



Stadt Luzern
Tiefbauamt
Industriestrasse 6
6005 Luzern

Entwicklungskonzept Umfeld Bahnhof Littau

Schlussbericht

Impressum

moveIng AG
Steinengraben 14
CH-4051 Basel

Marco Richner
marco.richner@moveing.ch
T +41 61 515 60 81

Subplaner:

Eckhaus AG Städtebau Raumplanung, Zürich
synergio Mobilität - Politik - Raum GmbH, Zürich
vzb ingenieure ag, Aarau

Verfasser:

Marco Richner, Olivier Beaud, Stefan Armbruster
Christian Blum, Jascha Grabbe
Walter Schenkel
Harry Veigl

moveIng AG
Eckhaus, Zürich
synergio Mobilität - Politik - Raum GmbH, Zürich
vzb ingenieure ag

Projekt-Nr.: 22-023-001
Bericht-Nr.: 001 | Version 4.1
Bericht_EKZ_Littau_V4.1.docx

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage, Projekthistorie	17
2	Aufgabenstellung und Projektziele	19
3	Projekttablauf	20
3.1	Vorgehen und Projektphasen	20
3.2	Mitwirkungskonzept	21
4	Analyse	23
4.1	Analyse Verkehr	23
4.1.1	Analyse Verkehrsinfrastruktur	23
4.1.2	Analyse Verkehrsentwicklung bis 2040	26
4.1.3	Veränderung der Schrankenschliesszeiten ab 2025	27
4.1.4	Analyse Verkehrsverteilung Prognose 2040	28
4.2	Analyse Siedlung und Freiraum	29
4.2.1	Topografie und Siedlungsraum	29
4.2.2	Planungsrechtliche Ausgangslage	30
4.2.3	Freiraum und ökologische Qualitäten	31
4.3	Randbedingungen	32
4.3.1	Bestehende Planungen im Perimeter	32
4.3.2	Einhaltung technischer Normen	35
4.4	Zwischenfazit	36
5	SWOT-Analyse	37
5.1.1	Stärken	39
5.1.2	Schwächen	39
5.1.3	Chancen	39
5.1.4	Gefahren	40
5.1.5	Erkenntnisse und Fazit SWOT-Analyse	40
6	Siedlungs- und Freiraumkonzept	42
6.1	Klima- und Aufenthaltsoptimiertes Freiraumgerüst (SF1, SF2, SF5)	43
6.2	Stadträumliche Entwicklungen (SF 3 und SF 4)	45
6.3	Quartierlabor (SF 6)	49
7	Variantenfächer verkehrliche Stossrichtungen	50
7.1	Elemente Basispaket und Optionen	50
7.2	Stossrichtung 1: «Bahnübergang offen für den MIV»	51
7.2.1	Variante Steuerung	51
7.2.2	Variante Zubringerdienst	51
7.2.3	Variante Linksabbiegeverbot aus der Cheerstrasse	52
7.3	Varianten Stossrichtung 2: «MIV-Sperrung Bahnübergang»	52

8	Variantenprüfung/-vorauswahl (verkehrliche Stossrichtungen)	54
8.1	Varianten der Stossrichtung 1	54
8.1.1	Variante Steuerung	54
8.1.2	Variante Zubringerdienst	54
8.1.3	Variante Aufhebung Linksabbieger aus der Cheerstrasse	55
8.2	Varianten der Stossrichtung 2	56
8.2.1	Variante 3.0 – altes Projekt Cheerstrasse	56
8.2.2	Variante 3.1 – Anschluss Haarnadel	57
8.2.3	Variante 3.2 – Anschluss Matt	58
8.2.4	Variante 3.3 – Anschluss Ost	59
8.2.5	Variante 3.4 – Anschluss West	60
8.2.6	Exkurs: Linienführungen mit Brücke im Bereich Bodenhof	61
8.2.7	Weiterverfolgte Varianten	62
9	Variantenbewertung	64
9.1	Ziele und Methodik der Variantenbewertung	64
9.2	Beurteilung der Varianten bezüglich dem Teilaspekt Verkehr	66
9.3	Beurteilung der Varianten bezüglich Teilaspekt Planung und Bau	68
9.4	Beurteilung der Varianten bezüglich Teilaspekt Raumplanung und Freiraum	70
9.5	Variantenvergleich – Kosten-Wirksamkeitsanalyse	72
9.6	Empfehlung Vorzugsvariante	73
9.7	Exkurs: Variante Null Plus («Nichts tun»)	74
9.8	Machbarkeit Vorzugsvariante	74
9.8.1	Betriebsablauf und Verkehrstechnik	74
9.8.2	Knotengeometrie und Strassenquerschnitt	75
10	Zukunftsbild und Massnahmen	78
10.1	Zukunftsbild Littauerboden	78
10.2	Massnahme «Steuerung»	79
10.3	Stadtplanerische Einbettung der Vorzugsvariante «Steuerung»	79
10.4	Massnahmen für das Basispaket Verkehr	80
10.5	Massnahmen Siedlungs- und Freiraumplanung	83
11	Priorisierung und räumliche Umsetzung	85
11.1	Massnahmenblätter	85
11.2	Priorisierung und Etappierung	85

Anhänge

- A SWOT-Analyse (ausführlich)
- B Indikatorenblätter (Variantenbewertung)
- C Ergebnisberichte BGS (BGS01 bis BGS03) und Kinderpartizipation
- D Kostenschätzung Varianten

Beilagen

- 1. Massnahmenblätter
- 2. Zukunftsbild

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Übersicht Littauerboden	17
Abb. 2	Übersicht der Projektphasen und deren Inhalte.....	20
Abb. 3	Rückstau auf der Cheerstrasse (Quelle: zentralplus.ch)	23
Abb. 4	Schmale Trottoirs entlang der Thorenbergstrasse (Quelle: google.com/maps)	24
Abb. 5	Cheerstrasse mit starker Steigung/Gefälle für den Veloverkehr.....	24
Abb. 6	Analyse Verkehrsinfrastruktur	25
Abb. 7	Prognostiziertes Verkehrswachstum 2019 bis 2040 (DWV, MSP, ASP gem. kantonalem Verkehrsmodell)	26
Abb. 8	Wartende Fussgänger*innen im Bereich des Bahnübergangs.....	27
Abb. 9	Übersicht der Schrankenschliesszeiten nach Zugstyp (Quelle: SBB)	27
Abb. 10	Analyse der Verkehrsbeziehungen DWV 2040 (Fokus Littau Dorf – Littauerboden)	28
Abb. 11	Analysekarte der Zentralitäten	29
Abb. 12	Karte Um-/Aufzoning gemäss BZO-Revision	30
Abb. 13	Analysekarte Landschaftsraum und Ökologie	31
Abb. 14	Umbau Bahnhof/Bushof (Quelle: metron; Stand vom 16.01.2023)	32
Abb. 15	BGK Cheerstrasse/Grünauerring (Quelle: Geozug Ingenieure; Stand vom 30.11.2022).....	33
Abb. 16	Perimeterplan BGK Thorenbergstrasse (Quelle: Strassenbauprogramm Kanton Luzern, 2023-2026)	33
Abb. 17	Karte Waldfeststellungsverfahren	34
Abb. 18	Situationsplan des Hochwasserschutzprojektes im Abschnitt unterhalb der Thorenbergbrücke (Quelle: https://kleineemme.lu.ch/Projekt/Zeitplan (Zugriff am 21.4.2023)	35
Abb. 19	Übersicht der SWOT-Analyse	38
Abb. 20	Zusammenhang zwischen Basispaket, Stossrichtungen und Optionen sowie Siedlungs- und Freiraumkonzept	41
Abb. 21	Übersicht Inhalte Siedlung und Freiraum.....	42
Abb. 22	SF1 – Klima und Aufenthaltsoptimiertes Freiraumgerüst, Strassenräume – Spielplätze – Parkplätze	43
Abb. 23	SF2 – Naherholungsräume Kleine Emme	44
Abb. 24	SF5 – Spiel und Bewegung, Klettern – Schaukeln – Parcours – Rutschen – Pumptrack.....	45
Abb. 25	SF3 – Stadträumliche Entwicklung, Thorenbergstrasse, Perimeter (Blau: Bebauungsplanpflicht gemäss BZO-Revision, Rot: ausgedehnter Perimeter gemäss Entwicklungskonzept) und Grundstücke	46
Abb. 26	SF3 – Stadträumliche Entwicklung, Thorenbergstrasse	47
Abb. 27	SF4 – Stadträumliche Entwicklung, Bahnhof / Busbahnhof	48
Abb. 28	SF6 – Quartierlabor Bahnhöfli, Informationsplattform, Treffpunkt	49
Abb. 29	Variante Steuerung (Knoten und Schema Betriebsablauf)	51
Abb. 30	Übersicht der möglichen Umfahrungen.....	53
Abb. 31	Betriebsablauf Variante Steuerung mit sep. Linksabbiegestreifen auf der Thorenbergstrasse..	54
Abb. 32	Mehrbelastung infolge U-Turn auf der Thorenbergstrasse (ASP 2040)	55

Abb. 33	Übersicht der Linienführungen Variante 3.0 (Längenprofil und Lage im Terrain und verkehrliche Wirkung)	57
Abb. 34	Übersicht der Linienführungen Variante 3.1 (Längenprofil und Lage im Terrain und verkehrliche Wirkung)	58
Abb. 35	Übersicht der Linienführungen Variante 3.2 (Längenprofil und Lage im Terrain und verkehrliche Wirkung)	59
Abb. 36	Übersicht der Linienführungen Variante 3.4 (Längenprofil und Lage im Terrain und verkehrliche Wirkung)	60
Abb. 37	Längenprofil bei einer Bahnüberquerung.....	61
Abb. 38	Visualisierung Lage Brücke im Bereich Bodenhof.....	61
Abb. 39	Übersicht der Linienführungen von Umfahrungsstrassen.....	62
Abb. 40	Übersicht der Stossrichtungen und Varianten	63
Abb. 41	Prinzipdarstellung Kosten-Wirksamkeit	65
Abb. 42	Übersicht Nutzenpunkte Teilaspekte Verkehr (VP)	67
Abb. 43	Übersicht Nutzenpunkte Teilaspekte Planung und Bau (PB)	69
Abb. 44	Übersicht Nutzenpunkte Teilaspekte Raum und Freiraum (RF).....	71
Abb. 45	Übersicht Nutzenpunkte gesamthaft.....	72
Abb. 46	Übersicht Kosten-Wirksamkeitsgraf	73
Abb. 47	Phasenumlauf bei Schrankenschliessung	75
Abb. 48	Rückstaulängen in der Spitzenstunde	75
Abb. 49	Knoten Thorenbergstrasse/Cheerstrasse «Maximum»	76
Abb. 50	Querschnitt Thorenbergstrasse (westlich vom Knoten) «Maximum»	76
Abb. 51	Knoten Thorenbergstrasse/Cheerstrasse «Minimum»	76
Abb. 52	Querschnitt Thorenbergstrasse (westlich vom Knoten) «Minimum»	77
Abb. 53	Zukunftsbild Littauerboden.....	78
Abb. 54	Übersicht der Massnahmen im Basispaket.....	80
Abb. 55	Übersicht Massnahmen Siedlung und Freiraum.....	83
Abb. 56	Übersicht der zeitlichen Umsetzung der Massnahmen	86

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Übersicht Fahrplan Begleitgremium.....	22
Tab. 2	Übersicht der Laufmeterpreise (offene Strecke, Brücken, Tunnel)	50
Tab. 3	Übersicht der Ziele und Bewertungskriterien	65
Tab. 4	Kurzbeschreibung der Massnahmen im Basispaket Verkehr	82
Tab. 5	Kurzbeschreibung der Massnahmen Siedlungs- und Freiraumplanung.....	84

Abkürzungsverzeichnis

ASP	Abendspitzestunde, Stunde mit der höchsten Verkehrsbelastung am Abend
BehiG	Behindertengleichstellungsgesetz
BG	Begleitgruppe
BZO	Bau- und Zonenordnung
DWV	Durchschnittliche werktägliche Verkehrsmenge; berücksichtigt Montag bis Freitag
EKZ	Entwicklungskonzept
FV	Fussverkehr
GVM-LU	Gesamtverkehrsmodell Luzern
GS	Grundstück
HVS	Hauptverkehrsstrasse
LSA	Lichtsignalanlage, d.h. Ampel
MIV	Motorisierter Individualverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr, d.h. Busse, Bahnen
OK	Oberkante
PB	Planung und Bau
RF	Raumplanung und Freiraum
SBB	Schweizerische Bundesbahn
SWOT	Strengths (Stärken), Weaknesses (Schwächen), Opportunities (Chancen), Threats (Risiken)
UK	Unterkante
VP	Verkehrsplanung
VV	Veloverkehr
ZMB	Zweckmässigkeitsbeurteilung

Zusammenfassung

Ausgangslage und Ziele der Studie

Die ehemalige politische Gemeinde Littau plante vor über 20 Jahren eine Umfahrung des Ortsteiles Littauerboden inkl. einer Aufhebung des Niveaubahnübergangs am Bahnhof Littau. Auslöser war der Rückstau an der Bahnschranke und die damit verbundenen Qualitätseinbussen für alle betroffenen Verkehrsteilnehmer*innen. Nach langjährigen Planungsarbeiten wurde der Realisierungskredit zum Bauprojekt «Erweiterung Cheerstrasse», welches den Bau der Strasse durch die neue Unterführung umfasst hätte, im Juni 2021 vom Grossen Stadtrat der Stadt Luzern zurückgewiesen und damit das Projekt beendet. Gleichzeitig mit dem Projektabbruch wurden im Grossen Stadtrat drei Motionen eingereicht (Motionen 104 «Aufwertung Littauerboden», 105 «Alternativprojekt Cheerstrasse – Bahnhof Littau» und 113 «Plan B für die Cheerstrasse»). Mit den Motionen wird die Umsetzung alternativer Massnahmen zum Projekt «Erweiterung Cheerstrasse» gefordert.

Unabhängig vom Verzicht einer Umfahrung ist der Umbau des Bahnhofs inkl. der Verschiebung des Perrons Richtung Ost sowie der Bau eines Bushofs in Planung bzw. ab 2023 im Bau. Dabei muss das Bushof-Projekt aufgrund der geänderten Voraussetzung (Verzicht auf die Umfahrungsstrasse) angepasst werden. Neben dem Bushof ist weiter die Sanierung der Cheerstrasse auf dem Abschnitt Bahnübergang – Thorenbergstrasse und des Grünaurings aufgrund des Strassenzustands notwendig.

Zur Lösung der Herausforderungen im Umfeld des Bahnhofs Littau ist ein zweigleisiges, auf unterschiedlichen Zeitachsen ausgerichtetes Vorgehen notwendig. Kern des Entwicklungskonzepts ist die Entwicklung einer mittel- bis langfristig ausgerichteten verkehrlichen Lösung für den Umgang mit dem Bahnübergang. Dazu wurden mittels einer Zweckmässigkeitsbeurteilung (ZMB) Varianten entwickelt, triagiert und beurteilt. Diese Varianten stehen in Wechselwirkung mit den Entwicklungszielen zur Aufwertung des Stadtraums im Littauerboden und zur Förderung der Ökologie. Zentrale Fragen, die mit der ZMB und dem Entwicklungskonzept beantwortet werden sollen, sind:

- Können unter Betrachtung eines breiten Variantenfächers andere Linienführungen für eine Umfahrung des Bahnübergangs gefunden werden, welche hinsichtlich Kosten und Nutzen (Kostenwirkung) mehr überzeugen können als das abgebrochene Projekt?
- Welche Varianten von Verkehrslösungen ohne Umfahrungsstrasse gibt es und welchen Beitrag können diese an eine Verbesserung der Situation leisten?
- Welche weiteren Massnahmen zur Optimierung der Mobilität im Littauerboden sind aus Quartiersicht wichtig und zeitnah umzusetzen?
- Welche Massnahmen im Siedlungs- und Freiraum tragen zur Aufwertung des Quartiers bei?

Zentrale Ergebnisse der Analyse

Die verkehrlichen und räumlichen Analysen haben neben dem bereits hinreichend bekannten Problem des Rückstaus vor dem Bahnübergang weitere Schwächen im Verkehrsnetz sowie im Siedlungs- und Freiraum aufgezeigt:

- Bahnübergang verursacht Rückstaus bis auf die Hauptstrasse
- Unattraktiver und funktional mangelhafter Umsteigepunkt Bahn/Bus am Bahnhof Littau
- Fehlende durchgehende ÖV-Verbindung zwischen Littauerboden und Littau Dorf
- Teilweise hohe Trennwirkung durch Verkehrsinfrastruktur/unattraktive Fuss-/Velo-Wege
- Cheerstrasse mit starkem Anstieg und mangelhaftem Querschnitt Richtung Littau Zentrum
- Schwach ausgeprägte Quartier-Zentralität und kaum erkennbare Identität
- Wenige öffentliche Aufenthaltsflächen oder Freizeitanlagen
- Fehlende ökologische Vernetzung zwischen Fluss- und Hangraum

Bezüglich des heute bestehenden Rückstaus gilt es zu beachten, dass durch die Sanierung des Bahnhofs und damit einhergehend der Verschiebung der Perronanlage eine deutliche Reduktion der Schrankenschliesszeiten möglich wird. Damit können die Rückstauproblematik signifikant entschärft bzw. die Rückstaulängen deutlich reduziert werden.

Gegenüber der Schwächen stehen auch sich bietende Chancen, welche es im Rahmen des Entwicklungskonzepts zu nutzen und zu stärken gilt:

- Sehr gute ÖV-Erschliessung im direkten Umfeld des Bahnhofs
- Gute MIV-Erschliessung mit nahem Seetalplatz und nur punktuelle Überlastung im Strassennetz
- Gute Wohnlage mit direktem Anschluss an abwechslungsreiche Landschaftsräume
- Zwei Spielplätze im Perimeter vorhanden
- Schnelle Erreichbarkeit der umliegenden Naherholungsgebiete
- Einbettung in das Tal der Kleinen Emme mit attraktiven Naturwerten
- Abschluss Renaturierung Kleine Emme im Gang

Massnahmen- und Variantenentwicklung Verkehr

Basierend auf den Analyseergebnissen und den Zielen wurden verschiedene Massnahmen und Varianten für den Umgang mit dem Bahnübergang entwickelt.

Basispaket Verkehrsmassnahmen

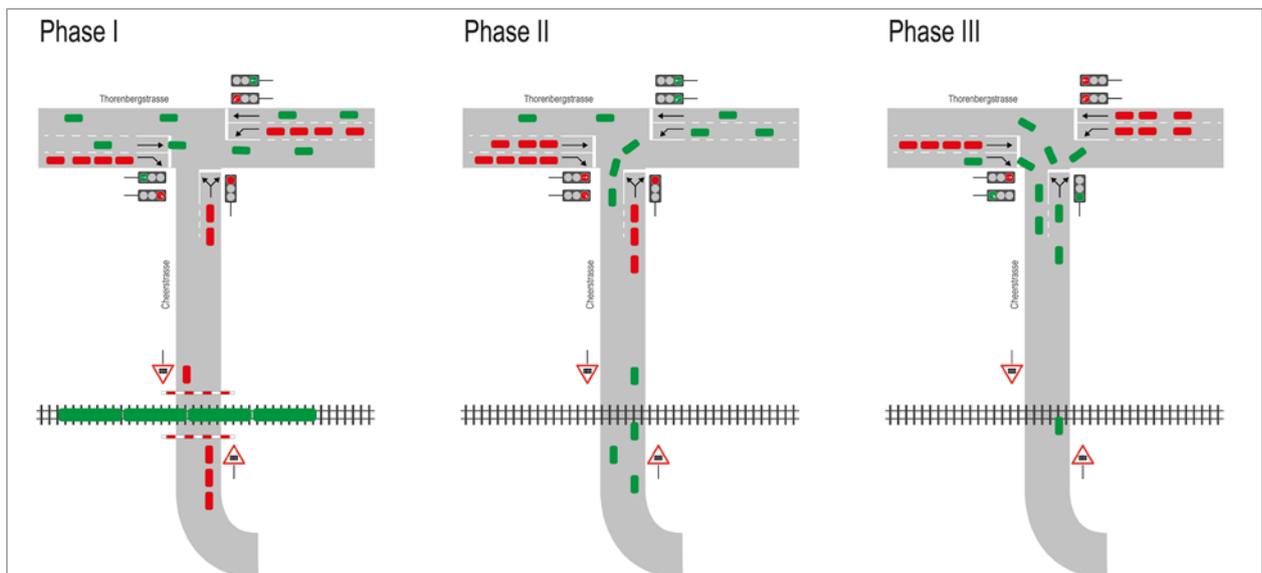
Das «Grundgerüst» für die Weiterentwicklung der Verkehrsinfrastruktur bildet ein sogenanntes Basispaket. Dieses umfasst kleinere Massnahmen, welche zeitlich weitgehend unabhängig von einer Lösung des Hauptproblems mit dem Bahnübergang (mit einem mittel- bis langfristigen Horizont) umgesetzt werden können. Dieses Basispaket umfasst insgesamt verschiedene Massnahmen für den Fuss-, Velo- und öffentlichen Verkehr und dient dazu, die erkannten und teils singulären Schwachstellen zu beheben.

Stossrichtung 1: Verbesserung des Bahnübergangs mit betrieblichen Optimierungen im Bestand

Diese Stossrichtung setzt auf Massnahmen bzw. Varianten, welche auf dem bestehenden Netz und seiner Verkehrsinfrastruktur (Strecken und Knoten) aufbaut und mittels betrieblichen Massnahmen den Verkehrsablauf optimiert und weiterhin die Cheerstrasse für alle Verkehrsträger offen lässt.

Konkret sind hier drei mögliche Varianten konzeptionell untersucht worden. Es sind dies:

Variante Steuerung: Steuerung des Knotens Thorenbergstrasse/Cheerstrasse mittels einer Lichtsignalanlage, welche mit der Schranke am Bahnübergang gekoppelt wird. Bei einer Schrankenschliessung wird der Verkehr neu am LSA-Knoten zurückgehalten. Gleichzeitig kann aber durch die Anlage separater Abbiegestreifen der Geradeausverkehr auf der Thorenbergstrasse weiterhin ungehindert fließen. Diese Variante wurde weiterverfolgt.



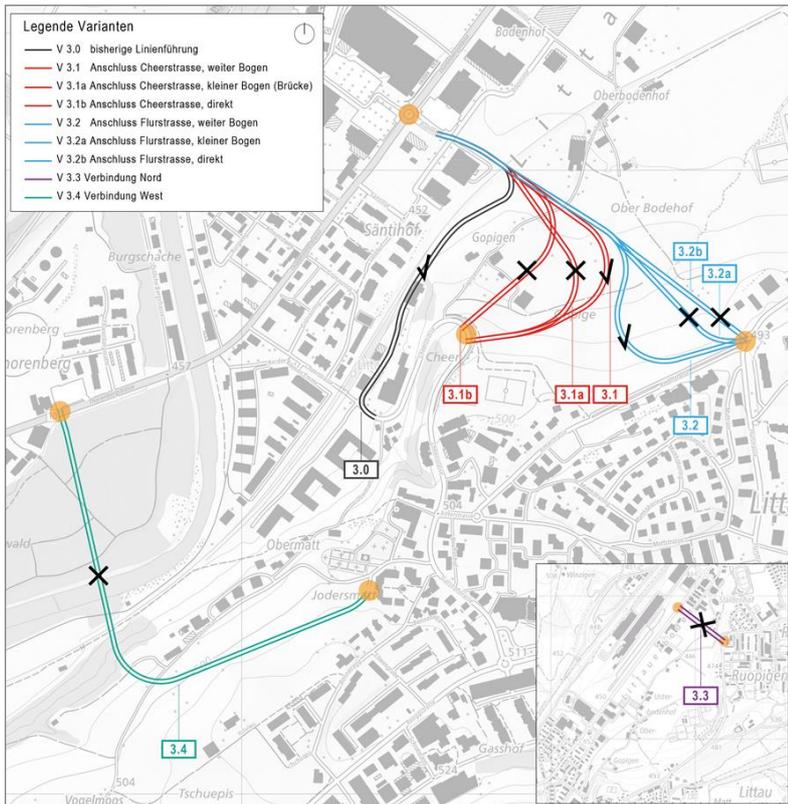
Variante Zubringerdienst: Bei der Variante Zubringerdienst würde die Nutzung des Bahnübergangs für den MIV nur noch für Zubringerdienste gestattet. Somit könnte die Cheerstrasse vom Durchgangsverkehr vollständig entlastet und zu einer beruhigten, siedlungsinternen Zubringerstrasse umfunktioniert werden. Die Cheerstrasse ist jedoch als Verbindungsstrasse konzipiert und als Gemeindestrasse 1. Klasse mit Signalisationshoheit beim Kanton Luzern eingestuft. Die Umsetzbarkeit eines solchen Fahrverbots ist nicht gegeben. Ebenso fand diese Variante in der Begleitgruppe wenig Anklang. Diese Variante wurde daher nicht weiterverfolgt.

Variante Aufhebung Linksabbieger aus der Cheerstrasse: Im Rahmen der Lösungssuche sowie der zweiten Begleitgruppensitzung wurde auch die Möglichkeit einer Aufhebung des Linkseinbiegens von der Cheerstrasse in die Thorenbergstrasse untersucht. Es zeigt sich, dass damit zwar die Rückstauproblematik auf der Cheerstrasse zum Knoten hin reduziert würde, aber in der Konsequenz der Verkehr Richtung Malters indirekt via Kreisel Bodenhof (sog. U-Turn) fahren müsste. Dies führt am Kreisel Bodenhof zu längeren Wartezeiten und Rückstaus für den Strom aus Richtung Seetalplatz. Es entstünden zudem grosse Umwegfahrten und Mehrbelastungen, weshalb auch diese Variante verworfen wurde.

Stossrichtung 2: Sperrung des Bahnübergangs für den MIV und Umfahrung mit einer neuen Strasse

Diese Stossrichtung sieht die Anlage einer Umfahrungsstrasse vor und bedingt – nicht zuletzt, um die verkehrliche Wirkung zu maximieren – die Sperrung des Bahnübergangs für den MIV. Für den Fuss- und Veloverkehr würde der Bahnübergang weiterhin geöffnet bleiben.

Konkret sind hier neben der bereits bisherigen Umfahrungslösung (Variante 3.0) verschiedene Linienführungen mit unterschiedlichen Anbindungspunkten untersucht worden. Dabei schneiden einige Linienführungen aus, da sie die maximal zulässige Längsneigung von 10 % teils merklich überschreiten.



Trassierungstechnisch sind neben der ursprünglichen Linienführung drei weitere Varianten möglich, welche allesamt eine vergleichbare verkehrliche Wirkung erzielen. In der Begleitgruppe zeigte sich, dass die Variante 3.4 sehr negative Resonanz auslöste. Zudem sind mit dieser Variante sehr grosse Risiken bzgl. Bewilligung (Natur- und Naherholungsgebiet, Wald) und Kostenentwicklung verbunden. Daher wird diese Variante nicht weiterverfolgt und auch nicht bewertet.

Insgesamt drei Umfahrungsvarianten (Variante 3.0, 3.1 und 3.2) wurden im Folgenden bewertet.

Siedlungs- und Freiraumkonzept

Aus der Analyse und abgestimmt auf das Basispaket und die verkehrlichen Stossrichtungen ist das Siedlungs- und Freiraumkonzept für das Umfeld Bahnhof Littau abgeleitet worden. Das Konzept beinhaltet Aussagen zu einem klima- und aufenthaltsoptimierten Freiraumgerüst, zu stadträumlichen Entwicklungen sowie zu einem sogenannten «Quartierlabor».

Mit dem klima- und aufenthaltsoptimierten Freiraumgerüst sollen insbesondere die für den Fuss- und Veloverkehr wichtigen Achsen zu einem sogenannten «Freiraumgerüst» zusammengeführt und hinsichtlich der Aspekte Aufenthalt, Klima/Hitzeminderung, Retention/Schwammstadt und Ökologie/Biodiversität aufgewertet. Dies soll im Rahmen der Verkehrsmassnahmen mit geeigneten Massnahmen umgesetzt werden (Baumpflanzungen, Schwammstadtelemente etc.). An der Stelle, wo das Freiraumgerüst an den Uferbereich der Kleinen Emme stösst, sollen gemäss Konzept attraktive öffentliche Freiräume geschaffen, aufgewertet und bis in den Uferbereich ausgedehnt werden. Optimalerweise wird zudem eine Fläche für Spiel und Bewegung in das Freiraumgerüst integriert. Eine solche Fläche stellt einen dringenden Wunsch der Kinder und Jugendlichen dar.

Die (quantitative) Innenentwicklung wird durch die Bau- und Zonenordnung gesteuert. Die bauliche Entwicklung erfolgt hauptsächlich in zwei Teilgebieten. Im Teilgebiet Thorenbergstrasse Ost empfiehlt das Entwicklungskonzept eine Ausdehnung des Bebauungsplanperimeters im Bereich nordwestlich der Thorenbergstrasse. Es soll das gesamte Gebiet Thorenbergstrasse – Florastrasse – Burgweg – Uferweg Kleine Emme (inkl. GS 257, 1882) in die Planung miteinbezogen werden. Im Teilgebiet Bahnhof/Bushof wird der Freiraum mit dem Projekt von SBB (Bahnhof) und Stadt Luzern (Bushof) neu definiert. Der Schlüssel für die Belebung des Freiraums ist die Nutzung des Erdgeschosses des Aufnahmegebäudes. Zur Stärkung der Aufenthaltsfunktion ist eine Nutzung mit stärkerem Bezug zum Aussenraum wünschbar. Zudem ist zur Stärkung der Identität eine einheitliche Gestaltung der Perrons und der Dachlandschaft (Bahn und Bus) anzustreben. Die mit der Revision der Bau- und Zonenordnung mögliche Umnutzung/Entwicklung der angrenzenden Grundstücke kann erst langfristig Teil des Projektes Bahnhof/ Bushof werden. Um eine Entwicklung des weiteren Bahnhofsumfeldes anzustossen, wird ein prozessuales Engagement der Stadt mit den betroffenen Grundeigentümern empfohlen.

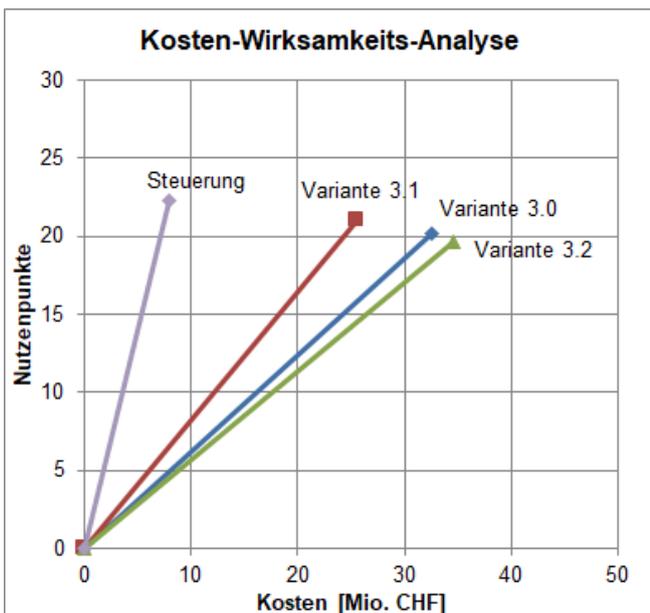
Aus der Begleitgruppe ist ein Bedarf nach Flächen und Räumen für das Quartier und die Vereine angemeldet worden. Dieser Bedarf sowie der aus den städtebaulichen Verfahren entstehende Bedarf nach Räumen für die Durchführung kooperativer Prozesse und für die Information der Bevölkerung soll mit der Idee eines «Quartierlabors» aufgefangen werden. Mit dem Quartierlabor wird ein Raum bezeichnet, der beispielsweise als Filiale der Quartierarbeit Littau betrieben wird.

Variantenempfehlung und Massnahmen

Für die Bewertung wird für alle Varianten auf Basis eines festgelegten Zielsystems die Zielerreichung (von 0 Punkten – keine Zielerreichung bis +3 Punkte – hohe Zielerreichung) qualitativ und teilweise quantitativ beurteilt. Die aufsummierten Punkte werden den Kosten gegenübergestellt. Daraus lässt sich die sogenannte Kosten-Wirksamkeit einer Variante beurteilen.

Gesamthaft liegen alle vier Varianten bezüglich der Nutzenpunkte nahe beieinander. Während die Umfahrvarianten bei den verkehrlichen Zielen ihre Stärken haben, schafft die Variante Steuerung bei den Bereichen «Planung und Bau» sowie «Freiraum und Raum» eine höhere Zielerreichung. Setzt man, wie für eine Kosten-Wirksamkeitsanalyse, die Punkte ins Verhältnis zu den notwendigen Investitionskosten, so zeigt sich, welcher Mitteleinsatz zur Erreichung eines Nutzenpunktes notwendig ist:

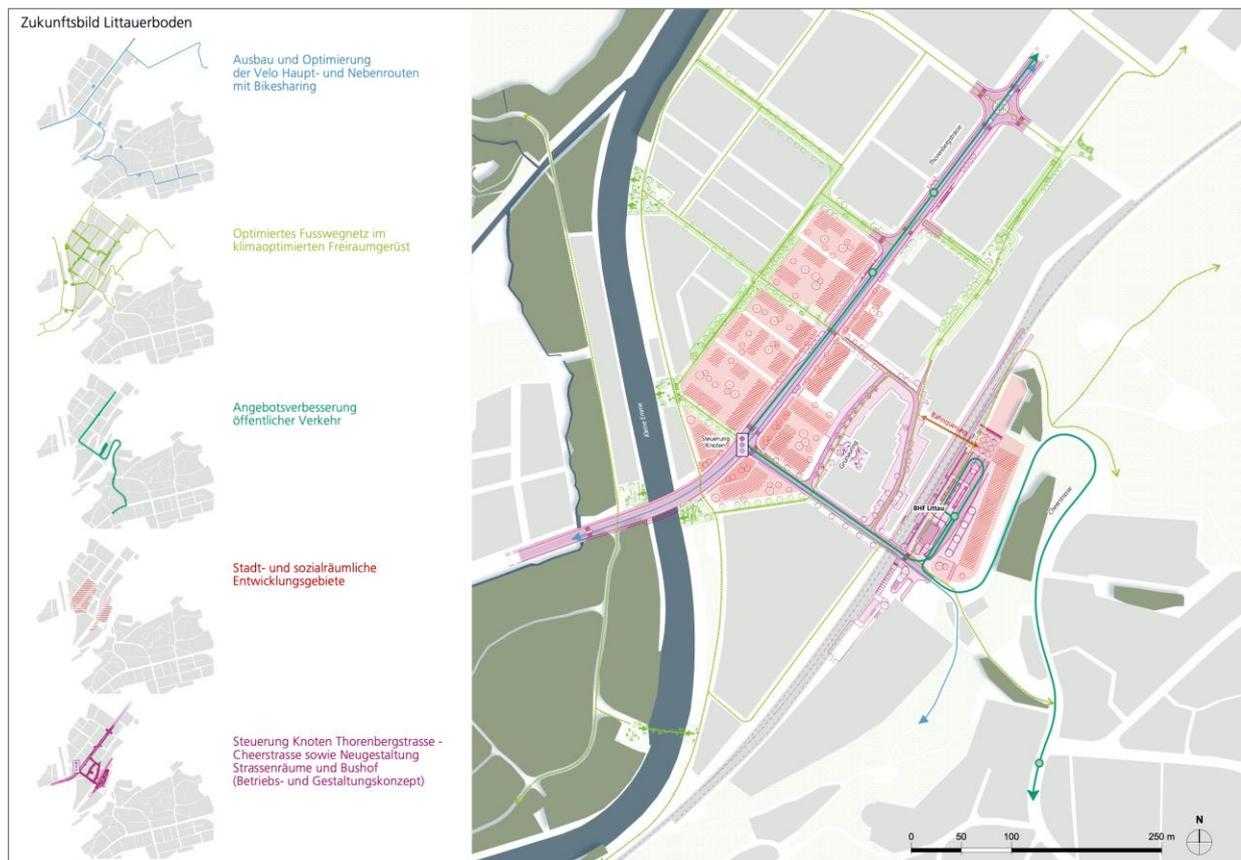
Variante	Punkte	Kosten pro Punkt
Variante 3.0	20.2 Punkte	1.61 Mio. CHF/Punkt
Variante 3.1	21.0 Punkte	1.21 Mio. CHF/Punkt
Variante 3.2	19.6 Punkte	1.76 Mio. CHF/Punkt
Steuerung	22.3 Punkte	0.36 Mio. CHF/Punkt



Es wird empfohlen, definitiv Abstand von einer Umfahrung zu nehmen und die Variante Steuerung weiterzuverfolgen. Sie weist durch ihre gegenüber den Umfahrvarianten relativ tiefen Investitionskosten mit Abstand die beste Kosten-Wirksamkeit auf. Gerade im Verhältnis zu den, dank SBB-Projekt kürzeren Schrankenschliesszeiten fällt dies stark ins Gewicht. Mit der Variante Steuerung verbleibt zwar der Verkehr auf den bestehenden Strassen, er kann aber sicher und wesentlich verträglicher abgewickelt werden. Die Variante Steuerung ermöglicht diese Verbesserungen ohne negative Auswirkungen an anderen Stellen (bspw. Eingriffe in Landschaft oder unerwünschte Verkehrsverlagerungen in andere Quartiere). Der lokal etwas grössere Platzbedarf kann im Bebauungsplan aufgefangen werden. Die Vorzugsvariante wird von einer Mehrheit der Mitglieder*innen der Begleitgruppe nicht mitgetragen. Sie möchten weiterhin die Realisierung einer Umfahrungsstrasse.

Zukunftsbild Littauerboden

Nachfolgende Abbildung zeigt im Sinne eines Zukunftsbildes den mittelfristig bis langfristig angestrebten Zustand für ein aufgewertetes Quartier Littauerboden:



Mit dem Neubau von Bahnhof und Bushof Littau wird eine optimale Verkehrsdrehscheibe für den öffentlichen Verkehr geschaffen. Das ÖV-Angebot kann um eine zusätzliche Buslinie erweitert werden, welche den Seetalplatz via Rengloch mit dem Bahnhof Kriens Mattenhof verbindet und so auch den Littauerboden attraktiv in diese beiden Richtungen erschliesst. Eine zusätzliche Bahnquerung sorgt zudem für eine bessere Erreichbarkeit der Verkehrsdrehscheibe aus dem Quartier. Abgestimmt auf diese Mobilitätsentwicklung wird eine attraktive Gestaltung der öffentlichen Räume und eine städtebauliche Neugestaltung mit Weiterentwicklung der Nutzungen im Gebiet zwischen den Bahngeleisen und der Hangkante angestossen. So sollen auch publikumsorientierte Nutzungen (Kiosk, Café o.ä.) angesiedelt werden, um den wachsenden Passantenströmen ein attraktiveres Angebot zu bieten.

Die Schlüsselmassnahme für einen sicheren und funktionierenden Verkehrsablauf im Gebiet ist eine Sanierung des Knotens Cheerstrasse/Thorenbergstrasse. Mit der Realisierung einer Lichtsignalsteuerung und einer Einfahrtsdosierung in die Cheerstrasse kann der Verkehr in alle Richtungen abgewickelt und der verbleibende Rückstau von der Cheerstrasse ferngehalten werden. Dies führt in Kombination mit deutlich reduzierten Schrankenschliesszeiten zu einer signifikanten Verbesserung der Stausituation.

Dank einer attraktiven Strassenraumgestaltung sind die Cheerstrasse und die Thorenbergstrasse optimal in das Siedlungsgefüge integriert. Insbesondere an der Thorenbergstrasse aber auch an der Cheerstrasse sind durchgehende komfortable Gehbereiche geschaffen, die Trennwirkung der Strassen ist mit optimierten Querungsstellen minimiert. Die gute städtebauliche Integration der Hauptachse ist dank eines Bebauungsplans auch durch ein abgestimmtes Siedlungsbild entlang der Strasse sichergestellt.

Durch die Lückenschlüsse und Aufwertungen besteht ein durchgängiges, dichtes Fusswegenetz, welches die Siedlungsteile im Littauerboden optimal miteinander verbindet. Die Verbindung zwischen dem Littauerboden und Littau Dorf sowie Ruopigen ist dank Velorouten abseits der engen und unattraktiven Cheerstrasse insbesondere für E-Bikes sicher und komfortabel befahrbar.

1 Ausgangslage, Projekthistorie

Die ehemalige politische Gemeinde Littau plante vor über 20 Jahren eine Umfahrung des Ortsteiles Littauerboden inkl. einer Aufhebung des Niveaubahnübergangs am Bahnhof Littau bei der Cheerstrasse. Auslöser war der Rückstau an der Bahnschranke und die damit verbundenen Qualitätseinbussen für alle betroffenen Verkehrsteilnehmer*innen sowie Verkehrssicherheitsdefizite für alle Verkehrsteilnehmenden. Für diese Umfahrungsstrasse wurde im Jahr 2004 mit einer Vorinvestition ein Durchstich des Bahndamms auf Höhe des Knotens Bodenhof als Rohbau realisiert. Dies erfolgte während einer Streckensperrung aufgrund von Bahnbauarbeiten um Synergien zu nutzen. Nach langjährigen Planungsarbeiten wurde der Realisierungskredit zum Bauprojekt «Erweiterung Cheerstrasse», welches den Bau der Strasse durch die neue Unterführung umfasst hätte, im Juni 2021 vom Grossen Stadtrat der Stadt Luzern zurückgewiesen und damit das Projekt beendet. Neben verschiedenen inhaltlichen Bedenken und unter Erwägung eines generell schlechten Kosten-Nutzen-Verhältnisses des Projekts waren letztlich vor allem grosse Kostensteigerungen für den Projektabbruch verantwortlich.

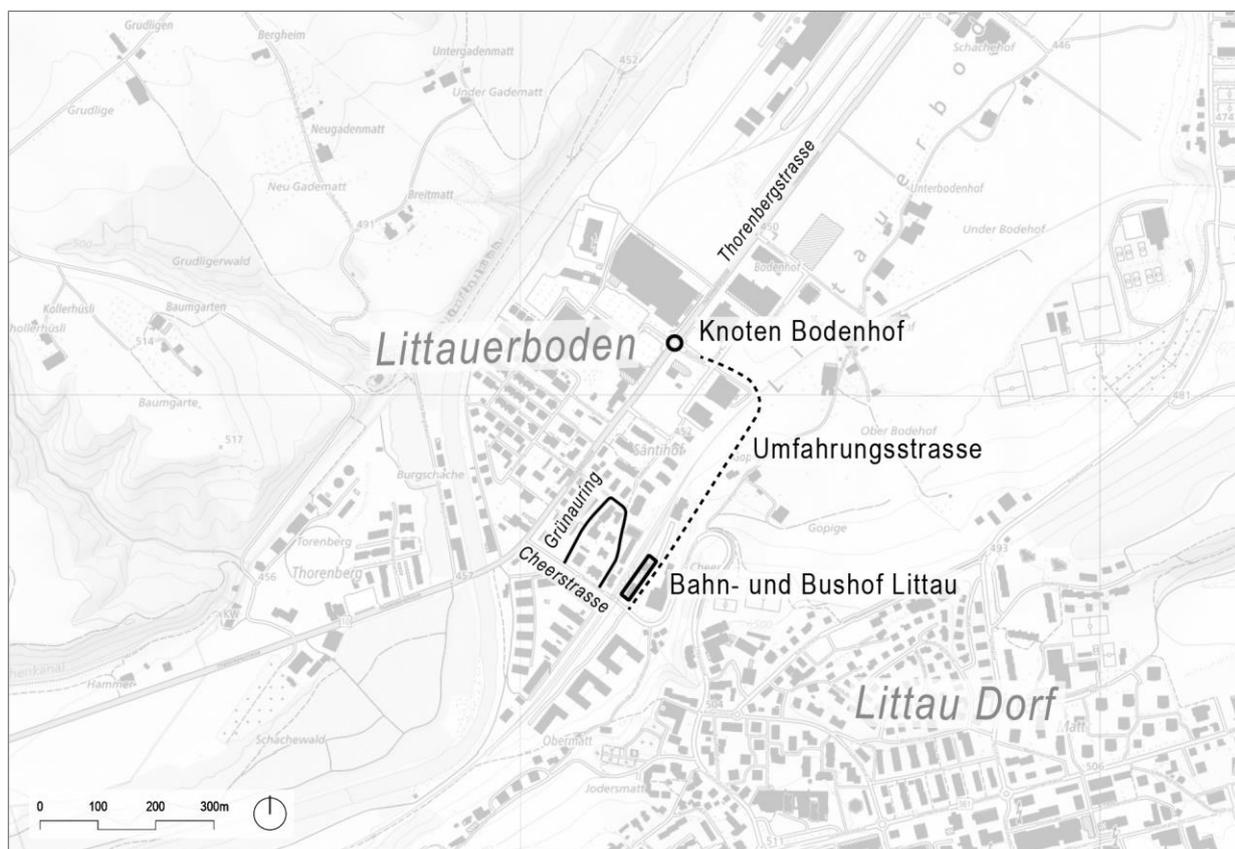


Abb. 1 Übersicht Littauerboden

Gleichzeitig mit dem Projektabbruch wurden im Grossen Stadtrat drei Motionen eingereicht (Motionen 104 «Aufwertung Littauerboden», 105 «Alternativprojekt Cheerstrasse – Bahnhof Littau» und 113 «Plan B für die Cheerstrasse»). Mit den Motionen wird die Umsetzung alternativer Massnahmen zum Projekt «Erweiterung Cheerstrasse» gefordert. Mit diesen Massnahmen soll die Verkehrsqualität verbessert, das Quartier aufgewertet und die Ökologie gefördert werden. Der Stadtrat hat die Motionen zur Annahme empfohlen und der Grosse Stadtrat hat diese am 16. Dezember 2021 überwiesen. Dazu soll ein «Entwicklungskonzept Umfeld Bahnhof Littau» erarbeitet werden. Dieses soll für einen Zeithorizont von rund 10 Jahren aufzeigen, wie die Verkehrsinfrastrukturen, die Siedlung und die Freiräume weiterentwickelt werden sollen. Im Zentrum der Arbeiten steht eine (neue) verkehrliche Lösung für den Umgang mit dem Bahnübergang Littau.

Vom Verzicht auf das Projekt «Erweiterung Cheerstrasse» ist auch der geplante Bushof Bahnhof Littau betroffen. Dieser war mit dem SBB-Projekt zum Neubau der Geleis- und Perronanlagen am Bahnhof Littau koordiniert. Ohne die neue Cheerstrasse kann der Bushof nicht wie geplant realisiert werden. Die SBB setzt ihr Projekt trotzdem im bestehenden Zeitplan um, da dieses an die Fristen des Behindertengleichstellungsgesetzes gebunden ist. Aufgrund der mangelhaften Situation vor Ort und Rückmeldungen der Transportunternehmen, der Luzerner Polizei sowie der Dienststelle Verkehr und Infrastruktur sind auch von Seiten der Stadt Luzern kurzfristige Massnahmen zur Verbesserung der Situation und zur Herstellung einer verkehrssicheren Situation am Bushof Littau notwendig. Dazu erfolgt weiterhin eine enge Koordination mit dem Bahnprojekt SBB.

Neben dem Bushof war weiter die Sanierung der Cheerstrasse auf dem Abschnitt Bahnübergang – Thorenbergstrasse im Projekt Erweiterung Cheerstrasse integriert. Aufgrund des Strassenzustands ist diese Sanierung dringend notwendig und es kann nicht weiter zugewartet werden. Dabei gilt es zu beachten, dass auch auf dem angrenzenden Grünauring der Belag saniert werden soll.

2 Aufgabenstellung und Projektziele

Zur Lösung der Herausforderungen im Umfeld des Bahnhofs Littau ist ein zweigleisiges, auf unterschiedlichen Zeitachsen ausgerichtetes Vorgehen notwendig. Kern des Entwicklungskonzepts ist die Entwicklung einer mittel- bis langfristig ausgerichteten verkehrlichen Lösung für den Umgang mit dem Bahnübergang. Dazu sollen mittels einer Zweckmässigkeitsbeurteilung (ZMB) Varianten entwickelt, triagiert und beurteilt werden. Diese Varianten stehen aber in Wechselwirkung mit den Entwicklungszielen zur Aufwertung des Stadtraums und zur Förderung der Ökologie. Eine Herausforderung im langfristig ausgelegten Entwicklungskonzept ist die Einbettung der Verkehrslösung in ein Gesamtkonzept zur Aufwertung des Quartiers. Zentrale Fragen, die mit der ZMB und dem Entwicklungskonzept beantwortet werden sollen, sind:

- Können unter Betrachtung eines breiten Variantenfächers andere Linienführungen für eine Umfahrung des Bahnübergangs gefunden werden, welche Hinsichtlich Kosten und Nutzen mehr überzeugen können als das abgebrochene Projekt?
- Welche Varianten von Verkehrslösungen ohne Umfahrungsstrasse gibt es und welchen Beitrag können diese an eine Verbesserung der Situation leisten?
- Welche weiteren Massnahmen zur Optimierung der Mobilität im Littauerboden sind aus Quartiersicht wichtig und rasch umzusetzen?
- Welche Massnahmen im Siedlungs- und Freiraum tragen können zur Aufwertung des Quartiers bei?

Abgestützt auf diese Fragestellungen sowie die städtischen Zielsetzungen gemäss der Mobilitätstrategie und dem Raumentwicklungskonzept 2018 und die Motionen 104, 105 und 113 werden mit dem Entwicklungskonzept folgende Ziele verfolgt.

- Verbesserung der Verkehrssicherheit im Perimeter
- Sicherstellen der Zu- und Wegfahrt für den Busverkehr zum bzw. vom Bahnhof Littau
- Stärkung der Aufenthaltsqualität beim Bahnhof Littau und auf der Unteren Cheerstrasse
- Steigerung der Verkehrsqualität für Velo- und Fussverkehr
- Vermeidung von negativen Effekten im Siedlungsgebiet durch MIV-Rückstau
- Voraussetzungen zur Entwicklung eines Quartierzentrums schaffen
- Attraktive öffentliche Räume und belebte Freiräume im Quartier anbieten
- Aufzeigen des Potenzials für ökologische Aufwertungen und zur Verbesserung des Stadtklimas

3 Projektablauf

3.1 Vorgehen und Projektphasen

Das Projekt umfasst insgesamt vier Projektphasen (vgl. Abb. 2). Die Phasen 1 bis 3 wurden durch eine Begleitgruppe bestehend aus Quartierkräften begleitet, welche an drei Veranstaltungen fachlich miteinbezogen wurde (vgl. auch Kapitel 3.2).

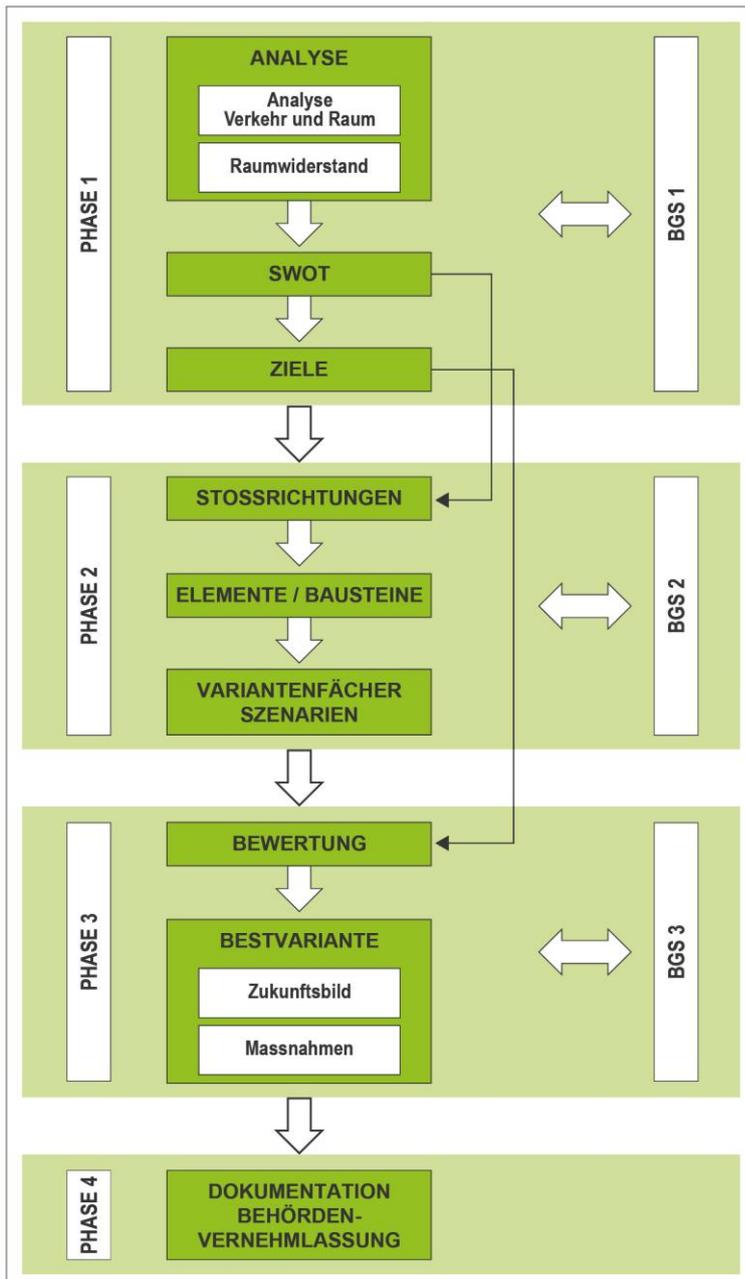


Abb. 2 Übersicht der Projektphasen und deren Inhalte

Nach dem Abschluss der fachlichen Arbeiten im Projekt erfolgt anschliessend der politische Prozess mit einem Bericht und Antrag, welcher dem Parlament vom Stadtrat zur Beantwortung der eingangs genannten Motionen vorgelegt wird.

3.2 Mitwirkungskonzept

Kern des Entwicklungskonzepts ist die Entwicklung einer langfristig ausgerichteten verkehrlichen Lösung für den Umgang mit dem Bahnübergang und ein freiräumliches und städtebauliches Zukunftsbild für das Umfeld des Bahnhofs Littau. Sowohl dem Parlament als auch dem Stadtrat sind eine offene, transparente Planung mit einem ehrlichen Einbezug der Betroffenen wichtig. Davon ausgehend wurde das KIP-Konzept (Kommunikation, Information, Partizipation) – im Sinne eines Werkzeugkastens – mit Verfahrensgrundsätzen, Spielregeln, Rollen, Zuständigkeiten und KIP-Massnahmen zusammen mit der Projektleitung erstellt. Zentrale Botschaften über Zweck, Ziele und Inhalte des Planungsprozesses waren:

- Das Entwicklungskonzept bietet die Chance, unterschiedliche Varianten aufzuzeigen. Dadurch kann der Projektperimeter planerisch sowohl gesamthaft als auch feinteilig betrachtet und entwickelt werden.
- Die Planung wird über ein breit abgestütztes Verfahren umgesetzt. Quartierbevölkerung, Anrainer und Interessensvertreter haben die Möglichkeit, ihre Anliegen einzubringen.
- Die Planung erkundet die Interessen der Öffentlichkeit, der privaten Grundeigentümerschaften und der Stadtverwaltung und bringt alle Interessengruppen an einen Tisch.
- Das Mitwirkungsverfahren ermöglicht den Diskurs und die Spiegelung mit den Planenden, um so auch eine hohe Akzeptanz zu erreichen.

Mit einer Spurguppe wurde ein Vorgespräch zur Vorbereitung des Verfahrens geführt (Quartierverein, Gewerbeverein, städtische Quartierfachleute, Projektleitung). In dieser Spurguppe wurde erarbeitet welche Interessensgruppen aus dem Quartier Littauerboden in die Begleitgruppe einzuladen sind und wie das KIP-Konzept die Zusammenarbeit zwischen der Projektleitung und dem Quartier regeln soll. Dreh- und Angelpunkt der Mitwirkung war die Begleitgruppe, in welchem die organisierte Quartier-Öffentlichkeit vertreten war (Grundeigentümer*innen, Genossenschaften, Gewerbe, Quartier- und Anwohner*innengruppen, Verkehrsorganisationen, politische Parteien, städtische Fachstellen). An den drei Workshops mit der Begleitgruppe waren jeweils rund 25 Personen anwesend, welche knapp 20 unterschiedliche Organisationen vertreten.

Um den Einbezug weiterer Zielgruppen sicherzustellen, wurde eine eigene Partizipationsveranstaltung mit Kindern und Jugendlichen durchgeführt. Diese wurde von der Fachstelle für Kinder- und Jugendarbeit der Stadt begleitet und mit 35 Kindern und Jugendlichen aus dem Quartier Littauerboden durchgeführt, welche die Primarschule Littau Dorf und die Sekundarschule Matt besuchen.

Nachstehende Tabelle zeigt einen Überblick über die durchgeführten Aktivitäten.

Datum	Inhalte	Vorgehen	Resultate
6. Sept. 2022	Startveranstaltung, Verfahren, Analyse, Zielsetzungen	Workshop mit Inputreferaten, Dialogposten für Gruppendiskussionen	Bedürfnisse erfasst, Ausgangslage und Zielsystem ergänzt
29. Nov. 2022	Zwischenergebnisse, Variantenfelder und Szenarien, Bewertung und Priorisierung	Workshop mit Inputreferaten, Dialogposten für Gruppendiskussionen	Ideen und Anliegen erfasst, Variantenfelder reduziert, Massnahmen ergänzt
28. März 2023	Schlussbesprechung, fachliche Vorzugsvariante, Massnahmenpriorisierung, Zukunftsbild	Workshop mit Inputreferaten, Dialogposten für Gruppendiskussionen, Stellungnahme Begleitgruppe	Stimmungsbild zur Variantenbewertung erfasst, mehrheitlich wird Umfahrungsvariante und nicht die fachliche Vorzugsvariante bevorzugt
Weiteres	Optimierung Verfahren, Einbezug zusätzlicher Zielgruppen	Kinder-/Jugendpartizipation, Quartierspionage	Ideen und Wünsche für die Zukunft des Quartiers

Tab. 1 Übersicht Fahrplan Begleitgremium

In diesen Veranstaltungen konnten wichtige Erkenntnisse zur Analyse, zu den Bedürfnissen aus dem Quartier, zur Bewertung von Varianten und zu Prioritäten von Massnahmen gewonnen werden. Nach Abschluss der Mitwirkung durch die Begleitgruppe ist deutlich geworden, dass die fachliche Bewertung der Varianten und die Bewertung durch die Begleitgruppe nicht zum selben Schluss kommen. Diese unterschiedliche Haltung wird im nachfolgenden politischen Entscheidungsprozess transparent gemacht. Ausführliche Dokumentationen und Ergebnisberichte zu den drei Workshops und der Quartierspionage sind im Anhang C enthalten.

4 Analyse

Die Analyse gliedert sich in die beiden Bereiche Verkehr sowie Siedlung und Freiraum. Diese Analysen basieren im Wesentlichen auf bestehenden Grundlagen und Studien, einer Ortsbegehung, eigenen Erkenntnissen und Rückmeldungen aus den Mitwirkungsveranstaltungen sowie aus der Jugendpartizipation.

4.1 Analyse Verkehr

4.1.1 Analyse Verkehrsinfrastruktur

Die Analyse der verkehrlichen Situation zeigt die Defizite auf, welche bereits seit längerem bekannt sind und sich in den letzten Jahren durch das Verkehrswachstum teilweise noch verstärkt haben (bspw. Rückstaus am Bahnübergang):

- An verschiedenen Stellen besteht infolge teils schmaler Strassenquerschnitte und ungenügender Flächen für den Fuss- und Veloverkehr eine mangelnde Verkehrssicherheit.
- Der Bahnübergang ist baulich eng die geschlossenen Schranken führen zu Rückstaus (lange Schrankenschliesszeiten). Hier ist mit einer deutlichen Entschärfung der Situation zu rechnen, da mit der Bahnhofsmmodernisierung mehr Platz geschaffen wird und die Schrankenschliesszeiten reduziert werden können (vgl. Kapitel 4.1.3).



Abb. 3 Rückstau auf der Cheerstrasse (Quelle: zentralplus.ch)

- Die Rückstaubildung am Knoten Cheerstrasse/Thorenbergstrasse entsteht infolge des wartenden Linkseinbiegers aus der Cheerstrasse in die Hauptverkehrsstrasse (Grund: fehlende Zeitlücken). Ebenso wird auch durch den vortrittsbelasteten Linksabbieger von Thorenbergstrasse in die Cheerstrasse der Verkehrsablauf beeinträchtigt, da heute kein separater Abbiegestreifen vorhanden ist.
- Die heutige Bushaltestelle weist am Bahnhof eine mangelhafte Gestaltung auf und ist zudem zum Umsteigen nicht attraktiv.
- Bezüglich des öffentlichen Verkehrs besteht heute keine direkte, umsteigefreie Verbindung zwischen dem Boden und dem Dorf. Das heisst, die Siedlungsschwerpunkte sind nicht umsteigefrei erreichbar.

- Mangelnde und teils unattraktive Infrastruktur für den Fuss- und Veloverkehr: Dies liegt unter anderem an Lücken im Netz als auch an unattraktiven und zu schmalen Trottoirs.



Abb. 4 Schmale Trottoirs entlang der Thorenbergstrasse (Quelle: google.com/maps)

- Die bestehende Fussgängerverbindung über die Löchlitreppe ist unattraktiv und weist starke Mängel auf (insb. Breite und fehlende Beleuchtung).
- Die Veloverbindung Boden – Ruopigen ist fehlend bzw. mangelhaft.
- Die bestehende Veloverbindung auf der Cheerstrasse Richtung Littau Dorf weist eine starke Steigung auf. Dies macht sie für Velo ohne Elektroantrieb unattraktiv.



Abb. 5 Cheerstrasse mit starker Steigung/Gefälle für den Veloverkehr

- Begrenzte Kapazitäten am bestehenden Kreisell Bodenhof, was im Falle eines Anschlusses einer Umfahrung einen Um- bzw. Ausbau des Knotens bedingen würde.
- Starke Trennwirkung des Quartiers durch die Thorenbergstrasse und die Bahnlinie. Im Falle der Bahnlinie besteht im Siedlungsraum für den Fuss- und Veloverkehr nur die Quermöglichkeit beim Bahnübergang. Bei der Querung der Thorenbergstrasse bestehen zudem Sicherheitsdefizite bei der bestehenden Fussgängerquerung.

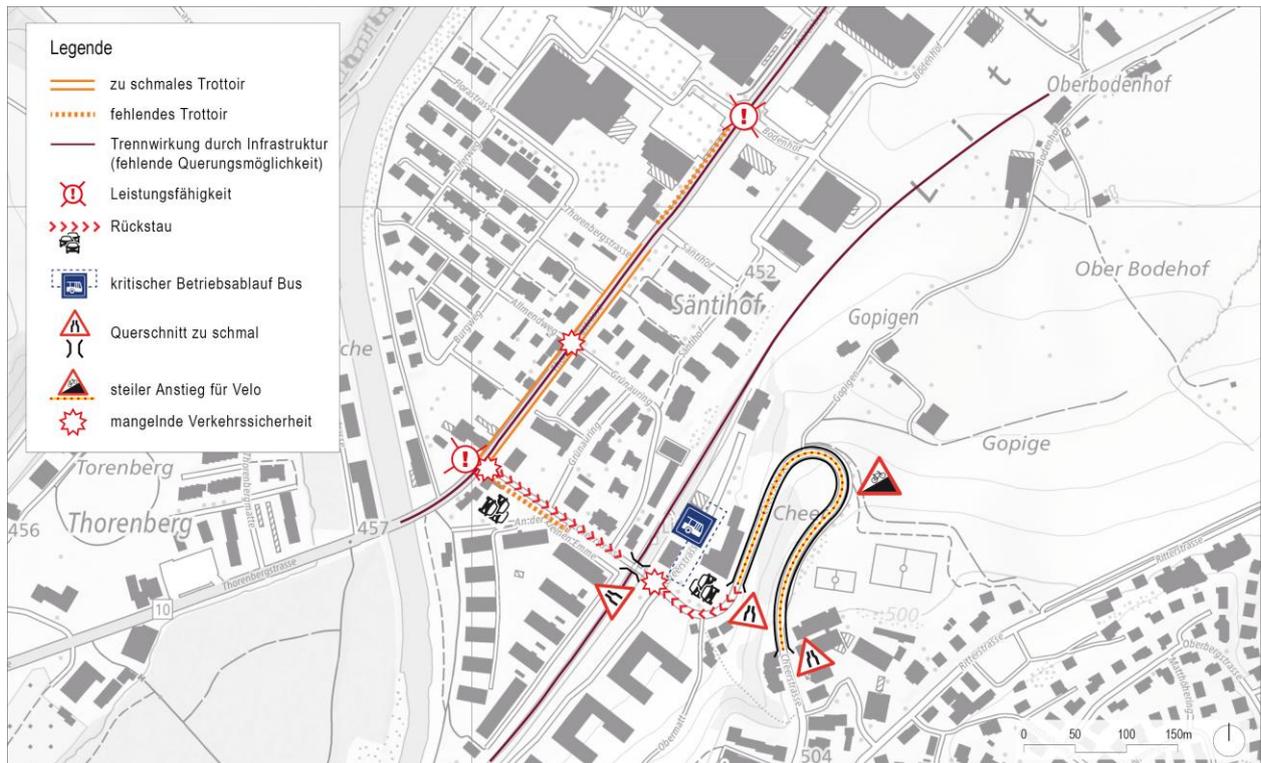


Abb. 6 Analyse Verkehrsinfrastruktur

Die verkehrliche Analyse zeigt auch Stärken auf:

- Das Gebiet weist grundsätzlich im direkten Umfeld des Bahnhofs eine sehr gute Erschliessung mit dem ÖV auf.
- Das Gebiet verfügt über eine klare Hierarchie bei den Strassenräumen und Quartiererschliessungsstrassen. Die Quartierstrassen haben sehr wenig MIV und bieten einen gutes Grundangebot für den Fuss- und Veloverkehr (allerdings mit einigen Lücken).
- Das Strassennetz an sich weist im Grundsatz keine Überlastungen an den Knotenpunkten auf. Rückstaus sind die Folge langer Schrankenschliesszeiten.

4.1.2 Analyse Verkehrsentwicklung bis 2040

Das kantonale Gesamtverkehrsmodell geht zwischen 2019 (Ist-Zustand des GVM-LU) und 2040 für den relevanten Raum in Littau von einem prognostizierten MIV-Verkehrswachstum zwischen 10 % und 17 % aus. Dabei handelt es sich um den durchschnittlichen Werktagsverkehr (DWV). In den Spitzenstunden liegt das prognostizierte Verkehrswachstum je nach Strassenabschnitt bei bis zu ca. 25 %.

Die Analyse zeigt auch, dass für die Thorenbergstrasse ein höheres Wachstum prognostiziert wird als für die Cheerstrasse.



Abb. 7 Prognostiziertes Verkehrswachstum 2019 bis 2040 (DWV, MSP, ASP gem. kantonalem Verkehrsmodell)

4.1.3 Veränderung der Schrankenschliesszeiten ab 2025

Einer der zentralen Problempunkte ist aus verkehrlicher Sicht der bestehende Bahnübergang mit seinen langen Schrankenschliesszeiten. Dies liegt unter anderem daran, dass die Züge der S-Bahn heute, je nach Traktionslänge, «regulär» auf dem Bahnübergang halten und dort auch ein Passagierwechsel stattfindet. Dadurch verlängert sich die Schliesszeit.



Abb. 8 Wartende Fussgänger*innen im Bereich des Bahnübergangs

Gemäss Informationen der SBB wird dieser Zustand zukünftig mit dem Bahnhofsumbau und den neuen Perronanlagen behoben. Die Schranke kann nach der Einfahrt eines Zuges wieder geöffnet werden. Zudem können mittels zusätzlicher Signale die Züge besser und genauer auf der Strecke verortet werden. Dadurch kann die Schrankenschliesszeit gegenüber heute und bei gleichem Zugsangebot von 18 Minuten pro Stunde auf zukünftig 9 Minuten pro Stunde halbiert werden. Bezogen auf die Schliesszeit pro Schrankenschliessung (was für den Betriebsablauf und den MIV-Rückstau relevant ist) reduziert sich diese von heute maximal zirka 220 Sekunden auf 107 Sekunden (Einfahrt S-Bahn aus Richtung Malters) bzw. für den seltener eintreffenden Fall 142 Sekunden (Kreuzung S-Bahn mit Güterzug):

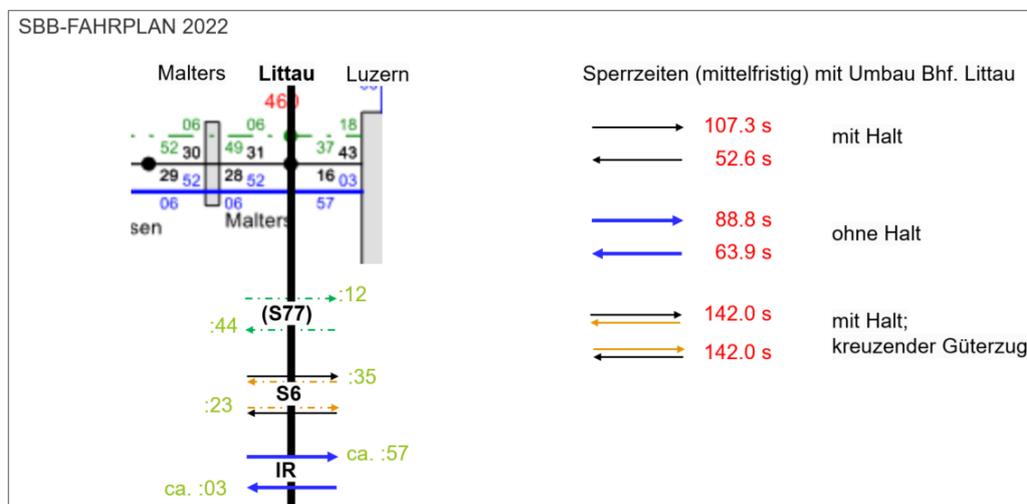


Abb. 9 Übersicht der Schrankenschliesszeiten nach Zugstyp (Quelle: SBB)

Das führt nach dem Umbau des Bahnhofs (bis 2025) zu einer deutlichen Reduktion der Stausituation gegenüber heute. Mit dem gleichzeitig vorgesehenen Umbau des Bahnübergangs wird auch der Gehbereich für den Fussverkehr sicherer und komfortabler, da auf der westlichen Seite eine Verbreiterung vorgesehen ist.

4.1.4 Analyse Verkehrsverteilung Prognose 2040

Im Hinblick auf mögliche Verlagerungspotenziale ist von Interesse, wie sich der MIV-Verkehr, welcher den Bahnübergang passiert, zusammensetzt. Dabei zeigt sich, dass gemäss Modellauswertungen (DWV 2040) nur 6 % (430 Fahrzeuge/Tag) des Verkehrsaufkommens den Start- und Zielort («Binnenverkehr») im Littau Dorf und/oder im Boden hat. Die fünf stärksten Verkehrsbeziehungen, welche den Bahnübergang bzw. die Cheerstrasse nutzen, sind die Relationen:

- Richtung Malters (via Thorenbergstrasse) – Littau Dorf mit ca. 1'700 Fahrzeugen/Tag
- Littauerboden – Richtung Luzern mit ca. 1'200 Fahrzeugen/Tag
- Richtung Malters – Richtung Luzern Staffeln mit ca. 900 Fahrzeugen/Tag
- Richtung Seetalplatz – Littau Dorf mit ca. 800 Fahrzeugen/Tag
- Littauerboden – Richtung Malters (via Renggstrasse) mit ca. 700 Fahrzeugen/Tag

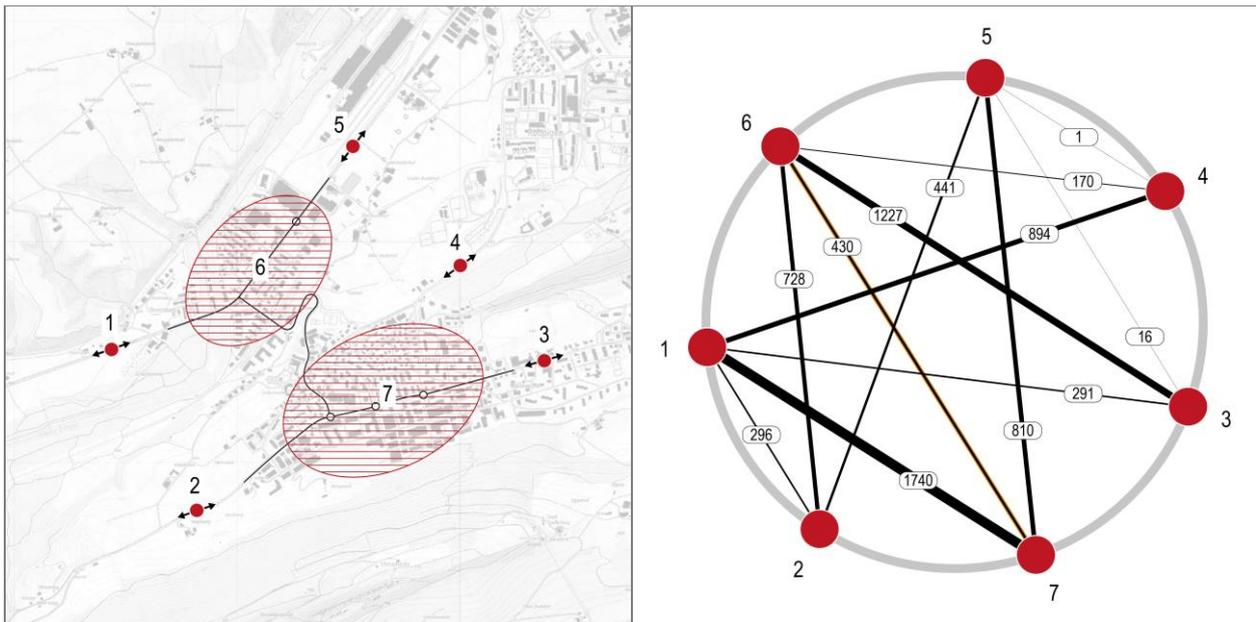


Abb. 10 Analyse der Verkehrsbeziehungen DWV 2040 (Fokus Littau Dorf – Littauerboden)

4.2 Analyse Siedlung und Freiraum

4.2.1 Topografie und Siedlungsraum

Der Siedlungs- und Landschaftsraum wird massgebend durch die Topografie geprägt und gegliedert. Das Gebiet Littau Bahnhof liegt in einem von der kleinen Emme geformten U-Tal. Über der rechten Flanke des U-Tals liegt rund 50 m höher Littau Dorf als eigentliches Zentrum des Stadtteils Littau. Die beiden Siedlungsteile sind durch die Cheerstrasse und einige (mindestens in Teilabschnitten steil ansteigende) (landwirtschaftliche) Wege miteinander verbunden. Der in der Talebene liegende Siedlungsteil dehnt sich östlich einer S-förmigen Fluss-Schleufe in die Ebene aus. Ein mehr bis weniger stark ausgeprägtes orthogonales Raster von Strassen und Wegen strukturiert diese Siedlung. Der westliche Teil der Siedlung kann als Wohnquartier gelesen werden. Die Bebauung umfasst ein Quartier mit Einfamilienhäusern, typischen Siedlungen der Nachkriegszeit (Zeilen und Reihen, Punktbauten, Hochhaus) sowie grossformatigeren Bebauungstypologien der 2000er-Jahre. Gemäss Aussagen aus der Begleitgruppe ist das Vorhandensein von preisgünstigem Wohnraum eine Stärke des Littauerbodens. In Richtung Staldenhof bilden grosse Fachmärkte mit ihren ausgedehnten Parkierungsanlagen sowie einzelne Gewerbebauten den Siedlungsrand.

Zentralität ist im Littauerboden eher schwach ausgeprägt und dispers verortet: Der Bahnhof mit der Konzentration von Bahn und Bus bildet einen Ansatzpunkt dazu. Im Umfeld fehlen aber weitere Funktionen wie Einkauf und Gastronomie, damit der Ort als wirkliches Zentrum erlebt werden kann. Diese Funktionen sind eher verstreut im Perimeter zu finden: die Gastronomie im Bereich untere Cheerstrasse, Einkaufen eher am nordöstlichen Rand. Auf der symbolischen Ebene mit Kirche und Verwaltung oberhalb im Dorf.

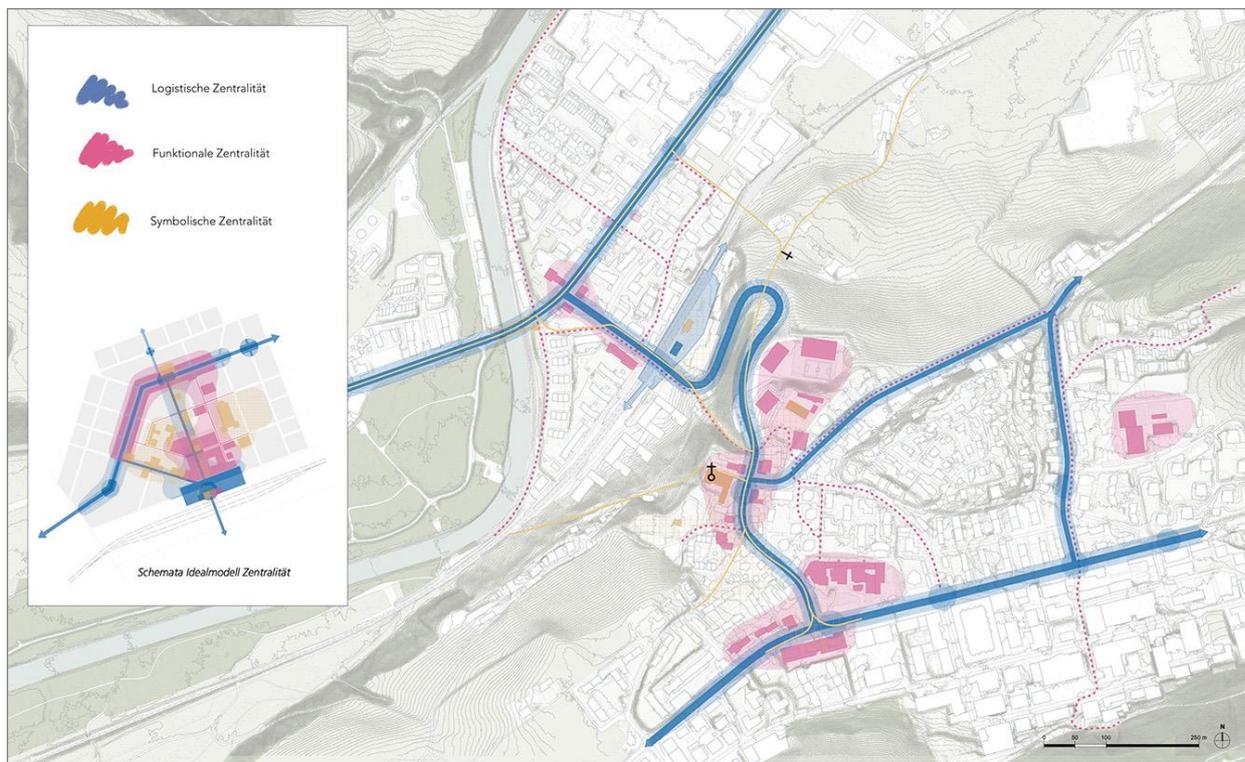


Abb. 11 Analysekarte der Zentralitäten

4.2.2 Planungsrechtliche Ausgangslage

Bedeutend ist, dass die Stadt Luzern die Bau- und Zonenordnung der beiden Stadtteile Littau und Luzern zurzeit zusammenführt. Die Dokumente befanden sich vom 24. Oktober bis zum 22. November 2022 in der öffentlichen Auflage. Aufgrund der sogenannten Planbeständigkeit ist somit die Art und Weise der baulichen Entwicklung für die kommenden 10 bis 15 Jahre vorgegeben, wobei Teilrevisionen vor diesem Zeithorizont möglich sind. Für das Entwicklungskonzept von Interesse sind die folgenden beiden Anpassungen gemäss der zusammengeführten Bau- und Zonenordnung (Quelle: Planungsbericht nach Art. 47 RPV, S. 14 und 15).

- Aufzoning entlang der Thorenbergstrasse Ost (A5) mit Bebauungsplanpflicht
- Umzoning östlich vom Bahnhof von der Arbeitszone in die Wohn- und Arbeitszone (U7).

Der letzte Punkt weist auf zwei ausgeprägte Schwächen des Quartiers hin: Es fehlen grössere öffentliche Aufenthaltsflächen und es fehlt ein klar erkennbares Zentrum mit entsprechenden Nutzungen.

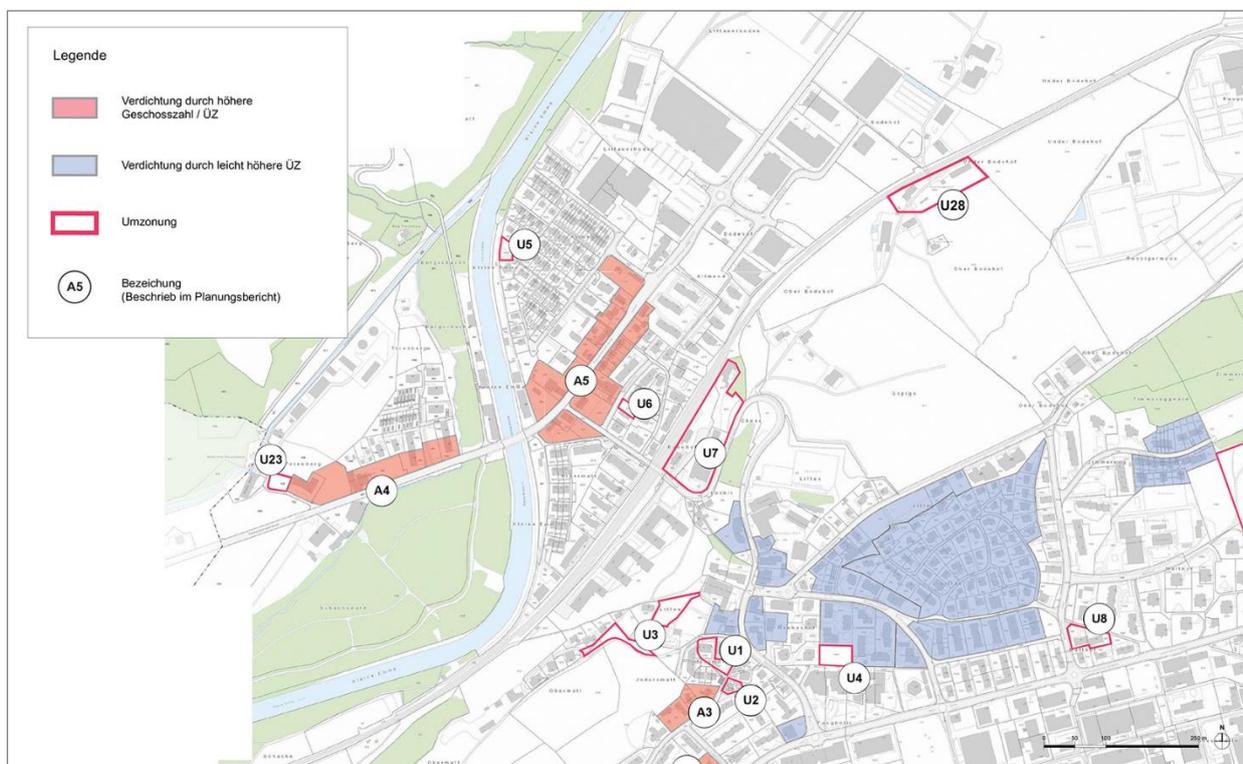


Abb. 12 Karte Um-/Aufzoning gemäss BZO-Revision

4.2.3 Freiraum und ökologische Qualitäten

Die unbebauten Flächen im Siedlungsgebiet sind zwar vielfach begrünt (mehrheitlich Rasen), weisen aber kaum ökologische Qualitäten auf und sind mit wenigen Ausnahmen einer privaten oder siedlungs-internen Nutzung vorbehalten. Die Ausnahmen sind die beiden öffentlichen Spielplätze (Spielplatz Allmend, Spielplatz Grünauring), welche sich primär an Kinder und Kleinkinder richten oder Flächen an der Kleinen Emme (insbesondere die Lichtung im Übergangsbereich Schachenwald – Kleine Emme). Es fehlt im analysierten Gebiet gänzlich an Flächen für Sport und Bewegungsaktivitäten. Der Bereich der Fachmärkte und Gewerbebauten weist einen sehr hohen Anteil an versiegelten Flächen auf. Insgesamt ist der Bestand an grosskronigen, Schatten spendenden Bäumen eher unterdurchschnittlich. Diese Aspekte sowie die Tallage führen gemäss Klimakarten des Geoportals zu einem ausgeprägten Hitzeinseleffekt (praktisch flächendeckend am Tag, kleinräumig auch in der Nacht).

Gemäss Geoportal Kanton Luzern weisen der unbebaute Flussraum der kleinen Emme sowie die Hangflanken zahlreiche Natur- und Kulturobjekte sowie ökologisch wertvolle Flächen auf. Eine Schwäche stellt die fehlende ökologische Vernetzung zwischen Fluss- und Hangraum dar. Die Hangflanke und vor allem der Flussraum mit dem Schachenwald werden von den Bewohner*innen auch als attraktive Naherholungsräume bezeichnet. Mit dem sich in Planung und Realisierung befindenden Projekt Hochwasserschutz Kleine Emme wird die Bedeutung des Flussraums sowohl als Naherholungsraum als auch als ökologisch wertvoller Landschaftsraum gestärkt.

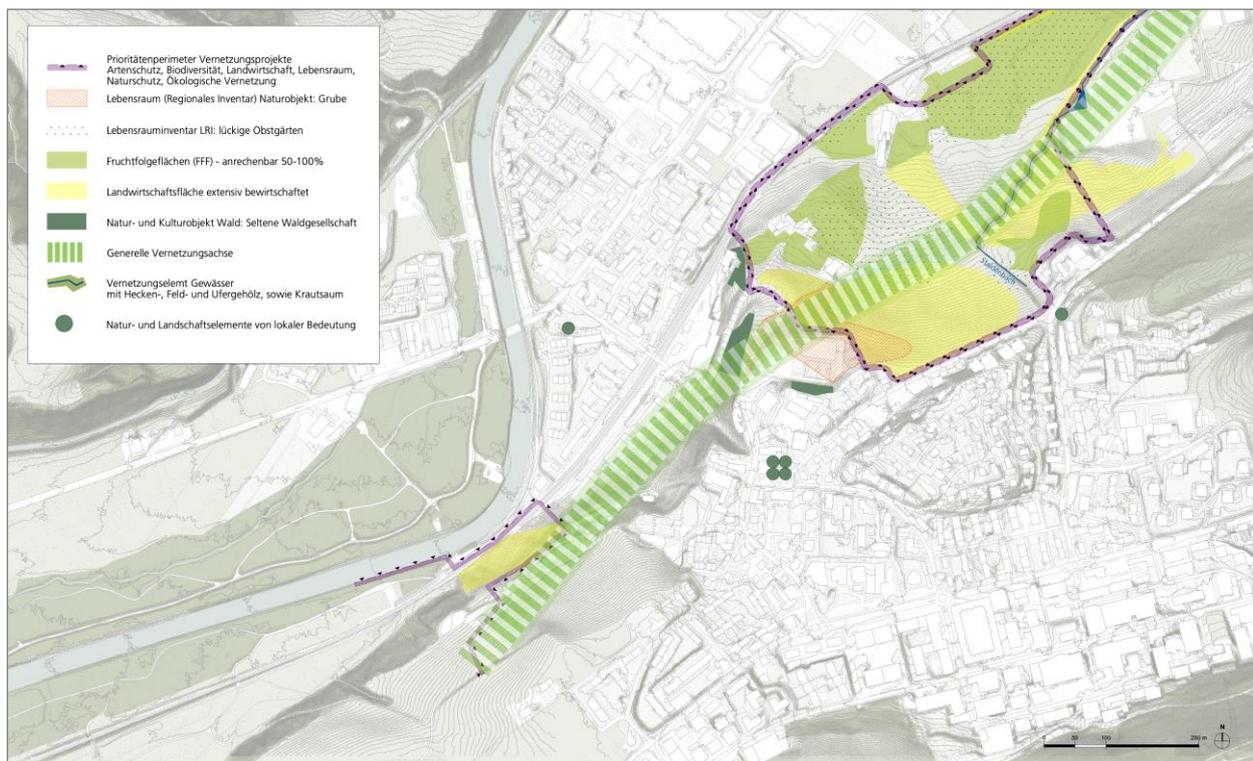


Abb. 13 Analysekarte Landschaftsraum und Ökologie

4.3 Randbedingungen

4.3.1 Bestehende Planungen im Perimeter

Für die Lösungssuche sind insbesondere die drei laufenden Infrastrukturprojekte Umbau Bahnhof in Kombination mit einem neuen Bushof sowie das BGK Cheerstrasse/Grünauring als fixe Randbedingungen zu berücksichtigen. Das heisst, neue Lösungen und Massnahmen müssen kompatibel zu diesen Projekten sein. Weiter ist eine fixe Randbedingung, dass das kantonale Bauprogramm eine Sanierung und Optimierung der Thorenbergstrasse vorsieht. Die Planung für dieses Projekt ist jedoch erst noch zu starten. Im Bereich Siedlung und Freiraum sind die BZO-Revision und das Hochwasserschutzprojekt die relevanten Planungen / Projekte.

Bahnhof und Bushof Littau

Die SBB baut den Bahnhof Littau dahingehend um, dass er den Vorgaben des Behindertengleichstellungsgesetzes (BehiG) entspricht. Dabei soll ein stufenfreier Einstieg dank höheren Perrons möglich sein. Auch wird das nicht mehr benötigte Gleis 1 zurückgebaut. Mit der Sanierung des Bahnhofs Littau soll auch der Bahnübergang saniert werden. Züge halten künftig nicht mehr im Schrankenbereich, wodurch die Schrankensperrzeiten von heute 18 min pro Stunde auf 9 min pro Stunde halbiert werden können. Mit dem Bahnhofprojekt SBB ist auch eine Verbreiterung des Trottoirs für eine Verbesserung der Schulwegsicherheit auf Seite Malters verbunden.

Die Stadt Luzern plant ihrerseits einen Bushof mit 4 Haltekanten im Sinne einer Verkehrsdrehscheibe. Diese ist mit dem Projekt der SBB abgestimmt und bedingt einen Abriss des alten Bahnhofgebäudes einen Bushof mit 4 Haltekanten zu realisieren. Damit werden das geplante Busangebot sowie ein sicherer und komfortabler Umstieg ermöglicht.

Die Vorstudie Neubau Bushof Littau beinhaltet auch die Untersuchung der Machbarkeit einer zusätzlichen Bahnquerung. In der Studie wird festgehalten, dass eine zusätzliche Querung neben dem Hochhaus abl (Grünauring 12) eine sehr bedeutende Netzlücke schliessen und mit einer neuen, direkten Verbindung die Erreichbarkeit der ÖV-Angebote (Bahnhof, Bushof) deutlich verbessert könnte.

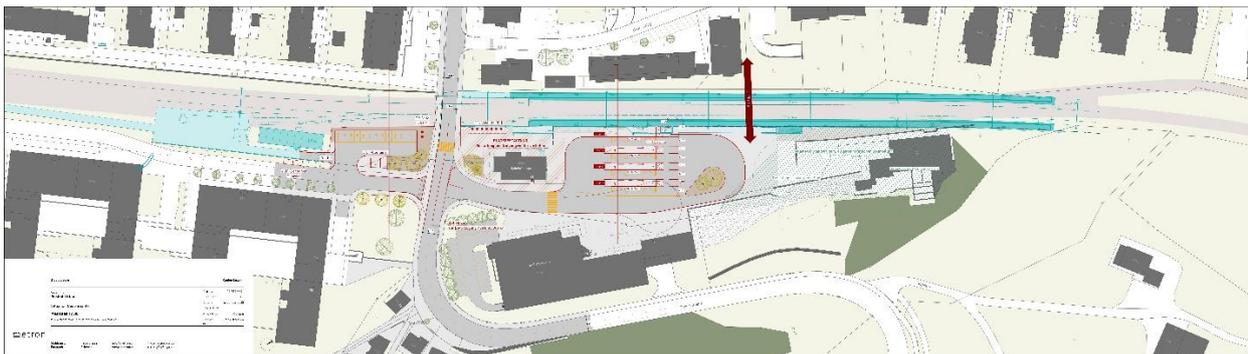


Abb. 14 Umbau Bahnhof/Bushof (Quelle: metron; Stand vom 16.01.2023)

Sanierung Cheerstrasse/Grünauring

Die Cheerstrasse wird auf dem Abschnitt Bahnübergang bis Thorenbergstrasse saniert. Dabei sollen die beiden Einmündungen des Grünaurings neu als Trottoirüberfahrten ausgestaltet werden. Zudem soll im Bereich der Einmündung in die Thorenbergstrasse der Zebrastreifen leicht verschoben und besser gesichert werden. Damit eine durchgehende Führung möglich ist, soll auf der westlichen Strassenseite die bestehende Trottoirlücke von ca. 70 m geschlossen werden.

Auf dem Grünauring soll das Verkehrsregime angepasst und statt Tempo 30 eine Begegnungszone eingeführt werden. Diese ermöglicht auch eine neue Baumreihe auf dem Nordast. Auf dem sehr schmalen Südast des Grünaurings ist eine Begründung unter Mitnutzung privater Vorplätze vorgesehen.



Abb. 15 BGK Cheerstrasse/Grünauring
(Quelle: Geozug Ingenieure; Stand vom 30.11.2022)

BGK Thorenbergstrasse

Für die Kantonsstrasse K10 Thorenbergstrasse, ist die Erarbeitung eines Betriebs- und Gestaltungskonzeptes vorgesehen («Luzern, Staldenhof – Boden Hof – Thorenberg, Massnahmen für den öffentlichen Verkehr und den Fuss- und Veloverkehr in Koordination Siedlungsentwicklung»). Mit dem BGK Thorenbergstrasse sollen der Durchgangsverkehr im Littauerboden siedlungsverträglicher gestaltet und bestehende Defizite der Verkehrssicherheit behoben werden. Das beinhaltet auch eine Verbesserung der Situation für den Fuss- und Veloverkehr. Dieses Planungsprojekt ist bereits in Priorität A im kantonalen Bauprogramm 2023 bis 2026 enthalten und gilt daher als im Entwicklungskonzept als bereits gesetzte Massnahme. Der Perimeter umfasst den Bereich Knoten Staldenhof bis Einmündung Westliche Bergstrasse gemäss der nachfolgenden Abbildung.

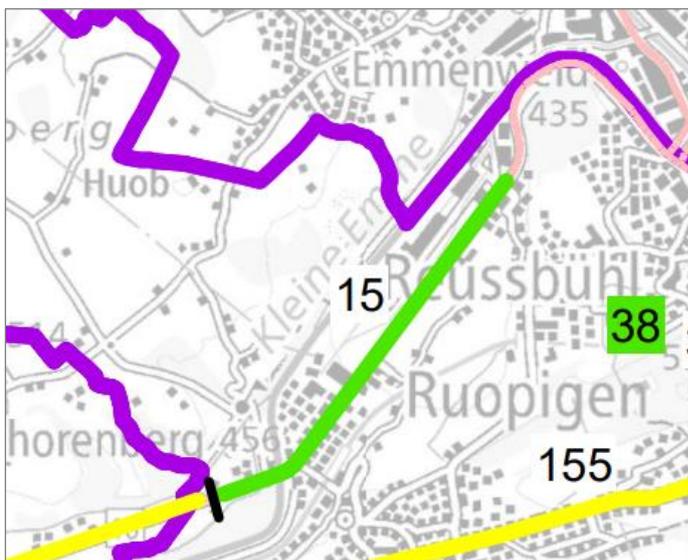


Abb. 16 Perimeterplan BGK Thorenbergstrasse
(Quelle: Strassenbauprogramm Kanton Luzern, 2023-2026)

Zusammenführung Bau- und Zonenordnung

Wie im Kapitel 4.2 «Analyse Siedlung und Freiraum» festgehalten, erarbeitet die Stadt Luzern eine neue Bau- und Zonenordnung. Für das Entwicklungskonzept vor allem von Interesse sind die folgenden beiden Auf-/Umzonungen gemäss der neuen Bau- und Zonenordnung (Quelle: Planungsbericht nach Art. 47 RPV, S. 14 und 15).

- Wohn- und Arbeitszone entlang der Thorenbergstrasse Ost (A5; siehe Abb. 12): Aufzonung um ein Geschoss von vier auf fünf Geschosse sowie eine höhere Dichte. Zur Qualitätssicherung und aufgrund des sehr heterogenen Bestandes wird eine Bebauungsplanpflicht über den ganzen Perimeter beidseitig der Strasse festgelegt.
- Bahnhof (U7; siehe Abb. 12): Umzonung von der Arbeitszone in die Wohn- und Arbeitszone. Die Umgestaltung des Bahnhofs Littau, der geplante Bushub, die Verlegung der Cheerstrasse und die neuen Wohnsiedlungen bieten die Chance, im Bereich der heutigen Arbeitszone ein Quartierzentrum neu zu entwickeln. Der Bedarf an Nahversorgungs- und Aufenthaltsmöglichkeiten sowie Treffpunkten im Quartier sind gegeben.

Zusätzlich werden die bestehenden Spielplätze Allmend und Grünauring planungsrechtlich gesichert. Mit der neuen Bau- und Zonenordnung ist der Spielraum für bauliche Entwicklungen verbindlich festgelegt.

Zusammen mit der BZO-Revision ist u.a. auch für den Wald im Bereich Cheer (zwischen Busbahnhof und Haarnadelkurve der Cheerstrasse) eine verbindliche Waldfeststellung erfolgt. Der festgestellte Wald mit dem gesetzlichen Waldabstand tangiert die Bebaubarkeit der Grundstücke 320 und 835.

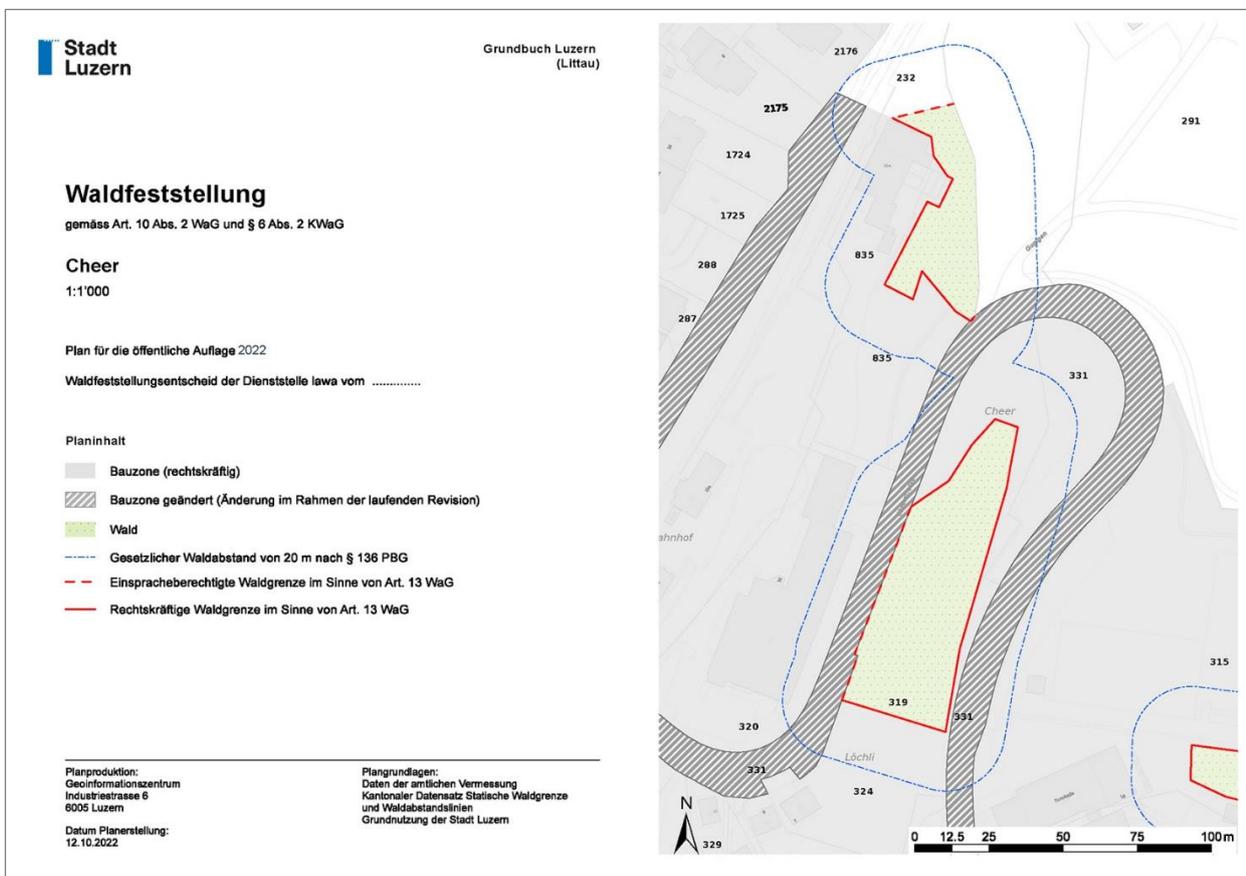


Abb. 17 Karte Waldfeststellungsverfahren

Hochwasserschutz und Renaturierung Kleine Emme

Das Hochwasser im Jahr 2005 hat im Einzugsgebiet der Kleinen Emme (und der Reuss) hohe Schäden verursacht. Um die Bevölkerung, die Infrastruktur und die Unternehmen entlang der Kleinen Emme zu schützen und die weitere wirtschaftliche und räumliche Entwicklung zu sichern, wird der Kanton Luzern das Projekt «Hochwasserschutz und Renaturierung Kleine Emme» realisieren. Dieses sieht vor, Schutz- und Renaturierungsmassnahmen aufeinander abzustimmen und damit mehrfachen Nutzen zu stiften:

- Sicherstellung des Hochwasserschutzes und Entwicklung der Kleinen Emme zu einem ökologisch zusammenhängenden, möglichst naturnahen und dynamischen Fließgewässer.
- Gestaltung der Flusslandschaft unter Berücksichtigung der ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Aspekte sowie unter Berücksichtigung der gesetzlichen Rahmenbedingungen.

Das Projekt umfasst Massnahmen vom Seetalplatz bis nach Malters. Die Umsetzung des Projektes erfolgt in Etappen. Die für den Littauerboden relevanten Abschnitte werden über den Zeitraum 2021 bis 2024 realisiert werden. Den direktesten Zusammenhang mit dem Siedlungsgebiet hat der unten (Abbildung 18) dargestellte Abschnitt. Er soll 2024 realisiert werden. Die Massnahmen umfassen im Wesentlichen: Entfernung der Ufersicherung am Innenufer und Abflachung des Ufers, Aufweitung, Sohlenstrukturierung mit Lenkbuhnen und Vorschüttung.

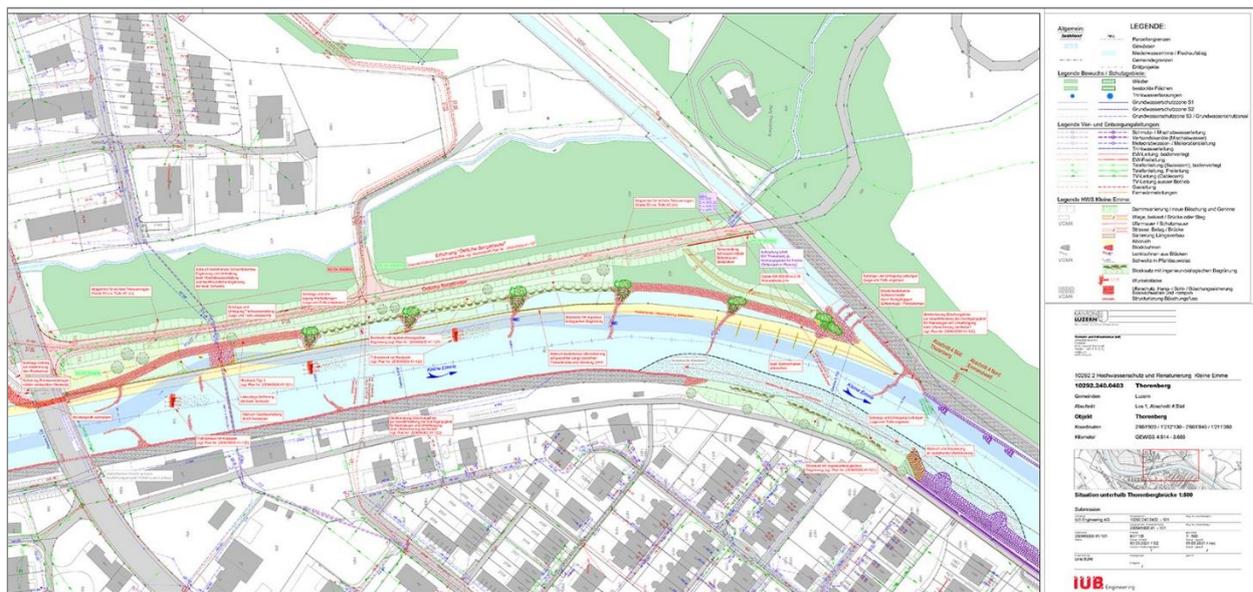


Abb. 18 Situationsplan des Hochwasserschutzprojektes im Abschnitt unterhalb der Thorenbergbrücke
(Quelle: <https://kleineemme.lu.ch/Projekt/Zeitplan> (Zugriff am 21.4.2023))

4.3.2 Einhaltung technischer Normen

Ebenfalls wichtig ist zudem, dass auch die Einhaltung technischer Normen und rechtlicher Rahmenbedingungen (bspw. maximale Steigungen bei Strassen) sichergestellt ist. Dies wird mit technischen Nachweisen geprüft und nachgewiesen oder entsprechend begutachtet. Ideen die solchen Aspekten nicht genügen werden im Prozess als «nicht machbar» verworfen. Für eine breite und transparente Betrachtung der Lösungsmöglichkeiten ist es aber sinnvoll und richtig viele Ideen zu prüfen und bei Bedarf transparent auszuweisen, wieso diese nicht weiterverfolgt werden.

4.4 Zwischenfazit

Die bereits bestehenden Planungen, welche sich in dem für das Entwicklungskonzept (EKZ) relevanten Perimeter befinden, werden den Raum und den Verkehr merklich beeinflussen. Das heisst, in den nächsten ca. 10 Jahren wird sich bereits viel verändern. Die Massnahmen zielen unter Berücksichtigung der Ziele des EKZ in die angestrebte Richtung und unterstützen Bemühungen für die Quartieraufwertung, die ökologische Aufwertung und Verbesserungen im Verkehr. Es gilt die Chancen aus diesen Projekten und Planungen zu nutzen. Das EKZ ist dazu ein gutes Instrument. Es besteht die Chance die Entwicklung zu koordinieren, bisher nicht berücksichtigte Quartieranliegen einzubringen sowie Massnahmen zu erarbeiten, die den Nutzen der bestehenden Planungen ergänzen und steigern. Insbesondere ergeben sich zum Hauptproblem Bahnschranke und Knoten Cheerstrasse/Thorenbergstrasse bisher «nur» kürzere Schliesszeiten.

Als gewisses Risiko ist die zeitliche Umsetzung von Massnahmen zu sehen. Nicht zuletzt, wenn man sich die bisherige Planungsdauer für die Umfahrungsstrasse vor Augen führt. Daher ist es von grosser Wichtigkeit neben den bereits beschlossenen Massnahmen auch zeitnahe Verbesserungen zu definieren und umzusetzen.

5 SWOT-Analyse

Die SWOT-Analyse vereint die Innenansicht mit Fokus auf den Stadtteil Littau/Littauerboden mit dessen Stärken und Schwächen (interne Sicht, abgeleitet aus der Analyse) und die Umfeldeinflüsse auf diesen Planungsraum (Chancen und Gefahren, abgeleitet unter anderem aus den Randbedingungen). Aus diesen vier Bereichen werden dann zielführende Strategien bzw. Stossrichtungen abgeleitet, um die Schwächen und Risiken für den Planungsraum zu minimieren und die Stärken und Chancen zu maximieren. Dabei orientieren sich diese Stossrichtungen an den definierten Zielen. Nachfolgende Abbildung gibt eine Übersicht der SWOT-Ergebnisse (eine ausführliche Version findet sich im Anhang A):

<p>externe Sicht (Umfeldeinflüsse)</p> <p>interne Sicht (Fokus Stadtteil Littau/Littauerboden)</p>	<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Förderung siedlungsverträgliche Strassenraumgestaltung ▪ Bahnprojekt SBB/Bushof bietet Aufwertungspotenzial ▪ Kantonale Busplanungen bieten neue Möglichkeiten für eine bessere Erschliessung ▪ Zunehmende Verbreitung von E-Bikes ▪ BZO-Revision ermöglicht attraktive Siedlungsentwicklung (auch Zentrumsbildung) ▪ Umgestaltung der Strassenräume zu öffentlichen Räumen mit Aufenthaltsqualität ▪ Projekte zur Aufwertung und mehr Grün wirken Hitzeinselleffekt entgegen 	<p>Risiken</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zunahme MIV auf Cheerstr./Bahnübergang im DWV um +11% von 2019 bis 2040 ▪ Taktverdichtungen SBB erhöhen Anzahl Schrankenschliessungen (ca. ab 2040 denkbar) ▪ Steigerung Aufkommen MIV mit neuer Umfahrungsstrasse ▪ Private Grundeigentümer verzögern Verdichtungen / bauliche Aufwertungen insbesondere beim Bahnhof ▪ Aufwertungsmöglichkeiten ohne Einbezug privater Flächen beschränkt ▪ Verstärkung des Hitzeinselleffekts durch weitere Bodenversiegelung oder bauliche Massnahmen
<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sehr gute ÖV-Erschliessung im direkten Umfeld des Bahnhofs ▪ Gute MIV-Erschliessung mit nahem Seetalplatz und nur punktuelle Überlastung im Strassenetz ▪ Gute Wohnlage mit direktem Anschluss an abwechslungsreiche Landschaftsräume ▪ Mehrere Spielplätze im Perimeter vorhanden ▪ Schnelle Erreichbarkeit der umliegenden Naherholungsgebiete ▪ Preisgünstiger Wohnraum vorhanden ▪ Einbettung in das Tal der Kleinen Emme mit attraktiven Naturwerten ▪ Abschluss Renaturierung Emme im Gang 	<p><u>Verkehrsentwicklung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entwicklung und zeitnahe Umsetzung kurzfristiger Massnahmen zur Nutzung von Chancen (sog. «Basispaket») <p><u>Raumentwicklung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Freiräumliche Qualitäten in jedem Projekt erhalten / stärken 	<p><u>Verkehrsentwicklung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entwicklung von mittel- bis langfristigen Ansätzen auf Basis von zwei Stossrichtungen: <ul style="list-style-type: none"> – Stossrichtung 1: Massnahmen im Bestand – Stossrichtung 2: Umfahrung
<p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bahnübergang verursacht Rückstau bis auf Hauptstrasse ▪ Busverkehr wird durch Rückstau des Bahnüberganges ausgebremst ▪ Mangelnde MIV-Alternativstrecken auf der Relation Littauerboden – Littau Zentrum ▪ Hohe Trennwirkung durch Verkehrsinfrastruktur/ unattraktive FG-/Velo-Wege ▪ Cheerstr mit starkem Anstieg und mangelhaftem Querschnitt Richtung Littau Zentrum ▪ Kreisel Bodenhof mit begrenzten Kapazitätsreserven ▪ Schwach ausgeprägte Quartier-Zentralität und kaum erkennbare Identität ▪ Kleinteilige Struktur/kleinräumige Verhältnisse ▪ Wenige öffentliche Aufenthaltsflächen oder Freizeitanlagen ▪ Fehlende ökologische Vernetzung zwischen Fluss- und Hangraum ▪ Grosse versiegelte Flächen im Siedlungsgebiet im privaten Besitz ▪ Ausgeprägter Hitzeinselleffekt (der sich besonders nachmittags zeigt) 	<p><u>Verkehrsentwicklung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entwicklung und zeitnahe Umsetzung kurzfristiger Massnahmen zur Minimierung der Schwächen (sog. «Basispaket») <p><u>Raumentwicklung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Projekte nutzen, um die Qualitäten und Verfügbarkeit von öffentlichen Aufenthaltsflächen zu verbessern und die ökologische Vernetzung zu stärken 	<p><u>Raumentwicklung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Stadt initiiert aktiv Arealentwicklungen und Aufwertungen von Strassenräumen in Schlüsselgebieten mit folgenden Stossrichtungen: <ul style="list-style-type: none"> – Stärkung Identität und Zentralität – Schaffung öffentlicher Flächen mit ökologischen und klimatischen Qualitäten

Abb. 19 Übersicht der SWOT-Analyse

Die zentralen Ergebnisse der SWOT-Analyse lassen sich nach den vier Bereichen wie folgt zusammenfassen:

5.1.1 Stärken

Das Gebiet ist insbesondere im direkten Umfeld mit dem öffentlichen Verkehr (S-Bahn und mehrere Buslinien) sehr gut erschlossen. Das MIV-Netz weist auch in der Spitzenzeit nur punktuell gewisse Überlastungen auf.

Die gute Erschliessungsqualität wird ergänzt durch eine vorteilhafte nahe Lage des Siedlungsgebiets zu attraktiven Landschaftsräumen mit Qualitäten betreffend Naherholung und Ökologie. Zudem ist das Vorhandensein von preisgünstigem Wohnraum eine Qualität.

5.1.2 Schwächen

Zwischen dem Ortsteil Littau Dorf und dem Littauerboden gibt es mit der Cheerstrasse nur eine einzige Verbindung für den MIV, Velo und ÖV. Dabei führt der Bahnübergang mit seinen langen Schliesszeiten zu Rückstaus, welche bis zur Hauptstrasse (Thorenbergstrasse) reichen. Zudem ist die Ausfahrt aus der Cheerstrasse Richtung Malters (Linksabbieger) kritisch, da dieser Abbiegestrom vortrittsbelastet ist und dadurch lange Wartezeiten und Rückstaus in der Cheerstrasse entstehen. Die Thorenberg- als auch die Cheerstrasse weisen mehrheitlich unattraktive und lückenhafte Fuss- und Veloverbindungen auf.

Die Lücken im Netz und die kleinteiligen Freiräume korrespondieren mit einer generell kleinteiligen Struktur des Siedlungsraumes. Zudem fehlen grosse Freiflächen mit Aufenthaltsqualitäten, die von allen benutzt werden können. Weitere Schwächen sind die fehlende ökologische Vernetzung sowie der Hitzeinseleffekt vor allem im Bereich der Fachmärkte. Trotz dem Vorhandensein von Fachmärkten, Gastronomie-Betrieben und Bahnhof / Bushof fehlt ein eigentliches Zentrum.

5.1.3 Chancen

Das sich in Planung befindliche Bahnprojekts der SBB und der Bushof bringen für diesen Raum ein hohes Aufwertungspotenzial. Zudem kann durch den Umbau der Perronanlagen die Schliesszeit am Bahnübergang deutlich reduziert werden. Die Förderung einer siedlungsverträglichen Strassenraumgestaltung findet sowohl bei der Stadt als auch beim Kanton eine zunehmende Bedeutung und wird entsprechend gefördert und bietet auch für diesen Raum eine grosse Chance.

Erster Ausdruck davon sind die Planungen für die Cheerstrasse und für den Grünauring. Die laufende Revision der Bau- und Zonenordnung sieht bei zwei potenziellen Schlüsselgebieten (Bushof, Thorenbergstrasse) Umzonungen resp. Aufzonungen (inkl. qualitätssichernden Verfahren) vor. Diese Planungen sind Chancen für eine gesteuerte Entwicklung.

5.1.4 Gefahren

Bis 2040 wird gemäss aktuellen Prognosen zwischen 2019 und 2040 mit einem MIV-Wachstum von rund 11 % gerechnet. In Kombination mit einer längerfristigen denkbaren Taktverdichtung (welche jedoch erst nach Realisierung DBL und somit deutlich nach 2040 realistisch ist) kann dies zu mehr Schrankenschliessungen führen. Allerdings werden dadurch die Schliesszeiten pro Ereignis (= Schrankenschliessung) nicht länger. Eine häufigere Schliessung ist weniger kritisch, da zwischen zwei Schliessungen der entstehende Rückstau problemlos wieder abgebaut werden kann.

Teilweise stehen der erwünschten Innenentwicklung andere planerische Vorgaben entgegen (bspw. Waldabstand, Sanierungspflichten von Altlasten). Da die öffentliche Hand kaum Bauzonen-Fläche in die Entwicklungsprozesse einbringen kann, können die Entwicklungsziele nur gemeinsam mit den Grundeigentümerschaften erreicht werden. Weiter besteht das Risiko, dass durch die erwünschte Innenentwicklung aufgrund einer verstärkten Nutzung der Grundstücke der Hitzeinseleffekt weiter verstärkt wird. Weiter besteht bei zunehmender Bautätigkeit (Sanierungen und Neubauten) das Risiko, dass preisgünstiger Wohnraum verloren geht.

5.1.5 Erkenntnisse und Fazit SWOT-Analyse

Auf Grundlage der SWOT-Analyse ergeben sich im verkehrlichen Bereich zwei grundsätzliche Stossrichtungen, welche sich dahingehend unterscheiden, wie mit dem heutigen Bahnübergang umgegangen werden soll. Dabei sollen mit den beiden möglichen Stossrichtungen die zu erwartenden Gefahren unter Nutzung der vorhandenen Stärken und Schwächen reduziert oder gar beseitigt werden. Im weiteren Prozess werden zu diesen Stossrichtungen verschiedene Varianten entwickelt und verglichen, damit eine Vorzugsvariante bestimmt werden kann:

- Stossrichtung 1: Diese Stossrichtung setzt auf Massnahmen bzw. Varianten, welche auf dem bestehenden Netz und seiner Verkehrsinfrastruktur (Strecken und Knoten) und aufbaut diese primär betrieblich und gestalterisch optimiert. Dabei wird davon ausgegangen, dass der heutige Bahnübergang für alle Verkehrsträger weiterhin geöffnet sein wird.
- Stossrichtung 2: Diese Stossrichtung sieht im Gegensatz zur obigen Stossrichtung die Anlage einer Umfahrungsstrasse vor und bedingt – nicht zuletzt, um die verkehrliche Wirkung zu maximieren – die Sperrung des Bahnübergangs für den MIV. Für den Fuss- und Veloverkehr würde der Bahnübergang weiterhin geöffnet bleiben. Für den öffentlichen Busverkehr bleibt der Bahnübergang je nach Lage der Umfahrungsstrasse ebenfalls weiterhin geöffnet.

Ergänzend zu den beiden verkehrlichen Stossrichtungen sollen mittels zusätzlicher Massnahmen, im Sinne eines sogenannten Basispakets, zeitnah Massnahmen umgesetzt werden. Diese Massnahmen zeichnen sich ausserdem dadurch aus, dass sie weitgehend unabhängig der Stossrichtungen und deren Varianten umgesetzt werden können und auch alleine einen Nutzen stiften. Sie müssen aber kompatibel mit den mittel- oder langfristigen Massnahmen aus der Stossrichtung 1, 2 oder 3 sein. Sie dienen vor allem dazu, die Chancen mittels der erkannten Stärken zu nutzen und gleichzeitig die Schwächen zu reduzieren. Dieses Basispaket enthält auch die bereits als Drittprojekte ausgewiesenen Massnahmen.

Das Basispaket stellt ein Grundpaket an Einzelmassnahmen dar, welches zeitlich kurz- bis mittelfristig realisiert werden kann.

Einige mögliche Verkehrsmassnahmen sind, im Gegensatz zu jenen im Basispaket, abhängig von der gewählten Stossrichtung bzw. Variante und sind daher als Optionen und flankierende Massnahmen zu verstehen. Ebenso kann es Massnahmen geben, welche nicht zwingender Bestandteil einer gesamtheitlichen Lösung sein müssen oder keine grosse Priorität geniessen und daher optional sind bzw. zeitlich nach dringlicheren Massnahmen umgesetzt werden können.

Parallel zur Entwicklung des Verkehrssystems werden ein Konzept und Massnahmen zur Aufwertung des Siedlungs- und Freiraums erarbeitet. Dabei stehen die Anforderungen im Vordergrund, dass die Massnahmen zur Stärkung von Identität und Zentralität sowie zur Schaffung öffentlicher Flächen mit ökologischen und klimatischen Qualitäten beitragen. Sie sind in ihrer grundsätzlichen Aussage unabhängig, jedoch in der konkreten Ausgestaltung teilweise abhängig von der verkehrlichen Stossrichtung bzw. letztlich der gewählten Vorzugsvariante. In Koordination mit den Massnahmen zur Weiterentwicklung des Verkehrssystems wird darauf abgezielt Wege und Flächen aufzuwerten und Wegelücken zu schliessen, so dass ein durchgehendes Freiraumgerüst mit ökologischen und klimatischen Qualitäten entsteht sowie die Aufenthaltsqualität verbessert wird. Zudem sollen stadträumliche Entwicklungen stattfinden, die einen Mehrwert für das Quartier generieren (Wohnraumentwicklung, räumlichen Qualitäten, Identität, Zentralität). Die Massnahmen sollen einerseits unabhängig von den verkehrlichen Stossrichtungen umsetzbar sein, idealerweise aber kombiniert werden können, um Synergien zu erreichen.

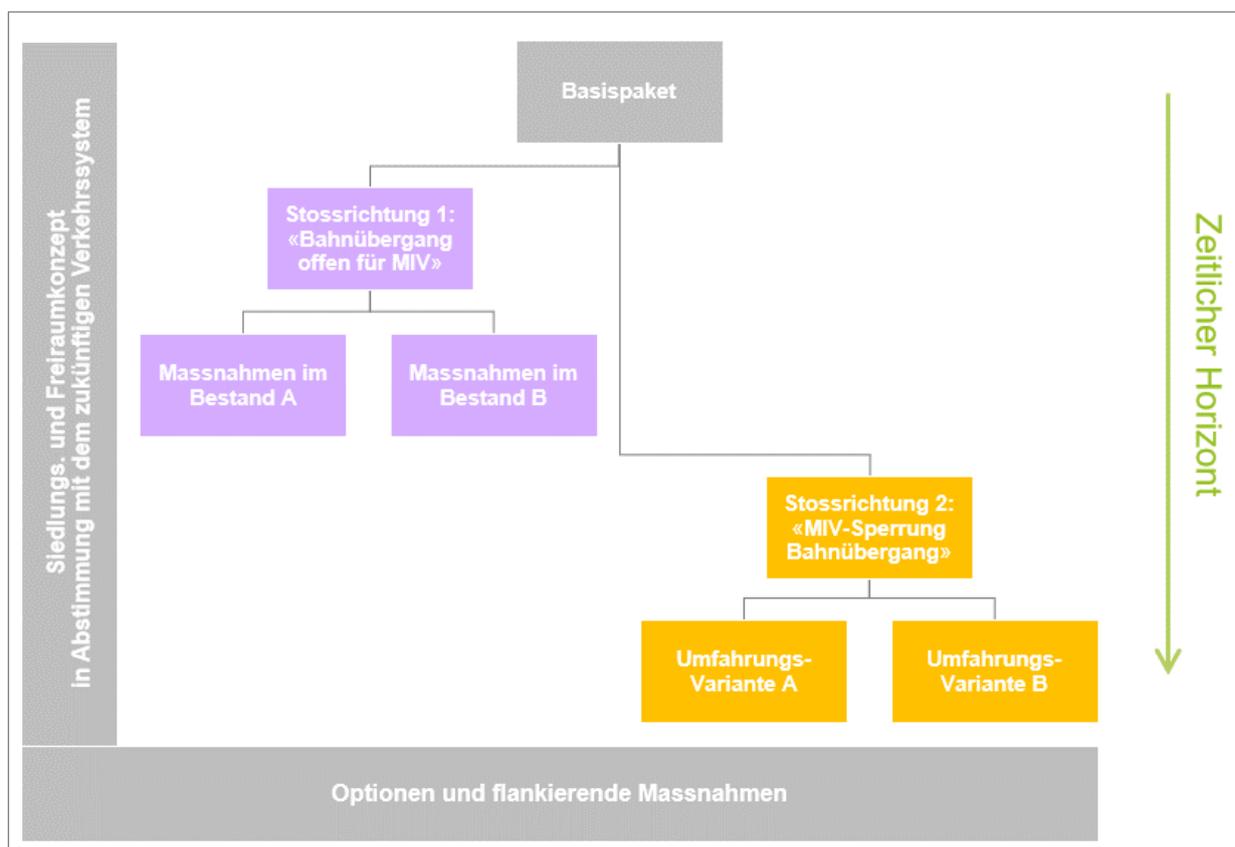


Abb. 20 Zusammenhang zwischen Basispaket, Stossrichtungen und Optionen sowie Siedlungs- und Freiraumkonzept

6 Siedlungs- und Freiraumkonzept

Aus der fachlichen Analyse (Kapitel 4.2) und der SWOT-Analyse (Kapitel 5) ist eine klare Zielrichtung für ein Siedlungs- und Freiraumkonzept definiert worden. Die Inhalte des Entwicklungskonzeptes Siedlung und Freiraum sind in der Begleitgruppe gespiegelt und gemäss den Rückmeldungen weiterentwickelt worden.

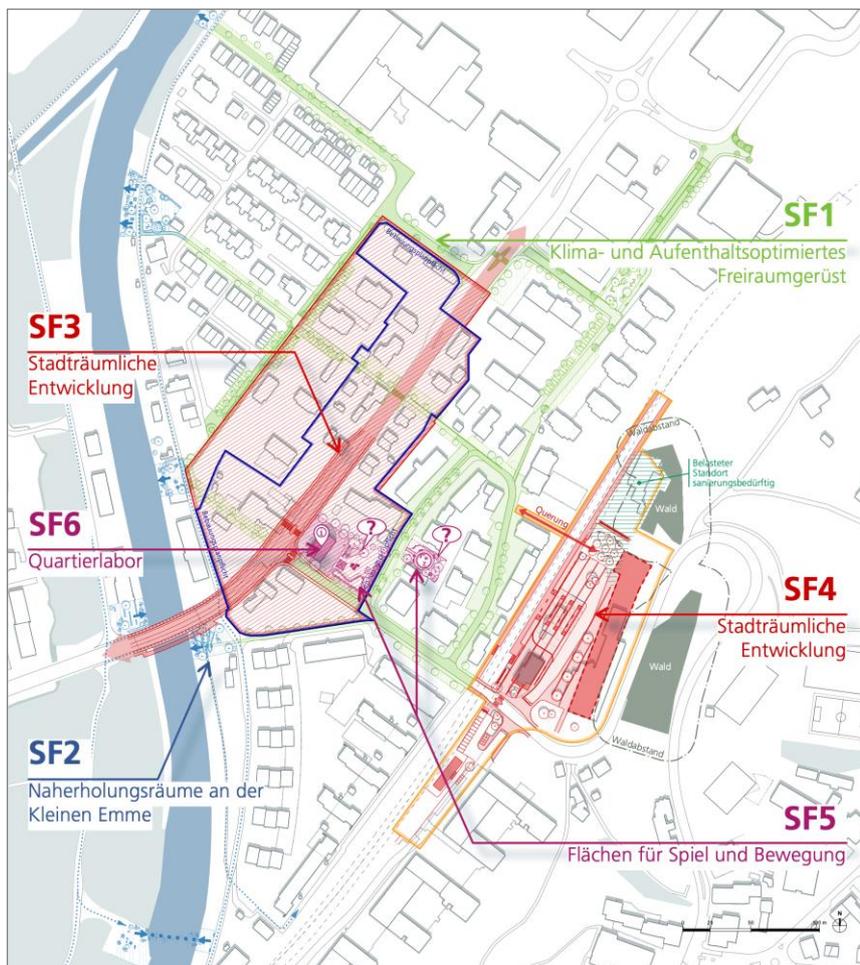


Abb. 21 Übersicht Inhalte Siedlung und Freiraum

6.1 Klima- und Aufenthaltsoptimiertes Freiraumgerüst (SF1, SF2, SF5)

Freiraumgerüst (SF 1)

Zur Förderung des Fuss- und Veloverkehrs, zur Stärkung der Aufenthaltsqualität und der Verbesserung der Erreichbarkeit des wertgeschätzten Naherholungsraumes ist ein zusammenhängendes, durchgehendes und feinmaschiges Wegenetz sehr wichtig. Lücken und Aufwertungspotenziale sind sowohl im Basispaket Verkehr als auch im Rahmen des Siedlungs- und Freiraumkonzepts identifiziert worden.

Mit dem vorliegenden Entwicklungskonzept werden viele dieser Lückenschlüsse und verschiedene bestehende Wege des Fuss- und Veloverkehrs zu einem sogenannten «Freiraumgerüst» zusammengeführt. Dieses Gerüst beinhaltet die für die Quartiervernetzung wichtigen Verbindungen (bestehende und neue) in alle Richtungen.

Ein wichtiger Lückenschluss ist beispielsweise eine zusätzliche Bahnquerung im Bereich Grünauring / Busbahnhof. Anlässlich der Planungen Bahnhof / Busbahnhof ist auf Stufe Vorstudie die Machbarkeit einer zusätzlichen Bahnquerung studiert und aufgrund des identifizierten Potenzials eine Vertiefung dazu empfohlen worden. Eine solche zusätzliche Bahnquerung wird vom Begleitgremium dringend erwünscht und macht fachlich Sinn.

Die Aktion des Lückenschlusses ist mit (flächigen) Massnahmen zu kombinieren, die zu deutlichen Verbesserungen hinsichtlich der Aspekte Aufenthalt, Klima/Hitzeminderung, Retention/Schwammstadt und Ökologie/Biodiversität beitragen. Die Umsetzung soll gemäss dem städtischen Leitfaden «Schwammstadt-Luzern» (z.Z. in Erarbeitung) erfolgen und unabhängig von einer Lösung des MIV-Problems schrittweise umgesetzt werden.



Abb. 22 SF1 – Klima und Aufenthaltsoptimiertes Freiraumgerüst, Strassenräume – Spielplätze – Parkplätze

Naherholungsräume an der Kleinen Emme (SF2)

An der Stelle, wo das Freiraumgerüst an den von den Bewohnenden als wertvollen Naherholungsraum geschätzten Uferbereich der Kleinen Emme stossen, sollen gemäss Konzept attraktive öffentliche Freiräume geschaffen (bspw. bei den Brückenköpfen der Thorenbergstrasse) resp. bestehende (bspw. Spielplatz Allmend) aufgewertet und bis in den Uferbereich ausgedehnt werden. Die Lage, die Nutzweise und die Gestaltung ist mit dem Hochwasserschutzprojekt Kleine Emme, der (neuen) Zonenbestimmung der Grünzone Gewässerraum sowie unter Berücksichtigung der Interessen der Grundeigentümer (Zwing Littau AG, Stadt Luzern) festzulegen. Wichtig ist darüber hinaus die Berücksichtigung der Naturvorrangflächen und eine sorgfältige Abwägung zwischen Naherholung und Ökologie.

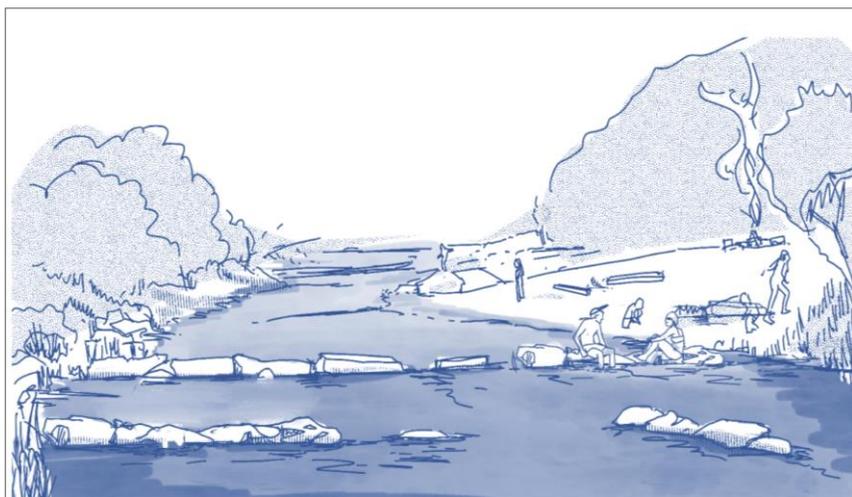


Abb. 23 SF2 – Naherholungsräume Kleine Emme

Fläche für Spiel und Bewegung (SF5)

Optimalerweise wird eine Fläche für Spiel und Bewegung in das Freiraumgerüst integriert. Eine solche Fläche stellt einen dringenden Wunsch der befragten Kinder und Jugendlichen dar. Im Rahmen des vorliegenden Entwicklungskonzeptes sind verschiedene Standorte vorabgeklärt worden: GS 241 gehört der Stadt Luzern, befindet sich in der Arbeitszone und wird aber aktuell vermarktet (Stand April 2023). Die Sportflächen beim Schulhaus Littau Dorf (GS 315) werden durch den projektierten Ausbau der Schule beansprucht (Realisierung ab 2023), weitere Grünflächen im Quartier Bahnhof sind in Privatbesitz, liegen im Wohnquartier (potenzieller Lärmkonflikt) und sollen im Rahmen der Planung Thorenbergstrasse entwickelt werden. Die verfügbaren Flächen eignen sich am besten für eine Attraktivierung des Spielplatz Angebots. Für ein Bewegungsangebot sind die Flächen eher klein und nicht ideal gelegen. In der Nähe zum analysierten Gebiet liegt die Aussensportanlage Ruopigenmoos, welche bereits ein organisiertes Freizeitangebot darstellt und sich durch eine bessere Erschliessung vom Littauerboden aus als Standort für eine Erweiterung des Spiel- und Bewegungs-Angebots eignen könnte.



Abb. 24 SF5 – Spiel und Bewegung, Klettern – Schaukeln – Parcours – Rutschen – Pumptrack

6.2 Stadträumliche Entwicklungen (SF 3 und SF 4)

Die (quantitative) Innenentwicklung wird durch die Bau- und Zonenordnung gesteuert. Die neuen Ordnungen sind praktisch verbindlich (siehe Kapitel Analyse und planerische Rahmenbedingungen). Die bauliche Entwicklung erfolgt hauptsächlich in den beiden folgenden Teilgebieten:

- Thorenbergstrasse Ost
- Bahnhof/Bushof

Der raumplanerische Rahmen ist abgesteckt und im Falle des Gebiets Thorenbergstrasse Ost ist auch mit einem Bebauungsplanverfahren das weitere Vorgehen definiert. Das vorliegende Entwicklungskonzept kann innerhalb dieser Rahmenbedingungen die Aufgaben und ggf. das Verfahren im Sinne einer Empfehlung präziser fassen.

Thorenbergstrasse Ost

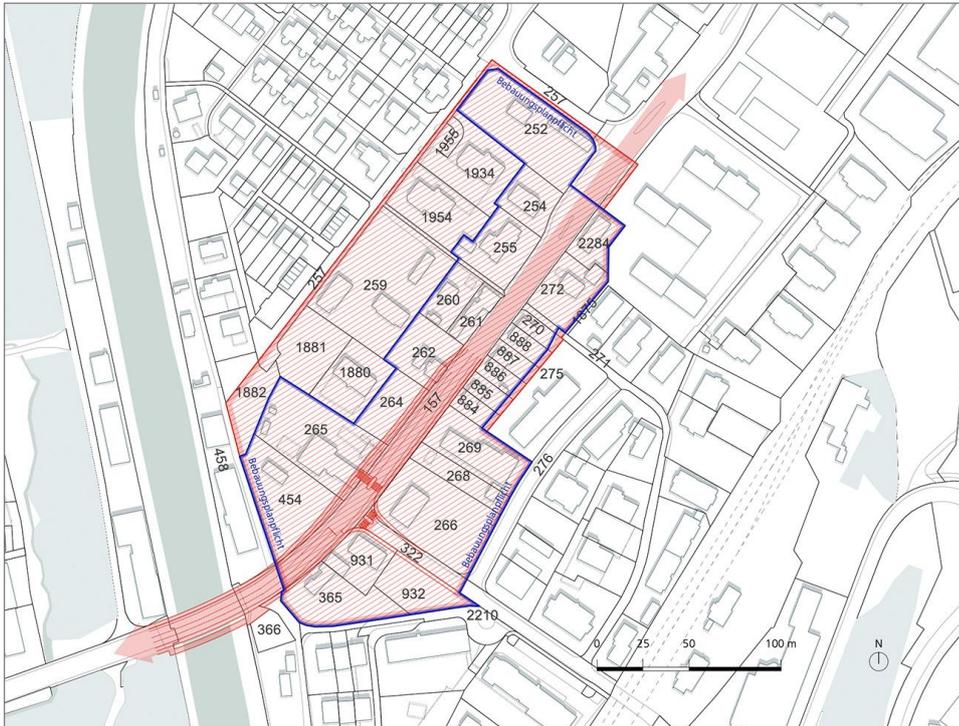


Abb. 25 SF3 – Stadträumliche Entwicklung, Thorenbergstrasse, Perimeter (Blau: Bebauungsplanpflicht gemäss BZO-Revision, Rot: ausgedehnter Perimeter gemäss Entwicklungskonzept) und Grundstücke

Als wichtigster Baustein der Entwicklung des Quartiers Littau Bahnhof wird die mit der BZO-Revision festgelegte Bebauungsplanpflicht (inkl. Aufzoning) Thorenbergstrasse Ost identifiziert. Dieses Verfahren ist dazu geeignet, einen neuen Siedlungsschwerpunkt zu setzen sowie die Freiraumqualitäten (Vernetzung und Aufenthalt) deutlich zu verbessern. Das Entwicklungskonzept empfiehlt eine Ausdehnung des Bebauungsplanperimeters im Bereich nordwestlich der Thorenbergstrasse. Es soll das gesamte Gebiet Thorenbergstrasse – Florastrasse – Burgweg – Uferweg Kleine Emme (inkl. GS 257, 1882) in die Planung miteinbezogen werden. Die Gründe dafür sind:

- Die MIV-Erschliessung wird zukünftig nur noch über den Burgweg erfolgen und nicht mehr, wie heute teilweise vorhanden, direkt ab der Kantonsstrasse.
- Mit dem ausgeweiteten Perimeter werden auch nicht überbaute Grundstücke (GS 1881, GS 1882) und Grundstücke mit potenziell grosser Nutzungsreserve (GS 259) miteinbezogen.
- Insbesondere auf GS 259 stehen Bauten aus den 1960er-Jahren mit potenziell hohem Sanierungsbedarf.
- Eine sinnhafte Bebauung und Erschliessung von Grundstücken an der Thorenbergstrasse (bspw. GS 264) erscheint ohne Einbezug rückwärtiger Flächen kaum möglich zu sein.
- Die Schliessung der Weglücke Cheerstrasse – Burgweg (direkte LV-Verbindung) wird prüfbar und ggf. umsetzbar.



Abb. 26 SF3 – Stadträumliche Entwicklung, Thorenbergstrasse

Bahnhof/Bushof

Mit dem Projekt von SBB (Bahnhof) und Stadt Luzern (Bushof) wird der Freiraum funktional-betrieblich und betreffend Infrastrukturen neu definiert. Der Bericht «Neubau Bushof Littau. Vorstudie. 8. Februar 2023» zeigt im Kapitel 6.7 die Gestaltungspotenziale auf.

Das Potenzial des Aufnahmegebäudes und umliegenden Platzbereiches ist integral aufzuzeigen. Der Schlüssel für die integrale Gestaltung ist die Nutzung des Erdgeschosses des Aufnahmegebäudes. Zur Stärkung der Aufenthaltsfunktion ist eine Nutzung mit stärkerem Bezug zum Aussenraum wünschbar (Kiosk, Cafe/Shop evtl. ergänzt mit «Quartierlabor», siehe unten; denkbar auch in Kombination mit dem bestehenden Coiffeur-Betrieb). Dies ist mit SBB Infrastruktur/Immobilien abzustimmen. Je nach Nutzungsperspektive ist der Platzbereich zu gestalten. Die in der Vorstudie bezeichneten Flächen für eine Begrünung sind abgestimmt auf den Leitfaden «Schwammstadt-Luzern» (z.Z. in Erarbeitung) zu gestalten. Zur Stärkung der Identität des Umsteigeortes ist eine einheitliche Gestaltung der Perrons und der Dachlandschaft (Bahn und Bus) anzustreben und wenn möglich zu begrünen. Dies ist verbindlich für die nächste Planungsphase im Infrastrukturprojekt Bushof anzugehen.

Das Gestaltungspotenzial berücksichtigt projektbedingt nur die Flächen von Stadt und SBB. Die mit der BZO-Revision mögliche Umnutzung/Entwicklung der angrenzenden Grundstücke 320 und 835 kann nicht Teil des Projektes Bahnhof / Bushof sein. Diese Liegenschaften mit ihren Erdgeschossen und Freiräumen tragen aber wesentlich zur Funktionsweise und Identität des zentralen Umsteigeorts und damit des ganzen Quartiers bei. Herausfordernd ist, dass durch den belasteten Baugrund (hauptsächlich GS 835) und durch den Wald inkl. gesetzlicher Waldabstand die Entwicklung der Grundstücke mindestens eingeschränkt, auf GS 835 sogar quasi unmöglich ist. Um eine Entwicklung dieses zentralen Ortes trotzdem anzustossen, wird ein prozessuales Engagement der Stadt für die Lösung dieser Herausforderungen empfohlen. Dies, obwohl die BZO-Revision keine Sondernutzungsplanungen o.dgl. vorsieht. Trotzdem sollte die Lancierung einer kooperativen (Stadt, Grundeigentümer, ggf. Quartiervertreter) Entwicklungsstudie geprüft werden.



Abb. 27 SF4 – Stadträumliche Entwicklung, Bahnhof / Busbahnhof

6.3 Quartierlabor (SF 6)

Die Klärung der oben genannten Standortfragen sowie des Programms und des Betriebsmodelles, die Entwicklung des Bereichs Bahnhof/Busbahnhof sowie des Bereichs Thorenbergstrasse Ost, die Umsetzung des Basispakets sowie weiterer Planungen und Projekte führt zu einer Nachfrage nach Räumen für die Durchführung kooperativer Prozesse, Partizipation oder nach Möglichkeiten für Ausstellungen und Informationsangeboten. Diese Nachfrage sowie der in der Begleitgruppe angesprochene Bedarf nach Flächen und Räumen für das Quartier und die Vereine soll mit der Idee eines «Quartierlabors» aufgefangen werden. Mit dem Quartierlabor wird ein Raum bezeichnet, der beispielsweise als Filiale der Quartierarbeit Littau betrieben wird. Im Fokus für die Ansiedlung steht der zentral im Quartier liegende Saal des Gasthauses Bahnhof, ggf. auch das Erdgeschoss des Aufnahmegebäudes des Bahnhofs.



Abb. 28 SF6 – Quartierlabor Bahnhöfli, Informationsplattform, Treffpunkt

Selbstverständlich wären weitere Konzeptbausteine denkbar. Im Wissen um die knappen Ressourcen beinhaltet das oben dargelegte Entwicklungskonzept nur Massnahmen, die einen sehr hohen Effekt erwarten lassen und von der Begleitgruppe eine Unterstützung erfahren haben.

7 Variantenfächer verkehrliche Stossrichtungen

Mit dem Entwicklungskonzept soll eine offene und breit ausgelegte Variantenuntersuchung erfolgen. Diese Variantenuntersuchung orientiert sich an den eingangs definierten Hauptfragestellungen:

- Können unter Betrachtung eines breiten Variantenfächers andere Linienführungen für eine Umfahrung gefunden werden, welche Hinsichtlich Kosten und Nutzen mehr überzeugen können als das abgebrochene Projekt?
- Welche Varianten von Verkehrslösungen ohne Umfahrungsstrasse gibt es und welchen Beitrag können diese zur Verbesserung der Situation leisten?

In einer ersten Phase werden die Ideen ohne Machbarkeitsüberlegungen und ohne Wertung gesammelt, um einen möglichst grossen Lösungsraum ausnützen zu können. Dennoch sind dem Variantenfächer Grenzen gesetzt, indem gänzlich unrealistische und offensichtlich sehr teure Lösungen von vornherein ausgeschlossen werden. Dies betrifft namentlich Lösungen mit Tunneln und zur Tieferlegung der Bahn. Dies lässt sich anhand der Kostensätze illustrieren:

Typ (jeweils 2 Fahrstreifen)	Einheit	Preis [CHF]
Strasse (10 m breit)	[m]	5'000
Brücke	[m]	15'000
Tunnel	[m]	90'000
Bahntunnel	[m]	90'000

Tab. 2 Übersicht der Laufmeterpreise (offene Strecke, Brücken, Tunnel)

Vergleicht man die reinen Laufmeterpreise einer Strasse in offener Linienführung mit einer Tunnellösung, zeigt sich, dass die Einheitspreise einer Tunnellösung ca. 30 bis 50-mal teurer sind als bei einer offenen Streckenführung. Im Rahmen des Variantenstudiums wurden trotzdem auch Tunnelvarianten der Umfahrungen untersucht. Aus verkehrlicher und gestalterischer Sicht sind Tunnellösungen attraktiv, da der Verkehr an der Oberfläche nicht sichtbar ist. Nachteilig bei Tunnellösungen sind die grossen Rampenlängen, die entstehen, bis die Fahrbahn tief genug ist, damit diese überdeckt werden kann. Können bei der Linienführung Geländesprünge nicht genutzt werden, sind i.d.R. mehrere hundert Meter Abwicklungslänge für die Rampen erforderlich. Durch die Rampen entsteht verkehrlich und städtebaulich eine grosse Trennwirkung. Infolgedessen und wegen den massiv höheren Kosten wurden keine Tunnellösungen weiterverfolgt bzw. vertieft.

7.1 Elemente Basispaket und Optionen

Wie der Name bereits andeutet, beinhaltet das Basispaket verkehrliche Massnahmen, welche kurz- bis mittelfristig umgesetzt werden können. Dabei gibt es auch Massnahmen, welche bereits beschlossen sind und deren Umsetzung bzw. Konkretisierung bereits in Arbeit ist (vgl. hierzu auch Kapitel 4.3.1). Hinzu kommen optionale Massnahmen, welche in Abhängigkeit der mittel- bis langfristigen Lösung denkbar sind. Die verkehrlichen Massnahmen können jeweils einem Verkehrsträger zugeordnet werden:

- FV: Massnahmen für den Fussverkehr (FV1 bis FV7)
- VV: Massnahmen für den Veloverkehr (VV1 bis VV5)
- ÖV: Massnahmen für den öffentlichen Verkehr (ÖV1 bis ÖV4)

Insgesamt sind 18 Massnahmen definiert worden. Die konkrete Auswahl und Empfehlung zur Umsetzung ist abhängig von der Vorzugsvariante, welche dann ebenfalls weiterverfolgt und umgesetzt werden soll.

7.2 Stossrichtung 1: «Bahnübergang offen für den MIV»

7.2.1 Variante Steuerung

Die Variante Steuerung sieht einen Um- und Ausbau des Knotens Thorenbergstrasse/Cheerstrasse zu einem LSA-gesteuerten Knoten vor. Durch die Anlage separater Abbiegestreifen aus beiden Richtungen der Hauptstrasse in die Cheerstrasse lassen sich bei einer Schrankenschliessung die Fahrzeuge auf der breiteren Thorenbergstrasse zurückhalten. Dadurch kann auf der schmalen Cheerstrasse der vor der Bahnschranke wartende MIV auf ein Minimum reduziert werden. Mit dem Bau einer LSA kann zudem der Verkehrsablauf am Knoten deutlich verbessert werden. Insbesondere der Linksabbieger aus der Cheerstrasse in die Thorenbergstrasse (Richtung Malters) führt nicht mehr zu langen Rückstaus, da er gegenüber dem Hauptstrom auf der Hauptverkehrsstrasse (HVS) wartepflichtig ist. Ebenso kann dem aus der Thorenbergstrasse in die Cheerstrasse abbiegende Verkehr mittels einer LSA gesteuert werden. Im Falle eines separaten Abbiegestreifens könnte dieser sogar unabhängig von Geradeausverkehr gesteuert werden.

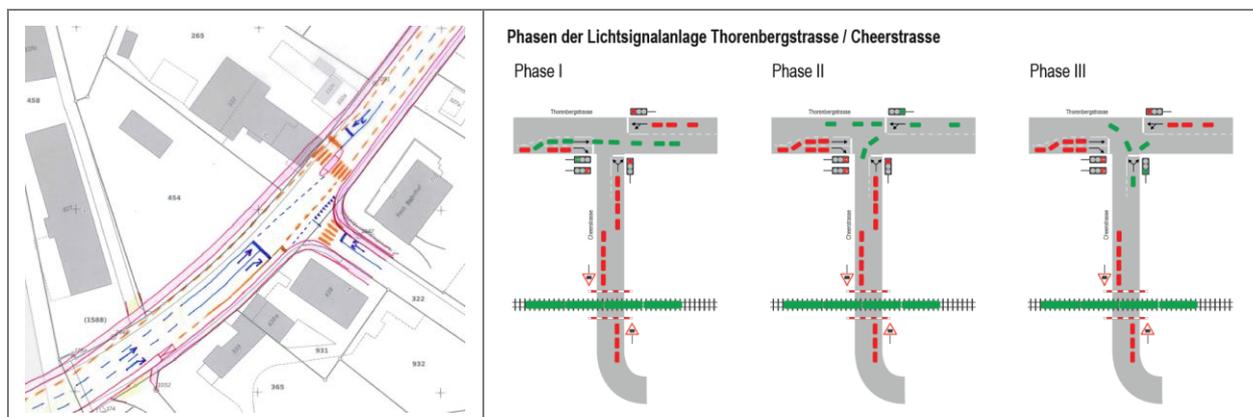


Abb. 29 Variante Steuerung (Knoten und Schema Betriebsablauf)

7.2.2 Variante Zubringerdienst

Bei dieser Variante würde die Cheerstrasse für den Durchgangs- bzw. Verbindungsverkehr zwischen dem Littauerboden und Littau Dorf gesperrt. Das heisst, die Strasse wäre nur noch für den MIV-Zubringerdienst offen. In der Konsequenz müsste der Verkehr zwischen den beiden Ortsteilen grossräumiger geführt werden. Für die Anwohnenden gäbe es Zufahrtsberechtigungen. Da eine solche Verkehrsregelung kaum kontrollierbar und durchsetzbar wäre, müsste sie mit baulichen Massnahmen wie bspw. versenkbaren Poller, welche mittels Badges oder dgl. für Zufahrtsberechtigte gesenkt werden können durchgesetzt werden. Ein solches System ist bspw. im Berner Mattenquartier oder in der Innenstadt von Basel in Betrieb. Damit lässt sich der Verkehr auf der Cheerstrasse und insbesondere im Bereich des Bahnübergangs auf die erschliessungsinduzierte Verkehrsmenge reduzieren. Die genaue Lage der Poller und die Festlegung eines Anwohnenden-Perimeters wäre in einer nächsten Planungsphase zu vertiefen.

7.2.3 Variante Linksabbiegeverbot aus der Cheerstrasse

Im Rahmen der Lösungssuche sowie der zweiten BGS wurde auch die Möglichkeit eines Linkseinbiegeverbots von der Cheerstrasse in die Thorenbergstrasse als mögliche Variante ins Spiel gebracht. Hierfür müsste der Verkehr aus der Cheerstrasse in Richtung Malter neu via dem Kreisel Bodenhof (und einem dortigen U-Turn) fahren.

7.3 Varianten Stossrichtung 2: «MIV-Sperrung Bahnübergang»

Bei der Entwicklung möglicher Umfahrungslösungen wurden innerhalb des Perimeters verschiedene Anschlusspunkte und Linienführungen untersucht. Dabei wurde der räumliche Perimeter bewusst möglichst gross gewählt, um alle denkbaren Anschlusspunkt trassierungstechnisch und verkehrlich zu untersuchen.

Dabei sind auf der Thorenbergstrasse drei mögliche Anschlusspunkte für eine Umfahrung denkbar:

- Anschluss Bodenhof (heutiger Kreisel, gemäss bisheriger Umfahrungslösung)
- Anschluss «West» (Gebiet Thorenberg)
- Anschluss «Ost» (Gebiet Staldenhof)

In Littau Dorf wiederum sind ebenfalls mehrere Anschlusspunkte einer Umfahrung denkbar:

- Anschluss Bahnhof (gemäss bisheriger Umfahrungslösung)
- Anschluss Cheerstrasse «Kurve»
- Anschluss Flurstrasse
- Anschluss Jodersmatt
- Anschluss Ruopigen

Daraus ergeben sich die fünf sinnhaften Linienführungen zwischen den einzelnen Anschlusspunkten:

- Variante 3.0 (bisheriges Projekt)
- Variante 3.1
- Variante 3.2
- Variante 3.3
- Variante 3.4

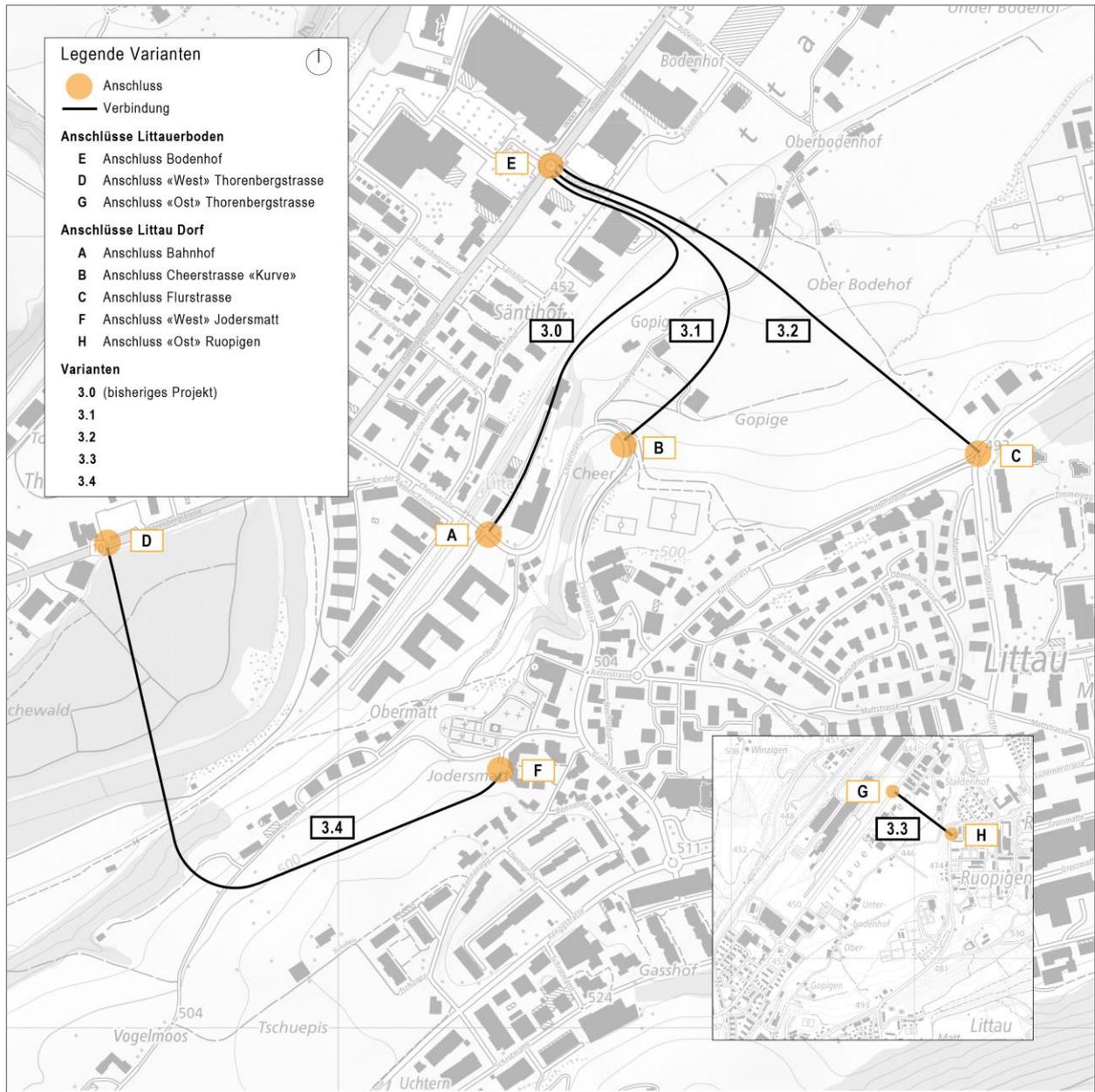


Abb. 30 Übersicht der möglichen Umfahrungen

Linienführungen in noch weiterem Abstand zum Bahnübergang Littau werden als nicht sinnvoll betrachtet, da anschliessend mit dem Anschluss Blatten und Seetalplatz/Ruopigenstrasse bereits wieder sinnvolle Verbindungen bestehen.

8 Variantenprüfung/-vorauswahl (verkehrliche Stossrichtungen)

Auf Grundlage des in Kapitel 7 beschriebenen Variantenfächers erfolgt in einem nächsten Schritt die Prüfung der Machbarkeit bzw. der Genehmigungsfähigkeit. Zudem werden auch die Rückmeldungen und Feedbacks aus der BGS miteinbezogen:

8.1 Varianten der Stossrichtung 1

8.1.1 Variante Steuerung

Dieser Lösungsansatz wäre verkehrstechnisch machbar und ist unter Einhaltung von gewissen Vorgaben (u.a. einen separaten Linkabbieger von der Thorenbergstrasse in die Cheerstrasse) gemäss einer ersten Stellungnahme des Kantons ein denkbarer Ansatz.

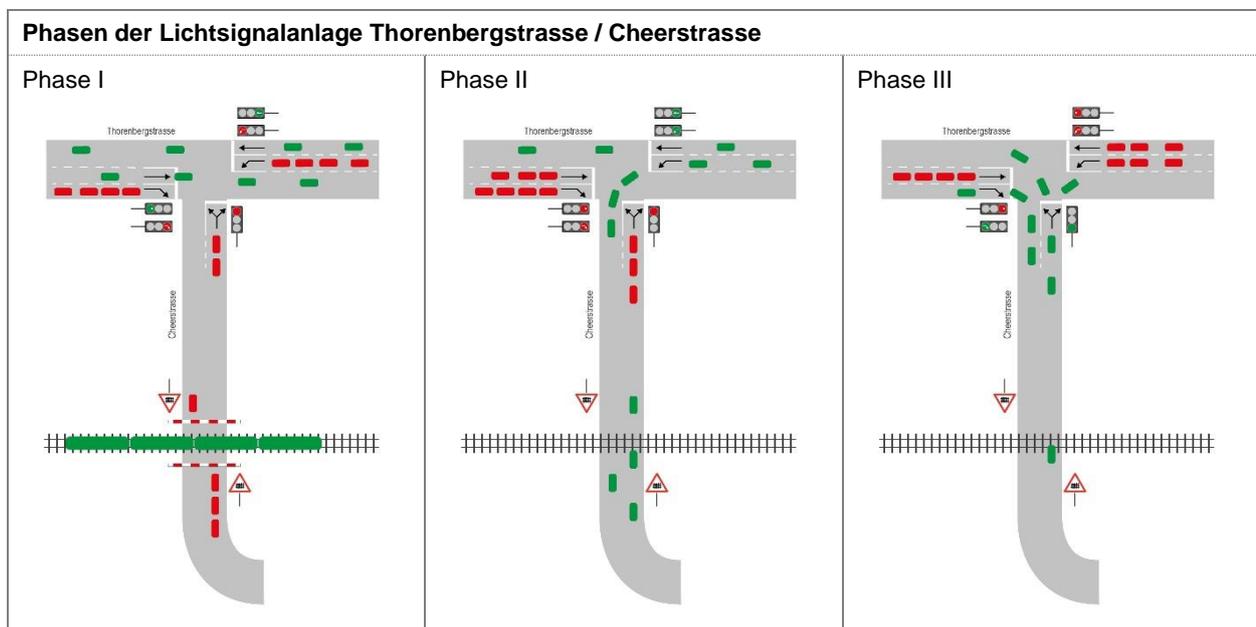


Abb. 31 Betriebsablauf Variante Steuerung mit sep. Linksabbiegestreifen auf der Thorenbergstrasse

Die Kosten für diese Variante können in der vorliegenden Planungsphase nur sehr grob abgeschätzt werden und basieren auf Erfahrungswerten. Der Umbau des Knotens Bodenhof wurde z.B. im Rahmen des Bauprojekts (03. März 2021, Geozug Ingenieure) mit knapp 6 Mio. CHF berechnet (Genauigkeit +/- 10 %). Im Sinne einer konservativen Schätzung wird angenommen, dass der Umbau des Knotens Thorenbergstrasse/Cheerstrasse ca. 8 Mio. CHF kosten würde (Genauigkeit +/- 50 %). Dabei sind auch Gebäudeabriss und der erforderliche Landerwerb pauschal berücksichtigt. Die Übersicht der Kostenschätzungen findet sich im Anhang D.

Die Variante wird weiterverfolgt und bewertet.

8.1.2 Variante Zubringerdienst

Bei der Variante Zubringerdienst dürfte die Nutzung des Bahnübergangs für den MIV ausschliesslich für Zubringerdienste gestattet sein. Somit könnte die Cheerstrasse vom Durchgangsverkehr vollständig entlastet und zu einer beruhigten, siedlungsinternen Zubringerstrasse umfunktioniert werden.

Die praktische Umsetzbarkeit dieser Lösung ist allerdings stark in Frage gestellt. Die Cheerstrasse ist als Verbindungsstrasse konzipiert und daher auch als Gemeindestrasse 1. Klasse mit Signalisationshoheit beim Kanton Luzern eingestuft. Eine Änderung dieser Klassierung bedingt einen Entscheid des Regierungsrats Kanton Luzern auf Antrag des Stadtrates. Weder eine Umklassierung (welche der Lage und Funktion der Strasse widerspräche) noch die Signalisation eines Fahrverbots durch den Kanton sind realistische Szenarien. Darüber hinaus stellt dieser Ansatz auch aus praktischen, betrieblichen Überlegungen keine überzeugende Lösung dar. Bei einer Ausgestaltung mittels versenkbarer Poller wird sich die zentrale Frage stellen, wer eine sogenannte Anwohnerkarte («Badge» zum Senken des Pollers) erhalten würde bzw. wer als nicht mehr als berechtigt gilt. Verzichtet man auf ein solches System (wie es bspw. in der Altstadt von Basel zum Einsatz kommt), wäre eine umfassende Kontrolle und Überwachung z.B. durch die Polizei nötig, um die Einhaltung und somit Wirksamkeit zu gewährleisten. Die Akzeptanz eines solchen Verkehrsregimes muss in Frage gestellt werden, nicht zuletzt, weil je nach Definition «AnwohnerIn» die beiden Ortsteile mit dem MIV nur noch über grosse Umwege erreicht werden könnten.

Die Variante muss verworfen werden.

8.1.3 Variante Aufhebung Linksabbieger aus der Cheerstrasse

Im Rahmen der Lösungssuche sowie der zweiten BGS wurde auch die Möglichkeit einer Aufhebung des Linkseinbiegens von der Cheerstrasse in die Thorenbergstrasse diskutiert und verkehrlich untersucht. Es zeigt sich, dass damit zwar die Rückstauproblematik auf der Cheerstrasse zum Knoten hin reduziert würde, aber in der Konsequenz der Verkehr Richtung Malters nur noch indirekt geführt werden könnte, indem diese Fahrzeuge am Kreisel Bodenhof einen sogenannten U-Turn fahren müssten. Dieser starke U-Turn-Verkehr führt am Kreisel Bodenhof zu sehr langen Wartezeiten und Rückstaus für den Strom aus Richtung Seetalplatz. Zudem würde die Verkehrsmenge in der Abendspitzenstunde durch den indirekt geführten Verkehr auf der Thorenbergstrasse um rund 35 % zunehmen.

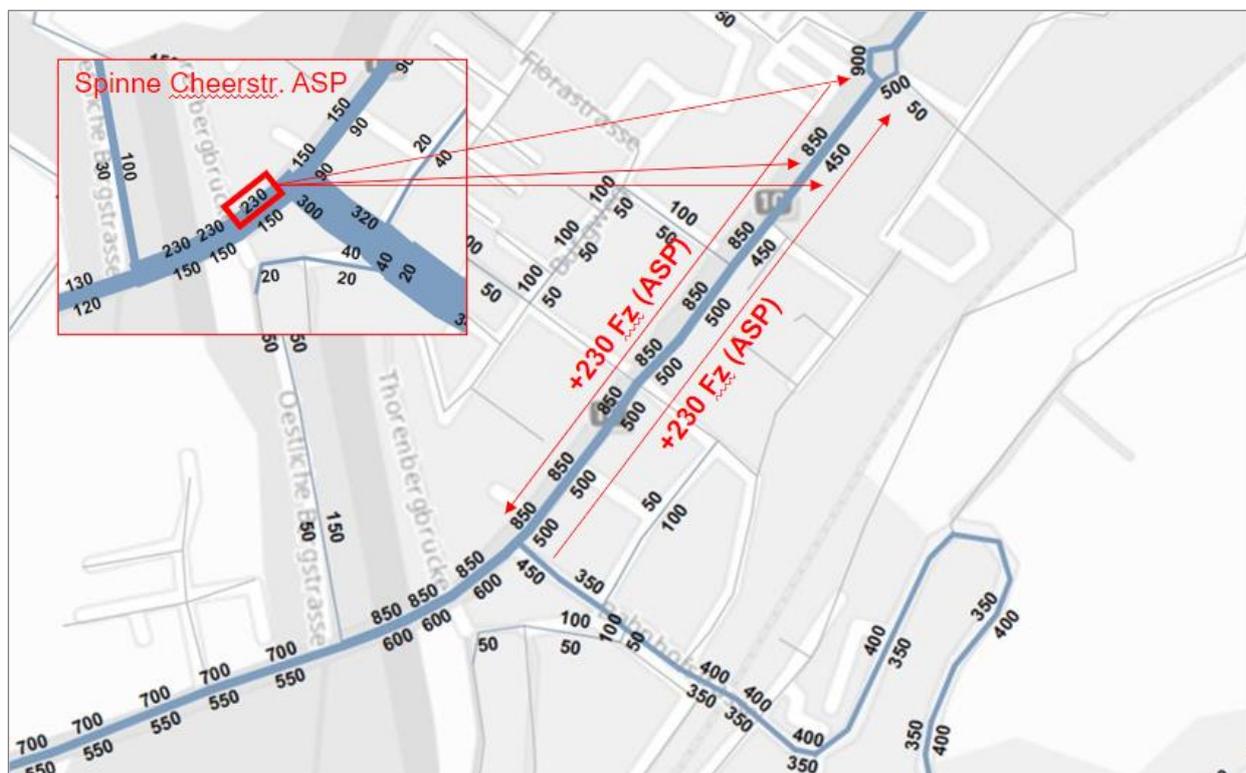


Abb. 32 Mehrbelastung infolge U-Turn auf der Thorenbergstrasse (ASP 2040)

Es entstünden durch eine solche Verkehrsführung grosse Umwegfahrten und Mehrbelastungen für das Quartier, was auch aus ökologischen Gründen (u.a. Lärm und Luft) nicht vertretbar wäre.

Die Variante muss verworfen werden.

8.2 Varianten der Stossrichtung 2

Für die neuen Umfahrungsvarianten 3.1 bis 3.4 galt es in einem ersten Schritt zu prüfen, ob die minimalen trassierungstechnischen Anforderungen eingehalten werden können:

- Maximale Längsneigung (Gefälle/Steigung) von 8 % (bei maximal 80 km/h) bis 10.0 % (bei maximal 60 km/h). Wobei versucht wird, das maximale Gefälle in dieser sehr frühen Projektphase nicht bereits vollständig auszureizen.
- Minimale Querungshöhe von 7.50 Meter bei einer Bahnquerung mittels Brücke (OK Schiene zu OK Strasse)

Auf Grund dieser beiden trassierungstechnischen Anforderungen zeigt sich, dass die Linienführung teilweise angepasst werden muss. Das heisst, teilweise sind möglichst direkte, gerade Verbindungen nicht möglich.

8.2.1 Variante 3.0 – altes Projekt Cheerstrasse

Diese Variante wurde nicht weiter untersucht, da deren Machbarkeit hinlänglich nachgewiesen wurden.

Bei der Umfahrungsvariante 3.0 handelt es sich um die bisherige Umfahrlösung, welche letztlich aus Kostengründen im grossen Stadtrat abgelehnt wurde. Diese Lösung wird aber trotzdem bewusst beim Ausloten und Bewerten möglicher Umfahrungen miteinbezogen. Nicht zuletzt, um im Quervergleich zu anderen Umfahrlösungen deren Abschneiden einordnen zu können. Die Variante sieht einen Anschluss am Knoten Bodenhof vor. Aus Kapazitätsgründen wird der heutige Kreisell zu einem LSA-gesteuerten Knoten um- bzw. ausgebaut. Nach der Querung der Bahnlinie erfolgt die Anbindung im Bereich des zukünftigen Bushofs an die Cheerstrasse. Zur Maximierung der verkehrlichen Wirkung wird der heutige Bahnübergang für den MIV gesperrt. Die maximale Steigung liegt knapp unter 10 %. Bezüglich der verkehrlichen Wirkung kann durch die Sperrung des heutigen Bahnübergangs für den MIV von einer entsprechenden vollständigen Verlagerung des MIV-Durchgangsverkehrs von der Cheerstrasse auf die Umfahrungsstrasse ausgegangen werden. Durch die neue Lage des Anschlusspunktes ist gemäss dem Verkehrsmodell mit gewissen leichten Verlagerungseffekten insbesondere auf der Thorenbergstrasse zu rechnen. Mit grosser Sicherheit würde die Thorenbergstrasse aber tendenziell etwas stärker belastet werden.

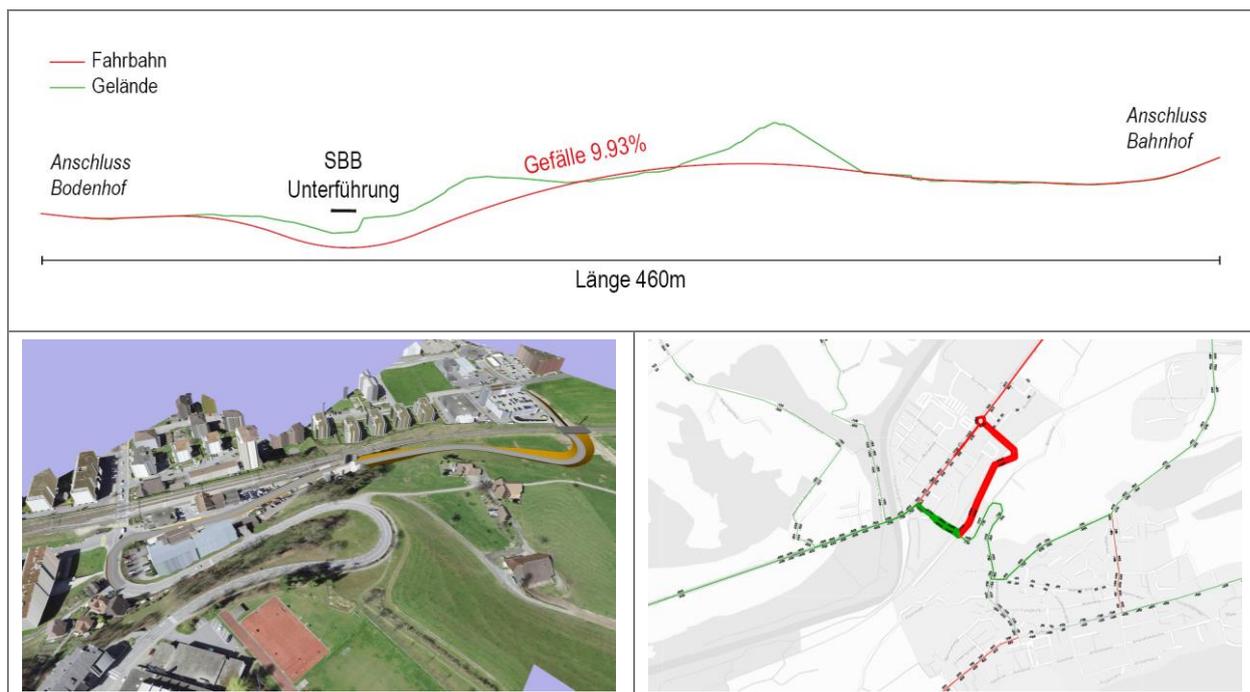


Abb. 33 Übersicht der Linienführungen Variante 3.0 (Längenprofil und Lage im Terrain und verkehrliche Wirkung)

Die Kosten belaufen sich gemäss Bauprojekt vom 3. März 2021 (Verfasser Geozug Ingenieure AG) mit einer Genauigkeit von +/- 10% auf 32.5 Mio. CHF. Die Kosten umfassen neben der eigentlichen Umfahrung Cheerstrasse auch die Kosten für die diversen Teilprojekte (z.B. flankierende Massnahmen auf der Cheerstrasse und Anpassungen an der Kanalisation im Bereich der Bahnquerung), die im Rahmen des Bauprojekts geplant wurden.

Die Variante stellt in Stossrichtung 2 die Referenz dar. Sie wird weiterverfolgt und bewertet.

8.2.2 Variante 3.1 – Anschluss Haarnadel

Die Umfahrungsvariante 3.1 schliesst wie die Variante 3.0 am heutigen Kreisell Bodenhof an. In der Folge wird auch bei dieser Lösung der heutige Kreisell zu einem LSA-gesteuerten Knoten um- bzw. ausgebaut. Nach der Querung der Bahnlinie führt die Strasse in einem weiten Bogen zur Cheerstrasse und schliesst dort am Bestand an. Der relativ weite Bogen ist notwendig, um die maximale Steigung einzuhalten. Dadurch kann die maximale Steigung auf rund 8.5 % begrenzt werden. Auch bei dieser Variante wird zur Maximierung der verkehrlichen Wirkung der Bahnübergang für den MIV gesperrt.

Bezüglich der verkehrlichen Wirkung kann durch die Sperrung des heutigen Bahnübergangs für den MIV von einer entsprechenden vollständigen Verlagerung des MIV-Durchgangsverkehrs von der Cheerstrasse auf die Umfahrungsstrasse ausgegangen werden. Durch die neue Lage des Anschlusspunktes ist gemäss dem Verkehrsmodell mit gewissen leichten Verlagerungseffekten insbesondere auf der Thorenbergstrasse zu rechnen. Mit grosser Sicherheit würde die Thorenbergstrasse aber tendenziell stärker belastet werden.

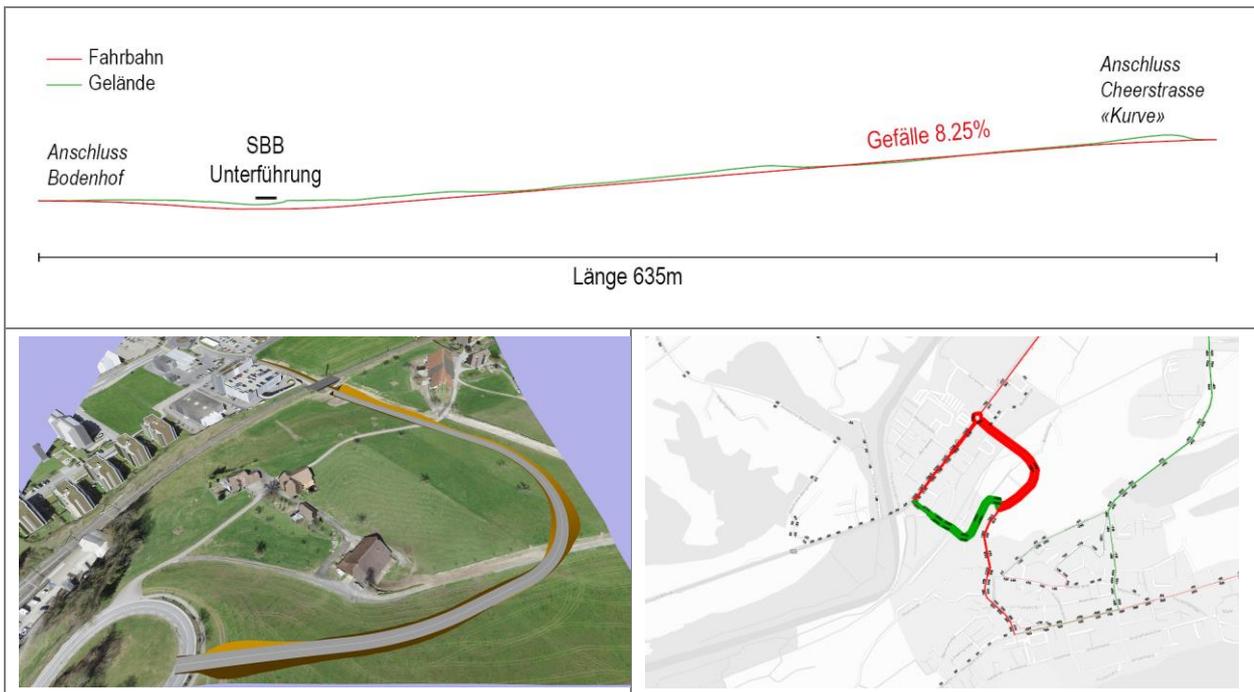


Abb. 34 Übersicht der Linienführungen Variante 3.1 (Längenprofil und Lage im Terrain und verkehrliche Wirkung)

Die Kosten belaufen sich gemäss ersten Schätzungen (+/- 50 %) auf ca. 25 Mio. CHF. Die Grobkostenschätzung basiert auf typischen Laufmeterpreisen für die Umfahrung und die erforderlichen Kunstbauwerke (z.B. Stützmauern). Die geologischen Gegebenheiten, Entwässerungsmassnahmen und Landerwerbskosten wurden pauschal berücksichtigt. Zudem wurden Reserven (10 %), Kosten für Projektierung und Bauleitung (20 %) und Unvorhergesehenes (30 %) prozentual bei der Kostenschätzung berücksichtigt. Die tatsächlichen Kosten werden auch durch die Wahl des definitiven Strassenquerschnitts (z.B. mit/ohne Velostreifen) bestimmt. Die angegebenen Kosten wurden phasengerecht abgeschätzt, stellen jedoch keinen Kostenvoranschlag dar, wie dieser für Variante 3.0 vorliegt. Die Übersicht der Kostenschätzungen findet sich im Anhang D.

Die Variante wird in einer optimierten Linienführung weiterverfolgt und bewertet.

8.2.3 Variante 3.2 – Anschluss Matt

Die Umfahrungsvariante 3.2 schliesst wie die Varianten 3.0 und 3.1 am heutigen Kreisel Bodenhof an. In der Folge wird auch bei dieser Lösung der heutige Kreisel zu einem LSA-gesteuerten Knoten um- bzw. ausgebaut. Nach der Querung der Bahnlinie führt die Strasse Richtung Littau Dorf und schliesst im Bereich des Knotens Ritterstrasse/Flurstrasse an das bestehende Strassennetz an. Auch bei dieser Variante ist ein weiter Bogen notwendig, um unter Einhaltung der maximalen Steigung die notwendigen Höhenunterschiede zu schaffen. Damit lässt sich die maximale Steigung auf ca. 8.5 % beschränken. Auch bei dieser Variante wird zur Maximierung der verkehrlichen Wirkung der Bahnübergang für den MIV gesperrt.

Bezüglich der verkehrlichen Wirkung kann durch die Sperrung des heutigen Bahnübergangs für den MIV von einer entsprechenden vollständigen Verlagerung des MIV-Durchgangsverkehrs von der Cheerstrasse auf die Umfahrungsstrasse ausgegangen werden. Durch die gänzlich andere Lage des Anschlusspunktes in Littau Dorf (Anschluss an die Flurstrasse/Ritterstrasse) entstehen grössere Veränderungen der Verkehrsströme. Insbesondere würde der alte Ortskern von MIV entlastet und das Quartier Matt mit deutlichem Mehrverkehr belastet.

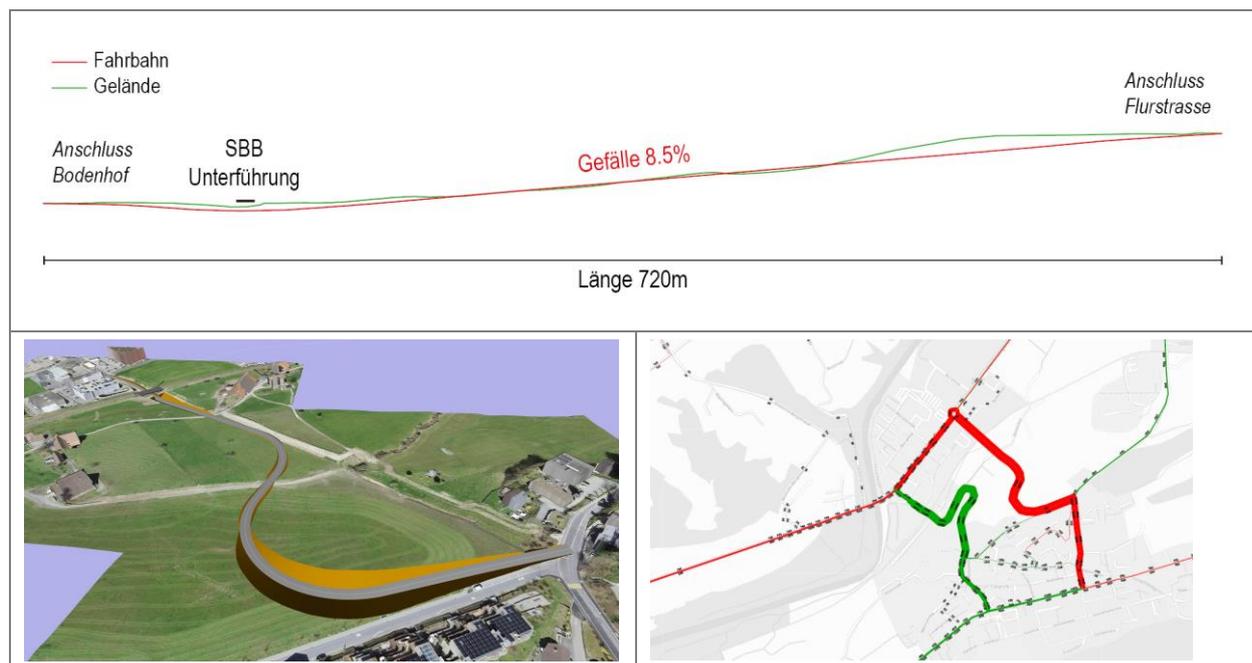


Abb. 35 Übersicht der Linienführungen Variante 3.2 (Längenprofil und Lage im Terrain und verkehrliche Wirkung)

Die Kosten belaufen sich gemäss ersten Schätzungen (+/- 50 %) auf ca. 35 Mio. CHF. Die Grobkostenschätzung basiert auf typischen Laufmeterpreisen für die Umfahrung und die erforderlichen Kunstbauwerke (z.B. Stützmauern). Die geologischen Gegebenheiten, Entwässerungsmassnahmen und Land-erwerbskosten wurden pauschal berücksichtigt. Zudem wurden Reserven (10 %), Kosten für Projektierung und Bauleitung (20 %) und Unvorhergesehenes (30%) prozentual bei der Kostenschätzung berücksichtigt. Die tatsächlichen Kosten werden auch durch die Wahl des definitiven Strassenquerschnitts (z.B. mit/ohne Velostreifen) bestimmt. Die angegebenen Kosten wurden phasengerecht abgeschätzt, stellen jedoch keinen Kostenvoranschlag dar, wie dieser für Variante 3.0 vorliegt. Die Übersicht der Kostenschätzungen findet sich im Anhang D.

Die Variante wird in einer optimierten Linienführung weiterverfolgt und bewertet.

8.2.4 Variante 3.3 – Anschluss Ost

Diese Variante Anschluss Ost schliesst im Gebiet Staldenhof an die Thorenbergstrasse an und sucht einen direkten Weg hoch zur Ruopigenstrasse. Aufgrund der notwendigen Höhenüberwindung würde sie eine Steigung von rund 45 % aufweisen. Aufgrund der topografischen Situation erweist sich eine sinnvolle Trassierung einer neuen Verbindung mit dem diese Steigung abgefangen werden könnte (Serpentinen oder ähnliche Massnahmen) als nicht zweckmässig und wird zudem auch als nicht machbar eingeschätzt.

Die Variante muss verworfen werden.

8.2.5 Variante 3.4 – Anschluss West

Die Umfahrvvariante 3.4 liegt – im Gegensatz zu den Varianten 3.0, 3.1, 3.2 und 3.3 – westlich der Cheerstrasse. Diese Umfahrvvariante schliesst ausserhalb des besiedelten Gebiets an der Thorenbergstrasse an und führt nach dem Queren des Waldes und der Kleinen Emme in einem Linksbogen hin-auf nach Littau Dorf, wo sie über die Jodersmatt an die Gasshofstrasse anschliessen würde. Diese Linienführung bedingt zur Querung der Kleinen Emme auch eine Brücke. Die maximale Steigung beträgt rund 8.0 %. Auch bei dieser Variante wird zur Maximierung der verkehrlichen Wirkung der Bahnübergang für den MIV gesperrt.

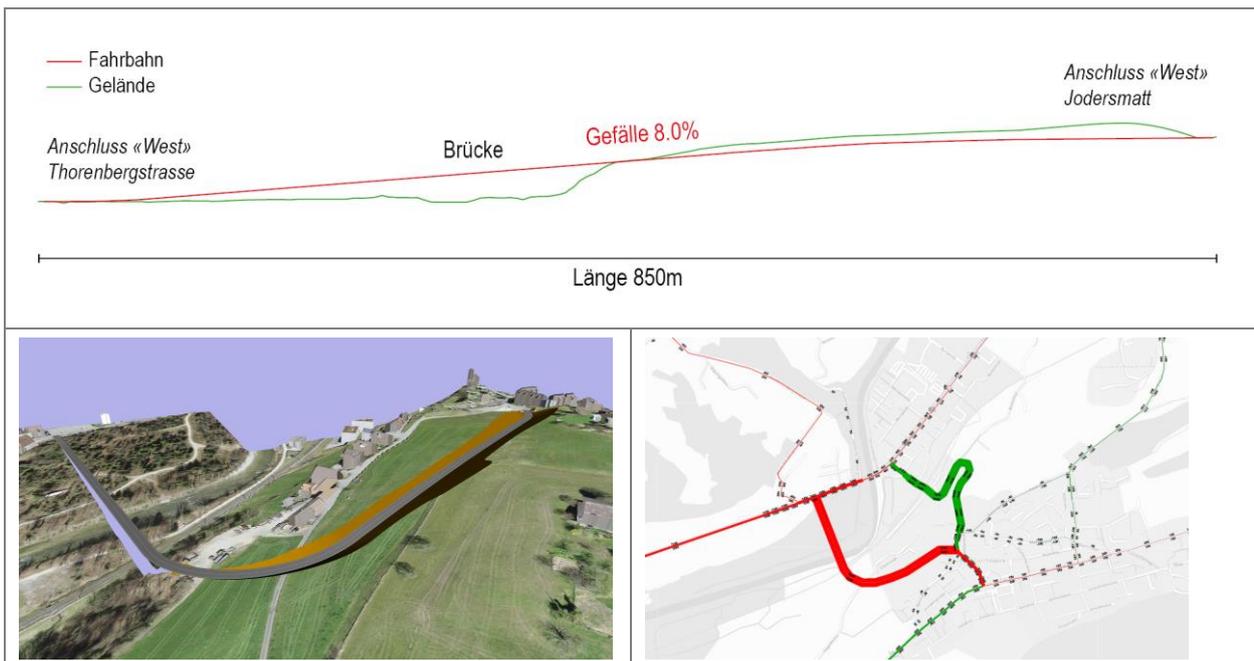


Abb. 36 Übersicht der Linienführungen Variante 3.4 (Längenprofil und Lage im Terrain und verkehrliche Wirkung)

Die Kosten belaufen sich gemäss ersten Schätzungen (+/-50 %) auf ca. 30 Mio. CHF. Die Grobkostenschätzung basiert auf typischen Laufmeterpreisen für die Umfahrung und die erforderlichen Kunstbauwerke (z.B. Stützmauern). Die geologischen Gegebenheiten, Entwässerungsmassnahmen und Landerwerbskosten wurden pauschal berücksichtigt. Zudem wurden Reserven (10 %), Kosten für Projektierung und Bauleitung (20 %) und Unvorhergesehenes (30 %) prozentual bei der Kostenschätzung berücksichtigt. Die tatsächlichen Kosten werden auch durch die Wahl des definitiven Strassenquerschnitts (z.B. mit/ohne Velostreifen) bestimmt. Die angegebenen Kosten wurden phasengerecht abgeschätzt, stellen jedoch keinen Kostenvoranschlag dar, wie dieser für Variante 3.0 vorliegt. Die Übersicht der Kostenschätzungen findet sich im Anhang D.

Für diese Umfahrung, welche durch einen weitgehend intakten Naherholungsraum führen würde, müsste relativ viel Wald gerodet werden (und an anderer Stelle im entsprechenden Umfang wieder aufgeforstet werden). Die Funktion als Naherholungsgebiet würde durch eine solche neue Strasseninfrastruktur stark beeinträchtigt (Lärm, Zerschneidung). Mit einem langen Brückenbauwerk und einem massiven Eingriff in das Gelände im Gebiet Jodersmatt ist der Infrastrukturbedarf im Vergleich zu den anderen Varianten sehr gross und mit wesentlich höheren technischen Risiken sowie auch höheren Kosten-Risiken verbunden. Städtebaulich greift die Zufahrt zudem in ein heikles Siedlungsgefüge mit sehr wenig Platz zwischen Friedhof, Kirche und der Siedlung Jodersmatt ein. Am zweiten Workshop mit der Begleitgruppe wurde zudem deutlich, dass diese Umfahrvvariante auch vom Quartier abgelehnt wird.

Die Variante muss verworfen werden.

8.2.6 Exkurs: Linienführungen mit Brücke im Bereich Bodenhof

Den Varianten 3.0 bis 3.2 ist gemein, dass sie die bereits bestehende Bahnunterführung nutzen. Im Rahmen des Variantenstudiums möglicher Umfahrungsvarianten wurde auch geprüft, ob alternativ eine Überquerung der Bahnlinie denkbar wäre. Unter der Einhaltung einer minimalen lichten Höhe (OK Schiene zu UK Brückenplatte von 6.00 Meter) inklusive Brückenkörper (Dicke von 1.50 Meter) und der Einhaltung der maximalen Steigung von 8.0 % zeigt sich, dass die vorhandene Abwicklungslänge von der Bahnquerung bis zum bestehenden Knoten Bodenhof mit den anliegenden Stichstrassen des Gewerbegebietes nicht ausreichend ist. Auch bei einer Erhöhung der maximalen Steigung von 10% ist eine Anbindung an die bestehende Stichstrasse nicht gegeben. Weiter existiert die Problematik, dass Stromleitungen entlang der Eisenbahn in ihrer Höhe verlegt werden müssten sowie das Risiko, dass auch noch die bestehende Hochspannungsleitung einer solchen Linienführung im Wege steht. Zudem kann als gesichert angenommen werden, dass solche Brückenlösungen teurer und nicht günstiger sind als die Varianten, welche die Unterführung nutzen. Aus diesen Gründen wurde der Ansatz einer Bahnüberquerung nicht weiterverfolgt.

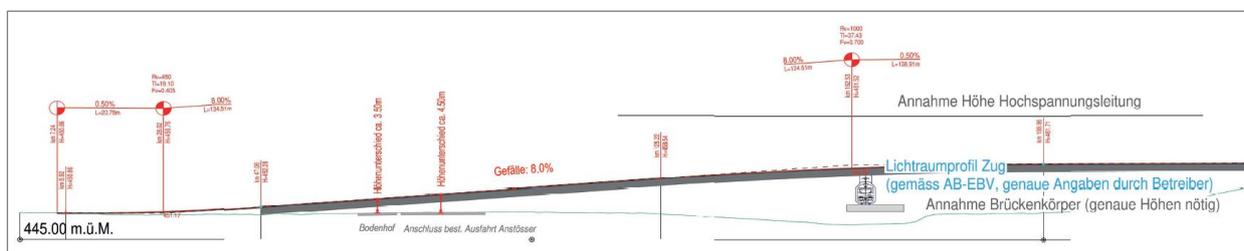


Abb. 37 Längsprofil bei einer Bahnüberquerung

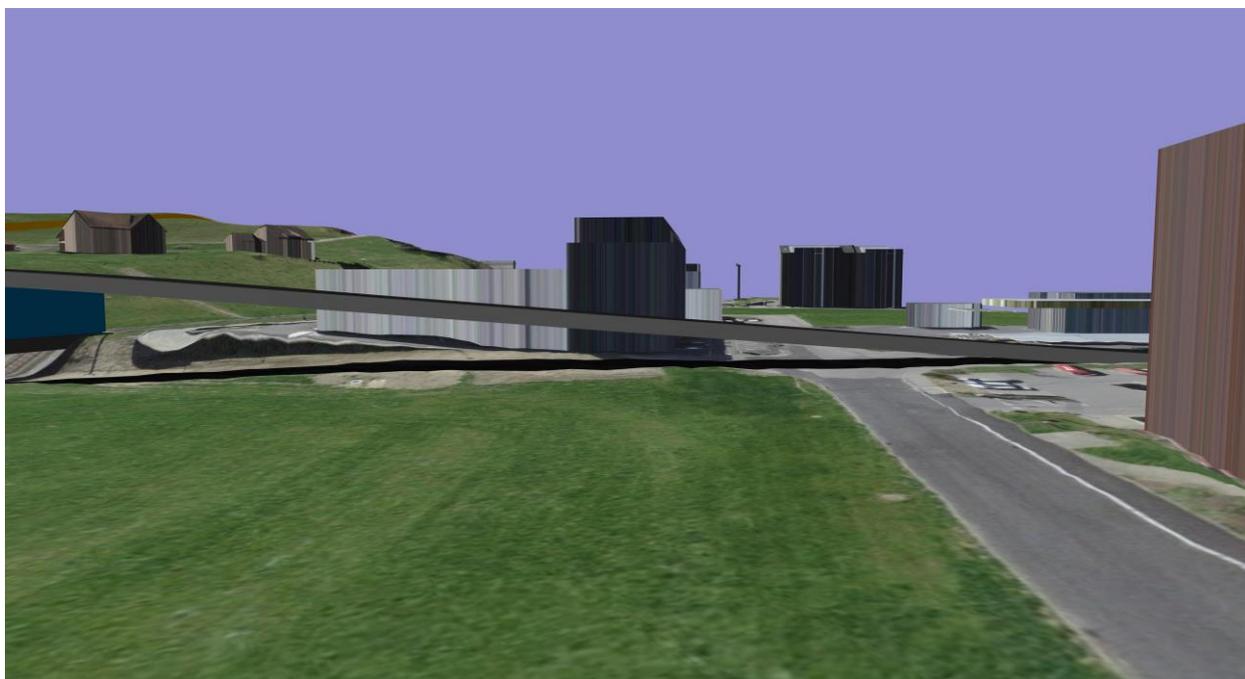


Abb. 38 Visualisierung Lage Brücke im Bereich Bodenhof

8.2.7 Weiterverfolgte Varianten

Unter Einhaltung der trassierungstechnischen Anforderungen können bis auf die Variante 3.3 (zu grosses Gefälle) machbare Linienführungen für eine Umfahrung gefunden werden. Die Variante 3.4 wäre technisch machbar, wird aber aus Akzeptanzgründen und aufgrund grosser Risiken verworfen.

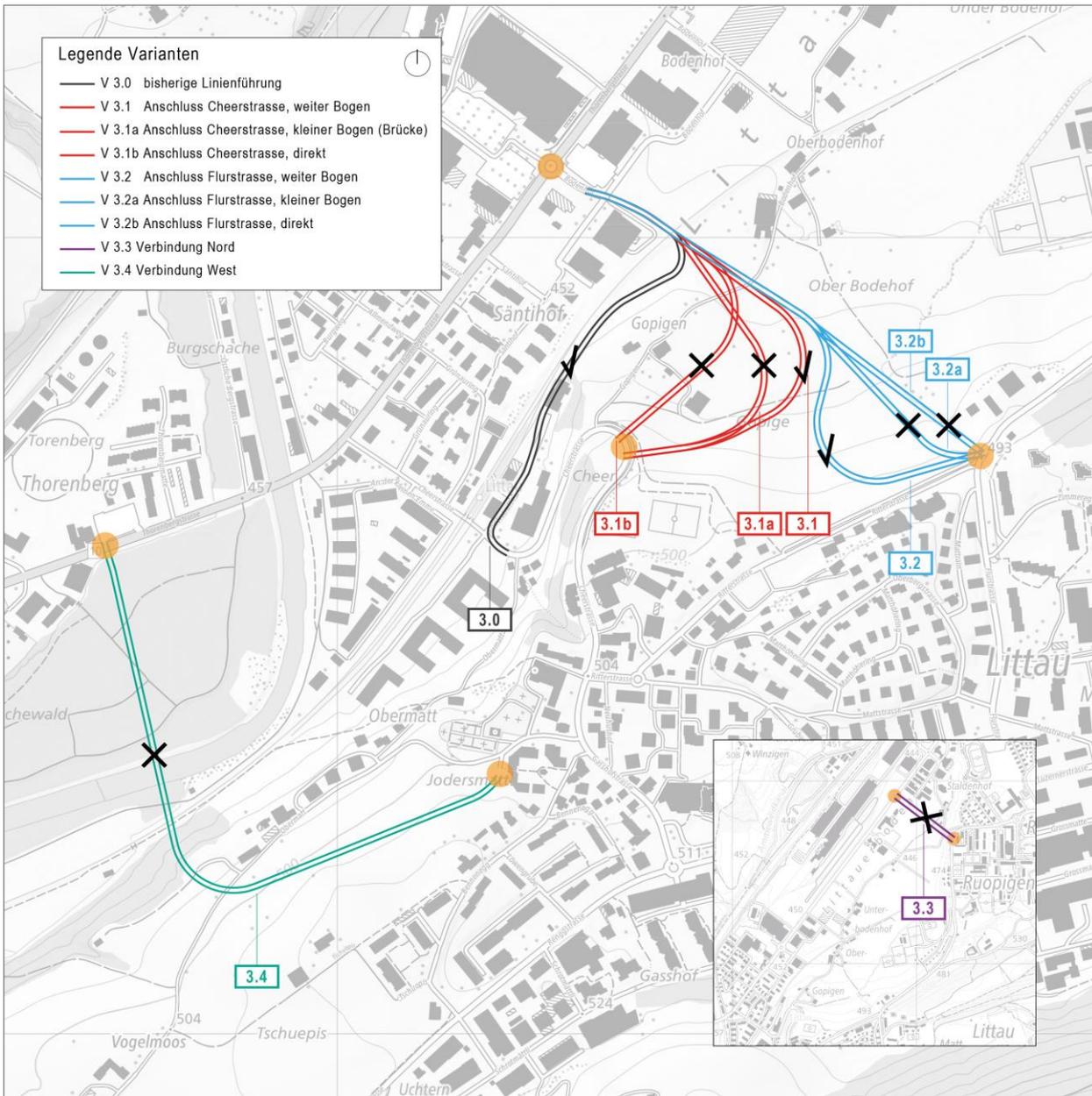


Abb. 39 Übersicht der Linienführungen von Umfahrungsstrassen

Auch von den Varianten der Stossrichtung 1 (ohne Umfahrung) müssen einzelne Varianten verworfen werden, sodass hier lediglich noch eine Lösung mit einer LSA-Steuerung am Knoten Cheerstrasse / Thorenbergstrasse weiterverfolgt werden kann. Die Varianten «Zubringerdienst», «Aufhebung Linksabbieger aus der Cheerstrasse» werden ausgeschieden.

Nachstehende Abbildung zeigt eine Übersicht über die ausgeschiedenen und die weiterverfolgten Massnahmen.

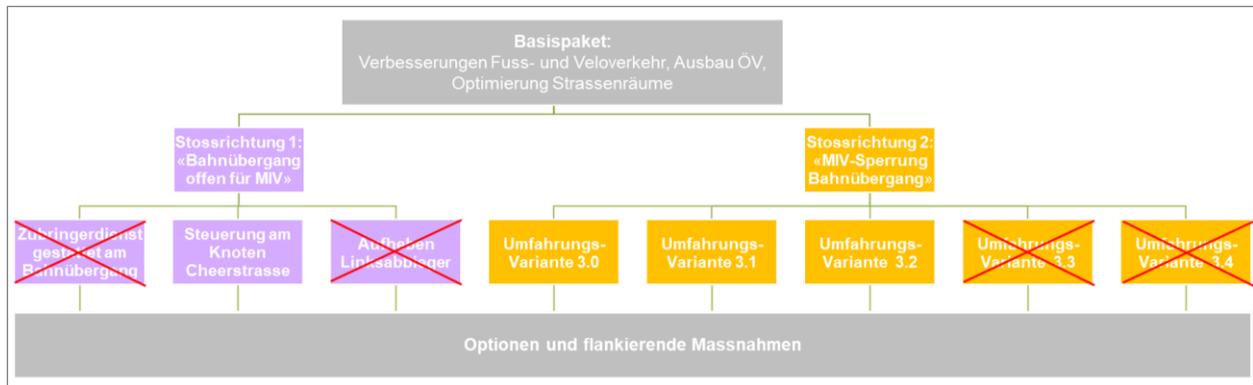


Abb. 40 Übersicht der Stossrichtungen und Varianten

9 Variantenbewertung

9.1 Ziele und Methodik der Variantenbewertung

Die Zielerreichung ist je Variante unterschiedlich. Die hinterlegten Ziele und Kriterien bilden die Grundlage, um einerseits zielführende Massnahmen zu entwickeln und sind andererseits der Bewertungsmassstab für die Varianten. Basierend auf städtischen Grundlagen, den Motionen 104, 105 und 113 sowie Inputs aus den Workshops mit der Begleitgruppe sind die folgenden Ziele zur Beurteilung der verkehrlichen Lösung festgelegt worden. Sie lassen sich jeweils einem der drei Gruppen «Verkehrsplanung» (VP), «Planung und Bau» (PB) oder «Raumplanung und Freiraum» (RF) zuordnen. Die Bewertung der Varianten entlang der Ziele erfolgt mittels einer Zielerreichungsskala von 0 (keine Zielerreichung) bis +3 (hohe Zielerreichung). Für jedes der Ziele sind Kriterien und teilweise Messgrössen hinterlegt. Eine ausführliche Beschreibung aller Ziele und Bewertungsergebnisse findet sich im Anhang B.

Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über den Ziel-Typ, dem Ziel und den Bewertungskriterien:

Ziel-Typ	Ziel	Kriterien
VP1	Hohe Verkehrssicherheit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hohe Verkehrssicherheit für FG (Qualitative Einschätzung) ▪ Hohe Verkehrssicherheit für Velo (Qualitative Einschätzung) ▪ Hohe Verkehrssicherheit für motorisierten Verkehr (Qualitative Einschätzung)
VP2	Optimaler Betriebsablauf für den öffentlichen Verkehr (Fokus Bahnhof Littau)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Optimaler Betriebsablauf für den Busverkehr mit Fokus Bahnübergang und Bushof (Qualitative Einschätzung)
VP3	Gute Erreichbarkeit MIV	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erreichbarkeit MIV jederzeit gewährleistet (Qualitative Einschätzung)
VP4	Hoher Komfort für den Fuss- und Veloverkehr (Platzverhältnisse)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beitrag an ein durchgängiges Netz (Velo-/Fussverkehr) (Qualitative Einschätzung) ▪ Beitrag zur Entlastung wichtiger Velo-/Fussachsen (Qualitative Einschätzung)
VP5	Minimierung zusätzlicher Umwegfahrten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geringe Umwege für den MIV (Qualitative Einschätzung) ▪ Geringe Umwege für den ÖV (Qualitative Einschätzung)
VP6	Vermeidung von Staus im Siedlungsgebiet	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reduktion Rückstau auf der Cheerstrasse durch Bahnschranke (Quantitative Eischätzung: Zahlen Verkehrsmodell/deterministische Rückstaubestimmung) ▪ Reduktion Rückstau auf der Cheerstrasse am Knoten Thorenbergstrasse (Linkseinbieger) (Quantitative Eischätzung: Zahlen Verkehrsmodell/ deterministische Rückstaubestimmung)
PB1	Zeitnahe Realisierung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Möglichst zeitnahe Realisierung (Qualitative Einschätzung)
PB2	Minimierung Risiken	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Thematik Rutschhang (Qualitative Einschätzung) ▪ Thematik Altlasten (Qualitative Einschätzung) ▪ Thematik Landbedarf (Qualitative Einschätzung)

Ziel-Typ	Ziel	Kriterien
RF1	Verkehrslösung leistet einen positiven Beitrag für die Quartierentwicklung	<ul style="list-style-type: none"> Durch die Reduktion der Verkehrsmengen im Quartier und die Verminderung von Stau wird eine Aufwertung der Wohnqualität im Quartier erreicht (Quantitative Einschätzung) Durch die Verkehrslösung können direkte Impulse zu Arealentwicklungen erwartet werden (Qualitative Einschätzung)
RF2	Stärkung der Aufenthaltsqualität beim Bahnhof Littau und auf der Unteren Cheerstrasse	<ul style="list-style-type: none"> Beitrag zur Stärkung der Aufenthaltsqualitäten im Freiraum (Qualitative Einschätzung) Beitrag zur Ermöglichung vielfältiger Nutzungen im Erdgeschoss (Qualitative Einschätzung)
RF3	Ökologische Aufwertungen zur Verbesserung des Stadtklimas und der Biodiversität	<ul style="list-style-type: none"> Erhalt/Stärkung der Vernetzungsachsen (Qualitative Einschätzung) Minimierung der Neuversiegelung (durch Infrastruktur) und/oder Reduktion der versiegelten Flächen (Qualitative/Quantitative Einschätzung)
RF4	Auswirkungen auf die Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> Einfluss auf das Landschaftsbild (Qualitative Einschätzung) Eingriff in Landwirtschaftsland (Qualitative Einschätzung)

Tab. 3 Übersicht der Ziele und Bewertungskriterien

Ein weiteres, Ziel für die Bewertung der Varianten sind tragbare Projektkosten. Dieses Ziel wird jedoch methodisch anders beurteilt und in Form der Kosten-Wirksamkeit berücksichtigt. Dazu werden die aufsummierten Nutzenpunkte (aus der Zielerreichung) den Investitionskosten gegenübergestellt. Je tiefer die Kosten im Verhältnis zu den Nutzenpunkten sind, desto besser bzw. wirksamer ist eine Variante.

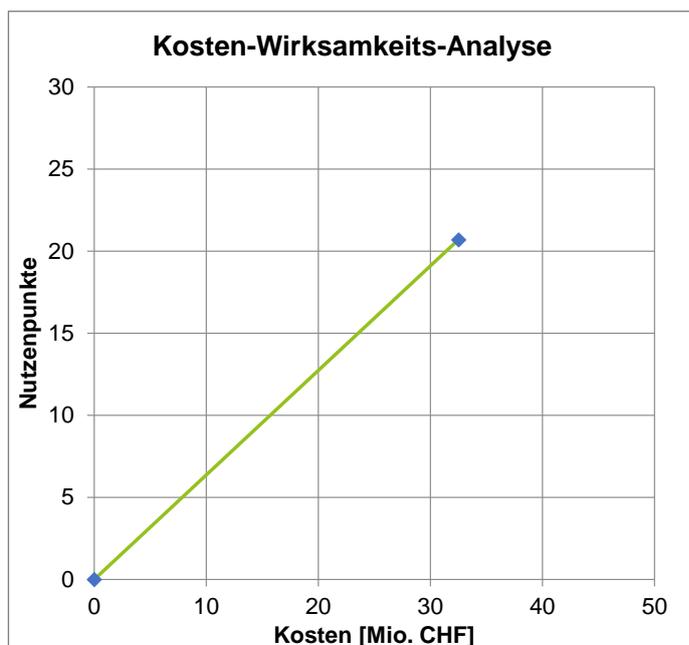


Abb. 41 Prinzipdarstellung Kosten-Wirksamkeit

9.2 Beurteilung der Varianten bezüglich dem Teilaspekt Verkehr

Die Bewertung des Teilaspekts Verkehr umfasst insgesamt sechs Teilziele:

- Hohe Verkehrssicherheit (VP1)
- Optimaler Betriebsablauf für den öffentlichen Verkehr (VP2)
- Gute Erreichbarkeit MIV (VP3)
- Hoher Komfort für den Fuss- und Veloverkehr (VP4)
- Minimierung zusätzlicher Umwegfahrten (VP5)
- Vermeidung von Staus im Siedlungsgebiet (VP6)

Beim Teilziel VP1 «Hohe Verkehrssicherheit», bei welchem die Sicherheit für die Verkehrsarten MIV, Veloverkehr und Fussverkehr beurteilt werden, erreichen die Umfahrungsvarianten eine höhere Zielerreichung als die Variante Steuerung. Dies liegt primär daran, dass auf Abschnitten der Cheerstrasse der MIV massiv reduziert werden kann. Bei der Steuerungslösung verbleibt die Verkehrsmenge unverändert. Durch die vorgesehenen Anpassungen am Knoten Thorenbergstrasse/Cheerstrasse kann dank der LSA eine partielle Verbesserung und ein sicherer und verträglicherer Verkehrsablauf erzielt werden.

Beim Teilziel VP2 «Optimaler Betriebsablauf für den öffentlichen Verkehr (Fokus Bahnhof Littau)» erreichen die Umfahrungsvarianten eine höhere Zielerreichung, da durch den Wegfall der Bahnquerung auch keine Wartezeiten mehr entstehen. Bei den beiden Umfahrungen 3.1 und 3.2 ist zudem positiv, dass der Bereich des Bushofs weitgehend MIV-frei sein wird. Die Steuerungslösung ermöglicht eine Priorisierung des öffentlichen Verkehrs am Knoten Thorenbergstrasse/Cheerstrasse, was gewisse Vorteile gegenüber heute ermöglicht. Trotzdem ist hier die Zielerreichung nicht so hoch.

Beim Teilziel VP3 «Gute Erreichbarkeit für den MIV» erreichen alle Varianten eine mittlere Zielerreichung. Letztlich entstehen für kleinräumige Verkehrsbeziehungen bei den Umfahrungen (infolge der Sperrung des Bahnübergangs für den MIV) gewisse Umwegfahrten. Demgegenüber steht die Reduktion der Wartezeiten dank des Wegfalls des Bahnübergangs. Bei der Variante Steuerung hingegen verbleibt der Bahnübergang (mit einer zukünftig reduzierten Schrankenschliesszeit), aber durch die LSA kann die Wartezeit für Abbieger reduziert werden. Gleichzeitig entstehen für den MIV keine Umwegfahrten, da der Bahnübergang für den MIV offenbleiben wird.

Beim Teilziel VP4 «Hoher Komfort für den Fuss- und Veloverkehr» werden insbesondere die Durchgängigkeit des Netzes und die verkehrliche Entlastung angeschaut. Allen Varianten ist gemein, dass die Bahnschranke als Netzwidestand für den Fuss- und Veloverkehr verbleibt. Die Umfahrungen schaffen dafür eine zusätzliche Verbindung. Dies bietet die Variante Steuerung nicht. Hingegen besteht im Knotenbereich die Möglichkeit neuer Querungsmöglichkeiten. Die Umfahrungen erreichen zudem eine starke Entlastung der Cheerstrasse im unteren Bereich (Variante 3.0 und 3.1). Im Falle der Variante 3.2 kann sogar die gesamte Cheerstrasse und der alte Ortskern Littau Dorf entlastet werden. Dies allerdings auf Kosten einer massiven Mehrbelastung der Flurstrasse welche mitten durch das Wohngebiet Matt führt. Bei diesem Teilziel erreichen die Umfahrungsvarianten alle eine höhere Zielerreichung als die Variante Steuerung.

Beim Teilziel VP 5 «Minimierung zusätzlicher Umwegfahrten» erreicht die Variante Steuerung die höchste Zielerreichung, da für den MIV aus Malters durch die Sperrung des Bahnübergangs eine Umwegfahrt entstünde. Bei der Variante Steuerung entstehen keine Umwegfahrten. Ebenso entstehen für den ÖV bei allen vier Varianten keine Umwegfahrten.

Beim Teilziel VP 6 «Vermeidung von Staus im Siedlungsgebiet» erreichen die drei Umfahrungsvarianten eine hohe Zielerreichung, da durch die Umfahrung der heute insbesondere durch die Schrankenschliessung induzierte Stau entfällt. Die Variante Steuerung kann dieses Ziel nicht in gleich hohem Mass erreichen. Die wartenden Fahrzeuge können aber aus der Cheerstrasse hinausverlagert werden. Zudem entschärft sich die Stausituation dank der reduzierten Schrankenschliesszeiten.

Gesamthaft erreichen die Umfahrungsvarianten die höchste Zielerreichung mit 13.3 bis 13.8 Punkten (bei 18 möglichen Punkten). Dabei erreichen die beiden neuen Varianten 3.1 und 3.2 die gleich hohe Zielerreichung. Die Variante 3.0 liegt mit 13.3 Punkten allerdings nur unwesentlich tiefer. Mit einem gewissen Abstand folgt die Variante Steuerung mit 9.5 Punkten.

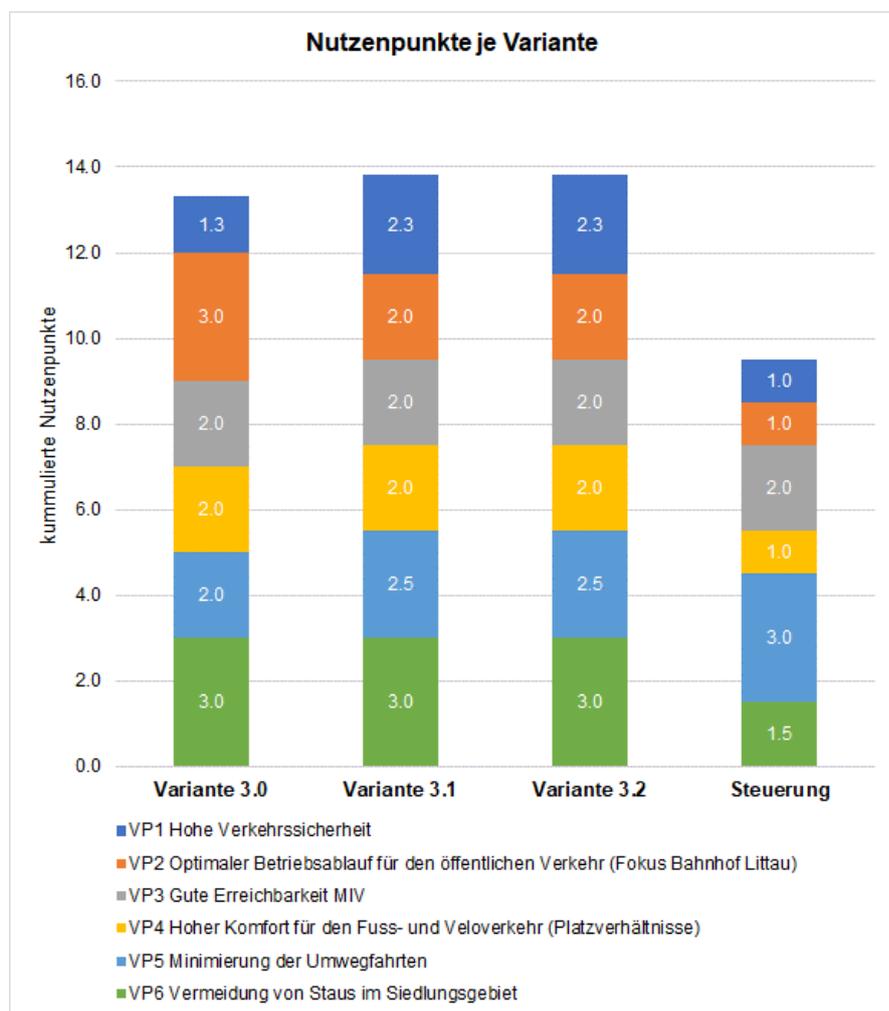


Abb. 42 Übersicht Nutzenpunkte Teilaspekte Verkehr (VP)

9.3 Beurteilung der Varianten bezüglich Teilaspekt Planung und Bau

Die Bewertung des Teilaspekts Planung und Bau umfasst drei Teilziele

- Zeitnahe Realisierung (PB1)
- Minimierung Risiken (PB2)

Beim Teilziel PB1 «Zeitnahe Realisierung» schneidet die Variante Steuerung klar am besten ab, da von einer kurzen bis mittelfristigen Realisierung ausgegangen werden kann. Nicht zuletzt, da die Umgestaltung der Thorenbergstrasse mit einer A-Priorität bereits im kantonalen Bauprogramm enthalten ist. Die Umfahrungsvarianten schneiden hier deutlich schlechter ab. Insbesondere bei den beiden neuen Umfahrungslösungen 3.1 und 3.2 ist mit einer langen Planungs- und Bauzeit und entsprechenden Hürden beim Bewilligungsverfahren zu rechnen. Die Variante 3.0 erreicht eine mittlere Zielerreichung, da das Projekt im Gegensatz zu den Varianten 3.1 und 3.2 bereits weiter fortgeschritten ist.

Beim dritten Teilziel PB2 «Minimierung von Risiken» (mit den drei baulichen Teilaspekten Rutschhang, Altlasten und Landbedarf) erreicht ebenfalls die Variante Steuerung die beste Zielerreichung. Allerdings ist diese ebenfalls nur mittel, da bei den Altlasten (Tankstelle) ein mittleres Risiko besteht. Ebenso besteht ein gewisses Risiko beim Landbedarf, sind doch noch (insbesondere bei der maximalen Lösung) Verhandlungen mit den Grundeigentümern zu führen. Die drei Umfahrungsvarianten erreichen eine geringere Zielerreichung, da bei der Variante 3.0 der Rutschhang und die Thematik Altlasten als sehr risikoreich beurteilt wird. Bei den beiden neuen Umfahrungslösungen sind es dagegen – neben dem Rutschhang – der Landbedarf. Dieser wird insbesondere bei der Variante 3.2 als grosses Risiko angesehen, da grosse Mengen an Kulturland beansprucht und zudem die Landwirtschaftsflächen stark zerschnitten würden.

Gesamthaft erreicht die Variante Steuerung die höchste Zielerreichung mit fünf von möglichen sechs Punkten. Die Umfahrungsvarianten liegen mit 2.3 und 2.7 Punkten relativ nahe beieinander, aber mit deutlichem Abstand zur Steuerungsvariante.

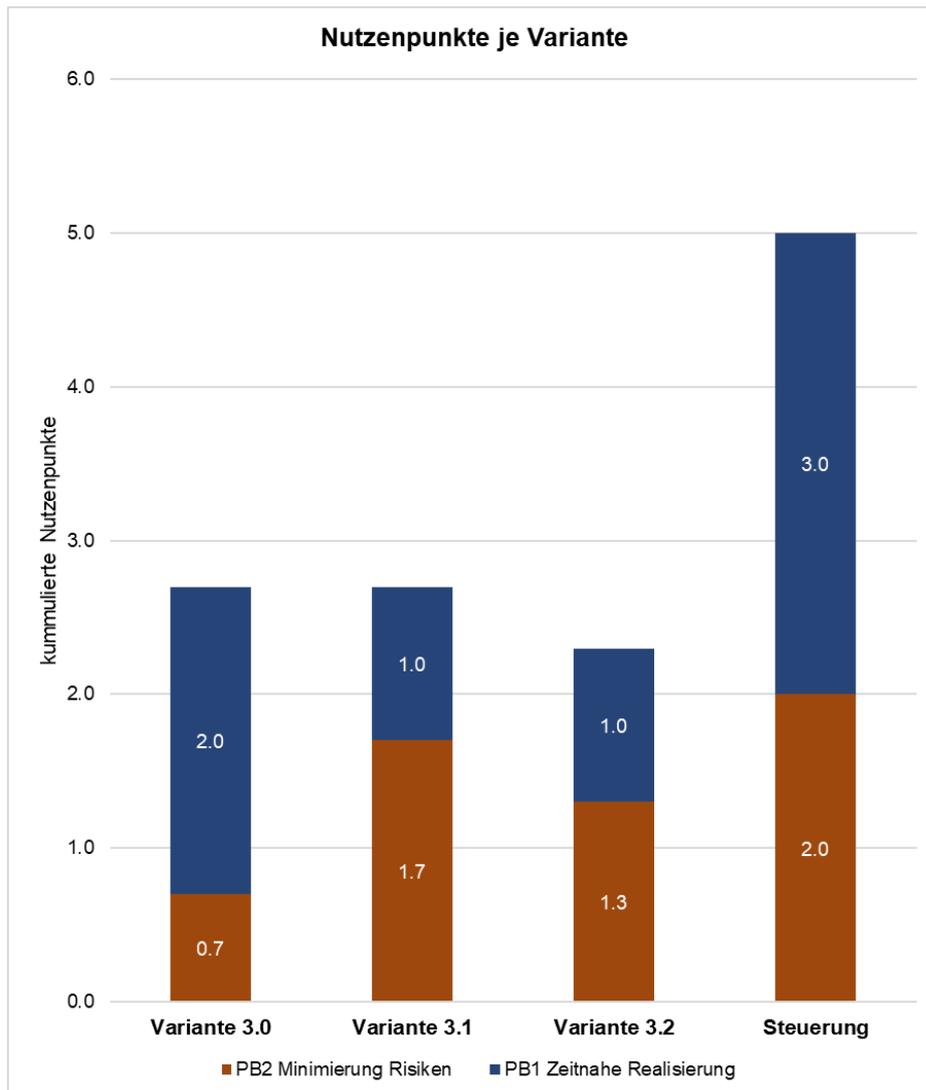


Abb. 43 Übersicht Nutzenpunkte Teilaspekte Planung und Bau (PB)

9.4 Beurteilung der Varianten bezüglich Teilaspekt Raumplanung und Freiraum

Die Bewertung des Teilaspekts Raumplanung und Freiraum umfasst die folgenden vier Teilziele:

- Die Verkehrslösung leistet einen positiven Beitrag für die Quartierentwicklung (RF1)
- Stärkung der Aufenthaltsqualität beim Bahnhof Littau und auf der Unteren Cheerstrasse (RF2)
- Ökologische Aufwertung zur Verbesserung des Stadtklimas und der Biodiversität (RF3)
- Auswirkungen auf die Landschaft (RF4)

Beim Teilziel RF1 weist die Umfahrungsvariante 3.0 die tiefste Zielerreichung auf. Dies, weil das Entwicklungsgebiet beim Bushof stark durch den Umfahrungsverkehr tangiert wird und diese Lösung somit keinen Beitrag für eine positive Entwicklung leistet. Die anderen drei Varianten sind gleichwertig. Die Umfahrungsvarianten 3.1 und 3.2 erreichen eine leicht höhere Zielerreichung betreffend den bewerteten Aspekt der Wohnqualität als die Variante Steuerung. Dafür weist diese eine höhere Zielerreichung betreffend den zweiten Indikator Impulssetzung für Arealentwicklung auf. Hier wird positiv beurteilt, dass die Variante Steuerung eine Chance für eine integrale Entwicklung von Strassenraum und Bebauung darstellt.

Betreffend Zielerreichung Stärkung Aufenthaltsqualität erreichen die Umfahrungsvariante 3.0 und die Variante Steuerung nur eine eher geringe bis mittlere Zielerreichung. Der Hauptgrund dafür ist, dass der weiterhin vorhandene Verkehr im Bereich Bahnhof/Busbahnhof (Umfahrungsvariante 3.0) resp. Im Bereich der Unteren Cheerstrasse (Variante Steuerung) die Aufenthaltsqualität in den jeweiligen Gebieten nicht verbessert. Logischerweise zeigen diesbezüglich die beiden Umfahrungsvarianten 3.1 und 3.2 eine bessere Zielerreichung, da bei beiden Varianten die wesentlichen Gebiete entlastet und diese somit deutlich aufgewertet werden können. In der Detailbewertung weist die Variante 3.2 eine gegenüber 3.1 leicht tiefere Zielerreichung auf, weil bei dieser Variante die Aufenthaltsqualität im Quartier Matt negativ beeinflusst wird.

Beim Teilziel 3 des Aspekts Raumplanung und Freiraum erreichen alle Umfahrungsvarianten nur eine geringe Zielerreichung: Sie tangieren alle im Landschaftsraum Oberer Bodenhof – Cheer wichtige Vernetzungssachsen und/oder Naturobjekte sowie Fruchtfolgeflächen. Auch wird mit neuen Strassen das Mass der versiegelten Flächen erhöht. Bei beiden Kriterien erreicht die Variante Steuerung eine hohe Zielerreichung, weil diese keine ökologisch wertvollen Objekte und Flächen tangiert und das Mass der versiegelten Flächen in Relation zu den anderen Varianten nur minimal grösser wird.

Die Variante Steuerung erbringt die beste Zielerreichung beim vierten Aspekt. Sie greift nicht in die Topografie und das äussere Bild der Landschaft ein, sondern «nur» in den Charakter des bebauten Raums im Umfeld des Knotens Thorenbergstrasse/Cheerstrasse. Im Gegensatz dazu erreicht sowohl die Variante 3.1 als auch die Variante 3.2 das Ziel nicht. Die Gründe dazu sind die aufgrund der notwendigen Kunstbauten, Böschungen und Eingrabungen massiven Auswirkungen auf den Landschaftsraum Oberer Bodenhof – Cheer (negative Auswirkungen auf Topografie und Bild). Zudem greifen beide Varianten stark in die Möglichkeit der Bewirtschaftung der Fruchtfolgeflächen ein (Zerschneidung von Feldern). Die Umfahrungsvariante 3.0 schneidet diesbezüglich deutlich besser ab. Der Eingriff in die Topografie erfolgt nur am Hangfuss und in einem Teilbereich des Landschaftsraumes.

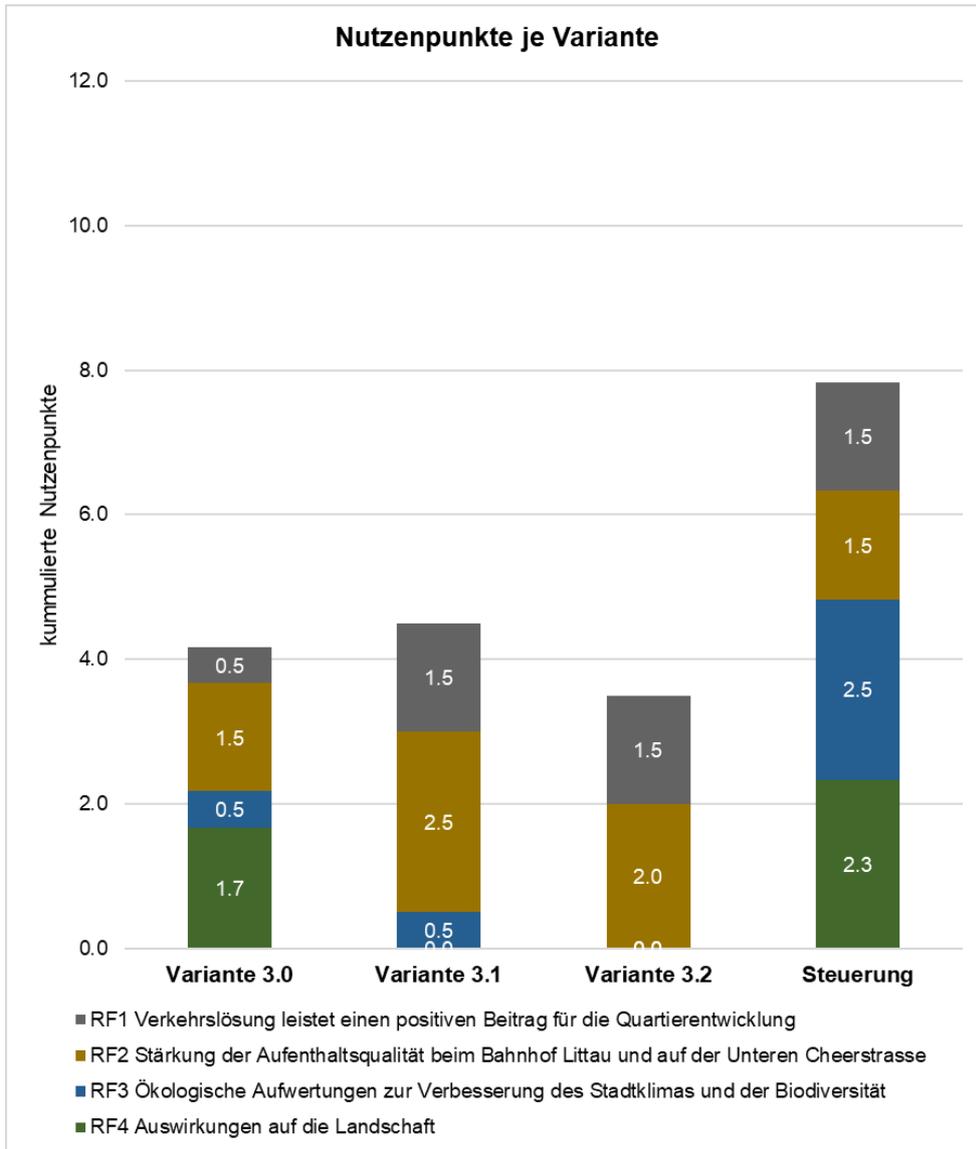


Abb. 44 Übersicht Nutzenpunkte Teilaspekte Raum und Freiraum (RF)

9.5 Variantenvergleich – Kosten-Wirksamkeitsanalyse

Gesamthalt liegen alle vier Varianten bezüglich der Nutzenpunkte nahe beieinander. Während die Umfahrvarianten bei den verkehrlichen Zielen ihre Stärken haben, schafft die Variante Steuerung bei den Bereichen «Planung und Bau» sowie «Freiraum und Raum» eine höhere Zielerreichung.

- Variante 3.0: 20.2 Punkte
- Variante 3.1: 21.0 Punkte
- Variante 3.2: 19.6 Punkte
- Variante Steuerung: 22.3 Punkte

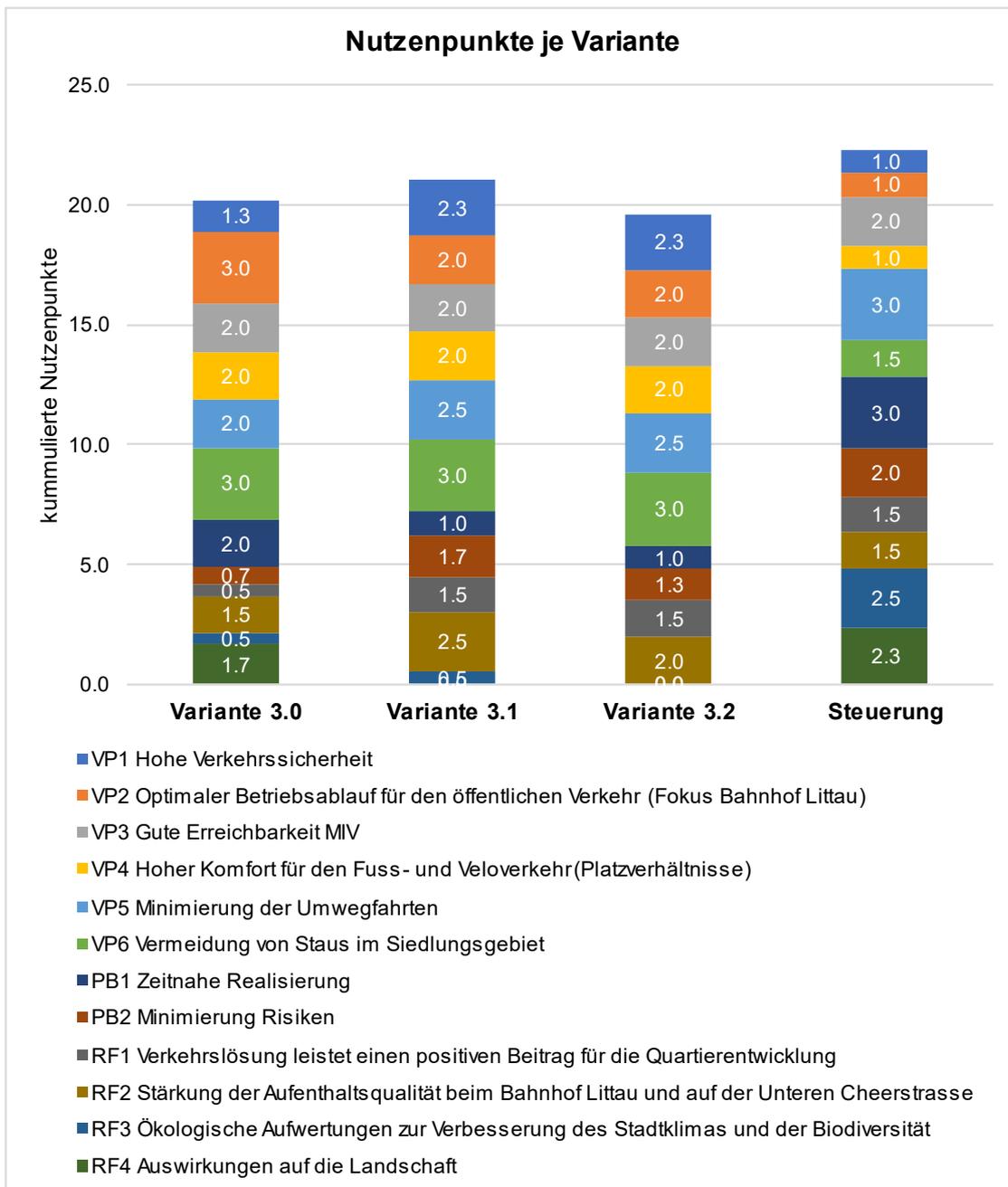


Abb. 45 Übersicht Nutzenpunkte gesamthalt

Setzt man wie für eine Kosten-Wirksamkeitsanalyse die Punkte ins Verhältnis zu den notwendigen Investitionskosten, so zeigt sich, dass die Variante Steuerung die mit klarem Abstand die geringsten Kosten pro erzieltm Nutzenpunkt bedingt:

- Variante 3.0: 1.61 Mio. CHF/Punkt
- Variante 3.1: 1.21 Mio. CHF/Punkt
- Variante 3.2: 1.76 Mio. CHF/Punkt
- Variante Steuerung: 0.36 Mio. CHF/Punkt

Folglich ist auch der sog. Kosten-Wirksamkeitsgraf bei der Variante Steuerung der vorteilhafteste:

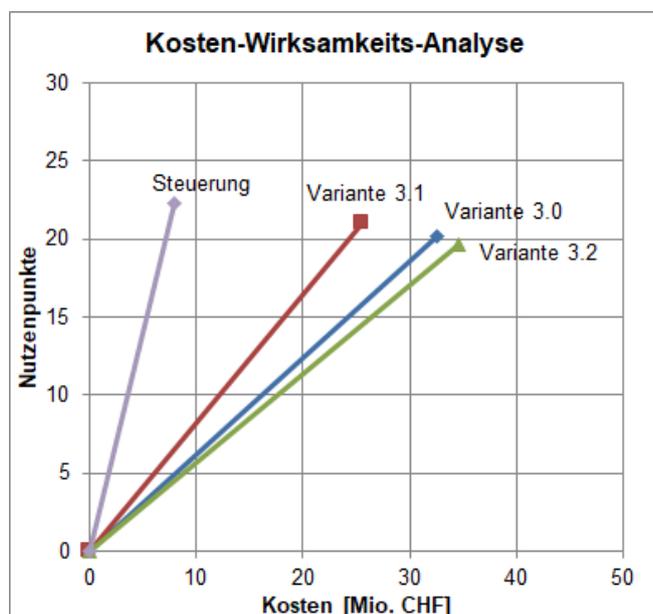


Abb. 46 Übersicht Kosten-Wirksamkeitsgraf

9.6 Empfehlung Vorzugsvariante

Alle vier Varianten liegen bezüglich der aufsummierten Nutzenpunkte sehr nahe beieinander. Dabei liegen die Stärken der Umfahrungsvarianten bei den rein verkehrlichen Aspekten, während die Steuerungsvariante neben den verkehrlichen Nutzen insbesondere auch bei den Aspekten Raumplanung und Freiraum sehr gut abschneidet. Setzt man die Nutzenpunkte den Investitionskosten gegenüber, so erreicht die Variante Steuerung deutlich und mit grossem Abstand das beste Nutzen-Kostenverhältnis. Hinzu kommt, dass durch die Sanierung des Bahnübergangs die heutige Schrankenschliesszeit und die dadurch entstehenden Rückstaus deutlich reduziert werden können. Durch die Steuerung des Verkehrsflusses am Knoten Thorenbergstrasse/Cheerstrasse mittels einer LSA kann der Verkehr zudem sicherer und verträglicher abgewickelt werden.

Die Variante Steuerung ermöglicht diese Verbesserungen ohne negative Auswirkungen wie etwa die Verlagerung von Verkehrsmengen auf andere Strassen bzw. Quartiere. Der Platzbedarf durch den Aus- und Umbau des Knotens kann mit dem Bebauungsplan gut aufgefangen werden.

Die Mehrheit der Mietglieder*innen der Begleitgruppe wünscht weiterhin die Realisierung einer Umfahrungsvariante, nicht zuletzt, da sie die von den SBB berechneten reduzierten Schrankenschliesszeiten in Frage stellt. Die BG sieht daher in der Variante Steuerung lediglich eine «Übergangslösung».

9.7 Exkurs: Variante Null Plus («Nichts tun»)

Im Kontext der empfohlenen Variante Steuerung stellt sich auch die Frage eines Verzichts auf die Umsetzung von Massnahmen für eine Verbesserung der Situation am Bahnübergang. Diese Frage wurde auch am 3. Workshop mit der Begleitgruppe aufgeworfen. Es würde bedeuten, dass neben den bereits beschlossenen Drittprojekten lediglich weitere Massnahmen aus dem Basispaket umgesetzt würden. Auf einen umfangreichen Umbau des Knotens mit einer LSA-Steuerung würde verzichtet. Verkehrlich hiesse dies, dass der MIV-Verkehr weiterhin vor der Bahnschranke auf der relativ schmalen und beidseitig bebauten Cheerstrasse warten würde. Somit bleibt dieser für die Verbindung Wohnquartier – Bahnhof/ Busbahnhof und Wohnquartier – Littau Dorf/Schule bedeutende Raum ein Stauraum. Zudem könnte keine wirkliche Verbesserung der Verkehrssicherheit am Knoten erreicht werden. Gerade die Erhöhung der Verkehrssicherheit bzw. die Behebung von Unfallstellen ist aber ein gesetzlicher Auftrag, welchem der Infrastrukturbetreiber nachkommen muss.

Ebenso ergäbe sich für den aus der Cheerstrasse in die Thorenbergstrasse rechts einbiegenden Verkehr keine Verbesserung. Das heisst, die dortigen Wartezeiten und damit verbundenen Unfälle liessen sich kaum reduzieren. Zudem könnte sich der Linienbus am Knoten nicht anmelden (ÖV-Priorisierung).

Zudem ist davon auszugehen, dass aufgrund fehlender Strassenbaulinien bei der planerisch-baulichen Entwicklung im Bereich entlang der Thorenbergstrasse Ost (A5) auf den bestehenden Strassenquerschnitt reagiert wird. In diesem Falle würde eine spätere Realisierung der Variante Steuerung erheblich erschwert. Es wäre demnach mindestens zu prüfen, ob im Bereich des Knotens eine Flächensicherung vorgenommen werden sollte.

Letztlich werden mit dem Verzicht auf die Umsetzung der Steuerungsvariante massgebliche Chancen für eine integrale Weiterentwicklung von Strasse, Freiraum und Bebauung im zentralen Bereich des Quartiers Littau Bahnhof nicht wahrgenommen.

9.8 Machbarkeit Vorzugsvariante

In den beiden nachfolgenden Unterkapitel werden sowohl die verkehrstechnischen als geometrischen Nachweise dargelegt, welche zeigen, dass die Variante Steuerung als machbar eingestuft werden kann:

9.8.1 Betriebsablauf und Verkehrstechnik

Der für die Variante Steuerung zentrale Umbau des heute vortrittsregulierten Knotens Thorenbergstrasse/Cheerstrasse zu einem LSA-geregelten Knoten bedingt separate Abbiegestreifen auf der Thorenbergstrasse. Nur so kann bei einer Schrankenschliessung der von der Thorenbergstrasse in die Cheerstrasse abbiegende Verkehr zurückgehalten werden, ohne dabei den Geradeausverkehr zu behindern. Ausserdem ermöglicht dies eine bessere Busbevorzugung.

Die nachfolgende Grafik zeigt einen dreiphasigen Umlauf während einer Schrankenschliessung. Dabei kann für den Knoten ausserhalb der Schrankenschliesszeit eine Verkehrsqualitätsstufe im Minimum von D erreicht werden.

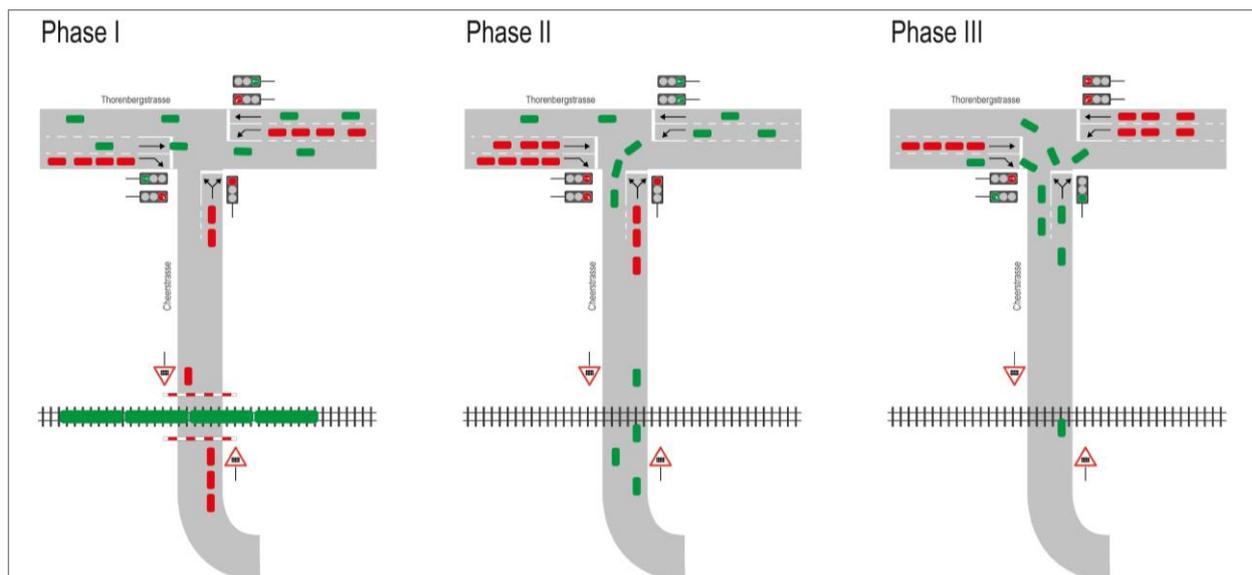


Abb. 47 Phasenumlauf bei Schrankenschliessung

Im Hinblick auf die zukünftig gemäss SBB zu erwartenden Schrankenschliesszeiten ist je nach Zugsgattung mit unterschiedlich langen Schrankenschliesszeiten und somit MIV-Rückstaus zu rechnen. Die nachfolgende Grafik gibt einen Überblick der zu erwartenden maximalen Rückstaus in den Spitzenstunden (gemäss dem prognostizierten Verkehrswachstum für das Jahr 2040).



Abb. 48 Rückstaulängen in der Spitzenstunde

9.8.2 Knotengeometrie und Strassenquerschnitt

Um die betrieblichen Anforderungen und die gesetzten Ziele möglichst gut zu erfüllen, muss der Knoten umfangreich um- und neugebaut werden. Dabei sind insbesondere auch die Anforderungen an den Fuss- und Veloverkehr bestmöglich zu berücksichtigen. Die nachfolgenden Pläne geben einen ersten Einblick. Dabei kann zwischen einer maximalen und minimalen Ausführung unterschieden werden. Die maximale Lösung ermöglicht die vollständige Bereitstellung der notwendigen Längen für die Abbiegestreifen und die Anlage einer neuen separaten Fussgängerbrücke auf der Südseite der bestehenden Brücke. Eine solche Fussgängerbrücke ist vorzusehen, da der separate Rechtsabbiegestreifen den heutigen Radstreifen nutzen würde und dadurch den Veloverkehr Richtung Littau auf das heutige Trottoir verlegt würde.

Diese maximale Lösung hätte auch einen grösseren Landerwerb und den (Teil-) Abbruch von zwei Liegenschaften zur Folge. Diese Lösung ist auch die Grundlage für Bewertung und Kostenschätzung der Variante Steuerung.



Abb. 49 Knoten Thorenbergstrasse/Cheerstrasse «Maximum»

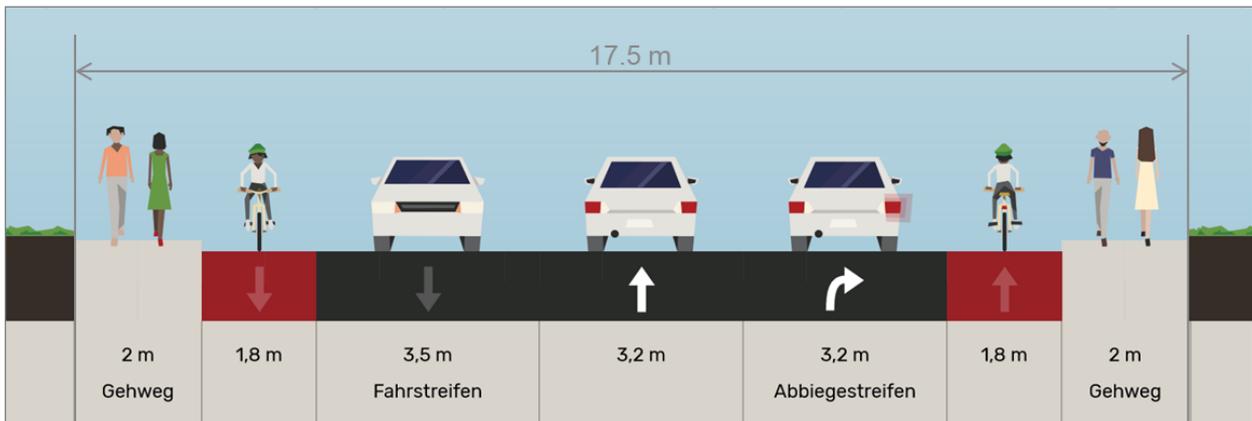


Abb. 50 Querschnitt Thorenbergstrasse (westlich vom Knoten) «Maximum»

Die minimale Umsetzung der Variante Steuerung kommt grossmehrheitlich mit dem vorhandenen Platz aus. Insbesondere liessen sich bei dieser Lösung die Gebäude erhalten. Allerdings ist der Stauraum für die Abbiegestreifen kürzer und dürfte nicht in allen Fällen ausreichend sein.



Abb. 51 Knoten Thorenbergstrasse/Cheerstrasse «Minimum»

Im Rahmen einer weiteren Vertiefung dieser Vorzugsvariante ist der Knoten und dessen verkehrstechnische Dimensionierung zu vertiefen. Dabei gilt es auch die Abstimmung bzw. Einpassung mit den beiden BGK (Cheerstrasse/Grünauring und Thorenbergstrasse) sicherzustellen.

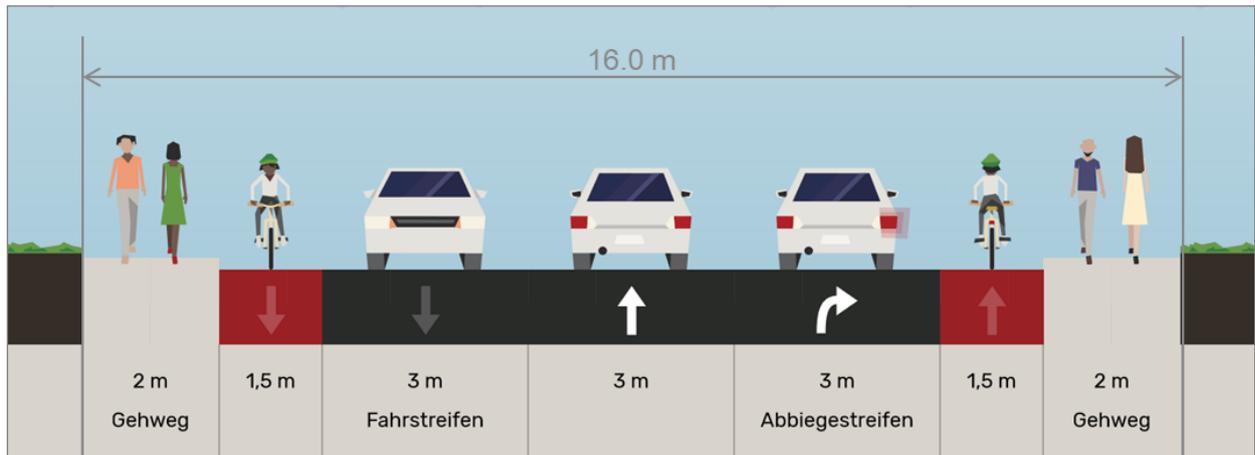


Abb. 52 Querschnitt Thorenbergstrasse (westlich vom Knoten) «Minimum»

10 Zukunftsbild und Massnahmen

10.1 Zukunftsbild Littauerboden

Nachfolgende Abbildung zeigt im Sinne eines Zukunftsbildes den mittelfristig angestrebten Zustand für ein aufgewertetes Quartier Littauerboden auf. Der Plan findet sich zudem in der Beilage 2.

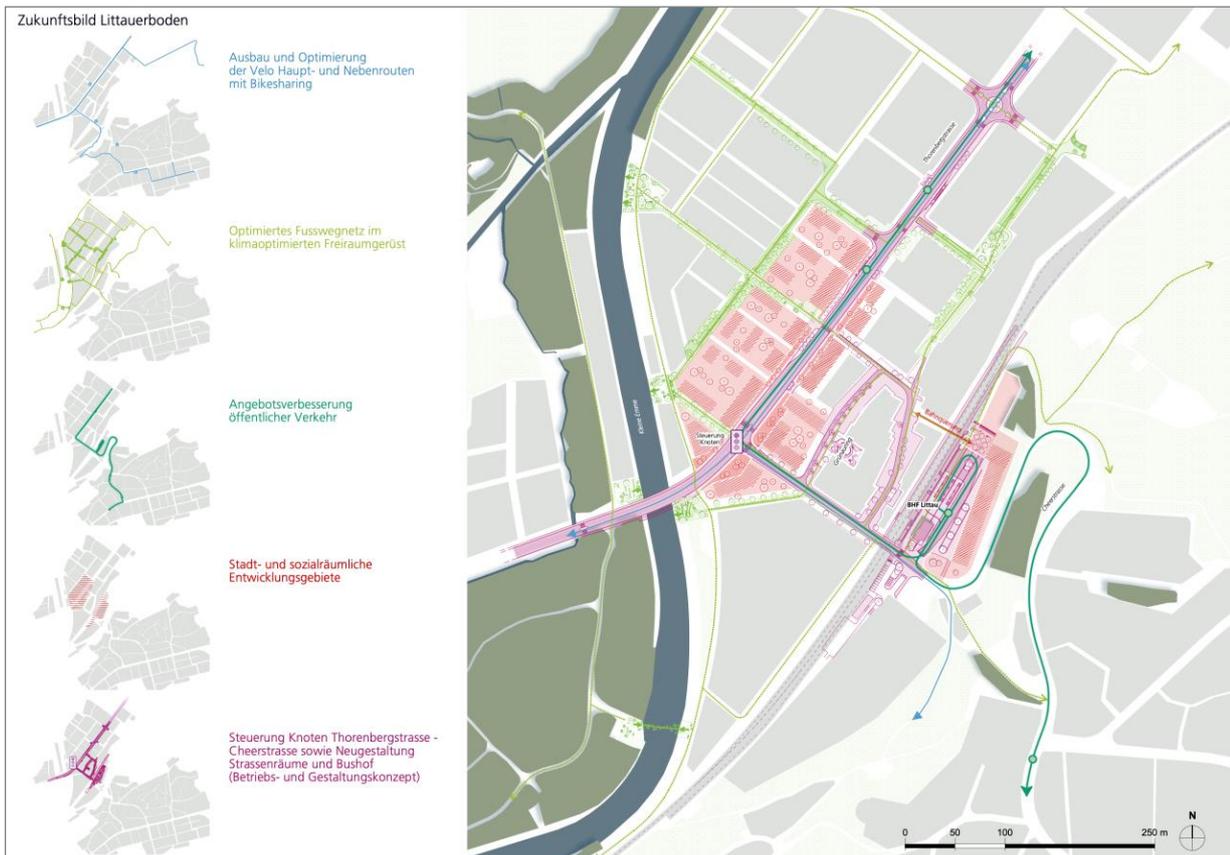


Abb. 53 Zukunftsbild Littauerboden

Die Verkehrsinfrastrukturen und das Siedlungsgefüge im Umfeld des Bahnhofs Littau werden sich in den kommenden Jahren stark verändern. Dabei stehen stabile, relativ neue Überbauungen zwei grossen Entwicklungsgebieten entlang der Thorenbergstrasse und direkt am Bahnhof Littau und eine dynamische Weiterentwicklung der wesentlichen Verkehrsinfrastrukturen direkt nebeneinander. Im Zuge dieser Entwicklungen gilt es die Qualitäten des Quartiers zu erhalten und zu stärken sowie die Chancen einer optimal abgestimmten Weiterentwicklung von Verkehr und Siedlung zu nutzen.

Mit dem Neubau von Bahnhof und Bushof Littau wird eine optimale Verkehrsdrehscheibe für den öffentlichen Verkehr geschaffen. Damit können zusätzliche Haltekapazitäten für den Bus geschaffen werden, welche mit neuen, bzw. aufgewerteten Verbindungen in Richtung Emmenbrücke und Kriens Mattenhof eine deutlich bessere Erschliessung des Littauerbodens sicherstellen. Eine zusätzliche Bahnquerung sorgt zudem für eine bessere Erreichbarkeit der Verkehrsdrehscheibe aus dem Quartier. Abgestimmt auf diese Mobilitätsentwicklung wird eine attraktive Gestaltung der öffentlichen Räume und eine städtebauliche Neugestaltung mit Weiterentwicklung der Nutzungen im Gebiet zwischen den Bahngleisen und der Hangkante angestossen. So sollen auch publikumsorientierte Nutzungen (Kiosk, Café o.ä.) angesiedelt werden, um den wachsenden Passantenströmen ein attraktiveres Angebot zu bieten.

Dank der Erneuerung der Bahntechnik und der leichten Verschiebung der Bahnperrens wird das Kernproblem der heute sehr langen Schliesszeiten und der damit verbundenen Rückstausituation insbesondere auf dem nördlichen Abschnitt der Cheerstrasse schon weitgehend entschärft. Die Schlüsselmassnahme für einen sicheren und funktionierenden Verkehrsablauf im Gebiet ist eine betriebliche Anpassung des Knotens Cheerstrasse / Thorenbergstrasse. Mit der Realisierung einer Lichtsignalsteuerung und einer Einfahrtdosierung in die Cheerstrasse kann der Verkehr in alle Richtungen abgewickelt und der verbleibende Rückstau von der Cheerstrasse ferngehalten werden.

Dank einer siedlungsorientierten Strassenraumgestaltung sind die Cheerstrasse und die Thorenbergstrasse optimal in das Siedlungsgefüge integriert. Insbesondere an der Thorenbergstrasse aber auch an der Cheerstrasse sind durchgehende komfortable Gehbereiche geschaffen, die Trennwirkung der Strassen ist mit optimierten Querungsstellen minimiert. Die siedlungsorientierte Strassenraumgestaltung wird flankiert durch eine geplante und auf die Strasse abgestimmte städtebauliche Entwicklung (Bebauungsplan-Verfahren). Damit wird eine gute städtebauliche Integration der Hauptachse sichergestellt. Eine besondere Stellung nimmt der Grünauring ein. Mit der Gestaltung als Begegnungszone und einer Baumreihe im nördlichen Abschnitt wurde ein Strassenraum geschaffen, der eine hohe Aufenthaltsqualität und ökologisch vorbildliche Schwammstadtelemente aufweist.

Dank einzelner Lückenschlüsse und Aufwertungen besteht ein durchgängiges, dichtes Fusswegenetz, welches die Siedlungsteile im Littauerboden optimal miteinander verbindet. Diese Verbindungen sind so aufgewertet, dass sie analog zum Grünauring auch eine ökologisch-klimatische Funktion aufweisen (Schwammstadt, ökologische Vernetzung). Die Verbindung zwischen dem Littauerboden und Littau Dorf sowie Ruopigen ist dank Velorouten abseits der engen und unattraktiven Cheerstrasse insbesondere für E-Bikes sicher und komfortabel befahrbar.

Die Emme und der damit verbundene Auenwald sind die prägenden Natur- und Naherholungsräume des Littauerbodens. Mit dem Hochwasserschutzprojekt ist ein ökologisch wertvoller Raum entstanden. Die Erschliessung für Erholungssuchende und der Zugang zum Wasser sind durch kleine, ausgewählte Massnahmen an Schlüsselstellen sichergestellt und bieten ein attraktives Naturerlebnis.

10.2 Massnahme «Steuerung»

Der Umbau des heute vortrittsregulierten Knotens zu einer LSA-Steuerung bei gleichzeitiger Erhöhung der Verkehrssicherheit für alle Verkehrsträger bildet das Kernelement der verkehrlichen Massnahmen. Diese Massnahme in Kombination mit der Sanierung des Bahnübergangs und den zusätzlichen Massnahmen aus dem Basispaket ermöglicht eine signifikante Verbesserung der heutigen Situation und eine umfassende Minderung der verkehrlichen Defizite im untersuchten Teil des Littauerbodens.

10.3 Stadtplanerische Einbettung der Vorzugsvariante «Steuerung»

Die Vorzugsvariante Steuerung führt zu einem mehr («Maximum») oder weniger («Minimum») großen zusätzlichen Flächenbedarf. Dieser Flächenbedarf kommt innerhalb eines Gebiets zu liegen, in dem gemäss BZO-Revision ein Bebauungsplanverfahren vorgeschrieben ist. Dies bedeutet, dass das Umfeld eine städtebauliche und freiräumliche Veränderung erfahren soll. Diese Veränderung resp. Entwicklung kann und soll Hand in Hand mit der Planung des BGK Thorenbergstrasse sowie der Planung der Vorzugsvariante Steuerung erfolgen. Solcherart kann durch eine integral (Strasse, Freiraum, Bebauung, Erschliessung/Wegenetz) erarbeitete Planung eine neue Identität geschaffen werden und planerische Synergien erzeugt werden.

10.4 Massnahmen für das Basispaket Verkehr

Aufbauend auf der zur weiteren Bearbeitung empfohlenen Variante Steuerung, des Entwicklungskonzeptes Raumplanung und Freiraum sowie den bereits fixierten Drittprojekten können die einzelnen Massnahmen für das Basispaket fixiert werden. Die nachfolgende Abbildung und die Tabelle geben einen Überblick. Die detaillierten Inhalte und Beschriebe finden sich in der Beilage 1.

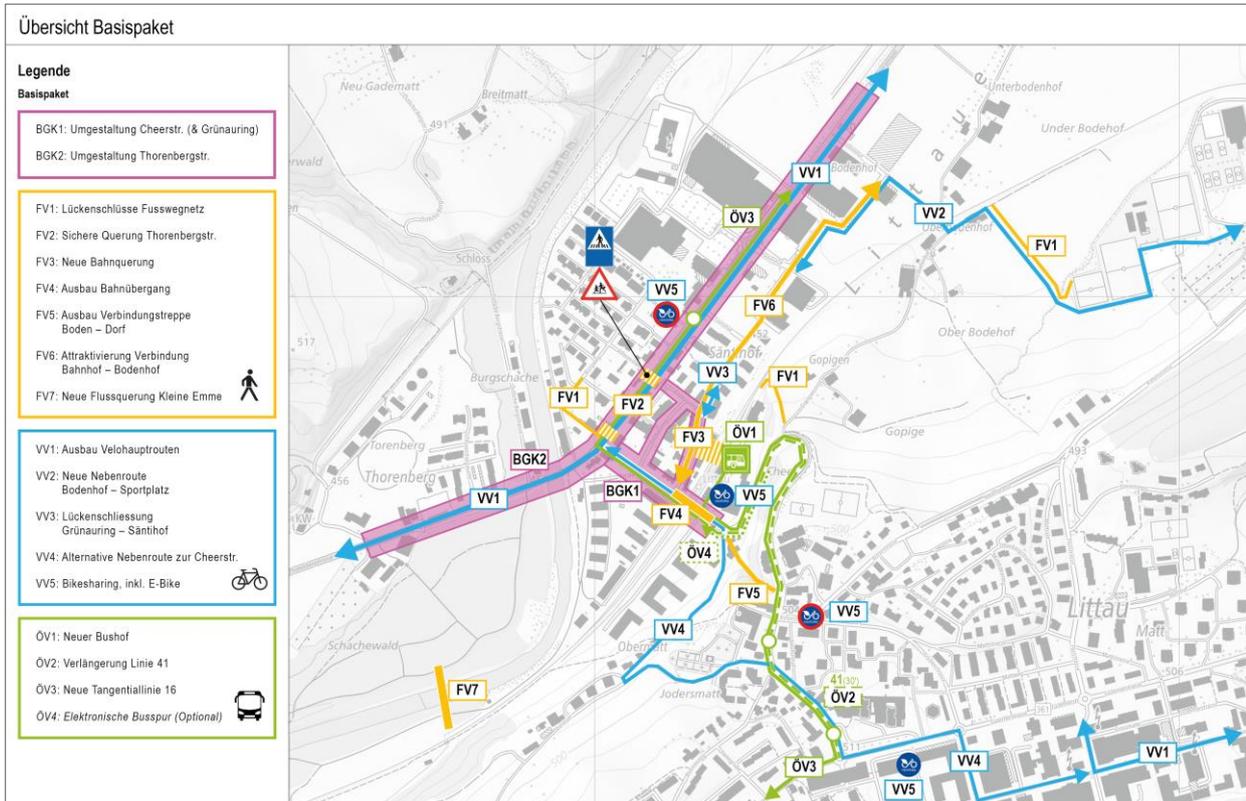


Abb. 54 Übersicht der Massnahmen im Basispaket

Die nachfolgende Tabelle beinhaltet einen Kurzbeschreibung der Massnahmen und deren erwünschte Wirkung (detaillierte Beschreibungen finden sich in der Beilage 1):

Nr.	Bezeichnung	Inhalt	Wirkung
2 (BGK1)	Umgestaltung Cheerstrasse (& Grünauring)	Quartierorientierte Umgestaltung des Strassenraumes	Verkehrsberuhigung und Erhöhung der Verkehrssicherheit; Verbesserung des Fussgängerzuganges zum Bahnhof
3 (BGK2)	Umgestaltung Thorenbergstrasse	Siedlungsverträgliche Gestaltung der Hauptstrasse	Siedlungsverträgliche Abwicklung des Durchgangsverkehrs, Erhöhung der Verkehrssicherheit, bessere Querbarkeit
4 (FV1; FV2, FV5, FV6)	Lückenschlüsse Fusswegnetz	Durchgängige Fusswege für feines Wegenetz	Förderung des Fussverkehrs
	Sichere Querung Thorenbergstrasse	Ausbau zweier Fussgängerquerungsstellen	Verbesserung der Verkehrssicherheit und Verbindung der Quartiere (hängt direkt mit Massnahme BGK2 zusammen)
	Ausbau Verbindungstreppe Littauerboden – Littau Dorf	Ausbau/Optimierung der bestehenden Verbindungstreppe	Attraktivere und sichere Verbindung der Quartiere
	Attraktivierung Verbindung Bahnhof – Bodenhof	Verbindung als Weg signalisieren und gestalten	Förderung des Verkehrsträgers Fussverkehr
5 (FV3)	Neue Bahnquerung	Zusätzliche barrierefreie Bahnquerung	Geringeres Fussgängeraufkommen beim Bahnübergang; attraktiverer Zugang zu Bahnhof und Bushof (u. Förderung des Fussverkehrs)
6 (FV4)	Ausbau Bahnübergang	Verbreiterung und Verkürzung der Bahnquerung	Übersichtlichere Situation mit attraktiverer Infrastruktur für den Fussverkehr; Erhöhung der Verkehrssicherheit
7 (FV7)	Neue Flussquerung Kleine Emme	Neue Fussgängerbrücke über die Kleine Emme zwischen Blatten und Littau	Verbindung der Naherholungsgebiete und Schaffung kürzerer Rundweg zum Spazieren in Abstimmung mit Naturvorrangflächen und Wildtierkorridor
8 (VV1)	Ausbau Velohaupttrouten	Ausbau Velohaupttrouten der Stadt Luzern	Förderung des Veloverkehrs

Nr.	Bezeichnung	Inhalt	Wirkung
9 (VV2)	Nebenroute Bodenhof – Ruopigen	Neue Verbindung zwischen Littauerboden und Sportplätzen Ruopigen	Förderung des Veloverkehrs insbesondere im Freizeitverkehr und sichere Veloroute zu den Schulhäusern Ruopigen und Kanti
10 (VV3)	Lückenschliessung Grünauring - Säntihof	Ermöglichen Durchfahrt für Veloverkehr	Durchgehende Veloroute zum Bodenhof abseits der Kantonsstrasse
11 (VV4)	Alternative Nebenroute zur Cheerstrasse	Schaffung einer hochwertigen Veloverbindung zwischen dem Littauerboden und Littau Dorf	Bessere Anbindung des Littauerbodens ans restliche Siedlungsgebiet, Förderung des Veloverkehrs
12 (VV5)	Bikesharing, inkl. E-Bike	Neue Stelle für Leihvelos beim Bahnhof Littau	Förderung des Veloverkehrs; E-Bikes können helfen, die grosse Höhendifferenz nach Littau Dorf zu bewältigen
13 (ÖV1)	Neuer Bushof	Neubau des Bushofs mit mehreren barrierefreien Haltekannten	Gewährleistung barrierefreien Zugang zum ÖV; Flexiblere Gestaltung des ÖV-Angebotes und Möglichkeiten zum Ausbau des Angebots
14 (ÖV2, ÖV3)	Verlängerung Linie 41	Weiterführung der Buslinie 41 nach Littau Dorf	Bessere Anbindung Littauerboden nach Littau Dorf; Förderung des öffentlichen Verkehrs
	Neue Tangentiallinie 16	Neue Buslinie Emmen – Kriens via Littau/Renggloch	Bessere Anbindung Littauerboden nach Littau Dorf; Förderung des öffentlichen Verkehrs
15 (ÖV4)	Elektronische Busspur (Option)	Mit LSA kann der Busverkehr Rückstau der Bahnschranke über die Gegenfahrbahn überholen	Geringeres Rückstaurisiko für den öffentlichen Verkehr

Tab. 4 Kurzbeschreibung der Massnahmen im Basispaket Verkehr

10.5 Massnahmen Siedlungs- und Freiraumplanung

Die Massnahmen im Bereich Siedlung und Freiraum umfassen die folgenden sechs Elemente:

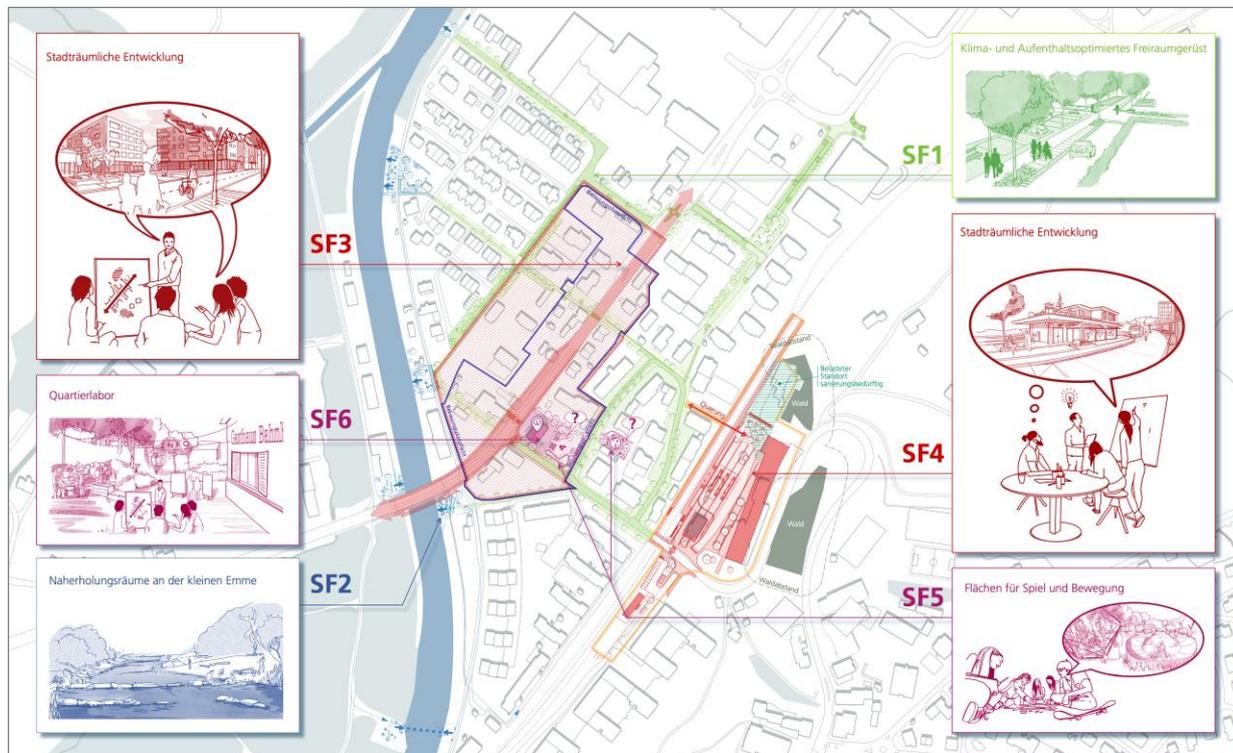


Abb. 55 Übersicht Massnahmen Siedlung und Freiraum

Die nachfolgende Tabelle beinhaltet einen Kurzbeschreibung der Massnahmen und deren erwünschte Wirkung (detaillierte Beschreibungen finden sich in der Beilage 1):

Nr.	Bezeichnung	Inhalt	Wirkung
16 (SF1)	Klima- und aufenthalts-optimiertes Freiraumgerüst (Controlling)	Im Rahmen des Controllingberichtes II zur Stadtraumstrategie weitere Elemente des Freiraumgerüsts bezeichnen und umsetzen	Schaffung weiterer (neuer) Verbindungen resp. Aufwertung öffentlicher Räume, Anpassung der Freiräume auf die klimatischen Herausforderungen, Verbesserung der ökologischen Vernetzung
17 (SF2)	Naherholungsräume Kleine Emme	Entwicklung/Schaffung von Naherholungsräumen im Gewässerraum	Stärkung der Naherholungslandschaft für die Bewohnenden, Zugänglichkeit Gewässerraum verbessern, Ausdehnung und Aufwertung öffentlicher Raum
18 (SF3)	Stadträumliche Entwicklung Thorenbergstrasse	Koordinierte Planung Bebauungsplan, BGK und Variante Steuerung	Inhaltliche Koordination von Planungen im gleichen Raum, Schaffung einer Identität durch die Gestaltung prägnanter Freiräume Innenentwicklung fördern
19 (SF4)	Stadträumliche Entwicklung Bahnhof/Busbahnhof	Aufwertung Platz und Aufnahmegebäude Bahnhof und Lösung planerischer Herausforderungen	Stärkung der Funktion der Drehscheibe, baulich-freiräumliche Entwicklung anstossen, Innenentwicklung fördern, Aufwertung öffentlicher Raum

Nr.	Bezeichnung	Inhalt	Wirkung
20 (SF5)	Fläche für Spiel und Bewegung	Standortoptimierung und ggf. Standortevaluation Spiel- und Bewegungsfläche	Angebot für Kinder und Jugendliche stärken, Aufwertung öffentlicher Raum
21 (SF 6)	Quartierlabor Bahnhoffli	Raum zur Verfügung stellen für Projekt- und Prozessarbeiten (begleitete Quartierentwicklung), Quartierzentrum schaffen	Fortsetzung des Dialogs mit der Quartierbevölkerung und der Stakeholder, Stärkung der Zentralität

Tab. 5 Kurzbeschreibung der Massnahmen Siedlungs- und Freiraumplanung

Erste Elemente des Freiraumgerüsts werden als integraler Bestandteil des Basispaktes Verkehr (Massnahmen 2, 3, 4 und 10) umgesetzt. Weitere Bestandteile resp. die vollständige Umsetzung des Freiraumgerüsts soll anschliessend mittel- bis langfristig erfolgen. Eine Bezeichnung und Priorisierung erfolgt im Rahmen des übernächsten Controllingberichtes II zur Stadtraumstrategie, welcher voraussichtlich 2029 dem Parlament vorgelegt wird. Der nächste Controllingbericht I zur Stadtraumstrategie folgt im Jahr 2024, welches zeitlich zu nahe am vorliegenden Bericht liegt.

11 Priorisierung und räumliche Umsetzung

11.1 Massnahmenblätter

In der Beilage 1 finden sich die Massnahmenblätter. Diese präzisieren die einzelnen Massnahmen aus dem Basispaket; die Drittprojekte und die zentrale Massnahme der Variante Steuerung. Dabei werden auch Zuständigkeiten und zeitliche/räumliche Abhängigkeiten aufgeführt. Konkret beinhaltet jedes Massnahmenblatt die folgenden Informationen:

- Massnahmenbezeichnung
- Übersichtsplan
- Priorität
- Ausgangslage
- Ziel
- Massnahmenbeschreibung
- Kostenschätzung
- Federführung/weitere Beteiligte
- Abhängigkeiten
- Ggf. Beilagen/Pläne

Dabei ist der Grad der Detaillierung bzw. der Informationen je nach Projektstand unterschiedlich.

11.2 Priorisierung und Etappierung

Bei der Priorisierung der einzelnen Massnahmen wird grundsätzlich unterschieden zwischen Drittprojekten (deren zeitliche Umsetzung bereits festgelegt ist) und zwischen den Massnahmen, welche im Rahmen des vorliegenden Entwicklungskonzepts vorgesehen sind. Dabei bestehen zeitliche und räumliche Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Massnahmen. Die nachfolgende Abbildung gibt einen Überblick über die Priorisierung der Massnahmen. Im Rahmen des 3. Workshops wurden aus dem Basispaket die drei Massnahmen FV1 (Lückenschlüsse Fusswegnetz), FV3 (Neue Bahnquerung) und FV7 (neue Flussquerung Kleine Emme) von der Begleitgruppe als prioritär eingestuft. Sie sollen möglichst zeitnah umgesetzt werden. Unabhängig von der empfohlenen Variante Steuerung und den vorgeschlagenen Massnahmen aus dem Basispakete wurde am 3. Workshop von einer Mehrheit der teilnehmenden Personen eine Umfahrung gefordert.

Zeithorizont		kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Massnahmen		2023 bis 2025	2026 bis 2030	Nach 2030
SR1	Massnahme 1: Steuerung Knoten Cheerstr. / Thorenbergstr.			
	Drittprojekte (Fuss, Velo, ÖV)			
Drittprojekte (Fuss, Velo, ÖV)	Massnahme 2: Umgestaltung Cheerstr. / Grünauring (BGK 1)			
	Massnahme 3: Umgestaltung Thorenbergstrasse (BGK 2)			
	Massnahme 6: Ausbau Bahnübergang (FV4)			
	Massnahme 8: Ausbau Velohaupttrouten (VV1)			
	Massnahme 9: Nebenroute Bodenhof – Ruopigen (VV2)			
	Massnahme 13: Neuer Bushof (ÖV1)			
	Massnahme 14: Angebotsverbesserung öffentlicher Verkehr (ÖV3, Zusätzliche Tangentiallinie)			
Basispaket Fussverkehr	Massnahme 4: Lückenschlüsse Fusswegnetz (FV1) (hohe Priorität gemäss BGS)			
	Massnahme 4: Sichere Querung Thorenbergstrasse (FV2)			
	Massnahme 5: Neue Bahnquerung (FV3) (hohe Priorität gemäss BGS)			
	Massnahme 4: Ausbau Verbindungstreppe Boden – Dorf (FV5)			
	Massnahme 4: Attraktivierung Verbindung Bhf. – Bodenhof (FV6)			
	Massnahme 7: Neue Flussquerung Kleine Emme (FV7) (hohe Priorität gemäss BGS)			
Basispaket Veloverkehr	Massnahme 10: Lückenschliessung Grünauring – Sänthof (VV3)			
	Massnahme 11: Alternative Nebenroute zur Cheerstrasse (VV4)			
	Massnahme 12: Bikesharing, inkl. E-Bikes (VV5)			
Basispaket ÖV	Massnahme 14: Angebotsverbesserung öffentlicher Verkehr (ÖV2, Verlängerung Linie 41)			
	Massnahme 15: Option Elektronische Busspur (ÖV4)			
Siedlung und Freiraum	Massnahme 16: Klima- und aufenthaltsoptimiertes Freiraumgerüst, Controlling (SF1)			
	Massnahme 17: Naherholungsräume kleine Emme (SF2)			
	Massnahme 18: Kooperative Entwicklung Thorenbergstrasse (SF3)			
	Massnahme 19: Stadträumliche Entwicklung Bahnhof / Busbahnhof (SF4)			
	Massnahme 20: Fläche für Spiel und Bewegung (SF5)			
	Massnahme 21: Quartierlabor Bahnhöfli (SF6)			

Abb. 56 Übersicht der zeitlichen Umsetzung der Massnahmen

Planerteam

moveIng | Eckhaus | synergo | vzb

Anhang

Anhang A:

SWOT-Analyse (ausführlich)

<p>externe Sicht (Umfeldebeflüsse)</p> <p>interne Sicht (Fokus Stadtteil Littau / Littauerboden)</p>	<p>Chancen</p> <p><u>Mobilität / Erschliessung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Siedlungsverträgliche Strassenraumgestaltung soll gefördert werden, konkret auch auf der Cheerstrasse und der Thorenbergstrasse Bahnhofsprojekt SBB bietet in Kombination mit dem neuen Bushof Möglichkeiten zur Aufwertung des Bahnhofs und des Bahnübergangs Kantonale Busplanungen sind in Arbeit und bieten neue Möglichkeiten für eine bessere Erschliessung (Thorenbergstrasse) Zunehmende Verbreitung von E-Bikes für kurze und mittlere Distanzen und zum Überwinden von Steigungen <p><u>Nutzung / Städtebau / Freiraum</u></p> <ul style="list-style-type: none"> BZO-Revision bildet konkreten Rahmen und ermöglicht eine attraktive Siedlungsentwicklung auch in Hinsicht auf die Zentrumsbildung Umgestaltung der Strassenräume zu öffentlichen Räumen mit Aufenthaltsqualität Vorhandene Freiraumachse Allmendweg kann zum Rückgrat des Quartiers werden <p><u>Ökologie / Stadtklima</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Aufwertungen und mehr Grün aufgrund vorgesehener Projekte (Hochwasserschutz, Strassenraumgestaltung, qualitätsvolle Siedlungsentwicklung) wirken dem Hitzeinseleffekt entgegen 	<p>Risiken</p> <p><u>Mobilität / Erschliessung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Zunahme MIV auf Cheerstrasse / Bahnübergang im DWV um +11% von 2019 bis 2040 auch aufgrund der Siedlungsentwicklung Taktverdichtungen SBB erhöhen Anzahl Schrankenschliessungen (mit heutigem Wissen frühestens ab 2040 denkbar) Steigerung Aufkommen MIV (-Binnenverkehr) bei einem Ausbau oder Neubau einer Verbindungsstrasse <p><u>Nutzung / Städtebau / Freiraum</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Private Grundeigentümer verzögern Verdichtungen und bauliche Aufwertungen, insbesondere beim Bahnhof <p><u>Ökologie / Stadtklima</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Aufwertungsmöglichkeiten ohne Einbezug privater Flächen beschränkt Verstärkung des Hitzeinseleffekts durch weitere Bodenversiegelung oder anderweitige bauliche Massnahmen, die sich negativ auswirken
<p>Stärken</p> <p><u>Mobilität / Erschliessung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Sehr gute Erschliessung im direkten Umfeld des Bahnhofs mit dem ÖV Klare Hierarchie bei den Strassenräumen und Quartierserschliessungsstrassen mit sehr wenig MIV und gutem Angebot Fuss- und Veloverkehr Gute MIV-Erschliessung mit nahem Seetalplatz und keine generelle (nur punktuelle) Überlastung im Strassennetz <p><u>Nutzung / Städtebau / Freiraum</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Gute Wohnlage und teilweise neue Überbauungen mit direktem Anschluss an abwechslungsreiche Landschaftsräume Mehrere Spielplätze im Perimeter vorhanden Schnelle Erreichbarkeit der umliegenden Naherholungsgebiete Preisgünstige Wohnungen sind erhältlich <p><u>Ökologie / Stadtklima</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Einbettung in das Tal der Kleinen Emme mit attraktiven Naturwerten Abschluss Renaturierung Emme im Gang 	<p><u>Verkehrsentwicklung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung und zeitnahe Umsetzung kurzfristiger Massnahmen zur Nutzung von Chancen (sog. «Basispaket») <p><u>Raumentwicklung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Freiräumliche Qualitäten in jedem Projekt erhalten / stärken 	<p><u>Verkehrsentwicklung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung von mittel- bis langfristigen Ansätzen auf Basis von zwei Stossrichtungen: <ul style="list-style-type: none"> Stossrichtung 1: Massnahmen im Bestand Stossrichtung 2: Umfahrung <p><u>Raumentwicklung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Die Stadt initiiert aktiv Arealentwicklungen und Aufwertungen von Strassenräumen in Schlüsselgebieten mit folgenden Stossrichtungen: <ul style="list-style-type: none"> Stärkung Identität und Zentralität Schaffung öffentlichen Flächen mit ökologischen und klimatischen Qualitäten
<p>Schwächen</p> <p><u>Mobilität / Erschliessung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Bahnübergang verursacht Rückstau bis auf Hauptstrasse Busverkehr wird durch Rückstau des Bahnüberganges beeinträchtigt und ausgebremst Mangelnde Alternativstrecken für den MIV auf der Relation Littauerboden – Littau Zentrum und grosse räumliche Widerstände für Trasseefindung Hohe Trennwirkung an Thorenbergstrasse und Bahnlinie mit mangelnder Verkehrssicherheit und Zugänglichkeit des Bahnhofsgebiets und unattraktiven Wegen nach Littau Dorf für den Fuss- und Veloverkehr Cheerstrasse mit starkem Anstieg und mangelhaftem Querschnitt Richtung Littau Zentrum (für Velos nicht sehr attraktiv) Kreisel Bodenhof mit begrenzten Kapazitätsreserven <p><u>Nutzung / Städtebau / Freiraum</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Schwach ausgeprägte Quartier-Zentralität und kaum erkennbare Identität Kleinteilige Struktur / kleinräumige Verhältnisse Wenige öffentliche Aufenthaltsflächen oder Freizeitanlagen <p><u>Ökologie / Stadtklima</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Fehlende ökologische Vernetzung zwischen Fluss- und Hangraum Grosse versiegelte Flächen im Siedlungsgebiet im privaten Besitz Ausgeprägter Hitzeinseleffekt (der sich besonders nachmittags zeigt) 	<p><u>Verkehrsentwicklung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung und zeitnahe Umsetzung kurzfristiger Massnahmen zur Minimierung der Schwächen (sog. «Basispaket») <p><u>Raumentwicklung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Projekte nutzen, um die Qualitäten und Verfügbarkeit von öffentlichen Aufenthaltsflächen zu verbessern und die ökologische Vernetzung zu stärken 	

Anhang B:

Indikatorenblätter (Variantenbewertung)

Indikatorenblatt: Verkehr (VP)

Ziel:			
VP1: Hohe Verkehrssicherheit			
Beschrieb:			
Bei diesem Indikator werden die Auswirkungen der Varianten auf die Verkehrssicherheit der einzelnen Verkehrsträger bewertet.			
Perimeter / Messstellen:			
Cheerstrasse, Thorenbergstrasse und Knoten Cheerstrasse/Thorenbergstrasse			
Kriterien / Messgrößen für Bewertung:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hohe Verkehrssicherheit für Fussgänger*innen (Qualitative Einschätzung) ▪ Hohe Verkehrssicherheit für Velo (Qualitative Einschätzung) ▪ Hohe Verkehrssicherheit für motorisierten Verkehr (Qualitative Einschätzung) 			
Bewertungsskala:			
Skala von 0 bis 3 Punkte:			
3 hohe Zielerreichung			
2 mittlere Zielerreichung			
1 geringe Zielerreichung			
0 keine Zielerreichung			
Variantenbeurteilung:			
Variantengruppe	Variantenbezeichnung	Bewertung	Res.
MIV-Sperrung Bahnübergang	Umfahrungsvariante 3.0	<p><u>Verkehrssicherheit Fussverkehr</u></p> <p>Die Sperrung des Bahnübergangs mit der Auslagerung des motorisierten Individualverkehrs auf die Umfahrung führen zu einer Konfliktreduktion bei der Bahnschranke und entlang des untersten Abschnittes der Cheerstrasse. Somit kann die Verkehrssicherheit für den Fussverkehr erhöht werden (2 Punkte).</p> <p><u>Verkehrssicherheit Veloverkehr</u></p> <p>Bei der Bahnschranke erhöht sich durch das Wegfallen des motorisierten Individualverkehrs die Verkehrssicherheit. Für eine verkehrliche Entlastung zwischen Littau Dorf und Littauerboden und einer damit verbundenen Erhöhung der Verkehrssicherheit sorgt diese Variante jedoch nicht. Die schmale und steile Cheerstrasse ist weiterhin relativ gefährlich¹ für den Veloverkehr zu befahren. Weiter wird das Linksabbiegen für den Veloverkehr aus der Cheerstrasse zum Bahnübergang (von Littau Dorf kommend) zu einer kritischen Stelle: Die velofahrende Person befindet sich dabei auf der Strasseninnenseite einer engen Kurve und die Sichtbeziehungen sind dadurch aus beiden Fahrtrichtungen eingeschränkt (1 Punkt).</p> <p><u>Verkehrssicherheit motorisierter Verkehr</u></p> <p>Der Knoten Thorenberg-/Cheerstrasse wird durch das Schliessen des Bahnüberganges für den MIV sicherer. Im Bahnhofsbereich wird aber mit dem Bushof ein sensibler Bereich stärker mit MIV belastet, so dass ein neuer Konfliktbereich entsteht (1 Punkt).</p>	1.33

Variantenbeurteilung:			
Varianten- gruppe	Variantenbezeichnung	Bewertung	Res.
MIV-Sperrung Bahnübergang	Umfahrungsvariante 3.1 (Ausbauform: 1 MIV-FS je Richtung, beidseitig Velostreifen und Trottoir)	<p><u>Verkehrssicherheit Fussverkehr</u></p> <p>Die Sperrung des Bahnübergangs mit der Auslagerung des motorisierten Individualverkehrs auf die Umfahrung führen zu einer grossen Reduktion an Konflikten im Bahnhofsbereich und entlang des unteren Abschnittes der Cheerstrasse. Somit kann die Verkehrssicherheit für den Fussverkehr stark erhöht werden (3 Punkte).</p> <p><u>Verkehrssicherheit Veloverkehr</u></p> <p>Im Bahnhofsbereich und auf der unteren Hälfte der Cheerstrasse erhöht sich durch das mehrheitliche Wegfallen des motorisierten Verkehrs die Verkehrssicherheit deutlich. Die schmale und steile Cheerstrasse ist zwar weiterhin relativ gefährlich¹ für den Veloverkehr zu befahren, wird jedoch auf dem schmalsten Abschnitt vom Durchgangsverkehr befreit (2 Punkte).</p> <p><u>Verkehrssicherheit motorisierter Verkehr</u></p> <p>Der Knoten Thorenbergstrasse/Cheerstrasse wird durch das Schliessen des Bahnüberganges für den MIV sicherer. Das Auslagern des motorisierten Verkehrs aus dem Bahnhofsbereich auf eine Umfahrung führt auch für diesen zu weniger Konflikten und ermöglicht somit eine höhere Verkehrssicherheit (2 Punkte).</p>	2.33
	Umfahrungsvariante 3.2 (Ausbauform: 1 MIV-FS je Richtung, beidseitig Velostreifen und Trottoir)	<p><u>Verkehrssicherheit Fussverkehr</u></p> <p>Die Sperrung des Bahnübergangs mit der Auslagerung des motorisierten Individualverkehrs auf die Umfahrung führt zu einer grossen Reduktion an Konflikten im Bahnhofsbereich und entlang der Cheerstrasse. Dabei fällt auch der Durchgangsverkehr vor der Primarschule in Littau Dorf weg. Gleichzeitig wird aber das Wohnquartier Matt mit dem verschobenen Verkehr belastet. Gesamthaft kann die Verkehrssicherheit für den Fussverkehr dennoch stark erhöht werden (3 Punkte).</p> <p><u>Verkehrssicherheit Veloverkehr</u></p> <p>Im Bahnhofsbereich und auf der Cheerstrasse erhöht sich durch das mehrheitliche Wegfallen des motorisierten Verkehrs die Verkehrssicherheit deutlich. Die schmale und steile Cheerstrasse ist hier vollständig vom Durchgangsverkehr befreit. Eine dadurch ermöglichte allfällige Temporeduktion könnte die Situation noch weiter verbessern. Jedoch wird die für den Veloverkehr ebenfalls wichtige Flurstrasse deutlich stärker belastet, womit hier neue Konflikte entstehen (1 Punkt).</p> <p><u>Verkehrssicherheit motorisierter Verkehr</u></p> <p>Der Knoten Thorenbergstrasse/Cheerstrasse wird durch das Schliessen des Bahnüberganges für den MIV sicherer. Das Auslagern des motorisierten Verkehrs aus dem Bahnhofsbereich auf eine Umfahrung führt auch für diesen zu weniger Konflikten und ermöglicht somit eine deutlich höhere Verkehrssicherheit (2 Punkte).</p>	

Variantenbeurteilung:			
Variantengruppe	Variantenbezeichnung	Bewertung	Res.
Bahnübergang offen für MIV	Steuerung am Knoten Cheerstrasse (FG-Querung über die Kleine Emme beidseitig der Thorenbergstrasse muss beibehalten werden)	<p><u>Verkehrssicherheit Fussverkehr</u></p> <p>Für den Fussverkehr verbessert sich die Verkehrssicherheit einzig bei der Querung der Thorenbergstrasse durch die LSA. Dieser Knoten weist viele Unfälle auf und Fussgänger*innen (auch Schulkinder) queren die Strasse im Knotenbereich bisher wild und ohne FG-Querungsstelle. Im Bahnhofsbereich und entlang der Cheerstrasse werden keine wesentlichen Verbesserungen erreicht. (1 Punkt).</p> <p><u>Verkehrssicherheit Veloverkehr</u></p> <p>Auch für den Veloverkehr verbessert sich die Situation beim Knoten Thorenbergstrasse durch die LSA. Die Situation bei der Bahnschranke bleibt jedoch unverändert. Die schmale und steile Cheerstrasse ist dabei auch weiterhin relativ gefährlich¹ für den Veloverkehr zu befahren (1 Punkt).</p> <p><u>Verkehrssicherheit motorisierter Verkehr</u></p> <p>Der motorisierte Verkehr wird durch eine Steuerung beeinflusst. Der Abfluss aus der Cheerstrasse wird verbessert. Der Knotenpunkt wird auch für den MIV durch die LSA sicherer. Der Bahnhofsbereich bleibt dabei unverändert (1 Punkt).</p>	1

¹ Der Querschnitt der Cheerstrasse weist auf dem unteren Steigungs-Abschnitt eine Fahrbahnbreite von 6.5 m mit einem ca. 3.0 m breiten MIV-Streifen bergab und mit einem nur ca. 2.3 m breiten MIV-Streifen bergauf auf. Der Velostreifen bergauf ist zudem nur 1.20 m breit. Bergauf ist eine Infrastruktur für das Velo sinnvoll. Der Querschnitt ermöglicht aber kein Überholen auf den markierten Fahrstreifen, wie dies durch die Markierung impliziert wird. Dazu kommen auch noch das Temporegime 80 km/h, eine hohe Steigung von bis zu 10 % und eine reduzierte Übersichtlichkeit des herunterfahrenden Verkehrs durch die Kurve. Diese Eigenschaften führen zu einer schlechten Verkehrssicherheit für den Veloverkehr im Bestand.

Indikatorenblatt: Verkehr (VP)

Ziel:			
VP2: Optimaler Betriebsablauf für den öffentlichen Verkehr (Fokus Bahnhof Littau)			
Beschrieb:			
Bei diesem Indikator werden die Auswirkungen der Varianten für einen optimalen Betriebsablauf des öffentlichen Verkehrs bewertet.			
Perimeter / Messstellen:			
Cheerstrasse und Bahnhofsumfeld			
Kriterien / Messgrößen für Bewertung:			
<ul style="list-style-type: none"> Optimaler Betriebsablauf für den Busverkehr (qualitative Einschätzung) mit Fokus Bahnübergang und Bushof 			
Bewertungsskala:			
Skala von 0 bis 3 Punkte:			
3 hohe Zielerreichung			
2 mittlere Zielerreichung			
1 geringe Zielerreichung			
0 keine Zielerreichung			
Variantenbeurteilung:			
Varianten- gruppe	Variantenbezeichnung	Bewertung	Res.
MIV-Sperrung Bahnübergang	Umfahrungsvariante 3.0	Die Umfahrung sorgt für ein Ende des Rückstapproblems. Somit sorgt sie auch für einen flüssigeren Busbetrieb, wobei die Busse aus allen Richtungen nicht mehr das Risiko haben, sich im Stau vor der Bahnschranke wiederzufinden. Die Zuverlässigkeit des Busverkehrs kann somit stark gesteigert werden. Im Gegenzug wird der Betriebsablauf am Bushof durch die Umfahrung (MIV-Aufkommen) im Vergleich zu einem weitgehend MIV-freien Platz leicht erschwert.	3
	Umfahrungsvariante 3.1 (Ausbaufom: 1 MIV-FS je Richtung, beidseitig Velostreifen und Trottoir)	Die Umfahrung sorgt für ein Ende des Rückstapproblems. Somit sorgt sie auch für einen flüssigeren Busbetrieb, wobei die Busse aus allen Richtungen nicht mehr das Risiko haben, sich im Stau vor der Bahnschranke wiederzufinden. Die Buslinie 41 von Norden bleibt zwar ebenfalls nicht mehr im Rückstau stecken, muss aber im Falle von Verspätungen weiterhin vor der geschlossenen Schranke warten (wenn auch bei bedeutend weniger MIV-Verkehr). Im Gegenzug ist der Betriebsablauf des Bushofs optimal, da dieser weitgehend MIV-frei sein wird.	2
	Umfahrungsvariante 3.2 (Ausbaufom: 1 MIV-FS je Richtung, beidseitig Velostreifen und Trottoir)	Die Umfahrung sorgt für ein Ende des Rückstapproblems. Somit sorgt sie auch für einen flüssigeren Busbetrieb, wobei die Busse aus allen Richtungen nicht mehr das Risiko haben, sich im Stau vor der Bahnschranke wiederzufinden. Die Buslinie 41 von Norden bleibt zwar ebenfalls nicht mehr im Rückstau stecken, muss aber im Falle von Verspätungen weiterhin vor der geschlossenen Schranke warten (wenn auch bei bedeutend weniger MIV-Verkehr). Im Gegenzug ist der Betriebsablauf des Bushofs optimal, da dieser weitgehend MIV-frei sein wird.	2

Variantenbeurteilung:			
Varianten- gruppe	Variantenbezeichnung	Bewertung	Res.
Bahnübergang offen für MIV	Steuerung am Knoten Cheerstrasse (FG-Querung über die Kleine Emme beidseitig der Thorenbergstrasse muss beibehalten wer- den)	Die Steuerung des Knotens führt zu einer Verbesserung im öffentlichen Verkehr, da sich der Bus bei der LSA am Knoten anmelden kann und entsprechend priorisiert wird. Grundsätzlich muss die Buslinie 41 weiterhin vor der Bahnschranke warten und die Linien 30/40 drohen weiterhin, sich im Rückstau an der Bahnschranke wiederzufinden. Dies erhöht – in Kombination mit allfälligen Verspätungen auf der Strecke und hohem MIV-Aufkommen vor der Schranke (MIV-Rückstau) – das Risiko, Anschlüsse zu verpassen. Der Bushof selbst ist weitgehend MIV-frei, was für den Betriebsablauf optimal ist.	1

Indikatorenblatt: Verkehr (VP)

Ziel:			
VP3: Gute Erreichbarkeit MIV			
Beschrieb:			
Bei diesem Indikator werden die Auswirkungen der Varianten auf die gegenseitige Erreichbarkeit der beiden Siedlungsteile Littau Dorf und Littauerboden bewertet.			
Perimeter / Messstellen:			
Littau Dorf und Littauerboden			
Kriterien / Messgrößen für Bewertung:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erreichbarkeit MIV jederzeit gewährleistet (Qualitative Einschätzung) 			
Bewertungsskala:			
Skala von 0 bis 3 Punkte:			
3 hohe Zielerreichung			
2 mittlere Zielerreichung			
1 geringe Zielerreichung			
0 keine Zielerreichung			
Variantenbeurteilung:			
Varianten- gruppe	Variantenbezeichnung	Bewertung	Res.
MIV-Sperrung Bahnübergang	Umfahrungsvariante 3.0	Durch den Bau einer Umfahrung wird die Verbindung Littauerboden – Littau Dorf für den MIV nicht mehr durch die Wartezeiten am Bahnübergang beeinträchtigt. Die Verlässlichkeit wird deutlich besser. Die Sperrung des Bahnübergangs ist für kleinräumige Verkehrsbeziehungen nachteilig, da so eine grössere Umwegfahrt entsteht.	2
	Umfahrungsvariante 3.1 (Ausbauform: 1 MIV-FS je Richtung, beidseitig Velostreifen und Trottoir)	Durch den Bau einer Umfahrung wird die Verbindung Littauerboden – Littau Dorf für den MIV nicht mehr durch die Wartezeiten am Bahnübergang beeinträchtigt. Die Verlässlichkeit wird deutlich besser. Die Sperrung des Bahnübergangs ist für kleinräumige Verkehrsbeziehungen nachteilig, da so eine grössere Umwegfahrt entsteht.	2
	Umfahrungsvariante 3.2 (Ausbauform: 1 MIV-FS je Richtung, beidseitig Velostreifen und Trottoir)	Durch den Bau einer Umfahrung wird die Verbindung Littauerboden – Littau Dorf für den MIV nicht mehr durch die Wartezeiten am Bahnübergang beeinträchtigt. Die Verlässlichkeit wird deutlich besser. Die Sperrung des Bahnübergangs ist für kleinräumige Verkehrsbeziehungen nachteilig, da so eine grössere Umwegfahrt entsteht.	2
Bahnübergang offen für MIV	Steuerung am Knoten Cheerstrasse (FG-Querung über die Kleine Emme beidseitig der Thorenbergstrasse muss beibehalten werden)	Mit der Anlage einer LSA-Steuerung verbessert sich der Verkehrsablauf am Knoten, insbesondere bei sich öffnender oder schliessender Schranke am Bahnübergang. Der verbesserte Verkehrsablauf führt auch zu einer geringen Verbesserung der Erreichbarkeit. Aufgrund der kürzeren Schrankenschliesszeiten relativiert sich die Wartezeit gegenüber den Umwegfahrten über eine Umfahrung stark.	2

Indikatorenblatt: Verkehr (VP)

Ziel:			
VP4: Hoher Komfort für den Fuss- und Veloverkehr (Platzverhältnisse)			
Beschrieb:			
Bei diesem Indikator werden die Auswirkungen der Varianten auf die Durchgängigkeit und Entlastung (von MIV-Belastungen) der Fuss- und Veloverkehrs-Infrastruktur bewertet.			
Perimeter / Messstellen:			
Cheerstrasse, Thorenbergstrasse, neu belastete Strecken			
Kriterien / Messgrößen für Bewertung:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beitrag an ein durchgängiges Netz (Velo-/Fussverkehr) (Qualitative Einschätzung) ▪ Beitrag zur Entlastung wichtiger Velo-/Fussachsen (Qualitative Einschätzung) 			
Bewertungsskala:			
Skala von 0 bis 3 Punkte:			
3 hohe Zielerreichung			
2 mittlere Zielerreichung			
1 geringe Zielerreichung			
0 keine Zielerreichung			
Variantenbeurteilung:			
Varianten- gruppe	Variantenbezeichnung	Bewertung	Res.
MIV-Sperrung Bahnübergang	Umfahrungsvariante 3.0	<u>Durchgängiges Netz</u> Die bestehende Schranke bleibt für Fuss- und Veloverkehr erhalten. Die Umfahrung schafft eine zusätzliche Verbindung vom Bahnhof zum Bodenhof (2 Punkte). <u>Verkehrliche Entlastung</u> Die Cheerstrasse als Zubringerachse vom Wohnquartier zum Bahnhof wird vom MIV-Durchgangsverkehr entlastet. Vom Bahnhof nach Littau Dorf hinauf findet allerdings keine Entlastung statt (2 Punkte).	2
	Umfahrungsvariante 3.1 (Ausbauform: 1 MIV-FS je Richtung, beidseitig Velostreifen und Trottoir)	<u>Durchgängiges Netz</u> Die bestehende Schranke bleibt für Fuss- und Veloverkehr erhalten. Die Umfahrung schafft eine zusätzliche Verbindung, wodurch das Netz dichter und somit durchgängiger wird (2 Punkte). <u>Verkehrliche Entlastung</u> Durch die mehrheitliche Entlastung des Bahnhofbereiches vom motorisierten Verkehr steigt dort die Attraktivität für den Fuss- und Veloverkehr. Der obere Bereich der Cheerstrasse wird nicht entlastet (2 Punkte).	2

Variantenbeurteilung:			
Varianten- gruppe	Variantenbezeichnung	Bewertung	Res.
MIV-Sperrung Bahnübergang	Umfahrungsvariante 3.2 (Ausbauform: 1 MIV-FS je Richtung, beidseitig Velostreifen und Trottoir)	<p><u>Durchgängiges Netz</u> Die bestehende Schranke bleibt für Fuss- und Veloverkehr erhalten. Die Umfahrung schafft eine zusätzliche Verbindung, wodurch das Netz dichter und somit durchgängiger wird (2 Punkte).</p> <p><u>Verkehrliche Entlastung</u> Durch die vollständige Entlastung des Bahnhofbereiches und der Cheerstrasse vom Durchgangsverkehr steigt dort die Attraktivität für den Fuss- und Veloverkehr deutlich an, dies jedoch zu Lasten einer Verschlechterung an der Flurstrasse (2 Punkte).</p>	2.0
Bahnübergang offen für MIV	Steuerung am Knoten Cheerstrasse (FG-Querung über die Kleine Emme beidseitig der Thorenbergstrasse muss beibehalten wer- den)	<p><u>Durchgängiges Netz</u> Die Dosierung sorgt durch den Ausbau der Fussgänger- querung am Knoten für eine Verbesserung der Situation (1 Punkt).</p> <p><u>Verkehrliche Entlastung</u> Die Cheerstrasse wird nicht entlastet. Der Rückstauraum bei der Bahnschranke wird teilweise aus dem Siedlungs- gebiet heraus verlagert (1 Punkt).</p>	1

Indikatorenblatt: Verkehr (VP)

Ziel:			
VP5: Minimierung zusätzlicher Umwegfahrten			
Beschrieb:			
Bei diesem Indikator werden die Auswirkungen varianten-induzierter Umwegfahrten des motorisierten Individualverkehrs sowie des öffentlichen Verkehrs bewertet.			
Perimeter / Messstellen:			
Littau Dorf und Littauerboden			
Kriterien / Messgrößen für Bewertung:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geringe Umwege für den MIV (Quantitative Einschätzung) ▪ Geringe Umwege für den ÖV (Quantitative Einschätzung) 			
Bewertungsskala:			
Skala von 0 bis 3 Punkte:			
3 hohe Zielerreichung (keine zusätzlichen Umwegfahrten)			
2 mittlere Zielerreichung (geringe [bis 500 Meter] zusätzliche Umwegfahrten)			
1 geringe Zielerreichung (mittlere [bis 1'000 Meter] zusätzliche Umwegfahrten)			
0 keine Zielerreichung (hohe [über 1'000 Meter] zusätzliche Umwegfahrten)			
Variantenbeurteilung:			
Varianten- gruppe	Variantenbezeichnung	Bewertung	Res.
MIV-Sperrung Bahnübergang	Umfahrungsvariante 3.0	<u>Umwege MIV</u> Für den MIV aus/nach Richtung Malters entsteht durch die Sperrung des Bahnübergangs (für den MIV) eine Umwegfahrt von ca. 900 m, was als eine mittlere zusätzliche Umwegfahrt eingestuft wird. Damit erreicht die Variante bei diesem Aspekt eine geringe Zielerreichung (1 Punkt). <u>Umwege ÖV</u> Für den öffentlichen Verkehr entstehen keine Umwegfahrten. Die Buslinie 41 aus dem Norden kann sogar direkter ohne Bahnschranke zum Bahnhof zufahren. So würde aber auch die Bushaltestelle Sänthof ins Gewerbegebiet verlagert werden (3 Punkte).	2
	Umfahrungsvariante 3.1 (Ausbauform: 1 MIV-FS je Richtung, beidseitig Velostreifen und Trottoir)	<u>Umwege MIV</u> Für den MIV aus/nach Richtung Malters entsteht durch die Sperrung des Bahnübergangs (für den MIV) eine Umwegfahrt von ca. 500 m, was als eine geringe zusätzliche Umwegfahrt eingestuft wird. Damit erreicht die Variante bei diesem Aspekt eine mittlere Zielerreichung (2 Punkte). <u>Umwege ÖV</u> Für den öffentlichen Verkehr entstehen keine Umwegfahrten, da der Bus weiterhin die Cheerstrasse und den heutigen Bahnübergang nutzen kann (3 Punkte).	2.5

Variantenbeurteilung:			
Varianten- gruppe	Variantenbezeichnung	Bewertung	Res.
MIV-Sperrung Bahnübergang	Umfahrungsvariante 3.2 (Ausbauform: 1 MIV-FS je Richtung, beidseitig Velostreifen und Trottoir)	<p><u>Umwege MIV</u></p> <p>Für den MIV aus/nach Richtung Malters entsteht durch die Sperrung des Bahnübergangs (für den MIV) Umwegfahrten. Durch die andere Verknüpfung mit Littau Dorf hängt es stark vom Zielort ab, ob der Weg über die Umfahrung verglichen mit der Cheerstrasse kürzer ist. Damit erreicht die Variante bei diesem Aspekt eine mittlere Zielerreichung (2 Punkte).</p> <p><u>Umwege ÖV</u></p> <p>Für den öffentlichen Verkehr entstehen keine Umwegfahrten, da der Bus weiterhin die Cheerstrasse und den heutigen Bahnübergang nutzen kann (3 Punkte).</p>	2.5
Bahnübergang offen für MIV	Steuerung am Knoten Cheerstrasse (FG-Querung über die Kleine Emme beidseitig der Thorenbergstrasse muss beibehalten wer- den)	<p><u>Umwege MIV/ÖV</u></p> <p>Durch die Anlage einer Steuerung am Knoten entstehen für den MIV und den ÖV keine Umwegfahrten, da die Route unverändert bleiben wird (3 Punkte).</p>	3

Indikatorenblatt: Verkehr (VP)

Ziel:			
VP6: Vermeidung von Staus im Siedlungsgebiet			
Beschrieb:			
Bei diesem Indikator werden die Auswirkungen der Varianten auf die Menge an Durchgangsverkehr und Rückstau in der Cheerstrasse bewertet.			
Perimeter / Messstellen:			
Cheerstrasse			
Kriterien / Messgrößen für Bewertung:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reduktion Rückstau auf der Cheerstrasse durch Bahnschranke (Qualitative Einschätzung: Zahlen Verkehrsmodell/deterministische Rückstaubestimmung) ▪ Reduktion Rückstau auf der Cheerstrasse am Knoten Thorenbergstrasse (Linkseinbieger) (Qualitative Einschätzung: Zahlen Verkehrsmodell/deterministische Rückstaubestimmung) 			
Bewertungsskala:			
Skala von 0 bis 3 Punkte:			
3 hohe Zielerreichung			
2 mittlere Zielerreichung			
1 geringe Zielerreichung			
0 keine Zielerreichung			
Variantenbeurteilung:			
Varianten- gruppe	Variantenbezeichnung	Bewertung	Res.
MIV-Sperrung Bahnübergang	Umfahrungsvariante 3.0	<u>Rückstau Bahnschranke</u> Durch das Aufheben der Bahnschranke fällt auch der MIV-Rückstau weg. Der untere Teil der Cheerstrasse im Siedlungsgebiet wird vollständig vom Durchgangsverkehr entlastet (3 Punkte). <u>Rückstau Knoten</u> Durch das Aufheben der Bahnschranke fällt auch der Rückstau durch den Linkseinbieger in die Thorenbergstrasse grossmehrheitlich weg (3 Punkte)	3
	Umfahrungsvariante 3.1 (Ausbaufom: 1 MIV-FS je Richtung, beidseitig Velostreifen und Trottoir)	<u>Rückstau Bahnschranke</u> Durch das Aufheben der Bahnschranke fällt der Rückstau durch den motorisierten Individualverkehr weg. Der untere Teil der Cheerstrasse wird vollständig vom Durchgangsverkehr entlastet (3 Punkte). <u>Rückstau Knoten</u> Durch das Aufheben der Bahnschranke fällt auch der Rückstau durch den Linksabbieger grossmehrheitlich weg (3 Punkte)	3

Variantenbeurteilung:			
Varianten- gruppe	Variantenbezeichnung	Bewertung	Res.
MIV-Sperrung Bahnübergang	Umfahrungsvariante 3.2 (Ausbauform: 1 MIV-FS je Richtung, beidseitig Velostreifen und Trottoir)	<p><u>Rückstau Bahnschranke</u> Durch das Aufheben der Bahnschranke fällt der Rückstau durch den motorisierten Individualverkehr weg. Die Cheerstrasse wird vollständig vom Durchgangsverkehr entlastet (3 Punkte).</p> <p><u>Rückstau Knoten</u> Durch das Aufheben der Bahnschranke fällt auch der Rückstau durch den Linksabbieger grossmehheitlich weg (3 Punkte)</p>	3
Bahnübergang offen für MIV	Steuerung am Knoten Cheerstrasse (FG-Querung über die Kleine Emme beidseitig der Thorenbergstrasse muss beibehalten wer- den)	<p><u>Rückstau Bahnschranke</u> Der Rückstau an der Bahnschranke wird nicht verringert, kann aber aus der Cheerstrasse ausgelagert werden (1 Punkt). <i>Mit dem SBB-Projekt verringern sich unabhängig dieser Variante die Sperrzeiten des Bahnüberganges, wodurch das Rückstauproblem bereits deutlich entschärft wird und wesentlich weniger Rückstau verarbeitet werden muss.</i></p> <p><u>Rückstau Knoten</u> Mit der Steuerung kann der Abfluss aus der Cheerstrasse besser mit der Öffnung der Bahnschranke koordiniert werden. Somit wird auch die Problematik des Rückstaus aufgrund des Linksabbiegers weitgehend behoben (2 Punkte)</p>	1.5

Indikatorenblatt: Planung und Bau (PB)

Ziel:
PB1: Zeitnahe Realisierung

Beschrieb:
Es wird eine möglichst zeitnahe Umsetzung der Lösung angestrebt, die hier je Variante beurteilt wird.

Perimeter / Messstellen:
Cheerstrasse, Thorenbergstrasse, Bodenhof, Gopigen

Kriterien / Messgrößen für Bewertung:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Möglichst zeitnahe Realisierung (Qualitative Einschätzung)

Bewertungsskala:
Skala von 0 bis 3 Punkte: 3 hohe Zielerreichung 2 mittlere Zielerreichung 1 geringe Zielerreichung 0 keine Zielerreichung

Variantenbeurteilung:			
Varianten- gruppe	Variantenbezeichnung	Bewertung	Res.
MIV-Sperrung Bahnübergang	Umfahrungsvariante 3.0	In Anbetracht der zu erwartenden Bauzeit und der Hürden für das Bewilligungsverfahren und die Finanzierung ist nicht mit einer kurzfristigen Realisierung zu rechnen. Die Planung wäre im Gegenzug zu neuen Umfahrungslösungen dagegen schon weiter fortgeschritten.	2
	Umfahrungsvariante 3.1 (Ausbauform: 1 MIV-FS je Richtung, beidseitig Velostreifen und Trottoir)	In Anbetracht der zu erwartenden langen Planungs- und Bauzeit und der Hürden für das Bewilligungsverfahren und die Finanzierung ist nicht mit einer kurz- oder mittelfristigen Realisierung zu rechnen.	1
	Umfahrungsvariante 3.2 (Ausbauform: 1 MIV-FS je Richtung, beidseitig Velostreifen und Trottoir)	In Anbetracht der zu erwartenden langen Planungs- und Bauzeit und der Hürden für das Bewilligungsverfahren und die Finanzierung ist nicht mit einer kurz- oder mittelfristigen Realisierung zu rechnen.	1
Bahnübergang offen für MIV	Steuerung am Knoten Cheerstrasse (FG-Querung über die Kleine Emme beidseitig der Thorenbergstrasse muss beibehalten werden)	Je nach Anpassungsbedarf an der bestehenden Brücke (Verbreiterung oder zusätzliche FG-Brücke) kann von einer kurzen bis mittelfristigen Realisierung ausgegangen werden. Ein Projekt zur Umgestaltung der K10 ist bereits in Priorität A im kantonalen Bauprogramm enthalten.	3

Indikatorenblatt: Planung und Bau (PB)

Ziel:			
PB2: Minimierung Risiken			
Beschrieb:			
Die Risiken bzgl. Genehmigungsfähigkeit (Realisierungshindernisse) und bei der Umsetzung (Bau) der Lösung sind zu minieren, was hier beurteilt wird.			
Perimeter / Messstellen:			
Cheerstrasse, Thorenbergstrasse, Bodenhof, Gopigen			
Kriterien / Messgrößen für Bewertung:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Thematik Rutschhang (Qualitative Einschätzung) ▪ Thematik Altlasten (Qualitative Einschätzung) ▪ Thematik Landbedarf (Qualitative Einschätzung) 			
Bewertungsskala:			
Skala von 0 bis 3 Punkte:			
3 hohe Zielerreichung (kein Risiko)			
2 mittlere Zielerreichung (geringes Risiko)			
1 geringe Zielerreichung (mittleres Risiko)			
0 keine Zielerreichung (hohes Risiko)			
Variantenbeurteilung:			
Varianten- gruppe	Variantenbezeichnung	Bewertung	Res.
MIV-Sperrung Bahnübergang	Umfahrungsvariante 3.0	<p><u>Rutschhang: hohes Risiko</u></p> <p>Es besteht noch ein erhebliches Restrisiko bezüglich des vorhandenen Rutschhanges. Risiken bestehen hier insbesondere während der Bauphase (0 Punkte).</p> <p><u>Altlasten: hohes Risiko</u></p> <p>Der Boden wird vom Kanton im Kataster der belasteten Standorte als sanierungspflichtig ausgewiesen. Es besteht zudem ein erhebliches Restrisiko bezüglich der vorhandenen Altlasten im Boden, denn der Boden könnte noch stärker belastet sein als bisher angenommen wurde (0 Punkte).</p> <p><u>Landbedarf: geringes Risiko</u></p> <p>Das Risiko für den Landerwerb wird als eher gering eingestuft, da die benötigten Flächen mehrheitlich mit der bestehenden Bahnlinie gebündelt werden können (2 Punkte).</p>	0.67

Variantenbeurteilung:			
Varianten- gruppe	Variantenbezeichnung	Bewertung	Res.
MIV-Sperrung Bahnübergang	Umfahrungsvariante 3.1 (Ausbauform: 1 MIV-FS je Richtung, beidseitig Velostreifen und Trottoir)	<p><u>Rutschhang: mittleres Risiko</u></p> <p>Es besteht ein Restrisiko bezüglich der steilen Hanglage. Der Hang ist in der Gefahrenkarte zwar nicht als Rutschhang ausgewiesen, jedoch muss aber aufgrund der bekannten geologischen Gegebenheiten in der näheren Umgebung entlang der gesamten Hangkante mit instabilen Verhältnissen und ungünstigen Schichtungen gerechnet werden (1 Punkt).</p> <p><u>Altlasten: kein Risiko</u></p> <p>Da es sich hier um nicht bebautes Land handelt, welches bisher von der Landwirtschaft benutzt wurde, wird nicht davon ausgegangen, dass der Boden belastet ist. Es ist auch im Kataster keine Belastung vermerkt (3 Punkte).</p> <p><u>Landbedarf: mittleres Risiko</u></p> <p>Hier wird von einem mittleren Risiko beim Landerwerb ausgegangen, da hier Kulturland durchschnitten und somit auch seine Bewirtschaftung eingeschränkt wird (1 Punkt).</p>	1,67
	Umfahrungsvariante 3.2 (Ausbauform: 1 MIV-FS je Richtung, beidseitig Velostreifen und Trottoir)	<p><u>Rutschhang: mittleres Risiko</u></p> <p>Es besteht ein Restrisiko bezüglich der steilen Hanglage. Der Hang ist in der Gefahrenkarte zwar nicht als Rutschhang ausgewiesen, jedoch muss aber aufgrund der bekannten geologischen Gegebenheiten in der näheren Umgebung entlang der gesamten Hangkante mit instabilen Verhältnissen und ungünstigen Schichtungen gerechnet werden (1 Punkt).</p> <p><u>Altlasten: kein Risiko</u></p> <p>Da es sich hier um nicht bebautes Land handelt, welches bisher von der Landwirtschaft benutzt wurde, wird nicht davon ausgegangen, dass der Boden belastet ist. Es ist auch im Kataster keine Belastung vermerkt (3 Punkte).</p> <p><u>Landbedarf: hohes Risiko</u></p> <p>Hier wird von einem hohen Risiko beim Landerwerb ausgegangen, da hier die grösste Menge an Kulturland beansprucht und die Landwirtschaftsfläche stark zerschnitten wird und somit wesentlich schwieriger bearbeitbar ist (0 Punkte).</p>	
Bahnübergang offen für MIV	Steuerung am Knoten Cheerstrasse (FG-Querung über die Kleine Emme beidseitig der Thorenbergstrasse muss beibehalten werden)	<p><u>Rutschhang: kein Risiko</u></p> <p>Diese Thematik spielt hier keine Rolle, da mehrheitlich auf bestehendem Terrain Um-/Ausbauten erfolgen (3 Punkte).</p> <p><u>Altlasten: mittleres Risiko</u></p> <p>Da das Gebiet heute gewerblich durch eine Tankstelle und Autowerkstatt beansprucht wird, kann eine Bodenverschmutzung vorliegen. Es wird allerdings keine im kantonalen Kataster ausgewiesen (1 Punkt).</p> <p><u>Landbedarf: geringes Risiko</u></p> <p>Der Landbedarf ist hier im Vergleich eher gering. Er darf aber nicht unterschätzt werden, da hier mehr Grundeigentümer vorhanden sind und es sich hier um Bauland handelt. Gemildert werden die Risiken aufgrund der absehbaren Siedlungsentwicklung mit der BZO-Revision und der Bebauungsplanpflicht, welche u.a. einen Ausgleich von allfälligen Minderwerten ermöglicht (2 Punkte).</p>	2

Indikatorenblatt: Raumplanung und Freiraumgestaltung (RF)

Ziel:			
RF1: Verkehrslösung leistet einen positiven Beitrag für die Quartierentwicklung			
Beschrieb:			
Der Indikator bewertet generell die zu erwartende Wirkung der Varianten auf die Quartierentwicklung. Es wird qualitativ beurteilt, ob mit der Verkehrslösung die Wohnqualität im gesamten Quartier verbessert wird und ob städtebauliche Impulse für die Entwicklung erzielt werden können.			
Perimeter / Messstellen:			
Gesamter Perimeter			
Kriterien / Messgrößen für Bewertung:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durch die Reduktion der Verkehrsmengen im Quartier und die Verminderung von Stau wird eine Aufwertung der Wohnqualität im Quartier erreicht (Quantitative Einschätzung) ▪ Durch die Verkehrslösung können direkte Impulse zu Arealentwicklungen erwartet werden (Qualitative Einschätzung) 			
Bewertungsskala:			
Skala von 0 bis 3 Punkte:			
3 hohe Zielerreichung			
2 mittlere Zielerreichung			
1 geringe Zielerreichung			
0 keine Zielerreichung			
Variantenbeurteilung:			
Varianten- gruppe	Variantenbezeichnung	Bewertung	Res.
MIV-Sperrung Bahnübergang	Umfahrungsvariante 3.0	Wohnqualität: geringe Zielerreichung; der Verkehr ist nach wie vor im oder am Rand vom Quartier. Die Cheerstrasse kann weitgehend entlastet werden, das Bahnhofsumfeld wird jedoch stärker belastet als heute. Zudem belastet der Verkehr von Malters neu das gesamte städtebauliche Entwicklungsgebiet an der Thorenbergstrasse (1 Punkt). Impulse Arealentwicklung: Kaum positive Auswirkungen, die Areale am Bahnhof und beim Kreisel Bodenhof werden belastet (0 Punkte).	0.5
	Umfahrungsvariante 3.1 (Ausbauform: 1 MIV-FS je Richtung, beidseitig Velostreifen und Trottoir)	Wohnqualität: mittlere Zielerreichung; der Verkehr von Malters belastet neu das gesamte städtebauliche Entwicklungsgebiet an der Thorenbergstrasse. Der Wohn-Bereich Cheerstrasse und der Bahnhof werden jedoch deutlich entlastet (2 Punkte). Impulse Arealentwicklung: geringe Zielerreichung; Areal beim Bahnhof wird für die Entwicklung freigespielt, all-fällige Areal-Entwicklungen um den Kreisel Bodenhof werden belastet (1 Punkt)	1.5

Variantenbeurteilung:			
Varianten- gruppe	Variantenbezeichnung	Bewertung	Res.
	Umfahrungsvariante 3.2 (Ausbauform: 1 MIV-FS je Richtung, beidseitig Velostreifen und Trottoir)	<p>Wohnqualität: mittlere Zielerreichung; der Verkehr von Malters belastet neu das gesamte städtebauliche Entwicklungsgebiet an der Thorenbergstrasse. Der Wohn-Bereich Cheerstrasse/Bahnhof wird deutlich entlastet. Diese Variante kann zusätzlich den alten Ortskern Littau vom MIV entlasten, dies jedoch auf Kosten des Wohngebiets Matt (Flurstrasse) (2 Punkte).</p> <p>Impulse Arealentwicklung: mittlere Zielerreichung; Areal beim Bahnhof wird für die Entwicklung freigespielt, all-fällige Areal-Entwicklungen um den Kreisel werden belastet (1 Punkt).</p>	1.5
Bahnübergang offen für MIV	Steuerung am Knoten Cheerstrasse (FG-Querung über die Kleine Emme beidseitig der Thorenbergstrasse muss beibehalten wer- den)	<p>Wohnqualität: geringe Zielerreichung; der Verkehr ver-bleibt nach wie vor im Quartier, kann aber dank der Steue-rung besser abgewickelt werden, so dass Rückstau gene-rell und insbesondere im sensiblen Bereich Cheerstrasse minimiert werden kann (1 Punkt).</p> <p>Impulse Arealentwicklung: mittlere Zielerreichung. Durch die abgestimmte städtebauliche Entwicklung im Bereich Thorenbergstrasse mit der neuen Knotenform ergeben sich grosse Chancen für eine verträgliche Lösung. Areal beim Bahnhof bleibt frei für eine Entwicklung (2 Punkte).</p>	1.5

Indikatorenblatt: Raumplanung und Freiraumgestaltung (RF)

Ziel:			
RF2: Stärkung der Aufenthaltsqualität beim Bahnhof Littau und auf der Unteren Cheerstrasse			
Beschrieb:			
Mit diesem Indikator wird geprüft, welches Potenzial die Varianten zu qualitativen Verbesserungen/Aufwertungen im Bereich Bahnhof und Untere Cheerstrasse aufweisen.			
Perimeter / Messstellen:			
Bahnhof Littau und Untere Cheerstrasse, Räume mit wesentlichen Veränderungen der Verkehrsbelastungen			
Kriterien / Messgrößen für Bewertung:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beitrag zur Stärkung der Aufenthaltsqualitäten im Freiraum (Qualitative Einschätzung) ▪ Beitrag zur Ermöglichung vielfältiger Nutzungen im Erdgeschoss (Qualitative Einschätzung) 			
Bewertungsskala:			
Skala von 0 bis 3 Punkte:			
3 hohe Zielerreichung			
2 mittlere Zielerreichung			
1 geringe Zielerreichung			
0 keine Zielerreichung			
Variantenbeurteilung:			
Varianten- gruppe	Variantenbezeichnung	Bewertung	Res.
MIV-Sperrung Bahnübergang	Umfahrungsvariante 3.0	<p>Stärkung Aufenthaltsqualität im Freiraum: Durch die deutliche Reduktion der Verkehrsmengen im Bereich Cheerstrasse entsteht ein grosses Potenzial zur Stärkung der Aufenthaltsqualitäten, der Bereich Bahnhof/Bushof wird jedoch stärker belastet (1 Punkt).</p> <p>Beitrag für vielfältige Erdgeschoss-Nutzungen: Durch das Aufwertungspotenzial im Freiraum entsteht auch ein Potenzial für vielfältige EG-Nutzungen. Allerdings besteht durch die Reduktion des Verkehrs auch ein Risiko von zu geringem Kundenpotenzial wegen fehlendem Aufkommen (2 Punkte).</p>	1.5
	Umfahrungsvariante 3.1 (Ausbauform: 1 MIV-FS je Richtung, beidseitig Velostreifen und Trottoir)	<p>Stärkung Aufenthaltsqualität im Freiraum: Durch die deutliche Reduktion der Verkehrsmengen im Bereich Bahnhof/Bushof und Cheerstrasse entsteht ein grosses Potenzial zur Stärkung der Aufenthaltsqualitäten (3 Punkte).</p> <p>Beitrag für vielfältige Erdgeschoss-Nutzungen: Durch das Aufwertungspotenzial im Freiraum entsteht auch ein Potenzial für vielfältige EG-Nutzungen. Allerdings besteht durch die Reduktion des Verkehrs auch ein Risiko von zu geringem Kundenpotenzial wegen fehlendem Aufkommen (2 Punkte).</p>	2.5

Variantenbeurteilung:			
Varianten- gruppe	Variantenbezeichnung	Bewertung	Res.
	Umfahrungsvariante 3.2 (Ausbauform: 1 MIV-FS je Richtung, beidseitig Velostreifen und Trottoir)	<p>Stärkung Aufenthaltsqualität im Freiraum: Durch die deutliche Reduktion der Verkehrsmengen im Bereich Bahnhof/ Bushof und Cheerstrasse entsteht ein grosses Potenzial zur Stärkung der Aufenthaltsqualitäten. Jedoch wird der Raum im Wohnquartier Matt stärker belastet, so dass hier die Attraktivität vermindert wird (2 Punkte).</p> <p>Beitrag für vielfältige Erdgeschoss-Nutzungen: Durch das Aufwertungspotenzial im Freiraum entsteht auch ein Potenzial für vielfältige EG-Nutzungen. Allerdings besteht durch die Reduktion des Verkehrs auch ein Risiko von zu geringem Kundenpotenzial wegen fehlendem Aufkommen (2 Punkte).</p>	2
Bahnübergang offen für MIV	Steuerung am Knoten Cheerstrasse (FG-Querung über die Kleine Emme beidseitig der Thorenbergstrasse muss beibehalten werden)	<p>Stärkung Aufenthaltsqualität im Freiraum: Durch die Steuerung werden die Verkehrsmenge und der Ablauf auf der Unteren Cheerstrasse optimiert, die Menge bleibt aber dieselbe. Der Bereich Bahnhof bleibt weitgehend verkehrsfrei, sodass hier in Kombination mit dem Bushof Aufwertungspotenzial entsteht. Mittleres Potenzial (2 Punkte).</p> <p>Beitrag für vielfältige Erdgeschoss-Nutzungen: Im Grundsatz nur ein geringes Potenzial, da nur beschränkt der Raum aufgewertet werden kann. In Kombination mit der der städtebaulichen Entwicklung bei Knoten Thorenbergstrasse/Cheerstrasse entsteht ein gewisses (zukünftiges) Potenzial (1 Punkt).</p>	1.5

Indikatorenblatt: Raumplanung und Freiraumgestaltung (RF)

Ziel			
RF3: Ökologische Aufwertungen zur Verbesserung des Stadtklimas und der Biodiversität			
Beschrieb:			
Beurteilt wird, inwiefern durch Umfahrungsvarianten oder durch betriebliche Massnahmen im Bestand die bekannten Vernetzungsachsen beeinträchtigt werden und welches Potenzial die Massnahmen zur klimatisch-ökologischen Verbesserung beinhalten.			
Perimeter / Messstellen:			
Gesamter Perimeter			
Kriterien / Messgrössen für Bewertung:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhalt/Stärkung der Vernetzungsachsen (Qualitative Einschätzung) ▪ Minimierung der Neuversiegelung (durch Infrastruktur) und/oder Reduktion der versiegelten Flächen (Qualitative/Quantitative Einschätzung) 			
Bewertungsskala:			
Skala von 0 bis 3 Punkte:			
3 hohe Zielerreichung			
2 mittlere Zielerreichung			
1 geringe Zielerreichung			
0 keine Zielerreichung			
Variantenbeurteilung:			
Varianten- gruppe	Variantenbezeichnung	Bewertung	Res.
MIV-Sperrung Bahnübergang	Umfahrungsvariante 3.0	<p>Erhalt/Stärkung Vernetzungsachsen: Die Umfahrung führt durch ein regionales Naturobjekt und tangiert Fruchtfolgeflächen (1 Punkt).</p> <p>Auswirkung auf das Mass der versiegelten Fläche: Das Mass an versiegelter Fläche nimmt mit der neuen Strasse stark zu. Es ergibt sich im Bereich der Cheerstrasse aber auch ein geringes Potenzial zur Verringerung der versiegelten Flächen (0 Punkte).</p>	0.5
	Umfahrungsvariante 3.1 (Ausbauform: 1 MIV-FS je Richtung, beidseitig Velostreifen und Trottoir)	<p>Erhalt/Stärkung Vernetzungsachsen: Die Umfahrung führt durch ein Vernetzungsprojekt, ein regionales Naturobjekt, durch extensiv genutzte Wiesen und tangiert Fruchtfolgeflächen (0 Punkte).</p> <p>Auswirkung auf das Mass der versiegelten Fläche: Das Mass an versiegelter Fläche nimmt mit der neuen Strasse deutlich zu. Es ergibt sich im Bereich der Cheerstrasse aber auch ein geringes Potenzial zur Verringerung der versiegelten Flächen und demnach für kleine Aufwertungs-massnahmen (1 Punkt).</p>	0.5

Variantenbeurteilung:			
Varianten- gruppe	Variantenbezeichnung	Bewertung	Res.
MIV-Sperrung Bahnübergang	Umfahrungsvariante 3.2 (Ausbauform: 1 MIV-FS je Richtung, beidseitig Velostreifen und Trottoir)	<p>Erhalt/Stärkung Vernetzungsachsen: Die Umfahrung führt durch ein Vernetzungsprojekt und durchtrennt dieses vollständig, tangiert Fruchtfolgeflächen sowie minimal auch den ökologischen Korridor beim Bach (0 Punkte).</p> <p>Auswirkung auf das Mass der versiegelten Fläche: Das Mass an versiegelter Fläche nimmt mit der neuen Strasse stark zu. Es ergibt sich im Bereich der Cheerstrasse aber auch ein geringes Potenzial zur Verringerung der versiegelten Flächen und demnach für kleine Aufwertungsmassnahmen (0 Punkte).</p>	0
Bahnübergang offen für MIV	Steuerung am Knoten Cheerstrasse (FG-Querung über die Kleine Emme beidseitig der Thorenbergstrasse muss beibehalten wer- den)	<p>Erhalt/Stärkung Vernetzungsachsen: Die Vernetzungsachsen werden nicht tangiert (3 Punkte).</p> <p>Auswirkung auf das Mass der versiegelten Fläche: Im Bereich des Knotens ist eine geringe Ausdehnung der versiegelten Fläche zu erwarten (grössere Verkehrsfläche). Die Variante bietet an der Cheerstrasse kaum Potenzial für Aufwertungen, da die bestehenden Verkehrsflächen weiterhin benötigt werden (2 Punkte).</p>	2.5

Indikatorenblatt: Raumplanung und Freiraumgestaltung (RF)

Ziel:			
RF4: Auswirkungen auf die Landschaft			
Beschrieb:			
Beurteilt wird das Mass des Eingriffs in die Topografie und den Raum, die zu erwartende Veränderung des Bildes (Ästhetik) sowie den Eingriff auf die Möglichkeit zur Bewirtschaftung des Landes			
Perimeter / Messstellen:			
Gesamter Perimeter			
Kriterien / Messgrössen für Bewertung:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einfluss auf das Landschaftsbild (Qualitative Einschätzung) ▪ Eingriff in Landwirtschaftsland (Qualitative Einschätzung) 			
Bewertungsskala:			
Skala von 0 bis 3 Punkte:			
3 hohe Zielerreichung			
2 mittlere Zielerreichung			
1 geringe Zielerreichung			
0 keine Zielerreichung			
Variantenbeurteilung:			
Varianten- gruppe	Variantenbezeichnung	Bewertung	Res.
MIV-Sperrung Bahnübergang	Umfahrungsvariante 3.0	<p>Mass des Eingriffs in die Topografie und den Raum: Starke Eingriffe in die Topografie, aber nur auf geringer Länge und am Fuss (1 Punkt).</p> <p>Veränderung des Bildes: Der Hangfuss beim Bodenhof und der Wald unterhalb der Cheer wird tangiert. Positive Bündelung von Strassen- und Eisenbahninfrastruktur (2 Punkte).</p> <p>Bewirtschaftung des Landes: Wenig Eingriffe in die Bewirtschaftung von Landwirtschafts- und Kulturland (2 Punkte).</p>	1.67
	Umfahrungsvariante 3.1 (Ausbauform: 1 MIV-FS je Richtung, beidseitig Velostreifen und Trottoir)	<p>Mass des Eingriffs in die Topografie und den Raum: Starke Eingriffe in die Topografie des Geländes mit langen sowie teilweise hohen Böschungen (0 Punkte).</p> <p>Veränderung des Bildes: das ländlich-bäuerlich geprägte Bild des Hangs sowie die Hofsiedlung wird durch ein grosses Infrastrukturbauwerk wesentlich beeinträchtigt (0 Punkte).</p> <p>Bewirtschaftung des Landes: Die bewirtschafteten Flächen werden zerschnitten. Zudem weist der Einschnitt keine Überlagerung mit den Parzellen auf (0 Punkte).</p>	

Variantenbeurteilung:			
Varianten- gruppe	Variantenbezeichnung	Bewertung	Res.
MIV-Sperrung Bahnübergang	Umfahrungsvariante 3.2 (Ausbauform: 1 MIV-FS je Richtung, beidseitig Velostreifen und Trottoir)	<p>Mass des Eingriffs in die Topografie und den Raum: Starke Eingriffe in die Topografie des Geländes mit langen sowie teilweise hohen Böschungen . Zudem am sensiblen Hangkopf (0 Punkte).</p> <p>Veränderung des Bildes: das ländlich-bäuerlich geprägte Bild des Hangs wird durch ein grosses Infrastrukturbauwerk wesentlich beeinträchtigt (0 Punkte).</p> <p>Bewirtschaftung des Landes: Die bewirtschafteten Flächen werden zerschnitten. Zudem weist der Einschnitt keine Überlagerung mit den Parzellen auf (0 Punkte).</p>	0
Bahnübergang offen für MIV	Steuerung am Knoten Cheerstrasse (FG-Querung über die Kleine Emme beidseitig der Thorenbergstrasse muss beibehalten wer- den)	<p>Mass des Eingriffs in die Topografie und den Raum: Kein Eingriff in die Topografie. Am Knoten Thorenbergstrasse/Cheerstrasse wird in die städtebauliche-freiräumliche Gestalt eingegriffen. Dies kann durch die geplante städtebauliche Entwicklung jedoch aufgefangen werden (2 Punkte).</p> <p>Veränderung des Bildes: Keine relevanten Veränderungen im äusseren Landschaftsraum. Der Knoten Thorenbergstrasse/Cheerstrasse wird stärker von Strassenbauten und Anlagen dominiert (2 Punkte).</p> <p>Bewirtschaftung des Landes: Kein Eingriff in die Bewirtschaftung von Landwirtschafts- und Kulturland (3 Punkte).</p>	2.33

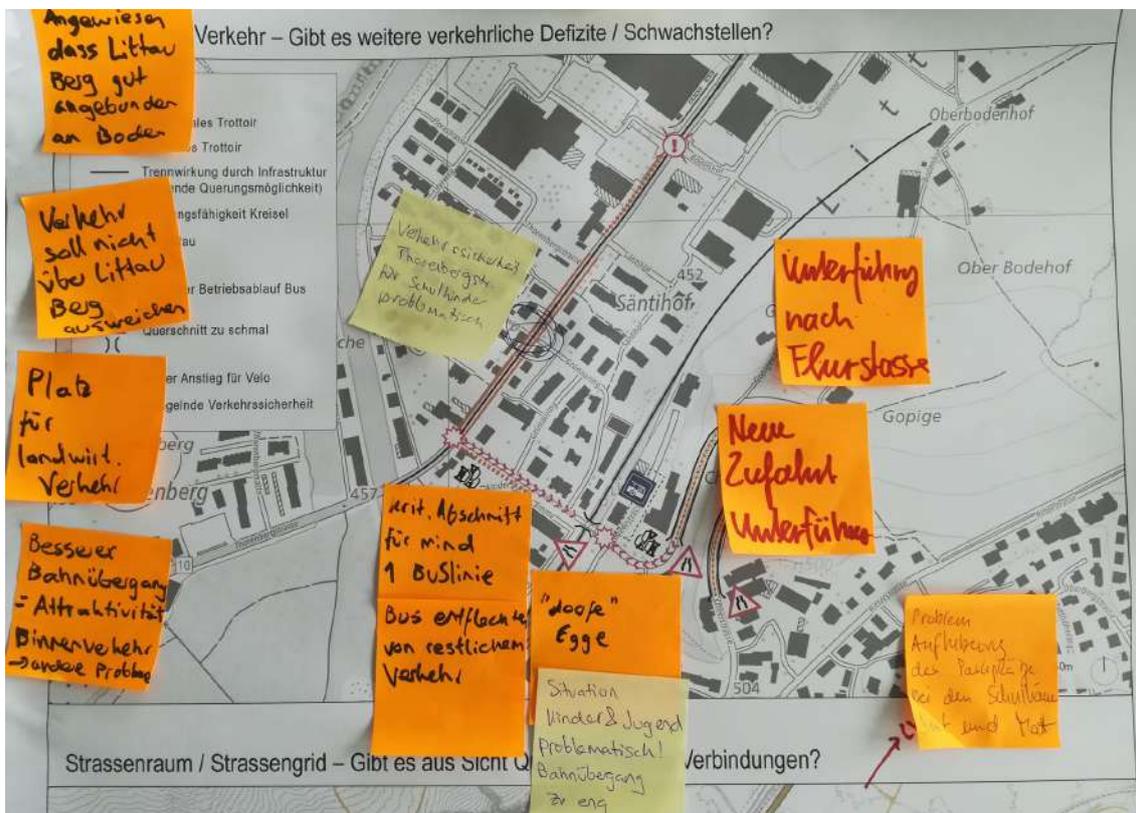
Anhang C:

Ergebnisberichte BGS (BGS01 bis BGS03)

Projektunterstützung:

Walter Schenkel, Ana Alonso Hellweg
synergo Mobilität-Politik-Raum GmbH
Grubenstrasse 12, 8045 Zürich
schenkel@synergo.ch, T: 043 960 77 33

Entwicklungskonzept Bahnhof Littau
Begleitgremium – Workshop 1
vom 6. September 2022



INHALT

1	BEGRÜSSUNG & EINFÜHRUNG	1
2	GRUNDSÄTZE & SPIELREGELN.....	3
3	KIP-ABLAUF UND ZEITPLAN PROJEKT	4
4	ANALYSE.....	6
4.1	VERKEHRLICHE SCHWACHSTELLEN UND DEFIZITE.....	6
4.2	VERKEHRSENTWICKLUNG	7
4.3	NACHBARPROJEKTE (RANDBEDINGUNGEN).....	8
4.4	RAUMWIDERSTANDSKARTE	9
4.5	STRASSENNETZ, VERBINDUNGEN UND TOPOGRAFIE.....	10
4.6	SIEDLUNGSGRÜN:	12
4.7	ZENTRALITÄT.....	12
4.8	POTENZIALE UM- & AUFZONUNG IM RAHMEN DER ZUSAMMENFÜHRUNG BZO	13
5	SWOT-ANALYSE UND ZIELE	14
5.1	SWOT-ANALYSE	14
5.2	ZIELE.....	15
6	DISKUSSIONSRUNDEN	16
6.1	QUALITÄTEN	16
6.2	ANLIEGEN.....	16
6.3	BEDENKEN.....	16
6.4	VERKEHRLICHE DEFIZITE / SCHWACHSTELLEN	17
6.5	VORGESCHLAGENE LÖSUNGSANSÄTZE FÜR VERKEHRLICHE DEFIZITE / SCHWACHSTELLEN	17
6.6	STRASSENNETZ UND VERBINDUNGEN.....	18
6.7	RAUMWIDERSTANDSKARTE	18
6.8	AUFWERTUNGSPOTENZIALE.....	18
6.9	ZENTRUM UND ZENTRALITÄT	19
6.10	ERGÄNZTE ZIELE.....	19
6.11	PRIORISIERUNG DER ZIELE	20
6.12	WICHTIGSTE PUNKTE AUS DEN GRUPPENDISKUSSSIONEN	21
7	SCHLUSSWORT	22
8	LISTE DER FÜR DEN ERSTEN WORKSHOP EINGELADENEN PERSONEN ..	23

1 BEGRÜSSUNG & EINFÜHRUNG

Adrian Borgula begrüsst alle anwesenden Personen zum ersten Workshop des Begleitgremiums. Er freut sich über die hohe Bereitschaft zur Mitarbeit am **Entwicklungskonzept Bahnhof Littau** sowie die entsprechend breit abgestützte Interessensvertretungen im Begleitgremium. Anschliessend erklärt Christian Ferres die Beweggründe für das Projekt, die Dringlichkeit von Infrastrukturmassnahmen und den politischen Prozess, der dieser Mitwirkung vorgegangen ist und danach fortgesetzt wird. Auch betont er, dass es für das Projekt gewisse Rahmenbedingungen gibt. Z.B. müssen manche Infrastrukturmassnahmen rasch umgesetzt werden und können darum nicht warten, bis das Entwicklungskonzept Bahnhof Littau fertiggestellt ist (z.B. muss der Bahnhof behindertengerecht werden). Im Mitwirkungsprozess mit dem Begleitgremium sollen die Anwesenden nicht die vergangenen Entscheidungen hinterfragen, sondern sich konstruktiv mit der Zukunft und neuen Gestaltungsmöglichkeiten für den Littauerboden beschäftigen.

Heute geht es darum, herauszufinden, ob die Analyse und festgelegten Ziele so **korrekt und vollständig** sind. Wichtig ist es, dass das «Insider»-Wissen der Anwohnenden und die unterschiedlichen Perspektiven in die Analyse mit einfließen und die Ziele übereinstimmen mit den Zielen der anwesenden Mitglieder des Begleitgremiums. Dieser Schritt ist zentral, um in einem nächsten Schritt Szenarien und Varianten zu entwickeln, welche nicht nur aus externer Perspektive Sinn ergeben, sondern vor allem auch für den Littauerboden ein Mehrwert sind.

Es haben sich **rund 30 Personen** angemeldet. Die anwesenden Personen vertreten 19 unterschiedliche Organisationen und Vereine wie Dorf-, Gewerbe- und Industrievereine, Quartier- und Veloorganisationen sowie politische Parteien. Auch anwesend sind eine Einzelperson und ein Anrainer / Landwirt. Am heutigen Workshop nehmen Stadtrat Adrian Borgula, der Projektleiter Christian Ferres sowie Livia Schälli und Aline Corpataux als Vertretende der Stadt Luzern teil. Weiter sind die externen Planungsteams anwesend. Marco Richner und Stefan Armbruster, MoveIng, sowie Christian Blum, Eckhaus, sind für die raumplanerischen bzw. verkehrsplanerischen Fragen und das Projektmanagement zuständig. Walter Schenke und Ana Hellweg, synergo, unterstützen den Prozess bzw. die Partizipation und die Kommunikation. Sie haben auch die heutige Veranstaltung vorbereitet und werten diese aus.



Abbildung 1: Stimmungsbilder – Plenum

2 GRUNDSÄTZE & SPIELREGELN

Walter Schenkel, synergo, erläutert die Grundsätze, Spielregeln und den Ablauf der Kommunikation, Information und Partizipation (KIP). Projektorganisation, den Terminplan und den Ablauf des heutigen Workshops.

Die **Mitwirkung** während der Erarbeitung des Entwicklungskonzepts Bahnhof Littau lässt sich mit einem Trichter vergleichen (s. Abbildung 2). Zu Beginn des Prozesses ist der Handlungsspielraum sehr breit. Es bestehen viele Möglichkeiten, das Entwicklungskonzept mitzugestalten. Im Laufe des Verfahrens, wenn die Arbeiten weiter ausgereift sind, wird das Begleitgremium zu Lösungsvorschlägen konsultiert und zum Schluss informiert. Mit dem heutigen Workshop beginnt die Phase der Mitarbeit.

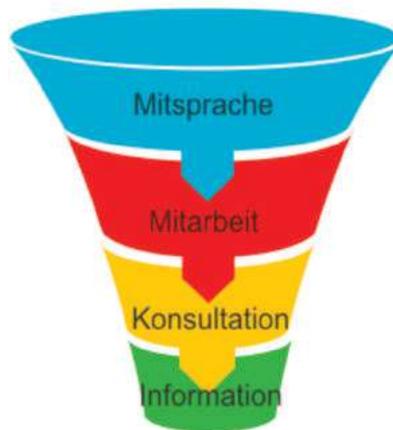


Abbildung 2: Mitwirkungstrichter

Die Mitwirkung unterliegt ein paar **Grundsätzen**:

- **Verfahren vor Inhalt** – nach der heutigen Veranstaltung sollte jede teilnehmende Person das Verfahren kennen und damit einverstanden sein.
- **Fragen vor Lösungen** – Sie haben wahrscheinlich bereits einige Fragen; diese möchten wir heute aufnehmen. Wir führen einen ergebnisoffenen Dialog.
- **Dialog generiert Wissen** – die Fachleute wissen nicht alles, sie sind auf das Wissen von Ihnen angewiesen.
- **Ehrlich, fair und transparent** – alles kommt auf den Tisch, jede Meinung wird ernstgenommen, es gibt keine versteckte Agenda.
- **Offene und faire Diskussionskultur** – Wir suchen konstruktive Beiträge zur Lösungsfindung. Wir blicken in die Zukunft, nicht in die Vergangenheit.
- **Betroffene sind Beteiligte** – Sie sind davon betroffen und beteiligen sich deshalb auch am Prozess.
- **Mitsprache und Einflussnahme** – Mitglieder des Begleitgremiums können mitsprechen und Einfluss nehmen, die Steuerung und Entscheide fällt jedoch die Projektorganisation.
- **Kommunikation nach aussen** – Die Kommunikation mit den Medien übernimmt die Projektorganisation. Ausdrücklich erwünscht ist jedoch, dass die Mitglieder des BGs die Organisationen, die sie vertreten über das Projekt laufend informieren.
- **Jede Meinung zählt** – egal ob diese beliebt ist oder nicht.

Die **KIP-Gefässe**, welche im Rahmen der Erarbeitung des Entwicklungskonzepts Bahnhof Littau zum Einsatz kommen werden, sind:

- **Begleitgruppe**

- Organisierte Öffentlichkeit (lokaler und / oder nutzungsspezifischer Bezug)
- Dreh- und Angelpunkt der Mitwirkung
- Analoge Workshop-Formate: Start-, Zwischen- und Schlussbesprechung

- **Öffentliches Forum**

- Interessierte, nicht-organisierte Öffentlichkeit (Quartier)
- Stimmungsbild erfassen, Konsultieren, Informieren
- Analoge / digitale Formate: niederschwellige Aktionen, spez. Zielgruppen (z.B. ist eine Zusammenarbeit mit der Quartier- und Jugendarbeit angedacht werden, um Kinder- und Jugendliche einzubinden), Info-Event

- **Kommunikation**

- Stadt- und Quartierbevölkerung
- Basis-Kommunikation: analoge / digitale Kanäle der Stadt
- Event-Kommunikation: Flyer, Quartierkanäle, Social Media

3 KIP-ABLAUF UND ZEITPLAN PROJEKT

Der **KIP-Ablauf** für das Entwicklungskonzept Bahnhof Littau ist in Abbildung 3 ersichtlich. Die Projektleitung erarbeitet das Entwicklungskonzept mit fachlicher Unterstützung von MoveIng, Eckhaus und synergo. Die Bevölkerung liefert in den beiden Partizipationsgefässen Forum und Begleitgremium Ideen, Reaktionen und Inputs. Die Erarbeitung des Entwicklungskonzepts Bahnhof Littau erfolgt über rund ein Jahr.

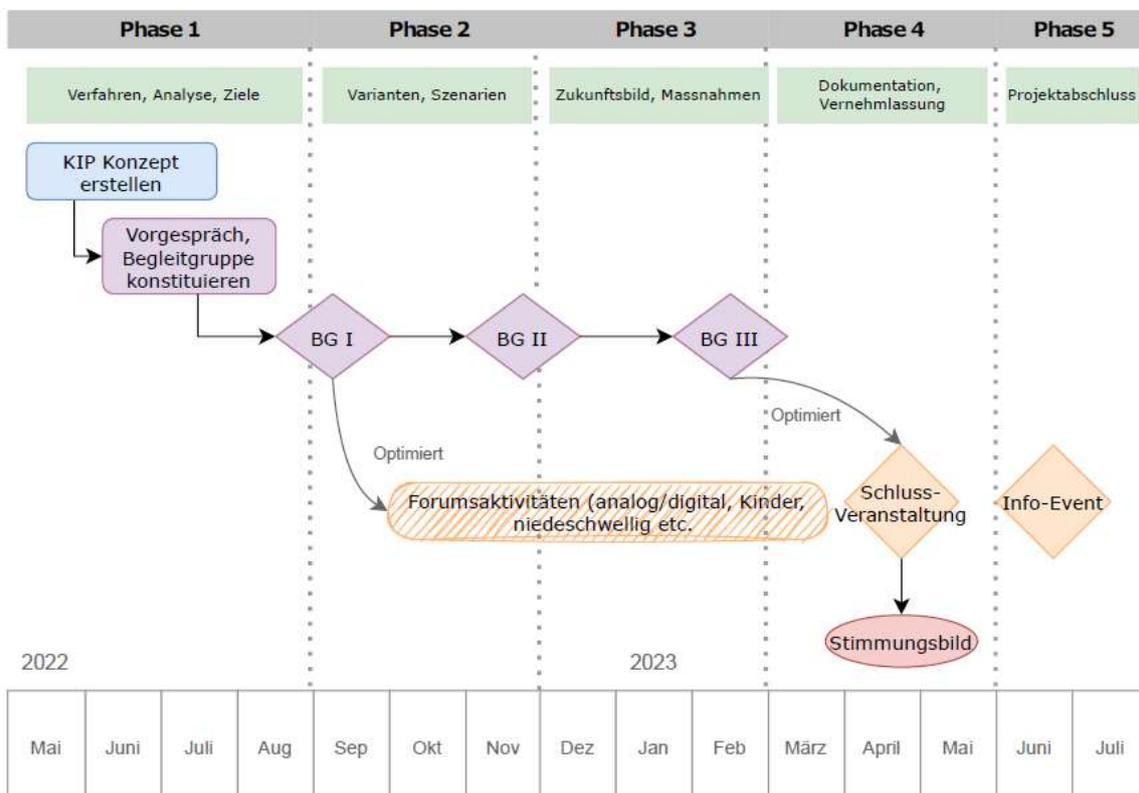


Abbildung 3: Zeitplan KIP und Projektphasen

Insgesamt finden drei Workshops mit der Begleitgruppe statt. Im heutigen Workshop geht es darum, dass die Begleitgruppe die von den externen Planungsteams ausgeführte Analyse und definierten Ziele überprüft und bei Bedarf ergänzt (vgl. Abbildung 4, Phase 1). In einem nächsten Schritt werden von den externen Planungsteams aus der überarbeiteten Analyse und den Zielen Szenarien und Varianten entwickelt, welche am zweiten Workshop mit der Begleitgruppe diskutiert und bewertet werden (vgl. Abbildung 4, Phase 2). Nach diesem zweiten Workshop wird eine Variante zu einem Zukunftsbild und konkreten Massnahmen ausgearbeitet (inkl. der Kosten). Das Zukunftsbild und die konkreten Massnahmen werden in einem dritten Workshop mit dem Begleitgremium optimiert (vgl. Abbildung 4, Phase 3) und nach einer letzten Überarbeitung dokumentiert und gehen in die Vernehmlassung.



Abbildung 4:
Ablauf der Erstellung des Entwicklungskonzepts Bahnhof Littau

Während der Vorstellung des KIP-Ablaufs und Zeitplans des Projekts wird von einem Mitglied des Begleitgremiums grosse Skepsis gegenüber der Mitwirkung und dem Projekt geäussert. Das Konzept sei vorgefertigt und der Mitwirkungsprozess intransparent und eine Blackbox bei der nicht ersichtlich ist, was genau im Prozess geschehe und letztendlich in das Projekt miteinfliesse. Die drei Varianten, wie sich die Verkehrsprobleme am Bahnübergang lösen lassen, seien bereits ausgearbeitet worden und der Stadtrat müsse endlich entscheiden, welche der Varianten umgesetzt werden solle. Dafür bräuchte es keine neue Planung. Zudem habe das externe Planungsteam bei der Vorstellung der Analyseergebnisse strategisch ausgespart, dass bereits eine ungenutzte Bahnunterführung besteht, die sich nutzen lasse.

Der Projektleiter Christian Ferres erklärt, dass die Mitwirkung ergebnisoffen ist und dass alle eingebrachten Vorschläge ernsthaft und transparent geprüft werden. Die gewählte Methode mit einer Zweckmässigkeitsbeurteilung ist dafür optimal geeignet. Die bereits ausgearbeiteten Varianten könnten ebenfalls eingebracht werden, wenn dies gewünscht wird. Dem Entwicklungskonzept liegt zudem ein politischer Auftrag des grossen Stadtrates zu Grunde, welcher den Umfang der Arbeiten bestimmt und explizit auch den Einbezug der Themen Siedlungsentwicklung, Freiraum und Ökologie vorgibt.

4 ANALYSE

In einem nächsten Schritt präsentieren Marco Richner und Christian Blum die bisher erarbeiteten Analyseergebnisse.

4.1 VERKEHRLICHE SCHWACHSTELLEN UND DEFIZITE

Im Bereich des Bahnübergangs bildet sich bei geschlossener Bahnschranke Rückstau. Diese Problematik wird durch die beengten Verhältnisse am Bahnübergang zusätzlich verschärft und führt dazu, dass die Verkehrssicherheit in einer solchen Situation geschwächt ist. Die Kapazitäten am Kreisel Bodenhof sind begrenzt. Insbesondere mangelt es auch an Infrastruktur für den Fuss- und Veloverkehr, z.B. ist das Trottoir an der Kantonsstrasse entlang zu schmal und weist Lücken auf. Bei der weiteren Planung ist jedoch auch zu beachten, dass insbesondere die Cheerstrasse aufgrund der starken Steigung und des engen Querschnitts unattraktiv für den Veloverkehr ist. Insgesamt besteht eine starke Trennwirkung vor allem durch das Bahntrasse, aber auch durch die Strassen.

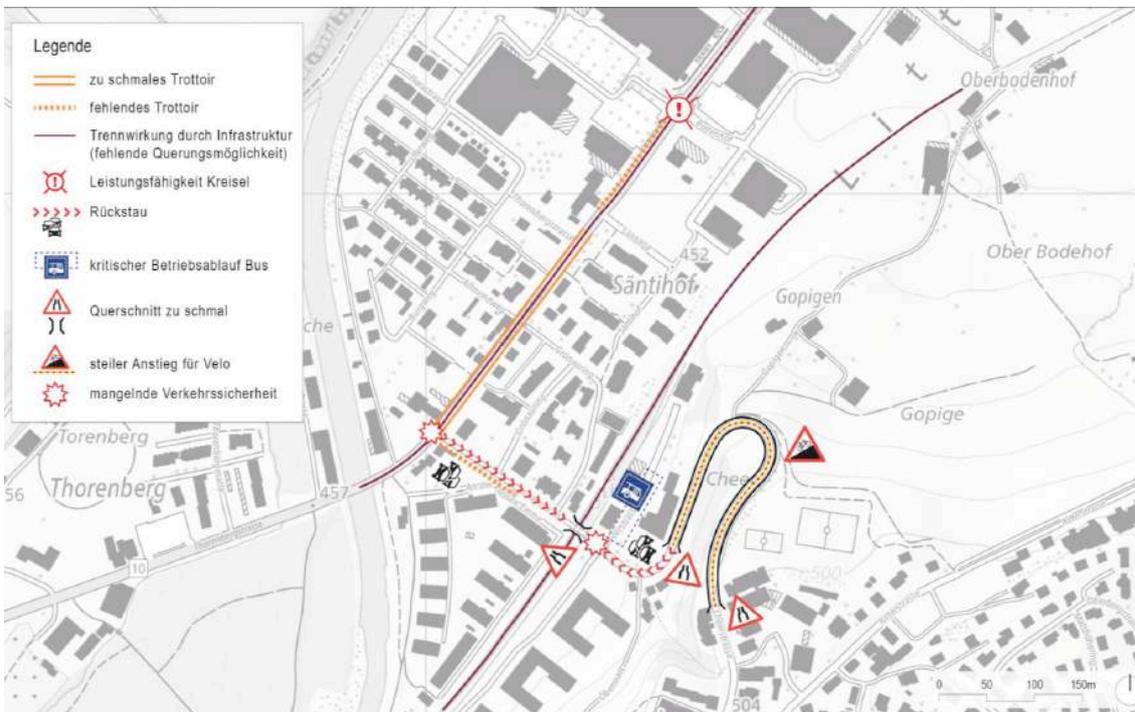


Abbildung 5: Analysekarte Verkehr

4.2 VERKEHRSENTWICKLUNG

Das Verkehrswachstum des MIV (durchschnittlicher Werktagsverkehr, DWV) bis 2040 im Bereich des Bahnübergangs wird laut dem kantonalen Gesamtverkehrsmodell voraussichtlich etwa +11% betragen. Das heisst beim Suchen von Zukunftslösungen muss beachtet werden, dass der MIV im Bereich des Bahnübergangs und generell in Littau um etwa 10-15% zunehmen wird.

Im Plenum wird die Frage gestellt, wie man auf diese Zunahme des MIV komme, da sich dies nicht mit den Zielen der Mobilitätsstrategie des Kantons Luzern vereinbaren lasse. Das externe Projektteam antwortet, dass man sich auf das neu erarbeitete Gesamtverkehrsmodell des Kantons abstützt. Dieses bildet die Trendentwicklung ab und berücksichtigt die Ziele der Mobilitätsstrategien von Stadt und Kanton Luzern nicht.

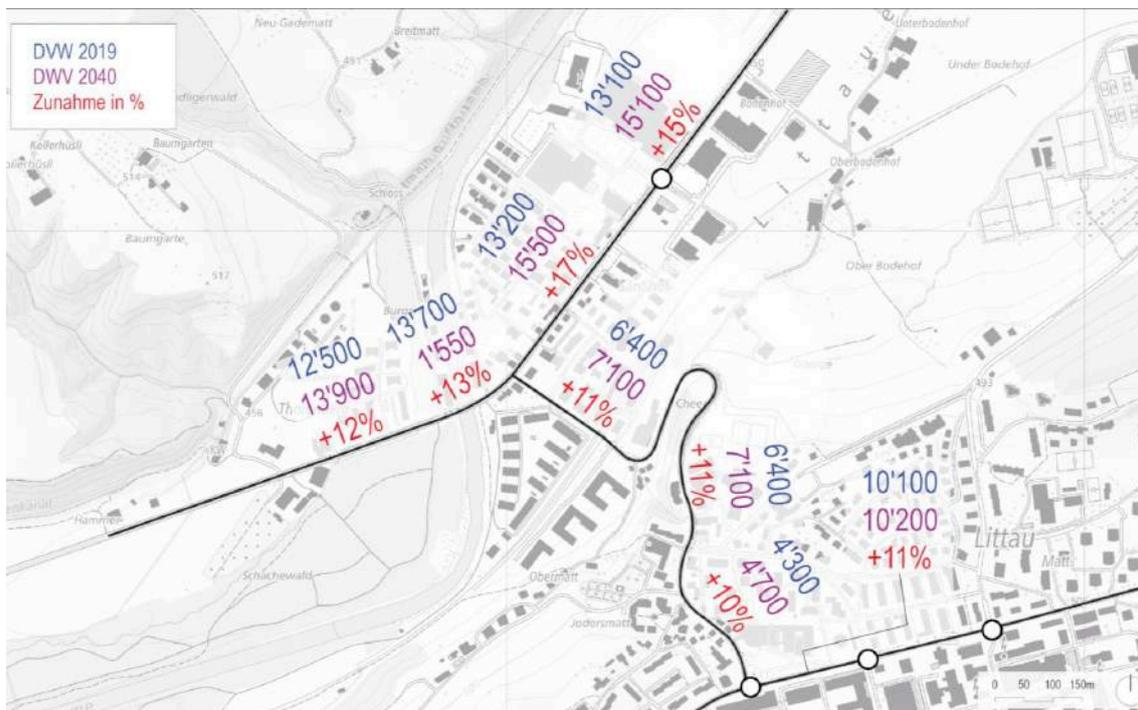


Abbildung 6: Prognostizierte Verkehrsentwicklung DVM 2019 bis 2040 laut dem kantonalen Gesamtverkehrsmodell

VERKEHRSBEZIEHUNGEN PROGNOSE

Verkehrsbeziehungen Prognose DWV 2040 (Quelle: Gesamtverkehrsmodell LU):

Die Abbildung 7 unten zeigt, was voraussichtlich Ausgangspunkt / Ziel der Verkehrsströme sein werden, welche 2040 über den Bahnübergang fahren werden. Laut der Prognose werden nur etwa 6% davon Littauer Binnenverkehr sein, d.h. Verkehr zwischen Littauerboden und Littau Dorf. Die restlichen 94% seien Durchgangsverkehr und Ziel-Quell-Verkehr d.h. Verkehr, der von aussen ins Dorf will, von dem Dorf selbst nach aussen oder lediglich durch das Dorf hindurch fahre zu einem weiter entfernten Ziel.

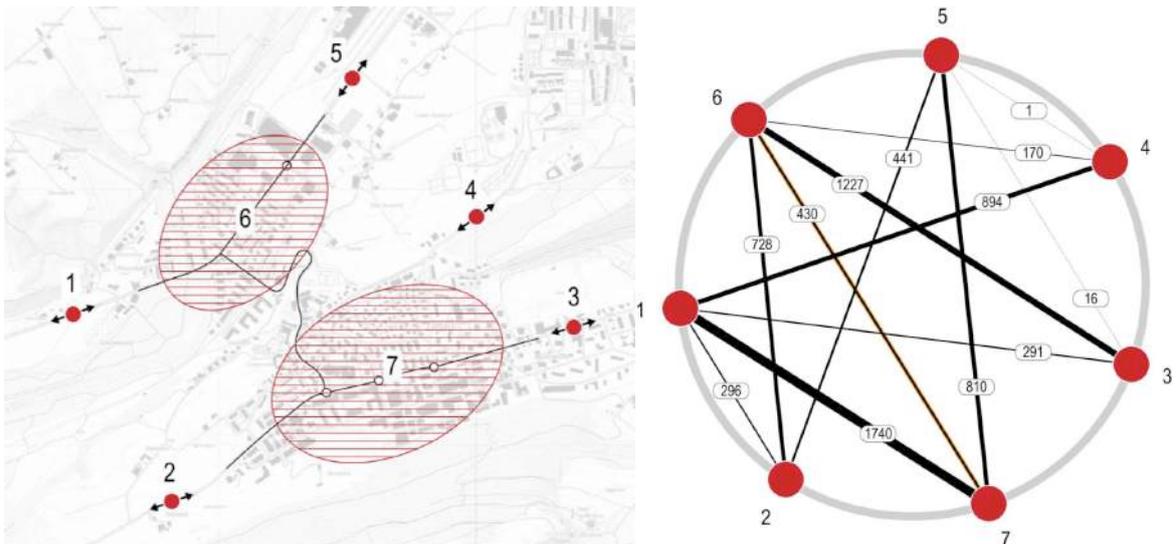


Abbildung 7: Verkehrsbeziehungen Prognose DWV 2040 (Quelle: GVM LU). Links sind die Abfahrts- / Zielorte auf einer Karte eingezeichnet; rechts der DWV zwischen diesen Punkten (die Zahlen stehen für die Anzahl Fahrzeuge, die Stärke der Striche ist proportional zur Anzahl Fahrzeuge).

4.3 NACHBARPROJEKTE (RANDBEDINGUNGEN)

Im Entwicklungskonzept müssen weitere anstehende Projekte berücksichtigt werden:

- Umbau Bahnhof und Bushof Littau: Es besteht ein enger Austausch zwischen den Projekten Umbau Bahnhof Littau durch die SBB und Neubau Bushof Littau durch die Stadt Luzern. So können Bushof, Bahnhof und Bahnübergang aufeinander abgestimmt werden. Zudem geht es bei dem Austausch auch darum, dass mögliche Varianten für das Entwicklungskonzept Bahnhof Littau nicht durch den neuen Bushof verunmöglicht werden.
- Der Bahnhof Littau muss behindertengerecht gestaltet werden. Das Projekt der SBB kann nicht bis zur Realisierung des Entwicklungskonzept Bahnhof Littau warten, das Projekt ist momentan in der Prüfung und der geplante Baubeginn 2024.
- Die Sanierung der Cheerstrasse und des Grünaurings sind aufgrund des Strassenzustands dringend. Dabei werden auch Aufwertungsmöglichkeiten geprüft und wo möglich umgesetzt.

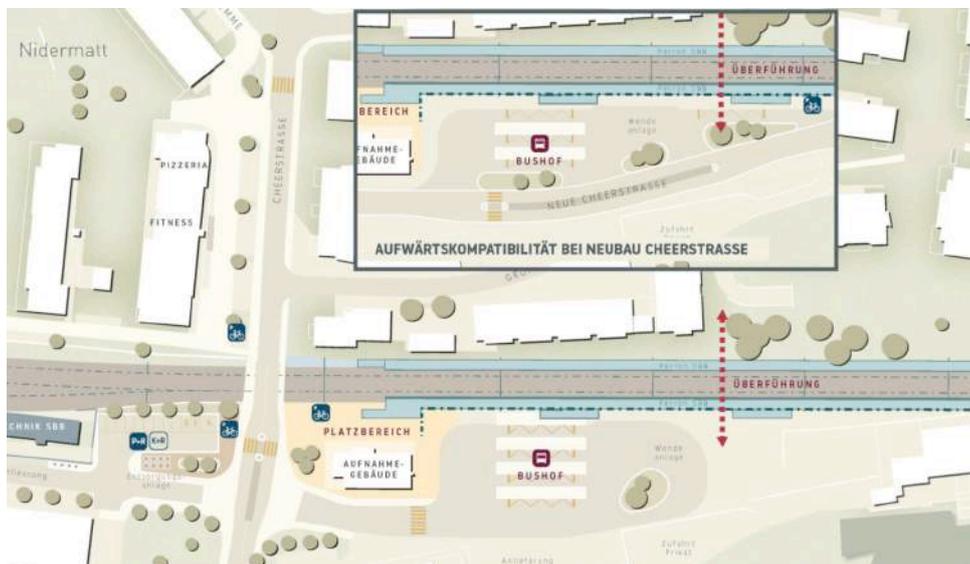


Abbildung 8: Projekt Umbau Bushof Littau



Abbildung 9: Projekt Sanierung Grünauring

4.4 RAUMWIDERSTANDSKARTE

Auf der unten abgebildeten Karte sind die verschiedenen Raumwiderstände dargestellt. Bei der heutigen Veranstaltung geht es auch darum zu prüfen, ob diese korrekt verortet wurden und ob ggf. Widerstände fehlen. Teilweise gibt es auch eine Überlagerung von verschiedenen Widerständen, dort wäre es voraussichtlich aufwendig, Änderungen vorzunehmen. Beispielsweise müssen Fruchtfolgefleichen, wenn sie verbaut werden, mit Flächen vergleichbarer Bodenqualität kompensiert werden. Äquivalent ist dies bei landwirtschaftlichen Kulturfleichen (ökologischer Wert, subventioniert), werden dort Massnahmen umgesetzt muss auch diese Kulturfleiche kompensiert werden. Was aus der unten dargestellten Karte ebenfalls deutlich wird, ist dass die Bahnlinie eine starke Trennwirkung hat, da es nur sehr wenige Querungsmöglichkeiten gibt.



Abbildung 10: Raumwiderstandskarte

4.5 STRASSENNETZ, VERBINDUNGEN UND TOPOGRAFIE

In Littau gibt es wie auf der unten abgebildeten Karte nur wenige, über lange Distanz durchgehende Achsen (bspw. Uferweg, Thorenbergstrasse, Cheerstrasse, Ritterstrasse). Es existieren zahlreiche Sackgassen und einige Verbindungen fehlen auch für den Fuss- und Veloverkehr (Weglücken).



Abbildung 12: Visualisierung des Strassennetzes und der Verbindungen



Abbildung 11: Visualisierung der Topografie

Die Kleine Emme, die Bahnlinie und der Hang wirken als trennende Elemente in Querrichtung. Besonders stark ist diese Trennwirkung für den Fuss- und Veloverkehr. Ideal ist das eigenständige und gut vernetzte System bei der Allmend / Burgweg, doch direkt anschliessend an das System existieren wiederum zahlreiche Lücken wie z.B. die Hangkante zum Schulhaus. Die Topografie wurde als ein der zentralen Herausforderungen für den Fuss- und Veloverkehr erkannt. Als verbindendes Element schlägt Christian Blum ein

Konzept einer «Freiraumleiter» vor, welches als eine mögliche Option im Entwicklungs-konzept geprüft werden soll.



Abbildung 13: Entwurf Quartiergliedernde Freiraumleiter

4.6 SIEDLUNGSGRÜN:

Es hat einen sehr hohen Grünanteil in den Wohnquartieren, hingegen ist der Grünanteil im Bereich Bahnhof und bei den Fachmärkten und Logistikbetrieben tief. Dies ist ein Ergebnis der bisherigen städtebaulichen Entwicklung. Da Siedlungsgrün sowohl ökologisch gesehen aber auch für die Aufenthaltsqualität sehr wichtig ist, wäre es wichtig, den Anteil Stadtgrün auch im Bereich Bahnhof und in den Strassenräumen zu erhöhen.



Abbildung 14: Visualisierung bepflanzter Flächen bzw. des Siedlungsgrüns

4.7 ZENTRALITÄT

Zentralität ist in Littau Boden eher schwach ausgeprägt und dispers verortet. Wichtig wird es sein, im Rahmen der Gruppendiskussionen zu klären, wo die Mitglieder des Begleitgremiums das Zentrum von Littau verorten und wo sie sich ein zukünftiges Zentrum wünschen oder vorstellen können.

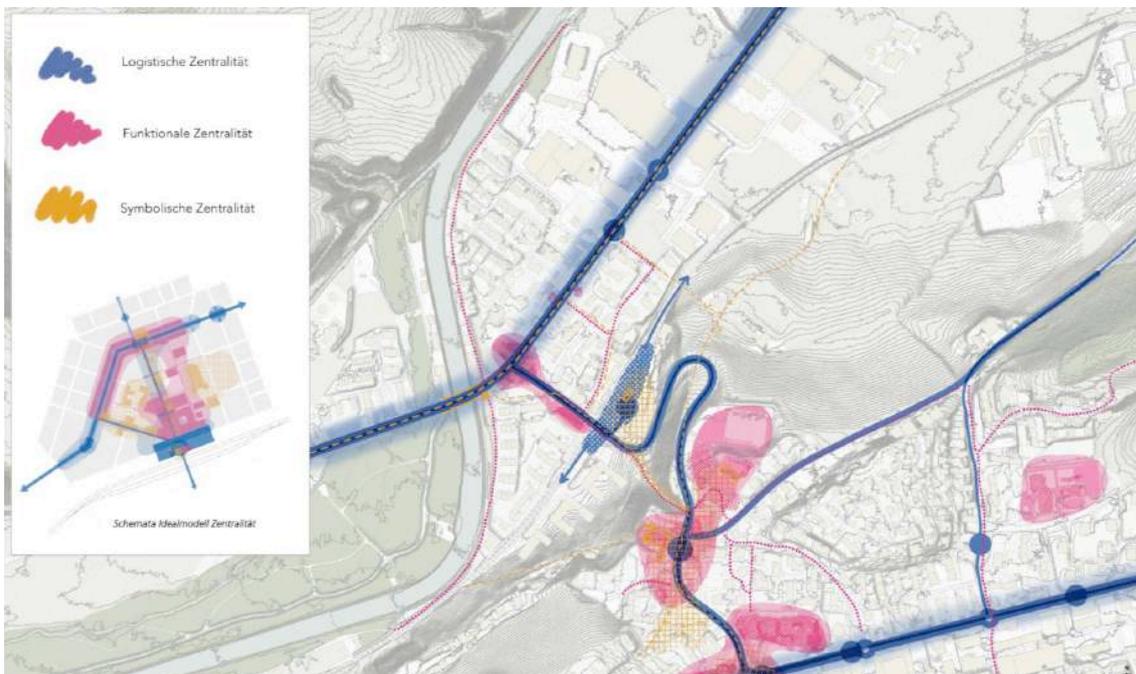


Abbildung 15: Visualisierung der logistischen, funktionalen und symbolischen Zentralität

4.8 POTENZIALE UM- UND AUFZONUNG IM RAHMEN DER ZUSAMMENFÜHRUNG BZO

Eine weitere Rahmenbedingung für das Entwicklungskonzept Bahnhof Littau ist, dass die BZO Littau und Luzern fusioniert wird, was kurz vor dem Abschluss steht (Bewilligung steht kurz bevor). Der Zonenplan und das Mass der baulichen Innenentwicklung ist durch die Zusammenführung der BZO geklärt und vorbestimmt. Nachfolgende Liste fasst die wichtigsten Räume kurz zusammen:

- A4 und A5: Verdichtung und Gestaltungsplan- / Bebauungsplanpflicht
- U5 und U6: Umzonung / Sicherung der Freiflächen (bestehende Spielplätze)
- U7: Umzonung in gemischte Wohn- und Arbeitszone
- Hellblau (Littau Dorf): Verdichtung durch leicht höhere Überbauungsziffer (ÜZ)
- Potenzial: Entwicklung des Freiraums
- Potenzial: Fuss- und Veloverkehr, Aufwertung des Quartiers

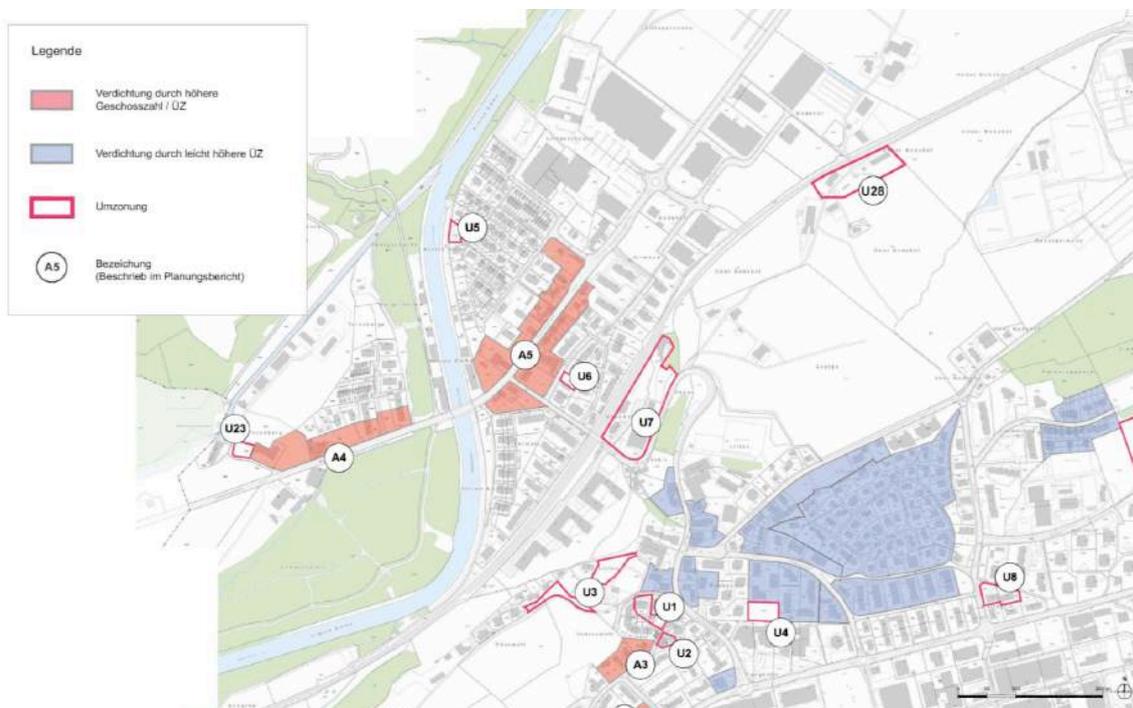


Abbildung 16: Übersicht über Auf- und Umzonungen im BZO-Zonenplan

5 SWOT-ANALYSE UND ZIELE

Die SWOT-Analyse und Ziele werden von Marco Richner und Christian Blum vorgestellt.

5.1 SWOT-ANALYSE

Marco Richner erklärt das Prinzip der SWOT-Analyse. Die im Rahmen der Analyse identifizierten Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken sind unten aufgeführt. Er weist darauf hin, dass die SWOT-Analyse eine der Grundlagen für die Planung von Varianten und Szenarien ist und dass diese im Rahmen der Gruppendiskussion gerne ergänzt werden darf.

Interne Sicht (Fokus auf Stadtteil Littau / Littauerboden)	Externe Sicht (Umfeldebeflüsse)
<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sehr gute ÖV-Erschliessung im direkten Umfeld des Bahnhofs • Gute MIV-Erschliessung mit nahem Seetalplatz und nur punktuelle Überlastung im Strassennetz • Gute Wohnlage mit direktem Anschluss an abwechslungsreiche Landschaftsräume • Mehrere Spielplätze im Perimeter vorhanden • Einbettung in das Tal der kleinen Emme mit attraktiven Naturwerten • Abschluss Renaturierung Emme im Gang 	<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung siedlungsverträgliche Strassenraumgestaltung • Bahnprojekt SBB / Bushof bietet Aufwertungspotenzial • Zunehmende Verbreitung von E-Bikes • BZO-Revision ermöglicht attraktive Siedlungsentwicklung (auch Zentrumsbildung) • Umgestaltung der Strassenräume zu öffentlichen Räumen mit Aufenthaltsqualität • Projekte zur Aufwertung und mehr Grün wirken Hitzeinseleffekt entgegen
<p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bahnübergang verursacht Rückstaus bis Hauptstrasse • Mangelnde MIV-Alternativstrecken auf der Relation Littauer Boden • Littau Zentrum • Hohe Trennwirkung durch Verkehrsinfrastruktur / unattraktive FG- / Velo-Wege • Kreisel Bodenhof mit begrenzten Kapazitätsreserven • Schwach ausgeprägte Quartier-Zentralität und kaum erkennbare Identität • Kleinteilige Struktur / kleinräumige Verhältnisse • Wenige öffentliche Aufenthaltsflächen oder Freizeitanlagen • Fehlende ökologische Vernetzung zwischen Fluss- und Hangraum • Grosse versiegelte Flächen im Siedlungsgebiet im privatem Besitz • Ausgeprägter Hitzeinseleffekt (der sich besonders nachmittags zeigt) 	<p>Risiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zunahme MIV auf Cheerstrasse / Bahnübergang im DWV um +11% von 2019 bis 2040 • Taktverdichtungen SBB erhöhen Anzahl Schrankenschliessungen (ca. ab 2040 denkbar) • Private Grundeigentümer verzögern Verdichtungen / bauliche Aufwertungen insbesondere beim Bahnhof • Aufwertungsmöglichkeiten ohne Einbezug privater Flächen beschränkt • Verstärkung des Hitzeinseleffekts durch weitere Bodenversiegelung oder bauliche Massnahmen

5.2 ZIELE

Ziele aus Sicht Verkehr

- Hohe Verkehrssicherheit
- Optimaler Betriebsablauf für den Busverkehr (Fokus Bahnhof Littau)
- Hoher Komfort für den Fuss und Veloverkehr (Platzverhältnisse)
- Minimierung der Umwegfahrten
- Minimierung MIV-Belastung auf der Cheerstrasse
- Vermeidung von Staus im Siedlungsgebiet

Ziele aus Sicht Raumplanung / Freiraumgestaltung

- Stärkung der Aufenthaltsqualität beim Bahnhof Littau und auf der Unteren Cheerstrasse
- Attraktive öffentliche Räume und belebte Freiräume im Quartier anbieten sowie deren Vernetzung fördern
- Ökologische Aufwertungen zur Verbesserung des Stadtklimas und der Biodiversität
- Verkehrslösung leistet einen positiven Beitrag für die Quartierentwicklung

Christian Blum erläutert, dass die in Phase 2 ausgearbeiteten Varianten und Szenarien werden auf Basis der definierten Ziele bewertet. Darum ist es essenziell, heute gemeinsam mit dem Begleitgremium zu erarbeiten, ob alle wichtigen Ziele erfasst wurden und welche der Ziele am relevantesten sind.

6 DISKUSSIONSRUNDEN

Die Workshop-Teilnehmenden werden in drei Gruppen aufgeteilt, um die Analyseergebnisse und Ziele zu diskutieren und ggf. zu ergänzen. Die Gruppen werden jeweils von einem Moderator sowie einer Unterstützungskraft geleitet. Folgende Fragen sollen die Diskussionen leiten:

- Gibt es Verständnisfragen?
- Gibt es Inputs, Ergänzungen und Korrekturen zu den Analyseergebnissen?
- Gibt es Inputs, Ergänzungen und Korrekturen zu den Zielen?
- Wurde alles eingebracht, was Ihrer Meinung nach für ein Entwicklungskonzept Bahnhof Littau beachtet werden muss?
- Stimmen die Ziele?
- Welche 2 Ziele sind für Sie zentral (alle Teilnehmenden erhalten 2 Klebepunkte, um diese zu markieren)?

Die während der drei Gruppendiskussionen gesammelten Inputs wurden zusammengetragen und werden unten nach Themenbereichen aufgeführt.

6.1 QUALITÄTEN

Folgende **Qualitäten** von Littau wurden im Laufe der Diskussion identifiziert:

- Naherholungsgebiete sind in kurzer Zeit erreichbar (z.B. kleine Emme, Wald)
- Anbindung an den öV ist gut (guter Anschluss zum Pendeln)
- Preisgünstiges Wohnen
- Ambiente sei wie in einem Feriendorf

6.2 ANLIEGEN

Folgende **Anliegen** wurden gesammelt:

- Littauerberg soll gut angebunden sein an den Littauerboden.
- Der Verkehr soll nicht über den Littauerberg ausweichen.
- Es braucht Platz für den landwirtschaftlichen Verkehr, dieser muss weiterhin reibungslos ablaufen können.
- Gewünscht wird, dass es Läden für den täglichen Bedarf auch im Littauerboden selbst gibt, so dass die Bewohnenden für den Einkauf keine grossen Distanzen zurücklegen müssen.
- Projekte vom Bahnhof müssten bekannt sein. Das Entwicklungskonzept und die Projekte vom Bahnhof sollten gut miteinander abgestimmt sein.
- Staus sollten vermieden werden.
- Das Entwicklungskonzept bzw. die daraus resultierenden Massnahmen sollten nicht zu teuer sein.

6.3 BEDENKEN

Folgendes **Bedenken** wurde geäussert:

- Bei einem Ausbau des Bahnübergangs könnte die Attraktivität für den MIV-Binnenverkehr wieder steigen. Das würde neue Probleme mit sich bringen.

6.4 VERKEHRLICHE DEFIZITE / SCHWACHSTELLEN

Folgende verkehrliche **Defizite / Schwachstellen** wurden von den Diskussionsgruppen ergänzt:

- Am Bahnübergang steht nicht nur der MIV im Stau, sondern auch der öV (kritischer Abschnitt für mindestens eine Buslinie).
- Der Verkehr ist im unteren Abschnitt der Cheerstrasse (zwischen Bahnhof und Kantonsstrasse) zu wenig entflochten.
- An der Einmündung der Cheerstrasse in die Kantonsstrasse ist das Linksabbiegen bei grossem Verkehrsaufkommen schwierig. Dies ist ein verkehrstechnisches Problem.
- Die Situation am Bahnübergang wird als sehr problematisch wahrgenommen, insbesondere für die Verkehrssicherheit von Kindern, Jugendlichen sowie für den Fuss- und Veloverkehr.
- Die Verkehrssicherheit ist auch im Bereich der Thorenbergstrasse für Schulkinder problematisch.
- Dass Parkplätze bei Schulhäusern in Littau Dorf aufgehoben wurden, wird als problematisch wahrgenommen, besonders, da mehrere Vereine darauf angewiesen sind, dass die Mitglieder dort parken können.
- Erwachsene wie auch Kinder missachten beim Bahnübergang die Barriere und gehen unter der Bahnschranke hindurch (gefährliche Situation).

6.5 VORGESCHLAGENE LÖSUNGSANSÄTZE FÜR VERKEHRLICHE DEFIZITE / SCHWACHSTELLEN

Vorgeschlagene **Lösungsansätze** für verkehrliche Defizite / Schwachstellen sind:

- Der Busverkehr im unteren Abschnitt der Cheerstrasse (zwischen Bahnhof und Kantonsstrasse) sollte vom MIV entflochten werden, um längere Staus für den öV zu vermeiden.
- Der untere Abschnitt der Cheerstrasse (zwischen Bahnhof und Kantonsstrasse) soll nur noch vom öV sowie Fuss- und Veloverkehr genutzt werden dürfen, der MIV sollte woanders hin verlagert werden. Vorgeschlagen wurde u.a. eine Variante mit Anschluss an die Ritterstrasse oder Flurstrasse (siehe Abbildung 17).
- Eine Überführung über die Gleise wurde an einem anderen Ort vorgeschlagen als auf dem Plan Bushof Littau eingezeichnet (siehe Abbildung 18)

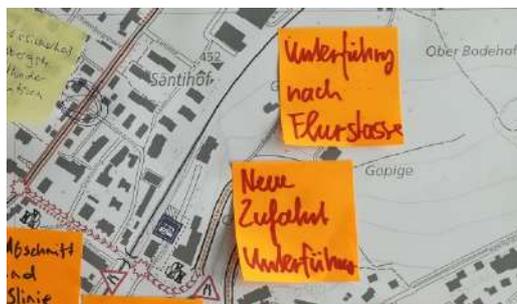


Abbildung 17: Ort der vorgeschlagenen Unterführung nach der Flurstrasse

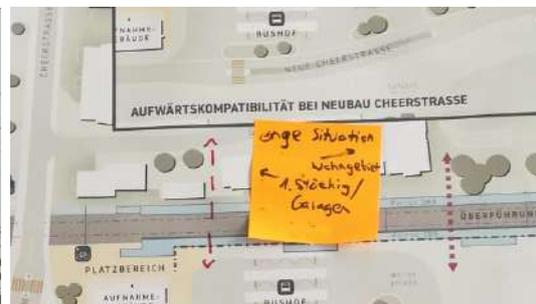


Abbildung 18: Ort der vorgeschlagenen Überführung; diese sollte lieber näher am Bahnübergang gebaut werden da dort nur gegenüber dem Busbahnhof nur einstöckige Garagen stehen

6.6 STRASSENNETZ UND VERBINDUNGEN

Bezüglich des **Strassennetzes und der Verbindungen** wurden unterstehende Punkte ergänzt:

- Entlang der kleinen Emme wird ein breiterer Veloweg gewünscht
- Der Weg aus Gebiet Bodenhof in Richtung Bahnhof ist unklar (nicht erkennbar)
- Es fehlt eine Verbindung zwischen der Zufahrt zum FC Littau und dem Gebiet Bodenhof



Abbildung 19: Eingezeichnete Ergänzungen zum Strassennetz und fehlenden Verbindungen

6.7 RAUMWIDERSTANDSKARTE

Zu der bestehenden Raumwiderstandskarte wurde ergänzt, dass die Topografie als Raumwiderstand im Gebiet Ober Bodenhof / Gopigen nicht eingezeichnet sei. Zudem sollte ergänzt werden, dass es entlang der kleinen Emme (insbesondere im Gebiet zwischen dem Kreisel der Kantonsstrasse und der kleinen Emme) zu Hochwasser kommen könne.

6.8 AUFWERTUNGSPOTENZIALE

Aufwertungspotenziale werden vom Begleitgremium unter anderem im Gebiet A5 gesehen, beim Grünraum zwischen Kantonsstrasse und Bahnlinie und im Bahnhofsumfeld. Zudem wurde eine Aufwertung für den Fussverkehr entlang der kleinen Emme gefordert sowie ggf. eine Querung für den Fuss- und Veloverkehr über die kleine Emme.



Abbildung 20: Eingezeichnete ergänzte Aufwertungspotenziale

6.9 ZENTRUM UND ZENTRALITÄT

Hinsichtlich der Thematik **Zentrum und Zentralität** sind folgende Beiträge gesammelt worden:

- Ein mögliches Zentrum wäre die Schule Littau Dorf. Dort wird von einigen bereits heute das Zentrum von Littau verortet, da viele Vereine sich dort treffen.
- Das Bedürfnis nach einem Zentrum besteht bei einigen eher wenigen, und wenn dann v.a. im Boden.
- Ob der Bahnhof eine Zentrumsfunktion erfüllt oder erfüllen soll, ist umstritten. Einige wünschen sich explizit einen Bahnhof mit hoher Aufenthaltsqualität (welches z.B. auch den Bedürfnissen der Jugendlichen entsprechen würde), andere sehen und wünschen sich auch in Zukunft kein Zentrum im Gebiet des Bahnhofs.
- Es stellt sich die Frage, ob die Stadt ein Grundstück für ein Zentrum zur Verfügung stellen könnte. Die Frage stellt sich insbesondere für das städtische Grundstück neben Ottos / Gleisunterführung. Die Eignung für einen Ort mit Zentrumsfunktion wird aber auch in Frage gestellt.
- Es fehlen Läden für den täglichen Bedarf (gab es früher). Solche Läden könnten eine Zentrumsfunktion verstärken bzw. als Orte für Zentrumsfunktionen dienen.

6.10 ERGÄNZTE ZIELE

Unten aufgeführt sind Ziele, welche vom Begleitgremium ergänzt wurden (*kursiv gedruckt*).

Ergänzte Ziele zum Verkehr:

- *Optimaler Betriebsablauf MIV / Individualverkehr einbeziehen / Erreichbarkeit MIV jederzeit gewährleisten / Erreichbarkeit von Littau Dorf mit MIV*
- *Auch für Busse gute Querung von Gleisen / Bahnquerung für Passagiere*
- *Sicherheit Schulweg-Bahnquerung verbessern*
- *Umsteigen Bus / Bahn optimieren*
- *Reduktion Durchgangsverkehr*
- *Bestehende Option Unterführung Bodenhof nutzen*
- *Zeitnahe Realisierung / Sicherheit muss kurzfristig angegangen werden / kurzfristige Lösungen*
- *Grossräumige Vernetzung fürs Velo*

Ergänzte Ziele zu Raumplanung / Freiraumgestaltung

- *Ergänzung Einkaufsmöglichkeiten (täglicher Bedarf)*
- *Attraktives Zentrum schaffen (Einkauf, Schule, Drogerie, etc.)*

6.11 PRIORISIERUNG DER ZIELE

Die Anwesenden Mitglieder des Begleitgremiums erhielten den Auftrag, die zwei Ziele, welche sie als am wichtigsten empfinden, jeweils mit einem Klebepunkt zu versehen. Eine Gruppe hat das Vorgehen leicht verändert, daher sind in der betreffenden Gruppe kaum Klebepunkte verteilt worden. Neu ergänzte Ziele sind kursiv gedruckt, die bereits formulierten Ziele sind nicht kursiv. Die Zahl in der Klammer nach dem Ziel bezieht sich auf die Anzahl erhaltener Klebepunkte. Die Ziele sind danach geordnet aufgeführt (die Ziele, welche vom Begleitgremium am wichtigsten empfunden werden, stehen zuoberst).

Ziele aus Sicht Verkehr

- Hohe Verkehrssicherheit (10)
- *Optimaler Betriebsablauf MIV / Individualverkehr einbeziehen / Erreichbarkeit MIV jederzeit gewährleisten / Erreichbarkeit von Littau mit MIV* (6)
- Hoher Komfort für den Fuss und Veloverkehr (Platzverhältnisse) (4)
- Vermeidung von Staus im Siedlungsgebiet (4)
- *Optimaler Betriebsablauf für den Busverkehr (Fokus Bahnhof Littau) / auch für Busse gute Querung von Gleisen / Bahnquerung für Passagiere* (3)
- *Sicherheit Schulweg-Bahnquerung verbessern* (2)
- *Umsteigen Bus / Bahn optimieren* (1)
- *Reduktion Durchgangsverkehr* (1)
- *Bestehende Option Unterführung Bodenhof nutzen* (1)
- *Zeitnahe Realisierung / Sicherheit muss kurzfristig angegangen werden / kurzfristige Lösungen* (1)
- Minimierung der Umwegfahrten (0)
- *Grossräumige Vernetzung fürs Velo* (0)

Ziele aus Sicht Raumplanung / Freiraumgestaltung

- Verkehrslösung leistet einen positiven Beitrag für die Quartierentwicklung (3)
- *Ergänzung Einkaufsmöglichkeiten (tägliches Bedarf)* (3)
- Stärkung der Aufenthaltsqualität beim Bahnhof Littau und auf der Unteren Cheerstrasse (2)
- Attraktive öffentliche Räume und belebte Freiräume im Quartier anbieten sowie deren Vernetzung fördern (0)
- Ökologische Aufwertungen zur Verbesserung des Stadtklimas und der Biodiversität (0, 1 Kommentar: sei schon erreicht)
- *Attraktives Zentrum schaffen (Einkauf, Schule, Drogerie, etc.)* (0)

6.12 WICHTIGSTE PUNKTE AUS DEN GRUPPENDISKUSSIONEN

Zusammenfassung aus den Gruppen:

- Ein zentraler Punkt ist, dass vom Rückstau am Bahnübergang nicht nur der MIV behindert wird, sondern auch der öffentliche Verkehr. Eines der ergänzten Ziele lautet daher, dass der öffentliche Verkehr nicht weiterhin durch den Rückstau im Gebiet des Bahnübergangs aufgehalten wird.
- Zudem sollten auch Fuss- und Veloverkehrsströme am Bahnübergang stärker beachtet und die Verkehrssicherheit für den Fuss- und Veloverkehr erhöht werden, da ein beträchtlicher Teil der betreffenden Verkehrsteilnehmer:innen Kinder und Jugendliche (Schulweg) sind.
- Generell sollen fehlende und mangelhafte Fuss- und Veloverkehrsverbindungen ergänzt und ausgebaut und so der Komfort für den Fuss- und Veloverkehr erhöht werden.
- Es besteht auch das Bedürfnis, den öffentlichen Verkehr und den Fuss- und Veloverkehr vom MIV (überlagerte Verkehrsströme) im unteren Abschnitt der Cheerstrasse zu entflechten. Die Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmenden steht hierbei im Zentrum und wird vom Begleitgremium als übergeordnet wichtig befunden.
- Der Bahnhof sollte verschiedene Funktionen erfüllen und Ansprüchen gerecht werden. Einerseits wird gewünscht, dass das Umsteigen am Bahnhof durch eine verbesserte Erreichbarkeit (Unter- oder Überführung Gleise) verbessert wird.
- Generell besteht das Bedürfnis, dass die Zusammenhänge mit aber auch die Trennung von den Projekten Bushof Littau (Stadt Luzern) und Bahnhof Littau (SBB) besser erläutert und erklärt werden.
- Die Meinungen zu einem Zentrum in Littau gehen auseinander. Ob der Bahnhof eine Zentrumsfunktion erfüllen soll, ist ebenfalls umstritten. Für zentral befunden wird jedoch, dass die Aufenthaltsqualität im Umfeld des Bahnhofs gesteigert wird.
- Nebst dem Umfeld des Bahnhofs wurden aber auch drei weitere Orte verortet, bei denen es Aufwertungspotenzial gibt, insbesondere für den Fussverkehr.
- Der Wunsch nach Einkaufsmöglichkeiten im Littauerboden (um Autofahrten zu verringern) und einer stärkeren Erdgeschossfunktion im Umfeld des Bahnhofs wurde ebenfalls geäußert. Hierzu soll die Analyse ergänzt werden, um die heutigen Nutzungen zu erfassen.
- Als ergänzende Ziele wurden besonders oft eine zeitnahe Realisierung des Entwicklungskonzepts bzw. eine baldige Umsetzung und ein optimaler Betriebsablauf für den MIV (Vermeidung von Stau, Verbesserung der Verkehrstechnik und Erhaltung von Parkplätzen) genannt.
- Um eine zeitnahe Umsetzung zu ermöglichen, soll im weiteren Vorgehen auch die Etappierung möglicher Massnahmen stärker beachtet werden.
- Geäußert wurde in diesem Kontext auch die Angst, dass sich die Lösung des «Hauptproblems», dem Verkehr am Bahnübergang, verzögert wenn andere Themen wie Siedlung, Freiraum, etc. angegangen werden.

7 SCHLUSSWORT

Weitere im Plenum thematisierte Punkte:

- Generell besteht das Bedürfnis, mehr über das **Bahnhofsprojekt** und das **Bus-hofsprojekt** zu erfahren. Der Wunsch nach einer Unter- oder Überführung geht mit einer gewissen Dringlichkeit einher. Idealerweise wird eine Unter- oder Überführung zusammen mit dem Projekt der SBB realisiert und nicht erst in ca. 5 Jahren.
- In diesem Kontext der Vorschlag gemacht, die bereits gebaute **Unterführung Boden-hof** zu nutzen. Diese sei gross genug und in sehr gutem Zustand. Ergänzend zur bisherigen Analyse soll dieser Aspekt geprüft werden.
- Es wird die Frage gestellt, wem das Bimmoid Gebäude und das zugehörige Land gehört. Christian Ferres gibt Auskunft, dass der Besitzer aufgrund von Verhandlungen zum alten Projekt Erweiterung Cheerstrasse bei der Stadt bekannt ist (Sanistrada AG).
- Ein grundsätzliches Anliegen ist es, das Dorf unten (Littauerboden) mit dem Dorf oben (Littau Dorf) zu verbinden. Ein Wunsch ist, dass diese **Trennung aufgehoben** wird.
- Auch wird geäussert, dass es **kein neues Zentrum** im Littauerboden braucht, da es in Littau Dorf durchaus ein Zentrum gebe (Schulhäuser), dieses aber sehr viel besser erreichbar sein müsste.
- Betreffend der Zentrumsfunktion der Schulhäuser wird vorgebracht, dass die Sperrung der Parkplätze bei den Schulhäusern abends wieder rückgängig gemacht werden müsse, da diese das Vereinsleben aktiv kaputtmacht.

Walter Schenkel weist nochmals darauf hin, dass während der Veranstaltung gesammelte Ergänzungen, Vorschläge und Präzisierungen in den Ergebnisbericht einfließen werden und in einem nächsten Schritt sorgfältig geprüft und wenn möglich auch beim weiteren Vorgehen berücksichtigt werden.

Die Anwesenden können im Nachgang zur Veranstaltung per E-Mail (schenkel@synergo.ch) Kommentare, weitere Ergänzungen, vergessene Aspekte bei der Analyse oder ergänzte Ziele einreichen, welche als Nachtrag im Ergebnisbericht mitaufgenommen werden und von den externen Planungsteams zur Kenntnis genommen und geprüft werden.

Adrian Borgula dankt allen Anwesenden für ihr Kommen. Es ist wichtig, die Perspektive der Bewohner:innen und der ortsansässigen Institutionen in die Analyse und Zielformulierung zu integrieren. An der heutigen Veranstaltung sind schon sehr viele Lösungsansätze vorgeschlagen worden, diese werden von dem externen Planungsteam mitgenommen in die zweite Phase. Das Ziel von heute ist es gewesen, eine grosse, breite Perspektive auf das, was heute schon ist zu gewinnen und das ist dank der Mitarbeit der Mitglieder des Begleitgremiums gelungen. Mit diesem Schlusswort wird der Apéro eröffnet und der offizielle Teil der heutigen Veranstaltung beendet.

Das zweite Begleitgremium findet am Abend vom 29. November 2022 statt und wird im Schulhaus Littau Dorf durchgeführt.

8 LISTE DER FÜR DEN ERSTEN WORKSHOP EINGELADENEN PERSONEN

Nicht alle angeschriebenen Personen bzw. Organisationen haben teilgenommen. In der Regel hat eine Person pro Organisation teilgenommen. Für diesen ersten Anlass hat es auch Abmeldungen von Personen gegeben, die weiterhin in der Begleitgruppe dabei sein möchten. Die Personen unten werden für den zweiten Workshop wieder eingeladen.

<i>Vorname</i>	<i>Nachname</i>	<i>Organisation</i>
Linus	Amann	Anrainer
Reto	Amrein	Einzelperson / FC Littau
Marco	Baumann	Fraktion FDP
Heinz	Blaser	Anrainer
Ruedi	Blättler	KMU Littau
Silvio	Bonzanigo	Fussverkehr
Peter	Bucher	ABL
Martin	Buob	ABL
Roland	Buob	Gewerbeverein Littau
Armin	Camenzind	LuzernPlus
Jacqueline	Capra	QV Littau Dorf
Remo	Capra	Kirchenrat
Dominic	Church	Fachstelle Stadt (Immobilien)
Erberto	Di Mattia	Fachstelle Kanton (Verkehr und Infrastruktur)
Denise	Feer	Fraktion SP
Josef	Fries	Aktives Alter Littau
Mirijam	Fries	Fraktion Die Mitte
Alois	Greter	Zwing Littau AG
Dieter	Haller	Fraktion SVP
Markus	Helfenstein	Baugenossenschaft Matt
Stefan	Herfort	Fachstelle Stadt (Umwelt, Landschaft)
Christian	Hochstrasser	Fraktion Grüne
Susanne	Klöti	Reformierte Kirche
Bernhard	Koch	Katholische Kirche
Gerold	Koch	QV Littauer Berg
Daisy	Kulizkiewicz	Jugend- / Quartierarbeit
Marta	Lehmann	VCS

Stefan	Lingg	QV Matt
Patrick	Lötscher	Zwing Littau AG
Christina	Lütolf-Aecherli	Fraktion GLP
Peter	Marbacher	QV Littau Dorf
Christoph	Meierhans	Katholische Kirche
Hans	Müller	KMU Littau
Karl	Müller	Einzelperson
Lukas	Müller	Anrainer
Marlies	Odermatt	Aktives Alter Littau
Christoph	Oertli	QV a.d. Emme
Bruno	Peter	Aktives Alter Littau
André	Rösch	Fachstelle Kanton (Verkehr und Infrastruktur)
Daniel	Roth	QV Littau Dorf
Simon	Roth	Fraktion SP
Daniel	Schmeder	QV a.d. Emme
Patrick	Schwab	QV Matt
Roger	Sonderegger	Fraktion Die Mitte / Baugenossenschaft Matt
Alexander	Stadelmann	TCS
Marcel	Staubli	Pro Velo
Christof	Studhalter	Pro Velo
Dominik	Taisch	Jugend- / Quartierarbeit
Roger	von Ah	Wohnbaugenossenschaft WGL
Peter	Wagner	Aktives Alter Littau
Jules	Wermelinger	Anrainer
Matthias	Wyss	Anrainer
Patrick	Zibung	Fraktion SVP
Christoph	Zurflüh	LuzernPlus

Projektunterstützung:

Walter Schenkel, Ana Alonso Hellweg
synergo Mobilität-Politik-Raum GmbH
Grubenstrasse 12, 8045 Zürich
schenkel@synergo.ch, T: 043 960 77 33

Entwicklungskonzept Bahnhof Littau
Begleitgremium – Workshop 2
vom 29. November 2022



Abbildung 1: Stimmungsbild

INHALT

1	BEGRÜSSUNG UND ZIELE DES HEUTIGEN WORKSHOPS	1
2	ARBEITSSTAND UND ERGEBNISSE	2
2.1	PROJEKTABLAUF UND METHODIK	2
2.2	BASISPAKET, STOSSRICHTUNGEN UND MASSNAHMENBAUSTEINE	3
2.3	TECHNISCHE MACHBARKEIT UND KOSTEN	7
2.4	ZIELSYSTEM UND INDIKATOREN	8
2.5	SONSTIGE BEITRÄGE	9
3	DISKUSSIONSRUNDEN	10
3.1	MASSNAHMEN-BASISPAKET	10
3.2	UMFAHRUNGSVARIANTEN	11
3.3	VERKEHRSTEUERUNG THORENBERGSTRASSE	13
3.4	STADTRÄUME UND LANDSCHAFT	14
4	SCHLUSSWORT	15
5	EINGELADENE PERSONEN / ORGANISATIONEN	16

1 BEGRÜSSUNG UND ZIELE DES HEUTIGEN WORKSHOPS

Christian Ferres begrüsst alle anwesenden Personen zum zweiten Workshop des Begleitgremiums. Heute Abend auch anwesend ist Daniel Meier, Leiter Tiefbauamt. Zum Einstieg geht er nochmals auf den **Auftrag** der Stadt Luzern ein (Beantwortung der Motionen 104, 105 und 113): ein Entwicklungskonzept und Infrastrukturmassnahmen für das Gebiet rund um den Bahnhof Littau zu erarbeiten.

Danach präsentiert er den **aktuellen Kenntnisstand zum Projekt der SBB**, da am letzten Begleitgremium mehr Informationen dazu gewünscht wurden. Das Projekt der SBB am Bahnhof Littau beinhaltet, dass das Gleisfeld und die Perrons vollständig erneuert werden, das Gleis 3 gekürzt wird (Platzgewinn), dass der Bahnhof mit dem neuen Busbahnhof verknüpft und dass das Trottoir Seite Malters auf ca. 2.5 m verbreitert wird. Das Projekt wird 2024 / 2025 realisiert, ist beschlossen und finanziert. Erste Abklärungen zu den Schrankenschliesszeiten deuten darauf hin, dass es auch ohne weiterführende Massnahmen ab 2024 / 2025 zu einer Verbesserung der Schrankenschliesszeiten (Senkung auf unter 10 min) kommen wird. Die Frage wird im Plenum gestellt, ob die Strasse zur Unterführung neben dem neuen Bushof Platz hat. Christian Ferres antwortet, dass man vier Haltekannten bauen wird. Falls die Strasse dazukommt, müsste man eine Buskante verschieben.

Christian Ferres gibt einen Rückblick auf den ersten Workshop und erläutert anschliessend, was die **Ziele des heutigen Workshops** sind. Am heutigen Workshop sollen der Variantenfächer für Verkehrslösungen, weitere Massnahmen zur Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur, Abhängigkeiten und Prioritäten zwischen Massnahmen sowie Ideen und Massnahmen zur Aufwertung der Aussenräume und der Stadtentwicklung vorgestellt und dazu Ergänzungen, Korrekturen, Verbesserungen und Rückmeldungen eingeholt werden. Zudem geht es darum, die Ziele und das Bewertungsraster zu validieren. Die heute behandelten Themen werden Grundlage für den dritten Workshop des Begleitgremiums sein. Im Vordergrund der nächsten Schritte wird die Bewertung möglicher Varianten und Massnahmen sein.

Für den zweiten Workshop haben sich **rund 25 Mitglieder** zusammengefunden. Die anwesenden Personen vertreten 18 unterschiedliche Organisationen und Vereine. Auch anwesend sind eine Einzelperson und ein Anrainer / Landwirt. Neben dem Projektleiter nimmt auch der Verantwortliche für Kommunikation als Vertretende der Stadt Luzern teil. Weiter sind die externen Planungsteams anwesend: Marco Richner, Stefan Armbruster und Olivier Beaud von MoveIng, Harry Veigl von vzp ingenieure, Christian Blum von Eckhaus sowie Walter Schenkel und Ana Hellweg von synergo.

2 ARBEITSSTAND UND ERGEBNISSE

2.1 PROJEKTABLAUF UND METHODDIK

Insgesamt finden während des **Projekttablaufs** insgesamt drei Workshops mit dem Begleitgremium statt. Beim ersten Workshop ging es darum, dass das Begleitgremium die von den externen Planungsteams ausgeführte Analyse und definierten Ziele überprüft und bei Bedarf ergänzt (vgl. Abbildung 2, Phase 1). Anschliessend wurden von den externen Planungsteams Szenarien und Varianten entwickelt, welche heute diskutiert und in der darauffolgenden Phase 3 bewertet werden (vgl. Abbildung 2, Phase 2, rot umrandet). Nach diesem zweiten Workshop werden die Varianten auf Basis der definierten Ziele bewertet und für die Bestvariante werden die konkreten Massnahmen ausgearbeitet (inkl. der Kosten). Das Zukunftsbild und die konkreten Massnahmen werden in einem dritten Workshop mit dem Begleitgremium optimiert (vgl. Abbildung 2, Phase 3).

Die **Methodik** ist folgendermassen aufgebaut: In einem ersten Schritt werden 3 Umsetzungszeiträume gebildet (Basispaket, kurzfristig ab 2023; mittelfristig, 5-10 Jahre; langfristig, länger als 10 Jahre). In einem zweiten Schritt werden Massnahmenbausteine pro Umsetzungszeitraum entwickelt. Im dritten Schritt wird eine Vorauswahl der Massnahmenbausteine getroffen (technische Machbarkeit, Kosten). Später werden Varianten aus Massnahmenbausteinen gebildet und bewertet.

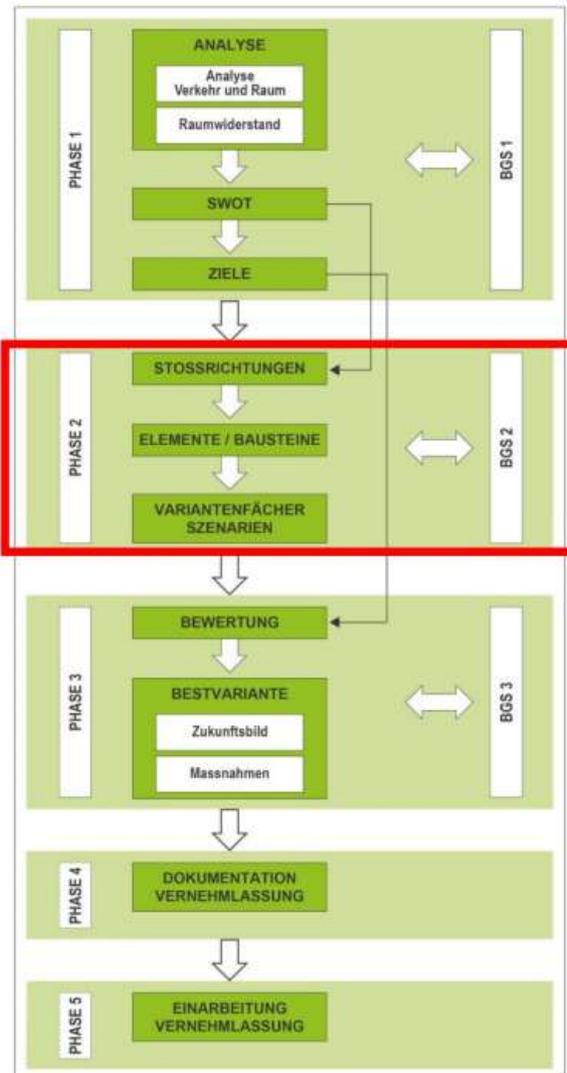


Abbildung 2: Projektphasen

Während der Vorstellung des Projekttablaufs und der Methodik wird von einem Mitglied des Begleitgremiums grosse **Skepsis gegenüber der Mitwirkung und dem Projekt** geäussert. Das Hauptproblem sei der Bahnübergang und dieser habe oberste Priorität. Die Stadt habe immer wieder versprochen, die Situation am Bahnübergang zu verbessern, doch passiert sei nichts. Die Mitwirkung sei eine Alibi-Übung, um im Nachhinein sagen zu können, dass man die Bevölkerung eingeladen und angehört hat. Christian Ferres appelliert daran, den Blick nach vorne zu richten und nicht in Diskussionen über vergangene Projekte und Entscheide steckenzubleiben. Walter Schenkel bittet zudem, diese Diskussionen später während der Diskussionsrunde zu führen und nicht im Plenum.

2.2 BASISPAKET, STOSSRICHTUNGEN UND MASSNAHMENBAUSTEINE

Marco Richner präsentiert die Ergebnisse hinsichtlich der Stossrichtungen. Bei den Stossrichtungen gibt es zwei Ansätze: den Bahnübergang für den MIV sperren oder nicht. Hierbei zu berücksichtigen sind auch Umwegfahrten und Zufahrtsbeschränkungen für das Gebiet um den Bahnübergang. Für die beiden Stossrichtungen sind verschiedene Varianten denkbar (Bspw. Umfahrung, Steuerung am Knoten Thorenbergstrasse/Cheerstrasse, etc.) Diese Varianten werden in einem nächsten Schritt bewertet. Für die Bestvariante welche dann vertieft ausgearbeitet wird können die Optionen & flankierenden Massnahmen spezifiziert werden. (siehe Abbildung 3).

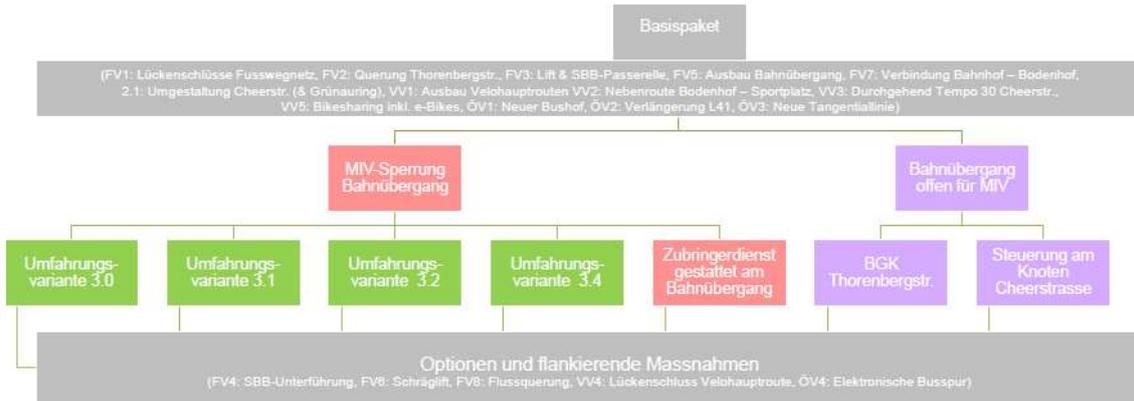


Abbildung 3: Schematischer Überblick über Varianten & Massnahmenpakete

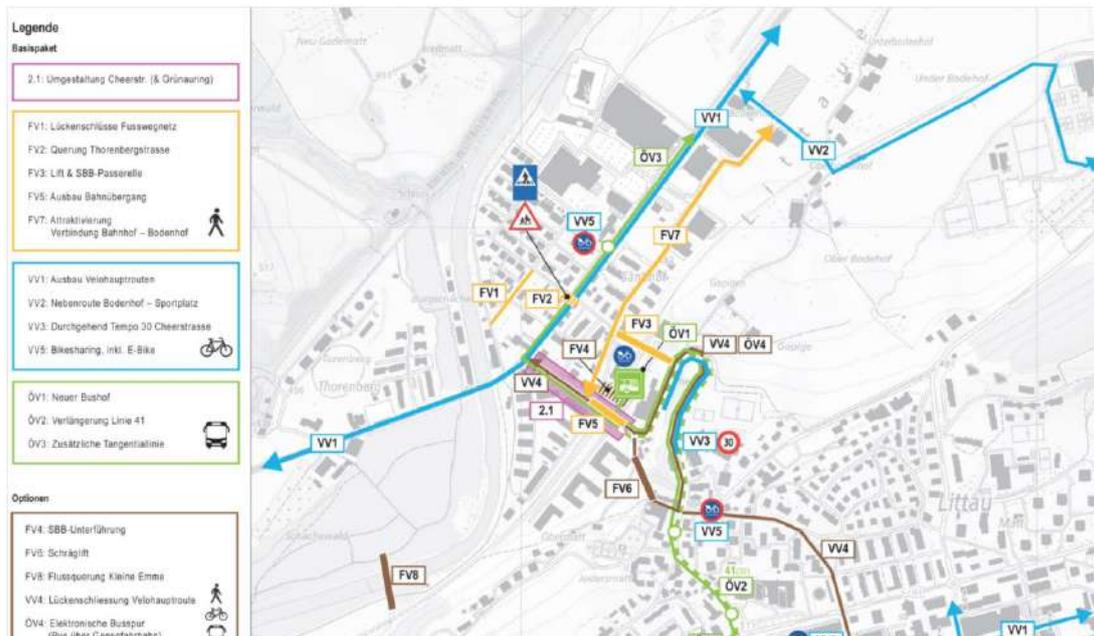


Abbildung 4: Übersicht Massnahmen Basispaket eingeteilt nach Themenbereichen

Unabhängig davon, ob der Bahnübergang für den MIV gesperrt wird und welche Variante umgesetzt wird, soll ein sogenanntes **Basispaket an Massnahmen** umgesetzt werden. Es sind zahlreiche Massnahmen, das Ziel ist, dass man viele dieser Massnahmen kurzfristig umsetzen kann um unabhängig davon, für welche Variante man sich später entscheidet und diese umsetzt, eine Verbesserung zu erwirken. Die Massnahmen im Basispaket sind unterteilt in 5 Themenbereiche: Umgestaltung der Cheerstrasse (inkl. Grünauring), Fussverkehr, Veloverkehr, öv und Optionen (Massnahmen, welche hinzukommen können, sobald bekannt ist, wie das langfristige Ziel aussieht).

Im Anschluss an das Basispaket von Massnahmen werden die Massnahmen im Bestand, die Umfahrungsvarianten und Massnahmenbausteine vorgestellt.

NEUER RECHTSABBIEGER UND DOSIERUNG AUF DER THORENBERGSTRASSE

Momentan gibt es bei geschlossener Bahnschranke Rückstau bis zum Knoten Cheerstrasse / Thorenbergstrasse. Das ist ein signifikantes Sicherheitsproblem. Da es ohnehin zu einer Verkürzung der Schrankenschliesszeiten kommen wird, wurde der dann noch erwartete Rückstau berechnet. Dieser beträgt trotz reduzierter Schrankenschliesszeit etwa 20 Personenwageneinheiten (rot eingezeichnet auf der Karte ab Punkt A). Um dieses Problem



Abbildung 5: Rückstaulängen

zu beheben, wäre es sinnvoll, den Stau an einen Punkt ausserhalb zu verschieben (Punkt B). Die Idee ist es, dort das Trottoir in Richtung des Bahnübergangs aufzuheben und dafür einen Rechtsabbieger zu schaffen, der so lang ist, dass der Rückstau auf der Thorenbergstrasse den Verkehr geradeaus nicht behindert. Mit einer mit der Bahnschranke gekoppelten Lichtsignalanlage für die Rechtsabbieger in Richtung Bahnübergang könnten 50-60% des Staus in den Bereich B verschoben werden, welcher einerseits weniger bewohnt ist und was die Verkehrssicherheit massgeblich erhöhen würde. Zudem würde eine solche Lichtsignalanlage den Verkehrsablauf allgemein verbessern und sie würde eine Steuerung des Zuflusses in die Cheerstrasse erlauben.

QS1: Thorenbergstrasse aus Richtung Malters



QS2: Thorenbergstrasse aus Richtung Emmen



QS3: Thorenbergstrasse aus Richtung Malters

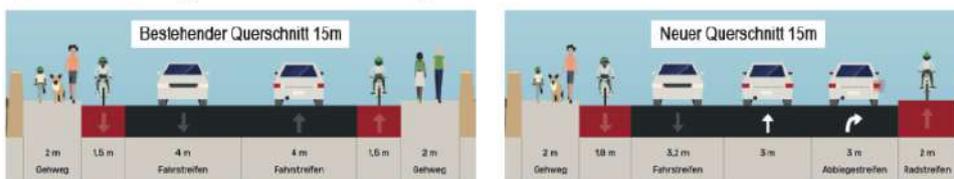


Abbildung 6: Bestehende und vorgeschlagene Querschnitte Thorenbergstrasse

Bezüglich dieser vorgeschlagenen Rückstauanlage wird die Frage gestellt, ob man eine solche Anlage nicht noch weiter ausserhalb des Siedlungsgebiets in Richtung Toreenberg gebaut werden könnte. Dies wird als Idee mitgenommen, allerdings ist einer der Gründe die Anlage an der Einmündung Cheerstrasse zu bauen, dass der Verkehrsablauf an der Kreuzung ohnehin problematisch ist.

UMFAHRUNGSVARIANTEN

Voraussetzung für eine Umfahrung ist, dass der Bahnübergang für den MIV gesperrt wird. In Abbildung 8 sind mögliche Umfahrungsvarianten eingezeichnet. Gestrichelt sind Varianten eingezeichnet, welche verworfen wurden (Begründung in Unterkapitel 2.3). Die meisten der Varianten, welche noch nicht verworfen wurden, nutzen die schon bestehende Unterführung, wie z.B. Variante 3.1 (welche oben nach der Biegung der Cheerstrasse wieder anschliesst) oder Variante 3.2 (welche erst oben bei der Ritterstrasse anschliesst).

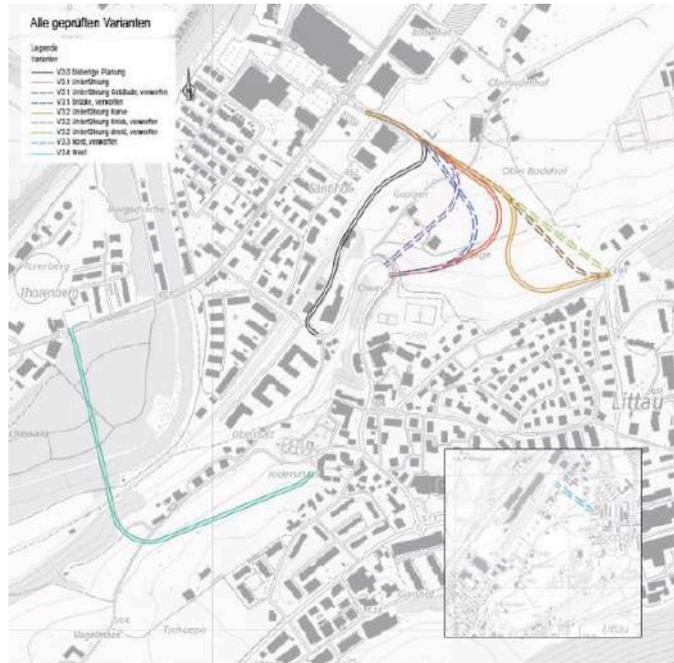


Abbildung 8: Untersuchte Umfahrungsvarianten



Abbildung 7: Verortung Umfahrungsvarianten 3.1 und 3.2 sowie Visualisierungen

STÄDTEBAU UND LANDSCHAFT

Christian Blum stellt mögliche Ideen für Massnahmen für den Themenbereich Städtebau und Landschaft vor. Er merkt an, dass die hier ausgearbeiteten Massnahmen ergänzend zur BZO sind. Zudem sind sie unabhängig von den Massnahmen im Strassennetz. Im Zentrum stehen verschiedene Ideen, aus welchen Massnahmen generiert werden könnten. Eine davon ist es, stadträumliche Massnahmen in Anschluss an das SBB-Projekt und den Umbau des Bushofs umzusetzen, so dass nicht nur eine funktionale Aufwertung, sondern auch eine gestalterische Aufwertung geschieht. Beispielsweise könnte der Raum um den Bahnhof herum mit Bäumen, mehr Sitzbänken und ggf. mit einem Laden für den täglichen Bedarf ergänzt werden.

Diskussionspunkte sind, wo das Zentrum von Littau liegt und wie viele Zentren es braucht. Ein Vorschlag wäre es, die Fläche neben dem Restaurant Bahnhöfli, auf der momentan Ziegen etc. weiden in ein Quartierlabor umzuwandeln. Dieses kann als Treffpunkt und Raum verstanden werden, welcher flexibel gestaltet werden kann, je nach Bedürfnissen der Anwohnenden und Nutzenden. Dieser Vorschlag würde auch der Aufzoning im Bereich der Thorenbergstrasse entgegenkommen. Ein weiterer Vorschlag ist die Klimaoptimierung von Freiräumen. Im Littauerboden sind viele Flächen versiegelt und es wird in Zukunft während der Sommermonate noch heisser und trockener werden kombiniert mit einzelnen Starkniederschlagsereignissen. Ziel von Massnahmen in dieser Kategorie wäre, dass das Konzept der Schwammstadt in den Raum integriert wird und eine Hitzeminderung durch Entsiegelung und mehr Vegetation erreicht wird.

Auch die Aufwertung von Naherholungsräumen wie z.B. an der Kleinen Emme werden vorgeschlagen. Der Kanton renaturiert das Gebiet der Kleinen Emme, ggf. könnte man dort anschliessen und die Zugänglichkeit zum Gewässer verbessern und einen Spielplatz an der Thorenbergstrasse errichten. Auch die Querung der Zuggleise ist ein wichtiges Thema (Veloverbindung; «Freiraumleiter», verbesserter Aufstieg an der Haarnadelkurve der Cheerstrasse, etc.).

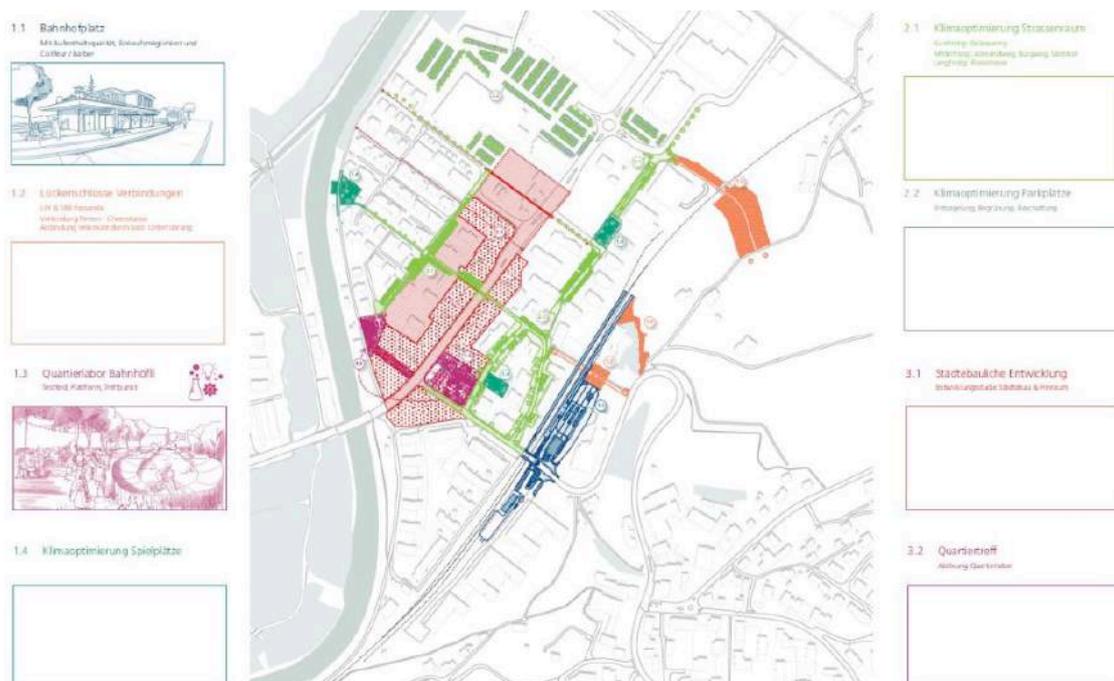


Abbildung 9: Übersicht Massnahmenbausteine Themenbereich Städtebau und Landschaft

2.3 TECHNISCHE MACHBARKEIT UND KOSTEN

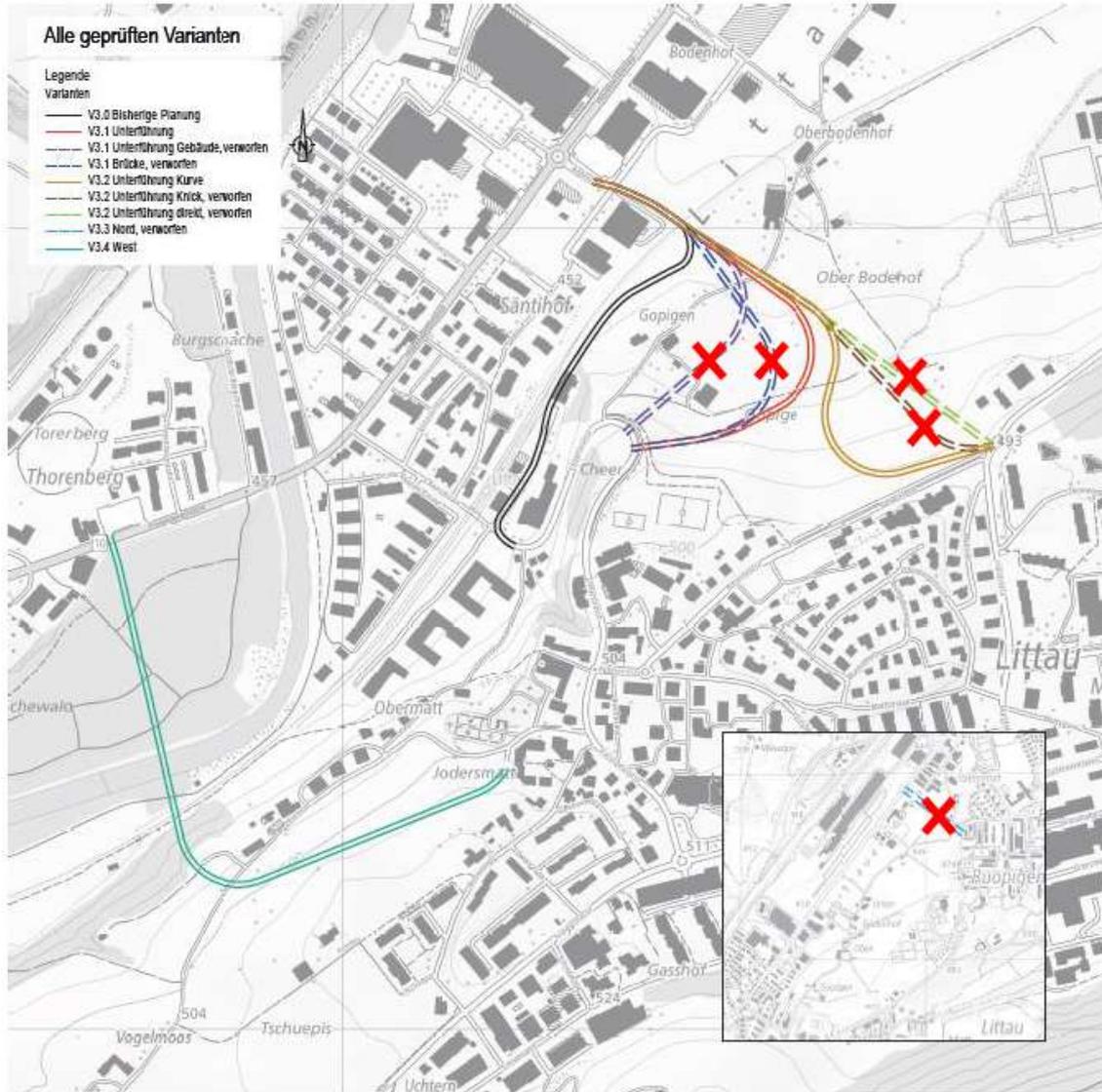


Abbildung 10: Übersicht verworfenen Varianten

Die Beurteilung, ob eine Umfahrvorstellung in der ersten Beurteilung durch die Planungsteams verworfen wird, ist von der technischen Machbarkeit und von den Kosten. Diverse Umfahrvorstellungen wurden aufgrund der technischen Machbarkeit verworfen (Brückenvarianten über die Gleise, Varianten mit zu hoher Längsneigung. Varianten mit Tunnelabschnitten oder Brücken wurden auch aufgrund der zu hohen Kosten verworfen. Der Vergleich der Laufmeterpreise zeigt die Unterschiede deutlich: Kosten pro Laufmeter offene Strecke beträgt ca. 2'500 CHF, pro Laufmeter auf Brücke ca. 15'000 CHF und pro Laufmeter Tunnel ca. 90'000 CHF. Momentan gibt es vier nicht verworfene Varianten für die Umfahrung. Mit diesen Varianten wird weitergefahren und sie werden in einem nächsten Schritt bewertet.

2.4 ZIELSYSTEM UND INDIKATOREN

Marco Richner stellt das Zielsystem und die Indikatoren kurz vor. Es wurde aufgrund des letzten Workshops ergänzt. Auch heute können weitere Inputs eingebracht werden.

Ziel-Typ	Ziel	Kriterien
VP1	Hohe Verkehrssicherheit	<ul style="list-style-type: none"> Hohe Verkehrssicherheit für FG (Qualitative Einschätzung) Hohe Verkehrssicherheit für Velo (Qualitative Einschätzung) Hohe Verkehrssicherheit für motorisierten Verkehr (Qualitative Einschätzung)
VP2	Optimaler Betriebsablauf für den öffentlichen Verkehr (Fokus Bahnhof Littau)	<ul style="list-style-type: none"> Optimaler Betriebsablauf für den Busverkehr (Qualitative Einschätzung)
VP3	Gute Erreichbarkeit MIV	<ul style="list-style-type: none"> Erreichbarkeit MIV jederzeit gewährleistet (Qualitative Einschätzung)
VP4	Hoher Komfort für den Fuss- und Veloverkehr (Platzverhältnisse)	<ul style="list-style-type: none"> Beitrag an ein durchgängiges Netz (Velo-/Fussverkehr) (Qualitative Einschätzung) Beitrag zur Entlastung wichtiger Velo-/Fussachsen (Qualitative Einschätzung)
VP5	Minimierung der Umwegfahrten	<ul style="list-style-type: none"> Geringe Umwege für den MIV (Qualitative Einschätzung) Geringe Umwege für den ÖV (Qualitative Einschätzung)
VP6	Vermeidung von Staus im Siedlungsgebiet	<ul style="list-style-type: none"> Reduktion Durchgangsverkehr auf der Cheerstrasse (Quantitative Eischätzung: Zahlen Verkehrsmodell) Minimierung Rückstau durch Bahnschranke (Quantitative Eischätzung: Zahlen Verkehrsmodell/ deterministische Rückstaubestimmung) Minimierung Rückstau am Knoten Thorenbergstrasse – Bodenhof (Quantitative Eischätzung: Zahlen Verkehrsmodell/ deterministische Berechnungen)
Ziel-Typ	Ziel	Kriterien
PB1	Minimierung Kosten	<ul style="list-style-type: none"> Möglichst geringe Investitionskosten (Quantitative Einschätzung)
PB2	Zeitnahe Realisierung	<ul style="list-style-type: none"> Möglichst zeitnahe Realisierung (Qualitative Einschätzung)
PB3	Minimierung Risiken	<ul style="list-style-type: none"> Geringe bauliche Risiken (Qualitative Einschätzung) Geringe Realisierungshindernisse (Qualitative Einschätzung)
RF1	Verkehrslösung leistet einen positiven Beitrag für die Quartierentwicklung	<ul style="list-style-type: none"> Verkehrsmenge MIV im Siedlungsgebiet nimmt ab (Quantitative Einschätzung) Bessere Erreichbarkeit des Zentrums Littau Dorf (Qualitative Einschätzung)
RF2	Stärkung der Aufenthaltsqualität beim Bahnhof Littau und auf der Unteren Cheerstrasse	<ul style="list-style-type: none"> Beitrag zur Stärkung der Aufenthaltsqualitäten im Freiraum (Qualitative Einschätzung) Beitrag zur Ermöglichung vielfältiger Nutzungen im Erdgeschoss (Qualitative Einschätzung)
RF3	Ökologische Aufwertungen zur Verbesserung des Stadtklimas und der Biodiversität	<ul style="list-style-type: none"> Erhalt/Stärkung der Vernetzungsachsen (Qualitative Einschätzung) Minimierung der Neuversiegelung (durch Infrastruktur) und/oder Reduktion der versiegelten Flächen (Qualitative/Quantitative Einschätzung)
RF4	Auswirkungen auf die Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> Einfluss auf das Landschaftsbild (Qualitative Einschätzung) Eingriff in Landwirtschaftsland (Qualitative Einschätzung)

Tabelle 1: Ziele und Indikatoren
Verkehr (VP), Planung und Bau (PB), Raumplanung und Freiraumgestaltung (RF)

2.5 SONSTIGE BEITRÄGE

Auf Rückfrage hin versichert Christian Ferres, dass der Verkehrszuwachs, wie etwa durch das Betonwerk, in den Planungen berücksichtigt wurde, da die BZO als Grundlage für die Abschätzung der kommenden Veränderungen verwendet wird.

Walter Schenkel erläutert, dass in einem separaten Mitwirkungsprozess auch Kinder und Jugendliche nach ihren Wünschen zu räumlichen Veränderungen befragt werden. In diesem Kontext stellt Daisy Kuliszkiwicz kurz die Jugend- und Quartierarbeit vor. Die Ergebnisse dieser Mitwirkung werden separat gesammelt und ausgewertet.

Kurz vor der Gruppendiskussion kommt noch die Frage auf, wer für die missglückte Minimalisierung des Bahnübergangs verantwortlich ist. Christian Ferres betont, dass diese nichts mit dem Bahnhofsneubauprojekt SBB zu tun habe, er aber auch nicht wisse, wer verantwortlich sei und dem darum nachgehen werde.

3 DISKUSSIONSRUNDEN

Die Workshop-Teilnehmenden werden in vier Gruppen aufgeteilt, um die verschiedenen Massnahmenpakete bzw. Varianten zu diskutieren und zu ergänzen. Die Gruppen besuchen alle vier Themenposten, welche jeweils von einer Fachperson sowie einer Unterstützungskraft geleitet werden. Die während der Postendiskussionen gesammelten Inputs werden zusammengetragen.

3.1 MASSNAHMEN-BASISPAKET

Dieser Posten hat sich mit dem Massnahmen-Basispaket beschäftigt: Dieses kann nicht alle Probleme lösen, aber punktuell entschärfen, es ist gewissermassen das Eintrittspaket für eine längerfristige Lösung.

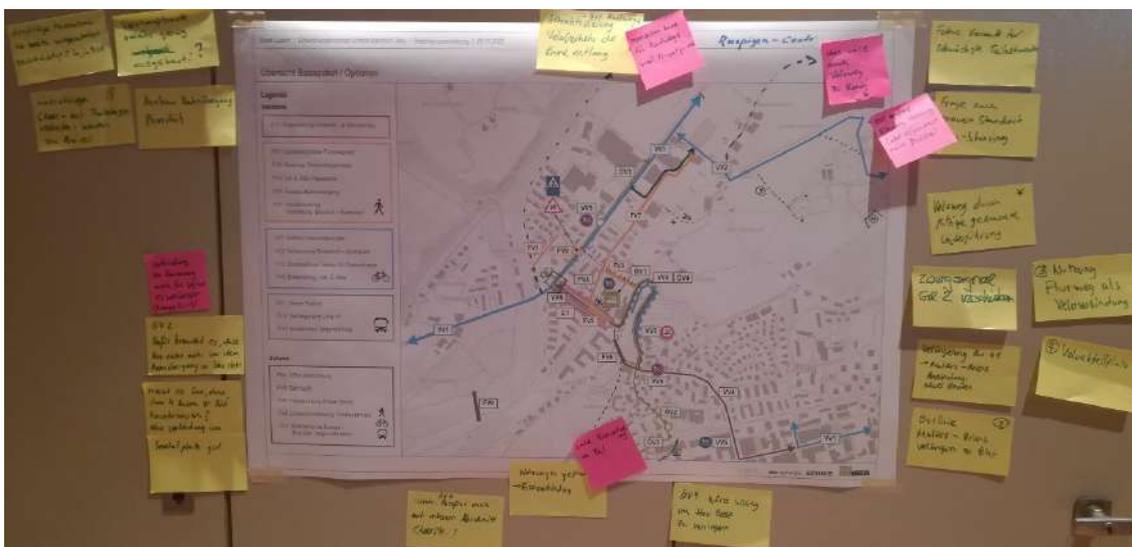


Abbildung 11: Posten Massnahmen-Basispaket

Während der Postendiskussionen konnten viele Hinweise und Präzisierungen zur Fuss- und Veloverkehrsführung gesammelt werden. Die Fachleute werden diese Inputs in den nächsten Arbeitsschritten auf Plangrundlagen genauer verorten.

- Nutzung bestehende Unterführung und Flurwegs als Veloweg im Bereich des Oberbodenhofs.
- Abkürzung des Velowegs beim Under Bodenhof über die Wiese (wenngleich dafür eine neue Brücke über den Bach gebaut werden müsste).
- Attraktivierung der Velowege entlang der kleinen Emme (nördlich der Thorenbergstrasse).
- Erschliessung Verbindung Bahnhof ins Gebiet Bodehof via Grünauring auch für Velos (bisher nur für Fussgänger*innen).
- Am Hang bei der Jodersmatt sind zusätzliche Wohnungen geplant. Ein direkter Fussweg zum Bahnhof (z.B. via FV6) wäre wünschenswert.
- Realisierung eines Veloabstellplatzes bei den Sportplätzen.

Weitere wertvolle Hinweise konnten zum Thema Bahnübergang (die Massnahmen sind gekoppelt mit Bahnhofsumbau) und der Verlängerung von Buslinien gesammelt werden:

- Der Ausbau des Bahnübergangs hat oberste Priorität.
- Das Zwergsignal auf dem Gleis 2 sollte verschoben werden, um die Schranken-schliesszeit zu reduzieren (Anmerkung: dies erfolgt im Rahmen des Bahnhofumbaus,

damit zukünftig der Zug nicht mehr «regulär» auf dem Bahnübergang hält).

- Verlängerung der Buslinie Malters-Kriens bis zum Bahnhof.
- Verlängerung der Buslinie 41 wird gutgeheissen. Dafür wäre jedoch wichtig, dass die Busse nicht vor dem Bahnübergang im Stau stehen (Fahrplanstabilität, Anschlusssicherung am Bahnhof).
- Falls der Bahnübergang nicht gesperrt wird für den MIV, wird eine elektronische Busspur begrüsst.

Für den MIV wurden ebenfalls vereinzelte Hinweise gesammelt:

- Das Linksabbiegen von der Cheerstrasse auf die Thorenbergstrasse sollte verboten werden, um die Verkehrssicherheit an der Kreuzung zu verbessern. Die Fahrzeuge könnten rechts abbiegen und dann via Kreisel wenden.

Generelle Beiträge zum allgemeinen Vorgehen waren unter anderem:

- Die am Ende gewählte Variante sollte den Bedürfnissen der Schwächsten Verkehrsteilnehmenden (Kinder, Alte, Schwangere, Kranke) gerecht werden. Die Massnahmen sollten diese immer auch mitberücksichtigen.
- Bei der Umsetzung sollte die Stadt Luzern frühzeitig den Austausch und Kontakt mit dem Kanton Luzern suchen, um ein politisches Scheitern der Massnahmen zu verhindern.

3.2 UMFÄHRUNGSVARIANTEN

Bei diesem Posten ging es um die verschiedenen Umfährungsvarianten.

- Sehr präsent waren Fragen wie z.B.: Wie und wann man im Prozess auf die Eigentümer*innen zugeht, denen das Land gehört. Dies sollte möglichst früh geschehen.
- Ferner gab es auch Bedenken bzgl. Fruchtfolgeflächen: Können sie überhaupt beansprucht werden und bei einem erfolgten Standortnachweis bräuchte es dann Ersatzflächen.
- Bei der Variante 3.4 gab es zusätzliche Bedenken zum Waldschutz: Kann der Wald so stark beeinträchtigt werden und mit einem Standortnachweis bräuchte es auch hier Ersatzflächen.
- Insgesamt wurde bei den neuen Varianten 3.1, 3.2 und 3.4 der Grünraumverschleiss kritisiert, welcher im abgelehnten Projekt nicht so gross wäre.
- Bei der Variante 3.2 wurde von einer Teilnehmerin spezifisch darauf hingewiesen, dass diese nicht sehr attraktiv für den Veloverkehr wäre.
- Bei der Variante 3.4 wurde darauf hingewiesen, dass in diesem Gebiet eine Überbauung geplant ist (Bebauungsplan B142 Littau West). Dabei würde die Umfährung einen geplanten Fussweg queren.
- Zur Variante 3.4 wurde von einem Teilnehmer eine alternative Linienführung vorgeschlagen, wobei es keinen 'Knick' zum Friedhof geben soll, sondern eine gerade Verbindung zur Renggstrasse.
- Bezüglich der Brückenlösung (verworfenen Untervariante 3.1) kam noch die Einzelmeldung, dass die dadurch abgeschnittenen Erschliessungsstrassen auch anders anzufahren sind.



Abbildung 12: Posten Umfahrungsvarianten

Sympathien der Begleitgruppe zu den einzelnen Varianten:

- Die Teilnehmenden haben viel Sympathie für das von der Politik abgelehnte Projekt (Variante 3.0). Viele sind der Überzeugung, dass das Projekt umgesetzt werden sollte. Es wurden in ihren Augen ja «nur» die Kosten abgelehnt, nicht aber das Projekt.
- Weitere «Sympathiepunkte» haben die Varianten 3.1 und 3.2 erhalten.
- Variante 3.4 kommt in der Begleitgruppe nicht gut an.

3.3 VERKEHRSTEUERUNG THORENBERGSTRASSE

- Die Variante sollte weiterverfolgt werden.
- Intensiv diskutiert wurde die Brücke. Das südliche Trottoir auf der Brücke aufzuheben ist aus Sicht der Teilnehmenden keine Option, da dieses als Verbindung zum Naherholungsgebiet an der kleinen Emme genutzt wird
- Zwischen Brücke und Knoten Cheerstrasse ist das südliche Trottoir jedoch nicht zwingend erforderlich.
- Das nördliche Trottoir der Brücke wird insbesondere von Schulkindern genutzt.
- Gewünscht wurde mehrfach eine Querung (z.B. eine separate Holzbrücke) für Fussgänger*innen über die kleine Emme, wenn ein Trottoir auf der Brücke aufgehoben werden soll. Die Lage wäre südlich der bestehenden Brücke zielführend.
- Ein weiterer Hinweis bezüglich der Steuerung des Verkehrsaufkommens am Knoten Cheerstrasse / Thorenbergstrasse ist, dass nicht nur der Verkehrszufluss zum Bahnübergang (wenn dieser geschlossen wird), sondern auch der Abfluss (wenn sich die Barriere öffnet) heute Defizite aufweist und durch eine Lichtsignalanlage (LSA) am Knoten gesteuert werden sollte. Eine zentrale Rolle spielen dabei auch die Grundstückszufahrten entlang der Cheerstrasse und die Anbindung an den Grünearing.
- Es wird diskutiert, ob ein Einbahnsystem auf dem Grünearing für den Verkehrsfluss auf der Cheerstrasse hilfreich wäre.
- Am Knoten Cheerstrasse / Thorenbergstrasse wird vorgeschlagen nur das Rechtsabbiegen aus der Cheerstrasse zuzulassen (Kehren am Kreiselpark beim Hornbach in Richtung Malters), um den Abfluss am Knoten zu verbessern und entsprechende Rückstaus zu minimieren. Diese Massnahme ist jedoch nur ohne LSA zielführend.
- Es wird vorgeschlagen eine steuernde LSA bereits im Bereich des Hammer Highway Grills vorzusehen, da das Land hier bereits der Stadt Luzern gehöre.
- Bei einer LSA-Steuerung des o.g. Knoten sind die Fussgänger-LSA nicht zu vergessen. Die LSA-Steuerung soll den Veloverkehr und ÖV-Priorisierung berücksichtigen. Zudem besteht die Gefahr auf Schleichverkehr durch die Strasse «An der kleinen Emme». Die Strasse wird trotz Fahrverbot heute bereits als Schleichweg genutzt. Ein Poller ist aufgrund eines Anwohners anscheinend nicht möglich (Weg zu schmal).

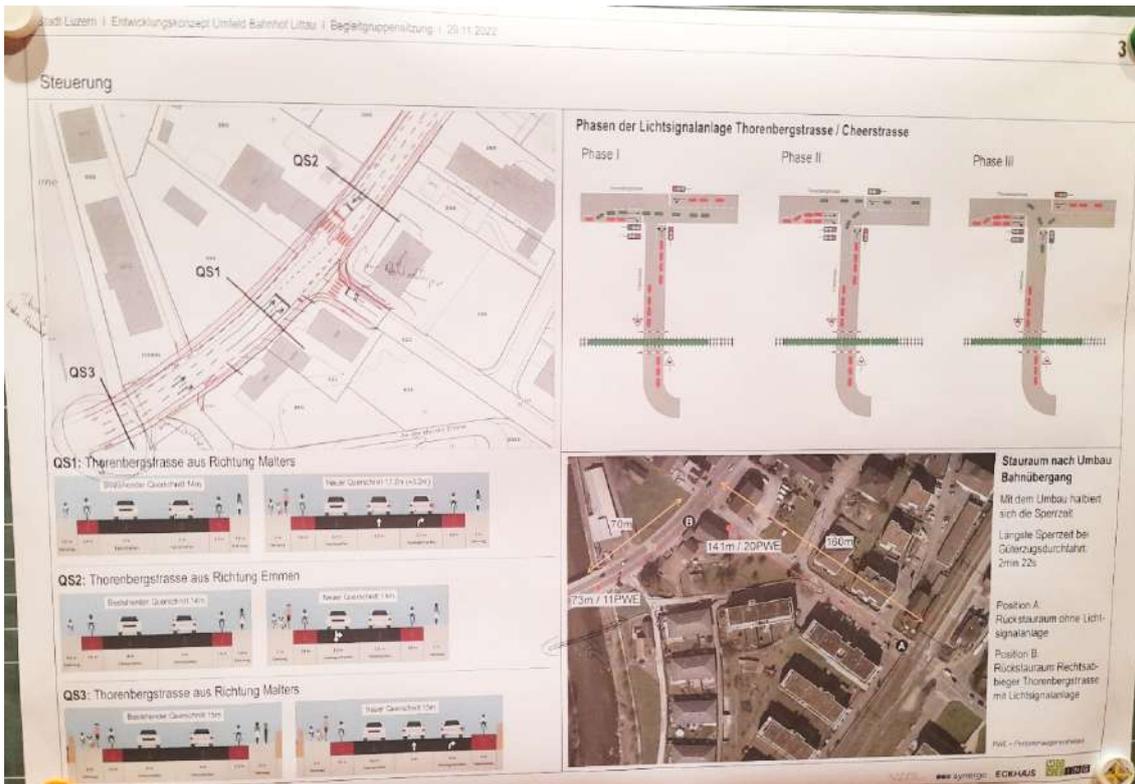


Abbildung 13: Posten Verkehrssteuerung Thorenbergstrasse

3.4 STADTRÄUME UND LANDSCHAFT

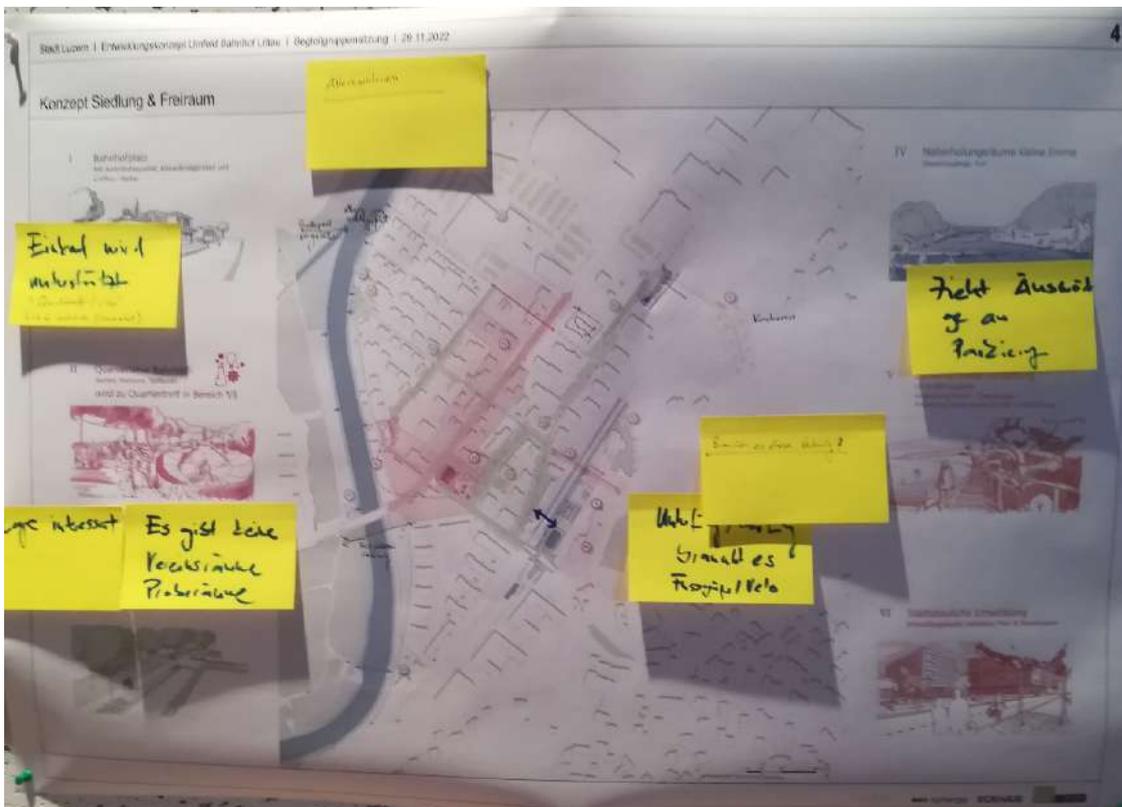


Abbildung 14: Posten Stadträume und Landschaft

Weitere Inputs zum Stadtraum und zur Landschaft:

- Kontrovers waren die Meinungen zum Einkaufen am Bahnhof. Die entsprechenden Vor- und Nachteile müssen genau geprüft werden. Zu den Vorteilen könnte die Nähe zum Bahnhof bzw. der Nutzen für Pendlerinnen und Pendler zählen. Ein Nachteil könnte zusätzlicher MIV sein. Auch gehen die Meinungen zum Teil auseinander, ob es ein zweites Quartierzentrum braucht.
- Die Idee eines Quartierlabors wurde von vielen als gut befunden. Zudem könnte es auch als Raum für Vereine dienen.
- Bei der kleinen Emme wurde die Befürchtung geäußert, dass durch eine Aufwertung des Erholungsraums mehr Personen von aussen angezogen werden, welche die Erholungsqualität mindern und mehr Verkehr verursachen.
- Es wurden auch Verkehrsthemen (Fortführung von Diskussionen von anderen Posten) angesprochen (Veränderungen im Strassennetz, Wegeverbindungen etc.).

4 SCHLUSSWORT

Walter Schenkel weist darauf hin, dass während der Veranstaltung gesammelte Ergänzungen, Vorschläge und Präzisierungen in den Ergebnisbericht einfließen, in einem nächsten Schritt sorgfältig geprüft und wenn möglich berücksichtigt werden. Der Ergebnisbericht wird voraussichtlich bis Ende 2022 verschickt werden. Die Anwesenden können im Nachgang weitere Kommentare, Ergänzungen, etc. rückmelden.

Christian Ferres dankt allen Anwesenden für ihr Kommen, die intensiven Diskussionen, wertvollen Beiträge und die gute Zusammenarbeit.

Nachtrag: Das dritte Begleitgremium wird um einen Monat verschoben und wird am Abend vom 28. März 2023 stattfinden.

5 EINGELADENE PERSONEN / ORGANISATIONEN

Nicht alle angeschriebenen Personen bzw. Organisationen haben teilgenommen. In der Regel hat eine Person pro Organisation teilgenommen. Für diesen zweiten Anlass hat es auch Abmeldungen von Personen gegeben, die weiterhin in der Begleitgruppe dabei sein möchten. Sie waren zum Teil vertreten.

<i>Vorname</i>	<i>Nachname</i>	<i>Organisation</i>
Linus	Amann	Anrainer
Reto	Amrein	Einzelperson / FC Littau
Marco	Baumann	Fraktion FDP
Heinz	Blaser	Anrainer
Ruedi	Blättler	KMU Littau
Silvio	Bonzanigo	Fussverkehr
Peter	Bucher	ABL
Martin	Buob	ABL
Roland	Buob	Gewerbeverein Littau
Armin	Camenzind	LuzernPlus
Jacqueline	Capra	QV Littau Dorf
Livio	Capra	QV Littau Dorf
Remo	Capra	Kirchenrat
Dominic	Church	Fachstelle Stadt (Immobilien)
Erberto	Di Mattia	Fachstelle Kanton (Verkehr und Infrastruktur)
Denise	Feer	Fraktion SP
Josef	Fries	Aktives Alter Littau
Mirijam	Fries	Fraktion Die Mitte
Alois	Greter	Zwing Littau AG
Dieter	Haller	Fraktion SVP
Markus	Helfenstein	Baugenossenschaft Matt
Stefan	Herfort	Fachstelle Stadt (Umwelt, Landschaft)
Christian	Hochstrasser	Fraktion Grüne
Susanne	Klöti	Reformierte Kirche
Bernhard	Koch	Katholische Kirche
Gerold	Koch	QV Littauer Berg
Daisy	Kulizskiewicz	Jugend- / Quartierarbeit

Marta	Lehmann	VCS
Stefan	Lingg	QV Matt
Patrick	Lötscher	Zwing Littau AG
Christina	Lütolf-Aecherli	Fraktion GLP
Peter	Marbacher	QV Littau Dorf
Christoph	Meierhans	Katholische Kirche
Hans	Müller	KMU Littau
Karl	Müller	Einzelperson
Lukas	Müller	Anrainer
Marlies	Odermatt	Aktives Alter Littau
Christoph	Oertli	QV a.d. Emme
Bruno	Peter	Aktives Alter Littau
Daniel	Roth	QV Littau Dorf
Simon	Roth	Fraktion SP
Daniel	Schmeder	QV a.d. Emme
Gregor	Schnider	Fraktion Die Mitte
Patrick	Schwab	QV Matt
Roger	Sonderegger	Fraktion Die Mitte / Baugenossenschaft Matt
Alexander	Stadelmann	TCS
Marcel	Staubli	Pro Velo
Christof	Studhalter	Pro Velo
Dominik	Taisch	Jugend- / Quartierarbeit
Roger	von Ah	Wohnbaugenossenschaft WGL
Peter	Wagner	Aktives Alter Littau
Jules	Wermelinger	Anrainer
Matthias	Wyss	Anrainer
Patrick	Zibung	Fraktion SVP
Christoph	Zurflüh	LuzernPlus

Projektunterstützung:

Walter Schenkel, Ana Alonso Hellweg
synergo Mobilität-Politik-Raum GmbH
Grubenstrasse 12, 8045 Zürich
schenkel@synergo.ch, T: 043 960 77 33

**Entwicklungskonzept Bahnhof Littau
Begleitgruppe – Workshop 3 vom
28. März 2023**

The workshop board displays four development variants for the Littau station area, each with a 3D rendering and a 2D map. The variants are:

- Variante 3.0:** 13.3 km, 18 möglicher Punkte. 3D rendering shows a large green area with a road. Map shows a red route.
- Variante 3.1:** 13.8 km, 18 möglicher Punkte. 3D rendering shows a road curving around a green area. Map shows a green route.
- Variante 3.2:** 13.8 km, 18 möglicher Punkte. 3D rendering shows a road curving around a green area. Map shows a red route.
- Variante Steuerung:** 13.8 km, 18 möglicher Punkte. 3D rendering shows a road curving around a green area. Map shows a red route.

Handwritten notes on the board include:

- Variante 3.0 ist die richtige langfristige Lösung** (Yellow note)
- Variante 3.1 zu Variante Steuerung ist nur A.S. Punkt** (Blue note)
- Ziel verfehlt, sichere Verbindung Boden - Port** (Orange note)
- als provisorische Lösung tauglich** (Yellow note)
- Variante Steuerung ist unbrauchbar, löst das Problem nicht, macht es nur schlimmer!** (Yellow note)
- Einfahrt nicht LKW tauglich** (Orange note)
- Einzigste Variante die ein Mehrwert bringt** (Blue note)
- Strasse komplett rot, da keine Gegenströmung!** (Yellow note)
- Ausfalltauglichkeit Steuerung?** (Orange note)

Below the maps is a table with four columns, one for each variant, detailing 'Wesentliche Vor-/Nachteile' (Essential Pros/Cons) and 'Ausgangspunkte' (Starting Points).

Wesentliche Vor-/Nachteile Variante 3.0 (altes Projekt)	Wesentliche Vor-/Nachteile Variante 3.1	Wesentliche Vor-/Nachteile Variante 3.2	Wesentliche Vor-/Nachteile Variante Steuerung
Standort: 13.3 km, 18 möglicher Punkte	Standort: 13.8 km, 18 möglicher Punkte	Standort: 13.8 km, 18 möglicher Punkte	Standort: 13.8 km, 18 möglicher Punkte
Planung und Bau: 2.7 km, 8 möglicher Punkte	Planung und Bau: 2.7 km, 8 möglicher Punkte	Planung und Bau: 2.3 km, 8 möglicher Punkte	Planung und Bau: 2.7 km, 8 möglicher Punkte
Rehabilitierung und Fortentwicklung: 4.2 km, 12 möglicher Punkte	Rehabilitierung und Fortentwicklung: 4.2 km, 12 möglicher Punkte	Rehabilitierung und Fortentwicklung: 3.5 km, 12 möglicher Punkte	Rehabilitierung und Fortentwicklung: 3.5 km, 12 möglicher Punkte

Additional notes on the table include:

- Variante 3.0 ist ein mehrwert bringendes Projekt, da es die bestehende Situation verbessert und die Verkehrsbelastung reduziert.** (Green note)

Workshop-Impression aus Littau

INHALT

1	BEGRÜSSUNG UND ZIELE DES HEUTIGEN WORKSHOPS	1
2	VORSTELLUNG ERGEBNISSE	5
2.1	VARIANTENBEWERTUNG.....	5
2.2	BESTVARIANTE: VERTIEFUNG KNOTEN THORENBERGSTRASSE / CHEERSTRASSE.....	9
2.3	ZUSAMMENSPIEL BASISPAKET UND VARIANTE STEUERUNG: OPTIONEN	12
2.4	BEITRÄGE AUS DEM PLENUM ZUM PRÄSENTIERTEN INPUT.....	14
3	GRUPPENDISKUSSIONEN	16
3.1	VARIANTENBEWERTUNG.....	16
3.2	STEUERUNG VS. UMFÄHRUNGSVARIANTEN.....	16
3.3	DIVERSE ERGÄNZUNGEN ZU DEN UNTERSUCHTEN VARIANTEN	17
3.4	ZUKUNFTSBILD SIEDLUNGSENTWICKLUNG / FREIRAUMANGEBOT	18
3.5	PRIORISIERUNG DER MASSNAHMEN AUS DEM BASISPAKET.....	18
4	SCHLUSSDISKUSSION IM PLENUM	19
5	SCHLUSSWORT UND AUSBLICK.....	20
	ANHANG 1: EINGELADENE PERSONEN / ORGANISATIONEN	21
	ANHANG 2: NACHTRÄGLICH EINGEGANGENE STELLUNGNAHMEN	22

1 BEGRÜSSUNG UND ZIELE DES HEUTIGEN WORKSHOPS

Adrian Borgula begrüsst alle anwesenden Personen zum dritten Workshop des Begleitgremiums. Er gibt einen **kurzen Rückblick auf den zweiten Workshop des Begleitgremiums** im November 2022: Damals wurden der Begleitgruppe verschiedene Varianten präsentiert, welche diskutiert und bewertet wurden. Nun haben die Fachplaner die Varianten, welche im zweiten Workshop als gut bewertet wurden und technisch umsetzbar sind, hinsichtlich ihrer Wirkung gemäss Zielsystem und ihren Kosten beurteilt.

Heute wird die fachliche **Bewertung der Varianten** inkl. Bestvariante aus fachlicher Sicht präsentiert und zur Diskussion gestellt. Die Rückmeldungen, Argumente und Stellungnahmen aus der Begleitgruppe werden entgegengenommen und den politischen Entscheidungsinstanzen vorgelegt. Zudem gilt es die Massnahmen aus dem Basispaket, welche teilweise rascher umgesetzt werden können, von der Begleitgruppe zu priorisieren.

Die Begleitgruppe wird ferner über das **weitere Vorgehen und den politischen Prozess** informiert: Die Empfehlungen und das Stimmungsbild aus dem Begleitgremium werden Teil des Schlussberichts sein, welcher dem Stadtrat als Entscheidungsgrundlage vorgelegt wird. Sie fliessen somit in die politische Entscheidungsfindung mit ein. Der Stadtrat macht danach einen Vorschlag zuhanden des Parlaments als Beantwortung der Motionen 104, 105 und 113. Auch dem Parlament wird der Bericht über die Empfehlungen der Begleitgruppe als Beilage zum Antrag zur Verfügung gestellt. Ein Parlamentsentscheid wird bis spätestens Ende 2023 erwartet. Adrian Borgula betont, dass er sich sicher ist, dass es eine gute Lösung für den Littauerboden gibt.

Für den Workshop haben sich **rund 20 Mitglieder der Begleitgruppe** zusammengefunden. Die anwesenden Personen vertreten 16 unterschiedliche Organisationen und Vereine, jemand ist Anrainer und jemand eine interessierte Einzelperson. Neben dem Projektleiter Christian Ferres und Livia Schälli von der Stadt Luzern nimmt auch Adrian Borgula als Departementsvorsteher und Stadtrat teil. Weiter ist das externe Planungsteam anwesend: Marco Richner und Olivier Beaud von MoveIng, Christian Blum von Eckhaus sowie Walter Schenkel und Ana Hellweg von synergo.

Walter Schenkel geht zum Einstieg nochmals auf den **Auftrag** der Stadt Luzern ein (Beantwortung der Motionen 104, 105 und 113): Die Erarbeitung eines Plan B für die Cheerstrasse, d.h. die Erarbeitung des Entwicklungskonzepts und der Infrastrukturmassnahmen für das Gebiet rund um den Bahnhof Littau. Das Entwicklungskonzept umfasst im Wesentlichen drei Aspekte, welche die Ziele der Motionen 104, 105 und 113 abdecken:

- Eine Zweckmässigkeitsbeurteilung (ZMB) für die Lösung der Herausforderungen im Verkehr (Erarbeitung einer «Bestvariante» zum Umgang mit dem Bahnübergang).
- Ein Zukunftsbild für die Siedlungsentwicklung und die gestalterische und ökologische Aufwertung der öffentlichen Räume.
- Massnahmenblätter, welche zuhanden Parlament konkret aufzeigen, welche Projekte weitergetrieben werden sollen (Zeitpläne, Kosten, Kredite B+A).

Danach erläutert Walter Schenkel den **Ablauf des Abends**: aktueller Stand der Parallelprojekte und der Kinder- und Jugendpartizipation, die Ergebnisse der Variantenbewertung aus fachplanerischer Sicht, die Einbettung der Massnahmen in das Entwicklungskonzept und die Diskussionen an den Dialogposten. Zum Abschluss werden die Massnahmen im Basispaket von den Anwesenden in den Gruppen priorisiert, um klarer zu machen, welche davon möglichst rasch umgesetzt werden sollen.

Das Begleitgremium hat am zweiten Workshop diverse **Inputs** gegeben, welche von den Fachplanern so mitgenommen wurden: Ergänzungen und Rückmeldungen zu den vorgeschlagenen Massnahmen im Basispaket, Bestätigung der Vollständigkeit des Variantenfächers, kritische Rückmeldungen zu einzelnen Varianten. Die Dokumentation des zweiten Workshops des Begleitgremiums wurde an alle Teilnehmenden verschickt.

Walter Schenkel erinnert auch nochmals an den **Mitwirkungstrichter**, welcher verdeutlicht, dass am Anfang eines Mitwirkungsprozesses der Handlungsspielraum noch gross ist, danach aber zunehmend kleiner wird. Das heutige Begleitgremium dient nicht mehr der Bearbeitung der Varianten selbst, sondern dem Stimmungsbild gegenüber den gefundenen Lösungen.

Christian Ferres stellt die die **Ergebnisse der Kinder- und Jugendpartizipation** vor: Er war zusammen mit der Quartierarbeit mit 31 Primarschulkindern aus dem Schulhaus Dorf und mit vier Jugendlichen aus der Oberstufe im Quartier unterwegs (Quartierspionage: Begehung des Quartiers mit den Kindern, Kartenmaterial, Fotoapparat und Notizbuch; Lieblings- und Unorte wurden auf einer Karte vermerkt, Ideen und Wünsche für die Zukunftsentwicklung des Gebiets wurden gesammelt). Die Quartierarbeit sowie die Jugendarbeit haben anschliessend folgende Empfehlungen abgeleitet und formuliert:

- Im Spielplatz Allmend sollte für mehr Sauberkeit gesorgt werden. Ein WC wäre dringend notwendig. Zudem verschwinden immer mal wieder Spielgeräte oder es wird nicht Sorge dazu getragen (z.B. Goals)
- Spielplatz Grünauring sowie der Fussballplatz sind schlecht unterhalten. Zudem sind manche Anwohnende Kindern gegenüber nicht offen eingestellt. Hier müsste mit Hauswart und den Anwohnenden nach Lösungen gesucht werden (im Jahr 2024 ist eine Sanierung des Platzes geplant).
- Die Thorenbergstrasse wird als gefährlich wahrgenommen. Eine Erweiterung des Trottoirs, mehr Fussgängerstreifen und längere Grün-Phasen beim Lichtsignal würden diese entschärfen.
- Die Löchlitreppe als Teil des Schulwegs ist sehr unbeliebt. Zentrale Punkte sind hier der Abfall, wenig Licht, die Vegetation, welche den Weg einwächst, sowie, dass die Treppe im Winter rutschig ist. Mit einfachen Mitteln könnte hier viel erreicht werden (z.B. Workshop mit Primarschule oder Betreuung machen).
- Die Aufenthaltsqualität des Bahnhofs ist weder für Kinder noch für Jugendliche hoch. Mit etwas mehr Farbe und einer Bepflanzung, besseren Verpflegungsmöglichkeiten sowie einem sicheren Bahnübergang wäre hier bereits viel getan und eine Belebung des Platzes wäre wünschenswert.

- Der ÖV-Anschluss (Verspätungen, unregelmässige Abfahrtszeiten) ist mit den Transportunternehmen zu prüfen.
- Es fehlen Orte, wo man sich bewegen und austoben kann. Ein Sportplatz wäre für Kinder und Jugendliche von grossem Wert. Ansonsten bleibt ihnen nur, die Plätze beim Schulhaus Dorf zu nutzen.
- An der Emme könnte ein attraktiverer Aufenthaltsort entstehen. Wald und Emmenufer sind zwar attraktiv, könnten aber zum Baden oder Grillieren besser zugänglich sein.

Danach stellt Christian Ferres den aktuellen Kenntnisstand zu den laufenden Drittprojekten vor. Zum **Projekt Bahnhof SBB** wurde kommuniziert, dass die Schrankenschliesszeiten wesentlich verkürzt werden können und neu nur noch etwa 9 statt 17 Minuten betragen werden (gleiche Anzahl Sperrungen aber diese sind jeweils deutlich kürzer). Auch wird auf Wunsch des Stadtrats das Trottoir beim Bahnübergang Richtung Malters verbreitert. Die SBB sind zuversichtlich, dies per 2024 / 2025 realisieren zu können.

SBB-FAHRPLAN 2022

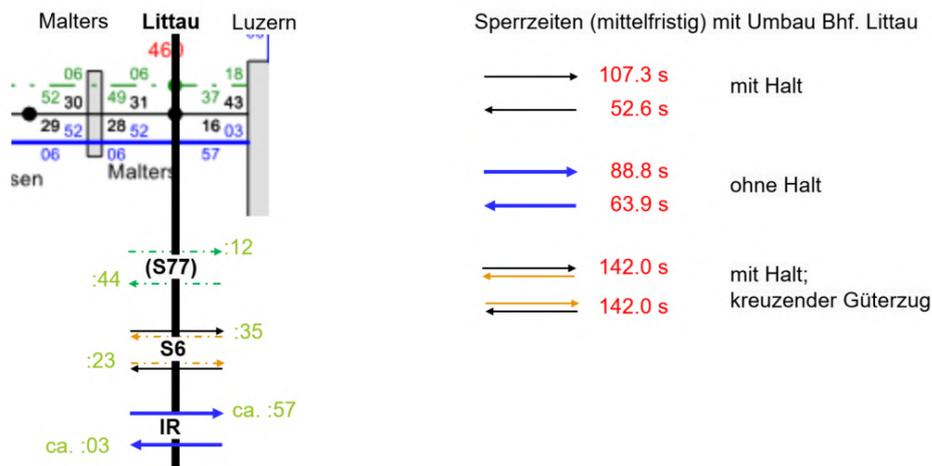


Abbildung 1: Fahrplan und mittelfristige Schrankenschliesszeiten mit Umbau Bhf. Littau

Zu den Abklärungen zu **Sofortmassnahmen am Knoten Thorenberg** berichtet Christian Ferres, dass die Idee, den Linksabbieger zu verbieten und den Abfluss in die Cheerstrasse in der Hauptachse nur noch durch Rechtsabbiegen zu erlauben, aus folgenden Gründen nicht sinnvoll und nicht bewilligungsfähig ist:

- Es werden grosse Umwegfahrten durch das Siedlungsgebiet erzwungen, welche als unverträglich und ökologisch unsinnig beurteilt werden.
- Ein Teil des positiven Effekts verpufft am Linksabbieger in die Cheerstrasse wieder, weil dort die Rückstaus zunehmen (vortrittsbelastete Abbieger).
- Der U-Turn im Kreisel Bodenhof blockiert den Zustrom aus Richtung Seetalplatz und verursacht einen Rückstau und lange Wartezeiten vor der Kreiseleinfahrt auf der Hauptachse.

Christian Ferres erklärt, wie der **Variantenfächer bereinigt** wurde (siehe Abbildung 2). Die Umfahrungsvariante 3.4 wurde am zweiten Workshop des Begleitgremiums negativ beurteilt und hat grosse Risiken (Kosten, Umwelt), darum wurde sie nicht weiter untersucht. Zudem musste die Variante «Zubringerdienst gestattet am Bahnübergang» ausgeschlossen werden, da ein Fahrverbot / Zubringerdienst einer kantonalen Prüfung nicht standhält (Bewilligungsfähigkeit nicht gegeben). Das Betriebs-/Gestaltungskonzept (BGK) Thorenbergstrasse wurde als eigenständige Variante ebenfalls nicht weiterverfolgt, da dieses von Stadt und Kanton sowieso weiterbearbeitet wird und als eigene Variante zu geringem Einfluss auf den Bahnübergang hat. Daher ist diese Variante zu einer Massnahme des Basispakets geworden.

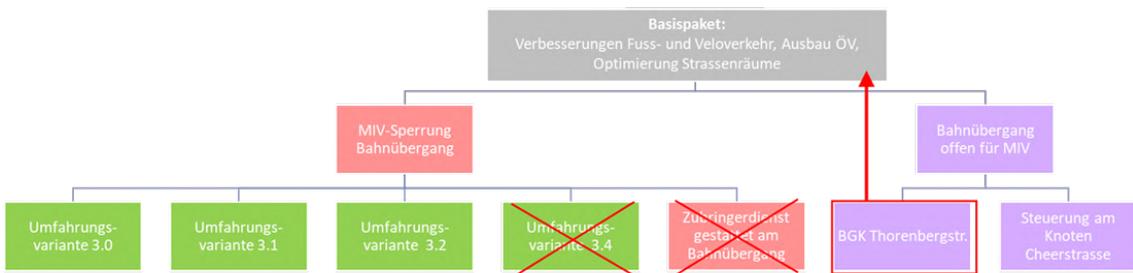


Abbildung 2: Bereinigter Variantenfächer

Die verbleibenden vier Varianten (siehe Abbildung 3) wurden weiterverfolgt und gemäss festgelegten Zielen bewertet und in einer Kosten-Wirksamkeitsbetrachtung bzgl. dem Ziel minimierter Baukosten verglichen:

- Hohe Verkehrssicherheit
- Optimaler Betriebsablauf ÖV
- Gute Erreichbarkeit MIV
- Hoher Komfort Fuss- und Veloverkehr
- Minimierung von zusätzlichen Umwegfahrten
- Vermeidung Stau im Siedlungsgebiet
- Zeitnahe Realisierung
- Minimierung Risiken
- Positiver Beitrag an die Quartierentwicklung
- Stärkung Aufenthaltsqualität Bahnhof / Cheerstrasse
- Minimierung der ökologischen Auswirkungen
- Minimierung der Auswirkungen auf Landschaft



Abbildung 3: Vier weiterverfolgte Varianten

2 VORSTELLUNG ERGEBNISSE

2.1 VARIANTENBEWERTUNG

Marco Richner stellt die Methodik und Ergebnisse der Variantenbewertung vor. Die in Abbildung 4 gezeigten Varianten wurden mit den untenstehenden **Indikatoren** bewertet:

Ziel-Typ	Ziel	Kriterien
VP1	Hohe Verkehrssicherheit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hohe Verkehrssicherheit für FG (Qualitative Einschätzung) ▪ Hohe Verkehrssicherheit für Velo (Qualitative Einschätzung) ▪ Hohe Verkehrssicherheit für motorisierten Verkehr (Qualitative Einschätzung)
VP2	Optimaler Betriebsablauf für den öffentlichen Verkehr (Fokus Bahnhof Littau)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Optimaler Betriebsablauf für den Busverkehr mit Fokus Bahnübergang und Bushof (Qualitative Einschätzung)
VP3	Gute Erreichbarkeit MIV	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erreichbarkeit MIV jederzeit gewährleistet (Qualitative Einschätzung)
VP4	Hoher Komfort für den Fuss- und Veloverkehr (Platzverhältnisse)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beitrag an ein durchgängiges Netz (Velo-/Fussverkehr) (Qualitative Einschätzung) ▪ Beitrag zur Entlastung wichtiger Velo-/Fussachsen (Qualitative Einschätzung)
VP5	Minimierung zusätzlicher Umwegfahrten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geringe Umwege für den MIV (Qualitative Einschätzung) ▪ Geringe Umwege für den ÖV (Qualitative Einschätzung)
VP6	Vermeidung von Staus im Siedlungsgebiet	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reduktion Rückstau auf der Cheerstrasse durch Bahnschranke (Quantitative Einschätzung: Zahlen Verkehrsmodell/deterministische Rückstaubestimmung) ▪ Reduktion Rückstau auf der Cheerstrasse am Knoten Thorenbergstrasse (Linkseinbieger) (Quantitative Einschätzung: Zahlen Verkehrsmodell/ deterministische Rückstaubestimmung)
PB1	Zeitnahe Realisierung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Möglichst zeitnahe Realisierung (Qualitative Einschätzung)
PB2	Minimierung Risiken	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Thematik Rutschhang (Qualitative Einschätzung) ▪ Thematik Altlasten (Qualitative Einschätzung) ▪ Thematik Landbedarf (Qualitative Einschätzung)
RF1	Verkehrslösung leistet einen positiven Beitrag für die Quartierentwicklung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durch die Reduktion der Verkehrsmengen im Quartier und die Verminderung von Stau wird eine Aufwertung der Wohnqualität im Quartier erreicht (Quantitative Einschätzung) ▪ Durch die Verkehrslösung können direkte Impulse zu Arealentwicklungen erwartet werden (Qualitative Einschätzung)
RF2	Stärkung der Aufenthaltsqualität beim Bahnhof Littau und auf der Unteren Cheerstrasse	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beitrag zur Stärkung der Aufenthaltsqualitäten im Freiraum (Qualitative Einschätzung) ▪ Beitrag zur Ermöglichung vielfältiger Nutzungen im Erdgeschoss (Qualitative Einschätzung)
RF3	Ökologische Aufwertungen zur Verbesserung des Stadtklimas und der Biodiversität	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhalt/Stärkung der Vernetzungsachsen (Qualitative Einschätzung) ▪ Minimierung der Neuversiegelung (durch Infrastruktur) und/oder Reduktion der versiegelten Flächen (Qualitative/Quantitative Einschätzung)
RF4	Auswirkungen auf die Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einfluss auf das Landschaftsbild (Qualitative Einschätzung) ▪ Eingriff in Landwirtschaftsland (Qualitative Einschätzung)

Tabelle 1: Indikatoren zur Wirkungsbewertung der Varianten;

Legende: VP = Verkehrsplanung, PB = Planung und Bau, RF = Raum und Freiraum

Pro Variante wurde die **Zielerreichung** gemäss den oben aufgeführten Indikatoren bewertet. Dabei konnten zwischen 0 (=keine Zielerreichung) und 3 (=sehr gute Zielerreichung) Nutzenpunkte erreicht werden. Zusätzlich wurde für jede Variante eine Kostenschätzung erstellt. Mithilfe der aufsummierten Nutzenpunkte und den geschätzten Kosten wurde eine Kosten-Wirksamkeits-Analyse durchgeführt. Dabei wird beantwortet, wie viel ein Nutzenpunkt je nach Variante kostet. Mit der KWA wird auch das Ziel minimierter Kosten in der Bewertung abgedeckt. Es wurde ein Kosten-Wirksamkeits-Graph erstellt, welcher visualisiert, wie kosteneffizient welche Variante ist (siehe Abbildung 9). Je steiler die Kosten-Wirksamkeits-Linie einer Variante, desto kostenwirksamer ist sie.

Hinsichtlich der Ziele **Verkehrsplanung (VP)** erreichen die Umfahrungsvarianten gesamthaft eine höhere Zielerreichung als die Variante Steuerung, insbesondere bei den Teilzielen VP1 (Hohe Verkehrssicherheit), VP2 (Optimaler Betriebsablauf für den öffentlichen Verkehr) und VP6 (Vermeidung von Staus im Siedlungsgebiet). Die Umfahrungsvarianten untereinander liegen punktemässig sehr nahe beieinander, die Variante Steuerung erreicht etwas weniger Punkte (siehe Abbildung 4).

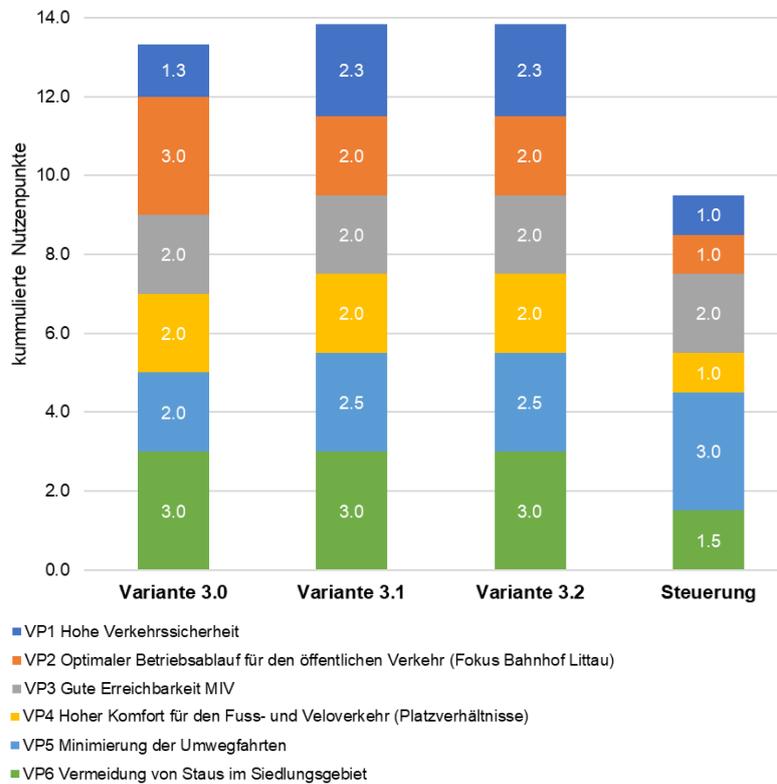


Abbildung 4: Nutzenpunkte der Varianten für den Bereich Verkehrsplanung (VP)

Im **Bereich Planung und Bau (PB)** erreicht die Variante Steuerung mehr Punkte als die Umfahrungsvarianten (siehe Abbildung 5), sowohl für das Teilziel PB1 (Zeitnahe Realisierung) als auch für das Teilziel PB2 (Minimierung Risiken). Die Umfahrungsvarianten sind punktemässig wiederum recht nahe beieinander.

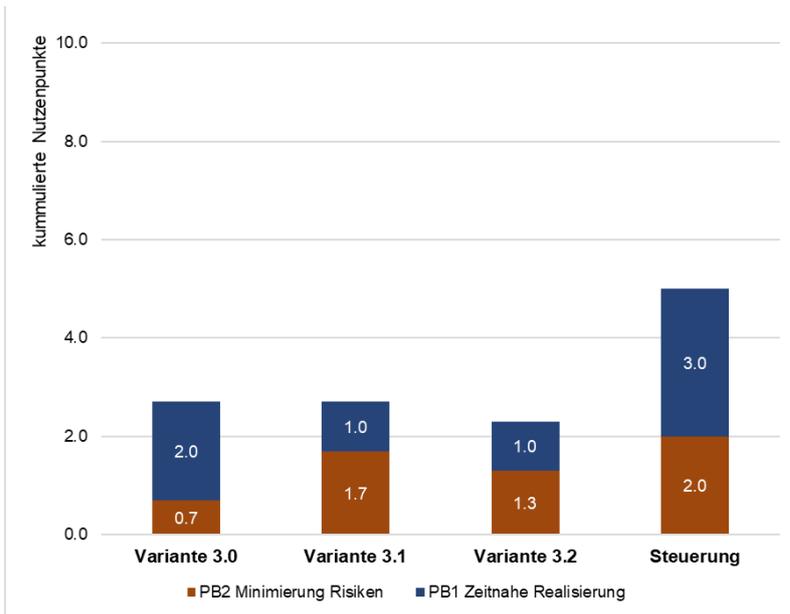


Abbildung 5: Nutzenpunkte der verschiedenen Varianten im Bereich Planung und Bau (PB)

Im **Bereich Raum und Freiraum (RF)** erreicht die Variante Steuerung gesamthaft ebenfalls deutlich mehr Nutzenpunkte als jede der drei Umfahrungsvarianten (siehe Abbildung 6). Insbesondere bei den Teilzielen RF3 (Ökologische Aufwertung zur Verbesserung des Stadtklimas und der Biodiversität) und RF4 (Auswirkungen auf die Landschaft) erhält die Steuerung mehr Punkte.

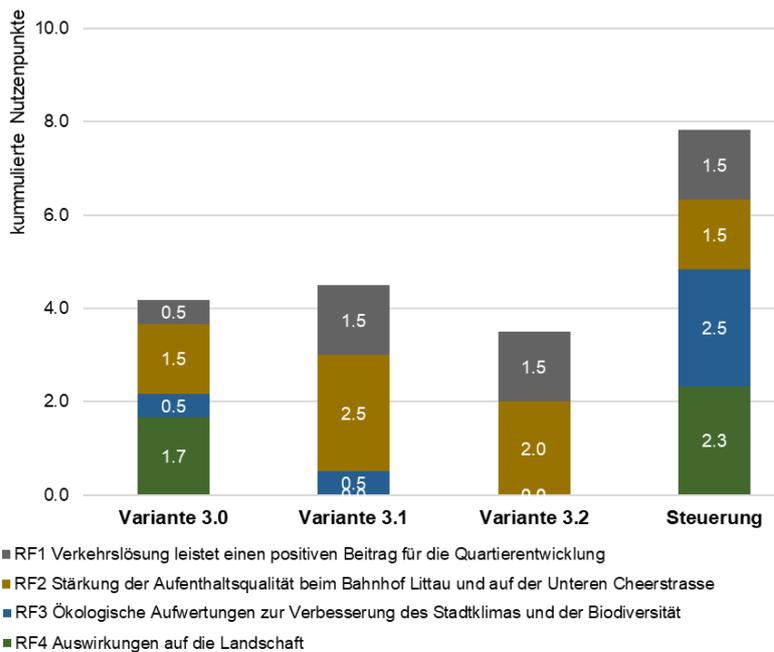


Abbildung 6: Nutzenpunkte der verschiedenen Varianten im Bereich Raum und Freiraum (RF)

Gesamthaft liegen alle vier Varianten bezüglich der Zielerreichung sehr nahe beieinander (siehe Abbildung 7). Die drei Umfahrungsvarianten sammeln im Bereich Verkehrsplanung mehr Punkte als die Steuerungsvariante. Dieser Vorsprung der Umfahrungsvarianten wird jedoch durch die Punkte, welche die Steuerung in den Bereichen Raum und Freiraum sowie Planung und Bau erhalten hat, kompensiert:

- **Variante 3.0:** 20.2 Nutzenpunkte
- **Variante 3.1:** 21.0 Nutzenpunkte
- **Variante 3.2:** 19.6 Nutzenpunkte
- **Variante Steuerung:** 22.3 Nutzenpunkte

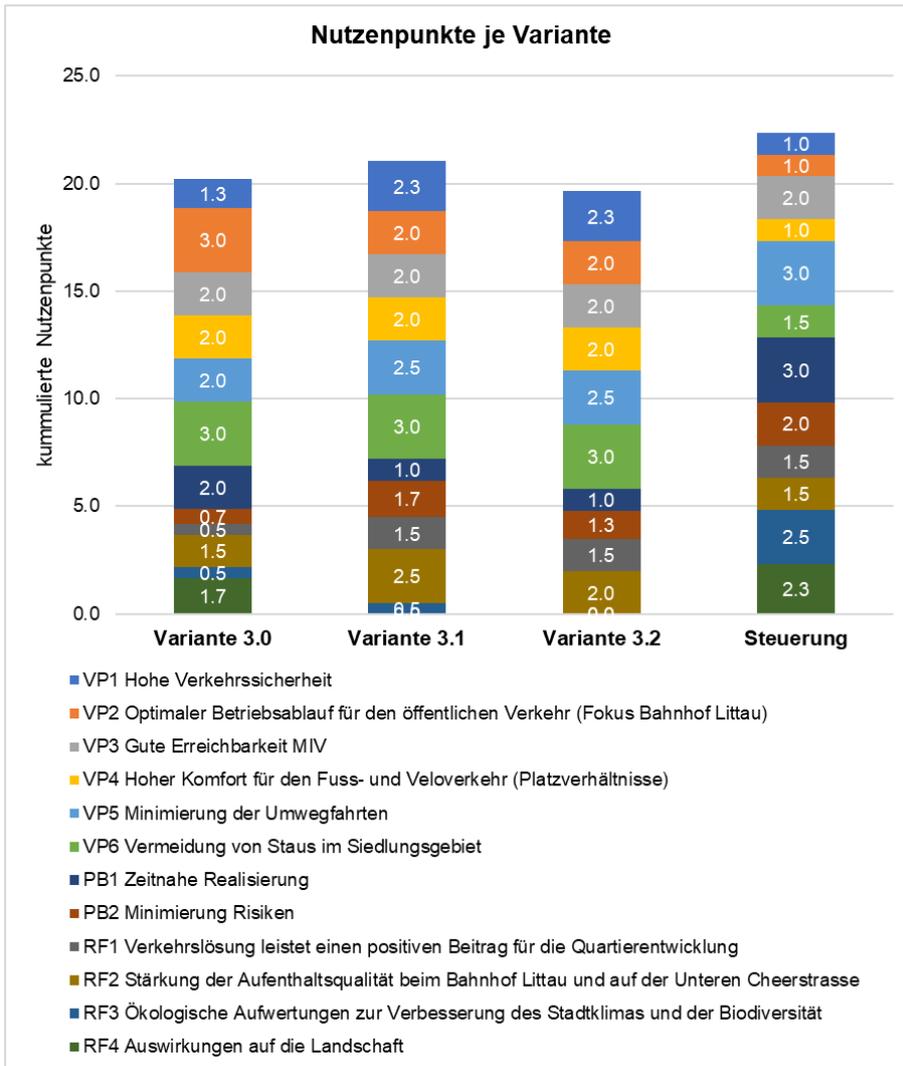


Abbildung 7: Kumulierte Nutzenpunkte der vier untersuchten Varianten über alle Bereiche des Zielsystems

Der signifikante Unterschied zwischen den Varianten besteht in den geschätzten Kosten sowie ihrer Kostenwirksamkeit (siehe Abbildung 8). In dieser Betrachtung schneidet die Variante Steuerung mit grossem Abstand am besten ab. Mit ihr kann zu deutlich geringeren Kosten als bei den Umfahrvarianten bereits ein grosser Nutzen generiert werden:

- **Variante Steuerung:** 8 Mio. CHF;
0.36 Mio. CHF / Nutzenpunkt
- **Variante 3.0:** 32.5 Mio. CHF;
1.61 Mio. CHF / Nutzenpunkt
- **Variante 3.1:** 25.5 Mio. CHF;
1.21 Mio. CHF / Nutzenpunkt
- **Variante 3.2:** 34.5 Mio. CHF;
1.76 Mio. CHF / Nutzenpunkt

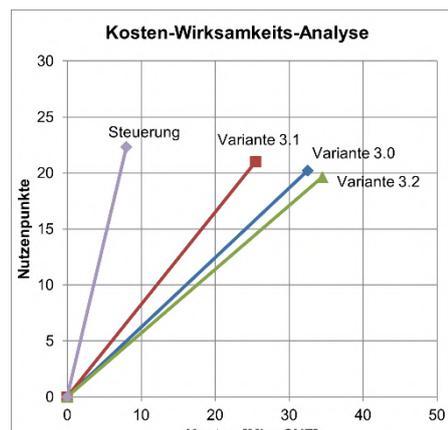


Abbildung 8: Kosten-Wirksamkeits-Analyse der vier Varianten

Aus fachlicher Sicht ist die Variante Steuerung die Bestvariante. Die **fachliche Begründung für die Empfehlung der Variante Steuerung als Bestvariante** ist nachfolgend zusammengefasst:

- Alle 4 Varianten liegen bezüglich der Nutzenpunkte sehr nahe beieinander. Sie tragen, wenn auch mit unterschiedlichen Qualitäten, in der Summe zu einer gleichwertigen Zielerreichung bei.
- Die Variante Steuerung weist durch ihre gegenüber den Umfahrvarianten tieferen Investitionskosten mit Abstand die beste Kosten-Wirksamkeit auf. Gerade im Verhältnis zu kürzeren Schrankenschliesszeiten fällt dies stark ins Gewicht.
- Mit der Variante Steuerung verbleibt zwar der Verkehr auf den bestehenden Strassen, er kann aber sicher und wesentlich verträglicher abgewickelt werden.
- Die Variante Steuerung ermöglicht deutliche Verbesserungen ohne negative Auswirkungen an anderen Stellen (bspw. Eingriffe in Landschaft oder unerwünschte Verkehrsverlagerungen in andere Quartiere). Der lokal etwas grössere Platzbedarf kann im Bebauungsplan aufgefangen werden.

2.2 BESTVARIANTE: VERTIEFUNG KNOTEN THORENBERGSTRASSE / CHEERSTRASSE

Marco Richner erläutert, dass die fachliche Bestvariante in Kern aus einer Lichtsignalsteuerung des Knotens Thorenbergstrasse / Cheerstrasse besteht. Diese Lösung ermöglicht es bei geschlossener Bahnschranke die Abbieger in die Cheerstrasse aus beiden Richtungen auf einem separaten Fahrstreifen (Links- oder Rechtsabbieger) auf der Thorenbergstrasse zurückzuhalten. So wird die Cheerstrasse vom Rückstau entlastet. Gleichzeitig dient die Lichtsignalanlage einem besseren Verkehrsablauf am Knoten, indem sie eine bessere Einmündung aus der Cheerstrasse auf die Thorenbergstrasse in Richtung Malters ermöglicht. In der Summe kann mit dieser neuen Verkehrsregelung auch eine deutliche Erhöhung der Verkehrssicherheit erreicht werden. Die nachstehenden Abbildungen zeigen den Verkehrsablauf der Steuerung und die Rückstaulängen bei Schrankenschliessung auf (siehe Abbildung 9 und Abbildung 10).

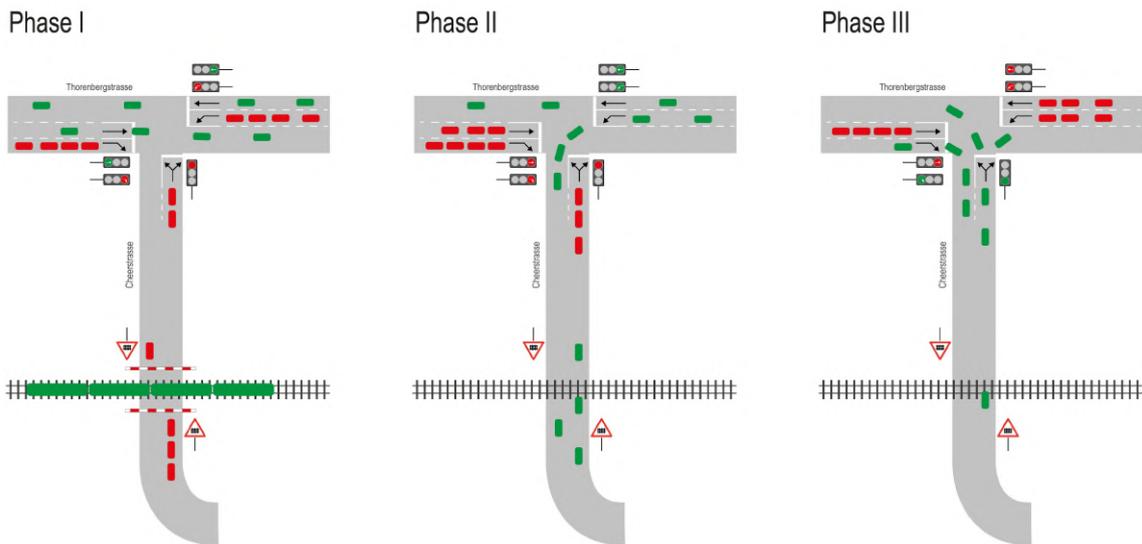


Abbildung 9: Betriebsablauf Lichtsignalanlage bei Schrankenschliessung

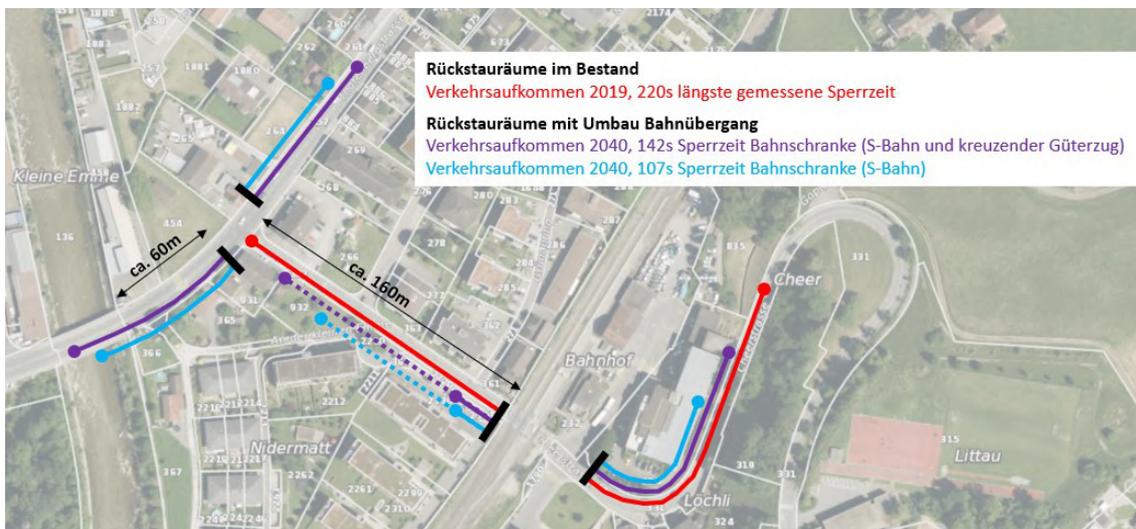


Abbildung 10: Benötigte Rückstaulängen nach Verkehrsaufkommen/Schrankenschliesszeiten

In einem nächsten Planungsschritt ist dazu ein detailliertes Projekt auszuarbeiten. Dafür wurde das mögliche Spektrum zwischen einer Minimum- und Maximum-Variante aufgezeigt.

Für die «**Minimum**»-Variante in Frage (Abbildung 11) wären keine Gebäudeabbrüche notwendig, da die Variante mit dem heutigen Querschnitt realisierbar ist. Der Landbedarf ist minimiert und der Fuss- und Veloverkehr wird ähnlich wie heute geführt. Jedoch wären auch die Rückstastreifen für die Abbieger in die Cheerstrasse verkürzt. Folglich ist die Gefahr erhöht, dass es trotz der Steuerung zu Stau auf der Thorenbergstrasse für den Verkehr geradeaus kommt.



Abbildung 11: Minimum-Variante Steuerung Knoten Thorenbergstrasse / Cheerstrasse

In der «**Maximum**»-Variante (Abbildung 12), würden die Rückstastreifen für die Abbieger wesentlich länger ausgebaut, was grössere Anpassungen bedingt. Die Variante sieht vor, dass das Trottoir Richtung Malters auf der Brücke über die kleine Emme zum Veloweg wird und eine separate Brücke für Fussgängerinnen und Fussgänger auf dieser Strassenseite errichtet wird. Zudem würde die «Maximum»-Variante einen grosszügigen Stadtraum schaffen, jedoch ist die Variante nicht mit dem heutigen Strassenquerschnitt realisierbar, darum wären auch Gebäudeabbrüche notwendig. Für die **Kostenschätzung** im Variantenvergleich wurde die «Maximum»-Variante als Grundlage genommen, da diese aufgrund der Gebäudeabbrüche und der neuen FussgängerInnenbrücke teurer ausfallen würde als die «Minimum»-Variante.



Abbildung 12: Maximum-Variante Steuerung Knoten Thorenbergstrasse / Cheerstrasse

2.3 ZUSAMMENSPIEL BASISPAKET UND VARIANTE STEUERUNG: OPTIONEN

Marco Richner stellt nochmals die Massnahmen aus dem Basispaket vor (Abbildung 13). Wichtig wird das **Zusammenspiel zwischen der Bestvariante mit den weiteren Verkehrsmassnahmen aus dem Basispaket** sein. Diese wurden nach dem zweiten Workshop des Begleitgremiums nochmals überarbeitet. Es ist zentral, dass die Massnahmen aufeinander abgestimmt werden, so dass kein Patchwork an Massnahmen umgesetzt wird, sondern stimmige Massnahmenbündel.

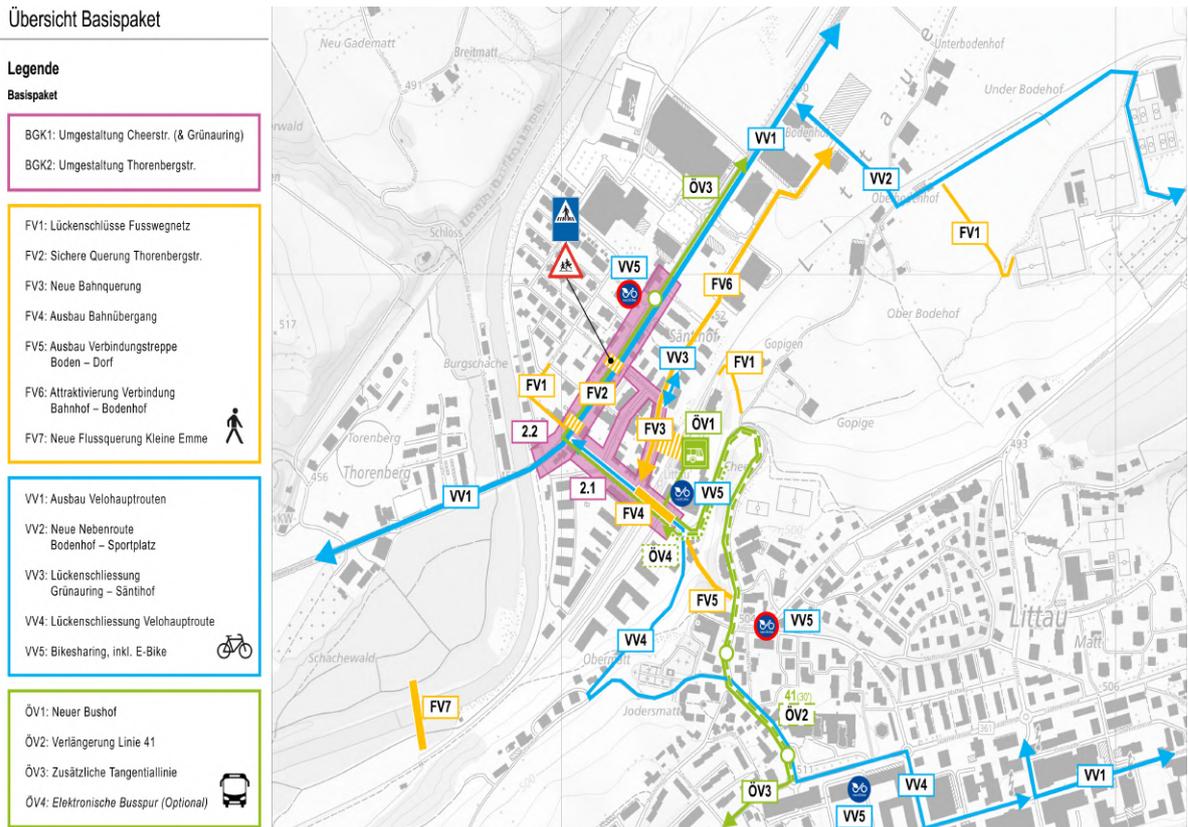


Abbildung 13: Übersicht über die Massnahmen des Basispakets;
 Legende: in Violett eingezeichnet sind die beiden BGKs, welche von Kanton (Thorenbergstrasse) und Stadt (Cheerstrasse/Grünauring) umgesetzt werden, in Gelb die Massnahmen für den Fussverkehr, in Blau die Massnahmen für den Veloverkehr und in Grün die Massnahmen für den ÖV

Anschliessend erläutert Christian Blum die geplante Siedlungsentwicklung und deren Schnittstellen mit den Verkehrsmassnahmen (Abbildung 14). So kann die Bestvariante Steuerung, welche als starker städtebaulicher Eingriff gesehen werden kann, eingebettet werden in eine **städtebauliche Entwicklung**, welche von der BZO sowieso schon vorgesehen ist. Die BZO hat das Gebiet links und rechts von der Thorenbergstrasse aufgezont und erlaubt dort höhere Gebäude und eine grössere Dichte. So könnte eine rein verkehrsplanerische Massnahme in eine städtebauliche Aufwertung eingebettet werden, sofern diese gleichzeitig umgesetzt werden. Resultieren würde ein neuer zentraler Raum im Littauerboden. Die Erarbeitung eines detaillierten Zielbildes soll in einem Dialoggefäss erfolgen, da Gespräche zwischen der Stadt, Kanton und Grundeigentümerschaften geführt werden müssen.



Abbildung 14: Entwicklungskonzept mit Integration Basispaket und Bestvariante

Ein weiteres Thema ist die **stadträumliche Entwicklung im Bereich Bahnhof / Busbahnhof**. Hier ist mit der BZO-Revision ebenfalls eine Nutzungsverdichtung vorbereitet. Diese sollte idealerweise in einen kooperativen Prozess eingebettet werden unter Beachtung des Projekts Busbahnhof, des Waldabstandes und der vorhandenen Aufwertungspotenziale. Auch die Kinder- und Jugendpartizipation hat bestätigt, dass in dem Teilraum Handlungsbedarf und Aufwertungspotenzial besteht.

Ein weiteres Thema ist eine **Querungsmöglichkeit bei den Gleisen der SBB** für eine bessere Anbindung der Wohnquartiere im Norden und die Netzschliessung für den Langsamverkehr. Diese Netzschliessungen liessen sich gut in die Klimastrategie der Stadt Luzern integrieren, da nicht nur einige Wege ergänzt würden, sondern z.B. Fusswege so umgesetzt würden, dass sie in Einklang mit den Prinzipien der Klimastrategie wären (Schwammstadt, Beschattung, etc.).

Auch sollte der **Spielplatz an der kleinen Emme** aufgewertet werden und Richtung Flussraum geöffnet werden. Dies könnte zusammen mit dem Renaturierungsprojekt angegangen werden. Der **Naherholungsraum entlang der kleinen Emme** könnte so besser vernetzt werden. Zudem könnten neue Zugänge zur kleinen Emme an den Brückenköpfen der Thorenbergbrücke geschaffen werden.

Ferner schlägt Christian Blum die Realisierung eines **Quartierlabors** vor (Begegnung, Kinder/Jugendliche, Sport, etc.). Die Idee ist, dass ein solcher Ort in der Nähe des Gasthofs «Bahnhöfli» realisiert werden könnte. Das könnte die Zentralität im Bereich des Bahnhofs stärken. Ferner könnte der Ort dazu verwendet werden, die Dialogverfahren zu den intensiven planerischen und baulichen Prozessen durchzuführen. Ein Quartierlabor könnte helfen, nicht nur verkehrsplanerisch gut durchdachte Lösungen umzusetzen, sondern eine Aufwertung des gesamten Littauer Bodens zu erreichen.

2.4 BEITRÄGE AUS DEM PLENUM ZUM PRÄSENTIERTEN INPUT

Walter Schenke wendet sich ans Plenum und fragt, ob es Fragen zum präsentierten Input gebe. Folgende Voten / Beiträge und Kommentare werden gemacht:

- Ein Mitglied des Begleitgremiums äussert grosse **Enttäuschung** und Unverständnis darüber, dass die Steuerung zur «Bestvariante» erkoren wurde. Das wichtigste Ziel sei es gewesen, den Verkehr aus dem Quartier herauszunehmen, auch um die Verkehrssicherheit zu erhöhen. Eine Steuerung als Lösung verfehle dieses Ziel.

Antwort: Das Projektteam antwortet darauf, dass die Variantenbewertung breit abgestützt und objektiv sei. Zudem werde der Stau aus dem Quartier hinausgenommen, da sich die Fahrzeuge nicht mehr vor dem Bahnübergang selbst, sondern auf den separaten Abbiegespuren auf der Thorenbergstrasse stauen würden. Zudem würde die Verkehrssicherheit mit dem BGK Cheerstrasse / Grünauring und der Aufweitung des Bahnübergangs massgeblich verbessert.

- Ein Mitglied des Begleitgremiums äussert, dass bekannt sei, dass **Lichtsignalanlagen als Steuerung nicht zu einer Reduktion des Staus** führen. Ähnliche Projekte im Stadtzentrum mit Dosierungen führen zu negativen Meldungen, wovon auch die Medien berichtet haben.

Antwort: Der Stau wird tatsächlich durch die Lichtsignalsteuerung nicht reduziert. Aber er kann besser bewirtschaftet und auch aus dem sensiblen Bereich Cheerstrasse heraus auf die Thorenbergstrasse verlagert werden. Die Reduktion der Schrankenschliesszeiten aus dem Projekt SBB vermindert jedoch den Rückstau erheblich.

- Es wird gewünscht, dass nebst den vier untersuchten Varianten auch eine **Variante 0** (nichts verändern) bewertet wird hinsichtlich ihrer Nutzenpunkte und Kosten, um eine bessere Vergleichbarkeit zu schaffen.

Antwort: Dies wurde nicht gemacht, da der Handlungsdruck anerkannt ist und eine Lösung umgesetzt werden soll. Zudem ist die Bewertung so aufgebaut, dass sie die Veränderung aufzeigt, welche die Varianten gegenüber dem Ist-Zustand erzeugen können.

- Ferner wird gewünscht, dass beim Rechtsabbieger der Variante Steuerung ein Veloweg und vorne ein **separater Haltestreifen für Velos** mitgedacht wird.

Antwort: Der Knoten muss in einem nächsten Planungsschritt detailliert projiziert werden. Dabei wird auch die Veloführung vertieft.

- Die Frage, ob das Siedlungs- und Wirtschaftswachstum in den Berechnungen für das **zukünftige Verkehrsaufkommen** berücksichtigt werde, wird mehrfach gestellt.

Antwort: In den Verkehrsmodellen ist dies berücksichtigt. Das Projektteam betont mehrmals, dass es sich zwar um Prognosen handle und diese immer mit gewissen Unsicherheiten verbunden sind. Das **kantonale Verkehrsmodell** ist jedoch verlässlich und berücksichtigt Steigerungen des Verkehrsaufkommens aufgrund des Siedlungswachstums bis 2040. Zudem wurde das kantonale Verkehrsmodell erst kürzlich (2020) aktualisiert.

- Ein Mitglied des Begleitgremiums ist skeptisch, dass die **Schrankenschliesszeiten am Bahnübergang** tatsächlich um die Hälfte verkürzt werden.

Antwort: Heute halten die Züge oft im Bereich des Bahnübergangs auf der Fahrbahn, weshalb die Schranken auch während der Haltezeiten geschlossen sind. Neu werden die Züge konsequent ausserhalb des Bahnübergangs halten. Zusätzlich können die Blockabstände dank einer höheren Signaldichte reduziert werden, sodass die Schranken später geschlossen und früher wieder geöffnet werden können. Man kann davon ausgehen, dass die Zahlen der SBB korrekt sind. Für die Variantenbewertung und Berechnung des notwendigen Stauraums wurde das schlechteste Schrankenschliesszeit-Szenario (gleichzeitige Kreuzung Güterzug und Halt S-Bahn im Bahnhof Littau) angenommen.

- Es wird gefragt, ob damit zu rechnen sei, dass der **Viertelstundentakt** für die Züge in Littau eingeführt werde.

Antwort: Vor der Realisierung des Durchgangsbahnhofs DBL ist nicht damit zu rechnen, da fehlende Zufahrtskapazitäten im Bahnhof Luzern einen Ausbau der Verbindungen verhindern. Auch ein Halt der RE-Züge in Littau ist nicht möglich, weil die Züge sonst den Slot zum Einfahren in den Luzerner Hauptbahnhof verpassen würden.

- Die Sorge wird geäussert, dass die Schrankenschliesszeiten sich auch durch eine **Zunahme des Güterverkehrs** erhöhen könnten.

Antwort: Die Anzahl der Güterzüge wird kaum zunehmen. Diese sind wie die Personenzüge auch an Trassen gebunden und es gibt keine Slots für zusätzliche Güterzüge. Allenfalls nimmt die Länge der Güterzüge zu.

- Unklar ist, was die Maximum-Variante der Steuerung konkret für die Gebäude bedeuten.

Antwort: Der benötigte **Spurausbau** wird Landerwerb und einen Abbruch von Gebäuden im Bereich der Tankstelle und der Liegenschaft Thorenbergstrasse 33 erfordern. Im Moment dient der Plan aber vor allem dazu, dass die Auswirkungen und die Kosten abgeschätzt werden können. In den noch folgenden Projektphasen wird der Knoten noch detaillierter ausgearbeitet und hinsichtlich solch negativer Auswirkungen optimiert.

- Es wird angemerkt, dass man heute schon beim Seetalplatz lange im **Stau** stehe. Das verleite dazu, von der Achse Thorenbergstrasse grossräumig auf die Cheerstrasse auszuweichen.

3 GRUPPENDISKUSSIONEN

Walter Schenke erklärt den Ablauf der Gruppendiskussion. Die Gruppen werden einem der Posten zugeteilt und es gibt keine Rotation. Zuerst werden Argumente für und gegen die Bestvariante (verglichen mit den untersuchten Umfahrungsvarianten) gesammelt und ein Stimmungsbild zur fachlichen Bestvariante eingeholt. Danach sollen in einem zweiten Schritt die Massnahmen aus dem Basispaket priorisiert werden. Jede der Gruppen wird jeweils von einer Fachperson geleitet, z.T. unterstützt von einer Person von synergo. Die Diskussion wird nicht nach Gruppen, sondern nach Thema zusammengefasst, weil in den Gruppen sehr ähnliche Schlussfolgerungen zu verzeichnen sind.

3.1 VARIANTENBEWERTUNG

- Fragen wirft die Gewichtung der Kriterien auf bzw. dass alle Ziele gleich stark gewichtet werden und die Kosten separat betrachtet werden und nicht Teil der Nutzenpunkte sind.
- Es wird eine Rückmeldung gemacht, dass der Fokus auf die Kosten zu stark ist und zu wenig auf anderen Faktoren wie z.B. der Wohnraumqualität liegt.
- Auch wird in einer Gruppe gesagt, dass eine Kosten-Wirksamkeits-Analyse durchaus Sinn mache, die Kosten dadurch aber zu grosses Gewicht erhalten, was für die Littauer Bevölkerung frustrierend sei.
- Es wird von einem Mitglied des Begleitgremiums auch gelobt, dass Landschaft und Ökologie zwei wichtige Themen für die Variantenbewertungen sind und in die Variantenbewertung miteingeflossen sind.
- Es wird mehrfach gefordert, dass die der Variantenbewertung zugrundeliegenden Verkehrsprognosen transparent gemacht werden. Dasselbe gilt für die Berechnungen der Schrankenschliesszeiten.

3.2 STEUERUNG VS. UMFÄHRUNGSVARIANTEN

- Eine Mehrheit des Begleitgremiums findet die Variante Steuerung eine unzureichende Lösung. Sie stellt daher keine Bestvariante dar. Sie verlagert den Stau einfach, das Verkehrsproblem im Quartier ist nicht behoben. Die Mehrheit wünscht sich eine Umfahrung. Mit der Bestvariante werde eines der Hauptziele verfehlt, nämlich die Verkehrsreduktion im Quartier. Auch hinsichtlich der Verkehrssicherheit und der Verbindung Littauerboden – Littau Dorf sei die Steuerungslösung enttäuschend.
- Einige Mitglieder fragen sich, ob es sich überhaupt lohnt, 8 Mio. CHF für eine Steuerung zu investieren, oder ob es nicht fast besser sei, den Status Quo zu akzeptieren und nichts zu verändern. Es besteht die Angst, dass die Umsetzung der Steuerungslösung die Chancen für eine Umfahrungslösung gänzlich vernichtet.
- Mehrfach wird auch geäussert, dass eine Steuerungslösung kurzfristig wichtig sei für die Verkehrssicherheit von Kindern und für den Fuss- und Veloverkehr sowie einen besseren Verkehrsablauf. Langfristig wird eine Umfahrung dennoch als unumgänglich angesehen, zumal der Verkehr weiter zunehmen werde.

- Zu den Umfahrungsvarianten 3.0 und 3.1 gibt es mehrere Voten, welche diese als einzige richtige und langfristige Lösungen mit Mehrwert bezeichnen. Zudem wird darauf aufmerksam gemacht, dass Variante 3.1 nur 1.3 Nutzenpunkte hinter der Steuerungslösung liegt.
- Einzelne Voten betonen jedoch auch, dass eine Umfahrung keine zeitgemässe Lösung mehr sei.
- Mehrfach wird geäussert, dass wenn eine Steuerungsvariante umgesetzt wird, es die Maximum-Variante sein sollte, um sicher zu sein, dass die Umsetzung auch wirklich eine Entlastung bewirkt.
- Zweifel werden geäussert, dass die Steuerungsvariante wirklich nur 8 Mio. CHF kostet. Die Annahme für diese Berechnung war ein Preis für Bauland von 300 CHF pro m². Diese Annahme sei zu knapp. *[Anmerkung: Dieser Wert ist aus dem alten Projekt Cheerstrasse übernommen und wurde für alle Varianten verwendet. Eine allfällige Unterschätzung der Kosten würde auch die Umfahrungsvarianten betreffen.]*
- Ferner wird angemerkt, dass eine Steuerung mit erhöhten Lärmemissionen im Rückstaugebiet einhergehe, welche durch das Anfahren der Fahrzeuge verursacht werden. Es wird bemängelt, dass die Abnahme der Grundstückswerte entlang des Rückstauraums nicht berücksichtigt wurde bei der Kostenschätzung der Steuerungsvariante. *[Anmerkung: Mit der Realisierung einer Umfahrung wäre zwingend auch ein Umbau des Kreisels Bodenhof in eine Lichtsignalanlage verbunden, so dass auch mit den Umfahrungsvarianten eine Entwertung von Grundstücken an der Thorenbergstrasse verbunden wäre.]*
- Es wird die Befürchtung geäussert, dass die Einfahrt in die Cheerstrasse, so wie sie in der Steuerungsvariante geplant sei, nicht Lastwagen-tauglich ist.

3.3 DIVERSE ERGÄNZUNGEN ZU DEN UNTERSUCHTEN VARIANTEN

- Die Frage wird gestellt, wie viel die Vorinvestition für die Unterführung der SBB gekostet habe, und ob diese einfach abgeschrieben werden soll.
- Es wird vorgeschlagen, für die Vorinvestition eine andere Nutzung zu suchen, wenn keine Umfahrung hindurchführen soll. Bspw. könnte die Unterführung für den Fuss- und Veloverkehr genutzt werden (für Erschliessung am Hang liegende Hofgruppe sowie Richtung Littau Dorf).
- Bei der Umsetzung der Variante Steuerung sollten die Veloabbiegebeziehungen am Knoten unbedingt mitgedacht werden. Allenfalls soll der Veloverkehr ggf. auf eine andere Route verlagert werden, um zu vermeiden, dass Velos im MIV-Verkehr stehen müssen.
- Das Thema einer zusätzlichen Gleisquerung wird nochmals angesprochen. Im Falle einer Überführung, welche aber unwahrscheinlicher erscheint als eine Unterführung, soll eine lange Rampe geprüft werden, welche direkt an die Haarnadelkurve der Cheerstrasse angeschlossen werden könnte. Ferner könnte eine behindertengerechte Umsetzung mit Lift (auch für Velos) realisiert werden.

- An der Löchlitreppe wird von einem Mitglied des Begleitgremiums weiterhin ein Schräglift gewünscht.
- Es wird angemerkt, dass nicht alle Buslinien über den Bahnhof Littau führen müssten.
- Eine Verlängerung der Linie 41 bis in das Gebiet Tschuopis wird gewünscht.

3.4 ZUKUNFTSBILD SIEDLUNGSENTWICKLUNG / FREIRAUMANGEBOT

- Das Quartierlabor beim Bahnhöfli wird in Frage gestellt. Auch erscheint der Spielplatz an der Hauptstrasse als zu gefährlich. An diesem Ort mit den Lichtsignalanlagen und Staus fehlt die Aufenthaltsqualität.
- Einzelne Voten sind gegen das Quartierlabor beim Bahnhöfli, weil dadurch eine Grünfläche im Quartier zerstört würde. Es sei wichtig, solche Grünflächen zu erhalten.
- Ein Standort für einen Pump Track wird vorgeschlagen nördlich des Bahnhofs neben den Gleisen in Richtung Bodenhof auf dem Grundstück der Stadt Luzern.

3.5 PRIORISIERUNG DER MASSNAHMEN AUS DEM BASISPAKET

- Gesamthaft am höchsten priorisiert wurde Massnahme «FV3: Neue Bahnquerung».
- Darauf folgen Massnahmen «FV7: Neue Flussquerung Kleine Emme» und «FV1: Lückenschliessung Fusswegnetz».
- Von mehreren Personen priorisierte Massnahmen waren auch die Massnahmen «FV2: Sichere Querung Thorenbergstrasse», «FV5: Ausbau Verbindungstreppe Boden-Dorf» und «ÖV2: Verlängerung Linie 41».
- Von einzelnen Personen priorisierte Massnahmen sind die Massnahmen «FV4: Ausbau Bahnübergang», «FV6: Attraktivierung Verbindung Bahnhof-Bodenhof», «VV3: Lückenschliessung Grünauring-Säntishof», «VV4: Lückenschliessung Velohauptroute» und «VV5: Bikesharing, inkl. E-Bike».
- Insgesamt ist eine starke Priorisierung der Massnahmen für den Fussverkehr ersichtlich, daher sollten diese möglichst schnell angegangen werden.

4 SCHLUSSDISKUSSION IM PLENUM

Folgende Kritikpunkte werden in der Schlussdiskussion von Mitgliedern des Begleitgremiums vorgebracht bzw. nochmals unterstrichen:

- Der Kanton wurde nicht gefragt, ob die Steuerungsvariante überhaupt umsetzbar ist. Demzufolge ist unbekannt, ob die sogenannte fachliche Bestvariante überhaupt umsetzbar ist.
- Die Mehrheit ist der Meinung, dass die Umfahrungsvarianten mit der von den Fachplanern verwendeten Methodik zu schlecht bewertet wurden. Die Kosten wurden zu stark gewichtet.
- Die Enttäuschung ist gross, dass die Variante Steuerung die fachliche Bestvariante ist, obwohl das Begleitgremium von Anfang an eine Umfahrungsvariante favorisiert hat. Die Bewertungsmethodik wird angezweifelt.
- Es wird auch darauf hingewiesen, dass die Umfahrung Teil des Fusionsvertrags mit der Stadt Luzern ist.
- Die Begleitgruppe ist mehrheitlich nicht der Meinung der Fachplaner, dass die Steuerung die zu verfolgende Bestvariante ist. Die Begleitgruppe empfiehlt sehr deutlich und entgegen der fachplanerischen Empfehlung, eine der Umfahrungsvarianten und nicht die Variante Steuerung weiterzuverfolgen.
- Die Mehrheit der Begleitgruppe will nicht, dass im politischen Prozess der Eindruck erzeugt wird, dass die jetzt vorliegende Bestvariante aus einem Prozess hervorgegangen ist, an dem die Littauerinnen und Littauer mitgewirkt haben. Es muss klargestellt werden, dass die Variante Steuerung die Bestvariante aus fachlicher Sicht ist, dies aber von der Begleitgruppe anders gesehen wird. Für die Mehrheit der Begleitgruppe ist eine Umfahrung die Bestvariante.

Im politischen Prozess zu kommunizierendes Fazit:

Die Mehrheit des Begleitgremiums fordert so rasch als möglich eine Umfahrlösung und sieht eine Variante Steuerung allenfalls als kurzfristigen, ersten Schritt an. Zudem wünscht eine Mehrheit des Begleitgremiums ergänzend zu einer Umfahrung auch eine Unter- oder Überquerung der Bahngleise der SBB für den Fuss- und Veloverkehr. Diese beiden Anliegen gehen als zentrale Forderungen aus dem Mitwirkungsprozess mit den Quartierkräften hervor.

5 SCHLUSSWORT UND AUSBLICK

Walter Schenkel weist darauf hin, dass die an der Veranstaltung gesammelten Ergänzungen, Vorschläge und Präzisierungen im Ergebnisbericht ausführlich dokumentiert werden. Die Anwesenden können im **Nachgang weitere Kommentare**, Ergänzungen, etc. melden. Er betont, dass die Voten des Begleitgremiums erfasst werden und den politischen Entscheidungsträgern als Entscheidungsgrundlage zur Verfügung gestellt werden.

Der **Ergebnisbericht** der heutigen Veranstaltung wird bis zum 6. April 2023 an die Mitglieder des Begleitgremiums verschickt. Nachher kann die Begleitgruppe bis 21. April 2023 Rückmeldungen einbringen (per Email an schenkel@synergo.ch). Zum Schluss bedankt er sich bei allen Mitgliedern des Begleitgremiums für ihre Mitarbeit und aktive Teilnahme an der Mitwirkung.

Adrian Borgula schliesst den Workshop mit einem Schlusswort ab und beschreibt die Situation, die er heute erlebt hat als sehr aufgeladen, aber auch konstruktiv. Er nimmt mit, dass eine eindeutige Mehrheit der Begleitgruppe eine Umfahrungsvariante und nicht mit einer Steuerung «abgespiesen» werden will. Heute sind die wesentlichen **Pro- und Contra-Argumente** gesammelt und offen auf den Tisch gelegt worden – und zwar sowohl seitens der Fachplanung wie auch seitens Begleitgruppe. Das ist wichtig!

Er erinnert jedoch auch nochmals daran, dass es nicht der **Auftrag der Motionen** war, eine Umfahrungsvariante auszuarbeiten und durchzusetzen, sondern den bestmöglichen Plan B für die Cheerstrasse zu entwickeln. Das Parlament hat schon mal eine Umfahrungsvariante abgelehnt. Trotzdem hat man sich im Rahmen des Entwicklungskonzepts dazu entschlossen, Umfahrungsvarianten nochmals genau zu prüfen. So sollte auch Klarheit darüber geschaffen werden, ob es allenfalls eine bessere Linienführung als das alte Projekt gibt.

Dass die fachliche Empfehlung nicht mit der Begleitgruppe übereinstimmt, nimmt der Stadtrat zur Kenntnis und wird dies auch dem **Parlament** weitergegeben. Es gehört jedoch zur Demokratie, dass trotz der eindeutigen Empfehlung der Begleitgruppe, allenfalls keine Umfahrungsvariante zur Umsetzung kommen wird.

Letztendlich muss gewährleistet werden, dass die **Positionen der Begleitgruppe** ähnlich wie auch die fachlichen Empfehlungen in den politischen Entscheidungsprozess einfließen.

Er bedankt sich herzlich für die engagierte Diskussion und eröffnet den Apéro.

ANHANG 1: EINGELADENE PERSONEN / ORGANISATIONEN

Unten aufgeführt sind Personen bzw. Organisationen, welche an mindestens einem der drei Workshops der Begleitgruppe teilgenommen haben.

Nachname	Vorname	Organisation
Abele	Martin	Fussverkehr Schweiz, Region Luzern
Amrein	Reto	Einzelperson / FC Littau
Baumann	Marco	Fraktion FDP
Blättler	Ruedi	KMU Littau, Abendzirkel Littau
Bucher	Peter	ABL
Buob	Roland	Gewerbeverein Littau
Buob	Martin	ABL
Capra	Romeo	QV Littau Dorf
Capra	Remo	Kirchenrat
Capra	Livio	QV Littau Dorf
Capra	Jacqueline	QV Littau Dorf
Church	Dominic	Fachstelle Stadt (Immobilien)
Di Mattia	Erberto	Fachstelle Kanton (Verkehr und Infrastruktur vif)
Feer	Denise	Fraktion SP
Fries	Josef	Aktives Alter Littau
Fries	Mirijam	Fraktion Die Mitte
Greter	Alois	Zwing Littau AG
Haller	Dieter	Fraktion SVP
Koch	Gerold	QV Littauer Berg
Koch	Bernhard	Katholische Kirche
Kuliszkiewicz	Daisy	Jugend-/Quartierarbeit
Lehmann	Marta	VCS
Marbacher	Peter	QV Littau Dorf
Meierhans	Chrstoph	Katholische Kirche
Müller	Karl	Einzelperson
Müller	Hans	KMU Littau, Dorfgarage
Oertli	Christoph	QV a.d. Emme
Roth	Daniel	QV Littau Dorf
Schmeder	Daniel	QV a.d. Emme
Schnider	Gregor	Fraktion Die Mitte
Sonderegger	Roger	Fraktion Die Mitte/ Baugenossenschaft Matt
Stadelmann	Alexander	TCS
Staubli	Marcel	Pro Velo
Taisch	Dominik	Jugend-/Quartierarbeit
von Ah	Roger	Wohnbaugenossenschaft WGL
Wagner	Peter	Aktives Alter Littau
Wermelinger	Jules	Anrainer
Zibung	Patrick	Fraktion SVP
Zurflüh	Christoph	LuzernPlus

ANHANG 2: NACHTRÄGLICH EINGEGANGENE STELLUNGNAHMEN

Die Teilnehmenden haben den Ergebnisbericht des dritten Workshops am 6. April 2023 zugestellt bekommen, mit der Bitte, bis 21. April 2023 aus persönlicher oder als Vertreterin / Vertreter einer Organisation Stellung zu den Schlussfolgerungen der fachlichen Bewertung und der Diskussionen in der Begleitgruppe zu nehmen. **Die eingetroffenen Stellungnahmen sind hier aufgeführt und durch das Projektteam beantwortet.**

Eingegeben von...	Nr.	Inhalt	Antwort Projektteam
Gewerbe Littau / Reussbühl	1	Das Gewerbe, KMU Littau Reussbühl, teilt das auf Seite 19 im politischen Prozess zu kommunizierende Fazit	Kenntnisnahme
	2	Die Sicherheit der Verkehrsteilnehmenden, insbesondere der Schülerinnen und Schüler, ist höher zu gewichten als die Kosten.	Der Verbesserung der Verkehrssicherheit wird mit dem vorgelegten Konzept grosses Gewicht beigemessen. Es sind Massnahmen vorgesehen, um die Querungssituation für FussgängerInnen an der Thorenbergstrasse zu verbessern und den bestehenden Bahnübergang für FussgängerInnen und SchülerInnen von heute ca. 1.2 auf neu 2.5 m zu verbreitern. Zudem soll mit der zusätzlichen Bahnquerung für den Fussverkehr eine vom bestehenden Bahnübergang unabhängige Querung geschaffen werden.
	3	Eine Aufwertung der Wohnqualität, insbesondere die Minderung des Lärmes, ist höher zu gewichten als die Kosten.	Das Variantenstudium hat im Hinblick auf die Wohnqualität gezeigt, dass jede denkbare Umfahrungsstrasse zwar Vorteile in einzelnen Siedlungsteilen (insbesondere an der Cheerstrasse) erreichen kann, aber auch Nachteile in anderen Siedlungsteilen (teilweise höhere Verkehrsbelastungen durch die geänderten Verkehrsströme) nach sich zieht. Zur Minderung des Lärms in der Cheerstrasse selbst wurde bereits Tempo 30 umgesetzt und ist mit der geplanten Sanierung der Strasse zusätzlich ein lärmarter Belag vorgesehen. Weiter soll mit der Einfahrtdosierung der Rückstau aus der Cheerstrasse ferngehalten werden.
	4	Eine Ampellösung für ein rasches Einfahren – nach der Öffnung der Barriere – in die Thorenbergstrasse ist sofort umzusetzen. Dies erhöht massiv die Sicherheit und reduziert den Lärm.	Die LSA ist auch aus Sicht des Projektteams eine dringende und wichtige Massnahme. Sie soll in Absprache mit dem Kanton so rasch als möglich umgesetzt werden.
	5	Eine Verbreiterung der Thorenbergstrasse kann nach aktuellem BZO-Vorschlag nicht umgesetzt werden. Dieser sieht eine Aufwertung der angrenzenden Parzellen vor.	Mit der neuen BZO wurde eine Bebauungsplanpflicht für die genannten Parzellen festgelegt. Innerhalb des Bebauungsplanverfahrens besteht die notwendige Flexibilität die angestrebte Aufwertung der Parzellen mit einer zukunftsgerichteten Gestaltung und allenfalls auch einer gewissen Verbreiterung der Thorenbergstrasse abzustimmen.
	6	Der vorhandene Bahnübergang soll für den Fuss- und Veloverkehr sowie für Spezialtransporte erhalten bleiben.	Mit der angestrebten Lösung (LSA Knoten Thorenberg- / Cheerstrasse und Bahnhofssanierung SBB) und dem definitiven Verzicht auf eine Umfahrungsstrasse wird der Bahnübergang für alle Verkehrsmittel offenbleiben. Im Falle einer Umfahrungsstrasse und einer Sperrung des Bahnübergangs für den MIV wird jedoch wie auch im alten Projekt "Erweiterung Cheerstrasse" lediglich ein Betrieb als Fuss- und Veloübergang möglich sein, jedoch nicht mehr für Spezialtransporte.

Eingegeben von...	Nr.	Inhalt	Antwort Projektteam
	7	Das Gewerbe begrüsst, dass die Aufwertung des Quartiers in einem ersten Schritt angedacht wurde. Um ein Maximum an Qualität erreichen zu können, ist ein Planungswettbewerb durchzuführen.	Die Verfahren für die weiteren städtebaulichen Entwicklungsschritte (Bebauungsplan Thorenberg / Bahnhof Littau) können aktuell noch nicht definitiv festgelegt werden. Die Durchführung bzw. Festlegung von (Planungs-)Wettbewerben bzw. einer Wettbewerbspflicht wird im weiteren Verfahren geprüft.
	8	Aktuell bevorzugt das Gewerbe die Umfahrungslösung mit der Strasse Hornbachkreisel zur Flurstrasse mit einem Abzweiger zum Cheer.	Kenntnisnahme
Quartierverein An der kleinen Emme	9	Der Quartierverein teilt die in der Schlussdiskussion dargelegten Argumente der Mehrheit in der Begleitgruppe.	Kenntnisnahme
	10	Miteinbezug Kanton zur Steuerungsvariante: Der Kanton wurde nicht gefragt, ob die Steuerungsvariante überhaupt umsetzbar ist. Schon beim Projekt «Cheerstrasse» (Variante 3.0) wurde der Kanton zu wenig früh ins Boot geholt. Mit der nun fachlich vorgeschlagenen Variante «Steuerung» hätte man eigentlich erwartet, diesen Fehler nicht noch einmal zu wiederholen. Es ist nicht nachvollziehbar, da aus fachlicher Sicht die Steuerungsvariante mit den Anpassungen an der Kreuzung als Bestvariante dargestellt wird, dies nicht schon geschehen ist. Hier besteht wohl ein grundsätzliches Problem zwischen Kanton und Stadt. Dies muss gelöst werden.	Die zuständige kantonale Dienstabteilung Verkehr und Infrastruktur vif war mit den Abteilungsleitern Mobilität und Planung Strasse im Prozess beteiligt. Jeweils einer war an den drei Workshops vertreten. Zudem wurde vom Tiefbauamt eine schriftliche Vorabklärung zur vorgeschlagenen LSA-Lösung beim Kanton eingeholt. Aus dieser geht hervor, dass der Kanton die LSA-Lösung unterstützt. Vom Kanton eingeforderte Projektoptimierungen sind bereits in die Planung eingeflossen.
	11	Sicherheit / Lärmimmission vor Kosten: Der Sicherheit der Verkehrsteilnehmer, insbesondere der Kinder und Schüler, ist dringend der Stellenwert zu geben, den es braucht. Oberste Priorität. Die Sicherheit ist höher zu bewerten als die Kosten. Muss erst etwas Schlimmes passieren, bevor man handelt? Eine Umfahrung kann massiv dazu beitragen die Sicherheit im Gebiet der «unteren» Cheerstrasse zu erhöhen. Dies betrifft auch die Lärmimmission in diesem Quartierteil, die zunehmend grösser werden. Auch diesem Aspekt ist Sorge zu tragen und soll nicht nur von den Kosten abhängig sein.	Der Verbesserung der Verkehrssicherheit wird mit dem vorgelegten Konzept grosses Gewicht beigemessen. Es sind Massnahmen vorgesehen, um die Querungssituation für Fussgänger an der Thorenbergstrasse zu verbessern und den bestehenden Bahnübergang für die FussgängerInnen und SchülerInnen von heute ca. 1.2 auf neu 2.5 m zu verbreitern. Zudem soll mit der zusätzlichen Bahnquerung für den Fussverkehr eine vom bestehenden Bahnübergang unabhängige Querung geschaffen werden. Zur Minderung des Lärms in der Cheerstrasse selbst wurde bereits Tempo 30 umgesetzt und ist mit der geplanten Sanierung der Strasse zusätzlich ein lärmarmen Belag vorgesehen. Weiter soll mit der Einfahrtsdosierung der Rückstau aus der Cheerstrasse ferngehalten werden.
	12	Umfahrung: Eine Umfahrung des Bahnübergangs beim Bahnhof Littau erscheint uns als zwingend. Durch verschiedenste Bauvorhaben in und um das Quartier wird der Individualverkehr zunehmen und nicht abnehmen. Es wird auch weiterhin ein Knotenpunkt sein im Verkehr der ganzen Agglomeration. Ausserdem wird eine zusätzliche Bus-Verbindung angestrebt und es ist jetzt schon teilweise müssig mit dem Bus im Stau zu stehen. Dem ist jetzt endlich Rechnung zu tragen, was	Aus fachlicher Sicht ist eine Umfahrung nicht zwingend. Mit dem Entwicklungskonzept und den Kernmassnahmen zur Sanierung des Bahnhof Littau und dem LSA Knoten Thorenberg-/Cheerstrasse kann der Verkehr auch unter Berücksichtigung eines Verkehrswachstums von bis zu 20% abgewickelt werden. Dabei werden auch Massnahmen für zuverlässigere Busverbindungen mit Priorisierungen an der LSA und sofern notwendig einer elektronischen Busspur berücksichtigt.

Eingegeben von...	Nr.	Inhalt	Antwort Projektteam
		<p>sich auch in den letzten beiden Abstimmungen über die «Umfahrung Cheerstrasse» gezeigt hat. Letztendlich ist die Umfahrung vom Volk gewünscht. Ob nun schon aus der Zeit der Fusion (vertraglich festgelegt) oder bestätigt durch die beiden Abstimmungen, ist der Volkswille umzusetzen. Das Projekt soll unter nochmaliger Kostenprüfung und Prüfung von allfälligen Vereinfachungen zeitnah umgesetzt werden.</p>	<p>Die Abstandnahme vom alten Projekt "Erweiterung Cheerstrasse" ist im Juni 2021 durch den Grossen Stadtrat erfolgt. Die im Rahmen des Entwicklungskonzepts erarbeitete fachliche Bestvariante, der politische Wille des Stadtrats und die Haltung der Begleitgruppe werden erneut dem Grossen Stadtrat zum Entscheid vorgelegt.</p>
	13	<p>BZO-Revision: Die Revision der BZO soll in den Bereichen, in denen eine Umfahrung möglich ist, so aufgestellt werden, damit eine Umfahrung weiterhin möglich ist. Dies betrifft auch geplante Anpassungen an der Thorenberg- und Cheerstrasse im Zusammenhang mit der Steuerungsvariante oder der Umfahrung.</p>	<p>Mit der revidierten BZO verbleibt das Gebiet, in welchem eine Umfahrung möglich ist (Bauernhöfe und Landwirtschaftsland im Bereich Gopige und Unter Bodenhof) weiterhin in der Reservezone. Eine Überbauung ist somit nicht möglich und der Raum bleibt frei. Weiter wurde eine Bebauungsplanpflicht für die Parzellen in der Wohn- und Arbeitszone E im Bereich des Knotens Thorenberg-/Cheerstrasse festgelegt. Innerhalb des Bebauungsplanverfahrens besteht die notwendige Flexibilität die angestrebte Aufwertung der Parzellen mit einer zukunftsgerichteten Gestaltung und allenfalls auch einer gewissen Verbreiterung der Thorenbergstrasse abzustimmen.</p>
	14	<p>Gewichtung der Begleitgruppe/QVE: Als Vertreter der Quartierbevölkerung setzt sich der Quartierverein ein, die Stimmung gebündelt zu reflektieren. Aus der Diskussion im Plenum sind die Mehrheitspositionierungen klar ersichtlich. Hinter diesen Mehrheiten steht auch das Quartier. Dem ist unbedingt auch im politischen Entscheidungsprozess jetzt endlich einmal das nötige Gewicht zu geben.</p>	<p>Die Haltung aus dem Quartier wird im Rahmen des politischen Prozesses transparent kommuniziert. Die Entscheide des Stadtrates, wie auch des Grossen Stadtrates können nicht vorweggenommen werden.</p>
Privatperson 1	15	<p>Grundsätzlich wird der Ergebnisbericht als ausgewogen beurteilt. Auch die Moderation wird als gut und für den Diskussionsverlauf passend beurteilt.</p>	<p>Kenntnisnahme</p>
	16	<p>Seit über 15 Jahren wird das Projekt Umfahrung Cheerstrasse diskutiert, aber nichts geschieht. Das sei eine nicht akzeptierbare Zustimmung.</p>	<p>Die Abstandnahme vom alten Projekt "Erweiterung Cheerstrasse" ist im Juni 2021 durch den Grossen Stadtrat erfolgt. Darauf hat das Entwicklungskonzept keinen Einfluss mehr. Mit dem Entwicklungskonzept soll jedoch bewusst in die Zukunft geschaut und eine Lösung für die Verkehrsprobleme am Bahnübergang Littau aufgezeigt werden.</p>
	17	<p>Inzwischen wurden z.B. die Hangsicherungen an der Hauptstrasse zwischen Kreuzstutz und Seetalplatz realisiert. Als nächstes wird das Projekt Rengglochstrasse nach Kriens realisiert. Wenn die Kosten der beiden Projekte jenen des Projekts Umfahrung Cheerstrasse gegenübergestellt werden, so könne etwas nicht stimmen. Die Kosten des Projektes Cheerstrasse seien zweimal künstlich aufgeblasen worden, um das Projekt zu verhindern. Der Stadtrat will die Umfahrung nicht.</p>	<p>Der Vergleich mit anderen Projekten an anderen Orten ist nur wenig aufschlussreich bzgl. einem Kostenvergleich, da diese jeweils sehr stark mit den konkreten Begebenheiten vor Ort zusammenhängen. Der Kostenvoranschlag des Projekts "Erweiterung Cheerstrasse" wurde von einem spezialisierten Ingenieurbüro erstellt und sowohl von den Experten im Tiefbauamt als auch von einem neutralen Gutachter als korrekt eingestuft.</p>

Eingegeben von...	Nr.	Inhalt	Antwort Projektteam
	18	Die Sicherheit für die Kinder auf dem Schulweg und die Fussgängerinnen und Fussgänger scheint nicht wichtig zu sein. Die Kosten werden gegenüber den Sicherheitsaspekten falsch gewichtet, wodurch das Sicherheitsziel verfehlt werde.	Der Verbesserung der Verkehrssicherheit wird mit dem vorgelegten Konzept grosses Gewicht beigemessen. Es sind Massnahmen vorgesehen, um die Querungssituation für FussgängerInnen an der Thorenbergstrasse zu verbessern und den bestehenden Bahnübergang für die FussgängerInnen und SchülerInnen von heute ca. 1.2 auf neu 2.5 m zu verbreitern. Zudem soll mit der zusätzlichen Bahnquerung für den Fussverkehr eine vom bestehenden Bahnübergang unabhängige Querung geschaffen werden.
	19	Die Bevölkerung wächst stark durch die intensive Bautätigkeit und die stetige Erhöhung der Wohndichte im Littauerboden. Die Verkehrsfrequenz (Fuss, Busse zum Bahnhof, MIV Richtung Dorf) werden weiter stark zunehmen. Demzufolge ist die vorgeschlagene Bestvariante «Steuerung» weder nachhaltig noch zukunftsorientiert und trägt nicht zur gesuchten Problemlösung bei.	Für die Berechnung der Leistungsfähigkeit der vorgeschlagenen LSA Knoten Thorenberg-/Cheerstrasse wurde das Verkehrswachstum gemäss kantonalem Verkehrsmodell von bis zu 20% zugrunde gelegt. Die Funktionalität der Lösung "Steuerung" ist also auch bei zunehmenden Verkehrsfrequenzen sichergestellt.
	20	Die Umfahrung ist Bestandteil des Fusion-Vertrages zwischen Littau und Stadt Luzern. Deshalb muss diese ohne Wenn und Aber eingehalten werden.	Die Abstandnahme vom alten Projekt "Erweiterung Cheerstrasse" ist im Juni 2021 durch den Grosse Stadtrat erfolgt. Die im Rahmen des Entwicklungskonzepts erarbeitete fachliche Bestvariante, der politische Wille des Stadtrats und die Haltung der Begleitgruppe werden erneut dem Grosse Stadtrat zum Entscheid vorgelegt.
	21	Der Votant fühlt sich nicht ernstgenommen. Es sei von Anfang an auf eine «Billiglösung» hingearbeitet worden zu sein. Diese wurde noch mit flankierenden Massnahmen ergänzt, um die Lösung besser zu „verkaufen“, welche aber nichts zur Sicherheit beitragen würden.	Der Prozess wurde, wie im politischen Auftrag (Motionen 104, 105 und 113) festgehalten, ergebnisoffen geführt. So wurde auch die Frage, ob eine andere Linienführung besser einzustufen wäre als das alte Projekt "Erweiterung Cheerstrasse" umfassend analysiert und bearbeitet. Aus fachlicher Sicht ist eine Umfahrung jedoch nicht zwingend. Mit dem Entwicklungskonzept und den Kernmassnahmen zur Sanierung des Bahnhof Littau und dem LSA Knoten Thorenberg-/Cheerstrasse können so weitreichende Verbesserungen erreicht werden, dass auf eine Umfahrung verzichtet werden kann.
	22	Der Votant ist gespannt auf die Antwort des Kantons betreffend Bestvariante «Steuerung». Er wäre nicht überrascht, wenn diese vom Kanton nicht genehmigt wird und sich der Stadtrat hinter dem Nein des Kantons verstecken kann.	Die zuständige kantonale Dienstabteilung Verkehr und Infrastruktur war mit den Abteilungsleitern Mobilität und Planung Strasse im Prozess beteiligt. Jeweils einer war an den drei Workshops beteiligt. Zudem wurde vom Tiefbauamt eine schriftliche Vorabklärung zur vorgeschlagenen LSA-Lösung beim Kanton eingeholt. Aus dieser geht hervor, dass der Kanton die LSA-Lösung unterstützt. Vom Kanton eingeforderte Projektoptimierungen sind bereits in die Planung eingeflossen.
	23	Das Projekt ohne eine Umfahrung des Bahnübergangs ist reine Geldverschwendung und nicht Zielführend.	Aus fachlicher Sicht ist eine Umfahrung nicht zwingend. Mit dem Entwicklungskonzept und den Kernmassnahmen zur Sanierung des Bahnhof Littau und dem LSA Knoten Thorenberg-/Cheerstrasse können so weitreichende Verbesserungen erreicht werden, dass auf eine Umfahrung verzichtet werden kann. Zudem steht ausser Frage, dass heute ein Problem besteht, welches gelöst werden soll. Der politische Wille dazu kommt in den Motionen 104, 105 und 113 klar zum Ausdruck.

Eingegeben von...	Nr.	Inhalt	Antwort Projektteam
Privatperson 2	24	Die «Bestvariante» wird abgelehnt, sie ist zu vage und von kaum vorhersehbaren Faktoren abhängig. Der einzig gangbare Weg sei die Umfahrung, damit der MIV nicht mehr den Bahnübergang benutzen muss.	Kenntnisnahme
	25	Die Quartierbevölkerung habe Anrecht auf ein attraktives Quartier ohne MIV. Deshalb bringe allein die Verlagerung des MIV eine Lösung. Die Umfahrung dürfe jetzt nicht wieder «auf Eis gelegt» werden.	<p>Es ist auch das Ziel der Stadt Luzern den Verkehr durch die Wohnquartiere zu minimieren und so verträglich wie möglich zu gestalten. Daraus kann jedoch nicht abgeleitet werden, dass ein Anrecht auf autofreie Quartiere besteht. Es gibt viele Strassen in der Stadt, die eine höhere MIV-Belastung aufweisen.</p> <p>Wie mit der Umfahrung umgegangen werden soll, ist im weiteren Prozess erneut eine politische Frage. Die Abstandnahme vom alten Projekt "Erweiterung Cheerstrasse" ist im Juni 2021 durch den Grossen Stadtrat erfolgt. Die im Rahmen des Entwicklungskonzepts erarbeitete fachliche Bestvariante, der politische Wille des Stadtrats und die Haltung der Begleitgruppe werden erneut dem Grossen Stadtrat zum Entscheid vorgelegt.</p>
	26	Nicht das Urteil der Fachplanung ist relevant, sondern der parlamentarische Auftrag (Motionen) und der Wunsch der Quartierbevölkerung.	Die im Rahmen des Entwicklungskonzepts erarbeitete fachliche Bestvariante, der politische Wille des Stadtrats und die Haltung der Begleitgruppe als Vertretung der Quartierbevölkerung werden erneut dem Grossen Stadtrat zum Entscheid vorgelegt.
	27	Die fortschreitende Bautätigkeit und die Verdichtung werden zu mehr Verkehr führen.	Für die Berechnung der Leistungsfähigkeit der vorgeschlagenen LSA Knoten Thorenberg-/Cheerstrasse wurde das Verkehrswachstum gemäss kantonalem Verkehrsmodell von bis zu 20% zugrunde gelegt. Die Funktionalität der Lösung "Steuerung" ist also auch bei zunehmenden Verkehrsfrequenzen sichergestellt.
	28	Gemäss Fusionsvertrag ist die SBB-Unterführung eine Vorinvestition und die Projektierung der neuen Strasse ist ein klarer Auftrag.	Die Abstandnahme vom alten Projekt "Erweiterung Cheerstrasse" ist im Juni 2021 durch den Grossen Stadtrat erfolgt. Die im Rahmen des Entwicklungskonzepts erarbeitete fachliche Bestvariante, der politische Wille des Stadtrats und die Haltung der Begleitgruppe werden erneut dem Grossen Stadtrat zum Entscheid vorgelegt.
	29	Beim Landerwerb könnte die Stadt Luzern mit eigenen Grundstücken Realersatz leisten.	Sofern für die Umsetzung von Projekten Landerwerb notwendig wird, wird geprüft wie damit umgegangen wird. Dann wird auch ein Realersatz als Option betrachtet.
	30	Die Umgestaltungspläne der SBB müssen transparent aufgezeigt werden.	Das Projekt der SBB lag Anfangs 2023 öffentlich auf und die wesentlichen Inhalte des Projekts sind auch im Entwicklungskonzept und den Plänen der Machbarkeitsstudie Bushof Littau dargestellt.
	31	Bei der auf Seite 13 im Ergebnisbericht erwähnten BZO-Revision müssen zuerst noch alle Einsprachen verhandelt und die Abstimmung durchgeführt werden. Das ist ein Unsicherheitsfaktor.	Zu den für das Entwicklungskonzept relevanten Punkten der BZO (Bebauungsplanpflicht entlang der Thorenbergstrasse und Aufzoning Bahnhofsgelände) sind keine Einsprachen eingegangen. Da in diesen Gebieten keine Einsprache eingegangen sind, besteht keine Beschwerdemöglichkeit. Deshalb werden diese Änderungen, unter Voraussetzung einer erfolgreichen Volksabstimmung, mit der Genehmigung des Regierungsrats in Kraft treten (voraussichtlich Ende 2024).

Eingegeben von...	Nr.	Inhalt	Antwort Projektteam
	32	Die Wirkung der für die Bestvariante «Steuerung» wichtigen Schrankenschliesszeiten kann nicht vorausgesagt werden.	Die Wirkung von kürzeren Schrankenschliesszeiten auf den Rückstau wurde berechnet und in der Empfehlung für die Bestvariante berücksichtigt.
	33	Die am Knoten Cheer-/Thorenbergstrasse aufgezeigten Massnahmen sind nicht sicher und führen zu Rückstau, der das Quartier belastet.	Die LSA-Lösung ist im Rahmen der Projektierung noch weiterzuentwickeln. Dabei ist das Thema Sicherheit weiterhin ein wichtiges Kriterium. Es ist nicht mit mehr Rückstau zu rechnen. Vielmehr ist aufgrund der kürzeren Schrankenschliesszeiten mit weniger Rückstau zu rechnen und der verbleibende Rückstau, kann organisiert abgewickelt und aus den sensibelsten Siedlungsgebieten ferngehalten werden.
	34	Die stadträumlichen Überlegungen sind zu vage.	Die stadträumlichen Überlegungen weisen eine für die Planungsstufe Entwicklungskonzept übliche Genauigkeit auf. Eine Vertiefung und Konkretisierung ist für die nächste Phase geplant und wird in entsprechenden Massnahmenblättern aufgezeigt.
	35	Die Kosten sind falsch gewichtet worden.	Kenntnisnahme
Privatperon 3	36	Die Annahmen, auf denen die Bestvariante basiert werden, in Frage gestellt, insbesondere die hälftige Reduktion der Schrankenschliesszeiten. Es muss genauer geklärt werden, welche konkreten Zugkompositionen auf der Fahrbahn halten, damit die Aussage überprüfbar und der Zeitgewinn genauer berechenbar werden. Es müssen Referenzobjekte von modernisierten Bahnhöfen angegeben werden, um nachzuweisen, dass dank höherer Signaldichte die Blockabstände reduziert werden. Die Aussage, dass die Zahlen der SBB korrekt seien, genüge nicht. Schliesslich sei mit dem Viertelstundentakt spätestens dann zu rechnen, wenn der Tiefbahnhof realisiert ist. Welche Wirkung entfaltet dann die Bestvariante.	<p>Die Referenzzeit von heute zirka 17 bis 18 Minuten Schrankenschliesszeit basiert auf Erhebungen durch das Tiefbauamt. Die Berechnung der neuen Schrankenschliesszeiten erfolgten durch die zuständigen Fachleute der SBB und sind aufgrund der Bedeutung für das Entwicklungskonzept mehrfach kritisch hinterfragt worden. Das Projektteam geht daher davon aus, dass diese Werte korrekt sind.</p> <p>Es ist festzuhalten, dass die Häufigkeit der Schrankenschliessungen nicht das massgebende Problem ist, sondern die Dauer der einzelnen Schliessungen ist im heutigen Zustand problematisch. Bei kürzeren Schliesszeiten kann der Verkehr auch dann noch verarbeitet werden, wenn die Schliessungen aufgrund von Taktverdichtungen in Zukunft häufiger notwendig sind. Für einen einfachen Vergleich können übliche LSA-Knoten herangezogen werden: Der Bahnübergang Littau ist heute 6-mal pro Stunde geschlossen, mit einem dichteren Takt auf der S-Bahn ergäben sich 8 (Halbstundentakt) oder 12 (Viertelstundentakt) Schrankenschliessungen pro Stunde. Bei den Lichtsignalgesteuerten Knoten in der Innenstadt haben die einzelnen Verkehrsströme bei Umläufen von 120 Sekunden ähnlich lange Rotphasen wie die zukünftigen Schrankenschliesszeiten in Littau. Dies jedoch 30-mal pro Stunde.</p>
	37	Ergebnisbericht Seite 2, unten, «sicherer Bahnübergang»: Welches Anforderungsprofil gilt hier?	Das grösste Sicherheitsproblem besteht heute in unterdimensionierten Engstellen auf dem Trottoir Seite Malters mit teilweise nur 1.2 Metern Platz. Mit dem Bahnhofsprojekt SBB wird auch der Bahnübergang neugestaltet und dieses Trottoir kann auf 2.5 Meter ausgebaut werden.

Eingegeben von...	Nr.	Inhalt	Antwort Projektteam
	38	Ergebnisbericht Seite 9, zur Variante «Steuerung» als Bestvariante: Die Bestvariante führt durch ein Wohnquartier, wogegen die Umfahrungsstrasse durch die Gewerbezone geführt würde. Auf einer Hauptachse / Kantonsstrasse wären künftig innerhalb von ein paar hundert Metern drei grosse Verkehrsknotenpunkte mit Abzweigung Cheerstrasse, Kreisel Hornbach sowie die künftige Abzweigung SEEKAG.	Ein solcher Knotenabstand ist auf Kantonsstrassen im bebauten Umfeld nicht unüblich. Auch wenn die SEEKAG als Einzelnutzung relativ viel Verkehr erzeugt, löst sie letztlich ein vergleichsweise geringes Fahrtenaufkommen im Erschliessungsknoten aus. Gemäss Baugesuch ist von max. 300-400 Fahrten pro Werktag zu rechnen. Im Vergleich dazu hat beispielsweise die Einmündung Cheerstrasse ein Fahrtenaufkommen von heute ca. 6'000 Fahrten am Tag. Die Abzweigung SEEKAG ist also nicht als grosser Knoten zu beurteilen.
	39	Wie kann eine gleichwertige Zielerreichung erfüllt sein, wenn es unterschiedliche (hohe) Qualitäten gibt? Wo sind die Unterschiede in der Qualität im Detail? Nur bei den Kosten?	Die detaillierte Bewertung wird im Schlussbericht dokumentiert. Bezogen auf die Ziele und die daraus abgeleiteten Bewertungskriterien weisen die Varianten teilweise sehr unterschiedliche Charakteristika auf, was in Summe aber zu sehr ähnlichen Bewertungsergebnissen führt. Die Kosten wurden separat mit einer Kosten-Wirksamkeitsbetrachtung beurteilt.
	40	Ergebnisbericht Seite 9, zu den Schliesszeiten der Bahnschranken: Diese Aussage stimmt eventuell nicht und muss überprüft bzw. seitens der SBB verifiziert werden. Fahren aktuell und nach dem Bahnhofumbau gleichviele Züge bei einer Reduktion um fast 50% der Schliesszeiten der Bahnschranken? Eine Optimierung ist sicherlich möglich, aber 50% Reduktion erscheint sehr hoch zu sein. Diese Aussage ist mit Vorsicht zu geniessen, zumal sie als grosses „Plus“ für die Umsetzung der „Bestvariante“ bezeichnet wurde.	Ja, es fahren vorher und nachher gleich viele Züge. Die Berechnung der neuen Schrankenschliesszeiten erfolgten durch die zuständigen Fachleute der SBB und sind aufgrund der Bedeutung für das Entwicklungskonzept mehrfach kritisch hinterfragt worden. Das Projektteam geht daher davon aus, dass diese Werte korrekt sind.
	41	Ergebnisbericht Seite 11, Abbildung 12: Die Querung der Thorenbergstrasse mit den Fuss-/Wanderwegen beidseits der kleinen Emme ist zu prüfen.	Die LSA-Lösung ist im Rahmen der Projektierung noch weiterzuentwickeln. Dabei werden auch die notwendigen Fusswegquerungen vertieft betrachtet.
	42	Ergebnisbericht Seite 12, zur städtebaulichen Entwicklung: Die städtebauliche Entwicklung im Kontext mit der angedachten Bestvariante wird in Frage gestellt, weil sehr viel Verkehr in diesem Quartier sein wird.	Eine Umfahrungsstrasse würde lediglich das relativ kleine Gebiet zwischen Bahnschranke und Thorenbergstrasse vom Verkehr entlasten. Mit Belastungen von heute zirka 6'000 und gemäss Prognose zirka 7'000 Fahrzeugen ist das Verkehrsaufkommen jedoch als grundsätzlich als verträglich einzustufen. Es gibt in der Stadt Luzern viele Wohnquartiere mit stärker belasteten Durchfahrtsstrassen. Es ist also weniger die Verkehrsmenge problematisch, sondern der Rückstau aufgrund der Schrankenschliesszeiten. Die Massnahmen des Entwicklungskonzepts sind darauf ausgerichtet diesen Rückstau zu minimieren und verträglich abzuwickeln. Damit sind grosse Chancen für eine ansprechende städtebauliche Entwicklung verbunden.
	43	Ergebnisbericht Seite 14, zur Variantenbewertung: Die Objektivität wird in Frage gestellt. Der Verkehr im Quartier bleibt, der Stau wird bei geschlossenen Bahnschranken auf die künftig verbreiterte Haupt-/Kantonsstrasse umgelagert. Das Ziel der Verkehrsentslastung im Quartier wird verfehlt.	Auch die geprüften Umfahrungsstrassen reduzieren den Gesamtverkehr im Littauerboden nicht, sondern erzielen lediglich eine Umlagerung auf andere Achsen.

Eingegeben von...	Nr.	Inhalt	Antwort Projektteam
	44	Ergebnisbericht Seite 14 und 15, «Aufweitung des Bahnübergangs» und Schliesszeiten: Was heisst «Aufweitung» genau? Die Aussage betreffend Schliesszeiten stimmt nicht. Aktuell sind es pro Arbeitstag zwei Züge, welche infolge Zuglänge im Bereich des Bahnübergangs auf der Fahrbahn anhalten. Es sind dies die S-Züge 07.35 sowie 17.22 Uhr. Eine Optimierung ist sicher möglich, aber eine Reduktion von fast 50% der Schliesszeiten bei gleichbleibender Anzahl von Zügen ist zu hinterfragen. Dieses Argument ist bei der Bestvariante wichtig. Diese Zahlen sind zu verifizieren und durch die SBB an einem Beispiel aufzuzeigen.	<p>Das grösste Sicherheitsproblem besteht heute in unterdimensionierten Engstellen auf dem Trottoir Seite Malters mit teilweise nur 1.2 Metern Platz. Mit dem Bahnhofsprojekt SBB wird auch der Bahnübergang neugestaltet und dieses Trottoir kann auf 2.5 Meter ausgebaut werden.</p> <p>Die Berechnung der neuen Schrankenschliesszeiten erfolgten durch die zuständigen Fachleute der SBB und sind aufgrund der Bedeutung für das Entwicklungskonzept mehrfach kritisch hinterfragt worden. Das Projektteam geht daher davon aus, dass diese Werte korrekt sind.</p>
	45	Ergebnisbericht Seite 15, zur Verbreiterung der Thorenbergstrasse: Sind die Abbruchkosten bzw. Entschädigungen bei den Gebäuden in die Kosten eingerechnet? Welchen zeitlichen Einfluss haben die notwendigen Landkäufe bzw. Verhandlungen oder möglichen Enteignungen in Bezug auf die Umsetzung?	Ja, der Landerwerb ist in den Kosten berücksichtigt. Der zeitliche Einfluss der notwendigen Verfahren wurde als Risiko beurteilt.
	46	Ergebnisbericht Seite 19, zum Fazit: Dieses Fazit stimmt so nicht! Im vorliegenden Text sollte «...und sieht eine Variante Steuerung allenfalls als kurzfristigen, ersten Schritt ...» gestrichen werden.	Das Fazit spiegelt nicht die Haltung einer Einzelperson, sondern der gesamten Begleitgruppe wider. Es wurde in anderen Stellungnahmen als treffend beurteilt. Viele Teilnehmende haben nicht von der Möglichkeit zu einer Rückmeldung Gebrauch gemacht, was eher als stille Zustimmung interpretiert werden kann und nicht als Ablehnung.
	47	Ergebnisbericht Seite 20, zum Begriff «Demokratie»: Die Stimmbürgerinnen und Stimmbürger der Gemeinde Littau haben bereits früher und – nach der Fusion – das Stimmvolk der Stadt Luzern zweimal an der Urne zugunsten einer Umfahungsstrasse abgestimmt. Falls hier eine politische Vorentscheidung vorliegt, hätte die Begleitgruppe nicht einbezogen werden müssen.	Die Abstandnahme vom alten Projekt "Erweiterung Cheerstrasse" ist im Juni 2021 durch den Grossen Stadtrat erfolgt. Auch dies in einem demokratischen Prozess. Die im Rahmen des Entwicklungskonzepts erarbeitete fachliche Bestvariante, der politische Wille des Stadtrats und die Haltung der Begleitgruppe werden erneut dem Grossen Stadtrat zum Entscheid vorgelegt. Der Prozess wurde, wie im politischen Auftrag (Motionen 104, 105 und 113) festgehalten, ergebnisoffen geführt. So wurde auch die Frage, ob eine andere Linienführung besser einzustufen wäre als das alte Projekt "Erweiterung Cheerstrasse" umfassend analysiert und bearbeitet. Es gab also keine politische Vorentscheidung. Der Einbezug der Begleitgruppe wurde trotz Differenzen in der Frage "Umfahrung ja oder nein" vom Projektteam als wertvoll empfunden und trug in vielen anderen Punkten zu einem guten Ergebnis des Entwicklungskonzeptes bei.

Luzern, 02.03.2023

Partizipationsbericht

Städtebauliche Entwicklungsstudie Littau Bahnhof & Cheerstrasse

Quartierarbeit Littau / Offene Jugendarbeit Littau & Reussbühl

März 2023



Inhalt

1	Einleitung	3
2	Was sagt die Forschung	3
2.1	Raum für Kinderspiel	3
2.2	Spiel- und Aufenthaltsbereiche	3
2.3	Fazit	4
3	Resultate Analysephase	4
3.1	Kinderpartizipation	5
3.1.1	Bewertung des Gebietes	5
3.1.2	Erwünschte Entwicklungen im Freiraum	9
3.1.3	Erwünschte Entwicklungen am Bahnhof	11
3.2	Jugendpartizipation	12
3.2.1	Bewertung des Gebietes	12
3.2.2	Erwünschte Entwicklungen am Bahnhof	13
3.3	Interpretation und Empfehlungen	13
3.3.1	Quartierarbeit	13
3.3.2	Offene Jugendarbeit	14
4	Ausblick	14
5	Quellen	15
6	Anhang	16

1 Einleitung

Der vorliegende Analysebericht ergänzt das Dokument «Konzept Kinder- und Jugendpartizipation, Städtebauliche Entwicklungsstudie Littau Bahnhof & Cheerstrasse» und enthält die zusammengefassten Rückmeldungen der Kinder und Jugendlichen aus der Analysephase sowie Empfehlungen der Quartierarbeit und Offenen Jugendarbeit Littau.

Diese Informationen dienen den planenden und umsetzenden Instanzen als Rahmenbedingungen, welche ergänzend zu anderen Faktoren zu berücksichtigen sind.

2 Was sagt die Forschung

«Es gibt kaum einen Faktor, der den Alltag und die Entwicklung von Kindern mehr beeinflusst, als die räumliche Gestaltung des Wohnumfeldes und die damit verbundenen Möglichkeiten zum freien Spiel» (Blinkert et al. 2015). Mit Wohnumfeld sind Aktionsräume gemeint, in denen sich Kinder in ihrer Freizeit bewegen. Dazu können auch Aussenräume von Schulanlagen gezählt werden. Doch was zeichnet kinderfreundliche Aktionsräume aus?

2.1 Raum für Kinderspiel

Die deutsche Studie «Raum für Kinderspiel» unter der Leitung von Baldo Blinkert, welche im Auftrag des Deutschen Kinderhilfswerkes im Jahr 2015 herausgegeben wurde, sowie die 2016 unter der gleichen Leitung in der Schweiz durchgeführte Umfrage der Pro Juventute «Freiraum für Kinder», können vier Kriterien für kinderfreundliche Wohnumfelder festmachen:

1. Gefahrlosigkeit - in dem Sinne, dass Kinder in der Altersgruppe von 5 bis 9 Jahren in der Lage sind, Gefahren zu erkennen und damit umzugehen.
2. Zugänglichkeit – in dem Sinne, dass geeignete Spielorte für Kinder ab 5 Jahren erreichbar, in nicht allzu grosser Entfernung, nicht abgeschnitten durch unüberwindbare Barrieren oder unzugänglich aufgrund von Verboten sind.
3. Gestaltbarkeit – in dem Sinne, dass Kinder in einem solchen Territorium eigene Gestaltungsmöglichkeiten haben, mit dem Raum etwas anfangen können und ihn darum gerne nutzen.
4. Interaktionschancen mit Gleichaltrigen – in dem Sinne, dass Kinder Gelegenheit haben, mit anderen Kindern etwas zu unternehmen und spielerisch in die Interaktion zu treten.

2.2 Spiel- und Aufenthaltsbereiche

Anne Wegmüller (2014, S. 33f) beschreibt, auf welche Kriterien in der Planung, Gestaltung und Nutzung von unmittelbaren kinderfreundlichen Wohnumfeldern geachtet werden soll. Da sie sich dabei auf Spiel- und Aufenthaltsbereiche von Kindern bezieht und sich Schulanlagen in der Regel im unmittelbaren Wohnumfeld der Kinder befinden, können diese Erkenntnisse auch für die Gestaltung von deren Aussenräumen begezogen werden. Sie erläutert, mit welchen gestalterischen Elementen den unterschiedlichen Aktivitäten von Kindern Rechnung getragen werden kann:

«Bewegen und Austoben

Kinder sind oft in Bewegung. Der kindliche Bewegungsdrang ist vielseitig: klettern, hüpfen, springen, rutschen, balancieren, springen usw. Dieser Vielseitigkeit wird ein kinderfreundliches Wohnumfeld gerecht. Für das freie Bewegen sind offene Spielwiesen genauso wichtig wie Bäume und Mauern, die als Hindernisse dienen können. Ein Hartplatz eignet sich für Ballspiele und den Gebrauch von Fahrzeugen. Topografische Strukturen wie Mulden und Hügel werden erklommen oder bekrochen. Hüpfsteine oder liegende Baumstämme eignen sich zum Balancieren (Fachstelle SpielRaum, 2013, S. 3).

Gestalten und Bauen

Kinder wollen verändern und Spuren hinterlassen können. Dafür brauchen sie unstrukturierte Räume, in denen die Nutzungsmöglichkeiten und das Ergebnis nicht vorgegeben sind. Kinder werden dadurch zum

Bauen, Verändern und Gestalten angeregt. Ein Sand-Wasser Bereich lädt zum Spritzen, Stauen, Bauen und Graben ein. Lose Naturmaterialien wie Steine, Äste, Blätter, aber auch Gegenstände wie Bretter, Tücher, Kisten usw. eignen sich vorzüglich für diesen Bereich. (Fachstelle SpielRaum, 2013, S. 3).

Erleben und Beobachten

*Kinder begegnen der Aussenwelt mit viel Neugierde und Offenheit. Sie sind exzellente Forscher*innen und Beobachter*innen. Ein naturnah gestaltetes und gepflegtes Wohnumfeld bietet viele Möglichkeiten, dieser kindlichen Berufung nachzugehen. In einer grossen Pfütze oder einem kleinen Biotop gibt es vieles zu entdecken. Essbare Früchte und Beeren, aber auch Kräuter sorgen für kulinarische Erlebnisse. Eine kleine Pflanzfläche bietet Möglichkeiten für Gartenexperimente. (Fachstelle SpielRaum, 2013, S. 3).*

Verstecke und Nischen

Kinder schätzen Nischen und Verstecke, in die sie sich zurückziehen können, ungestört und unbeobachtet spielen oder Geheimnisse austauschen können. Mögliche Verstecke sind Baum, oder Weidenhäuser. Gerne suchen sich Kinder jedoch auch Zwischenräume und Nischen unter einer Treppe, in einer Ecke oder Wildhecke als Rückzugsorte. Das bewusste Schaffen von kleinräumigen, naturnahen Strukturen ist zentral, damit Kinder diesem Bedürfnis nachgehen können. (Fachstelle SpielRaum, 2013, S. 4).

Treffen und Begegnen

An Orten, an denen Kinder spielen, treffen sich auch erwachsene Bezugspersonen. Begegnungsräume für unterschiedliche Nutzungsgruppen sind daher ein wichtiges Element für ein familienfreundliches Wohnumfeld. Mobile Sitzgelegenheiten oder solche, die so angelegt sind, dass Kommunikation möglich ist, Bänke und Tische für ein gemeinsames Essen und eine Feuerstelle am richtigen Ort genügen oft, um spontane Begegnungen im Alltag zu fördern. (Fachstelle SpielRaum, 2013, S. 4).» (in Anne Wegmüller, 2014, S)

2.3 Fazit

Kinder sind in ihrer Entwicklung massgebend auf kinderfreundliche Räume angewiesen. Damit diese Räume der kindlichen Entwicklung gerecht werden können, müssen sie im unmittelbaren Wohnumfeld liegen, zugänglich, gestaltbar und relativ gefahrenlos sein und Interaktionsmöglichkeiten mit gleichaltrigen bieten (Blinkert, 2015). Zudem müssen sie unterschiedlichen Anforderungen von Kindern durch verschiedene Spiel- und Aufenthaltsbereiche gerecht werden können.

3 Resultate Analysephase

Die Kinderpartizipation fand am 7. Dezember 2022 während zwei Schullektionen statt. Eingeladen wurden alle 40 Kinder der 1.-6. Klasse, die im Bearbeitungsperimeter wohnhaft sind. Teilgenommen haben 31 Kinder.

Die Jugendpartizipation fand am 14. Dezember 2022 in Form von Workshops statt. Jugendliche, wohnhaft im Bearbeitungsperimeter, wurden dazu mittels einer brieflichen Einladung kontaktiert. Teilgenommen haben 4 Jugendliche.

Nachfolgend werden zuerst die Resultate der Kinderpartizipation, anschliessend die der Jugendpartizipation präsentiert.

3.1 Kinderpartizipation

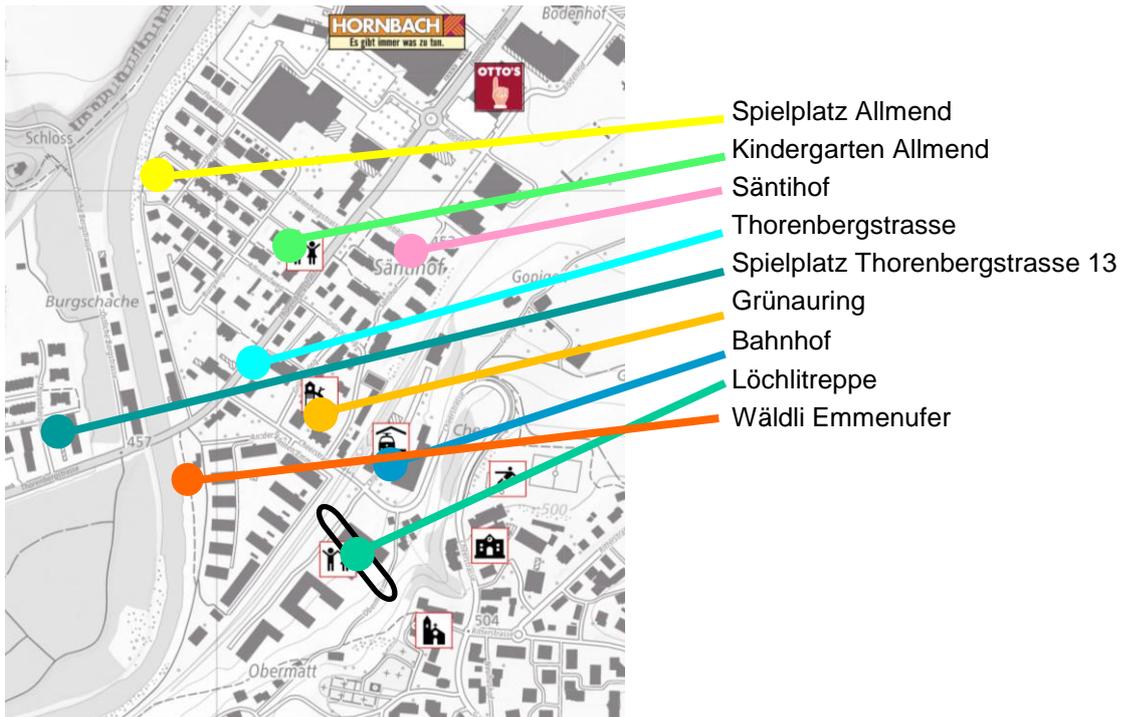
Bei einer «Quartierspionage» wurden in fünf Gruppen die Lieblings- und Unorte (= Orte, die die Kinder aufgrund verschiedenster Faktoren nicht mögen) aufgesucht. Die Orte wurden von den Kindern als positiv oder negativ bewertet, dokumentiert und auf der Karte verortet. Zudem wurden sie zu ihren Ideen und Wünschen an die Zukunftsentwicklung des Gebietes befragt.



3.1.1 Bewertung des Gebietes

Alle aufgesuchten Orte wurden von den Kindern ausgewählt und von ihnen bewertet. Für den Überblick sind sie auf untenstehender Karte verortet. Die Orte wurden zum Teil von mehreren Gruppen aufgesucht und bewertet (die Anzahl der Gruppen, die die Bewertung abgegeben hat, ist in der Klammer angegeben). In diesem Schritt haben die Kinder oft schon Verbesserungsvorschläge angegeben. Diese werden auch im folgenden Kapitel beim passendem Ort festgehalten.

Gesamtübersicht über den von den Kindern definierte Orte:



Öffentlicher Spielplatz Allmend von der Stadt Luzern

Positive Bewertung (2):

- Cool, zugänglich für Kinder
- Affenschaukel, Seilpark, Rutschbahn, Klettergerüst, Trampolin
- Tolle Spielgeräte, Baden in der Emme möglich. Nahe an zu Hause, Schaukel, Trampolin und Seilpark sind cool.

Negative Bewertungen (3):

- Nie jemand hier. Alte Spielgeräte. Alles ist kaputt. Viel Müll. Wenig Sträucher.
- Goals wurden gestohlen. Die Fussbälle sind Schrott.
- Kein WC, die Kinder pinkeln beim Bänkli an der Emme in die Büsche. Es stinkt.
- Überall hat es Hundekot.

Verbesserungsvorschläge:

- 2 Affenschaukeln, grössere und mehr normale Schaukel
- Sträucher und Bäume pflanzen
- Spielsachen flicken / Goals ersetzen
- ein WC hinstellen

Kindergarten

Positive Bewertung (1):

- Leiterinnen sind lieb. Sie können die Spielzeuge mitnutzen.
- Coole Rutschbahn.
- Baumpavillon

Negative Bewertungen (0):

Privater Spielplatz Säntihof

Positive Bewertung (1):

- Gut geschützter privater Spielplatz
- Viele Kinder halten sich hier auf
- Rennen, spielen, Fussball spielen, Velofahren, Kickboard fahren

Negative Bewertung (3):

- Es hat hier eine Baustelle
- Es ist dreckig
- Es ist sehr laut

Verbesserungsvorschläge:

- Mauer gegen Lärm machen

Thorenbergstrasse

Positive Bewertung (2):

- Restaurant Lychee an der Thorenbergstrasse
- Kebab Restaurant

Negative Bewertung (4):

- Ampel nahe Kindergarten geht zu schnell wieder auf rot
- Zu viel Müll
- Wenig Fussgängerstreifen wie zum Beispiel zur Tankstelle
- Trottoir ist sehr eng
- Die alten Häuser sind nicht mehr schön, die sollten neu gemacht werden

Verbesserungsvorschläge:

- Mehr Abfalleimer hinstellen
- Trottoir vergrössern

Privater Spielplatz Thorenbergstrasse 13

Positive Bewertung (0):

Negative Bewertung (3):

- Alt und langweilig
- Die Strasse dorthin ist zu schmal, sollte vergrössert werden
- Zu kleiner Spielplatz

Verbesserungsvorschläge:

- Es sollte eine Rutschbahn und mehr Schaukeln geben
- Die Strasse sollte vergrössert werden
- Der Spielplatz sollte grösser sein
- Es sollte ein Trampolin geben
- Die Hecken sollten höher sein

Öffentlicher Spielplatz Grünauring von der Stadt Luzern

Positive Bewertung (1):

- Coole Geräte, gut zum Klettern, schaukeln, Fussball spielen.
- Es hat einen Spielplatz. Sandkasten. Auf der Strasse kann man Fussball spielen, weil wenige Autos durchfahren.
- Das Klettergerüst ist super.

Negative Bewertung (4):

- nicht mehr schöne Farben. Geräte sind oft schmutzig, viel Matsch auf dem Boden.
- die Männer beim Schrebergarten in der Nähe schreien und stören, sagen den Kindern sie sollen weg
- Wenig Parkplätze, deshalb wird überall alles zugeparkt. Man kann dann schlecht spielen. Fussball geht immer aufs Dach
- Auch die letzte Wiese, auf der wir spielen ist nicht mehr zu benutzen wegen dem Hauswart. Es ist die einzige Wiese im Quartier für uns
- Hölzer versperren den Weg so kann man nicht Fussball spielen. Hauswart schimpft, wenn Bälle über den Haag gehen. Fussball spielen ist hier nicht erwünscht
- nicht schöne Wände und Farben, keine Bänke
- dreckig, oft Hundekot im Sandkasten, Tischtennistisch ist nicht mehr schön

- Abfall wird liegen gelassen
- Leute, die da wohnen beschwerten sich, wenn man auf Baumstämmen spielt
- Wand ist verschmiert
- Wenn der Ball zu den Häuser geht, klaut der Nachbar der Ball

Verbesserungsvorschläge:

- Es sollte markiert werden wo man spielen und wo man parkieren darf
- Es braucht eine Wiese, am besten mit Goals
- Quartier farbiger machen mit Graffitis z. B.
- Es sollte mehr Bänke haben
- Die Strasse sollte renoviert werden
- Öfter putzen
- Neuer Tischtennistisch
- Höhere Grenze zwischen Haus und Spielplatz
- neue Rutschbahn
- Fussballgoals statt Stämme.

Bahnhof

Positive Bewertung (1):

- Schlittelwiese in der Nähe des Bahnhofs

Negative Bewertung (5):

- Beim Auto Export: unheimlich, viele Zigaretten, Buswende ist gefährlich für Kinder
- Es fehlt ein Shop
- Gleisübergang ist gefährlich, wenn viele Kinder gleichzeitig rüber wollen, weil es nicht viel Platz hat.
- Entsorgungsstelle ist hässlich
- Personen stellen den Abfall neben den Eimer hin.
- Der Randstein zwischen dem Bahnhof und dem Grünauring ist nicht abgeflacht. Kinder fahren Scooter und Skateboard und fallen über den Randstein. Hat auch viele Risse im Asphalt.
- Barriere ist zu lange unten, Stau, stinkt, Autos sind im Weg
- Das Trottoir ist zu tief

Verbesserungsvorschläge:

Bahnhofshaus sollte renoviert werden

- Parkplatz auflösen da komisch / unheimlich
- Buswende neu machen.
- Es sollte einen Shop geben
- Es sollte Bäume haben und die Schuppen sollten abgerissen werden

Löchlitreppe

Positive Bewertung (2):

- Im Winter ist es lustig
- Es ist mein Schulweg
- Es hat viele Bäume und Natur. Ich habe Eichhörnchen gesehen!
- Mit Velo oder Trotti runterfahren

Negative Bewertung (4):

- Zu anstrengend, zu wenig Platz, zu schmal, rutschig
- Angsträum, nicht schön, weil schmutzig, dunkel am Abend
- Schild «Privatstrasse» unten an der Treppe ist verschmiert und versprayed. Das Schild sollte ersetzt werden
- Abfall wird auf die Treppe geschmissen
- Viel Müll, streng zum Laufen, 6 Klässler werfen Steine, gefährlich, es gab schon Unfälle (Velo). Im Winter rutschig (Eis/Schnee). Brennsesseln am Rand.
- nicht rollstuhlgängig, auch Alternativwege sind nur Treppen. "Ich bin dort schon ausgerutscht wegen dem Dreck" (mehrere Nennungen)
- es fehlen Mülleimer

Verbesserungsvorschläge:

- Rutschbahn ab Röhre

- Rampe statt Stufen
- Weg durch den Wald
- Lift bauen
- Goldig oder farbig anmalen
- Lichterkette an Geländer
- Es sollte mehr Abfalleimer geben
- Brennesseln wegschneiden
- Im Winter sollte besser gesalzen werden.

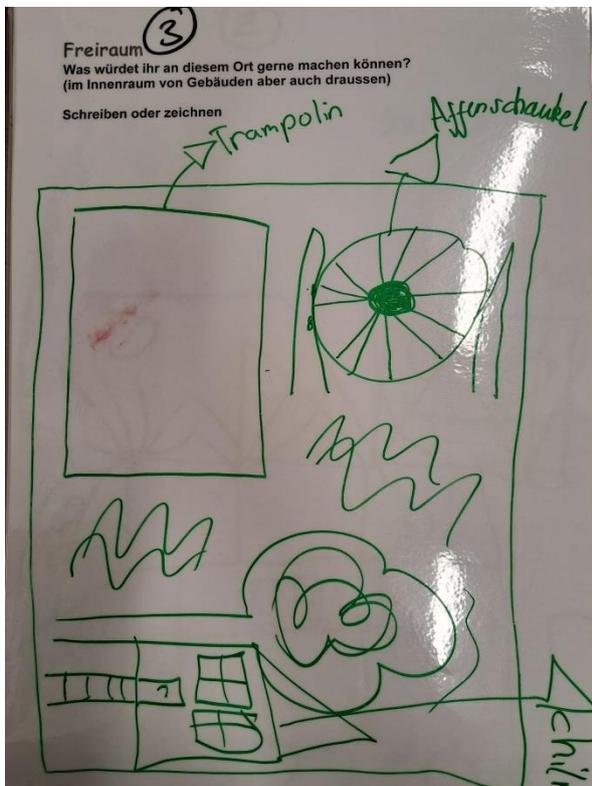
Wäldli Emmenufer

Positive Bewertung (1):

- Ruhig, Natur, man kann biken
- Es hat einen Fussballplatz
- Hier baden sie, bauen Rampen, grillieren.
- Es ist aber kein offizieller Biketrail.

Negative Bewertung (0):

3.1.2 Erwünschte Entwicklungen im Freiraum



In der Entwicklungsstudie wurde von der Stadt definiert, dass ein Platz im öffentlichen Raum bespielt wird. Deshalb wurde als Teil der Beteiligung gefragt, welche Nutzungen sie sich für den Freiraum (Innen- und Aussenraum) wünschen. Sie konnten ihre Wünsche äussern, aufschreiben oder ihre Ideen zeichnen.

Als Antworten wurden nur wenige konkrete Nutzungen (= Aktivitäten wie Schwimmen, Gärtnern) genannt. Grösstenteils nannten die Kinder konkrete Infrastruktur-Ideen, welche ihre Nutzungswünsche abdecken würden (z. B. Kletterturm zum Klettern).

Bewegen und Austoben:

- Schwimmbad mit Rutschbahn, Indoor Schwimmbad (4)
- Baumhaus (3)
- Spielplatz mit Trampolin, Affenschaukel, Chillraum, Basketballkorb, Klettergerüste (3)
- Parcours mit verschiedenen Hindernissen (3)
- Klettern (3)
- Grosse Kletterwand
- Wald mit Grillstelle (1)
- Eisbahn zum Eislaufen
- Fussballplatz (4)
- Basketballplatz (3)
- Pumptrack (2)

- Rampe zum Velofahren und Kickboardfahren
- Spielplatz für kleinere Kinder (Vorschulalter)
- grosses Haus für alle Kinder mit einer Rutschbahn, Boden aus Matratzen, immer offen und gratis.
- Haus aus Holz zum Spielen
- Trampolinspringen
- Schaukeln (2 grosse und 2 kleine Schaukel)
- LED Lichter
- ein Dach für Sonnen- und Regenschutz
- Park (2)
- Haus mit Museum, Einkaufsläden mit Kleider und Essen, Café

Treffen und Begegnen:

- Kiosk / Bar mit Süssigkeiten (4)
- Kiosk zum Reingehen, mit amerikanischen Süssigkeiten und Zeitungen für alte Menschen
- Essensstand beim Baum mit Erfrischung
- Tische
- Treffpunkt
- Veranstaltungen

Erleben und Beobachten:

- Tiere (5)
- Zoo
- Tiere mit Zugang dazu (2)
- schönes Schafgehege
- Pflanzen

Verstecken und Nischen:

- in Büsche verstecken (2)

Gestalten und bauen:

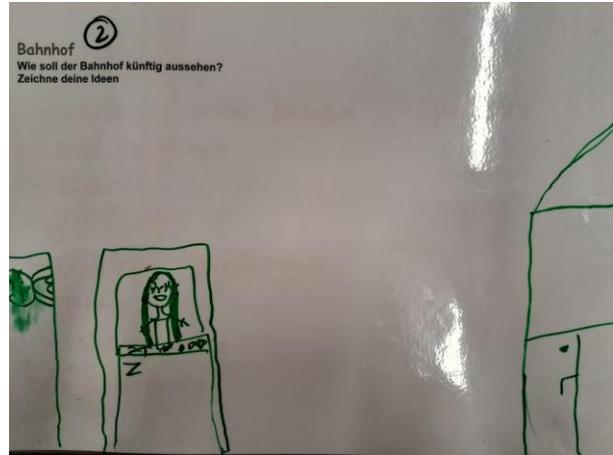
- Wand zum Sprayen (2)

Aussenraumgestaltung:

- Fussgängerstreifen
- Ampel am Fussgänger
- Kinderfreundlicher Weg
- Abfallkübel (3)
- Wohnungen

3.1.3 Erwünschte Entwicklungen am Bahnhof

Im letzten Teil wurden die Kinder gefragt, wie sie künftig den Bahnhof nutzen wollen und was da verändert werden müsste. Sie konnten auch hier ihre Wünsche äussern, aufschreiben oder ihre Ideen zeichnen. Als Antworten wurden nur wenige konkrete Nutzungen (= Aktivitäten wie Schwimmen, Gärtnern) genannt. Grösstenteils nannten die Kinder konkrete Infrastruktur-Ideen, welche ihre Nutzungswünsche abdecken würden (z. B. Kletterturm zum Klettern).



Bewegen und Austoben:

- Spielplatz (2)
- Rutschbahn von oben an der Löchlitreppe bis zur Bahnhof

Treffen und Begegnen:

- ein Kiosk der billiger ist als ein Selecta (3)
- ein Selectaautomat (2)
- in die Schule fahren können
- Es sollte sauberer sein, renoviert und gestrichen werden (2)
- SBB Schalter (2)
- Schöner sein (3)
- Bahnhofsgebäude (2)
- Mehr Häuser
- Mehr Bänkli
- warme Warteraum (2)
- WC
- Unterstand
- bessere Beleuchtung

Erleben und Beobachten:

- Es sollte Tiere haben (2)
- Mehr Bäume und Pflanzen (3)

Verstecken und Nischen:

-

Gestalten und bauen:

-

Aussenraumgestaltung:

- Rollstuhlgängig
- neu gestrichen werden
- Farbiger sein (2)
- grosse Uhr
- schöner sein
- breitere Bahnübergang

- Unterführung (3)
- Überführung
- neue Buswendeplatz, mehr Platz, weniger gefährlich
- ein Zaun, um es sicherer zu machen
- Abstellgleis weg
- grössere Kreisel für Busse, sodass es kein Stau mehr gibt (2)
- bessere Grenze zwischen den Autos und Fussgänger

3.2 Jugendpartizipation

Die Quartierarbeit Littau und die Jugendarbeit Littau & Reussbühl haben sich auf die Analysemethode der «Quartierspionage» geeinigt. Diese Methode lässt sich mit Kindern wie mit Jugendlichen in angepasster Form anwenden. Durch Herumspazieren im Bearbeitungsperimeter werden die Lieblings- und Unorte mit den Jugendlichen aufgesucht. Durch Fragen der Gruppenleitenden wird herausgefunden, weshalb der Ort beliebt ist oder nicht. Die Antworten werden dokumentiert und auf der Karte verortet. Die Quartierspionage fand an einem Mittwochnachmittag, während der Freizeit der Jugendlichen statt. Zielgruppe waren Jugendliche der Oberstufenschulhäuser Matt und Ruopigen.

Insgesamt nahmen vier Jugendliche am Jugendworkshop teil. Es handelte sich um 2 Mädchen der 3. Oberstufe sowie um 2 Mädchen der 1. Oberstufe, welche im Gebiet um den Bahnhof Littau wohnhaft sind. Dies sind ihre Rückmeldungen zu den verschiedenen Gebieten im Projektperimeter.

3.2.1 Bewertung des Gebietes

Die Jugendlichen nutzen das Gebiet insgesamt eher als Durchgangsort und fahren in ihrer Freizeit eher zum Seetalplatz (Mc Donalds, Kino Maxx), ins Emmen Center oder nach Luzern. Es fehlt ein Platz zum chillen und um Fussball oder Basketball zu spielen. Wenn sie sich im Littauerboden treffen, dann hauptsächlich am Bahnhof, an privaten Orten (wie Spielplätzen oder in einer privaten Garage, die von Jugendlichen zu einem Cliquenraum umgebaut wurde) oder im Sommer an der Emme.

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Jugendlichen aufgelistet und an den von ihnen erwähnten Orte zugeteilt.

Spielplatz Allmend

Positive Bewertung:

Negative Bewertungen:

- man kann nicht ans Wasser runter
- Es hat viele Kinder da, deshalb sind die Jugendliche nicht sehr oft da
- die Büsche beim Bänkli sind oft mit Hundekot verdreckt

Säntihof

Positive Bewertung:

Negative Bewertung:

- Es fehlt auf der Nordseite zwischen der Bushaltestelle Säntihof und dem Hornbach ein durchgehendes Trottoir.

Thorenbergstrasse

Positive Bewertung:

- Vielbefahren, aber wird nicht als störend empfunden.

Negative Bewertung:

- Zwischen dem avec (Ruedi Rüssel Tankstelle) und der Cheerstrasse fehlt ein Fussgängerstreifen
- Das Trottoir ist sehr schmal, sodass es an manchen Stellen mühsam ist, darauf zu gehen.

Bahnhof

Positive Bewertung:

- zentraler Ort

Negative Bewertung:

- Es ist sehr trist.
- Die herumstehenden Autos der Garage Issam stören
- Es fehlen Bäume und Blumen
- Es braucht eine Möglichkeit Snacks zu kaufen, nicht nur vom Selecta (teuer und eingeschränktes Angebot)
- Barriere ist sehr lange unten, deswegen kommen sie oft zu spät nach Hause am Mittag oder manche Jugendliche huschen unter der Barriere durch was gefährlich ist.

Wäldli Emmenufer

Positive Bewertung:

- Bänke und Tische sind super um sich im Sommer zu treffen und teilweise gar ins Wasser zu gehen
- Bei der grossen Schwelle, wo sich auch eine Feuerstelle befindet, könne man auch baden
- Sind viele Jogger*innen und Biker*innen im Wald unterwegs.

Negative Bewertung:

- Der Gehweg «an der kleinen Emme» nutzen die Mädchen um zu Kolleg*innen bei der Thorenbergmatte zu kommen. Dieser Gehweg sei in der Nacht aber sehr dunkel und deshalb sei für sie unangenehm.

3.2.2 Erwünschte Entwicklungen am Bahnhof

Die Jugendlichen finden, es bräuchte am Bahnhof eine Unterführung. Es ist für sie mühsam bis zu 10 Minuten bei der Barriere zu warten. Es gibt Jugendliche, die unter die Barriere durchhuschen was gefährlich ist. Die Jugendlichen finden, dass vom Littauerboden aus alles sehr weit weg ist – die einzige Einkaufsmöglichkeit, welche die Jugendlichen nutzen, ist der Ottos. Deshalb wäre es wünschenswert, wenn es am Bahnhof nicht nur den Selecta Automat gäbe, sondern sonst Einkaufsmöglichkeiten mit mehr Auswahl und tieferen Preisen.

3.3 Interpretation und Empfehlungen

3.3.1 Quartierarbeit

Im Grossen und Ganzen hatten alle Gruppen eine ähnliche Einschätzung der verschiedene Orten. Die Kinder haben sich bei der Beteiligung sehr gut und aktiv eingesetzt. Es wurde sichtbar, dass ihnen nachfolgende Themen in ihrem Quartier sehr wichtig sind.

Der öffentliche Spielplatz Allmend wird grundsätzlich oft genutzt. Viele Kinder finden es schade, dass das Fussballtor entfernt und nicht ersetzt wurde. Es fällt auch auf wie oft genannt wird, dass es an diesem Ort stinkt aufgrund von Hundekot und weil Personen in die Büsche pinkeln. Die Quartierarbeit findet es wichtig, dass hierzu Verbesserungsmöglichkeiten geprüft und umgesetzt werden.

Viele Kinder wohnen auf der Seite der Thorenbergstrasse wo die Emme ist und nehmen diese Strasse als unsicher war. Sie bringen folgende Vorschläge: Erweiterung des Trottoirs, mehr Fussgängerstreifen sowie längere Gehzeiten beim Lichtsignal. Diese Verbesserungen würden nicht nur den Kindern, sondern dem ganzen Quartier zugutekommen, insbesondere auch weniger mobilen Personen wie z. B. älteren Menschen oder Familien mit Kinderwagen.

Der öffentliche Spielplatz beim Grünauring wird sehr oft benutzt. Von gewissen Kindern kamen positive Bewertungen aber insgesamt wird der Spielplatz wegen den Nutzungskonflikten negativ bewertet. Es wäre

wichtig hier die Nutzung vom Spielplatz sowie vom Fussballplatz mit dem Hauswart und den Anwohnenden anzuschauen, um den Ort kinderfreundlicher zu machen.

Die «Löchlitreppe» ist als Verbindungsweg vom Quartier zum Schulhaus ein zentraler Ort für die Kinder. Sie fühlen sich hier aber grösstenteils unwohl. Die zentralen Punkte sind der herumliegende Abfall, das fehlende Licht, die Brennnesselstauden auf der Seite und die im Winter rutschige Treppe. Die Quartierarbeit schätzt es als wichtig ein, hier genau hinzuschauen und eine Verbesserung vorzunehmen, sodass dieser sehr oft begangene Ort vom Unort zu einem angenehmen Abschnitt ihres Schulwegs wird. Die Verbesserungsvorschläge der Kinder sind beispielsweise ein Lift, eine Rutschbahn oder eine Seilbahn. Es würde aber für die Kinder schon einen grossen Unterschied machen, wenn eine bessere Beleuchtung und mehr Abfalleimer vorhanden wäre sowie wenn der Weg besser unterhalten wäre. Das heisst, wenn die Äste öfter zurückgeschnitten und im Winter öfter gesalzen werden würde.

Der Bahnhof wird als trister und gefährlicher Ort betrachtet. Hier ist es den Kindern auch wichtig sich wohlfühlen. Dafür wünschen sie sich mehr Farbe, mehr Natur (Bäume, Sträucher, Blumen) sowie eine bessere Lösung für die Busse und den Bahnübergang. Es ist den Kindern wichtig, dass dieser Ort mehr belebt wird. Sie nehmen ihn als Teil von ihrem Quartier wahr und finden es schade, dass sie sich hier nicht gerne aufhalten.

Die Kinder waren voller Ideen was die Nutzung vom Freiraum betrifft. Zusammenfassend fällt auf, dass sie sich einen grossen Spielplatz wünschen, wo sie sich verstecken, rutschen und schaukeln können. Bei allen Ideen und Wünschen fällt auf, dass die meisten mit dem Kriterium «sich bewegen und austoben» zu tun haben. Die Quartierarbeit findet es wichtig, den Wunsch nach einem Fussballfeld und / oder einem Basketballfeld zu prüfen. Die nächsten Sportfelder in sind beim Schulhaus Littau Dorf also für viele Kinder weit weg. Auch hier ist es den Kindern wichtig, dass ein Treffpunkt belebt und naturnah ist. Sie wünschen sich sehr, dass sie sich mit anderen treffen, sich hinsetzen und an einem Tisch etwas essen können. Der Wunsch nach bedeckten Plätzen und Innenräumen wurde beim Thema Freiraum wie auch beim Bahnhof kam nochmals stark zum Ausdruck.

3.3.2 Offene Jugendarbeit

Verglichen mit der Zielgruppe der Kinder zeigten Jugendliche weniger Interesse an diesem Beteiligungsprozess. Dies führen wir darauf zurück, dass die Jugendlichen mobiler sind und sich nach Littau, in die Stadt oder nach Emmenbrücke und Ebikon bewegen können. Für viele ist der Projektperimeter nur ein Durchgangsort ohne grosse Aufenthaltsqualität. Entsprechend wichtig sind bei den Jugendlichen Themen wie regelmässige und zuverlässige Bus- und Bahnverbindungen. Dies heisst aber nicht, dass hier nicht auch attraktive Orte für Jugendliche geschaffen werden könnten. Es fehlt ihnen ein Ort, an welchem sie Sport machen und sich treffen können. Ein solcher Platz (z.B. um Fussball- bzw. Basketball zu spielen) müsste neu geschaffen werden. Doch auch bestehende Plätze wie der Bahnhof müssten aus Sicht der Jugendlichen aufgewertet werden. Auf dem Platz könnten einige Bäume gepflanzt werden. Ein Kiosk oder eine andere Möglichkeit preiswert einen Snack zu kaufen, würde bei den Jugendlichen gut ankommen und die Wartezeit auf den Bus verkürzen. Ein Abschnitt an der Emme (z.B. bei der grossen Schwelle im Schachewald) sollte naturnah aufgewertet werden damit die Jugendlichen sich dort treffen, grillieren oder baden könnten – hier wäre das Potenzial gross. Ein durchgehendes Trottoir zwischen Hornbach und dem Bahnhof auf der nördlichen Strassenseite wäre aus Sicht der Jugendarbeit erwünscht, ein zusätzlicher Fussgängerstreifen zwischen «avec» und dem «Restaurant Bahnhof» wäre aus Sicht der Verkehrssicherheit angebracht. Für junge Frauen sind einige Strassen- und Wegabschnitte düster und sie fürchten sich solche Abkürzungen zu nehmen. Stattdessen gehen sie lieber den vielbefahrenen Strassen entlang.

4 Ausblick

Der Spielplatz beim Grünauring wird vom Stadtgrün im 2024 saniert.

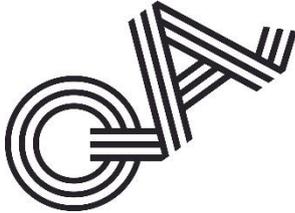
Luzern, 02.03.2023



Daisy Kuliszkiwicz
Quartierarbeit Littau



Dominik Taisch
Offene Jugendarbeit Littau & Reussbühl



5 Quellen

Blinkert, Baldo; Höfflin, Peter; Schmieder, Alexandra; Spiegel, Jürgen (2015). *Raum für Kinderspiel! Eine Studie im Auftrag des Deutschen Kinderhilfswerkes über Aktionsräume von Kindern in Ludwigsburg, Offenburg, Pforzheim, Schwäbisch Hall und Sindelfingen*. Lit Verlag.

Blinkert, Baldo & Höfflin, Peter (2016). *Freiraum für Kinder. Ergebnisse einer Umfrage im Rahmen der Freiraumkampagne der Stiftung Pro Juventute*. Zürich. Herausgeberin: Stiftung Pro Juventute.

Fachstelle SpielRaum (2013). *Grundlagen für Kinderfreundliche Wohnumfelder; Mit Hilfestellungen zur Planung, Gestaltung und Nutzung*. Gefunden am 15.07.2014, unter <http://www.spielraum.ch/download/leitfaden-kinderfreundliches-wohnumfeld.pdf>

Wegmüller, Anne (2014). *Das verborgene Potenzial vor der Haustüre. Wohnumfeldnahe Freiraumentwicklung unter Beteiligung von Kindern*. Luzern: Hochschule Luzern – Soziale Arbeit.

Pro Juventute (2019). *Richtlinien für Spielräume*. Zürich: Stiftung Pro Juventute.

6 Anhang

Bewertung Quartierspionage Gegenwart:

TOP

Ortsbezeichnung	Standort	Gefällt mir weil:	Das mache ich hier am liebsten:	Zusätzliche Infos / Notizen
Spielplatz Allmend	Spielplatz Allmend	cool, zugänglich für Kinder	Fussball spielen, Korb-schaukel, Trampolin, mit Hund spazieren.	Treppe zur Emme wäre erwünscht. Von Baustelle gesperrt und jemand hat da mal einen Kondom gefunden.
Wiese Schlitteln	unten an der Cheerstrasse	man mit dem Schlitteln runterfahren kann.		
chinesisches Restaurant	Lychee an der Thorenbergstrasse	es da feines Essen hat		
Löchlitreppe	Löchlitreppe	im Winter ist es lustig	Ist mein Schulweg	
Kebab	Kebab Reschti	Es feiner Kebab gibt		
Spielplatz Allmend	Uferweg	Affenschaukel, Seilpark, Rutschbahn, Klettergerüst, Trampolin	Rutschen, klettern, hüpfen, schaukeln	Fussballtore fehlen, Farbe von der "Garage" ist nicht schön (soll wieder weiss sein)
Kindergarten Spielplatz	Kindergarten	Klettergerüst, Rutschbahn, "Widenhütte"	klettern	Es stört, dass es nahe an der Strasse ist.
Spielplatz Grünauring	Grünauring	coole Geräte	klettern, schaukeln, Fussball spielen	nicht mehr schöne Farben. Geräte sind oft schmutzig, viel Matsch auf Boden.
Spielplatz Allmend	Spielplatz Allmend	Tolle Spielgeräte, Baden in der Emme möglich. Nahe an zu Hause, Schaukel, Trampolin und Seilpark sind cool.	Spielen, Baden, Klettern, Essen, Fussball spielen	Goals wurden gestohlen. Die Kinder wünschen sich neue Goals. Die Fussbälle sind Schrott. Kein WC, die Kinder pinkeln beim Bänkli an der Emme in die Büsche. Es stinkt. Überall hat es Hundekot.
Löchlitreppe	Löchlitreppe	Es hat viele Bäume und Natur. Ich habe Eichhörnchen gesehen!	ist mein Schulweg, mit Velo oder Trotti runterfahren	
Wäldli / Emmenufer	Emmenufer	Ruhig, Natur, man kann hiken. Es hat einen Fussball platz	Baden, Biken, Rampen bauen, stauen, grillieren	kein offizieller Biketrail. Die Kinder bauen Elemente selber.
ABL Blöcke / Grünauring	Grünauring	Es hat einen Spielplatz. Sandkasten. Auf der Strasse kann man Fussball spielen, weil wenige Autos durchfahren.	Fussball spielen, Sandkasten	
Kindergarten	Kindergarten	Leiterinnen sind lieb. Spielzeug. Cooli Rutschbahn. Baumpavillon. Kinderparty	Rutschi, Kinder treffen, spielen, mit Leiterinnen schwatzen.	Kindergarten Leiterin erzählt von Jugendlichen die hier Zigi-Stümmel liegen lassen.
Säntihof Spielplatz	Säntihof	Gut geschützte private Spielplatz. Viele Kinder.	Rennen, spielen, Fussball spielen, Velofahren, Kickboard fahren.	
Klettergerüst	Grünauring Spielplatz			

FLOP

Ortsbezeichnung	Standort	Gefällt mir nicht weil:	So könnte der Ort verbessert werden:	Zusätzliche Infos / Notizen
Löchlitreppe	Löchlitreppe	Zu anstrengend, zu wenig Platz, zu schmal, rutschig	Rutschbahn ab Röhre, Rampe statt Stufen, Weg durch den Wald	
Barriere	Bahnhof	Zu lange unten, Stau, stinkt, Autos sind im weg	Treppe drüber machen	
Ottos	Industrie	Restaurant fehlt	Es sollte einen Mc Donalds geben, oder sonst ein Take away, Getränkeautomat	
Bahnhof	Bahnhof		Es sollte Bäume haben und die Schuppe sollte abgerissen werden.	
Spielplatz Thorenbergstrasse 13	im Quartier richtig Thorenberg Restaurant	zu alt, langweilig	Rutschbahn, mehr schaukeln	
Wiese	Gegenüber vom Bahnhof		Fussball-/Bastekballplatz, Rutschbahn, Schwimmbad, Wasserspiel	
Löchlitreppe	Löchlitreppe	zu anstrengend, zu gefährlich, zu steil	Lift, Rodelbahn, Rolltreppe	
Bahnhof	Bahnhof	Das Trottoir ist zu tief	Trottoir erhöhen	
Thorenbergstrasse 13	Thorenbergstrasse	Zu kleine Strasse	Strasse verbreitern	
Löchlitreppe	Löchlitreppe	Angstraum, nicht schön weil schmutzig, dunkel am Abend	Lift bauen, Rolltreppe, goldig oder farbig anmalen, Lichterkette an Geländer	
Schild "Privatstrasse"	Unterhalb der Löchlitreppe	ist verschmiert und versprayed	Schild ersetzen	
Mülltonnen	Bahnhof	sind schmutzig, verschmiert und stinken	sollten geputzt werden	
Ampel	Thorenbergstrasse	geht zu schnell wieder auf rot	sollte länger grün sein	
Schrebergarten	beim Spielplatz Grünauring	die Männer dort schreien und stören, sagen den Kindern sie sollen weg		
Thorenbergstrasse 13	Thorenbergstrasse	zu kleiner Spielplatz	Spielplatz vergrössern und grosses Trampolin, höhere Hecken	
Löchlitreppe	Löchlitreppe	der Abfall auf die Treppe geschmissen wird	mehr Abfalleimer	
Spielplatz Allmend	Spielplatz Allmend		2 Affenschaukel, grössere und mehr normale Schaukel	
Löchlitreppe	Löchlitreppe	Viel Müll, Streng zum laufen, 6 Klässler werfen Steine, gefährlich, es gab schon Unfälle (Velo). Im Winter rutschig (Eis/Schnee). Brennsessel am Rand.	Brennsessel wegschneiden, Rolltreppe, Rutschbahn, Bänkli	Viele Kinder kommen von der Löchlitreppe runtergerannt und rennen dann in der Kurve auf die Strasse. Man sieht die Autos nicht kommen.
ABL Block / Grünauring	Grünauring	Wenig Parkplätze, deshalb wird überall alles zugeparkt. Man kann dann schlecht spielen. Fussball geht immer aufs Dach.	Genau markieren wo man spielen und wo man parkieren darf	eigene Beobachtung: Viele Verbotsschilder
Bahnübergang	Bahnhof	Keine Natur, Bäume, Autos fahren schnell. Lange warten, wenn der Zug kommt.	Unterführung oder Brücke bauen	
Spielplatz Allmend	Spielplatz Allmend	Nie jemand hier. Alte Spielgeräte. Alles ist kaputt. Viel Müll. Wenig Sträucher.	Sträucher, Bäume pflanzen, Spielsachen flicken	Es hat eine Spielkiste, die man benutzen kann
Säntihof	Säntihof	Baustelle, Dreck, Lärm	Mauer gegen Lärm	
Löchlitreppe	Löchlitreppe	nicht rollstuhlgängig, auch Alternativwege sind nur Treppen. "Ich bin dort schon ausgerutscht wegen dem Dreck" (mehrere Nennungen)	Es fehlen Mülleimer, besser salzen im Winter	es wird manchmal gesprayed
Grünauring 11	Grünauring	Auch die letzte Wiese, auf der wir spielen ist nicht mehr zu benutzen wegen dem Hauswart. Es ist die einzige Wiese im Quartier für uns.	Es braucht eine Wiese! Am besten mit Goals, wir spielen auf der Strasse.	
Grünauring Spielplatz	Grünauring	Hölzer versperren den Weg so kann man nicht Fussball spielen. Hauswart schimpft, wenn Bälle über den Haag gehen. Fussball spielen ist hier nicht erwünscht.	Es fehlt eine freie Wiese im Quartier. Der Spielplatz ist schmutzig.	Es gefällt das Klettergerüst.
Bahnhof mit Auto Export	Bahnhof	unheimlich, viele Zigaretten, Buswende ist gefährlich für Kinder	Bahnhofshaus sollte renoviert werden, es fehlt dort ein Shop, Parkplatz auflösen da komisch /	

			unheimlich. Buswende neu machen.	
Übergang Gleise	Bahnhof	Gefährlich, wenn viele Kinder gleichzeitig rüber wollen weil es nicht viel Platz hat.	Breitere / sichere Weg machen.	
Grünauring	Grünauring	nicht schöne Wände und Farben, keine Bänke	Quartier farbiger machen, Graffiti, Bänke, Strasse sollte renoviert werden	
Ganzes Quartier	Quartier	zu viel Müll	mehr Mülleimer überall	
Cheerstrasse 13c	Bahnhof	es ist hässlich, unhygienische Entsorgungssituation	neue Wände	
Strassenkreuzung	Thorenbergstrasse	Laut, aber gut, Kiosk gut, aber zu teuer	Fussgängerstreifen sollte zum Kiosk gehen.	
Spielplatz Grünauring	Grünauring	alt, nicht so gepflegt	Überdachung, grössere Rutschbahn, Schaukel flicken.	Häuser nicht sauber
Strasse	Thorenbergstrasse bei Tankstelle	Fussgängerstreife fehlt, Trottoir ist zu schmal	zusätzlicher Fussgängerstreifen und Ampel. Trottoir und Fussgänger breiter machen.	
alte Häuser	Thorenbergstrasse	nicht mehr schön	neu machen	
Müll Recycling	beim Bahnhof	Personen stellen den Ablauf neben den Eimer hin. Es stört, dass man meint er gehört zum Quartier.	Abfall richtig versorgen	
Spielplatz	Grünauring	dreckig, oft Hundekot im Sandkasten, Tischtennis ist nicht mehr schön, Abfall wird liegen gelassen, Leute, die da wohnen beschweren sich, wenn man auf Stämmen spielt, Wand ist verschmiert.	putzen, neuer Tischtennistisch, höhere Grenze zwischen Haus und Spielplatz, neue Rutschbahn, Fussballgoals und Platz statt Stämme.	Wenn der Ball zu den Häuser geht, klaut der Nachbar der Ball
Randstein	zwischen Bahnhof und Grünauring	Randstein nicht abgeflacht. Kinder fahren Scooter und Skateboard und fallen über den Randstein. Hat auch viele Risse in den Asphalt.	Radstein abflachen und neue Strasse machen	

Zukunftswünsche Freiraum

Was	Aktivität	Ort	Kategorie
Schwimmbad mit Rutschbahn	schwimmen und Rutschen	Freiraum Wiese	Bewegen und Austoben
Kiosk / Bar	etwas trinken	Freiraum Wiese	Treffen und Begegnen
Indoor Schwimmbad	Schwimmen, auch für Babys	Freiraum Wiese	Bewegen und Austoben
Baumhaus	klettern, verstecken	Freiraum Wiese	Bewegen und Austoben
Spielplatz (Trampolin, Affenschaukel, Chillraum)	springen, schaukeln, chillen	Freiraum Wiese	Bewegen und Austoben
Spielplatz (Schaukel, Basketballkorb, Klettergerüst, Baumhaus, Affenschaukel)	schaukeln, Basketball spielen, klettern	Freiraum Wiese	Bewegen und Austoben
Parcour	Klettern, springen	Freiraum Wiese	Bewegen und Austoben
Schwimmbad	Schwimmen, auch für Babys	Freiraum Wiese	Bewegen und Austoben
Spielplatz gross zum klettern	klettern, spielen	Freiraum Wiese	Bewegen und Austoben
Wald, Grillstelle	grillieren, spielen, verstecken	Freiraum Wiese	Bewegen und Austoben
Tiere, Zoo	Tiere beobachten / streicheln	Freiraum Wiese	Erleben und Beobachten
Eisbahn	Eislaufen	Freiraum Wiese	Bewegen und Austoben
Kiosk zum reingehen, mit amerikanischen Süssigkeiten und Zeitungen für alte Menschen	Süssigkeiten kaufen, Zeitungen kaufen	Freiraum Wiese	Treffen und Begegnen
Kiosk mit Süssigkeiten	Süssigkeiten kaufen	Freiraum Wiese	Treffen und Begegnen
Parcours mit verschiedenen Hindernissen	Klettern, springen	Freiraum Wiese	Bewegen und Austoben
Fussballplatz	Fussballspielen	Freiraum Wiese	Bewegen und Austoben
Pumptrack	Velo- / Kickboardfahren	Freiraum Wiese	Bewegen und Austoben
Tische	Essen	Freiraum Wiese	Treffen und Begegnen
Treffpunkt	Kinder Treffen	Freiraum Wiese	Treffen und Begegnen
Klettergerüst	Spielen, klettern	Freiraum Wiese	Bewegen und Austoben
Büsche	In Büschen verstecken	Freiraum Wiese	Verstecke und Nischen
Rampe	Biken	Freiraum Wiese	Bewegen und Austoben

Sportplatz mit Fussballplatz und Basketballplatz (gibts sonst nur beim Schulhaus)	Fussball und Basketball spielen	Freiraum Wiese	Bewegen und Austoben
Spielplatz vor allem für die kleineren (Vorschule)	Spielen	Freiraum Wiese	Bewegen und Austoben
Tiere mit Zugang dazu	Tiere streicheln	Freiraum Wiese	Erleben und Beobachten
Fussgängerstreifen	Freiraum gut erreichen	Freiraum Wiese	Aussenraumgestaltung
schönes Schafgehege	Schaffe streicheln / beobachten	Freiraum Wiese	Erleben und Beobachten
grosses Haus für alle Kinder mit einer Rutschbahn, Boden aus Matratzen, immer offen und gratis.	chillen, rutschen, in Schärmen sein	Freiraum Wiese	Bewegen und Austoben
Haus aus Holz zum spielen	Spielen, verstecken, sich treffen	Freiraum Wiese	Bewegen und Austoben
Trampolin	springen	Freiraum Wiese	Bewegen und Austoben
2 grosse Schaukel und 2 kleine Schaukel	schaukeln	Freiraum Wiese	Bewegen und Austoben
Pflanzen	in der Natur sein	Freiraum Wiese	Erleben und Beobachten
LED Lichter	Party machen, chillen	Freiraum Wiese	Bewegen und Austoben
grosser Kletterwand	klettern	Freiraum Wiese	Bewegen und Austoben
Ort zum farbig machen	gestalten, sprayen	Freiraum Wiese	Aussenraumgestaltung
Abgedeckter Spielplatz	Spielen, im Schärmen sein	Freiraum Wiese	Bewegen und Austoben
Basketball / Fussballfeld	Basketball und Fussball spielen	Freiraum Wiese	Bewegen und Austoben
Pumptrack	Velo- / Kickboardfahren	Freiraum Wiese	Bewegen und Austoben
Park	Spielen, sich treffen, chillen	Freiraum Wiese	Bewegen und Austoben
Ampel am Fussgänger	Sicherheit	Freiraum Wiese	Aussenraumgestaltung
Kinderfreundlicher Weg	Sicherheit	Freiraum Wiese	Aussenraumgestaltung
Abfallkübel	Abfall wegwerfen, Sauberkeit	Freiraum Wiese	Aussenraumgestaltung
Haus mit Museum, Einkaufscenter mit Kleider und Essen, Café	Einkaufen, Sachen lernen, essen, sich treffen	Freiraum Wiese	Bewegen und Austoben
Essensstand beim Baum mit Erfrischung	sich erfrischen, essen, sich treffen, chillen	Freiraum Wiese	Treffen und Begegnen
Schwimmbad	schwimmen	Freiraum Wiese	Bewegen und Austoben
Wohnungen	wohnen	Freiraum Wiese	Aussenraumgestaltung
Veranstaltungen	sich treffen, beleben	Freiraum Wiese	Treffen und Begegnen

Kategorien:

Bewegen und Austoben

Gestalten und Bauen

Erleben und Beobachten

Verstecke und Nischen

Treffen und Begegnen

Aussenraumgestaltung

Zukunftswünsche Bahnhof

Was	Aktivität	Ort	Kategorie
Selecta	Essen kaufen	Bahnhof	Treffen und Begegnen
in die Schule fahren können	Mobile sein	Bahnhof	Treffen und Begegnen
Renovieren	wohl fühlen	Bahnhof	Treffen und Begegnen
sauberer sein	Sauberkeit	Bahnhof	Treffen und Begegnen
Tiere haben	Tiere streicheln	Bahnhof	Erleben und Beobachten
Kiosk	Essen kaufen	Bahnhof	Treffen und Begegnen
SBB Schalter	Ticket kaufen, Fragen stellen	Bahnhof	Treffen und Begegnen
schöner	wohl fühlen	Bahnhof	Treffen und Begegnen
mehr Farben	wohl fühlen	Bahnhof	Treffen und Begegnen
Spielplatz	spielen	Bahnhof	Bewegen und Austoben
Rollstuhlgängig	Zugänglich sein	Bahnhof	Aussenraumgestaltung
Kiosk	Essen kaufen	Bahnhof	Treffen und Begegnen
grosse Uhr	Zeit lesen	Bahnhof	Treffen und Begegnen
breiterer Bahnübergang	wohl fühlen	Bahnhof	Treffen und Begegnen
Bäume	Natur	Bahnhof	Erleben und Beobachten
Unterführung	wohl fühlen, Zeit sparen	Bahnhof	Treffen und Begegnen
Überführung	wohl fühlen, Zeit sparen	Bahnhof	Treffen und Begegnen
Rutschbahn / Rodelbahn bis in den Bahnhof vom Anfang der Löchlitreppe	Spass, spielen, Zeit sparen	Bahnhof	Treffen und Begegnen
neue Buswendeplatz, Überführung	Sicherheit, wohl fühlen	Bahnhof	Treffen und Begegnen
Bahnhofsgebäude, mehr Häuser, sichere Buswendeplatz	Sicherheit, wohnen	Bahnhof	Treffen und Begegnen
Mehr Bänkli beim Busstation	warten, sitzen, sich treffen	Bahnhof	Treffen und Begegnen
Warmer Warteraum	Schärmen, sich treffen	Bahnhof	Treffen und Begegnen
Mehr Pflanzen	Natur	Bahnhof	Erleben und Beobachten
Kleiner Kiosk, günstiger als Automat	günstig einkaufen	Bahnhof	Treffen und Begegnen
Zaun	Sicherheit	Bahnhof	Treffen und Begegnen
Umgestalten	Schöner, wohl fühlen	Bahnhof	Treffen und Begegnen
Abstellgleis weg	Sicherheit	Bahnhof	Treffen und Begegnen
Viele Bänke	Sitzen, sich treffen	Bahnhof	Treffen und Begegnen
WC	sich treffen, aufhalten	Bahnhof	Treffen und Begegnen
Unterstand	sich treffen, aufhalten	Bahnhof	Treffen und Begegnen
grössere Kreisel für Busse sodass es kein Stau mehr gibt	weniger warten, Sicherheit	Bahnhof	Treffen und Begegnen
Bessere Beleuchtung	Sicherheit	Bahnhof	Treffen und Begegnen
Der Weg ist gefährlich wegen den Autos und dem Zug (sollte Grenze geben zwischen Autos und Fussgänger)	Sicherheit	Bahnhof	Treffen und Begegnen

Kategorien:

Bewegen und Austoben

Gestalten und Bauen

Erleben und Beobachten

Verstecke und Nischen

Treffen und Begegnen

Aussenraumgestaltung

Anhang D:

Kostenschätzung Varianten

Kosten	Variante 3.1	Variante 3.2	Variante Steuerung
Element	Strasse	Strasse	Knoten
Länge [m]	635	720	-
Breite [m]	10	10	-
Strasse	CHF 3'175'000	CHF 3'600'000	CHF 5'196'480
Anschlussknoten	CHF 1'000'000	CHF 1'000'000	CHF -
Stützmauern	CHF 1'270'000	CHF 5'760'000	CHF -
Hangsicherung	CHF 2'000'000	CHF 2'000'000	CHF -
Entwässerung	CHF 127'000	CHF 144'000	bereits enthalten
Landerwerb	CHF 1'000'000	CHF 1'000'000	bereits enthalten
Reserven 10%	CHF 857'200	CHF 1'350'400	CHF 519'648
Projektierung + Baultg. 20%	CHF 1'885'840	CHF 2'970'880	bereits enthalten
UV 30%	CHF 3'394'512	CHF 5'347'584	CHF 1'714'838
Teilprojekte 2,3,5,6,8,9	CHF 8'957'289	CHF 8'957'289	keine TP
Gesamtkosten	CHF 23'666'841	CHF 32'130'153	CHF 7'430'966
Gesamtkosten inkl. MwSt.	CHF 25'489'188	CHF 34'604'175	CHF 8'003'150
Input für KWA	25.5 Mio	34.5 Mio	8.0 Mio

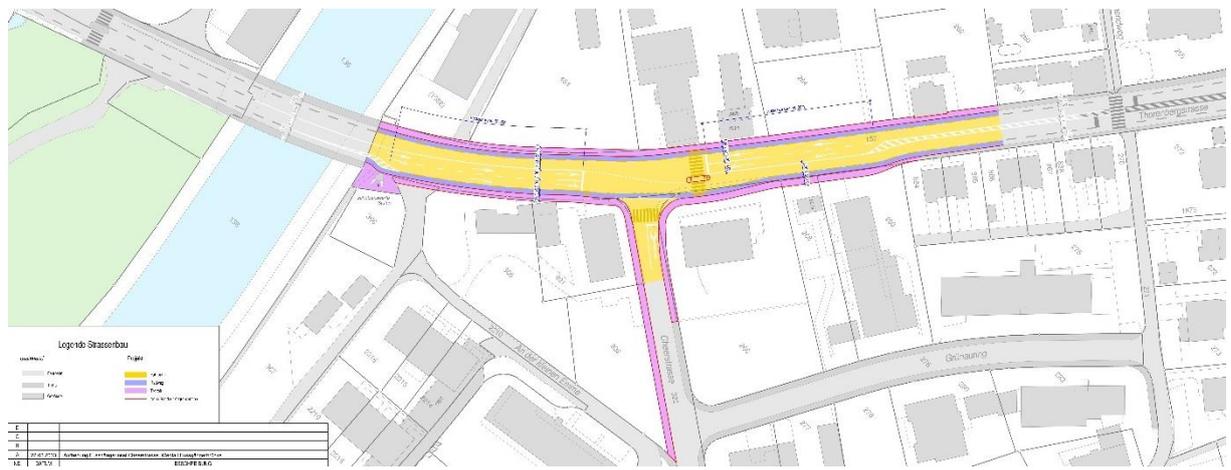
Beilagen

Beilage 1:

Massnahmenblätter

Massnahme 1: Steuerung Knoten Cheerstrasse / Thorenbergstrasse

Übersichtsplan



Oben: Maximalvariante; unten: Minimalvariante (ohne Gebäudebeanspruchung)

Ausgangslage / Ziel

Der Bahnübergang stellt im Bestand mit seinen langen Sperrzeiten ein Verkehrsproblem dar. Die Cheerstrasse wird zeitweise zugestaut und teilweise reicht der Rückstau bis in den Knoten mit der Thorenbergstrasse. Beim Öffnen der Bahnschranke ist der Ausstoss aus der Cheerstrasse in die Thorenbergstrasse durch eine starke Linksabbiegebeziehung in Richtung Malters eingeschränkt und gleichzeitig blockiert der aus der Thorenbergstrasse nach links in die Cheerstrasse abbiegende Verkehr den Geradeausstrom in Richtung Malters. Der Knoten kann keine genügende Verkehrsqualität mehr erreichen und die Verkehrssicherheit wird massiv beeinträchtigt. Auch ohne das Problem der langen Rückstaus bei geschlossener Bahnschranke ist der Verkehrsablauf am Knoten bereits unbefriedigend und teilweise gefährlich.

Ziel: Grundlage für die Variantenentwicklung stellen die Ziele im Rahmen der Variantenbewertung dar.

Massnahmenbeschreibung			
<p>Der heute vortrittsgeregelte Knoten soll mit einer LSA-Steuerung vollständig neu und sicher organisiert werden. Mit Abbiegespuren soll der Rückstau aus der Cheerstrasse herausgehalten werden, während der Bahnübergang gesperrt ist. Mithilfe einer LSA-Steuerung kann auch der heute problematische Linksabbieger aus der Cheerstrasse in Richtung Malters geordneter abgewickelt werden. Weiter soll eine sichere Querung der Thorenbergstrasse für den Fussverkehr realisiert werden. Mit der Gestaltung des neuen Knotens ist zudem eine komfortable und sichere Veloführung anzubieten. Rund um die Statue "Der Wächter an der Thorenbergbrücke" soll im Rahmen der Neugestaltung des Strassenraums ein Aufenthaltsraum für Fussgänger*innen geschaffen werden.</p>			
Nächste Schritte / Organisatorisches			
<p>Als nächster Schritt sind Zeitplan, Finanzierung und Verantwortlichkeiten zwischen Kanton und Stadt zu klären. Im Jahr 2024 sind im kantonalen Bauprogramm Finanzen für einen ersten Planungsschritt eingestellt.</p>			
Zeitliche Umsetzung / Priorität	<input type="checkbox"/> kurzfristig (bis ca. 2025) <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig (2026 bis 2030) <input type="checkbox"/> langfristig (nach 2030)		
Kostenschätzung	CHF 8 Mio. (Kostengenauigkeit +/- 50 %)		
Involvierte Stellen	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Federführung: <input checked="" type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA, SPL) <input checked="" type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB </td> </tr> </table>	Federführung: <input checked="" type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA, SPL) <input checked="" type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB
Federführung: <input checked="" type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA, SPL) <input checked="" type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB		
Abhängigkeiten	BGK2 → Abstimmung mit Umgestaltung Thorenbergstrasse FV2 → Neue Querungsstelle für Zufussgehende im Knotenbereich RF3 → Abstimmung mit stadträumlicher Entwicklung Thorenbergstrasse		
Beilagen/Pläne	101 A – Situation Variante 1-001		

Massnahme 2: Umgestaltung Cheerstrasse / Grünauring (BGK 1; Drittprojekt)

Übersichtsplan

Redimensionierung Knoten, Trottoirüberfahrt

Begegnungszone

optional analoges Parkmuster wie beim Spielplatz (für alle Varianten)

FGSO Punkte zur Erhöhung der Aufmerksamkeit im Bereich des Spielplatzes, locker gestreut, mit

Baumrabbatten 2,50m x 3,00m möglich regelmäßige Abstände Bäume mit dazwischen Zufahrten rückwärtsiges Durchgehen ermöglicht

kleine Parksituation mit Sitzgelegenheit

Aufhebung PP zugunsten Baumrabbatten

Begegnungszone

Redimensionierung Knoten, Trottoirüberfahrt

Reorganisation Parkfelder zugunsten Gestaltung/Begrünung

Ausgangslage / Ziel

Die Cheerstrasse wie auch der Grünauring sind baulich in einem schlechten Zustand und müssen saniert werden. Zudem weisen sie betrieblich einige Schwachstellen auf und es besteht teilweise erhebliches Aufwertungspotenzial. Die Neugestaltung des Grünaurings soll eine Aufwertung der Aufenthaltsqualität bringen und klimaverträglich ausgerichtet sein.

Ziel: Sichere Fusswegverbindungen entlang der Cheerstrasse mit Fokus auf die Schulwegsicherheit sind erstellt. Der Grünauring ist als qualitätsvoller Aufenthaltsort neugestaltet.

Massnahmenbeschreibung			
<p>Die Cheerstrasse muss auf dem Abschnitt Bahnübergang bis Thorenbergstrasse saniert werden. Da der Strassenraum sehr beengt ist, besteht kein Potenzial für eine relevante Veränderung des Fahrbahnquerschnitts. D.h. die Strecke soll weiterhin im Mischverkehr MIV/Velo mit einem Verkehrsregime Tempo 30 betrieben werden. Es sollen jedoch punktuell die bestehenden Chancen für eine Aufwertung und betriebliche Verbesserungen genutzt werden. Dazu sollen die beiden Einmündungen des Grünauring neu als Trottoirüberfahrten ausgestaltet werden. Zudem soll im Bereich der Einmündung in die Thorenbergstrasse der Zebrastreifen leicht verschoben und besser gesichert werden. Dazu sind Anpassungen bei der privaten Parkierung beim Restaurant Bahnhofli und beim Euro-Imbiss notwendig. Damit eine durchgehende Fussgänger*innen-Führung möglich, ist soll auf der westlichen Seite der Strasse die über zirka 70 m bestehende Trottoirlücke geschlossen werden.</p> <p>Auf dem Grünauring besteht im Vergleich zur Cheerstrasse ein grösseres Aufwertungspotenzial, da die Platzverhältnisse im Vergleich zum tiefen Verkehrsaufkommen teilweise sehr grosszügig sind. So soll zum einen das Verkehrsregime angepasst und statt Tempo 30 eine Begegnungszone eingeführt werden. Die Aufenthaltsqualität soll mit der Pflanzung von Bäumen auf der Strassenparzelle (nördlicher Ast), der Pflanzung von Bäumen auf privaten Anrainergrundstücken (südlicher Ast) und der Platzierung von Aufenthaltsmöglichkeiten z. B. in Form von Bänken gesteigert werden. Weiter soll zur Klimaverträglichkeit geprüft werden, welche Flächen entsiegelt und welche Massnahmen zur Retention von Regenwasser möglich sind.</p>			
Nächste Schritte / Organisatorisches			
<p>Als nächster Projektschritt ist ein Vorprojekt auszuarbeiten. Die Mittel dafür sind bereits im Budget TBA eingestellt und die Arbeiten sollen Mitte 2023 beginnen.</p>			
Zeitliche Umsetzung / Priorität	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig (bis ca. 2025) <input type="checkbox"/> mittelfristig (2026 bis 2030) <input type="checkbox"/> langfristig (nach 2030)		
Kostenschätzung	CHF 3.0 Mio. (Drittprojekt) (Kostengenauigkeit +/- 30 %)		
Involvierte Stellen	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Weitere Beteiligte: <input checked="" type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (SPL, STG) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB </td> </tr> </table>	Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input checked="" type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (SPL, STG) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB
Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input checked="" type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (SPL, STG) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB		
Abhängigkeiten	Keine relevanten Abhängigkeiten zu anderen Projekten aus dem Entwicklungskonzept		
Beilagen/Pläne	Dossier Machbarkeitsstudie Cheerstrasse/Grünauring		

Massnahme 3: Umgestaltung Thorenbergstrasse (BGK 2; Drittprojekt)

Übersichtsplan



Ausgangslage / Ziel

Die Thorenbergstrasse ist im Bestand stark auf den Durchgangsverkehr ausgerichtet. Es fehlen Trottoirs resp. diese haben stellenweise nur eine Breite von ca. 1.1 m. Zusätzlich weisen die Querungsstellen gravierende Mängel in der Verkehrssicherheit für Zufussgehende auf. Es fehlt eine Mittelinsel beim Allmendweg und als Verlängerung zur Cheerstrasse eine Querungsstelle, was zu wilden Querungen, teilweise auch im Schulwegverkehr führt. Es fehlt eine angemessene Aufenthaltsqualität im Strassenraum.

Ziel: Der Durchgangsverkehr soll siedlungsverträglicher abgewickelt werden. Die Verkehrssicherheit ist hier insbesondere für Zufussgehende und dabei vor allem auch für die Schulkinder zu verbessern. Weiter ist die Aufenthaltsqualität zu steigern.

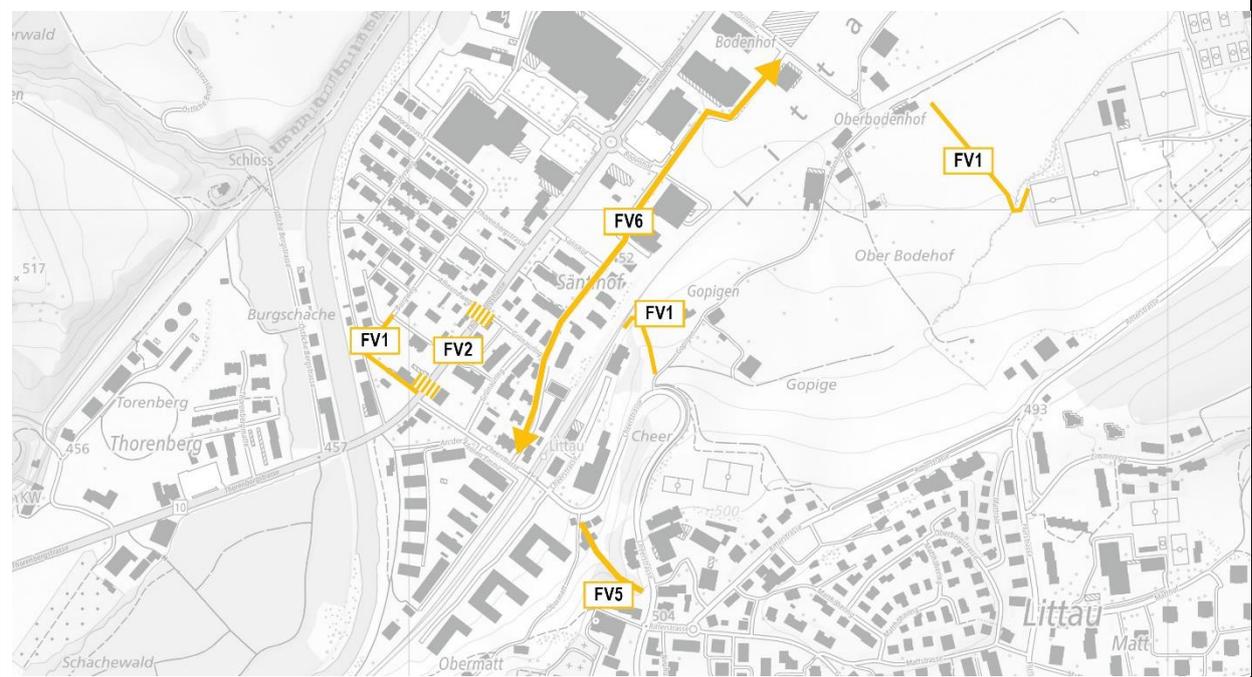
Massnahmenbeschreibung

Die Thorenbergstrasse soll siedlungsverträglich umgestaltet werden. Dabei ist unter anderem die Abstimmung mit der Siedlungsentwicklung wichtig und allgemein die Aufenthaltsqualität im Strassenraum zu erhöhen. Die bestehenden Trottoirs sind zu verbreitern, Querungsstellen auf Wunschlinien zu errichten und bestehende Querungsstellen sicher auszubauen. Die Stärkung des Baumbestandes im Quartier ist im BGK umzusetzen. Im Zusammenhang mit einer Umgestaltung ist im öffentlichen Verkehr die Lage bestehender Haltestellen zu hinterfragen und das BehiG umzusetzen.

Nächste Schritte / Organisatorisches			
Als nächster Schritt sind Zeitplan und Verantwortlichkeiten zwischen Kanton und Stadt zu klären. Im Jahr 2024 sind im kantonalen Bauprogramm Finanzen für einen ersten Planungsschritt eingestellt.			
Zeitliche Umsetzung / Priorität	<input type="checkbox"/> kurzfristig (bis ca. 2025) <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig (2026 bis 2030) <input type="checkbox"/> langfristig (nach 2030)		
Kostenschätzung	Es liegt noch keine Kostenschätzung vor		
Involvierte Stellen	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Federführung: <input checked="" type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA, SPL) <input checked="" type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB </td> </tr> </table>	Federführung: <input checked="" type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA, SPL) <input checked="" type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB
Federführung: <input checked="" type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA, SPL) <input checked="" type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB		
Abhängigkeiten	K1 → Koordinieren mit Knotenausbau FV2 → Berücksichtigen von neuen und auszubauenden Querungsstellen RF3 → Abstimmung mit stadträumlicher Entwicklung Thorenbergstrasse		
Beilagen/Pläne	-		

Massnahme 4: Lückenschlüsse und Optimierungen Fusswegnetz (FV1, FV2, FV5, FV6)

Übersichtsplan



Ausgangslage / Ziel

Der Siedlungsteil Littauerboden weist grundsätzlich einen guten und dichten Raster von Fusswegen auf. Dennoch wurden einzelne Netzlücken und bei der Querung der Thorenbergstrasse Sicherheitsdefizite identifiziert. Insbesondere ist die Trennwirkung der Bahnlinie hoch und Verbindungen ins restliche Siedlungsgebiet fehlen teilweise. Die Höhendifferenz zwischen Bahnhof und Littau Dorf beträgt zudem ca. 50 m. Zufussgehende benützen hier die sogenannte «Lösslücke». Es fehlt an Zwischenpodesten und Handläufen. Weiter ist dieser Ort in der Nacht durch die Abgeschlossenheit, den Wald und die schlechte Ausleuchtung eher ein Angstraum.

Ziele:

- *Durchgängige Fusswege sorgen für ein feinmaschiges Wegenetz und somit kürzere Fusswege. Weiter soll der Littauerboden besser an das restliche Siedlungsgebiet angeschlossen sein. Dadurch kann der Fussverkehr im Littauerboden attraktiver gemacht und gefördert werden.*
- *Die Verkehrssicherheit soll an diesen wichtigen Querungsstellen für Zufussgehende und insbesondere Schulkinder verbessert werden.*
- *Die Fussverbindung zwischen dem Littauerboden und Littau Dorf soll attraktiv gestaltet und optimal beleuchtet werden.*
- *Die Fusswegverbindungen sollen mit ökologischen Trittsteinen und Bäumen zu einem Klimaresilienten Netz für Menschen und Tiere werden.*
- *Die Verbindung vom Bahnhof zum Bodenhof und umgekehrt soll signalisiert sein.*

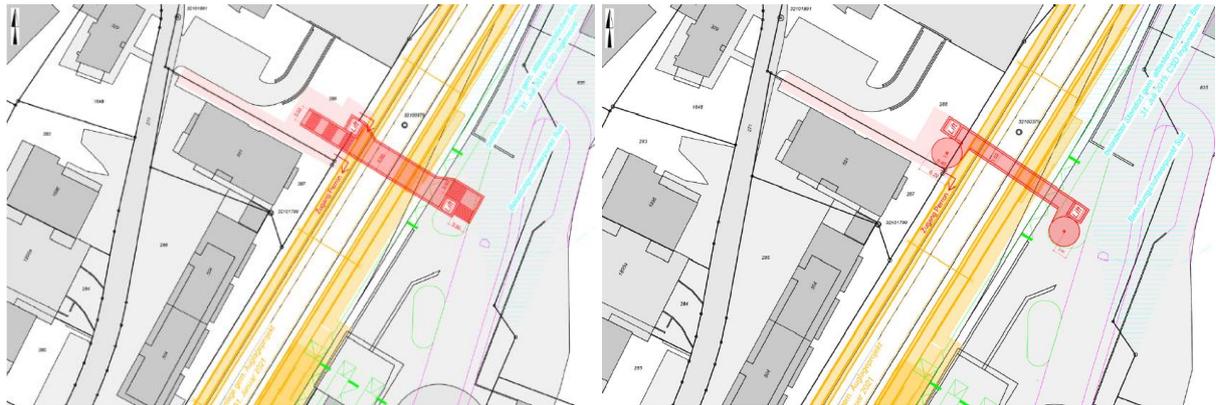
Massnahmenbeschreibung			
<p>FV1: Das bestehende Fusswegenetz soll mit neuen Abschnitten ergänzt werden. Bei der Planung sind ökologische Trittsteine und Bäume entlang der Linienführungen vorzusehen. Namentlich sollen folgende Verbindungen geschaffen bzw. ausgebaut werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Eine Verbindung zur Sportanlage Ruopigenmoos ▪ Eine Verbindung aus der Haarnadelkurve Gopigen direkt an das Nordende vom Bahnhof Littau ▪ Verbindungen vom Wendehammer Burgweg direkt zur Thorenbergstrasse und zum Fussweg entlang der kleinen Emme <p>FV2: Am Ende der Cheerstrasse soll zur Querung der Thorenbergstrasse als Sofortmassnahme eine neue Querungsstelle ausgebaut werden.</p> <p>FV5: Normgerechte Sanierung der Verbindungstreppe mit Handläufen, Zwischenpodesten und einer adäquaten Ausleuchtung in der Nacht. Die Begleitvegetation ist zu analysieren und wo nötig anzupassen.</p> <p>FV6: Signalisieren der Verbindung zwischen Bahnhof und Bodenhof für den Fuss- und Veloverkehr. Massnahmen für die Steigerung der Aufenthaltsqualität, insbesondere Prüfung von weiteren Baumstandorten.</p>			
Nächste Schritte / Organisatorisches			
<p>Als nächster Schritt sind je nach Einzelmassnahme Studien auszulösen, in welchen die Machbarkeit der Fusswegverbindungen überprüft und der Kontakt mit den Grundeigentümern hergestellt werden muss. Teilweise bestehen Abhängigkeiten mit weiteren Projekten, die zu klären sind.</p>			
Zeitliche Umsetzung / Priorität	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig (bis ca. 2025) <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig (2026 bis 2030) <input type="checkbox"/> langfristig (nach 2030)		
Kostenschätzung	Es liegt noch keine Kostenschätzung vor		
Involvierte Stellen	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Federführung: <input checked="" type="checkbox"/> Kanton (FV2) <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA) (FV1, FV5, FV6) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Weitere Beteiligte: <input checked="" type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA, UWS) <input type="checkbox"/> VVL <input checked="" type="checkbox"/> SBB </td> </tr> </table>	Federführung: <input checked="" type="checkbox"/> Kanton (FV2) <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA) (FV1, FV5, FV6) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input checked="" type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA, UWS) <input type="checkbox"/> VVL <input checked="" type="checkbox"/> SBB
Federführung: <input checked="" type="checkbox"/> Kanton (FV2) <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA) (FV1, FV5, FV6) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input checked="" type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA, UWS) <input type="checkbox"/> VVL <input checked="" type="checkbox"/> SBB		
Abhängigkeiten	<p>M1 → Zugänglichkeit der neuen Verbindung auch für Zufussgehende</p> <p>FV3 → Neue Bahnquerung auch als Ergänzung zum Fusswegenetz</p> <p>RF1 → Teil des klima- und aufenthaltsoptimierten Freiraumgerüsts</p> <p>RF3 → Abstimmung mit stadträumlicher Entwicklung Thorenbergstrasse</p> <p>RF4 → Abstimmung mit stadträumlicher Entwicklung Bahnhof/Bushof</p>		
Beilagen/Pläne	-		

Massnahme 5: Neue Bahnquerung (FV3)

Übersichtsplan



Wegnetz Betrachtung zu Bahnhof und Bushof Littau aus dem umliegenden Siedlungsgebiet



Mögliche Varianten für eine Über- oder Unterführung

Ausgangslage / Ziel			
<p>Der Fussverkehr kann die Eisenbahn einzig beim Bahnübergang queren. Für den Siedlungsschwerpunkt ergibt sich daraus ein unkomfortabler Umweg und eine schlechte Erreichbarkeit des eigentlich guten ÖV-Angebotes. Auch ist es Einwohnern vom Boden nicht mehr möglich, einen Zug zu erreichen, wenn die Schranken bereits geschlossen sind. Aufgrund der langen Schrankenschliesszeiten kommt es oft zu wilden und gefährlichen Querungen.</p> <p><i>Ziel: Das Quartier Littauerboden soll besser an den Bahn- und Bushof angeknüpft werden.</i></p>			
Massnahmenbeschrieb			
<p>Es soll eine zusätzliche Querungsstelle geschaffen werden, welche das Quartier direkt und komfortabel mit Bahn- und Bushof verbindet, auch wenn die Schranke geschlossen ist.</p>			
Nächste Schritte / Organisatorisches			
<p>Als nächster Schritt ist eine Studie zur vertieften Abklärung der baulichen Machbarkeit einer neuen Bahnquerung zu starten. Darin ist u.a. zu klären wie der Zugang zu den Perrons funktioniert und ob eine Weiterführung hoch in die Haarnadelkurve denkbar ist. In dieser Phase muss auch mit den betroffenen Grundeigentümern das Gespräch gesucht werden.</p>			
Zeitliche Umsetzung / Priorität	<input type="checkbox"/> kurzfristig (bis ca. 2025) <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig (2026 bis 2030) <input type="checkbox"/> langfristig (nach 2030)		
Kostenschätzung	Es liegt noch keine Kostenschätzung vor		
Involvierte Stellen	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA, SPL, UWS) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input checked="" type="checkbox"/> VVL <input checked="" type="checkbox"/> SBB </td> </tr> </table>	Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA, SPL, UWS) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input checked="" type="checkbox"/> VVL <input checked="" type="checkbox"/> SBB
Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA, SPL, UWS) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input checked="" type="checkbox"/> VVL <input checked="" type="checkbox"/> SBB		
Abhängigkeiten	FV1 → Lückenschlüsse Fusswegnetz ÖV1 → Abstimmung mit Neubau Bahn- und Bushof RF4 → Abstimmung mit stadträumlicher Entwicklung Bahnhof/Bushof		
Beilagen/Pläne	-		

Massnahme 6: Ausbau Bahnübergang (FV4; Drittprojekt)

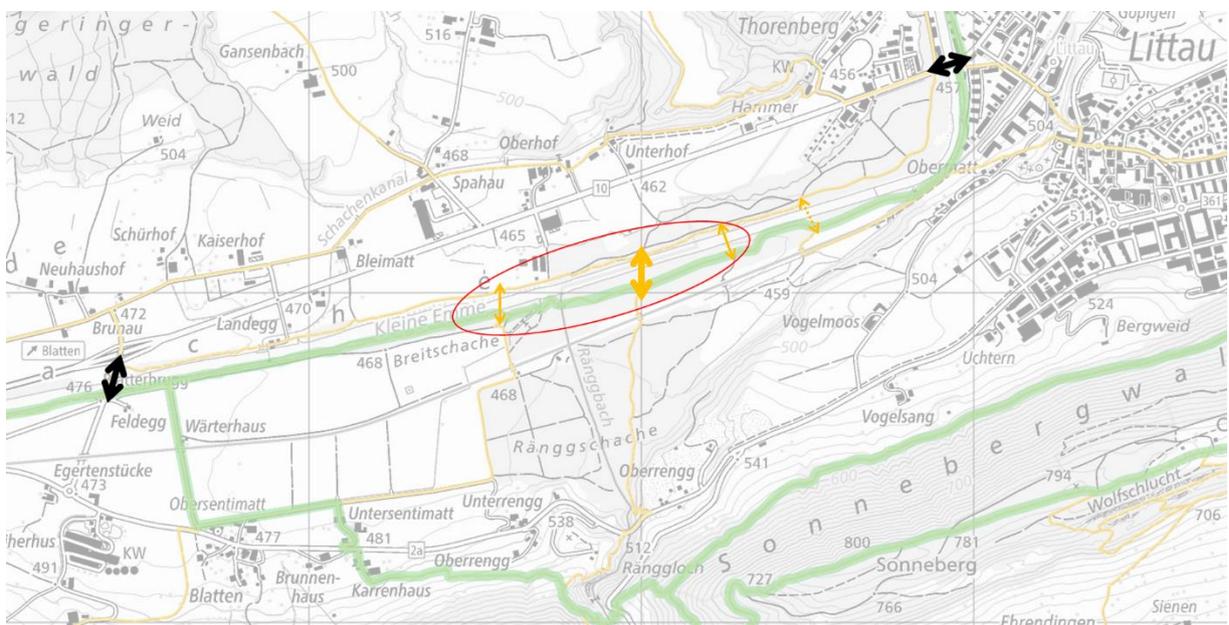
Übersichtsplan

Ausgangslage / Ziel
<p>Die Bahnquerung Niedermatt weist heute insbesondere auf der Seite Richtung Malters eine deutlich zu schmale Fusswegführung mit Engstellen von zirka 1.1 m auf. Dies ist nicht nur unkomfortabel, sondern insbesondere, da es sich um einen Schulweg handelt, auch sicherheitskritisch.</p> <p><i>Ziel: Erhöhung der Verkehrssicherheit.</i></p>
Massnahmenbeschrieb
<p>Mit dem Neubau des Bahnhofs Littau halten die Züge nicht mehr im Schrankenbereich. Das dritte Bahngleis, welches sich vor der Bahnschranke befindet, wird rückgebaut. Das Trottoir auf der Seite Malters kann mittels einer Verschiebung der Schrankenanlage auf komfortable 2.5 m Breite ausgebaut werden.</p>

Nächste Schritte / Organisatorisches			
Die Projektierung durch die SBB ist bereits abgeschlossen und die Finanzierung im Budget TBA aufgenommen. Sobald die Baubewilligung vorliegt, erfolgt voraussichtlich im Jahr 2024 die Umsetzung durch die SBB im Rahmen des Bahnhofsneubaus.			
Zeitliche Umsetzung / Priorität	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig (bis ca. 2025) <input type="checkbox"/> mittelfristig (2026 bis 2030) <input type="checkbox"/> langfristig (nach 2030)		
Kostenschätzung	Kosten sind inkludiert im Projekt Bahnhofumbau		
Involvierte Stellen	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input checked="" type="checkbox"/> SBB </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB </td> </tr> </table>	Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input checked="" type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB
Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input checked="" type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB		
Abhängigkeiten	ÖV1 → Abstimmung mit Neubau Bahn- und Bushof		
Beilagen/Pläne	-		

Massnahme 7: Neue Flussquerung Kleine Emme (FV7)

Übersichtsplan



Ausgangslage / Ziel

Oberhalb der Brücke der Thorenbergstrasse im Littauerboden befindet sich die nächste Querungsstelle über die Kleine Emme erst in Blatten. Ein Rundweg über beide Flussseiten ist ca. 6 km lang, wodurch er länger ist als die meisten Spaziergänge (also ca. 1.5 Stunden ohne Hinweg). Es bestehen folglich nicht gross Synergien der Naherholungsgebiete auf beiden Flussseiten.

Ziel: Eine neue Flussquerung über die Kleine Emme zwischen Blatten und Littau verbindet die Naherholungsgebiete miteinander und ermöglicht einen kürzeren Rundweg für Spaziergänger.

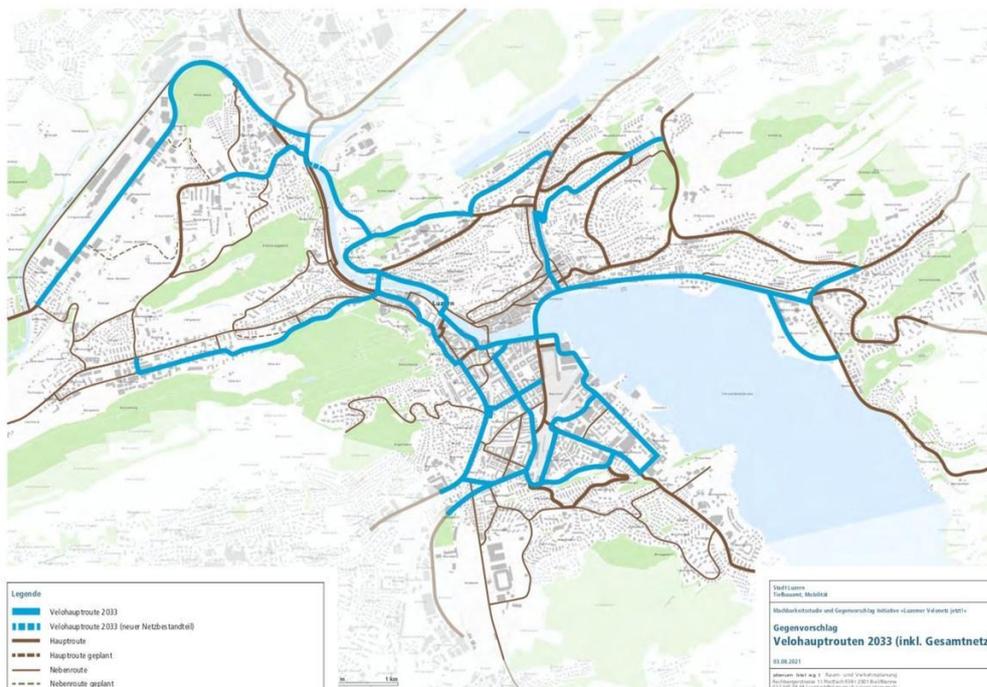
Massnahmenbeschrieb

Es soll eine neue Fussgängerbrücke über die Kleine Emme zwischen Blatten und dem Littauerboden realisiert werden. Diese soll möglichst auf der Höhe einer bestehenden Bahnquerung liegen. Dabei ist eine gute Abstimmung mit den Naturvorrangflächen und dem Wildtierkorridor notwendig.

Nächste Schritte / Organisatorisches			
Als nächster Schritt ist eine Studie zum Nachweis der Machbarkeit einer solchen Brücke zu erarbeiten. Dafür sind die finanziellen Mittel im TBA bereitzustellen.			
Zeitliche Umsetzung / Priorität	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig (bis ca. 2025) <input type="checkbox"/> mittelfristig (2026 bis 2030) <input type="checkbox"/> langfristig (nach 2030)		
Kostenschätzung	Es liegt noch keine Kostenschätzung vor		
Involvierte Stellen	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Weitere Beteiligte: <input checked="" type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (UWS) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB </td> </tr> </table>	Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input checked="" type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (UWS) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB
Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input checked="" type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (UWS) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB		
Abhängigkeiten	RF2 → Abstimmung mit Naherholungsräumen Kleine Emme		
Beilagen/Pläne	-		

Massnahme 8: Ausbau Velohauptrouten (VV1; Drittprojekt)

Übersichtsplan



Ausgangslage / Ziel

Die Veloroute entlang der Thorenbergstrasse erfüllt noch nicht die Voraussetzungen für eine Velohauptroute gemäss den städtischen Standards.

Ziel: Alle Quartiere sind durch mindestens eine Velohauptroute mit dem Zentrum sowie mit den benachbarten Quartieren oder Gemeinden verbunden.

Massnahmenbeschreibung

Auf Velohauptrouten wird für Radstreifen und Einrichtungsradswege eine Breite von 2.5 m (mind. 1.8 m) angestrebt.

Nächste Schritte / Organisatorisches			
Als nächster Schritt sind Zeitplan und Verantwortlichkeiten zwischen Kanton und Stadt zu klären. Im Jahr 2024 sind im kantonalen Bauprogramm Finanzen für einen ersten Planungsschritt eingestellt.			
Zeitliche Umsetzung / Priorität	<input type="checkbox"/> kurzfristig (bis ca. 2025) <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig (2026 bis 2030) <input type="checkbox"/> langfristig (nach 2030)		
Kostenschätzung	Es liegt noch keine Kostenschätzung vor		
Involvierte Stellen	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Federführung: <input checked="" type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB </td> </tr> </table>	Federführung: <input checked="" type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB
Federführung: <input checked="" type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB		
Abhängigkeiten	BGK2 → Bei Umgestaltung der Thorenbergstrasse berücksichtigen		
Beilagen/Pläne	-		

Massnahme 9: Nebenroute Boden Hof – Ruopigen (VV2; Drittprojekt)

Übersichtsplan



Ausgangslage / Ziel

Der Littauerboden ist stark vom restlichen Siedlungsgebiet abgeschnitten. Es besteht zurzeit noch keine «zumutbare» Verbindung zum Gebiet Ruopigen mit den dortigen Sportplätzen.

Ziel: Bessere Anbindung des Littauerbodens an das restliche Siedlungsgebiet für Fuss- und Veloverkehr.

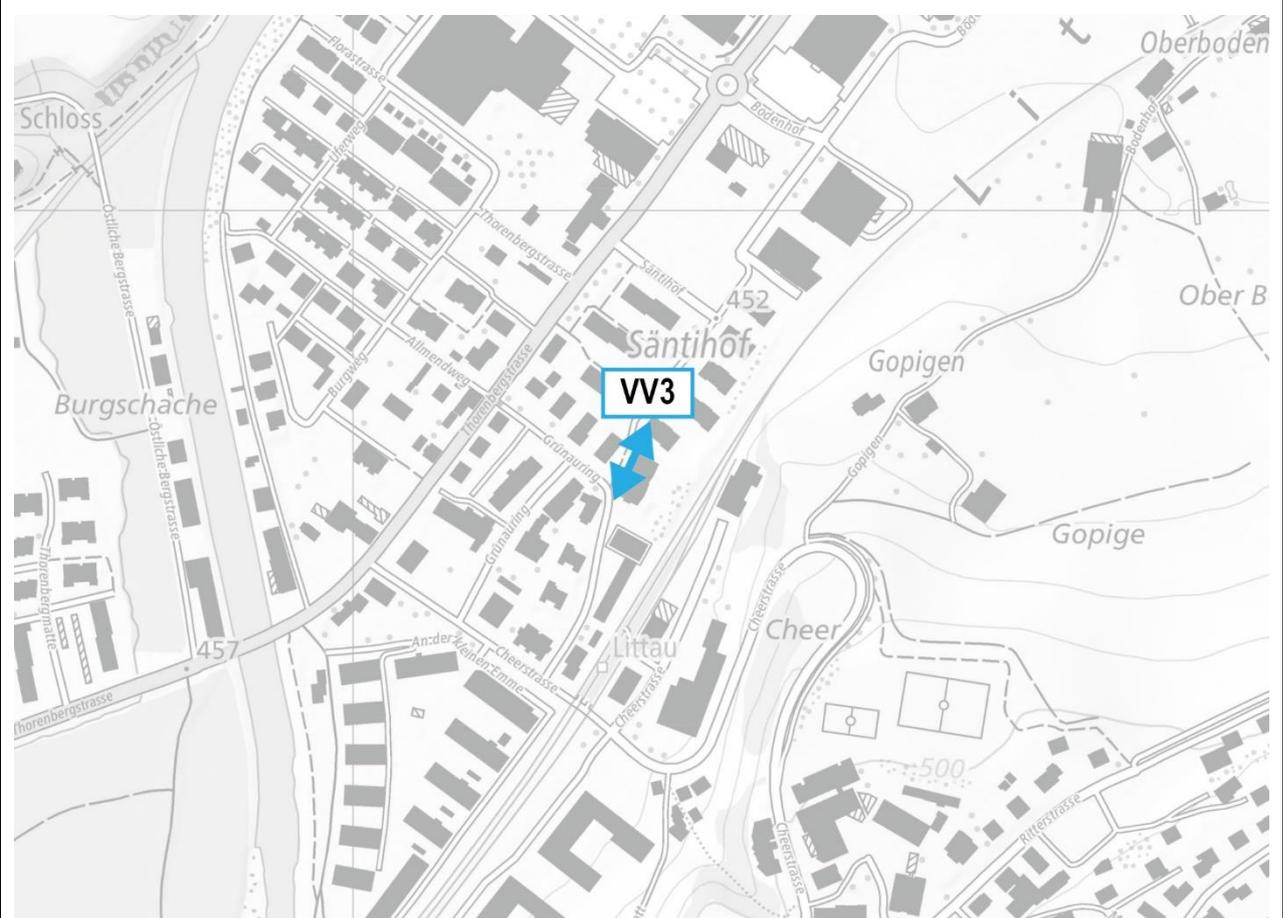
Massnahmenbeschreibung

Es soll eine neue, attraktive Veloverbindung vom Boden nach Ruopigen gebaut werden. Dabei rücken Sportstätten und Schulhäuser viel «näher» an den Littauerboden.

Nächste Schritte / Organisatorisches			
<p>Eine Machbarkeitsstudie über die Veloroute wurde bereits abgeschlossen und ein Vorprojekt ist im TBA bereits gestartet. Als nächster Schritt ist die Projektierung abzuschliessen und die Baubewilligung einzuholen. Die Finanzierung des Projekts ist im Budget bereits gesichert.</p>			
Zeitliche Umsetzung / Priorität	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig (bis ca. 2025) <input type="checkbox"/> mittelfristig (2026 bis 2030) <input type="checkbox"/> langfristig (nach 2030)		
Kostenschätzung	<p>CHF 1.15 Mio. (Kostengenauigkeit +/- 30 %) Quelle: TB MBS Veloroute Littauerboden, Abschnitt Bodenhof – Ruopigen</p>		
Involvierte Stellen	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Federführung:</p> <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Weitere Beteiligte:</p> <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (UWS) <input type="checkbox"/> VVL <input checked="" type="checkbox"/> SBB </td> </tr> </table>	<p>Federführung:</p> <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	<p>Weitere Beteiligte:</p> <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (UWS) <input type="checkbox"/> VVL <input checked="" type="checkbox"/> SBB
<p>Federführung:</p> <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	<p>Weitere Beteiligte:</p> <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (UWS) <input type="checkbox"/> VVL <input checked="" type="checkbox"/> SBB		
Abhängigkeiten	Keine relevanten Abhängigkeiten zu anderen Projekten aus dem Entwicklungskonzept		
Beilagen/Pläne	-		

Massnahme 10: Lückenschliessung Grünauring – Sänthof (VV3)

Übersichtsplan



Ausgangslage / Ziel

Der bestehende Weg zwischen dem Grünauring und dem Sänthof ist relativ schmal und führt über ein Privatgrundstück. Velofahren ist untersagt, wodurch hier eine Netzlücke abseits der Kantonsstrasse besteht.

Ziel: Der Bodenhof und mit der neuen Veloverbindung (VV2) auch Ruopigen sollen im Veloverkehr besser mit dem Wohnquartier Littauerboden verbunden sein. Eine unterbrechungsfreie Fahrt abseits von Kantonsstrassen wird mit diesem Lückenschluss ermöglicht.

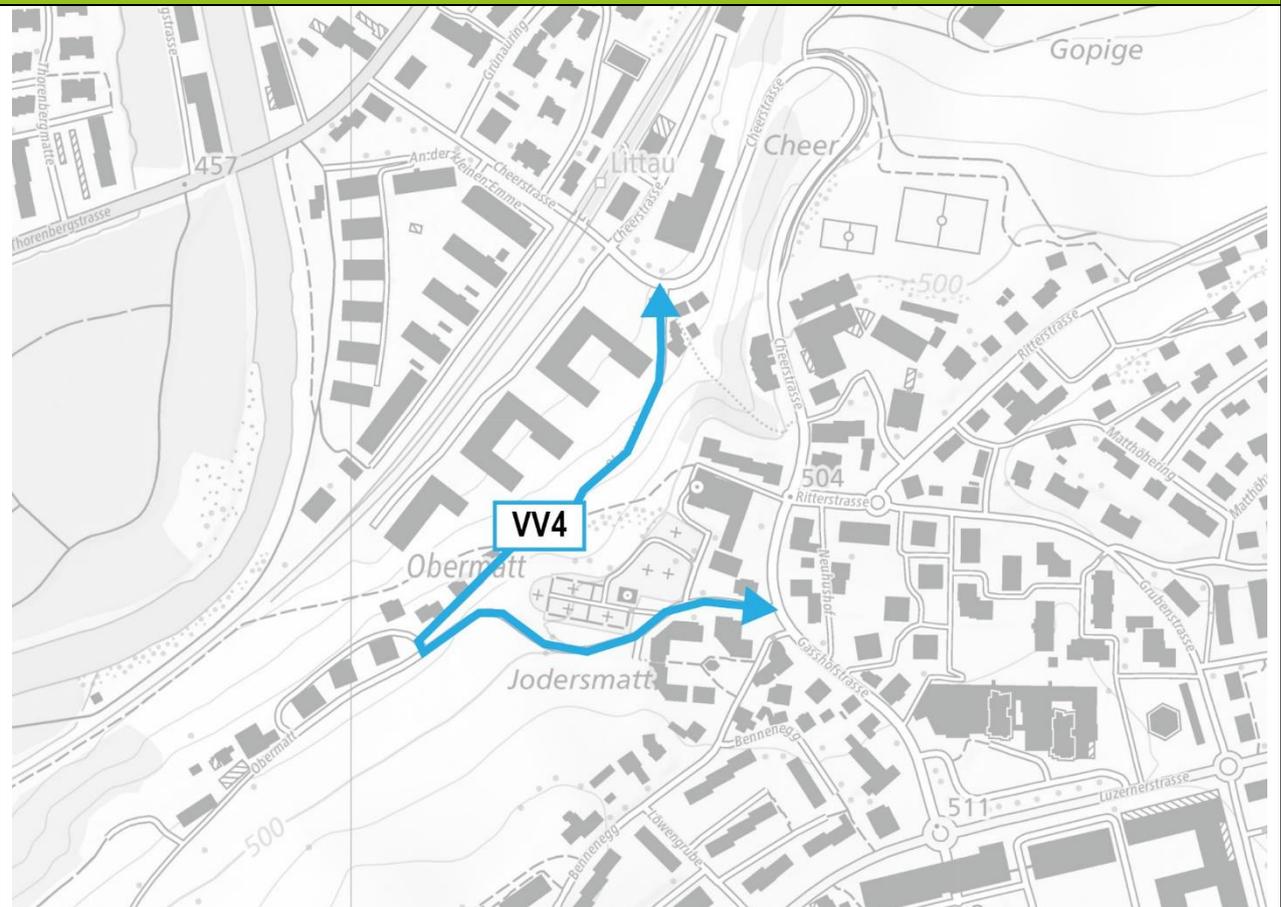
Massnahmenbeschrieb

Verbreiterung des bestehenden Fussweges und das Erlauben von Veloverkehr auf diesem Abschnitt.

Nächste Schritte / Organisatorisches			
<p>Als nächster Schritt ist eine Machbarkeitsstudie zu starten. Dazu ist die Finanzierung im TBA zunächst noch sicherzustellen. Da es sich um eine private Parzelle handelt ist zudem möglichst schnell das Gespräch mit den Grundstückseigentümern zu suchen.</p>			
Zeitliche Umsetzung / Priorität	<input type="checkbox"/> kurzfristig (bis ca. 2025) <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig (2026 bis 2030) <input type="checkbox"/> langfristig (nach 2030)		
Kostenschätzung	Es liegt noch keine Kostenschätzung vor		
Involvierte Stellen	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB </td> </tr> </table>	Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB
Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB		
Abhängigkeiten	FV6 → Abstimmung mit Signalisation und Aufwertung Fussverbindung Bahnhof – Bodenhof VV2 → Als Fortführung zu dieser neuen Veloroute zum Bahnhof		
Beilagen/Pläne	-		

Massnahme 11: Alternative Nebenroute zur Cheerstrasse (VV4)

Übersichtsplan



Ausgangslage / Ziel

Die Stadt Luzern ist am Ausbau eines Veloroutennetzes. Dieses soll den Quartieren eine Verbindung ins Zentrum und eine Verknüpfung unter benachbarten Quartieren ermöglichen. Eine Verknüpfung der benachbarten Quartiere Littauerboden und Littauer Dorf ist dabei über die bestehende Cheerstrasse vorgesehen. Diese weist aber eine starke Steigung sowie einen unzureichenden Ausbaustandard auf.

Ziel: Alle Quartiere sind durch mindestens eine Velohauptroute mit dem Zentrum sowie mit den benachbarten Quartieren oder Gemeinden verbunden. Dafür sollte auch der Littauerboden mit dem Littauer Dorf im Veloverkehr eine attraktive Verbindung bieten. Zudem kann damit die sehr steile und stark befahrene Route über die Cheerstrasse gemieden werden.

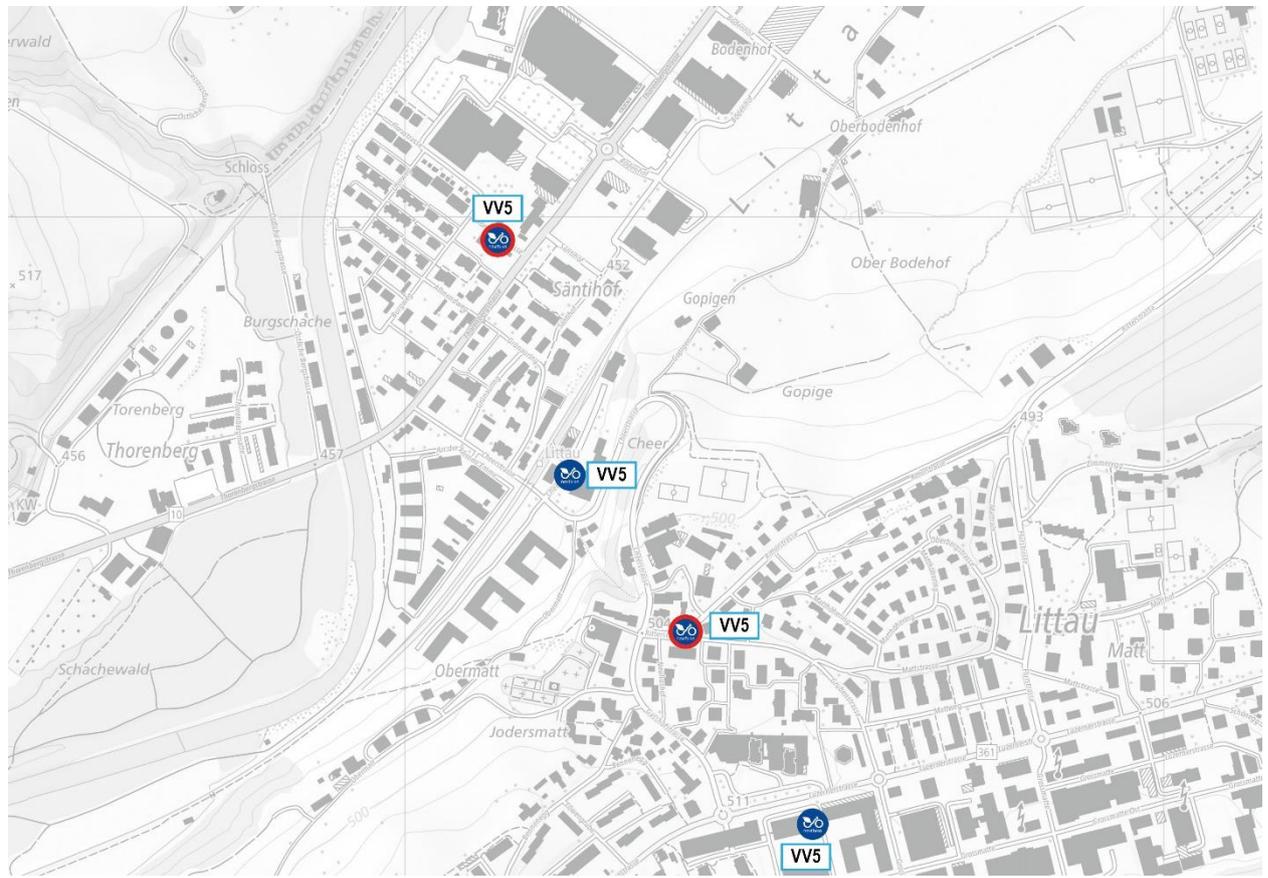
Massnahmenbeschreibung

Anlage einer alternativen Veloroute zwischen der Velohauptroute auf der Thorenbergstrasse und der Velohauptroute auf der Grossmatt zur Umfahrung der Cheerstrasse.

Nächste Schritte / Organisatorisches			
<p>Als nächster Schritt ist eine Studie zur Prüfung der Machbarkeit eine alternative Veloverbindung zwischen Littauerboden und Littau Dorf zu erarbeiten. Die dafür notwendigen finanziellen Mittel sind im TBA noch zu sichern. Da es sich bei der vorgeschlagenen Route um Privatstrassen handelt, ist möglichst rasch das Gespräch mit den privaten Grundeigentümern zu suchen.</p>			
Zeitliche Umsetzung / Priorität	<input type="checkbox"/> kurzfristig (bis ca. 2025) <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig (2026 bis 2030) <input type="checkbox"/> langfristig (nach 2030)		
Kostenschätzung	Es liegt noch keine Kostenschätzung vor		
Involvierte Stellen	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA, SPL, UWS) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB </td> </tr> </table>	Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA, SPL, UWS) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB
Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA, SPL, UWS) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB		
Abhängigkeiten	VV1 → Ergänzend und als Zwischenstück zu den Velohaupt-routen		
Beilagen/Pläne	-		

Massnahme 12: Bikesharing, inkl. E-Bikes (VV5)

Übersichtsplan



Ausgangslage / Ziel

Der Littauerboden ist vom restlichen Siedlungsgebiet stark abgeschnitten. Im Veloverkehr stellt der Höhengsprung hinauf nach Littau Dorf eine grosse Herausforderung dar, was die Attraktivität des Veloverkehrs in diesem Wohnquartier stark schmälert.

Ziel: Leihvelos fördern das spontane Velofahren. E-Bikes helfen dabei, den Höhenunterschied zwischen dem Littauerboden und Littau Dorf bequemer zu überwinden und bieten somit, verglichen mit herkömmlichen Velos, eine bessere Alternative zum Auto.

Massnahmenbeschreibung

Beim Sänthof und in Littau Dorf sollen neue Standorte für Leihvelos geschaffen werden. Bei den neuen und auch bei den bestehenden Standorten, insbesondere beim Bahnhof, sollen E-Bikes zur Verfügung gestellt werden.

Nächste Schritte / Organisatorisches			
<p>Mit dem Neustart von Nextbike im Frühsommer 2023 können diese Stationen realisiert werden. Die finanziellen Mittel dafür sind bereits vorhanden, die Umsetzung kann mittels einfacher Signalisationsmassnahmen an bestehenden Anlagen erfolgen.</p>			
Zeitliche Umsetzung / Priorität	<input type="checkbox"/> kurzfristig (bis ca. 2025) <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig (2026 bis 2030) <input type="checkbox"/> langfristig (nach 2030)		
Kostenschätzung	Es liegt noch keine Kostenschätzung vor		
Involvierte Stellen	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB </td> </tr> </table>	Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB
Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB		
Abhängigkeiten	ÖV1 → Abstimmung mit neuem Bushof RF3 → Abstimmung mit stadträumlicher Entwicklung Thorenbergstrasse RF4 → Abstimmung mit stadträumlicher Entwicklung Bahnhof/Bushof		
Beilagen/Pläne	-		

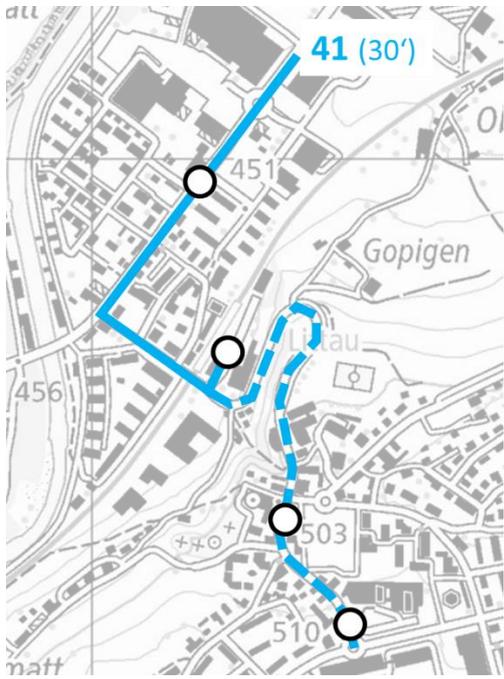
Massnahme 13: Neuer Bushof (ÖV1; Drittprojekt)

Übersichtsplan

Ausgangslage / Ziel
<p>Die Umsteigesituation zwischen Bus und Bahn am Bahnhof Littau ist mangelhaft. Sie muss zwingend umfassend verbessert und gemäss BehiG hergerichtet werden. Die Aufenthaltsqualität beim Bahnhof Littau ist zu verbessern.</p>
Massnahmenbeschreibung
<p>Um das künftig geplante Busangebot zu ermöglichen und einen sicheren und komfortablen Umstieg zu ermöglichen, muss das alte Bahnhofsgebäude abgerissen und an dessen Stelle ein neuer Bushof mit 4 Halteketten inkl. Wendeanlage realisiert werden. Dies ist eng mit dem Bahnhofsneubau SBB zu koordinieren.</p>

Nächste Schritte / Organisatorisches			
Die Machbarkeitsstudie für das Bushofprojekt ist bereits abgeschlossen. Als nächster Schritt erfolgt die Projektierung. Die finanziellen Mittel für den nächsten Planungsschritt sind im Budget TBA bereits eingestellt.			
Zeitliche Umsetzung / Priorität	<input type="checkbox"/> kurzfristig (bis ca. 2025) <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig (2026 bis 2030) <input type="checkbox"/> langfristig (nach 2030)		
Kostenschätzung	CHF 6.385 Mio. (Drittprojekt) (Kostengenauigkeit +/- 25 %)		
Involvierte Stellen	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input checked="" type="checkbox"/> VVL <input checked="" type="checkbox"/> SBB </td> </tr> </table>	Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input checked="" type="checkbox"/> VVL <input checked="" type="checkbox"/> SBB
Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input checked="" type="checkbox"/> VVL <input checked="" type="checkbox"/> SBB		
Abhängigkeiten	Der Bau des Bushofs kann erst nach dem Umbau des Bahnhofs erfolgen.		
Beilagen/Pläne	-		

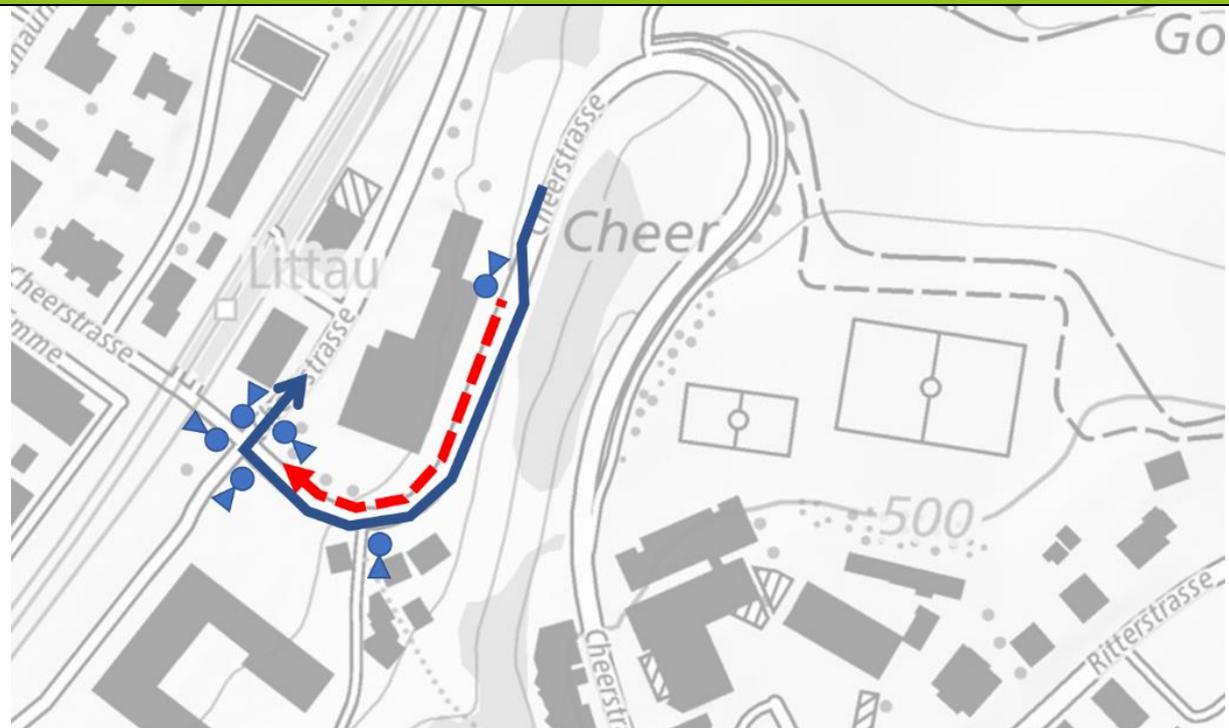
Massnahme 14: Angebotsverbesserung öffentlicher Verkehr (ÖV2, ÖV3)

Übersichtsplan	
 <p>ÖV2</p>	 <p>ÖV3</p>
Ausgangslage / Ziel	
<p>ÖV2: Die Buslinien im Perimeter haben alle ihren Endhalt am Bahnhof Littau. Es existiert keine durchgehende (umsteigefreie) Busverbindung von der Haltestelle Sänthof nach Littau Dorf. Die Buslinie 41 hat heute am Bahnhof Littau einen Endaufenthalt von 14 Minuten.</p> <p>Ziel: <i>Es soll eine direkte Busverbindung von der Haltestelle Sänthof zum Littauer Dorf angeboten werden.</i></p>	<p>ÖV3: Es fehlt heute eine Tangentiallinie von Emmen nach Kriens, welche nicht über das Zentrum von Luzern fährt. Die Strasse über das Rengloch, welche demnächst ausgebaut wird, bietet hierfür eine Alternativroute.</p> <p>Ziel: <i>Der Littauerboden wird mit dem öffentlichen Verkehr besser an die Nachbargemeinden und Littau Dorf angebunden sein. Damit kann der öffentliche Verkehr auf diesen Nachfragerelationen attraktiver werden.</i></p>
Massnahmenbeschrieb	
<p>ÖV2: Die Buslinie 41 von Emmen kommend wird nach einem kurzen Halt am Bahnhof zu den Haltestellen «Littau, Dorf» und «Littau, Gasshof» verlängert. Der Umlauf ermöglicht eine Ausgleichszeit von ca. 5 Minuten. Diese Lösung kann relativ kurzfristig umgesetzt werden und bedarf keiner neuen Infrastruktur. Nach einer Inbetriebnahme der längerfristig geplanten neuen Tangentiallinie (vgl. ÖV3) kann diese Linienverlängerung wieder aufgehoben werden.</p>	<p>ÖV3: Betrieb einer neuen Buslinie 16 gemäss Konzept Bus 2040 von Emmen nach Kriens, welche als Tangentiallinie über Littau und Rengloch geführt wird.</p>

Nächste Schritte / Organisatorisches			
<p>ÖV2: Die Stadt Luzern hat beim VVL bereits um die Prüfung dieser Verbindung gebeten. Sobald das Ergebnis vorliegt, werden die weiteren Schritte eingeleitet.</p> <p>ÖV3: Der Ausbau des Liniennetzes erfolgt durch den VVL. Durch Stadt und Kanton ist eine Studie für die Anlage von zusätzlichen Halteketten auf der Linie zu erarbeiten. Als nächster Schritt sind Zeitplan, Finanzierung und Verantwortlichkeiten zwischen Kanton und Stadt zu klären.</p>			
Zeitliche Umsetzung / Priorität	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig (bis ca. 2025) <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig (2026 bis 2030) <input type="checkbox"/> langfristig (nach 2030)		
Kostenschätzung	Es liegt noch keine Kostenschätzung vor		
Involvierte Stellen	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA) <input checked="" type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Weitere Beteiligte: <input checked="" type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA) <input checked="" type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB </td> </tr> </table>	Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA) <input checked="" type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input checked="" type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA) <input checked="" type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB
Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA) <input checked="" type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input checked="" type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA) <input checked="" type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB		
Abhängigkeiten	ÖV3 → Mit der Realisierung wird die Massnahme ÖV2 hinfällig		
Beilagen/Pläne	-		

Massnahme 15: Elektronische Busspur (ÖV4; Option)

Übersichtsplan



Ausgangslage / Ziel

Busse der Linien 30 und 40 (mit der Massnahme ÖV2 auch die Linie 41) haben das Risiko, auf der Cheerstrasse bergabwärts im Rückstau des MIV stehen zu bleiben.

Ziel: Busse sollen den Bushof auch bei geschlossener Bahnschranke zuverlässig anfahren können.

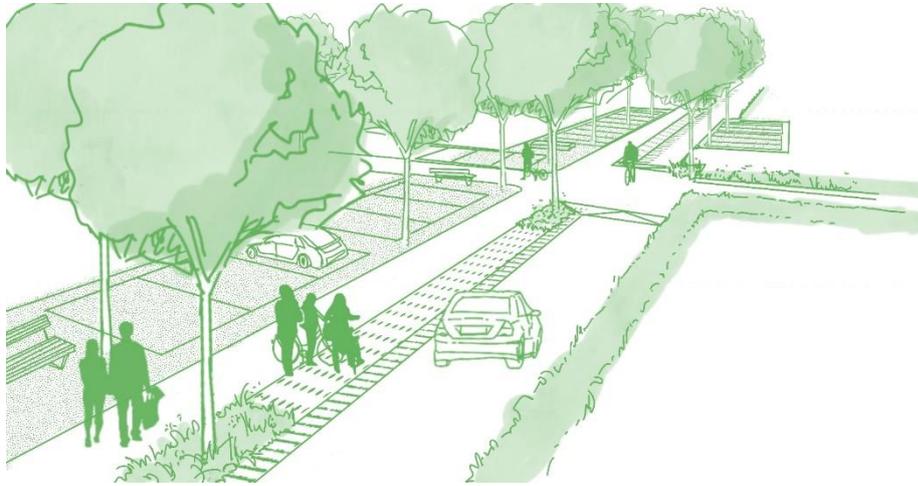
Massnahmenbeschreibung

Mithilfe einer elektronischen Busspur kann die Gegenfahrbahn gesperrt werden und der Bus auf dieser den Rückstau der Bahnschranke umfahren. Die Umsetzung hängt davon ab, ob zukünftig nach der Reduktion der Schrankenschliesszeiten weiterhin ein Problem besteht.

Nächste Schritte / Organisatorisches			
Als nächster Schritt erfolgt eine Beobachtung der Wirkung des Bahnhofsumbaus auf den Rückstau. Erst danach macht es Sinn, allfällige notwendigen Projektierungsschritte und die Finanzierung anzugehen.			
Zeitliche Umsetzung / Priorität	<input type="checkbox"/> kurzfristig (bis ca. 2025) <input type="checkbox"/> mittelfristig (2026 bis 2030) <input checked="" type="checkbox"/> langfristig (nach 2030)		
Kostenschätzung	Es liegt noch keine Kostenschätzung vor		
Involvierte Stellen	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA, SPL, UWS) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input checked="" type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB </td> </tr> </table>	Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA, SPL, UWS) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input checked="" type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB
Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (TBA, SPL, UWS) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input checked="" type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB		
Abhängigkeiten	VV4 → Bei einer Umsetzung wäre die Umleitung der Veloroute zwingend		
Beilagen/Pläne	-		

Massnahme 16: Klima- und aufenthaltsoptimiertes Freiraumgerüst, Controlling (SF1)

Übersichtsplan



Ausgangslage / Ziel

Das Wegenetz im Bereich des Wohnquartiers zwischen Kleine Emme und Bahnhof/Busbahnhof einerseits sowie Fachmarktgebiet und Cheerstrasse andererseits ist grundsätzlich vorhanden. Es bestehen aber einzelne bedeutende Lücken und die Gestaltung weist Defizite auf. Zudem hat die Stadt Luzern eine Klimaanpassungsstrategie sowie, darin integriert, eine Strategie zur Umsetzung des «Schwammstadt-Prinzips». Erste Massnahmen werden im Basispaket Verkehr umgesetzt. Weitere sollen folgen.

Ziel: Für das Wohn- und Bahnhofgebiet ist ein durchgängiges Freiraumgerüst (Kombination von LV-Verbindungen, Aufenthaltsorte, klimaangepasste Ausbildung) mindestens behördenverbindlich festgelegt. Für die Umsetzung existiert ein verbindliches Planungs- und Bauprogramm mit sichergestellter Finanzierung.

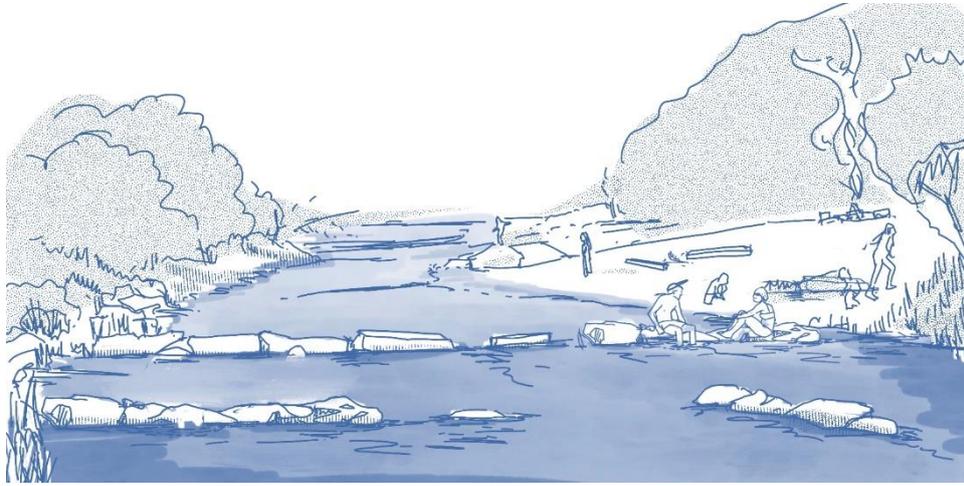
Massnahmenbeschrieb

Im Rahmen des Controllingberichts II zur Stadtraumstrategie werden weitere Elemente des Freiraumgerüsts bezeichnet und eine Priorisierung der Realisierung vorgenommen.

Nächste Schritte / Organisatorisches			
Aufnahme des Themas in den Controllingbericht.			
Zeitliche Umsetzung / Priorität	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig (bis ca. 2025) <input type="checkbox"/> mittelfristig (2026 bis 2030) <input type="checkbox"/> langfristig (nach 2030)		
Kostenschätzung	Es liegt noch keine Kostenschätzung vor		
Involvierte Stellen	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Weitere Beteiligte: <input checked="" type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB </td> </tr> </table>	Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input checked="" type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB
Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input checked="" type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB		
Abhängigkeiten			
Beilagen/Pläne	-		

Massnahme 17: Naherholungsräume kleine Emme (SF2)

Übersichtsplan



Ausgangslage / Ziel

Für die Kleine Emme werden der Hochwasserschutz und die Renaturierung projektiert. Die Uferbereiche sind grossmehrheitlich im Besitz der Zwing Littau AG und gemäss Teilzonenplan 20 «Littau Bahnhof» (Stand Öffentliche Auflage 2022) der sog. «Grünzone Gewässerraum» zugewiesen. Zudem hat die Begleitgruppe auf den Wert der Naherholungsräume hingewiesen und eine Verbesserung des Zugangs zur Kleinen Emme gefordert.

Ziel: Das Quartier verfügt über vielfältige Naherholungsräume an der Kleinen Emme und diese ist vom Uferweg aus wahrnehmbar und erlebbar.

Massnahmenbeschreibung

Abstimmung des Massnahmenziels mit der Zwing Littau AG (Grundeigentümerin), dem Projekt Hochwasserschutz und Renaturierung sowie auf die Massnahme «Stadträumliche Entwicklung Thorenbergstrasse» (Option LV-Brücke über die Kleine Emme). Gestaltung kleinflächiger, aus dem Freiraumgerüst gut zugänglicher Naherholungsflächen mit robuster und auf die Gestaltung des Hochwasserschutzprojektes angestimmter Gestaltung.

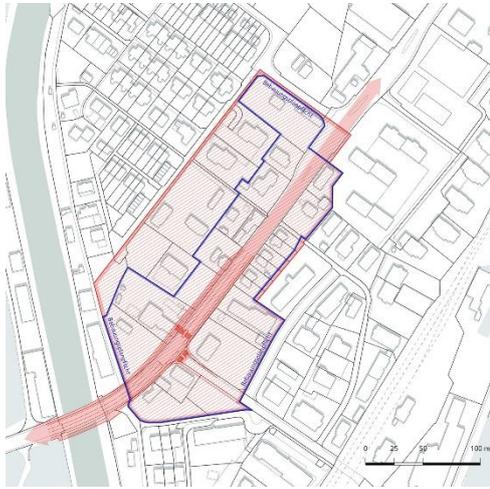
Konkret sollen folgende Projekte angegangen werden:

- SF 1.1: Zugang zur Kleinen Emme beim Spielplatz (Parzelle 1892) und Erwerb von Land angrenzend an den Spielplatz entlang der kleinen Emme prüfen
- SF 1.2: Aufenthaltsqualität auf Fussweg entlang der Kleinen Emme, Landerwerb prüfen auf «Seite Bahnhof»
- SF 1.3: Aufenthaltsbereich südlich des Brückenkopfes Wächter, allenfalls in Kombination mit Massnahme 1

Nächste Schritte / Organisatorisches			
<p>Gespräche mit der Grundeigentümerin Zwing AG suchen. Abhängig vom Ausgang der Gespräche und den Zusammenarbeitsmöglichkeiten können die weiteren Projektierungen zu den Massnahmen SF 1.1 bis 1.3 angegangen werden. Weiter ist eine Klärung der Schnittstelle/Vereinbarkeit der Massnahme mit dem Projekt Hochwasserschutz und Revitalisierung Kleine Emme vorzunehmen.</p>			
Zeitliche Umsetzung / Priorität	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig (bis ca. 2025) <input type="checkbox"/> mittelfristig (2026 bis 2030) <input type="checkbox"/> langfristig (nach 2030)		
Kostenschätzung	Es liegt noch keine Kostenschätzung vor		
Involvierte Stellen	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (STG, UWS) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Weitere Beteiligte: <input checked="" type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB </td> </tr> </table>	Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (STG, UWS) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input checked="" type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB
Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (STG, UWS) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input checked="" type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB		
Abhängigkeiten			
Beilagen/Pläne	-		

Massnahme 18: Kooperative Entwicklung Thorenbergstrasse (SF3)

Übersichtsplan



Ausgangslage / Ziel

Die Bau- und Zonenordnung für Luzern legt für den Bereich entlang der Thorenbergstrasse eine Wohn- und Arbeitszone D mit Bebauungsplanpflicht fest. Die Neustrukturierung des Knotens Thorenbergstrasse – Cheerstrasse (vgl. Massnahme 1) beansprucht im Bereich des Knotens mehr Raum für eine Separierung der Fahrspuren. Für die Thorenbergstrasse hat der Kanton Luzern (Tiefbauamt) die Aufgabe, ein Betriebs- und Gestaltungskonzept zu erarbeiten (Massnahme 3). Die Massnahme «Klima- und aufenthaltsoptimiertes Freiraumgerüst» sieht Netzergänzungen für den Langsamverkehr im Perimeter vor.

Ziel: Abstimmung der verkehrsplanerischen Massnahmen im Sinne der Bestvariante «Steuerung» mit der Siedlungs- und Freiraumentwicklung. Es besteht eine Entwicklungsvorstellung für diesen städtebaulich entscheidenden Ort im Littauer Boden. Das Wegenetz (Lage, Dimension, Gestalt; in Koordination mit Massnahme «Klima- und aufenthaltsoptimiertes Freiraumgerüst») sowie die Erschliessung der Grundstücke ist geklärt. Die Körnung und die Gestalt der Volumina sowie die Nutzweise und Ausbildung der Erdgeschosse sowie die Etappierungsmöglichkeiten sind im Sinne eines Richtprojektes bekannt.

Massnahmenbeschreibung

Mit einem kooperativ (Kanton Luzern, Stadt Luzern, Grundeigentümer) erarbeiteten stadträumlichen Entwicklungskonzept werden die Herausforderungen im Dialog angegangen, mögliche Lösungen in Varianten studiert und besprochen und ein verbindliches Richtkonzept/Betriebs- und Gestaltungskonzept erarbeitet. In die Massnahme integriert ist die Abklärung, ob und welche publikumsorientierten/zentrumsbildenden Nutzungen sinnhaft angeordnet werden können. Die Ergebnisse fliessen daraufhin in den zu bearbeitenden Bebauungsplan Thorenbergstrasse ein.

- Gespräche mit den Eigentümerinnen der angrenzenden teilweise unbebauten Grundstücke führen
- Im Rahmen des Verfahrens ist die Verlegung des Kindergartens zu prüfen
- Weiter ist das Erstellen von Sammelparkierungen auf beiden Seiten der Thorenbergstrasse zu prüfen.

Nächste Schritte / Organisatorisches			
Nach der Genehmigung der Zusammenführung der BZO kann ein Planungsverfahren gestartet werden. Bis dahin wird zusammen mit den weiteren Beteiligten (Kanton etc.) das zielführende Verfahren eruiert und die weiteren Abklärungen vorangetrieben.			
Zeitliche Umsetzung / Priorität	<input type="checkbox"/> kurzfristig (bis ca. 2025) <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig (2026 bis 2030) <input type="checkbox"/> langfristig (nach 2030)		
Kostenschätzung	Es liegt noch keine Kostenschätzung vor		
Involvierte Stellen	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt, SPL <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Weitere Beteiligte: <input checked="" type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (MOB, Schulraumplanung etc.) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB <input checked="" type="checkbox"/> Grundeigentümer/innen </td> </tr> </table>	Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt, SPL <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input checked="" type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (MOB, Schulraumplanung etc.) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB <input checked="" type="checkbox"/> Grundeigentümer/innen
Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt, SPL <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input checked="" type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (MOB, Schulraumplanung etc.) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB <input checked="" type="checkbox"/> Grundeigentümer/innen		
Abhängigkeiten	Massnahmen 1 und 3		
Beilagen/Pläne	-		

Massnahme 19: Stadträumliche Entwicklung Bahnhof / Busbahnhof (SF4)

Übersichtsplan



Ausgangslage / Ziel

Die Bau- und Zonenordnung legt für den Bereich zwischen dem Bahnhof Littau und der steilen Kurve der Cheerstrasse eine Wohn- und Arbeitszone C fest. Weiter werden die Grundstücke nicht mehr von der Planung einer Umfahrungsstrasse tangiert. Das Gebiet weist jedoch belasteten Boden auf (Sanierungspflicht) und die Bebaubarkeit wird durch den Waldabstand eingeschränkt resp. beim Grundstück 835 faktisch verunmöglicht. Raumplanerisch ist aber an diesem sehr gut erschlossenen Standort eine Innenentwicklung mit baulicher Verdichtung erwünscht. Zudem soll das Projekt Busbahnhof auch zu einer gestalterischen Aufwertung des öffentlichen Raumes führen.

Ziel: Ziel ist die Klärung, ob, wo und in welchem Mass eine Innenentwicklung umgesetzt werden kann sowie in welcher Art und Weise der öffentliche Freiraum belebt und aufgewertet wird. Insgesamt ist der Ort in seiner Funktion als Quartierzentrum gestärkt. Die Massnahmen stellen die Sanierung des Bodens sicher. Ein weiteres Ziel ist die Klärung der Rechte und Pflichten der Betroffenen.

Massnahmenbeschrieb

Mit einem kooperativ (mindestens Stadt Luzern mit den Grundeigentümern) erarbeiteten stadträumlichen Entwicklungskonzept werden die Herausforderungen im Dialog angegangen, mögliche Lösungen in Varianten studiert und besprochen und ein verbindliches Richtkonzept (Freiraum und Städtebau) erstellt. In die Massnahme integriert ist die Abklärung, ob und welche publikumsorientierten/zentrumsbildenden Nutzungen sinnhaft angeordnet werden können.

Nächste Schritte / Organisatorisches			
Prüfung Umsetzbarkeit während Umbau Bahnhof/Bushof			
Zeitliche Umsetzung / Priorität	<input type="checkbox"/> kurzfristig (bis ca. 2025) <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig (2026 bis 2030) <input type="checkbox"/> langfristig (nach 2030)		
Kostenschätzung	Es liegt noch keine Kostenschätzung vor		
Involvierte Stellen	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt, SPL <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB </td> </tr> </table>	Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt, SPL <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB
Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt, SPL <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB		
Abhängigkeiten	Bau des neuen Bahnhofs Littau durch die SBB, Massnahmen 2, 5, 6, 13 und 14 und die weiteren Massnahmen zur Verbesserung der Erreichbarkeit des Bahnhofs Littau.		
Beilagen/Pläne	-		

Massnahme 20: Fläche für Spiel und Bewegung (SF5)

Übersichtsplan



Ausgangslage / Ziel

Aus dem Quartier liegt der Wunsch nach einer Fläche für Spiel und Bewegung vor (siehe u.a. Partizipationsbericht vom März 2023). Verschiedene Standorte sind im Rahmen der Erarbeitung des Entwicklungskonzeptes grob geprüft worden. Es konnte noch kein Standort, der die Rahmenbedingungen erfüllen kann (Lage, Fläche, Verfügbarkeit, Lärm/Nachbarschaftsprobleme), gefunden werden. Trotzdem soll auch eine Optimierung bestehender Standorte geprüft werden.

Ziel: Aufgrund einer Evaluation (inkl. Prüfung von Optimierung bestehender Standorte) und unter Einbezug der relevanten Quartier- und Eigentümerversreter ist ein Standort festgelegt. Die weiteren Planungsschritte sind bekannt und es ist geklärt, ob es sich um eine provisorische und langfristig angelegte Investition/Realisation handelt.

Massnahmenbeschreibung

- Optimierungsmöglichkeit prüfen resp. Evaluation geeigneter Flächen und des Bedarfs durchführen.
- In Zusammenarbeit Quartierentwicklung – Kinder / Jugendliche Anlage Planen und Bauen (ggf. Unter Einbezug Dritter).
- Prüfung ob Spielfläche auf Fläche der Familiengärten Thorenberg möglich wäre?

Nächste Schritte / Organisatorisches		
Evaluation geeigneter Flächen		
Zeitliche Umsetzung / Priorität	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig (bis ca. 2025) <input type="checkbox"/> mittelfristig (2026 bis 2030) <input type="checkbox"/> langfristig (nach 2030)	
Kostenschätzung	Es liegt noch keine Kostenschätzung vor	
Involvierte Stellen	Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input checked="" type="checkbox"/> Stadt (KUS, QUIN) <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB
Abhängigkeiten	-	
Beilagen/Pläne	-	

Massnahme 21: Quartierlabor Bahnhöfli (SF6)

Übersichtsplan



Ausgangslage / Ziel

Im Quartier zeichnen sich intensive planerische und bauliche Tätigkeiten ab. Diese bringen grosse Herausforderungen mit sich und erfordern intensive Zusammenarbeit zwischen unterschiedlichsten Interessen und Bevölkerungsgruppen in den Quartieren und der Stadtverwaltung. Damit die planerischen und baulichen Tätigkeiten einen positiven Effekt für das Quartier mit seinen Bewohnerinnen und Bewohnern erzielen können, sind die anstehenden Prozesse partizipativ/kooperativ zu gestalten.

Ziel: Es sind Räumlichkeiten und personelle Ressourcen im Quartier für die Durchführung kooperativer/partizipativer Planungsprozesse bereitgestellt.

Massnahmenbeschrieb

- Erstellung eines Partizipationskonzeptes für die kommenden Jahre
- Sicherung von Räumlichkeiten im Quartier für die Durchführung kooperativer/partizipativer Prozesse sowie für Ausstellungen.
- Zur Verfügung stellen entsprechender personeller Ressourcen bei der Verwaltung.

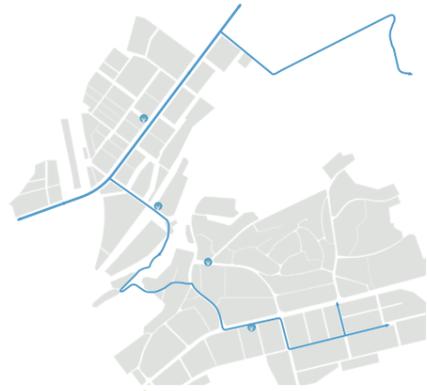
Nächste Schritte / Organisatorisches			
Erstellung eines langfristigen Partizipationskonzeptes durch die Abteilung Quartierentwicklung.			
Zeitliche Umsetzung / Priorität	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig (bis ca. 2025) <input type="checkbox"/> mittelfristig (2026 bis 2030) <input type="checkbox"/> langfristig (nach 2030)		
Kostenschätzung	Es liegt noch keine Kostenschätzung vor		
Involvierte Stellen	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB </td> </tr> </table>	Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB
Federführung: <input type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB	Weitere Beteiligte: <input type="checkbox"/> Kanton <input type="checkbox"/> Stadt <input type="checkbox"/> VVL <input type="checkbox"/> SBB		
Abhängigkeiten	-		
Beilagen/Pläne	-		

Beilage 2:

Zukunftsbild

Zukunftsbild Littauerboden

Ausbau und Optimierung der Velo Haupt- und Nebenrouten mit Bikesharing



Optimiertes Fusswegnetz im klimaoptimierten Freiraumgerüst



Angebotsverbesserung öffentlicher Verkehr



Stadt- und sozialräumliche Entwicklungsgebiete



Steuerung Knoten Thorenbergstrasse - Cheerstrasse sowie Neugestaltung Strassenräume und Bushof (Betriebs- und Gestaltungskonzept)

