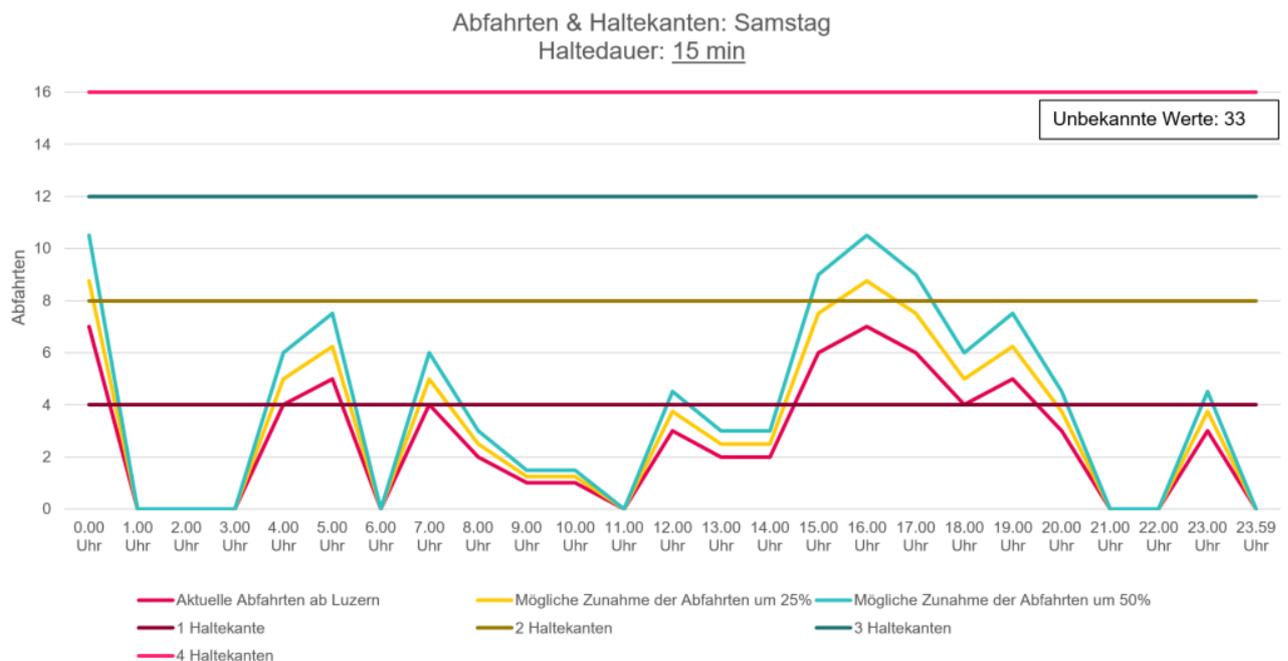


Abbildung 15: Anzahl Haltekanten für Abfahrten ab Luzern an einem Samstag (Stand: Winter 2016, aktualisiert um FlixBus-Fahrpläne Sommer 2018)

Dimensionierung Parkplätze

Fernbuslinien müssen grundsätzlich nicht parkiert werden. Sie fahren wie der öffentliche Verkehr auf ihrer Linie, stehen am Ende des Umlaufs in Depots der Transportunternehmen.

Eine Ausnahme bilden die Linienenden. Dort kann es gerade bei langen Linien vorkommen, dass die Wendezeit grosszügig bemessen wird, um Verspätungen bei der Hinfahrt nicht direkt auf die Rückfahrt wieder mitzunehmen. In Luzern gibt es grundsätzlich zahlreiche startenden und endende Linien. Zählt man aber jene weg, welche aus einem lokalen Depot kommen oder nach der Ankunft dorthin wegfahren (z.B. Gössi nach Horw oder Eurobus nach Ruswil), sind die Linien mit Linienende Luzern überblickbar. Als Annahme wird angenommen, dass 2 Parkplätze reichen, um Fernbussen mit Linienende Luzern ein Aufenthalt zu ermöglichen.

Die Parkierung von Linien mit Endstation Luzern könnte grundsätzlich mit zusätzlichen Haltekanten direkt am Terminal ermöglicht werden. Dies wird aber nicht angestrebt. Vielmehr wird folgende Idee verfolgt:

- Solange am Fernbus-Terminal nicht alle Slots belegt sind, kann eine Kante auch zur Parkierung von Fernbussen genutzt werden (gegen eine Gebühr)

Ist der Fernbus-Terminal dereinst voll ausgelastet, wären die 2 Parkplätze ausserhalb des Terminals auf den Carparkierungsanlagen des Gelegenheitsverkehrs sinnvoll. Solche Anlagen liegen meist peripher an weniger hochwertigen Lagen, wie es der Fernbus-Terminal verlangt.

7.2 Mögliche Terminalstandorte

Agglomeration Luzern

Folgende Abbildung gibt einen Überblick über die evaluierten Standorte in der Agglomeration Luzern.

- 1 Allmend (Vorzone, Eventkante, Parkierung Murmatt/Eichwald)
- 2 Eichhof (zwischen Langsäge und Luzernerstrasse, Eichhof Brauerei, Unter der Autobahn, Salesia-Park, KLB-Trassee)
- 3 Bestehende Stadtplätze Landenberg/Insel
- 4 VBL-Depot
- 5 HG-Commerciale
- 6 Emmenbrücke Seetalplatz (SBB-Güterschuppen, Kt. Verwaltung)
- 7 Mall of Switzerland Ebikon
- 8 Parkhaus Musegg
- 9 Parkhaus Schweizerhofquai
- 10 Eiszentrum Luzern
- 11 How Mitte Raum Bahnhof
- 12 Campus How
- 13 Güterbahnhof Luzern (Gleisfeld P3, Gleisfeld Güterareal, Rösslimatt)
- 14 Central Emmenbrücke Schmolz + Bickenbach
- 15 Sprengi Werkhof
- 16 Pilatusmarkt
- 17 EmmenCenter
- 18 Aufstockung P3 Bahnhof Luzern
- 19 Hinterschlund
- 20 Gossi Carterterminal How
- 21 Kasernenplatz Erweiterung Parkhaus Altstadt
- 22 How Süd
- 23 Mattenhof Pilatusarena
- 24 Bahnhof Mattenhof
- 25 Eichwald
- 26 Ibach
- 27 Bahnhof Rothenburg West
- 28 Auto AG Rothenburg Depot
- 29 Raum Bahnhof Littau
- 30 Ikea
- 31 Bruelmoss
- 32 Verkehrshaus
- 33 Bahnhofplatz Luzern
- 34 Werkstrasse
- 35 Widehof
- 36 Bahnhof Luzern Terminal über Haupthalle
- 37 Löwenplatz Wey
- 38 Emmenbrücke Gersag
- 39 Buchrain Park&Pool
- 40 Raststätte Neuenkirch

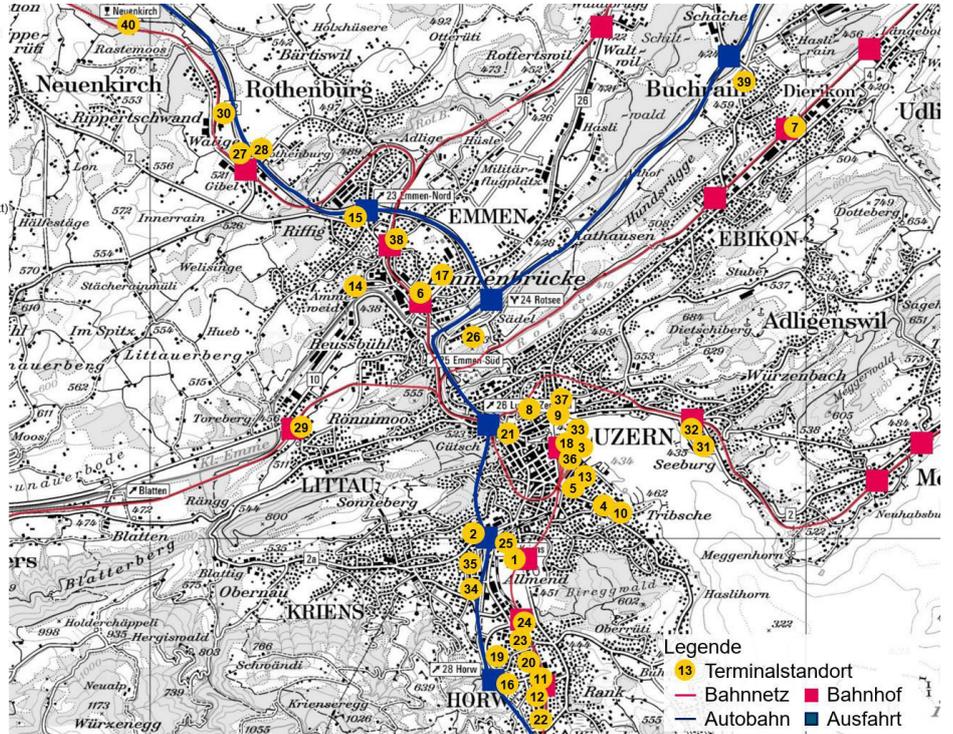


Abbildung 16: Mögliche Terminalstandorte Agglomeration Luzern

Standorte ausserhalb der Agglomeration Luzern

Folgende Abbildung gibt einen Überblick über die evaluierten Standorte ausserhalb der Agglomeration Luzern. Hierzu ist anzufügen, dass grundsätzlich zahlreiche Städte und Dörfer in Frage kommen könnten. Es wurde jedoch die Auswahl eingegrenzt und nur autobahnahe Orte gewählt. Da der Fernbusverkehr mehrheitlich Autobahnen in Europa befährt, wären Haltestellen ausserhalb des Einzugsgebietes von Autobahnen weder sinnvoll (unnötige Hin- und Rückfahrten), noch von Betreibern und Kunden akzeptiert.

- 41 Reiden
- 42 Dagmersellen
- 43 Sursee
- 44 Sempach
- 45 Hergiswil
- 46 Stans
- 47 Root
- 48 Rotkreuz
- 49 Küssnacht am Rigi

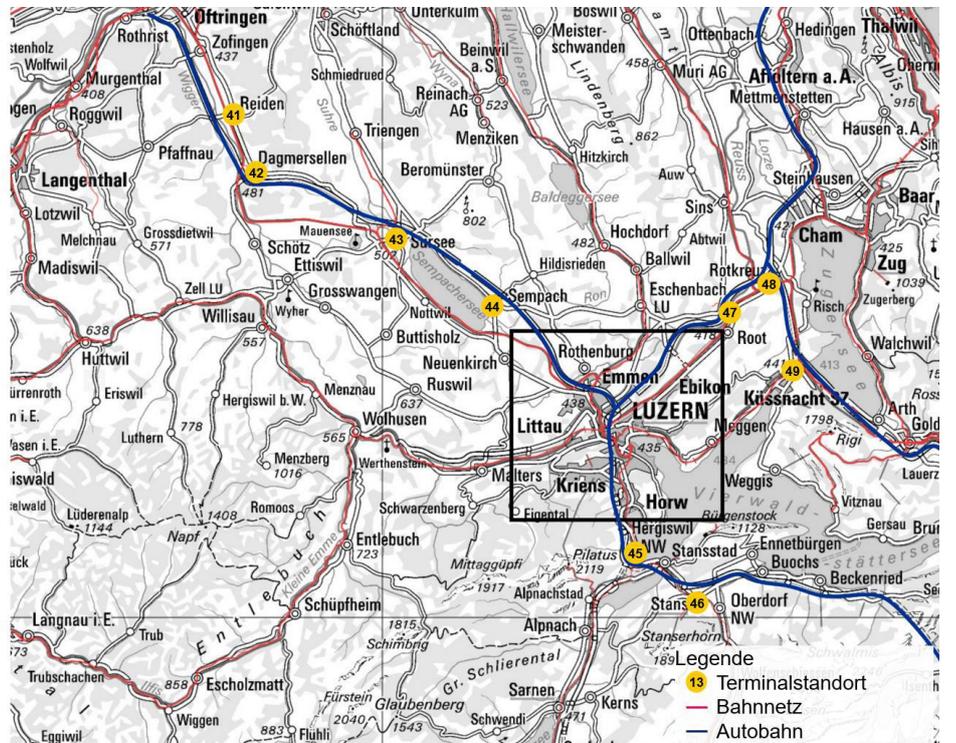


Abbildung 17: Mögliche Terminalstandorte ausserhalb der Agglomeration Luzern



7.3 Bewertung

Für ein robustes Resultat wurde die Bewertung separat von Trafiko und der Hochschule durchgeführt und anschliessend abgeglichen. Die zehn besten Standorte präsentieren sich gemäss nachfolgender Abbildung.

Nr. Standort Busterminal Luzern		Umsetzung Wirtschaftlichkeit, 20%	Verkehr, 25%	Raumplanung, 30%	Synergiepotential, 15%	Risiken, 10%	Total
1	Allmend (Vorzone, Eventkante, Parkierung Murmatt/Eichwald)	3.75	3.33	3.33	4.00	3.00	3.48
4	VBL-Depot	3.25	2.67	3.33	3.00	3.00	3.07
13	Güterbahnhof Luzern (Gleisfeld P3, Gleisfeld Güterareal, Rösslimatt)	1.50	2.67	3.67	3.50	2.00	2.79
6	Emmenbrücke Seetalplatz (SBB-Güterschuppen, Kt. Verwaltung)	3.00	2.67	3.00	2.50	2.00	2.74
10	Eiszentrum Luzern	2.25	2.67	3.33	2.00	3.00	2.72
20	Gössli Carterminal	2.50	3.33	2.67	2.50	2.00	2.71
3	Stadtcarplätze Landenberg/Inseli (bestehend)	3.00	2.67	2.33	3.50	2.00	2.69
2	Eichhof (zw. Langsäge und Luzernerstrasse, Eichhof Brauerei, unter Autobahn, Salesia-Park, KLB Trasse)	2.50	2.67	3.33	2.00	2.00	2.67
8	Parkhaus Musegg	1.50	3.33	2.67	4.00	1.00	2.63
33	Bahnhofplatz Luzern	1.75	2.33	3.33	4.00	1.00	2.63

1 = sehr negativ, 2 = mässig, 3 = gut, 4 = sehr positiv

Abbildung 18: Bewertungsergebnisse der zehn besten Standorte

Folgende Aussagen können zum Resultat gemacht werden:

- Der Standort Allmend weist das beste Resultat auf. Seine Lage zwischen Autobahn und Innenstadt, wie auch die Möglichkeiten zur Terminalausgestaltung sind Gründe dafür. Ebenfalls optimal ist das S-Bahnangebot mit 4 stündlichen Zügen in wenigen Minuten zum Bahnhof Luzern.
- Mit zwei bestehenden Busanlagen (vbl-Depot und Gössi Carterminal) besteht die Möglichkeit, rasch und verträglich den Fernbus-Terminal umzusetzen. Auch die Betreiberfrage wäre bei diesen Ansätzen wohl rascher geklärt. Das vbl-Depot ist mit einer RBus-Linie und weiteren Trolleybuslinien im dichten Takt mit der Innenstadt verbunden. Zudem liegt das vbl-Depot nahe zum Bahnhof Luzern. Beim Gössi Carterminal sticht die Autobahnnähe und die direkt angrenzende S-Bahn-Haltestelle Horw mit gleichem Takt wie auf der Allmend hervor.
- Die Zentrumsanlagen (Güterbahnhof Luzern, Eiszentrum Luzern, usw.) stechen durch den Kundenwunsch und optimaler künftiger Zubringerverkehre (idealer Modalsplit für Zubringer) hervor. Subzentren (Seetalplatz, Horw, Allmend, Eichhof) könnten aber eine Alternative darstellen, falls der Fernbusverkehr nicht im Zentrum gewünscht ist.
- Interessant ist bei der Bewertung über die zahlreichen Kriterien, dass der Bahnhofplatz und das heutige Inseli eigentlich auch optimal wären. Jedoch könnten diese Standorte nicht mit 4 zusätzlichen Kanten ausgestattet werden. Das Bewertungsergebnis deutet darauf hin, dass die Zentrumsanlagen sehr attraktiv sind.
- Eine unterirdische Anordnung wie beispielsweise ein Fernbus-Terminal im Parkhaus Musegg würde gemäss Bewertung auch passen (Platz 9 in der Bewertung), wobei zahlreiche realistischere Standorte vor diesem Standort liegen. Offen ist zudem, ob eine unterirdische Anlage rechtzeitig zur Verfügung stehen würde.

Sensitivitätsanalyse

Mit der Bewertung wurde eine Sensitivitätsanalyse durchgeführt. Die folgende Tabelle zeigt:

- Die ersten sieben Standorte sind auch ohne Gewichtung der Kriterien in den Top-10 Standorten.
- Ohne Gewichtung gewinnt der heutige Standort an Bedeutung (wobei dieser Standort bald wegfällt).



- Wenn Verkehr/ Raumplanung schwächer gewichtet werden, erhalten periphere Standorte eine bessere Rangierung.

Standort	Rang normgewichtet	Standort	Rang ungewichtet (je 20%)
1 Allmend	1	1 Allmend	1
4 VBL-Depot	2	4 VBL-Depot	2
13 Güterbahnhof Luzern	3	3 Stadtcparplätze Landenberg/Inseli	3
6 Emmenbrücke Seetalplatz	4	13 Güterbahnhof Luzern	4
10 Eiszentrum Luzern	5	10 Eiszentrum Luzern	5
20 Gössi Carterminal	6	7 Mall of Switzerland Ebikon	5
3 Stadtcparplätze Landenberg/Inseli	7	32 Verkehrshaus	7
2 Eichhof	8	6 Emmenbrücke Seetalplatz	8
8 Parkhaus Musegg	9	20 Gössi Carterminal	9
33 Bahnhofplatz Luzern	9	31 Brüelmoos	10

Abbildung 19: Sensitivitätsanalyse

Auch die Korrelationen der Kriterien untereinander wurden geprüft. Die Korrelationsmatrix beschreibt dabei die Beziehung zwischen zwei Kriterien (Null bedeutet: keine Korrelation, reiner Zufall. +1: perfekte positive Korrelation – in gleichem Grad, in dem sich das eine Merkmal verändert, verändert sich auch das andere. -1: perfekte negative Korrelation.)

Lesebeispiele: Hat ein Standort eine gute Bewertung im Kriterium Risiken, hat er sehr wahrscheinlich auch bei Umsetzung und Wirtschaftlichkeit gute Noten (Zusammenhang sehr hoch 0.83). Umgekehrt besteht kein Zusammenhang zwischen der Bewertung bei Kriterien Synergie und Risiken (Korr. -0.03). Es kann generell festgehalten werden, dass ein guter Standort bei allen Kriterien eher vorne dabei ist.

Korrelationstafel der Standortkriterien	Umsetzung und Wirtschaftlichkeit	Verkehr	Raumplanung	Synergiepotential	Risiken
Umsetzung und Wirtschaftlichkeit	1.00	0.20	0.31	0.06	0.83
Verkehr	0.20	1.00	0.37	0.36	0.15
Raumplanung	0.31	0.37	1.00	0.64	0.31
Synergiepotential	0.06	0.36	0.64	1.00	-0.03
Risiken	0.83	0.15	0.31	-0.03	1.00

Abbildung 20: Korrelationsmatrix

Fazit: Die Sensitivitätsanalyse und die Prüfung der Korrelation deuteten auf eine grosse Stabilität der Ergebnisse hin, selbst wenn die Gewichtung verändert wird. Daher kann die Bewertung als belastbar angesehen werden.

7.4 Top-10 Standorte

Die Bewertung in sich ist zwar belastbar, basiert jedoch nicht auf ausgeplanten Projekten und enthält zahlreiche Annahmen. Daher kann die Bewertung nicht dazu dienen, bereits Vorentscheide zu fällen oder eine Bestvariante zu empfehlen. Vielmehr wurde in der Folge eine Gruppe mit den zehn bestrangierten Standorten (Top-10) gebildet und diese wie folgt näher untersucht:

- Karte mit Anordnung der 4 Haltekanten
- Lage
- Eigentums des Standorts
- öV-Anbindung und der öV-Fahrzeit ins Stadtzentrum
- Distanz zur Autobahn
- Aktuelle Nutzung
- Konkretes Synergiepotenzial
- Erkenntnisse zur Akzeptanz
- Allfällige Erweiterbarkeit
- Weitere Bemerkungen



Die Factsheets zu diesen Top-10 Standorten finden sich im Anhang zu diesem Bericht. Die folgende Abbildung zeigt die Verteilung der Top-10 Standorte über die ganze Agglomeration. Gemäss den gewählten Kriterien und der Gewichtung ist also nicht deutlich, wo ein Fernbus-Terminal fachlich eindeutig zu liegen kommen müsste. Während die Fahrgäste natürlich die Zentrumslage wünschen, sind die technischen Voraussetzung an dezentralen Lagen meist einfacher.

Top-10 Standorte

Rangfolge:

- 1 Allmend (Vorzone, Eventkante, Parkierung Murmatt/Eichwald)
- 4 VBL-Depot
- 13 Güterbahnhof Luzern (Gleisfeld P3, Gleisfeld Güterareal, Rösslimatt)
- 6 Emmenbrücke Seetalplatz (SBB-Güterschuppen, Kt. Verwaltung)
- 10 Eiszentrum Luzern
- 20 Gössi Carterminal Horw
- 3 Bestehende Stadtparkplätze Landenberg/Inseli
- 2 Eichhof (zwischen Langsäge und Luzernerstrasse, Eichhof Brauerei, Unter der Autobahn, Salesia-Park, KLB-Trasse)
- 8 Parkhaus Musegg
- 33 Bahnhofplatz Luzern

- Zentraler City-Standort
- Standort an der Innere Stadtgrenze
- Standort in der Agglomeration Luzern
- Standorte im Kanton Luzern

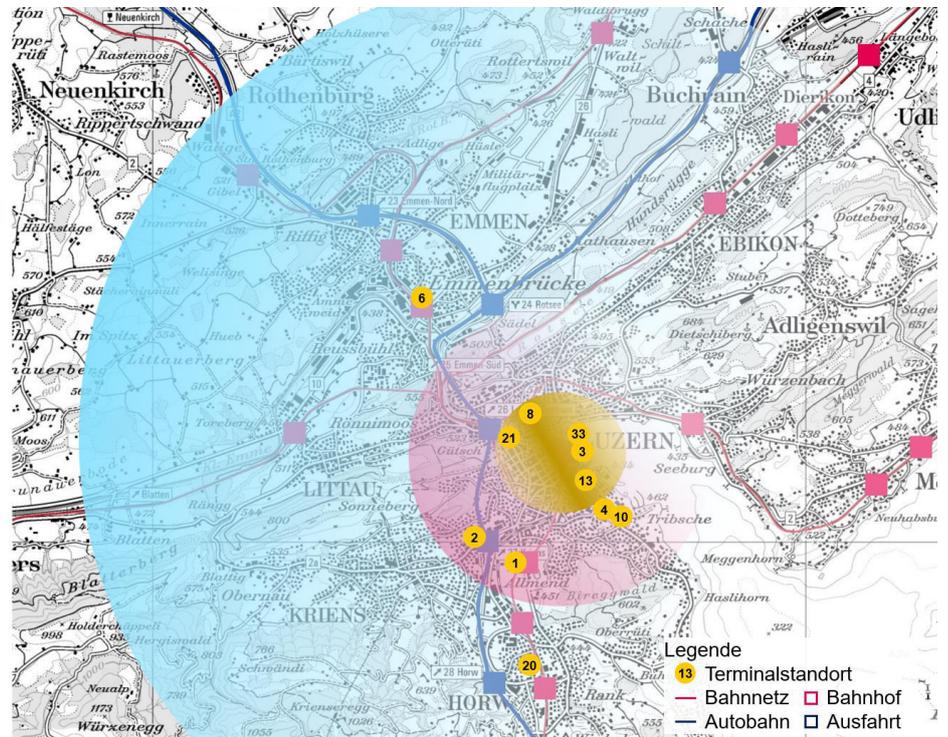


Abbildung 21: Überblick über die 10 vertieft betrachteten Standorten

8 Bau- und Betriebskonzept

Pro Standort-Kategorie werden die bestrangierten Standorte mit einem Betriebskonzept vertieft. Dazu werden der beste City-Standort, der beste Standort an der Innenstadtgrenze sowie der beste Standort in der Agglomeration mit adäquaten Detailabklärungen und Wirtschaftlichkeitsabschätzung vertieft. Diese sollen in nächsten Planungsphasen ab 2019 weiter ausgearbeitet werden. Dies sind folgende drei Standorte:

- Güterbahnhof Luzern, Gleisfeld P3
- Allmend, Vorzone
- Emmenbrücke Seetalplatz, SBB-Güterschuppen

Zuerst aber eine Übersicht über die Infrastrukturanforderungen, sowie über das generelle Geschäftsmodell. Zudem werden Anforderungen aus Sicht Behindertengleichstellung thematisiert. Alle diese Themen werden in der Folge in Fallstudien auf die genannten bestrangierten Standort-Kategorie Beispiele angewendet.

8.1 Übersicht Infrastrukturanforderungen aus Kundensicht

Fahrgäste, Transportunternehmen und Betreiber haben zahlreiche Anforderungen an Fernbus-Terminals. Dies steht im Spannungsfeld zum haushälterischen Umgang von Investitionen in die Infrastruktur bei der öffentlichen Hand. Folgende Liste soll Konsens schaffen, welche Infrastrukturen beim Busterminal Luzern notwendig sind. Sie werden später noch detaillierter vorgestellt. Die Details dienen dort auch für weitere Phasen als Checkliste, damit der Busterminal Luzern optimal geplant werden kann:

- Sicheres, leistungsfähiges Layout
- Witterungsschutz
- Beleuchtung
- Sitzgelegenheiten
- Abfalleimer
- Sanitäre Anlagen
- Beheizter Wartebereich
- Abfahrtsanzeiger
- WLAN / Steckdosen
- Ticketverkaufsstellen
- Verpflegungsmöglichkeiten
- Schliessfächer
- Ver- und Entsorgung Bustank
- Rollstuhlgängige Anlagen
- Veloabstellplätze
- Videoüberwachung
- Carsharing
- Kiss&Ride

Die Zuständigkeit bezüglich der Infrastrukturelemente orientiert sich an heutigen Regelungen bei Infrastrukturen des öV (beispielsweise jene beim Bau von Bushubs).

8.2 Generelles Geschäftsmodell für den Busterminal Luzern

Nachfolgend ein Geschäftsmodell des Busterminals Luzern unter der Annahme, dass der Eigentümer grundsätzlich eine Behörde ist (z.B. Stadt oder Kanton Luzern), sich für den Bau der Kanton verantwortlich zeichnet und der Eigentümer die Vermietung an Betriebsgesellschaft vornimmt.

Zu den einzelnen Aspekten des Geschäftsmodells, welches die nachfolgende Grafik zusammenfasst.

- 1. Kundensegmente: Primär sind die Kundinnen und Kunden die Betreiber von internationalen und nationalen Fernbuslinien sowie Unternehmen von Gelegenheitsverkehren, sekundär Werbekunden, sowie indirekt auch Fahrgäste. Die Nachfrage nach Haltestellen und Kurzaufhalten für Fernbusse nimmt dabei laufend zu. Im Prognosezustand sind für Luzern 300'000 Einsteigende jährlich prognostiziert, sowie 24'000 Abfahrten geschätzt (100 Fahrten Spitzentag, 60 Fahrten normaler Tag).
- 2. Wertangebot: Das eigentliche Angebot liegt in der Bereitstellung eines funktionierenden, sicheren und attraktiven Fernbus-Terminals. Der Terminal soll in erster Linie eine gute Anbindung des internationalen Fernbusverkehrs an den Kanton Luzern sicherstellen.



- 3. Kanäle: Die Kommunikation mit den Kundinnen und Kunden (Busunternehmen) erfolgt vorwiegend online über die Betreiber-Website. Der Betreiber ist auch telefonisch erreichbar. Das Betriebspersonal hat dabei u.a. direkten Kontakt zu den Buschauffeuren. Fahrgäste informieren sich auf der Betreiberwebsite, über öV-LIVE und interagieren indirekt mit dem Terminal über das Fahrpersonal und die Betriebsgesellschaft. Behörden agieren lediglich in einer Vermittler Rolle als Bindeglied zwischen Unternehmen und Terminalbetreibern.
- 4. Kundenbeziehung: Ein guter Service und Standard am Fernbus-Terminal für Chauffeure soll die Beziehung zu Busunternehmen aufrechterhalten und ausbauen. Ein Feedbackkanal sammelt und koordiniert Rückmeldungen der Fahrgäste.
- 5. Einnahmequellen: In erster Linie wird eine Halte- und Parkgebühr erhoben. Weitere Erlöse sollen aus der Vermietung von Werbeflächen und Erträgen des Snackautomats erfolgen.
- 6. Schlüsselressourcen: Zu den wichtigsten Ressourcen gehört der Platzwart (Betriebspersonal) welcher die An- und Abfahrten disponiert und den Betrieb organisiert. Weiter ist das Parkslot- und Reservationssystem zentral. Grundlage für den Betrieb ist das Areal und die erstellte Infrastruktur.
- 7. Schlüsselaktivitäten: Disposition der Fahrten (Kanten/Parkplätze) und die Verantwortung für Sauberkeit/Sicherheit auf dem Areal sind wichtig.
- 8. Schlüsselpartnerschaften: Die Busunternehmen sind der wichtigste Partner, da diese den Kern des Geschäftsmodells bilden. Als weitere KeyPartner werden der Areal-Eigentümer und die Bewilligungsstellen/Behörden angesehen. Wichtig sind auch die Kontakte zu anderen Parkplätzen in Luzern.
- 9. Kostenstruktur: Wesentliche Kostenfaktoren im Betrieb sind Ausgaben für Personal (Reinigung, Sicherheit, Disposition, Präsenz vor Ort), das Kundeninformationssystem, das Parkslot- und Reservationssystem, die Platzmiete und das Ticket- und Schrankensystem.



Abbildung 22: Businessmodell Busterminal Luzern nach Modell CANVAS (Osterwalder)

8.3 Behindertengleichstellung im Fernbusverkehr / Anforderungen an Standorte

Nachfolgend wird auf das Behindertengleichstellungsgesetz im Kontext des Fernbusverkehrs eingegangen.



Gesetzliche Grundlagen und Auswirkungen auf den Busterminal Luzern

Das Behindertengleichstellungsgesetz, BehiG (SR 151.3) enthält folgende Aussagen, welche auch auf den Busterminal Luzern zutreffen und daher auf diesen Auswirkungen haben:

Art. 1 Zweck

- ¹ Das Gesetz hat zum Zweck, Benachteiligungen zu verhindern, zu verringern oder zu beseitigen, denen Menschen mit Behinderungen ausgesetzt sind.
- ² Es setzt Rahmenbedingungen, die es Menschen mit Behinderungen erleichtern, am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen und insbesondere selbstständig soziale Kontakte zu pflegen, sich aus- und weiterzubilden und eine Erwerbstätigkeit auszuüben.

Art. 3 Geltungsbereich

Das Gesetz gilt für:

- a. öffentlich zugängliche Bauten und Anlagen, für welche nach Inkrafttreten dieses Gesetzes eine Bewilligung für den Bau oder für die Erneuerung der öffentlich zugänglichen Bereiche erteilt wird;
- b. öffentlich zugängliche Einrichtungen des öffentlichen Verkehrs (Bauten, Anlagen, Kommunikationssysteme, Billettbezug) und Fahrzeuge, die einem der folgenden Gesetze unterstehen: (...)
- e. grundsätzlich von jedermann beanspruchbare Dienstleistungen Privater, der Unternehmen, (...), weiterer konzessionierter Unternehmen und des Gemeinwesens

Die dem BehiG entsprechende Verordnung VAböV, 151.342 beschreibt die Manöverierfläche für Rollstühle auf dem Perron wie folgt:

Art.10 Erreichbarkeit der Haltepunkte im Bus- und Trolleybusverkehr

- ¹ Haltepunkte im Bus- und Trolleybusverkehr müssen für Personen im Rollstuhl erreichbar sein. Die Neigung der Zugänge darf maximal 6 Prozent betragen, wenn die topografischen Verhältnisse dies zulassen.
- ² An Haltepunkten mit mehreren Ebenen darf die Neigung der Zugänge im Normalfall maximal 10 Prozent, bei beheizten oder gedeckten Zugängen maximal 12 Prozent betragen.
- ³ Die Querneigung des Perrons darf maximal 2 Prozent betragen, wenn die topographischen Verhältnisse dies zulassen.
- ⁴ Auf den Perrons muss die Durchfahrbreite für Rollstühle mindestens 90 cm betragen. Besteht für Rollstühle die Gefahr eines Sturzes auf die Fahrbahn, so muss die Durchfahrbreite mindestens 120 cm betragen.

Art. 11 Rollstuhleinfahrtsfläche im Bus- und Trolleybusverkehr

- ¹ Die Rollstuhleinfahrtsfläche im Bus- und Trolleybusverkehr umfasst den Bereich, den Personen im Rollstuhl benötigen, um in das Fahrzeug einsteigen zu können. Sie grenzt an die Aussenkante von fahrzeuggebundenen oder mobilen Rampen, Überbrückungsblechen oder mobilen Einstiegshilfen.
- ² Die Rollstuhleinfahrtsfläche darf keine Hindernisse aufweisen. Sie muss mindestens 200 cm lang und mindestens 140 cm breit sein, wenn die räumlichen Verhältnisse dies zulassen.
- ³ Müssen Rollstühle mit kuppelbaren elektrischen Antriebsgeräten oder Behinderten-Elektroscooter mitgeführt werden können, so muss die Rollstuhleinfahrtsfläche mindestens 200 cm breit sein.

Die gleiche Verordnung definiert die Zustiegsmöglichkeiten mit dem niveaugleichen Einstieg oder einer Rampe/Lift beim Busverkehr. Zudem sind Spaltmasse und Rampenneigung definiert:

Art. 13 Ein- und Ausstieg von Personen im Rollstuhl oder mit Rollator

Der Ein- und Ausstieg ist im Bus- und Trolleybusverkehr zu gewährleisten:

- a. für Personen im Rollstuhl oder mit Rollator, indem zwischen dem Perron und dem Einstiegsbereich des Fahrgastraums eine Niveaudifferenz und eine Spaltbreite für den niveaugleichen Einstieg gemäss Anhang Ziffer 2.3 der Verordnung (EU) Nr. 1300/20141 erreichbar sind;
- b. für Personen im Rollstuhl durch eine fahrzeuggebundene oder mobile Rampe, einen Hublift oder eine andere technische Lösung.

Art. 14 Fahrzeuge und Fahrzeugausrüstungen



- ² Die Fahrzeuge aller Klassen müssen den Anforderungen des Anhangs 8 der Regelung Nr. 107 der Wirtschaftskommission für Europa der Vereinten Nationen (UNECE) entsprechen. Vorbehalten sind folgende Abweichungen (Ziffern von Anhang 8 in Klammern):
- a. Die Neigung von fahrzeuggebundenen oder mobilen Rampen darf maximal 18 Prozent betragen, wenn das Personal beim Ein- und Aussteigen behilflich ist (3.11.4.1.3).

Interaktion Fahrzeug – Haltekanten

Nachfolgende Darstellung zeigt praktikable Varianten für den nationalen und internationalen Fernbusverkehr. Erkenntnis ist, dass ein Kantenanschlag von 16cm sinnvoll ist und eine Manövrierfläche im Türbereich von 2.6m zur Verfügung steht.

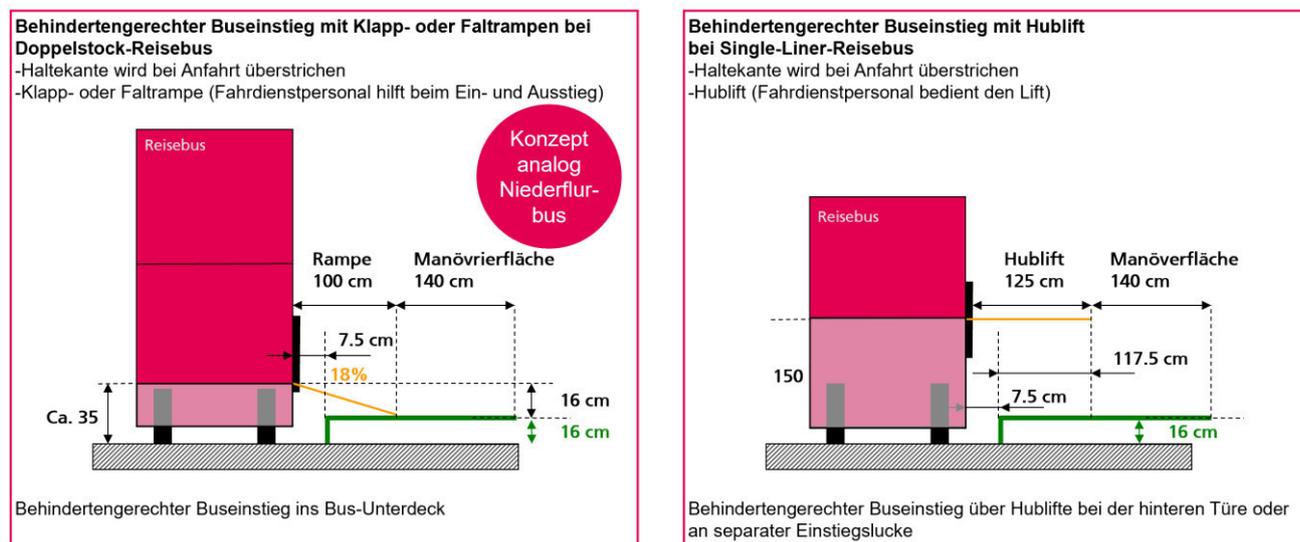


Abbildung 23: Praktikable Varianten im nationalen und internationalen Fernbusverkehr

BehiG-Anforderungen

Mit dem Handbuch Barrierefreiheit im Fernbusverkehr (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) vom Mai 2017) und dem Merkblatt zu funktionellen Anforderungen von Rollstuhlstellplätze und Universaltoilette in Fernbussen des konzessionierten Linienverkehrs innerhalb der Schweiz (Bundesamt für Verkehr BAV vom September 2017, Ergänzungen Januar 2018) gibt es Anhaltspunkte zu Anforderungen an Busterminal aus Sicht BehiG.

Anforderungen im nationalen Verkehr

- Rollstuhlgängiges WC im Bus oder sonst keine Toilette im Bus, dafür rollstuhlgängige Toiletten an den Haltestellen
- Für die Überwindung des Niveauunterschiedes zwischen der strassenseitigen Ebene oder dem Perron einer Haltestelle und dem Fussboden-Einstiegsbereich des Busses können manuelle mobile (z.B. Faltrampen) oder fahrzeuggebundene Rampen eingesetzt werden. Die Neigung solcher Rampen darf jedoch 18 Prozent nicht überschreiten.
- Zwei Rollstuhlstellplätze pro Bus (1.3x0.75m)

Eurobus löst das Thema beim Swiss-Express mit Doppelstockbussen.

Anforderungen im grenzüberschreitenden Verkehr

- «Die Bordtoiletten müssen nicht barrierefrei oder für Rollstuhlfahrer zugänglich sein». «Als Kompensationsmaßnahme (...) sollten barrierefreie Toiletten an Busbahnhöfen ... genutzt werden können»
 - Hubvorrichtung für Aufnahme von Rollstuhlfahrenden: Die Plattform des Hublifts muss eine Größe von mindestens 0.8m Breite x 1.2m Länge, sowie eine minimale Tragfähigkeit von 300 kg aufweisen.
 - Der Rollstuhlplatz wird erreicht, indem 2 2er-Bänke weggeklappt werden
- FlixBus setzt durch diese Randbedingungen eher Single-Liner Carfahrzeuge ein.



Bilder



EUROBUS swiss-express mit rollstuhlgängigem WC und Zugang mittels Rampen



Hubvorrichtung eines Single-Liner Carfahrzeugs

Auswirkungen auf Busterminal Luzern

Folgende grundsätzlichen Layouts mit einer Kurz-Einschätzung sind aus Sicht BehiG sinnvoll

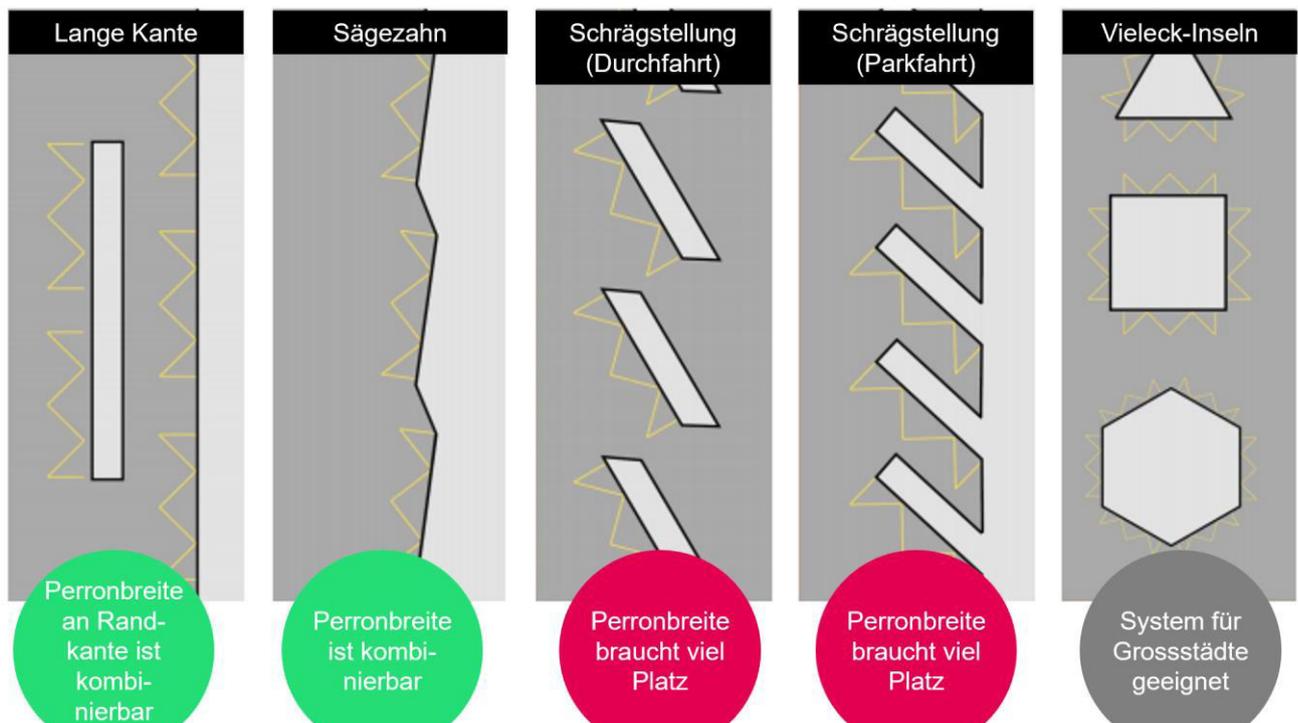


Abbildung 24: Grundsätzliche Layouts aus Sicht BehiG (Quelle Terminallayouts: Kontextplan)

Für den Busterminal Luzern ergeben sich zwei grundsätzliche Ansätze bei der Umsetzung.

Ansatz: Alle Haltekanten BehiG-tauglich:

- Betrieblich keine Einschränkungen
- Zukunftsgerichtet
- Keine Unterscheidung nationale und internationale Verkehre nötig
- Jedoch erhöhter Platzbedarf

Ansatz: Gewisse Kanten BehiG-tauglich:

- Nationale Verkehre bedienen grundsätzlich eine ausgestaltete niveaugleiche Kante
- Internationale Fahrten mit Rollstuhl an Board werden angemeldet und an die breite BehiG-Kante disponiert
- Anspruchsvolle betriebliche Disposition und Abhängigkeiten

Es wird der Ansatz «Alle Haltekanten BehiG-tauglich» empfohlen. Damit wären in nächsten Projektphasen folgendes Layout weiter zu konkretisieren:

- 4 Haltekanten BehiG-tauglich



- Kante: LU Sonderbord 16 cm
- Manöverierfläche im Türbereich von 2.60m Breite
- Allenfalls Weiterentwicklung hin zum Layout mit einer langen Kante oder einer Sägezahn-Anordnung

Mit diesem Ansatz ergeben sich positive Nebeneffekte, wie genügend Platz für Reisende mit Gepäck auf den Perrons, wie auch die einfache betriebliche Disposition für den Terminalbetreiber. So kann auch eine unvorhergesehene Ankunft eines Fernbusses mit einem rollstuhlfahrenden Passagier abgewickelt werden.

Zusammenfassend ergeben sich aufgrund der BehiG-Thematik folgende Auswirkungen auf die 3 vertieften Standorte, wie sie das nachfolgende Kapitel «Fallstudien» noch detailliert beschreibt:



Abbildung 25: Auswirkungen auf die drei vertieft abgeklärten Standorte aus Sicht BehiG

Pendenz: Die in diesem Kapitel vorgeschlagenen Anforderungen (4 Haltekanten BehiG-tauglich, LU Sonderbord 16 cm, Manöverierfläche im Türbereich von 2.60m Breite, allenfalls Weiterentwicklung hin zum Layout mit einer langen Kante oder einer Sägezahn-Anordnung) sind mit der zuständigen Abteilung des BAV und den Behindertenorganisationen zu besprechen und in der weiteren Projektierung als Vorgabe festzulegen.

9 Fallstudien

Grundsätzlich unterscheiden sich die 3 Standorte in diesem Bericht bei der Lage, was direkt mit dem Verkehr gekoppelt ist (Verkehrsabwicklung der Fernbusse zum Terminal, An-/Abreise zum Terminal, Verkehrsaufkommen). Die Lage entscheidet meist auch über die sich aufdrängende sinnvolle Organisationsform. Zudem entscheiden die Infrastrukturen über Investitionen, Betriebskosten und Betriebserlöse. Dazu hier bereits ein kleiner Überblick über angenommene Schlüssel-Infrastrukturen an den 3 Standorten:

- Güterbahnhof Luzern, Gleisfeld P3: Keine Betriebsanlagen, da mit dem nahen Bahnhof viele Läden eingerichtet und während langen Betriebszeiten verfügbar sind.
- Allmend: Bau eines kleinen Betriebsgebäudes für den Fernbus-Terminal, da kaum öffentliche Gebäude rund um die Uhr zur Verfügung stehen. Als Richtbaute gilt der «gare routiere geneve» am dortigen Busterminal (siehe Anhang).
- Emmenbrücke Seetalplatz, SBB-Güterschuppen: Im geplanten Bau der SBB auf gleicher Parzelle wird ein Raum angemietet, welcher als Service Center genutzt wird.

Annahme Parktarife

Die Parktarife sind entscheidend beim Setzen der richtigen Anreize. Langzeitparking für Linienverkehrsbusse mit Endhalt Luzern am Terminal ist eher nicht erwünscht. Dem soll daher mit hohen Tarifen entgegengewirkt werden. Zudem soll eher kein Parking für Gelegenheitsverkehr am Terminal vorgesehen werden. Daher sind die Parktarife wie folgt in diesem Bericht zugrunde gelegt:

- Abfertigungstarif von 10 Franken (bis 1h Standzeit)
- Parktarif für Linienverkehrsbusse mit Endhalt Luzern (2. und 3. Stunde je 5.-)
- Langzeitparking ab 4. Stunde je 20.- pro Stunde

Zum Vergleich Tarife an anderen Busterminals:

- Am neuen ZOB Berlin kostet eine Busabfertigung 13 Euro
- Tarife Busterminal Zürich (Preise in CHF):
 - > 1min–1h: 5.-
 - > 2 h: 10.-
 - > 3 h: 15.-
 - > weitere Stunden: 5.-
 - > Tagespauschale: 120.-

9.1 Vertiefung bestrangierter Zentraler City-Standort: Güterbahnhof Luzern

Folgende Grafik gibt eine Übersicht über den Standort Güterbahnhof, welcher mit der Variante Gleisfeld P3 dargestellt ist. Alternative Standorte im Umfeld wären das Gleisfeld Güterareal oder die Rösslimatt. Für sie gilt die Vertiefung grundsätzlich auch.

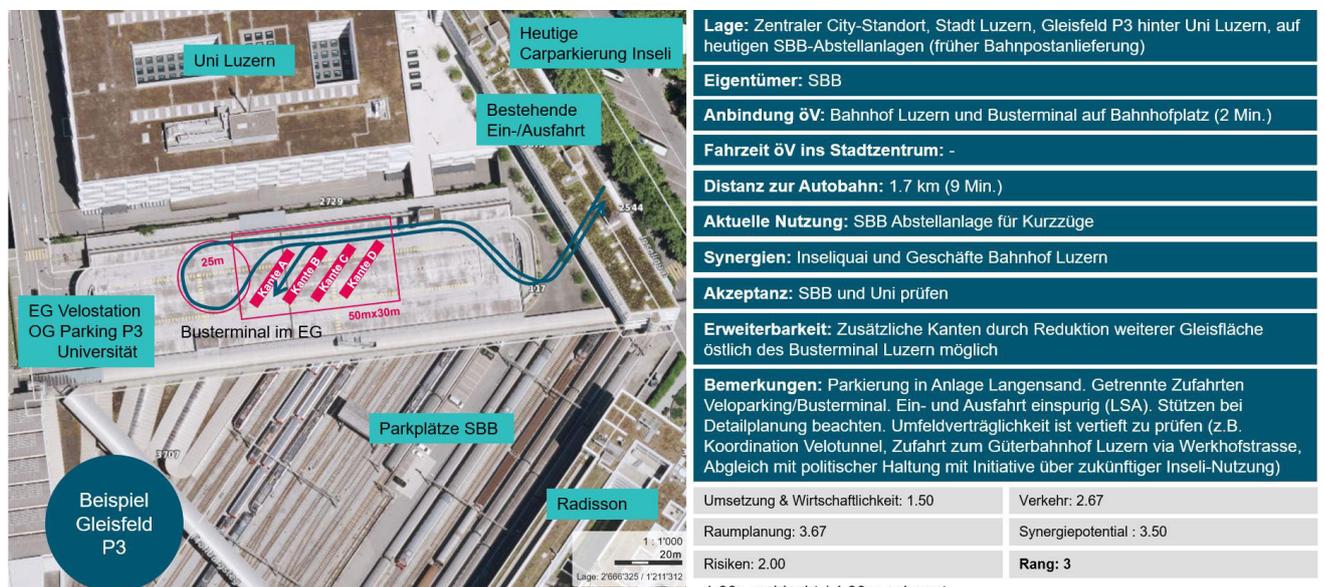


Abbildung 26: Bestrangierter Zentraler City-Standort, Güterbahnhof Luzern, Gleisfeld P3



Verkehrsabwicklung der Fernbusse zum Terminal

- An- und Wegfahrt der Fernbusse immer aus südlicher Richtung auf dem Inseliquai (Autobahneinfahrt Eichhof oder Luzern Zentrum).
- Die Parkierung von Linien mit Endstation Luzern könnte mit zusätzlichen Haltekanten direkt am Terminal ermöglicht werden (auch möglich ist die Kantennutzung, so lange Anlage nicht alle Haltekanten ausgelastet sind). Denkbar sind aber auch 2 Parkplätze ausserhalb des Terminals (z.B. Parkplätze Landenberg).
- Mögliche Einschränkungen:
 - › Nutzungskonflikt An-/Abfahrt Inseliquai mit geplanter Umgestaltung Inseli ist zu klären
 - › Ein- und Ausfahrten via bestehende Einfahrt sind verkehrlich zu prüfen
 - › Konflikt Wohnquartiere Tribtschenstadt/Neustadt sind zu thematisieren
 - › Stützenraster Parking P3 ist bei Detailplanung mit Fernbus-Terminal-Layout abzugleichen

An-/Abreise zum Terminal

öV

- Direkt am Bahnhof Luzern gelegen, damit Zugang zum Fern- und Nahverkehr, sowie Buslinien.
- Fussweg zum Bahnhof 300m (3 Minuten) ohne Strassenquerung möglich

Velo

- Erschliessung optimal
- Velostation am Bahnhof Luzern kann zur Parkierung genutzt werden
- Projekt Nutzung Posttunnel (Velounterführung) würde die Erschliessung Terminal/Neustadt noch attraktiver machen
- Bikesharing-Standort vorhanden

Fussgänger

- Grosses Einzugsgebiet für Fahrgäste die zu Fuss kommen
- Viele Wohnungen und Arbeitsplätze
- Langfristiges Wachstumspotential, wenn SBB Flächen am Bahnhof Luzern für Wohn- und Gewerbenutzung freispielt

Autoverkehr

- Kiss&Ride
 - › Standort am Bahnhof Luzern kann genutzt werden
 - › Zusätzliche K&R Anlage auf/in P3 oder entlang Inseliquai möglich
 - › Synergie mit Umgestaltung Inseli
- Parkierung
 - › 896 Parkplätze am Bahnhof Luzern (P1, P2, P3)
 - › Platzprobleme erwartet (da P1, P2 und P3 nicht für tageweise Parkierung während einer Reise gedacht sind, ausser dem geraten die Parkhäuser mit den fortschreitenden Durchgangsbahnhofplanungen zunehmend unter Druck)
 - › Teuer
- Taxi/Carsharing vorhanden

Verkehrsaufkommen

Das Verkehrsaufkommen wurde basierend auf Modalsplit-Annahmen geschätzt. Für diesen Standort wurde der Modalsplit analog Freiburg i.B. angenommen (Nahverkehr 39 Prozent, Bahn 11 Prozent, Langsamverkehr 26 Prozent, MIV Kiss&Ride 19 Prozent und MIV parkiert 5 Prozent). Der Wagenbesetzungsgrad beim Bringen und Holen wird mit 1.5 Personen geschätzt, beim Kiss&Ride wird mit 2 Fahrten Bringen und 2 Fahrten Holen gerechnet. Die Anzahl Abfahrten beim Fernbus liegt aktuell beim Inseli bei 10'800 pro Jahr, beim Güterbahnhof künftig bei 24'000 pro Jahr. Die Ein-/Aussteiger sind beim Inseli bei 270'000 pro Jahr, künftig beim Güterbahnhof bei 600'000. Nachfolgend wird das Verkehrsaufkommen resp. die Anzahl Fahrten bei der heutigen Haltestelle Inseli und beim künftigen Busterminal Luzern am Güterbahnhof Luzern dargestellt und verglichen.



Nachfrage öV An-/Abreise pro Tag	Güterbahnhof Luzern	Inseli	Veränderung	
Nahverkehr		641	199	+442
Bahn		181	154	+27
Total Personen		822	353	+469

Nachfrage LV An-/Abreise pro Tag	Güterbahnhof Luzern	Inseli	Veränderung	
Langsamverkehr		427	325	+102
Total Personen		427	325	+102

Fahrten An-/Abreise pro Tag	Güterbahnhof Luzern	Inseli	Veränderung	
MIV (Kiss&Ride)		416	190	+227
MIV (geparkt)		55	36	+19
Fernbus		132	59	+72
Total Fahrten		603	285	+318

Abbildung 27: Verkehrsaufkommen künftig am Standort Güterbahnhof (im Vergleich heute zum Inseli)

Bilder der heutigen Anlage



Standort hinter Uni unter Parking P3



Möglicher Busterminal auf heutigen Kurzgleisen



Zugang Seite Inseliquai über bestehende Einfahrt



Überfahrt von Zugang zum Busterminal

Abschätzung Betriebskosten und Betriebserlöse

Nachfolgende Tabelle zeigt die geschätzten Betriebskosten

Kosten	Bemerkungen	Total (CHF)
Mietaufwand	Betriebsgesellschaft mietet Terminal vom Eigentümer (Jahre 1-2 tiefer)	50'000
Rückvergütung Parkierung	abgeltungsberechtigter Verkehr erhält Zugangskosten rückvergütet (Anteil 1/5)	54'544
Personalkosten	kein Personal vor Ort, Kontrollgänge Betriebsgesellschaft/Platzwart	50'000
Sicherheit	nächtliche Kontrollgänge (2/Nacht)	17'800
Kleiner Unterhalt	Schranke, WC, Kehricht, Wasser	15'000
Versicherung, Gebühren		2'000
Energie, Entsorgung		7'500
Disposition, Leitstelle		10'000
Verwaltungskosten	IT, BUHA, Projekte, Tel, Lizenzen, Verbrauchsmaterial	15'000
Rückstellungen		5'000
Abschreibungen	nicht Terminalinfrastruktur an sich	4'000
Werbung, Events,		3'000
		233'844

Abbildung 28: Abschätzung jährliche Betriebskosten Güterbahnhof Luzern

Den Kosten stehen die Erlöse gemäss folgender Tabelle gegenüber.

Einnahmen aus Einfahrten und Parkierung				Total (CHF)
	Nutzung <1h	Nutzung 1-2h	Nutzung >2h	
Normtage	147'840	27'720	36'960	212'520
Spitzentage	50'400	4'200	5'600	60'200
Total				272'720
Nebeneinnahmen				Total (CHF)
Werbeflächen	(2 Cityfomate)	50 Wochen		10'000
Ticketverkauf	Provision			0
Ertrag aus Shop/Kiosk				0
				10'000
Einnahmen jährlich im Normbetrieb				Total (CHF)
				282'720

Abbildung 29: Abschätzung jährliche Erlöse Güterbahnhof Luzern

Mit den durchgeführten Betriebskosten- und Betriebserlösrechnungen kann der Busterminal Luzern in einer ersten Kalkulation kostendeckend betrieben werden.

Investitionskosten

Die Investitionskosten basieren auf dem Vergleichsobjekt Busterminal Zürich. Die Investitionskosten betragen dort 7.4 Millionen Franken, was bei einer Arealfläche in Zürich von 7000m² einem Quadratmeterpreis von 1057 CHF/m² entspricht.

Nachfolgende Tabelle errechnet für den Standort Güterbahnhof Luzern (Gleisfeld P3) Investitionskosten von rund 3.5 Millionen Franken. Im Agglomerationsprogramm Luzern 3. Generation sind für den Busterminal Luzern 3 Millionen Franken geschätzt und publiziert.

Güterbahnhof Luzern (Gleisfeld P3)	
m ² (80x30m)	2'400
Preis pro m ² Zürich (CHF)	1'057
Multiplikator (Untergrund Gleisfeld, Stützen)*	1.75
Aggregierter Preis pro m ²	1'850
Abschlag (Verzicht Betriebsgebäude, WC)	850'000
Investitionskosten (CHF)	3'590'000
<small>* erste Schätzung, komplexes Projekt in bestehenden Strukturen Multiplikator 1.5-2 erwartet</small>	

Abbildung 30: Abschätzung Investitionskosten Güterbahnhof Luzern



Mögliche Organisation

Im aktuell frühen Stadium der Planung soll die nachfolgende Organisation die Zeit dahingehend nutzen, dass sich in nächsten Planungsschritten sinnvolle Player zusammen schliessen können, um eine vertiefte Projektierung gemeinsam anzugehen:

- Investor: Kanton Luzern
- Eigentümer: SBB
- Betreiber: z.B. Parking Luzern AG
- Operative Leitung: Parking Luzern AG (Platzwart, Reinigung und kleiner Unterhalt, Slot-Management mit vollautomatisierten Schranken)
- Disposition: Extern bei vbl (Leitstelle für Notfälle zu Randzeiten, Website und Fahrgastinformation)

Fazit

Zum Betriebskonzept am Standort Güterbahnhof Luzern, Gleisfeld P3 kann folgendes Fazit gezogen werden:

- Bestplatziert direkt im Zentrum und am Mobilitätshub
- Optimale S-Bahn/Fernverkehr und Busverbindungen in alle Richtungen
- Zeitnahe Umsetzung realistisch, wenn SBB Gelände zur Verfügung stellt
- Anreisituation für Langsamverkehr und öV ideal, für motorisierten Individualverkehr zur Hauptverkehrszeit schwierig
- Parking vorhanden
- Flächen sind vorhanden, werden heute als kurze Abstellgleise genutzt
- Synergie mit Bahnhof Luzern und Velostation für Betrieb
- Akzeptanz der Ein- und Ausfahrt im Rahmen Aufwertung Inseli zu klären

9.2 Vertiefung bestrangierter Standort an der Innenstadtgrenze: Allmend

Folgende Grafik gibt eine Übersicht über den Standort Allmend, welcher mit der Variante Vorzone dargestellt ist. Alternative Standorte in der näheren Umgebung wären die Messe-Eventkante oder ein planerisch diskutiertes Parking Murmatt/Eichwald. Für diese Standorte gilt die Vertiefung grundsätzlich auch.



Abbildung 31: Bestrangierter Standort an der Innenstadtgrenze, Allmend, Vorzone

Verkehrsabwicklung der Fernbusse zum Terminal

- An- und Wegfahrt der Fernbusse erfolgt über die Autobahnausfahrt Luzern-Horw. Fernbusse kommen damit von Süden her und nutzen bestehende Kreisel fürs Wenden auf der Horwerstrasse.
- Die Parkierung von Linien mit Endstation Luzern könnte mit zusätzlichen Haltekanten direkt am Terminal ermöglicht werden (auch möglich ist die Kantennutzung, so lange nicht alle Haltekanten ausgelastet sind). Denkbar sind aber auch 2 Plätze ausserhalb des Terminals (z.B. Hinterschlund)
- Mögliche Einschränkungen:
 - › Messen mit hohem Personenaufkommen
 - › Fussballspiele in Swisspor-Arena



An-/Abreise zum Terminal

öV

- S-Bahnen S4/S5 im 15'-Takt nach Bahnhof Luzern (2 min Fahrzeit), aber auch nach Hergiswil, Stans, Sarnen, oder Giswil (Ob- und Nidwalden)
- Buslinie 20 im 15'-Takt nach Bahnhof Luzern oder Horw
- Zugang von öV-Haltestellen ohne Strassenquerung möglich

Velo

- Aus Luzern teilweise via Veloweg möglich
- Veloparkierung Allmend derzeit unbewacht an Aussenstandorten möglich, Erweiterung gedeckte Plätze empfohlen
- Bikesharing-Standort vorhanden

Fussgänger

- Eher kleines Einzugsgebiet für Fahrgäste, die zu Fuss kommen
- Wenig Wohnungen und Arbeitsplätze

Autoverkehr

- Kiss&Ride
 - > Standort zu erstellen
 - > Platz vorhanden
 - > Eventuell bei Eventkante
- Parkierung
 - > Derzeit ca. 800 Parkplätze auf der Allmend
 - > Parkierungsengpässe während Veranstaltungen bekannt
 - > Allfällig Valet-Parking-Lösungen (Auto wird durch Firma weiter weg parkiert) denk- aber nicht wünschbar (Mehrverkehr)
- Carsharing vorhanden
- Taxi-Standort einrichten

Verkehrsaufkommen

Das Verkehrsaufkommen wurde basierend auf Modalsplit-Annahmen geschätzt. Für diesen Standort wurde der Modalsplit aus einem Mittelwert der Terminals Freiburg i.B. und Ulm gebildet (Nahverkehr 41 Prozent, Bahn 7 Prozent, Langsamverkehr 15 Prozent, MIV Kiss&Ride 26 Prozent und MIV geparkt 13 Prozent). Der Wagenbesetzungsgrad beim Bringen und Holen wird mit 1.5 Personen geschätzt, beim Kiss&Ride wird mit 2 Fahrten Bringen und 2 Fahrten Holen gerechnet. Die Anzahl Abfahrten beim Fernbus liegt beim Inseli bei 10'800 pro Jahr, bei der Allmend künftig bei 24'000 pro Jahr. Die Ein-/Aussteiger sind beim Inseli bei 270'000 pro Jahr, künftig bei der Allmend bei 600'000. Nachfolgend wird das Verkehrsaufkommen resp. die Anzahl Fahrten bei der heutigen Haltestelle Inseli und beim künftigen Busterminal Luzern auf der Allmend dargestellt und verglichen.

Nachfrage öV An-/Abreise pro Tag	Allmend Vorzone	Inseli	Veränderung
Nahverkehr	666	199	+467
Bahn	107	154	-47
Total Personen	773	353	+420
Nachfrage LV An-/Abreise pro Tag	Allmend Vorzone	Inseli	Veränderung
Langsamverkehr	238	325	-87
Total Personen	238	325	-87
Fahrten An-/Abreise pro Tag	Allmend Vorzone	Inseli	Veränderung
MIV (Kiss&Ride)	559	190	+369
MIV (geparkt)	142	36	+106
Fernbus	132	59	+72
Total Fahrten	833	285	+548

Abbildung 32: Verkehrsaufkommen künftig am Standort Allmend (im Vergleich heute zum Inseli)



Bilder der heutigen Anlage



Standort rechts auf heutiger Parkierungsanlage



Verträglich mit LUGA (siehe Zelte hinten)



S-Bahn und Bus direkt neben dem Terminal



Betriebsgebäude der öV-Station

Abschätzung Betriebskosten und Betriebserlöse

Nachfolgende Tabelle zeigt die geschätzten Betriebskosten

Kosten	Bemerkungen	Total (CHF)
Mietaufwand	Betriebsgesellschaft mietet Terminal vom Eigentümer (Jahre 1-2 tiefer)	50'000
Rückvergütung Parkierung	abgeltungsberechtigter Verkehr erhält Zugangskosten rückvergütet (Anteil 1/5)	54'544
Personalkosten	Personal vor Ort an Spizentagen 7-19 Uhr, Normtage 12-19 Uhr, 2FTE	120'000
Sicherheit	nächtliche Kontrollgänge (2/Nacht)	17'800
Kleiner Unterhalt	Schranke, WC, Kehricht, Wasser	20'000
Versicherung, Gebühren		2'000
Energie, Entsorgung		7'500
Disposition, Leitstelle		10'000
Verwaltungskosten	IT, BUHA, Projekte, Tel, Lizenzen, Verbrauchsmaterial	15'000
Rückstellungen		5'000
Abschreibungen	nicht Terminalinfrastruktur an sich, nur Kleinanschaffungen, IT, Website	5'000
Werbung		3'000
		309'844

Abbildung 33: Abschätzung jährliche Betriebskosten Allmend

Den Kosten stehen die Erlöse gemäss folgender Tabelle gegenüber.

Einnahmen aus Einfahrten und Parkierung				Total
	Nutzung <1h	Nutzung 1-2h	Nutzung >2h	
Normtage	147'840	27'720	36'960	212'520
Spizentage	50'400	4'200	5'600	60'200
Total				272'720

Nebeneinnahmen				Total
Werbeflächen	(2 Cityfomate)	50 Wochen		15'000
Info-Board	Beitrag Luzern Tourismus			5'000
Ertrag aus Snackautomat				10'000
Total				30'000

Einnahmen jährlich im Normbetrieb	Total
	302'720

Abbildung 34: Abschätzung jährliche Erlöse Allmend

Mit den durchgeführten Betriebskosten- und Betriebserlösrechnungen kann der Busterminal Luzern in erster Annäherung kostendeckend betrieben werden.

Investitionskosten

Die Investitionskosten basieren auf dem Vergleichsobjekt Busterminal Zürich. Die Investitionskosten betragen dort 7.4 Millionen Franken, was bei einer Arealfäche in Zürich von 7000m² einem Quadratmeterpreis von 1057 CHF/m² entspricht.

Nachfolgende Tabelle errechnet für den Standort Allmend (Vorzone) Investitionskosten von rund 2.5 Millionen Franken. Im Agglomerationsprogramm Luzern 3. Generation sind für den Busterminal Luzern 3 Millionen Franken geschätzt und publiziert.

Allmend (Vorzone)	
m ² (80x30m)	2'400
Preis pro m ² Zürich (CHF)	1'057
Investitionskosten (CHF)	2'537'143

Abbildung 35: Abschätzung Investitionskosten Allmend

Mögliche Organisation

Im aktuell frühen Stadium der Planung soll die nachfolgende Organisation die Zeit dahingehend nutzen, dass sich in nächsten Planungsschritten sinnvolle Player zusammenschliessen können, um eine vertiefte Projektierung gemeinsam anzugehen:

- Investor: Kanton Luzern
- Eigentümer: Stadt Luzern
- Betreiber: Betriebsgesellschaft (z.B. Zusammenschluss von Messe Luzern und vbl als AG)
- Operative Leitung: Messe Luzern (Platzwart, Reinigung und kleiner Unterhalt, Slot-Management)
- Disposition: vbl (Leitstelle für Notfälle zu Randzeiten, Website und Fahrgastinformation)

Fazit

Zum Betriebskonzept am Standort Allmend, Vorzone kann folgendes Fazit gezogen werden:

- In der Agglomeration optimal am Rand der Innenstadt und autobahnnahe gelegen
- Direkte S-Bahnbindung im 15'-Takt
- Zeitnahe Umsetzung realistisch
- Anreisesituation für alle Verkehrsträger (LV, öV, MIV) ideal
- Kaum Touristen-Infrastruktur in der Umgebung
- Synergie mit Messe Luzern denkbar für Betrieb
- Akzeptanz auch abhängig von städtischer Planung «Gelegenheitsverkehre»



9.3 Vertiefung bestrangierter Standort in der Agglomeration Luzern: Emmenbrücke Seetalplatz, SBB-Güterschuppen

Folgende Grafik gibt eine Übersicht über einen sinnvollen Standort am Seetalplatz in Emmenbrücke.

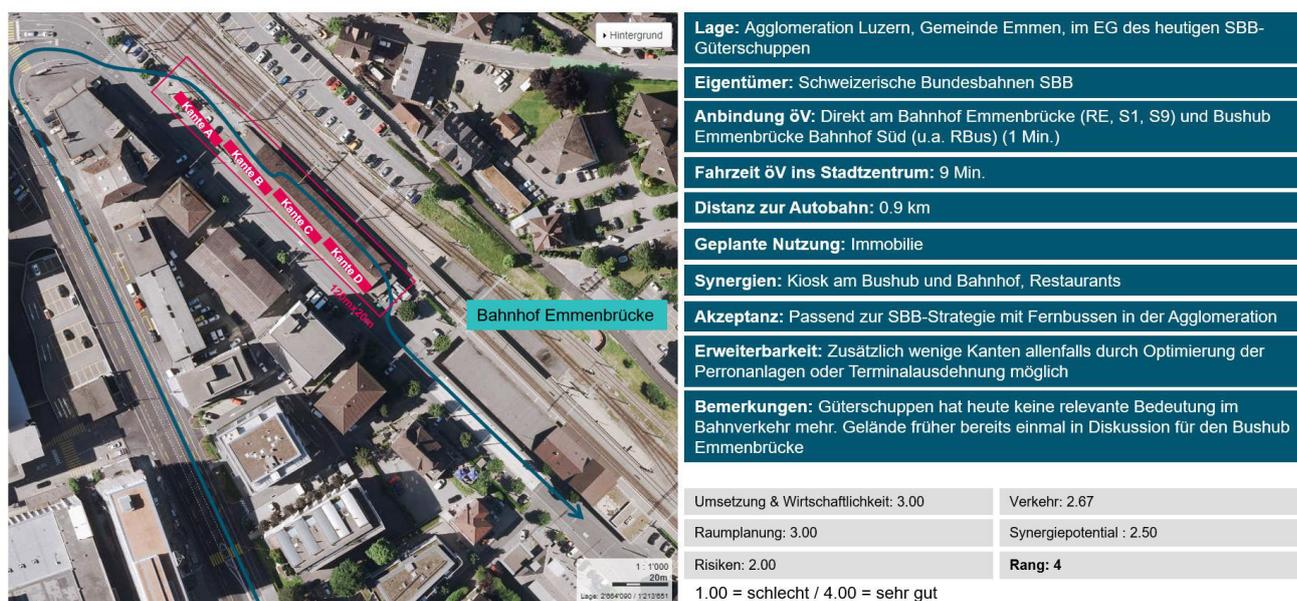


Abbildung 36: Bestrangierter Standort in der Agglomeration Luzern, Emmenbrücke Seetalplatz, SBB-Güterschuppen

Verkehrsabwicklung der Fernbusse zum Terminal

- Autobahnausfahrt Emmen-Süd/Rotsee dann über die Reussegg-, Gerliswiler- und Bahnhofstrasse aus nördlicher Richtung zum Terminal, Wegfahrt südlich über Bushub
- Die Parkierung von Linien mit Endstation Luzern könnte mit zusätzlichen Haltekanten direkt am Terminal ermöglicht werden (auch möglich ist die Kantennutzung, so lange nicht alle Haltekanten ausgelastet sind). Denkbar sind aber auch 2 Plätze ausserhalb des Terminals (z.B. Viscosistadt, SwissSteel oder Littauerboden)
- Mögliche Einschränkungen:
 - › Zukünftige Verwendung Güterschuppenareal seitens Eigentümerin SBB
 - › Entwicklungsgebiet Luzern-Nord, hohe Dynamik erwartet
 - › Einmal gebauter Terminal kaum noch erweiterbar, da er sinnvollerweise in ein Büroraumbauwerk integriert würde
 - › Bestehender Mietvertrag Restaurant Sizin Grillhaus

An-/Abreise zum Terminal

öV

- S-Bahnen S1/S9 plus RE 5 Mal pro Stunde nach Bahnhof Luzern (9min Fahrzeit) / Sempach, Sursee, Olten
- RBus-Linie 2 und Linie 5 nach Luzern im 3,75'-Takt, zudem Tangential-linien 40, 41 und 46 nach Littau, Emmenbrücke und Emmen/Waldibrücke
- Zugang zum Bahnhof/ Bushaltestelle unmittelbar, zu allen Bussen in 2 Minuten

Velo

- Aus Luzern via Veloweg möglich («Xylophonweg»)
- Veloparkierung beim Bahnhof und Bushub
- Bikesharing-Standort vorhanden (Nextbike beim Bushub und am Bahnhof Emmenbrücke)

Fussgänger

- Eher kleines Einzugsgebiet für Fahrgäste, die zu Fuss kommen
- Derzeit vor allem Anwohner und eher wenig Arbeitsplätze
- Diverse Bauprojekte in Arbeit, als geplantes Stadtzentrum Luzern Nord wird sich das Gebiet weiterentwickeln (mehr Arbeitsplätze und mehr Anwohner)

Autoverkehr

- Kiss&Ride: Standort am Bahnhof Emmenbrücke vorhanden
- Parkierung: Derzeit am Standort 89 P&R PP, im Centrum Seetalplatz 430 PP (für Shopping/Kino)



- Carsharing am Bahnhof: Dieses müsste mit Realisierung des Busterminals verlegt werden
- Taxi: Standort am Bahnhof Emmenbrücke vorhanden

Verkehrsaufkommen

Das Verkehrsaufkommen wurde basierend auf Modalsplit-Annahme geschätzt. Für diesen Standort wurde der Modalsplit des Terminals Ulm angenommen (Nahverkehr 42 Prozent, Bahn 2 Prozent, Langsamverkehr 3 Prozent, MIV Kiss&Ride 32 Prozent und MIV parkiert 21 Prozent). Der Wagenbesetzungsgrad beim Bringen und Holen wird mit 1.5 Personen geschätzt, beim Kiss&Ride wird mit 2 Fahrten Bringen und 2 Fahrten Holen gerechnet. Die Anzahl Abfahrten beim Fernbus liegt beim Inseli bei 10'800 pro Jahr, beim Seetalplatz künftig bei 24'000 pro Jahr. Die Ein-/Aussteiger sind beim Inseli bei 270'000 pro Jahr, künftig beim Seetalplatz bei 600'000. Nachfolgend wird das Verkehrsaufkommen resp. die Anzahl Fahrten bei der heutigen Haltestelle Inseli und beim künftigen Busterminal Luzern auf beim Seetalplatz dargestellt und verglichen.

Nachfrage öV An-/Abreise pro Tag	Emmenbrücke Seetalplatz	Inseli	Veränderung
Nahverkehr	690	199	+492
Bahn	33	154	-121
Total Personen	723	353	+371
Nachfrage LV An-/Abreise pro Tag	Emmenbrücke Seetalplatz	Inseli	Veränderung
Langsamverkehr	49	325	-276
Total Personen	49	325	-276
Fahrten An-/Abreise pro Tag	Emmenbrücke Seetalplatz	Inseli	Veränderung
MIV (Kiss&Ride)	526	190	+336
MIV (geparkt)	345	36	+309
Fernbus	132	59	+72
Total Fahrten	1'003	285	+718

Abbildung 37: Verkehrsaufkommen künftig am Standort Emmenbrücke Seetalplatz (im Vergleich heute zum Inseli)

Bilder der heutigen Anlage



Güterschuppen, Blick von Süden (zwischen S-Bahn und RBus)



Güterschuppen, Blick von Norden (heutige Carsharing-Parkplätze)





Mit Prellbock verhinderte Zufahrt zum Abstellgleis
(Gleise werden für Bahnbetrieb nicht mehr benötigt)



Heutiger Güterschuppen dient als Lager

Abschätzung Betriebskosten und Betriebserlöse

Nachfolgende Tabelle zeigt die geschätzten Betriebskosten

Kosten	Bemerkungen	Total (CHF)
Mietaufwand	Betriebsgesellschaft mietet Terminal vom Eigentümer (Jahre 1-2 tiefer)	50'000
Rückvergütung Parkierung	abgeltungsberechtigter Verkehr erhält Zugangskosten rückvergütet (Anteil 1/5)	54'544
Personalkosten	Personal vor Ort an Spitzentagen 7-19 Uhr, Normtage 12-19 Uhr, 2 FTE	120'000
Sicherheit	nächtliche Kontrollgänge (2/Nacht)	17'800
Kleiner Unterhalt	Schranke, WC, Kehricht, Wasser	20'000
Versicherung, Gebühren		2'000
Energie, Entsorgung		7'500
Disposition, Leitstelle		10'000
Verwaltungskosten	IT, BUHA, Projekte, Tel, Lizenzen, Verbrauchsmaterial	15'000
Rückstellungen		5'000
Abschreibungen	nicht Terminalinfrastruktur an sich	5'000
Werbung, Events, sonstiges		3'000
		309'844

Abbildung 38: Abschätzung jährliche Betriebskosten Emmenbrücke Seetalplatz

Den Kosten stehen die Erlöse gemäss folgender Tabelle gegenüber.

Einnahmen aus Einfahrten und Parkierung				Total (CHF)
	Nutzung <1h	Nutzung 1-2h	Nutzung >2h	
Normtage	147'840	27'720	36'960	212'520
Spitzentage	50'400	4'200	5'600	60'200
Total				272'720
Nebeneinnahmen				Total (CHF)
Werbeflächen	(2 Cityfomate)	50 Wochen		7'500
Ticketverkauf	Provision			5'000
				12'500
Einnahmen jährlich im Normbetrieb				Total (CHF)
				285'220

Abbildung 39: Abschätzung jährliche Erlöse Emmenbrücke Seetalplatz

Mit den durchgeführten Betriebskosten- und Betriebserlösrechnungen kann der Busterminal Luzern in erster Annäherung kostendeckend betrieben werden.



Investitionskosten

Die Investitionskosten basieren auf dem Vergleichsobjekt Busterminal Zürich. Die Investitionskosten betragen dort 7.4 Millionen Franken, was bei einer Arealfäche in Zürich von 7000m² einem Quadratmeterpreis von 1057 CHF/m² entspricht.

Nachfolgende Tabelle errechnet für den Standort Emmenbrücke Seetalplatz Investitionskosten von rund 2 Millionen Franken. Im Agglomerationsprogramm Luzern 3. Generation sind für den Busterminal Luzern 3 Millionen Franken geschätzt und publiziert.

Vergleichsobjekt Busterminal Zürich	
Investitionskosten (CHF)	7'400'000
m ²	7'000
Preis pro m ²	1'057

Emmenbrücke Seetalplatz	
m ² (120x20m)	2'400
Preis pro m ² Zürich (CHF)	1'057
Synergieeffekt (Bau Gebäude durch SBB)*	1.00
Aggregierter Preis pro m ²	1057
Investitionskosten (CHF) **/**	2'537'143

* erste Schätzung, komplexes Projekt mit vielen Abhängigkeiten

** Bau SBB erst in einigen Jahren, es braucht es ein Provisorium, Kosten je nach Standort ca. 0.75 Mio. CHF

*** Option Miete/Kauf Gelände von SBB und Bau Busterminal ohne zusätzliches Gebäude (Kostenschätzung

2.5 Mio. CHF (ohne Miete Kauf Parzelle))

Abbildung 40: Abschätzung Investitionskosten Emmenbrücke Seetalplatz

Mögliche Organisation

Im aktuell frühen Stadium der Planung soll die nachfolgende Organisation die Zeit dahingehend nutzen, dass sich in nächsten Planungsschritten sinnvolle Player zusammenschliessen können, um eine vertiefte Projektierung gemeinsam anzugehen:

- Investor: Kanton Luzern
- Eigentümer: SBB
- Betreiber: Betriebsgesellschaft (Zusammenschluss von z.B. vbl, ASTAG oder Auto AG und Caritas)
- Operative Leitung: Caritas (Platzwart, Reinigung und kleiner Unterhalt, Slot-Management)
- Disposition: vbl (Leitstelle für Notfälle zu Randzeiten, Website und Fahrgastinformation)

Fazit

Zum Betriebskonzept am Standort Emmenbrücke Seetalplatz kann folgendes Fazit gezogen werden:

- Optimal in der Agglomeration und autobahnah gelegen
- 5 Bahnverbindungen pro Stunde plus diverse Busse (nach Luzern alle 3.75')
- Herausforderung einer zeitnahen Umsetzung (Verhandlung mit SBB)
- Anreisegesituation öV und MIV sehr gut, MIV-Parkierung problematisch
- Kaum Tourismus-Infrastruktur in der Umgebung
- Lage in einem Entwicklungsgebiet spannend
- Synergie mit Neubau SBB denkbar, relativ wenig Fläche für Neubau



- › Bei umliegenden Travel Agencies wie Travel Agencies Eurolines, Berisha Reisen, SBB, VBL (Standort Güterbahnhof Luzern, Gleisfeld P3), im Betriebsgebäude (Standort Allmend) oder im Service Center (Standort Emmenbrücke Seetalplatz, SBB-Güterschuppen)

Sanitäre Anlagen

- Am Standort Standort Güterbahnhof Luzern, Gleisfeld P3 sind keine vorgesehen. Alternativen:
 - › Öffentliche Toiletten Inseli
 - › Öffentliche Bezahltoiletten/Duschen Bahnhof Luzern
- Standort Allmend
 - › Je ein Damen- und Herren-WC im Betriebsgebäude
 - › Rollstuhlgängiges WC in Kombination mit Damen-WC
 - › Keine Duschen
- Standort Emmenbrücke Seetalplatz, SBB-Güterschuppen
 - › Je ein Damen- und Herren-WC zu erstellen (allenfalls Kooperation mit bestehenden SBB-Toiletten)
 - › Rollstuhlgängiges WC in Kombination mit Damen-WC (bestehend am Bushub)
 - › Keine Duschen

Wartebereich

- Standort Güterbahnhof Luzern, Gleisfeld P3
 - › Einfache Sitzgelegenheiten sind im Aussenbereich zu schaffen, diese sind ganzheitlich durch Überdachung P3 geschützt
 - › Kein zusätzlicher Innenbereich
 - › Naherholung Inseli und öffentliches Angebot am Bahnhof Luzern kann genutzt werden
- Standort Allmend
 - › Neues Betriebsgebäude «Welcome Center» zu erstellen (Sitzgelegenheiten, WC, Snackautomat, Info-Board)
 - › Betreut von Platzwart
 - › Zusätzliche Sitzgelegenheiten im Aussenbereich
- Standort Emmenbrücke Seetalplatz, SBB-Güterschuppen
 - › Sitzgelegenheiten im Service Center zu erstellen (Sitzgelegenheiten, Snackautomat, Info-Board)
 - › Allfällige Sitzgelegenheiten im Aussenbereich wären durch Dachvorsprung geschützt
 - › Betreut von Platzwart

Raum für Fahrpersonal

- Kein Personalraum

WLAN / Steckdosen

- Free-WLAN
- Steckdosen, wenn diese am Wartebereich realisiert werden können

Verpflegung

- Bestehendes Angebot (Shopping Bahnhof Luzern, Kiosk bei der Allmend oder Angebote beim Bahnhof Emmenbrücke)
- Snackautomat am Busterminal

Schliessfächer

- Rund 15 Schliessfächer, ausser beim Standort Güterbahnhof Luzern (dort können jene vom Bahnhof genutzt werden)

Beleuchtung

- Vollständige Beleuchtung Areal

Videoüberwachung

- Kamera Betriebsareal
- Kamera Einfahrt

Rollstuhlgängige Anlagen

- Areal Rollstuhlgängig zu gestalten



- BehiG-Anforderungen an die Perrons (siehe auch entsprechendes Kapitel)

Entsorgung

- Recyclingsystem mit Abfalleimer
- Keine Entleerungstanks für Busse (generiert zu viele Manöver-Fahrten)

9.5 Reservehalteketen und weitere Synergien

In der Strategie wurde noch die Idee von Reservehalteketen thematisiert. Nachfolgend eine kurze Einschätzung über die Kosten einer solchen Idee.

Flächenbedarf und Kosten von zwei zusätzliche Halteketen

Zwei zusätzliche Halteketen könnten als Reserve für Fernbus-Verkehre oder auch für Gelegenheitsverkehre erstellt werden. Dimensionierung Platzbedarf für zwei zusätzliche Keten:

- 4 Halteketen brauchen gemäss vorliegender Planung eine Fläche von $50\text{m} \times 30\text{m} = 1500\text{m}^2$
- Eine Anlage mit 6 Halteketen braucht analog eine Fläche von $75\text{m} \times 30\text{m} = 2250\text{m}^2$
- Zwei zusätzliche Keten brauchen somit rund 750m^2 mehr Fläche.

Kostenschätzung für zwei zusätzliche Keten:

- Bei einem m^2 -Preis von 1057.- Franken (Vergleichsobjekt Busterminal Zürich) kosten 2 weitere Halteketen damit 792'750.- Franken
- Am Güterbahnhof wurde wegen dem Untergrund mit dem Gleisfeld und den Einschränkungen aufgrund der Stützen des Parkings P3 ein Multiplikator von 1.75 angewandt. Die Erweiterung kann an diesem Standort also mit 1'387'313.- Franken geschätzt werden.

Freie Slots für Dritte

Mit 4 Halteketen kann der prognostizierte Fernbus-Verkehr abgewickelt werden. Die Halteketen sind aber nicht dauerbelegt, so dass zahlreiche Slots für Dritte zur Verfügung stehen. Nachfolgende Abbildung zeigt dies für einen Freitag exemplarisch. So könnten an einem Freitagmorgen zahlreiche weitere Abfertigungen am Terminal ermöglicht werden.



Abbildung 42: Anzahl freie Haltestellen (Stand: Winter 2016, aktualisiert um Flixbus-Fahrpläne Sommer 2018)

Weitere Synergien, welche allfällig eine Erweiterung der Anlage aufdrängen

Von den Projektbeteiligten wurden zudem zahlreiche ergänzende Dienstleistungen am Busterminal Luzern genannt, welche sich in der Folge im Platzbedarf äussern dürften. Diese sind nachfolgend gesammelt.

Güterbahnhof Luzern (Gleisfeld P3)

- Reservekannte öV (Event)
- Bahnersatzbusse Bahnhof Luzern
- Provisorium während Bau Durchgangsbahnhof Luzern (z.B. während Öffnung Bahnhofplatz)



Allmend (Vorzone)

- Integration der Bewirtschaftung der bestehenden Messe-Eventkanten
- Betrieb Gelegenheitsverkehr
- Parkierung Gelegenheitsverkehr

Emmenbrücke Seetalplatz (SBB-Güterschuppen)

- Service-Infrastrukturen zusammen mit SBB-Neubau oder Bahnhof Emmenbrücke

10 Nutzen / Nachhaltigkeit

Das nachfolgende Kapitel zeigt den Nutzen, welcher bei der Kommunikation im Vordergrund stehen dürfte.

10.1 Verankerung und Bedürfnisse der Zielgruppen

Nachfolgender Überblick zeigt, dass das Thema Fernbus bei den Behörden breit abgestützt ist. Damit ist die Basis für die Umsetzung geschaffen.

<p>Bundesgesetz PBG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grenzüberschreitender Verkehr (Bewilligungen) - Nationale Buslinien (Konzessionen) 	<p>Bundesamt für Verkehr</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sinnvoller Bestandteil des öV - Potenzial ausschöpfen - Stärkt Mobilität 	<p>Kantonsstrategie 2017</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistungsfähige Verkehrssysteme - Anbindung Kanton an internationale und nationale Achsen 	<p>Richtplan 2015</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wirtschaftliche Bedeutung des Tourismus - Attraktives, nachhaltiges öV-System
<p>Agglomerationsprogramm Luzern 3G</p> <ul style="list-style-type: none"> - Koordinationsmassnahme ÖV-11 - Priorität A (2019 bis 2022) 	<p>öV-Bericht 2018-2021</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergänzung öV (Tellbus, Flixbus) - Koordination nötig (Konzession / Bewilligung) 	<p>Mobilitätsstrategie SLU</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkehr neu organisieren - Infrastrukturen effizient optimieren 	<p>Fazit: Randbedingungen durch Behörden gegeben. Umsetzung bis 2022 angezeigt.</p>

Abbildung 43: Verankerung des Thema Fernbus bei Behörden

Etwas differenzierter präsentieren sich die Bedürfnisse bei den Zielgruppen. Hier zeigt sich das Spannungsfeld, einerseits Luzern optimal zu erschliessen, andererseits von der Erschliessung aber nicht betroffen zu sein.

<p>Bevölkerung</p> <p>Wünscht sich eine gute nationale und internationale Anbindung mit guten, zentralen Halteorten</p>	<p>Politik</p> <p>Unterschiedliche Haltungen zum Thema Fernbus, Akzeptanz steigend</p>	<p>Vif</p> <p>Möchte Aufgabe gemäss Agglomerationsprogramm aufarbeiten und eine Infrastruktur zur Verfügung stellen</p>	<p>VVL</p> <p>Möchte den öV mit Fernbussen ergänzen. Eine gute Verknüpfung mit dem öV ist zentral.</p>
<p>Stadt, Gemeinden, RET</p> <p>Fernbus ist als Ergänzung des öV sinnvoll, muss aber koordiniert und verträglich abgewickelt werden</p>	<p>Verbände</p> <p>Haben teilweise Vorbehalte gegenüber Fernbussen, da sie das öV-Netz in Bedrohung sehen</p>	<p>Quartiere</p> <p>Möchten keinen Fernbus-Terminal und -Verkehr in Wohnquartieren</p>	<p>Fernbus-Betreiber</p> <p>Wünschen sich gute Halteorte an zentraler Lage mit guter Infrastruktur und optimaler Anbindung.</p>

Abbildung 44: Bedürfnisse und Stimmung bei Zielgruppen



10.2 Wer von Fernbus profitiert

Die nachfolgende Grafik zeigt für die unterschiedlichen Anspruchsgruppen den Nutzen von Fernbussen auf.



Abbildung 45: Nutzen von Fernbus-Verkehren

Internationale Touristen erhalten günstige Fernbusverbindungen, können damit die Schweiz resp. Luzern allenfalls gar erst bereisen. Auch Schweizer Auslandsreisende erhalten günstige Möglichkeiten, um nahe Metropolen zu erreichen. Die lokale Bevölkerung erhält durch nationalen Fernbusverkehr zu den Kosten- auch Zeitersparnisse. Eine Abschätzung für den Tellbus ergibt rund 39 Vollbeschäftigtenäquivalent, was bei 25 CHF pro Stunde rund 2 Mio. CHF pro Jahr entspricht. Der Kanton Luzern profitiert durch die gute Erreichbarkeit bei vergleichsweise geringen Investitionskosten. Zudem bringt der Wettbewerb zwischen den Verkehrssystemen unseren Standort vorwärts. Die Lokale Wirtschaft profitiert vom Fernbus zudem relevant: Basierend auf den geschätzten jährlichen Abfahrten und weiteren Annahmen (z.B. Ausgaben Tagestourist von 50 CHF und Übernachtungstourist von 200 CHF) erzeugen Touristen in Fernbussen jährliche Einnahmen von 3.3 Mio. Franken beim lokalen Gewerbe.

10.3 Begründung für Investitionen in Fernbusangebote und -infrastrukturen

Mit folgenden Begründungen soll der Kanton ins Verkehrsmittel Fernbus investieren:

- Wie beim klassischen öV oder beim MIV sind auch beim Fernbus für ein leistungsfähiges System adäquate Infrastrukturen notwendig.
- Fernbusse sind kein neues Thema. Rund 70 Linien fahren ins Ausland. Zudem bestehen Verbindungen innerhalb der Schweiz (z.B. Tellbus). Nationale Anbieter bauen weitere Inlandverbindungen zurzeit aus.
- Fernbussangebote sind gesetzlich reglementiert, brauchen Bewilligungen (international) oder Konzessionen (national).
- Fernbus ist als öffentliches Verkehrsmittel anerkannt, häufig als Ergänzung zum bestehenden öV.
- Der Fernbus-Markt wächst – in der Menge, den Zieldestinationen und in der Qualität.
- Die Behörden haben diese Entwicklung sowie Pendenzen erkannt und planen kurzfristig Verbesserungen.
- Die aktuelle Studie des Kantons Luzern zeigt die Ausgangslage, den Handlungsbedarf und Lösungsansätze auf.
- Ähnlich wie für den regionalen Busverkehr sollen auch adäquate Anlagen für Fernbusse erstellt werden. Kern bildet der neue Busterminal Luzern, welcher 2019 projektiert und 2020 öffentlich aufgelegt wird. Er ist auf jährlich rund 24'000 Abfahrten und 300'000 Einsteigende dimensioniert.
- Parallel gilt es, die Bedingungen für Fernbusse im Verkehr zu verbessern (z.B. Mitbenutzung Busspur)

Dies alles verfolgt das Ziel, dass der Kanton Luzern kurz- und mittelfristig optimal mit nationalen und internationalen Fernbussen erschlossen ist. Diese ergänzen das öV-System und das Verkehrssystem generell.

Die Hausaufgaben sind gemacht: 50 Standorte geprüft, 10 näher betrachtet, 3 wurden mit Wirtschaftlichkeitsabschätzung vertieft. Weitere Planungsphasen folgen 2019. Damit ergibt sich für Luzern in Zukunft ein breites Angebot an Direktzielen, wie nachfolgende Abbildung eindrücklich verdeutlicht.



Abfahrt der Fernbusse am Busterminal Luzern							
Ankunft	Abfahrt	Linie	Operator	Von	Nach	Kante	Bemerkungen
	06:00	081	Eurobus		Rust, Europapark	1	
07:45	07:50	N524	FlixBus	Rom-Florenz (I)	Basel	2	10' Verspätung
07:50	07:55	106	FlixBus	Interlaken	München (D)	1	
09:30	09:35	124	FlixBus	Milano-Como (I)	Stuttgart Airport (D)	1	
10:00	10:05	Blau	Domo	Basel Flughafen	Lugano	2	
11:55	12:00	417	FlixBus	Bern	Venedig-Udine	1	
16:11	16:12	942	vbl	Luzern Bahnhof	Altdorf	2	
	17:45	N33	FlixBus		Hamburg-Kiel (D)	1	
17:55	18:00	985	Eurolines	Santiago (E)	Lugano	2	Ohne Halt Toulouse
18:10	18:15	431	Kantic	St.Gallen	Sarajevo (BA)	2	
18:25	18:30	124	FlixBus	Stuttgart Airport (D)	Milano (I)	1	
20:15		299	FlixBus	Brüssel (B)		2	

Abbildung 46: Breites Angebot an Direktzielen sind das Ziel von Investitionen ins Verkehrsmittel Fernbus

Pendenz: Empfohlen wird, die Öffentlichkeit über den Stand der Arbeiten zu informieren. Eine transparente Information hilft, die Überlegungen des Kantons Luzern nachzuvollziehen. Gleichzeitig können sich die beteiligten Akteure eine Meinung bilden und diese in der weiteren Planung einbringen.

10.4 Ökologie

Der Fernbus stellt vor allem im Vergleich mit dem PKW ein flächeneffizientes Verkehrsmittel dar: Pro Flächeneinheit können mehr Personen mit einem Fernbus transportiert werden als mit einem Auto. Weiter weist der Fernbus bei der Betrachtung der Schadstoffemissionen tiefere Werte auf als die Fahrt mit einem PKW (siehe Abbildung). Pro Personenkilometer werden je nach Land zwischen 2.4- bis 2.9- mal so viel CO²-Emissionen mit dem PKW emittiert als mit dem Fernbus. Der Stickstoff-Ausstoss des Fernbusses ist höher als jener des Zuges (Diesel- oder und Elektroantrieb) und des Benzin-Autos, aber tiefer als jener des Diesel-Autos und des Flugzeugs. Die Feinstaubbelastung ist vor allem bei Dieselaautos sehr hoch, wobei der Fernbus mit 3.48 g/Pkm die zweithöchsten Emissionswerte aufweist.

Es ist in Bezug auf die Stickstoff-Emissionen darauf hinzuweisen, dass in Zukunft Fernbusse nur zugelassen werden, wenn sie die Abgasnormen Euro 6 erfüllen. Dies bedeutet eine Reduzierung der maximalen Emissionswerte bei Euro 4 von 3.5g pro kWh auf neu nur noch 0.4g pro kWh (Beauvais et al. 2017, p. 39).

CO ₂	Strassenverkehrsmittel				Andere Verkehrsmittel		
	Auto		Zusammen	Fernbus	SPFV		Flugzeug
In Gramm pro Personenkilometer	Benzin	Diesel			Diesel	Elektrizität	
Schweiz	99	96	97	39	-	2	342
Frankreich	117	113	114	39	75	3	342
Deutschland	106	102	103	39	55	12	342

Tabelle 19: CO₂-Ausstoss (g/Pkm)

NO _x	Strassenverkehrsmittel				Andere Verkehrsmittel		
	Auto		Zusammen	Fernbus	SPFV		Flugzeug
In Gramm pro Personenkilometer	Benzin	Diesel			Diesel	Elektrizität	
Schweiz	0,08	0,39	0,32	0,25		0,00	0,62
Frankreich	0,09	0,46	0,38	0,25	0,00	0,00	0,62
Deutschland	0,09	0,41	0,34	0,25	0,00	0,00	0,62

Tabelle 20: NO_x-Ausstoss (g/Pkm)

PM1	Strassenverkehrsmittel				Andere Verkehrsmittel		
	Auto		Zusammen	Fernbus	SPFV		Flugzeug
In Gramm pro Personenkilometer	Benzin	Diesel			Diesel	Elektrizität	
Schweiz	1,93	21,25	16,87	3,48		0,00	0,02

Tabelle 21: PM1-Ausstoss (g/Pkm)

Abbildung 47: Emissionen von CO₂-Ausstoss, Stickoxide, Feinstaubbelastung (Quelle: Studie zum internationalen Personenverkehr (Bahn/Bus), BAV, 10. Februar 2017)



11 Abstimmung / Aufwärtskompatible Entwicklung

Die Strategie und die Standortevaluation wurden in einem Workshop mit den Transportunternehmen diskutiert. Zudem wurde mit der Stadt Luzern ein gemeinsames Zielbild Stadt und Kanton Luzern besprochen. Weiter wird nachfolgend die aktuelle Haltung des Kantons und des Verkehrsverbund Luzern festgehalten, sowie Abklärungen des BUWD zu Finanzierung und Zuständigkeiten gelistet.

11.1 Haltungen der Transportunternehmen zum aktuellen Planungsstand

Am 27. Juni 2018 wurde mit folgenden Transportunternehmen ein sehr konstruktiver Workshop zum Thema Busterminal Luzern durchgeführt:

- FlixBus, Sebastian Rolfsmeier, Standortmanagement DACH
- Eurobus / Rottal Auto AG, Patrick Nussbaumer, Leiter öffentlicher Verkehr
- vbl, Beat Nater, Leiter Betrieb&Markt
- vbl, Daniel Walker, Leiter Markt
- Gössi Carreisen AG, Marco Gössi, Inhaber und Geschäftsführer
- SBB, Gregor Frei, Personenverkehr Region Mitte, Betreuung Dossier Fernbus

Folgende Anmerkungen aus Sicht der Transportunternehmen konnten in einem Protokoll festgehalten werden:

- FlixBus: Gemäss Kundenumfragen ist der Wunsch nach direkter Integration in zentrale öV-Knoten da. Solche Standorte führen zu merklich höheren Fahrgastzahlen und höherer Anreisequote mit Umweltverband (öV und Langsamverkehr).
- Eurobus: Zentral sind Halte-/Flieskant (keine Parkplätze), aus seiner Sicht auch nutzbar für Gelegenheitsverkehre (speziell Outgoing-Tourismus resp. Auftragsfahrten und Pauschalreisen).
- vbl: Gelegenheitsverkehr ist wichtig (vor allem auch für Akzeptanz bei der Luzerner Bevölkerung), daher im Auge behalten. vbl erwartet weitere Entwicklung im Fernbusmarkt, sieht seinen Top-10 Standort „Depot Tribtschen“ optimistisch-kritisch aufgrund Immissionen (Lärm – nachbarschaftliche Akzeptanz). Leitstellenverantwortung für den neuen Busterminal wären effizient in bestehende vbl-Leitstelle integrierbar.
- Gössi: Grosses Interesse an attraktiven Ein-/Ausstiegsmöglichkeiten für Gelegenheitsverkehr (auch im Namen von „Car Tourisme Suisse“, der Fachgruppe „Car“ der ASTAG). Lösung „Salzburg“ mit Bewirtschaftung von Flieskant für den Gelegenheitsverkehr macht diesen damit auch planbar. Damit gibt es betrieblich kaum Unterschiede zum ebenfalls geplanten Fernbusverkehr. Dieser wird einzig im Gesetz anders behandelt. Sein Terminal steht eher nicht zur Verfügung, da er mit eigenem Verkehr bereits ausgelastet ist.
- SBB: Verfolgt konzernweit eine abgestimmte Mobilitätshub-Strategie. Diese versucht, den „Hauptzentrums-Hub“ (z.B. Luzern) zu entlasten, auch von Fernbussen (u.a. um diese Hauptzentrums-Hubs wegen sprunghaft steigenden Kosten nicht weiter auszubauen). Es sollen eher Agglomerations-Hubs gestärkt werden, um den herrschenden Überlastungen im Zentrum entgegen zu wirken. Fernbusse sollen u.a. dort angesiedelt werden, möglichst entlang von Bahnhauptachsen, in autobahnnahe Gemeinden, an guten öV-Verknüpfungspunkten und langfristig möglichen IR-Halten (z.B. in der Agglomeration Luzern in Emmenbrücke oder Ebikon).

Der Workshop brachte folgende Erkenntnisse, welche in weiteren Planungsphasen mitberücksichtigt werden sollen:

- Man ist sich einig, dass Fernbusse den öV optimal ergänzen können, diesem auch zuzurechnen sind.
- Die Suche soll sich nach attraktiven Flieskant ausrichten, nicht nach Parkplätzen.
- Gelegenheitsverkehre sollen (wenn überhaupt) nur mit wenigen Flieskant berücksichtigt werden. Diese sollen – gesteuert durch ein Tarifmodell – hohe Abwicklungstakte ermöglichen (z.B. analog Flughafen Zürich mit hohen 5'-Gebühren nach 15 Minuten).
- Die Transportunternehmen bevorzugen klar den Standort am Güterbahnhof Luzern. Die SBB merken an, dass diese Abstellgleise grundsätzlich für die Zentralbahn reserviert sind.
- Die Transportunternehmen könnten sich mit dem Standort Allmend abfinden, sollte der Güterbahnhof nicht realisiert werden können. Auch mit dem Standort vbl-Depot oder Landenberg könnten die Transportunternehmen leben. Andere Standorte kommen für sie kaum in Frage.
- Preise: Generell wünscht man sich tiefere Tarife für kürzere Aufenthaltsdauern, typischer Slot Fernbusse Abfertigung kann 5-10 Minuten sein, für Outgoing-Gelegenheitsverkehr resp. Auftragsfahrten und Pauschalreisen ist 15 Minuten machbar (das ergibt günstigere Tarife und mehr Nutzung je Kante).



- Wünschenswert wären Bereitstellungsräume in Terminalnähe, da könnten Busse bei zu früher Anfahrt ihren geplanten Slot im Terminal abwarten. Dies wird in der Praxis gemacht, da die Verkehrssituation nur teilweise planbar ist.
- Busspurnutzung durch Fernbusverkehr würde begrüsst, darf aber öV-Lokalverkehr nicht behindern. Eine einheitliche und transparente Regelung wäre wünschenswert.

11.2 Idee eines gemeinsamen Zielbilds Kanton / Stadt Luzern

Das Postulat Budmiger Marcel und Mit. über das gemeinsame Lösen der Car- und Fernbusprobleme vom 27.03.2017 fordert den Regierungsrat auf, «zusammen mit dem Verkehrsverbund Luzern und der Stadt Luzern ein gemeinsames Projekt für einen Car- und Fernbusterminal in der Agglomeration Luzern zu prüfen. Dabei sollen die Synergien einer zentralen Car-Parkierung und der Fernbushaltestelle bezüglich Infrastruktur, Verkehrsanbindung und Kontrollmöglichkeiten genutzt werden.» Am 27.06.2017 eröffnet der Regierungsrat, dass vorliegende Planung sich in Arbeit befindet. Je nach Standortwahl soll anschliessend allenfalls mit der Stadt Luzern deren Planungen zum Gelegenheitsverkehr koordiniert werden. Am 04.12.2017 erklärt der Rat das Postulat mit 58 zu 45 Stimmen für erheblich. Vertiefte Abklärungen über einen gemeinsamen Lösungsansatz sind das Ergebnis. Dieser wurde mit Vertretern der Stadt Luzern (Fachstufe) am 22. Oktober 2018 besprochen und ist nachfolgend beschrieben.

Ausganglage

- Kanton Luzern: Der Kanton Luzern hat seine Fernbus-Strategie in diesem Bericht formuliert und mit seinen Partnern abgestimmt. Zudem wurden 50 Standorte geprüft, davon 10 näher betrachtet, wiederum davon 3 mit Detailabklärungen und Wirtschaftlichkeitsabschätzung vertieft. Weitere Projektierungsphasen werden 2019 angepackt. Nötig sind für die Fernbusverkehre künftig 4 Halteketten.
- Stadt Luzern: Gemäss Konzept Car-Parkierung Stadt Luzern (AKP, 30.12.2016) sind 11 Halteketten und für Spitzenmonate 120 Carparkplätze für den Gelegenheitsverkehr nötig. Nachdem der alternativ diskutierte Ansatz «Halteketten auf der Allmend» im Juni 2018 in der Politik kritisch beurteilt wurde, verbleiben bisherige Standorte plus Ideen von künftigen Caranlagen direkt in einer unterirdischen Carparkingsanlage in der Innenstadt oder via unterirdischem Zugang dort zu einem entfernten Carparking.

Vorschlag des Kantons für ein gemeinsames Zielbild

Grundsätzliche Konzeptbestandteile für Fernbusse und Gelegenheitsverkehrs sind «Haltekannte», «Parkplätze», «Slot-System» und «steuernde Gebühren». Der generelle Ansatz lautet wie folgt: Die Buchung eines Slots an zentralen Halteketten ermöglicht immer optimalen Zugang der Luzerner Innenstadt.

- Situation 2022: In der Region Luzern werden zentrale Halteketten und dezentrale Carparkplätze über eine gemeinsame Plattform betrieben und mittels Gebühren-Anreizen optimal bewirtschaftet. Der Busterminal Luzern wird ins System integriert, wenn der Standort sinnvoll ist.
- Situation langfristig: Zentrale Halteketten bleiben zentral. In der Innenstadt sind aber langfristig alle Caranlagen möglichst unterirdisch. Dezentral sind nur Überlaufparkings. Das erprobte Slot-System mit Gebühren wird stimmig angepasst. Der Busterminal bleibt integriert.

Definition

Halteketten können wie folgt beschrieben werden:

- Sie liegen dort, wo die Mehrheit der Fahrgäste und Touristen hinwollen. Kurz- und langfristig liegen sie somit an zentraler Lage.
- Sie stehen max. 10 Minuten zum Ein- und Ausladen von Fahrgästen zur Verfügung.
- Slots zum Halten an Halteketten müssen im Voraus auf einer Online-Plattform gebucht und bezahlt werden.
- Personal überwacht die Anlage.
- Im Haltepreis an der Haltekannte ist die Parkierung auf einem bezeichneten Parkplatz inkludiert.

Carparkplätze sind nachfolgend charakterisiert:

- Sie liegen dort, wo die Carabstimmung eher verträglich und sinnvoll ist (kurzfristig auf heutigen Anlagen oder sonst eher peripher).
- Sie stehen kurz, aber auch tageweise zur Verfügung.
- Es gibt eine zeitlich abgestufte Parkgebühr (vor Ort oder auf der Plattform buchbar).
- Es handelt sich um eine Parkierungsanlage im herkömmlichen Sinn ohne Personal.
- Sie ist mit Schranken gesichert oder wird mittels Kontrollen periodisch kontrolliert.
- Sie sind mit öV oder allenfalls Shuttlebussen ins Zentrum erschlossen.



Details zum Vorschlag

Der Vorschlag präsentiert sich wie folgt etwas detaillierter:

- Eine rechtlich haltbare Steuerung der Gelegenheitsverkehre kann bei aktueller gesetzlicher Regelung sinnvoll nur über eine Parkgebühr ermöglicht werden. Beim Fernbusverkehr bilden eidgenössische Konzessionen und Bewilligungen die Grundlage.
- Ausgangslage bildet die Tatsache, dass Fernreisende in Luzern die Innenstadt aufsuchen wollen (mehrheitliches Wunschziel). Sie sollen die Möglichkeit erhalten, die Innenstadt für das Aus- und Einsteigen anzufahren. Da in der Innenstadt die Parkplätze rar sind und wertvollen Platz beanspruchen, werden kurzfristig eher periphere Carparkierungsanlagen definiert und genutzt.
- Dazu sind durch die Stadt Luzern resp. den Anlageeigentümern in einem kurzfristigen «Horizont 2022» Carparkierungsanlagen zu definieren, welche die Funktion als Haltekante übernehmen. Der Busterminal Luzern wäre auch eine solche Anlage, wenn durch den Linienverkehr Slots nicht genutzt werden. Gleichzeitig definiert die Stadt Luzern resp. die Anlageeigentümer periphere Carparkierungsanlagen.
- Eine gemeinsame Online-Plattform managt das Ein- und Aussteigen und das Parkieren. Dazu sind Gebühren festzulegen, welche die Auslastung der Anlagen steuert und die Menge an Gelegenheitsverkehr dosieren kann (sofern das durch die Stadt Luzern gewünscht wird). Am Busterminal Luzern gelten für Linienverkehre Tarife, welche dem Fernbusverkehr adäquat sind. Die Höhe muss hier nicht steuern, da über Bewilligungen und Konzessionen der Verkehr gesteuert werden kann. Vielmehr ist hier das Ziel, dass Luzern kurz- und mittelfristig optimal mit nationalen und internationalen Fernbussen erschlossen ist (diese ergänzen das öV-System und das Verkehrssystem generell).
- Langfristig kann der Ansatz beibehalten werden (zentrale Haltekanten bleiben zentral). Allenfalls kann in der Innenstadt ein Angebot mit einem neuen, unterirdischen Carparking oder via unterirdischem Zugang zu einem entfernt liegendem Carparking ermöglichen, dass künftig alle Caranlagen möglichst unterirdisch sind. Diese Planungen könnten unabhängig und parallel weiter vertieft werden, sofern dies der städtischen Politik als sinnvoll erscheint. Vorgaben im Sinn des Zielbilds wären aber durch die Stadt Luzern zu machen. Dezentral wären langfristig damit nur noch Überlaufparkings. Das erprobte Slot-System mit Gebühren wird stimmig angepasst. Der Busterminal bleibt integriert. Gibt es keine Langfristperspektive, ist der «Horizont 2022» vermutlich als Zielzustand anzusehen.
- Die Gebührenhöhe für den Gelegenheitsverkehr kann laufend weiterentwickelt werden, je nach gewünschtem Aufkommen von Cars.

Haltung Stadt Luzern

Der Kanton Luzern (vif) hat sich am 22. Oktober 2018 mit der Stadt Luzern (TBA) ausgetauscht. Die Idee eines gemeinsamen Zielbilds Kanton / Stadt Luzern wurde verdankt und begrüsst. Folgende Erkenntnisse konnten darüber hinaus gewonnen werden:

- Beim Thema Gelegenheitsverkehre befindet sich die Stadt Luzern aktuell in einem politischen Prozess, welcher auch eine Partizipation ermöglichen will. Kurzfristig sind die Lösungen konkreter als langfristig. Die Weiterentwicklung des Busterminal Luzern für Fernbusverkehre soll aber durch den Kanton weitergetrieben und wie bis anhin laufend mit den städtischen Aktivitäten koordiniert werden.
- Der Busterminal Güterbahnhof, allenfalls auch der Standort Allmend sind mit ihren Haltekanten interessant für eine Koordination. Standorte in der Agglomeration (beispielsweise am Seetalplatz) bringen diesbezüglich kaum einen Nutzen. Hier wäre die Zwischenparkierung für Fernbuslinien wohl auch in dieser Standortgemeinde zu suchen, damit Wege kurz bleiben.
- Die Stadt Luzern begrüsst, wenn der Busterminal Luzern rasch, also im Horizont 2022 realisiert würde. Planungsarbeiten sollen demnach unverzüglich durch den Kanton weitergetrieben werden.

Pendenz: Zeitnahe Festlegung des gemeinsamen Ziels. Empfohlen wird danach, die Projekte von Stadt und Kanton Luzern getrennt voranzutreiben und den Zielzustand schrittweise durch neue Infrastrukturen und Betriebsänderungen zu erreichen.

11.3 Aktuelle Haltung des Kantons und des Verkehrsverbund Luzern

In Europa üblich liegen Fernbus-Terminals zentral beim Hauptbahnhof, bei der Messe oder allenfalls am Flughafen einer Wirtschaftsregion. Die Fernbus-Fahrgäste resp. die öV-Fahrgäste generell erwarten diese Lage ähnlich dem Fernverkehr auf der Bahn. Dabei wird zunehmend die Aufenthaltsqualität am Terminal wichtiger. Rund um den Bahnhof Luzern hat sich in den letzten Jahrzehnten ein Mobilitätshub entwickelt (Shops, Mobilitätsangebote, usw.), auch der Fernbus soll daran partizipieren. Mit dem Fernbusangebot wird die Erreichbarkeit von Luzern verbessert und die Vernetzung des öV weiter gefördert. Durch einen zentral



gelegenen Standort bleibt der Modalsplit bei An- und Abreise zum Busterminal Luzern optimal. Der im Fokus stehende Standort «Güterbahnhof Luzern, Gleisfeld P3» ist eine wenig genutzte Fläche des ehemaligen Paketpostzentrums. Die attraktive Lage soll weiterhin dem öffentlichen Verkehr dienen und damit diesen Verkehrsträger stärken. Die Bus-Fahrweg zum und vom Busterminal Luzern sind dabei noch zu studieren, allenfalls wie in Kopenhagen fix vorzugeben. Zudem sind weitere Synergien zu suchen, beispielsweise mit dem Eventverkehr oder dem Gelegenheitsverkehr (beim Gelegenheitsverkehr stehen eher Auftragsfahrten und Pauschalreisen hinaus nach Europa im Vordergrund). Wird ein Standort ausserhalb des Zentrums gewählt, soll dieser eher an der A2 südlich des Abzweigers A14 liegen. Damit liegt der Terminal für beide Linienäste Basel-Mailand und Konstanz-Mailand ideal, was die Attraktivität von Luzern im Fernbusnetz weiter erhöht. Mögliche Standorte sollen aber in einer nächsten Phase – im Sinne eines Vorprojektes – weiter vertieft werden, inkl. technischer Machbarkeit. Für die vielschichtige Fragestellung scheint dort ein interdisziplinäres Team sinnvoll.

Kopplung Gelegenheitsverkehre mit dem Busterminal Luzern.

Das städtische Thema der Gelegenheitsverkehre ist nur bedingt mit dem Fernbus-Terminal gekoppelt. Die Projekte in ihrer Dimension sind unterschiedlich und die Lösungsansätze nicht zwingend gleich. Wird aber im passenden Zeitraum eine städtische Lösung konkret, wäre es für den Kanton denkbar, sich mit dem Thema Fernbus-Terminal den städtischen Planungen anzuschliessen. Optimal bleibt, wenn das beschriebene gemeinsame Zielbild für beide Partner gilt.

11.4 Rechtliche Abklärungen BUWD zur Finanzierung und Zuständigkeit

Das Gesetz über den öffentlichen Verkehr (öVG; SRL Nr. 775) regelt den öffentlichen Personenverkehr und den Schienengüterverkehr von Kanton Luzern und den Luzerner Gemeinden. Wie in der Ausgangslage beschrieben, wird der Fernbus-Verkehr grundsätzlich als öV betrachtet, in Abgrenzung zu den Gelegenheitsverkehren.

Fernbus-Verkehr

Der Kostenanteil des Kantons an einen Fernbus-Terminal würde der Investitionsrechnung öffentlicher Verkehr belastet. Im öVG finden sich keine ausdrücklichen Regelungen zur Finanzierung der Haltestellen für den öffentlichen Verkehr. Für Bauten und Anlagen, die Strassenbestandteile sind, finden die Vorschriften des Strassengesetzes (StrG; SRL Nr. 755) Anwendung. Die Businfrastrukturen werden – soweit diese Bestandteile der Kantonsstrassen sind (Busspuren, Haltebuchten) – vom Kanton im Rahmen des Bauprogramms für die Kantonsstrassen finanziert. Haltestellen auf Gemeindestrassen und Wartehallen auf Gemeindegebiet sind Sache der zuständigen Gemeinde. Im öVG wird einzig die Möglichkeit geschaffen, dass der Kanton gemäss § 17 Abs. 2 öVG an den Bau, die Änderung und den Unterhalt von Bauten und Anlagen für den öffentlichen Verkehr Beiträge ausrichten oder dafür Darlehen gewähren kann. Er kann die Ausführung selber und die Finanzierung als Vorleistung übernehmen, wenn es im Einzelfall gerechtfertigt ist. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Bedeutung eines Fernbus-Terminals für den Kanton Luzern eine Beteiligung respektive Finanzierung gemäss § 17 Absatz 2 öVG rechtfertigt.

Um die bisherigen und künftig noch zu erstellenden Bushubs für den öffentlichen Verkehr im Kanton Luzern gleich zu behandeln, wird die Herleitung der Kostenteilung zwischen dem Kanton und der Gemeinde auf die im Strassenbereich bewährte Randstein-Regel abgestützt. Das heisst, der Kanton finanziert alle Elemente bis zur Verkehrsfläche, aber ohne Fundamente, nach dem üblichen Ausbaustandard der Elemente. Die Hochbauten und die Gestaltungsmaßnahmen beim Bushub (alles, was über dem Randstein steht und über den erforderlichen Standard hinausgeht) liegen im Aufgabenbereich der Gemeinde oder Dritter und sind durch diese zu finanzieren. Die Transportunternehmen finanzieren die betrieblichen Massnahmen wie Billettautomaten und Passagier-Informationssysteme. Von Gemeinde oder Dritter zu finanzieren sind insbesondere die folgenden Elemente:

- Platzgestaltungen, Beleuchtung, Bäume u.Ä.,
- Ausrüstung, Möblierung, Dächer, Bepflanzung des Bushubs und
- über den Standard hinausgehende Massnahmen.

Inwieweit die Randstein-Regel auch bei einem Fernbus-Terminal anwendbar ist, kann derzeit nicht gesagt werden. Das ist unter anderem vom Standort, Betriebskonzept, Anzahl Kanten (Gelegenheitsverkehr) usw. abhängig.



In Bezug auf das Bewilligungsverfahren besteht die Möglichkeit, nach dem Planungs- und Baugesetz (PBG; SRL Nr. 735) oder dem StrG zu verfahren. Ein Entscheid über das zu wählende Verfahren muss zu gegebener Zeit gefällt werden.

Im Hinblick auf den Betrieb des Busterminals Luzern sind aus kantonaler Sicht verschiedene Modelle denkbar, die je nach Standort, Ausgestaltung, Interessen der TU's usw. unterschiedlich sein können. Einschränkungen macht das öVG dazu nicht.

Pendenz: Das Bewilligungsverfahren, sowie die Finanzierung ist in der nächsten Projektphase zu konkretisieren und verbindlich zu regeln (BUWD, anfangs 2019).

Gelegenheitsverkehr

Der Gelegenheitsverkehr ist nicht Gegenstand der Regelungen im öVG, weshalb sich dazu – insbesondere was Zuständigkeit, Finanzierung usw. für allfällige zusätzliche Kanten für Auftragsfahrten und Pauschalreisen betrifft – weder in diesem Gesetz noch in anderen Erlassen rechtliche Grundlagen finden lassen. Die Synergien hinsichtlich Bewilligungsverfahren, Finanzierung, Realisierung, Betrieb usw. sowie die thematische Nähe zum öffentlichen Verkehr lassen ein koordiniertes Vorgehen als notwendig oder zumindest sinnvoll erscheinen. Für eine Mitfinanzierung nach den Regeln des öVG, sollte aber der Anteil des Gelegenheitsverkehrs nicht von klar untergeordneter Bedeutung (Infrastruktur und Betrieb) sein. Es ist von der Notwendigkeit einer Gesetzesanpassung auszugehen.

12 Nächste Schritte

Nächste Planungsphase

Gemäss dem Kapitel zur aktuellen Haltung des Kantons und des Verkehrsverbund Luzern soll der Busterminal Luzern weiter vertieft projektiert werden. Dazu sind aus Sicht der Projektverfasser folgende Themen relevant:

- Klärung, welche Standorte vertieft werden sollen. Vorschlag basierend auf vorliegender Studie:
 - › Güterbahnhof Luzern, Allmend Luzern, Emmenbrücke Seetalplatz
 - › Vorschlag: Mit Vertretern des zweitbesten Standorts „vbl-Depot“ soll der Kanton nochmals offiziell das Gespräch suchen. Hier sind Infrastrukturen bereits vorhanden. Die Gründe wären nochmals festzuhalten, wieso ein Terminalbetrieb sich mit dem Depotbetrieb nicht verträgt. Oder: Welche Bedingungen sind zu erfüllen, dass im Depot ein Busterminal betrieben werden kann.
- Klärung, ob pro Standort ein kleinörtliches Variantenstudium ergänzend nötig ist oder ob die Areale der vorliegenden Studie vertieft projektiert werden sollen:
 - › Güterbahnhof Luzern, Gleisfeld P3
 - › Allmend Luzern, Vorzone
 - › Emmenbrücke Seetalplatz, SBB-Güterschuppen
- Vorgaben für vertieften Projektierung (nicht abschliessende Sammlung):
 - › 4 Haltekanten am neuen Busterminal / 2 Parkplätze auf Anlagen des Gelegenheitsverkehrs
 - › Definition der Nutzung des Busterminal in erster Linie für Fernbus-Verkehre, aber auch für Teile des Gelegenheitsverkehrs (mittels verfügbaren Slots, welche der Fernbus-Verkehr nicht braucht)
 - › Terminalstandard (Ausrüstung, ...)
 - › BehiG-Anforderungen über alle 4 Haltekanten mit Sonderbord 16cm, Manöverbereich im Türbereich von 2.60m
 - › Angepeilter Finanzrahmen der beteiligten Partner
- Klärung in vertiefter Projektierung für alle 3 Standorte (nicht abschliessende Sammlung):
 - › Abklärungen über konkrete Ausgestaltung weiterer Haltekanten, welche kostengünstig am jeweiligen Terminalstandort erstellt werden könnten. Sind solche machbar, Nutzung und Finanzierung mit Dritten festlegen und im Projekt als Erweiterung einplanen.
 - › Abklärungen zur Aufenthaltsqualität machen und Anforderung dazu konkret festlegen.
 - › Festlegung von An- und Wegfahrtsrouten zum konkreten Busterminal (Route, Busspurnutzung, ...)
 - › Prüfen und Festlegen von weiteren Synergien pro Standort (z.B. gemeinsame Nutzung von Toilettenanlagen mit angrenzenden öffentlichen Anlagen)
 - › Bestvariante bestimmen, auf welcher ein Bauprojekt geplant werden soll
- Bauprojekt für sinnvollsten Standort erstellen:



- › Bauprojekt inkl. Kostenschätzung gemäss SIA für einen Standort
- › Vertiefung des vorliegenden Betriebskonzepts basierend auf den Festlegungen und Planungsarbeiten
- › Rückfalleben planen: Abklärungen bezüglich provisorischen Busterminals, falls das Inseli kurzfristig nicht mehr zur Verfügung steht.
- › Vertiefte Klärung der Finanzierung unter Berücksichtigung der teilnehmenden Partner
- Organisatorische Themen:
 - › Erweiterung Projektorganisation (u.a. mit Arealeigentümern, Standortgemeinde, BAV bezüglich BehiG)
 - › Vorgespräche mit interessierten Fernbus-Terminal-Betreibern
 - › Laufende Abstimmung mit Aktivitäten der Stadt Luzern beim Thema „Aufwertung Inseli“ und „Carparkierung Luzern“ hinsichtlich des gemeinsamen Zielbilds.

Projekt und Organisation nächste Phase

Als nächste Phase ab anfangs 2019 könnte - im Sinne eines Vorprojektes – aktuell eine weitere Vertiefung von mehreren möglichen Standorten, inkl. technische Machbarkeit sinnvoll sein. Für den sinnvollsten Standort soll ein Bauprojekt erarbeitet werden. Für die vielschichtige Fragestellung scheint ein interdisziplinäres Team die besten Resultate zu erbringen zu können.

Pendenz: Anforderungen und die nächste Planungsphase definieren und eine passende Projektorganisationen wählen, damit beteiligte Akteure vertieft den Busterminal Luzern hin zum Auflageprojekt weiterentwickeln können. Empfohlen wird ein interdisziplinäres Team, welches nicht nur technische Herausforderungen vertieft, sondern darüber hinaus auch weitere Themen rund um den Busterminal Luzern behandelt.



13 Quellenverzeichnis

- Beauvais, Jean-marie et al. 2017. *Schlussbericht Studie zum internationalen Personenverkehr (Bahn / Bus)*. Berlin & Luzern.
- Becker, Martin et al. 2008. *InterCity-Busverkehr in Europa*. Dresden.
- Böckers, Veit, Justus Haucap, Ulrich Heimeshoff, and Susanne Thorwarth. 2015. Auswirkungen der Fernbusliberalisierung auf den Schienenpersonenfernverkehr. *List Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik* 41: 75–90.
- Eurobus. 2018. Eurobus beteiligt sich an Domo Swiss Express. April
[https://www.kurtmetz.ch/app/download/14013910923/Eurobus beteiligt sich an Domo Swiss Express.pdf?t=1523518410](https://www.kurtmetz.ch/app/download/14013910923/Eurobus+beteiligt+sich+an+Domo+Swiss+Express.pdf?t=1523518410).
- Busterminal Zürich: www.stadt-zuerich.ch/bau-busstation und Weisung Stadtrat an Gemeinderat vom 24.5.2017 (GR 2017/152)
- Mit dem Handbuch Barrierefreiheit im Fernbusverkehr (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) vom Mai 2017)
- Rollstuhlstellplätze und Universaltoilette in Fernbussen des konzessionierten Linienverkehrs innerhalb der Schweiz (Bundesamt für Verkehr BAV vom September 2017, Ergänzungen Januar 2018)



Studie: Internationalen Personenverkehr

HOCHSCHULE
LUZERN

Stand

- Abgeschlossene Studie HSLU/KCW zum internationalen Personenverkehr (Bahn und Bus)
- Auftraggeber BAV

Bemerkungen

- Luzern liegt mit tägl. 38 Abfahrten schweizweit nur an 11 Stelle
- Potential Fernbus insb. bei Tangentialverbindungen, Angebote in Randzeiten oder Angebote ab Flg.

Erkenntnisse

- Fernbusinfrastruktur ist in der Schweiz nicht oder in mangelnder Qualität vorhanden.
- Der Fernbus hat teilw. auch Potenzial im Binnenverkehrsmarkt der Schweiz
- Marktliberalisierung wird derzeit nicht empfohlen

Learnings für Luzern

- Zum Fernbusbahnhof reisen >70% mit öV an
- Nachfragegetriebenes Wachstum wird erwartet, wenn auch nicht so rasant wie in den Nachbarländern

TRAFIKO

Studie: Nutzer von Fernlinienbusreisen

HOCHSCHULE
LUZERN

Erkenntnisse

- Nutzer von FLB zeichnen sich durch eine allgemein hohe öV-Affinität aus: Fernbusse substituieren insbesondere Bahnlinien (38% der CHer Nutzer sind SBB Stammkunden)
- Für Fernlinienbusreisen zahlen CHer Kunden zirka 10 Rappen je Kilometer
- Ab einer Reisedistanz von 450km nimmt die Reisequalitätsbewertung von Fernbusreisen ab (gegenüber Bahn/Flugzeug)
- Zukünftige Entwicklung/Wachstum hängt davon ab ob Kunden den Preisvorteil von Fernbussen (geg. Auto/Bahn Flugz.) stärker gewichten denn Nachteile in Reisedauer/Komfort

Bemerkungen

- Repräsentative Befragung 4500 Personen
- Studie Perimeter D-A-CH-Gebiet von exeo Strategic Consulting AG und Rogator AG (beide DE) 2015

Learnings für Luzern

- weitere Zunahme an Fernbusfahrten erwartet
- Anbindung an lokales, regionales öV Netz sehr wichtig
- Infrastruktur frühzeitig definieren

Bild: Google Maps

TRAFIKO

Studie: Carterminal Bern-Neufeld

HOCHSCHULE
LUZERN

Stand

- Vorprojekt P&R Neufeld Carterminal (14-seitiges Vorprojekt)
- Initiiert von Autoeinstellhalle Waisenhausplatz AG (AWAG)

Bemerkungen

- Idee: Öffentliche Hand zahlt Bau Terminal und AWAG betreibt Terminal eigenfinanziert
- Nächste Schritte: Mit Gemeinderat Bern und Landeigentümer ASTRA

Erkenntnisse

- Vorprojekt mit Kostenschätzung (+/-20%) von 5,8 bis 6 Mio. Franken (inkl. MWST)
- 20 Plätze (6 Parking und 14 Haltekanten)
- Terminal mit WC und Aufenthaltsraum
- Bestehendes P&R mit Bus-Anschluss

Learnings für Luzern

- Private Betreiber möglich
- Rund 300'000 Franken pro Platz
- Infrastruktur frühzeitig definieren
- Terminal für alle Kategorien mit differenziertem Preismodell

Bild: Google Maps

TRAFIKO

Studie: Konzept Car-Parkierung Stadt Luzern

HOCHSCHULE
LUZERN

Stand

- Analyse und Massnahmenvorschläge
- Abgeschlossen am 30. Dezember 2016
- Auftraggeber: Tiefbauamt Stadt Luzern
- Breite abgestützte Projektgruppe

Bemerkungen

- Lösungen unterteilt in kurz-, mittel- und langfristige Massnahmenpakete.
- Lösungsansätze politisch umschritten resp. teilweise bereits verhindert.

Erkenntnisse

- Nachfrage an Park- und Halteplätzen für Cars von 11 Halteplätze zum Ein- Aussteigenlassen von Gästen in Altstadtnähe und 120 Parkplätze primär zur Zwischenparkierung von ca. 2h.
- Es fehlen zurzeit rund 50 Parkplätze.

Learnings für Luzern

- In der Spitzenstunde besteht eine Nachfrage nach 11 Halteplätzen in der Nähe der Altstadt
- 50 Parkplätze fehlen
- Kombination mit Fernbusterminal nur sinnvoll, wenn dieser passend liegt / genügend gross ist.

TRAFIKO

Überblick über andere Städte (1/6)

HOCHSCHULE
LUZERN

Hannover

- Neu gebauter Busterminal mit Stahl-Glasdach für 4,3 Mio. Euro
- Eröffnung September 2014
- Zentrale Lage in der Stadt mit gutem Anschluss an den Nahverkehr
- Rund 84 Abfahrten täglich, mit mehr als 300 Zielen im In- und Ausland, davon rund ein Drittel als Direktverbindung.
- Betreiberin ist die DTG Deutsche Touring GmbH (Carunternehmer)

Hannoversche Allgemeine

Hannovers Busbahnhof ist der beste

5.11.15 Demnach erreicht der Busbahnhof in Hannover sowohl bei der Ausstattung mit der Schulnote 2,1 als auch beim Standort (1,8) die jeweilige Bestnote.



TRAFIKO

Überblick über andere Städte (2/6)

HOCHSCHULE
LUZERN

München

- Zentraler ZOB ist in ein Dienstleistungs- und Handelszentrum integriert (Eröffnung 2009)
- Direkt neben S-Bahn-Station (einen Halt vom HB weg)
- Ebenerdig zugänglicher Terminal mit 29 Halteplätzen (Fern- und Gelegenheitsverkehr)
- OG mit Shopping und Büroräumen
- Betrieb durch Bayrisches Rotes Kreuz

Neuer Busbahnhof: „Ein Durchbruch für München“



11.09.09 Münchens neuer Zentraler Omnibusbahnhof ist eröffnet. Der reguläre Busbetrieb beginnt am Montag. Doch Einkaufen ist jetzt schon möglich – künftig sogar rund um die Uhr.



TRAFIKO

Überblick über andere Städte (3/6)

HOCHSCHULE
LUZERN

Köln

- Fernbusse dürfen Innenstadt nicht mehr anfahren. FlixBus fährt daher eine Alternativhaltestelle in Leverkusen an.
- Der Bundesverband Deutscher Omnibusunternehmen kritisierte: "Die Buskunden wollen in die Stadt, und kein Betreiber ist von der Massnahme begeistert"
- Terminal am Flughafen (öV-Reisezeit ins Zentrum: 15') mit 24/7 Personelle Betreuung
- Betreiberin ist der Flughafen Köln/Bonn

SPIEGEL ONLINE

Köln verbannt Fernbusse aus der Innenstadt

27.10.15 Als erste Großstadt in Deutschland vertreibt Köln Fernbusunternehmen aus der Innenstadt. Ab sofort müssen Nutzer von Fernbussen am Flughafen Köln/Bonn aussteigen.



TRAFIKO

Überblick über andere Städte (4/6)

HOCHSCHULE
LUZERN

Freiburg i. B.

- Einwohner Freiburg 226'000 (ähnlich Agglomeration Luzern)
- 4 Bussteige für Fernbusse direkt am Bahnhof / Zusatzhaltestelle Pressehaus
- 410 Fernbusse mit nationalen Zielen pro Woche
- Betreiberin ZOB (Fern-/Regionalbus): Südbadenbus GmbH (Bahntochter)
- Separate Parkplätze in Altstadtnähe für Gelegenheitsverkehre (Touristen)

Badische Zeitung

Zusatzhaltestelle
Fernbus-Verkehr sprengt Kapazitäten des Busbahnhofs Freiburg

Von hies
Do, 11. September 2014 um 09:36 Uhr
Freiburg

Das Reisen mit dem Fernbus boomt. In Freiburg sogar so sehr, dass der Busbahnhof überlastet ist. Manche Anbieter müssen nun auf die Haltestelle Pressehaus an der Bastier Straße ausweichen.



TRAFIKO

Überblick über andere Städte (5/6)

HOCHSCHULE
LUZERN

Zürich

- Carparking Sihlquai, sehr zentral, Tarif 5.-/h, Betreiberin ist Parking Zürich AG
- «Bus Station Zürich»: Prov. Massnahmen ab Sept. 2018 (7.4 Mio CHF für 29 Abstellplätze, 2 Haltekanten und Betriebsgebäude). Nutzung für rund 10 Jahre. Ausgelegt auf 138 Fahrten pro Tag und 45 pro Nacht (+10% gegenüber heute). Lead Stadt Zürich
- Diverse nicht konsolidierte langfristige Ideen (Standorte Hardbrücke und Aargauerstrasse in Altstetten als Alternativen im Richtplan)

Das Gerangel um die letzte Zürcher Brache

10.6.16 Was soll hinter dem HB auf dem Carparkplatz entstehen? Ein neues Kongresszentrum oder Wohnungen? Die Debatte um die Zukunft des Platzes wird neu lanciert.



TRAFIKO

Überblick über andere Städte (6/6)

HOCHSCHULE
LUZERN

Chur

- Terminal direkt über Bahnhof Chur
- öV-Betreiber stellt Plätze zur Verfügung
- Kombination mit dem regionalen Busverkehr
- 1 Haltekante
- Kanton holte aktiv Linien nach Chur
- Betreiber des Terminals ist PostAuto
- Ca. 13'000 Gäste pro Jahr, rund 40 pro Tag

südostschweiz

Graubünden setzt auf Fernbusse

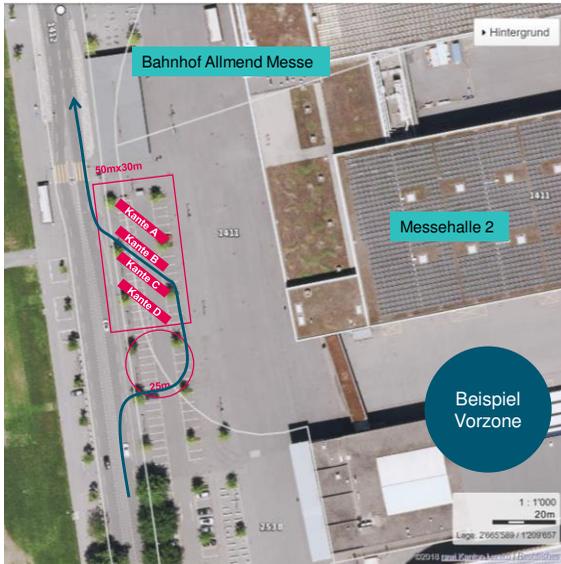
5.3.17 Ob Rom, Mailand, Turin, Bologna, Florenz oder Berlin, Frankfurt, Stuttgart, München ... Seit 2014 kann man in Chur mit Fernbussen grosse Städte in Deutschland oder Italien besuchen.



TRAFIKO

Allmend (Vorzone, Eventkante, Parkierung Murmatt/Eichwald)

HOCHSCHULE
LUZERN



Lage: Innenstadtgrenze, Stadt Luzern, vor Messehalle 2, auf heutigen Parkpl.

Eigentümer: Stadt Luzern

Anbindung öV: Direkt am Bahnhof Allmend Messe und Buslinie 20 (1 Min.)

Fahrzeit öV ins Stadtzentrum: 2 Min. (S-Bahn)

Distanz zur Autobahn: 1,1 km (3 Min.)

Aktuelle Nutzung: MIV-Parkierung

Synergien: Kiosk beim Bahnhof Allmend Messe, Events

Akzeptanz: Messe Luzern prüfen

Erweiterbarkeit: Zusätzliche Kanten südlich des Busterminals durch weitere Reduktion der Autoparkplätze möglich. Grenzen: Mit zunehmender Terminalgröße wird der Busterminal zu einer dominanten Anlage auf der Allmend.

Bemerkungen: Synergie mit Parkierung auf städtischen Anlagen z.B. diskutierte Parkierung Murmatt/Eichwald oder Überlaufparking Hinterschlund. Umfeldverträglichkeit ist vertieft zu prüfen (z.B. Nutzungskonflikte mit Events, Erreichbarkeit bei Sperrungen der Horwerstrasse bei Veranstaltungen).

Umsetzung & Wirtschaftlichkeit: 3.75

Verkehr: 3.33

Raumplanung: 3.33

Synergiepotential: 4

Risiken: 3.00

Rang: 1

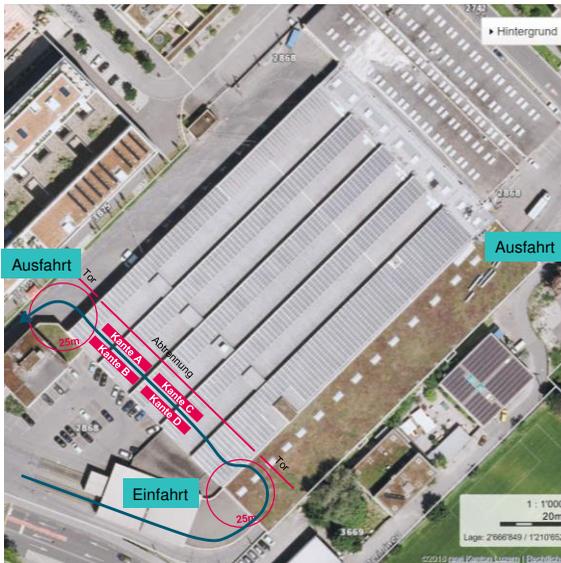
1.00 = schlecht / 4.00 = sehr gut

TRAFIKO

44

vbl-Depot

HOCHSCHULE
LUZERN



Lage: Innenstadtgrenze, Stadt Luzern, vbl Depot (Tribtschenstrasse 65)

Eigentümer: Stadt Luzern

Anbindung öV: Bushaltestelle Weinbergli RBus-Linie 8 und Linien 6, 7 zum Bahnhof Luzern (1 Min.)

Fahrzeit öV ins Stadtzentrum: 11 Min.

Distanz zur Autobahn: 2 km (3 Min.)

Aktuelle Nutzung: Depot vbl

Synergien: Unterhalt Busse, Synergien mit ergänzender Parkierung

Akzeptanz: vbl prüfen

Erweiterbarkeit: Zusätzliche Kanten durch weitere Nutzung von Abstellstrassen im Depot.

Bemerkungen: Gute konträre Lasten bezüglich Betriebszeiten (Fernbusbetrieb vs. vbl Depot-Belegung). So könnte mind. eine Terminalgasse zwischen 0:30 und 5:00 für vbl-Abstellungen genutzt werden. Zwischen Depotanlage und Busterminal Luzern soll eine Abtrennung den privaten und öffentlichen Bereich trennen.

Umsetzung & Wirtschaftlichkeit: 3.25

Verkehr: 2.67

Raumplanung: 3.33

Synergiepotential: 3.00

Risiken: 3.00

Rang: 2

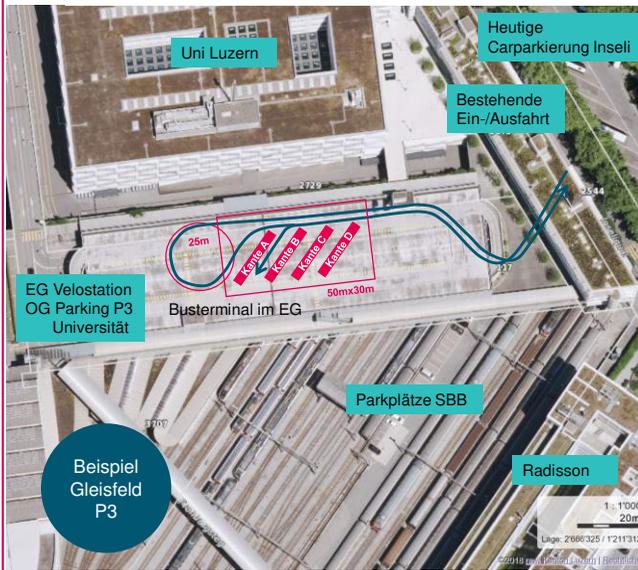
1.00 = schlecht / 4.00 = sehr gut

TRAFIKO

45

Güterbahnhof Luzern (Gleisfeld P3, Gleisfeld Güterareal, Rösslimatt)

HOCHSCHULE
LUZERN



Lage: Zentraler City-Standort, Stadt Luzern, Gleisfeld P3 hinter Uni Luzern, auf heutigen SBB-Abstellanlagen (früher Bahnpostanlieferung)

Eigentümer: SBB

Anbindung öV: Bahnhof Luzern und Busterminal auf Bahnhofplatz (2 Min.)

Fahrzeit öV ins Stadtzentrum: -

Distanz zur Autobahn: 1.7 km (9 Min.)

Aktuelle Nutzung: SBB Abstellanlage für Kurzzüge

Synergien: Inseliquai und Geschäfte Bahnhof Luzern

Akzeptanz: SBB und Uni prüfen

Erweiterbarkeit: Zusätzliche Kanten durch Reduktion weiterer Gleisfläche östlich des Busterminal Luzern möglich

Bemerkungen: Parkierung in Anlage Langensand. Getrennte Zufahrten Veloparking/Busterminal. Ein- und Ausfahrt einspurig (LSA). Stützen bei Detailplanung beachten. Umfeldverträglichkeit ist vertieft zu prüfen (z.B. Koordination Velotunnel, Zufahrt zum Güterbahnhof Luzern via Werkhofstrasse, Abgleich mit politischer Haltung mit Initiative über zukünftiger Inseli-Nutzung)

Umsetzung & Wirtschaftlichkeit: 1.50

Verkehr: 2.67

Raumplanung: 3.67

Synergiepotential: 3.50

Risiken: 2.00

Rang: 3

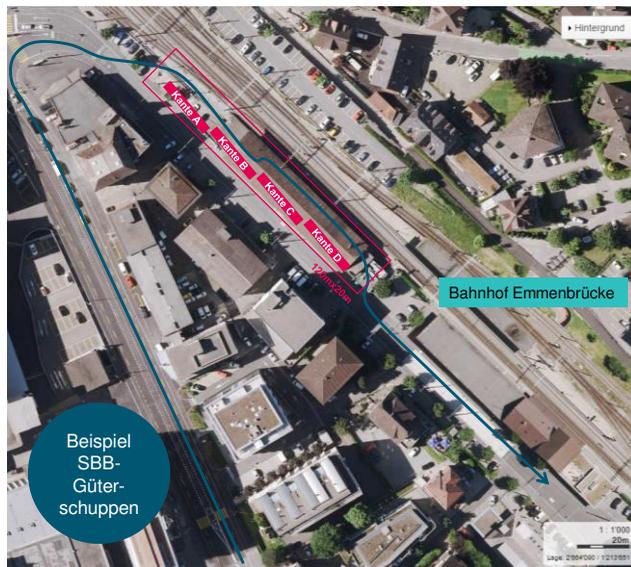
1.00 = schlecht / 4.00 = sehr gut

TRAFIKO

46

Emmenbrücke Seetalplatz (SBB-Güterschuppen, Kt. Verwaltung)

HOCHSCHULE
LUZERN



Lage: Agglomeration Luzern, Gemeinde Emmen, im EG des heutigen SBB-Güterschuppen

Eigentümer: Schweizerische Bundesbahnen SBB

Anbindung öV: Direkt am Bahnhof Emmenbrücke (RE, S1, S9) und Bushub Emmenbrücke Bahnhof Süd (u.a. RBus) (1 Min.)

Fahrzeit öV ins Stadtzentrum: 9 Min.

Distanz zur Autobahn: 0.9 km

Geplante Nutzung: Immobilie

Synergien: Kiosk am Bushub und Bahnhof, Restaurants

Akzeptanz: Passend zur SBB-Strategie mit Fernbussen in der Agglomeration

Erweiterbarkeit: Zusätzlich wenige Kanten allenfalls durch Optimierung der Perronanlagen oder Terminalausdehnung möglich

Bemerkungen: Güterschuppen hat heute keine relevante Bedeutung im Bahnverkehr mehr. Gelände früher bereits einmal in Diskussion für den Bushub Emmenbrücke

Umsetzung & Wirtschaftlichkeit: 3.00

Verkehr: 2.67

Raumplanung: 3.00

Synergiepotential: 2.50

Risiken: 2.00

Rang: 4

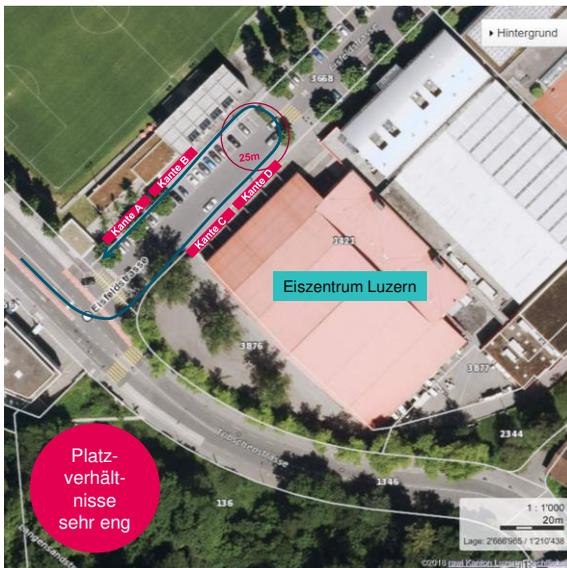
1.00 = schlecht / 4.00 = sehr gut

TRAFIKO

47

Eiszentrum Luzern

HOCHSCHULE
LUZERN



Lage: Innenstadtgrenze, Stadt Luzern, Eiszentrum Luzern (Eisfeldstrasse 2) bzw. vis-a-vis vor FC Kickers Betriebsgebäude

Eigentümer: Stadt Luzern (1421), Stadt Luzern (2343)

Anbindung öV: Bushaltestelle Eisfeldstrasse RBus-Linie 8, Linie 6, 7, 21 zum Bahnhof Luzern (1 Min.)

Fahrzeit öV ins Stadtzentrum: 12 Min.

Distanz zur Autobahn: 2.4 km (6 Min.)

Aktuelle Nutzung: MIV-Parkierung

Synergien: Restaurant Eisfeld

Akzeptanz: Eiszentrum Luzern und FC Kickers prüfen

Erweiterbarkeit: Zusätzliche Kanten entlang Eisfeldstrasse möglich, dadurch weitere Reduktion von Autoparkplätzen

Bemerkungen: Zufahrt/Haltekanten auf Trottoirs und MIV Parkplätze, Eisfeldstrasse ist stark von Kantonsschülern frequentiert. Platzverhältnisse sehr eng. Umfeldverträglichkeit ist vertieft zu prüfen (z.B. Verträglichkeit mit Sportanlagen, Nutzung Vorzone Eiszentrum Luzern für Events)

Umsetzung & Wirtschaftlichkeit: 2.25
Raumplanung: 3.33
Risiken: 3.00
1.00 = schlecht / 4.00 = sehr gut

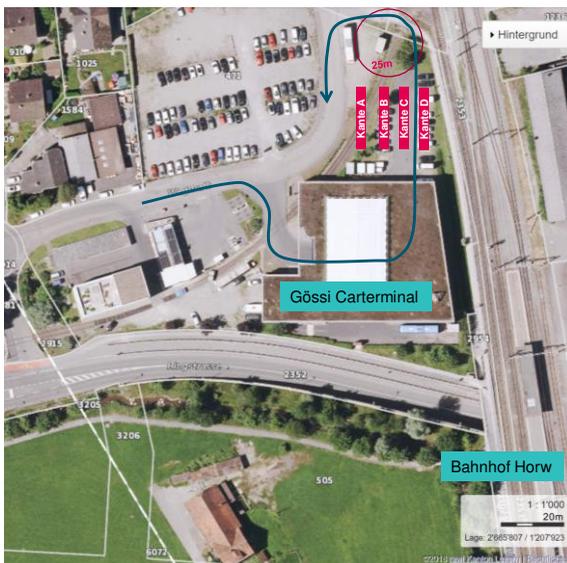
Verkehr: 2.67
Synergiepotential: 2.00
Rang: 5

TRAFIKO

48

Gössi Carterminal

HOCHSCHULE
LUZERN



Lage: Agglomeration Luzern, Gemeinde Horw, Gössi Carterminal (Wegmatt)

Eigentümer: Korporation Horw

Anbindung öV: Direkt am Bahnhof Horw gelegen (1 Min.)

Fahrzeit öV ins Stadtzentrum: 9 Min. (S-Bahn)

Distanz zur Autobahn: 0.6 km

Aktuelle Nutzung: MIV-Parkierung Gössi

Synergien: Car KnowHow im Gössi Terminal

Akzeptanz: Gössi prüfen

Erweiterbarkeit: Synergien von Busterminal Luzern und Gössi Carterminal denkbar (beispielsweise Unterhalt, Warteraum)

Bemerkungen: Nutzung Durchfahrt Gössi Carterminal -> kleine Manöverflächen nötig. KLB-Gleis steht kurz vor Aufhebung. Umfeldverträglichkeit ist vertieft zu prüfen (z.B. Verträglichkeit mit geplanter Überbauung Wegmatt), Parkhausprojekt Gössi weit fortgeschritten (Planaufgabe)

Umsetzung & Wirtschaftlichkeit: 2.50
Raumplanung: 2.67
Risiken: 1.00
1.00 = schlecht / 4.00 = sehr gut

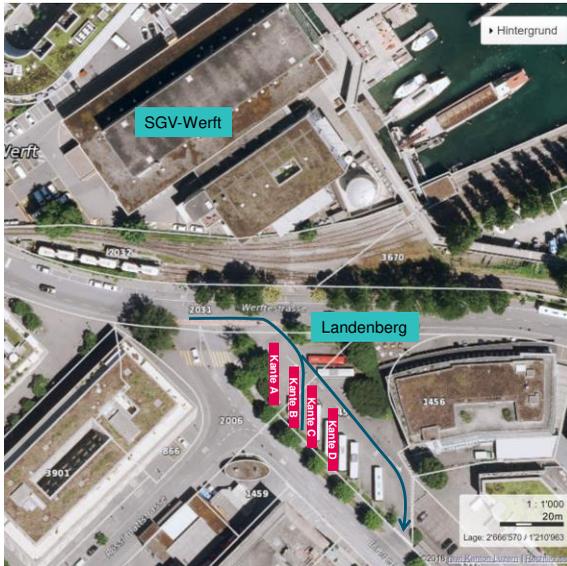
Verkehr: 3.33
Synergiepotential: 2.50
Rang: 6

TRAFIKO

49

Bestehende Stadtcarplätze Landenberg/Inseli

HOCHSCHULE
LUZERN



Lage: Zentraler City-Standort, Stadt Luzern, bestehende Carparkplätze Landenbergstrasse/Alpenquai (gegenüber AVIA-Tankstelle)

Eigentümer: Stadt Luzern

Anbindung ÖV: nicht angebunden, Fussweg Bahnhof Luzern 700m (10 Min.)

Fahrzeit ÖV ins Stadtzentrum: -

Distanz zur Autobahn: 2.2 km (7 Min.)

Aktuelle Nutzung: Car-Parkierung Gelegenheitsverkehr

Synergien: Tankstelle, Hotels, Restaurants in der Umgebung, Naherholung UfSchöttli, Backpackers Luzern

Akzeptanz: Stadt prüfen (Aufhebung Carparkplätze nötig)

Erweiterbarkeit: Zusätzliche Kanten auf Carparkierung Landenberg durch Reduktion von weiteren Carparkplätzen möglich

Bemerkungen: Parkierung direkt vor Ort ebenfalls möglich. Umfeldverträglichkeit ist vertieft zu prüfen (z.B. Koordination mit Bemühungen im Zusammenhang mit Aufwertung linkes Seeufer, mittel- bis langfristig Zukunft des Kies- und Betonwerks SEEKAG (gegenüber dem Terminal))

Umsetzung & Wirtschaftlichkeit: 3.00

Verkehr: 2.67

Raumplanung: 2.33

Synergiepotential: 3.50

Risiken: 2.00

Rang: 7

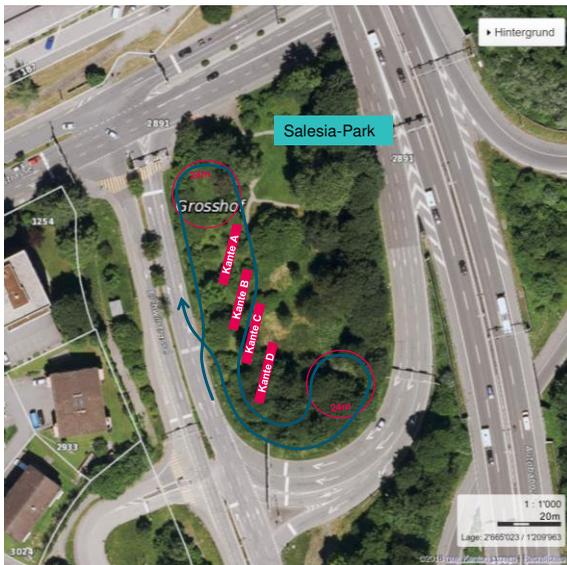
1.00 = schlecht / 4.00 = sehr gut

TRAFIKO

50

Eichhof (zwischen Langsäge und Luzernerstrasse, Eichhof Brauerei, Unter der Autobahn, Salesia-Park, KLB-Trasse)

HOCHSCHULE
LUZERN



Lage: Innenstadtgrenze, Gemeinde Kriens, Eichhof Grosshof, Salesia Park

Eigentümer: schw. Eidgenossenschaft, Bundesamt für Strassen ASTRA

Anbindung ÖV: Bushaltestelle Kupferhammer RBus-Linie 1, Line 5 (1 Min.)

Fahrzeit ÖV ins Stadtzentrum: 7 Min.

Distanz zur Autobahn: 0 km

Aktuelle Nutzung: Grünfläche

Synergien: Tankstelle

Akzeptanz: gegeben, bereits heute verkehrlich genutzt

Erweiterbarkeit: Fraglich, ob an einem Standort eine weiterer Ausbau möglich ist. Detailprüfung mit Planung Bypass.

Bemerkungen: grosse Umwälzungen auf dem Areal in den nächsten Jahren (im Bau befindliche neue Abbiegespur, Bypass, Stadtautobahn, Überdachung). Detailprüfung mit Planung Bypass.

Umsetzung & Wirtschaftlichkeit: 2.50

Verkehr: 2.67

Raumplanung: 2.33

Synergiepotential: 3.50

Risiken: 2.00

Rang: 7

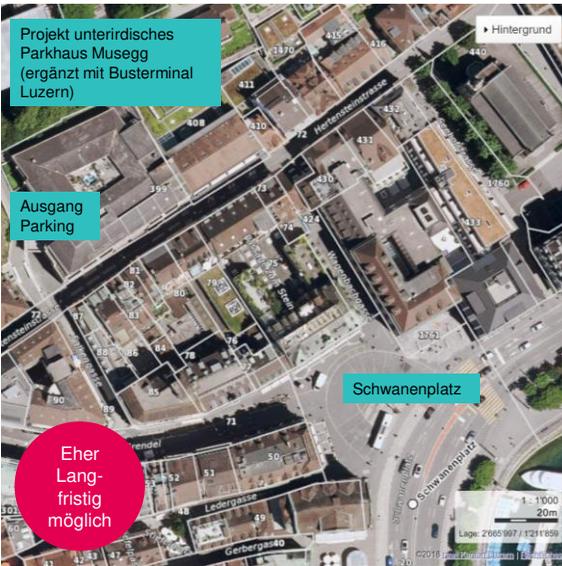
1.00 = schlecht / 4.00 = sehr gut

TRAFIKO

51

Parkhaus Musegg

HOCHSCHULE
LUZERN



Projekt unterirdisches Parkhaus Musegg (ergänzt mit Busterminal Luzern)

Ausgang Parking

Eher Langfristig möglich

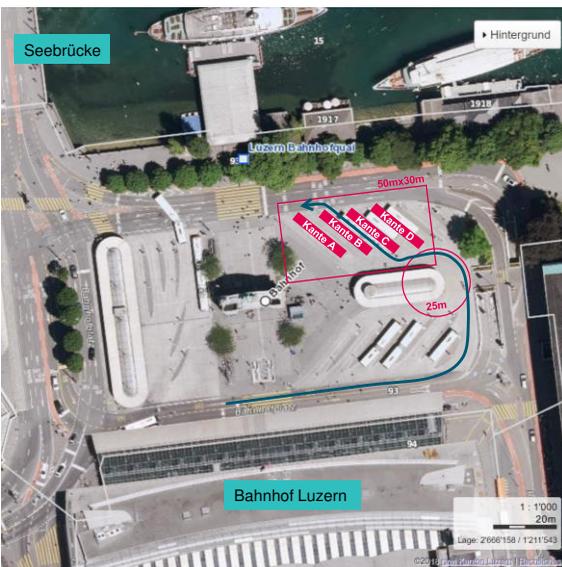
Schwanenplatz

Lage: Zentraler City-Standort, Stadt Luzern, im zu erstellenden Parkhaus Musegg	
Eigentümer: Stadt Luzern, Projekt Musegg Parking AG	
Anbindung öV: Schwanenplatz Luzern mit RBus und diverse Buslinien zu Fuss erreichbar (5 Min.)	
Fahrzeit öV ins Stadtzentrum: 1 Min.	
Distanz zur Autobahn: 0.4 km	
Aktuelle Nutzung: keine	
Synergien: direkter Zugang zur Altstadt Luzern	
Akzeptanz: Meinung in der Bevölkerung zum Projekt gespalten	
Erweiterbarkeit: Erweiterbarkeit im Berg ist eine Kostenfrage, jedoch in grosser Zahl möglich.	
Bemerkungen: Aktuell Projekt privater Initianten, das in erster Linie die Carparkierung (Gelegenheitsverkehr) lösen will. Abhängigkeiten gross. langer Zeithorizont. Gehandelte Parkgebühren passen wenig zum Fernbuslinienverkehr.	
Umsetzung & Wirtschaftlichkeit: 1.50	Verkehr: 3.33
Raumplanung: 2.67	Synergiepotential: 4.00
Risiken: 1.00	Rang: 9
1.00 = schlecht / 4.00 = sehr gut	



Bahnhofplatz Luzern

HOCHSCHULE
LUZERN



Seebrücke

Bahnhof Luzern

Lage: Zentraler City-Standort, Stadt Luzern, Bahnhofplatz Luzern	
Eigentümer: Stadt Luzern	
Anbindung öV: Direkt am Bahnhof Luzern (1 Min.)	
Fahrzeit öV ins Stadtzentrum: -	
Distanz zur Autobahn: 1.4 km (8 Min.)	
Aktuelle Nutzung: Busbetrieb	
Synergien: Hub Funktion, Lage direkt in der Innenstadt	
Akzeptanz: verkehrliche Akzeptanz gegeben	
Erweiterbarkeit: Kaum möglich, da die Kanten vom öV benutzt werden	
Bemerkungen: Nutzungskonflikt mit Verkehrsbetriebe Luzern, Aufbrechen der starren Kantenbelegung hin zu dynamischer Belegung der Kanten am Bahnhofplatz nötig (mit Inbetriebnahme des Bushub Ebikon verkehren weniger Linien zum Bahnhof Luzern). Parkierung in Anlage Langensand. Einschränkungen während Bau Durchgangsbahnhof.	
Umsetzung & Wirtschaftlichkeit: 1.75	Verkehr: 2.33
Raumplanung: 3.33	Synergiepotential: 4.00
Risiken: 1.00	Rang: 9
1.00 = schlecht / 4.00 = sehr gut	



Neues Betriebsgebäude «Welcome Center»

Dimensionen analog «gare routiere geneve»

