



**Stadt
Luzern**

Stadtrat

Bericht und Antrag

an den Grossen Stadtrat von Luzern
vom 18. November 2015 (StB 686)

B+A 35/2015

Veloparkierungskonzept Innenstadt von Luzern

Umsetzung erste Etappe

**Vom Grossen Stadtrat mit einer
Änderung und sechs
Protokollbemerkungen beschlossen
am 28. Januar 2016
(Definitiver Beschluss des Grossen
Stadtrates am Schluss dieses Dokuments)**

Bezug zur Gesamtplanung 2016–2020

Leitsatz Gesellschaft

Die Stadt Luzern zeichnet sich durch eine solidarische Gemeinschaft aus dank

- lebendiger und sicherer Quartiere mit starken Freiwilligenstrukturen und hoher Lebensqualität,
- attraktiver öffentlicher Räume und eines vielfältigen Wohnraumangebots,
- eines qualitativ hochstehenden und vielfältigen Bildungs-, Kultur-, Sport- und Freizeitangebots,
- flexibler und effizienter Beratungs-, Unterstützungs- und Betreuungsangebote,
- der Förderung der Integration aller Bevölkerungsgruppen.

Leitsatz Wirtschaft

Die Stadt Luzern verfügt über hervorragende wirtschaftliche Rahmenbedingungen, die es ihren bestehenden und neuen Unternehmen erlauben,

- sich auf ihren jeweiligen Märkten erfolgreich und verantwortungsvoll zu behaupten,
- der Luzerner Bevölkerung und Gästen qualitativ hochstehende Produkte und Dienstleistungen zu offerieren,
- attraktive Arbeitsplätze anzubieten,
- für Kundschaft, Mitarbeitende und Lieferanten gut erreichbar zu sein.

Leitsatz Umwelt

Die Stadt Luzern trägt Sorge zur Umwelt, indem sie

- die Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft anstrebt,
- die Mobilitätsnachfrage mit flächen- und energieeffizienten Verkehrsarten abdeckt und Emissionen wie Schadstoffe und Lärm reduziert,
- energiesparende Bauweisen unterstützt,
- den Gebrauch erneuerbarer Ressourcen fördert,
- den einzigartigen Lebensraum naturnah weiterentwickelt,
- die „Stadt der kurzen Wege“ mit einer dichten, gemischten Nutzungsstruktur fördert.

Städtische Ressourcen

Die Stadt Luzern verfügt über

- einen mittelfristig ausgeglichenen Finanzhaushalt,
- einen fairen Ausgleich der Zentrumslasten,
- eine kundenfreundliche und effiziente Verwaltung,
- qualifizierte und engagierte Mitarbeitende sowie motivierende Führungskräfte,
- eine wertstabile und zeitgemässe Infrastruktur.

Wirkungsziel Verkehr

Ziel ist, dass Luzern attraktiv und für alle sicher und zuverlässig erreichbar ist. Bis 2020 verbessert die Stadt die Verkehrssicherheit und reduziert die Verkehrsunfälle mit Verletzten auf weniger als 150 pro 50'000 Einwohner/innen. Der Modalsplit nach Distanzen auf Stadtgebiet hat per 2020 folgende Werte erreicht: MIV: 36 Prozent, ÖV: 47 Prozent, Fussverkehr: 11 Prozent, Velo: 4 Prozent, übrige: 2 Prozent.

Verkehr

Fünfjahresziel 6.1 Durch verändertes Mobilitätsverhalten hat sich der Modalsplit von 2010 (MIV: 41 Prozent, ÖV: 45 Prozent, Velo: 2 Prozent, zu Fuss: 9 Prozent, übrige: 3 Prozent) per 2020 zu folgenden Werten entwickelt: MIV: 36 Prozent, ÖV: 47 Prozent, Velo: 4 Prozent, zu Fuss: 11 Prozent, übrige: 2 Prozent.

Fünfjahresziel 6.4 Der Velo- und der Fussverkehr sind systematisch gefördert. Lücken im Velonetz sind geschlossen, die Situation für Fussgänger ist verbessert, und die Sicherheit ist erhöht. Der Verknüpfung Fussgänger zu ÖV ist besondere Beachtung zu schenken.

Fünfjahresziel 6.5 Ein Gesamtkonzept Parkierung ist beschlossen.

Umwelt und Raumordnung

Fünfjahresziel 7.1 Die Bedeutung, Nutzung und Gestaltung der urbanen öffentlichen Räume sowie der naturnahen Freiräume ist mit einem gesamtstädtischen Konzept definiert, und dieses liegt dem Parlament vor; erste Massnahmen sind umgesetzt. In der Innenstadt sind Bahnhofstrasse, Grendel und Hirschmattquartier aufgewertet.

Fünfjahresziel 7.2 Auf dem Weg zur 2000-Watt-Gesellschaft und weg vom Atomstrom ist der zweite Aktionsplan „Luft, Energie, Klima“ verabschiedet. Erste Massnahmen daraus sind umgesetzt. Mindestens zwei 2000-Watt-Siedlungen sind im Bau.

Fünfjahresziel 7.4 Durch innovative Siedlungsplanung, Mobilitätsmanagement und kluge Nutzungsdurchmischung wird die „Stadt der kurzen Wege“ erreicht.

Projektplan

I62401 Veloparkierungskonzept Innenstadt

Übersicht

Um die Erreichbarkeit der Stadt Luzern für die Zukunft zu sichern, will die Stadt die Verlagerung der Mobilität auf flächeneffiziente Verkehrsarten begünstigen. Die Förderung des Veloverkehrs entspricht dieser Vorgabe und ist darüber hinaus auch noch energieeffizient. Als wichtige Voraussetzung sind ausreichend und gut erreichbare Veloabstellflächen bei den Zielorten notwendig.

Im Jahr 2008 wurde vom Grossen Stadtrat Luzern die Motion 419, Albert Schwarzenbach namens der CVP-Fraktion, Dominik Durrer namens der SP-Fraktion und Christa Stocker Odermatt namens der G/JG-Fraktion, vom 23. Juni 2008: „Velofreundliche Altstadt: Planungsbericht Veloparking für die Altstadt erstellen“, überwiesen, welche die Erstellung eines Planungsberichts zur Veloparkierung in der Luzerner Altstadt verlangt. Aufgrund der vorgesehenen Aufwertungsmassnahmen im Bereich des Grendels, der Bahnhofstrasse, im Hirschmattquartier und in der Kleinstadt wurde beschlossen, den Betrachtungsperimeter zu vergrössern und ein Projekt zur Erarbeitung eines Veloparkierungskonzepts für die Luzerner Innenstadt zu starten.

In diesem extern durch das Raum- und Verkehrsplanungsbüro Planum Biel AG unterstützten „Veloparkierungskonzept Innenstadt Luzern“ wird der Bedarf an Abstellplätzen für die Zeithorizonte 2020 und 2035 prognostiziert. Die Anforderungen an die Veloabstellplätze werden festgelegt und die Ausrüstung der Veloabstellanlagen (Überdachung, Parkiersysteme usw.) bestimmt. Es werden Massnahmen vorgeschlagen, um die notwendige Anzahl Veloabstellplätze zu erreichen. Der vorliegende Bericht zuhanden des Parlaments fasst die wichtigsten Ergebnisse zusammen. Der komplette Schlussbericht liegt dem vorliegenden Bericht ans Parlament bei. Das geplante Vorgehen zur Optimierung der Veloparkierung in der Innenstadt von Luzern wird dem Parlament zur Kenntnisnahme unterbreitet.

Aus dem Konzept wird mit dem vorliegenden Bericht ein erstes, kurzfristig realisierbares Massnahmenpaket zur Umsetzung beantragt. Es geht darum, durch Optimierung der bestehenden Flächen und Ausstattung der Veloparkplätze mit Parkiersystemen eine bessere Ausnutzung zu erreichen. Es sollen vereinzelt auch zusätzliche Veloabstellanlagen geschaffen werden. Mit den vorgesehenen Massnahmen können zirka 850 zusätzliche Veloparkplätze angeboten und rund 2'600 Abstellplätze für den Diebstahlschutz und die Standsicherheit der Velos optimiert werden. Damit werden die bis ins Jahr 2020 erforderlichen Veloabstellplätze für den Parkierungszweck „Einkaufen / Freizeit / Arbeit“ erreicht. Zur Deckung des Bedarfs für den Parkierungszweck „Umsteigen“ im Bereich Bahnhof und im Hinblick auf die zu erwartende Zunahme des Veloverkehrs in der Stadt Luzern bis 2035 sind jedoch weitere Planungen notwendig. Der Bericht gibt eine Übersicht über die weiteren relevanten Planungen, Projekte und Abklärungen.

Die Kosten für das vorliegende Massnahmenpaket belaufen sich auf 1,63 Mio. Franken. Diese sollen mit einer Entnahme aus der Spezialfinanzierung Parkraum finanziert werden und belasten damit den Investitionsplafond der Stadt Luzern nicht. Die daraus resultierenden Folge-

kosten in Form von Betriebskosten in der Höhe von Fr. 15'000.– pro Jahr werden über das ordentliche Budget der Spezialfinanzierung 490 Parkingmeter abgedeckt.

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Einleitung	8
2 Handlungsbedarf	8
3 Ziele	9
4 Grundlagen	9
4.1 Politische Grundlagen	9
4.2 Planungsgrundlagen	10
5 Organisation und Vorgehen	11
5.1 Projektorganisation	11
5.2 Begleitgruppe (Stakeholder)	12
5.3 Projektperimeter	13
5.4 Projektauftrag	14
5.5 Abgrenzung	14
5.5.1 Private Veloparkplätze	14
5.5.2 Motorfahräder und Motorräder	14
6 Inhalt Veloparkierungskonzept Innenstadt Luzern	14
6.1 Analyse	14
6.2 Bedarf	15
6.2.1 Erkenntnisse/Fazit Bedarfsermittlung	18
6.3 Umsetzungsstrategie Veloparkierung	19
6.3.1 Zusätzliche Veloparkplätze	19
6.3.2 Standorte der Veloparkplätze	19
6.3.3 Ausstattung der Veloparkplätze	19
6.3.4 Bewirtschaftung der Veloparkplätze	20
7 Konkrete Umsetzungsmassnahmen 1. Etappe	21
7.1 Gesamtübersicht nach Sektoren	22
7.2 Altstadt (Sektor A)	23
7.3 Kleinstadt/Hirschengraben (Sektor B)	27
7.4 Neustadt, Hirschmattquartier, Bahnhofareal (Sektor C)	29

7.5	Wirkung der im Bericht und Antrag vorgeschlagenen Massnahmen	31
7.5.1	Einkaufen / Freizeit / Arbeit	31
7.5.2	Umsteigen (Bahnhof)	31
7.5.3	Motorräder	32
7.6	Terminplanung	32
7.7	Fazit	33
8	Parallel geführte Abklärungen	33
8.1	Zufahrt Velostation/Velotunnel	33
8.2	Taxihalle beim Bahnhof	36
9	Weiterführende Planungen	36
10	Kosten und Finanzierung	37
11	Kreditrechtliche Zuständigkeit und zu belastendes Konto	38
12	Parlamentarische Vorstösse	39
13	Antrag	40
 Anhang		
1	Veloparkierungskonzept Innenstadt	
2	Optimierung Zugang Velostation Luzern	

Der Stadtrat von Luzern an den Grossen Stadtrat von Luzern

Sehr geehrte Frau Präsidentin

Sehr geehrte Damen und Herren

1 Einleitung

Die sichere und zuverlässige Erreichbarkeit der Stadt Luzern ist eine elementare Voraussetzung für eine attraktive Stadt mit einer wirtschaftlichen Prosperität und hohen Lebens- und Aufenthaltsqualität. Bereits heute ist das Verkehrsnetz der Stadt und der Agglomerationsgemeinden stark ausgelastet und in den Spitzenstunden teilweise überlastet. Die Stadt Luzern als wirtschaftliches Zentrum der Agglomeration und des Kantons Luzern leidet in diesen Phasen unter einer eingeschränkten Erreichbarkeit. Für die Wirtschaft der Stadt und des Kantons Luzern ist die Erreichbarkeit des Zentrums jedoch ein wichtiger Standortfaktor. Da der öffentliche Verkehr in der Agglomeration Luzern mehrheitlich strassengebunden ist, wirken sich die Verkehrsüberlastungen in den Hauptverkehrszeiten auch stark auf die Attraktivität des öffentlichen Verkehrs aus. Da in den nächsten Jahrzehnten kaum zusätzliche Verkehrsflächen zur Verfügung stehen und in der Kernstadt eine innere Siedlungsverdichtung stattfindet, will der Stadtrat die Erreichbarkeit Luzerns durch die Verlagerung der Mobilität auf flächeneffiziente Verkehrsarten sicherstellen. Die Förderung des Veloverkehrs entspricht dieser Vorgabe und ist darüber hinaus auch noch energieeffizient. Voraussetzung dazu ist unter anderem die Bereitstellung von ausreichend und gut erreichbaren Abstellflächen bei den Zielorten.

2 Handlungsbedarf

Bereits heute sind in der Altstadt, im Gebiet der Kleinstadt, rund um den Bahnhof und im Hirschmattquartier die Veloabstellplätze sehr gut ausgelastet, zum Teil sogar überlastet. An neuralgischen Punkten wie etwa an der Bahnhofstrasse ist die Nachfrage teilweise grösser als der zum Parkieren verfügbare Raum. Mit dem Veloordnungsdienst werden die Durchgänge und Notzufahrten von parkierten Velos so weit wie möglich frei gehalten. Der Druck nimmt aber stetig zu, Handlungsbedarf ist bereits heute feststellbar.

Der Stadtrat plant, in der Innenstadt von Luzern die Bahnhofstrasse, den Grendel, die Kleinstadt und das Hirschmattquartier städtebaulich aufzuwerten. Die heute bestehenden Veloabstellplätze insbesondere an der Bahnhofstrasse entlang der Reuss und im Grendel stehen teilweise im Konflikt zur politisch geforderten städtebaulichen Aufwertung. Für die Planung dieser öffentlichen Aussenräume ist es sehr wichtig, den zukünftigen Bedarf und mögliche Lösungsansätze für die Veloparkierung zu kennen (siehe Kapitel 6.2).

Im Jahr 2008 wurde vom Grossen Stadtrat Luzern die Motion 419, Albert Schwarzenbach namens der CVP-Fraktion, Dominik Durrer namens der SP-Fraktion und Christa Stocker Odermatt namens der G/JG-Fraktion, vom 23. Juni 2008: „Velofreundliche Altstadt: Planungsbericht Veloparking für die Altstadt erstellen“, überwiesen, welche die Erstellung eines Planungsberichts zur Veloparkierung in der Luzerner Altstadt verlangt. Das Tiefbauamt wurde vom Stadtrat mit dem Bericht beauftragt, in dem aufgezeigt werden soll, wie die Veloparkierung kundenfreundlich und zielgerichtet verbessert werden kann. Von den Motionären wurde kritisiert, dass die Veloabstellplätze in der Altstadt nicht in allen Bereichen den Bedürfnissen der Velofahrenden entsprechen.

Nach der Überweisung der Motion liess das Tiefbauamt vorerst einen Planungsbericht zur Veloparkierung für die Altstadt erarbeiten. Aufgrund der vorgesehenen Aufwertungsmassnahmen im Bereich der Innenstadt wurde im Jahr 2013 der Betrachtungsperimeter auf die Gebiete Kleinstadt, Hirschengraben, Bahnhofareal und Hirschmattquartier vergrössert und ein um dieses Gebiet erweitertes Projekt zur Erarbeitung eines Veloparkierungskonzepts für die Luzerner Innenstadt gestartet. Für diese Projektarbeit wurde unter der Federführung des Tiefbauamts eine Projektorganisation bestimmt, welche extern durch das Raum- und Verkehrsplanungsbüro Planum Biel AG unterstützt wurde.

3 Ziele

Mit dem vorliegenden Bericht und Antrag werden die folgenden Zielsetzungen verfolgt: Das Parlament soll

- Kenntnis nehmen von der Strategie und vom Vorgehen zur Verbesserung der Veloparkierung in der Innenstadt von Luzern;
- einen Überblick erhalten über die weiteren relevanten Planungen, Projekte und Abklärungen im Zusammenhang mit der Veloparkierung in der Innenstadt von Luzern;
- Kenntnis nehmen von den daraus abgeleiteten, kurzfristig umsetzbaren Massnahmen bis 2020 und die finanziellen Mittel zu deren Umsetzung freigeben.

4 Grundlagen

4.1 Politische Grundlagen

In der am 5. Juni 2014 vom Grossen Stadtrat zustimmend zur Kenntnis genommenen **Mobilitätsstrategie** wird das Ziel definiert, den Veloanteil am gesamten Verkehrsaufkommen mittelfristig bis 2020 von heute 2 Prozent auf 4 Prozent und langfristig bis 2035 sogar auf 10 Prozent zu erhöhen (Modalsplit nach Distanzen auf Stadtgebiet). Voraussetzung für die vermehrte Nutzung des Velos als Verkehrsmittel ist neben attraktiven und sicheren Wegnetzen vor allem auch eine qualitativ hochwertige Veloparkierung mit genügend Kapazität.

Auch das **Reglement für eine nachhaltige städtische Mobilität** (städtische Rechtssammlung Nr. 6.4.1.1.2) hält in Art. 7 Abs. 1 fest, dass die Stadt den Anteil des Veloverkehrs am gesamten Verkehrsaufkommen in den nächsten Jahren stetig erhöhen will. In Art. 3 Abs. 2 des Reglements wird ausgeführt, dass private und öffentliche Abstellanlagen für Velos gut erreichbar und in genügender Zahl vorhanden sein müssen.

Im **Richtplan leichter Zweiradverkehr** der Stadt Luzern, der am 29. September 2009 durch den Regierungsrat genehmigt wurde, ist die Schaffung von ausreichend dimensionierten Abstellplätzen an den Zielorten des Veloverkehrs als Ziel festgelegt.

4.2 Planungsgrundlagen

Velofahrende verhalten sich aktiv. Wer sich regelmässig mit dem Velo fortbewegt, integriert die Bewegung in den Alltag und ist resistenter gegen Krankheiten und Stress. Trotzdem versucht sich der Mensch möglichst ökonomisch, d. h. kraftsparend, zu bewegen. Wie bei den Fussgängerinnen und Fussgängern geschieht der Antrieb beim Velo aus eigener Muskelkraft. Velofahrende reagieren daher auf Umwege empfindlich. Dies ist eine spezifische Eigenschaft des Veloverkehrs. Die Missachtung dieser Gegebenheit führt unweigerlich zu Fehlplanungen. Der Mensch reagiert auf die Verkehrsart bezogen unterschiedlich auf Umwege. Das heisst, Umwegfahrten, die mit dem Auto oder Motorrad akzeptiert werden, werden vom Fuss- oder vom Veloverkehr nicht angenommen. Für den Veloverkehr wird beispielsweise im Handbuch „Planung von Velorouten“, welches vom Bundesamt für Verkehr (ASTRA) herausgegeben wurde, die Direktheit (bzw. die Abweichung vom direkten Weg, die von den Velofahrenden noch akzeptiert wird) mit der unten stehenden Formel angegeben. Für den Alltag- und den Freizeitverkehr sollte die Direktheit D unter 120 Prozent liegen.

Formel zur Berechnung der Direktheit

$$D = \left(\frac{E}{L} + \frac{(H : 40) \times 1000}{L} \right) \times 100$$

D = Direktheit
E = effektive Länge der Velostrecke
L = Luftlinie
H = effektive Höhenmeter
minus natürliche Höhendifferenz

Die Formel zeigt beispielhaft auf, dass die Umwegempfindlichkeit des Veloverkehrs eine spezifische Eigenschaft ist, welche auch mathematisch dargestellt werden kann. Dieser Umstand ist bei der Planung zwingend zu berücksichtigen.

Damit angebotene Veloabstellplätze von den Velofahrenden angenommen werden, sind sie durch die Planer möglichst nahe bei den Zielorten oder zumindest auf dem direkten Weg dorthin anzuordnen. Die jeweiligen Betrachtungsperimeter sind daher kleinräumig zu wählen. Die Schnelligkeit sowie der Nutzen des Velos als Transportmittel zahlen sich nur aus, wenn das Velo nahe den Quell- und Zielorten parkiert werden kann. Zentrale Anlagen sind deshalb nur für das Umsteigen und allenfalls am Rande von Fussgängerzonen (Altstadt) sinnvoll. Bei verschiedenen Zielen sind kleinere dezentrale Anlagen vorzusehen. Grundsätzlich soll

mit Anreizen gearbeitet werden und nicht mit Verboten. Gut gelegene Veloparkierungsanlagen werden benützt. Damit wird verhindert, dass Velos „wild“ vor Eingängen und auf Trottoirs abgestellt werden. Die Velofahrenden sollen zudem möglichst ohne Konflikte mit anderen Verkehrsteilnehmenden zu den Veloabstellplätzen zu- und wegfahren können. Grundsätzlich müssen Veloparkplätze von den Velofahrenden fahrend erreicht werden können.

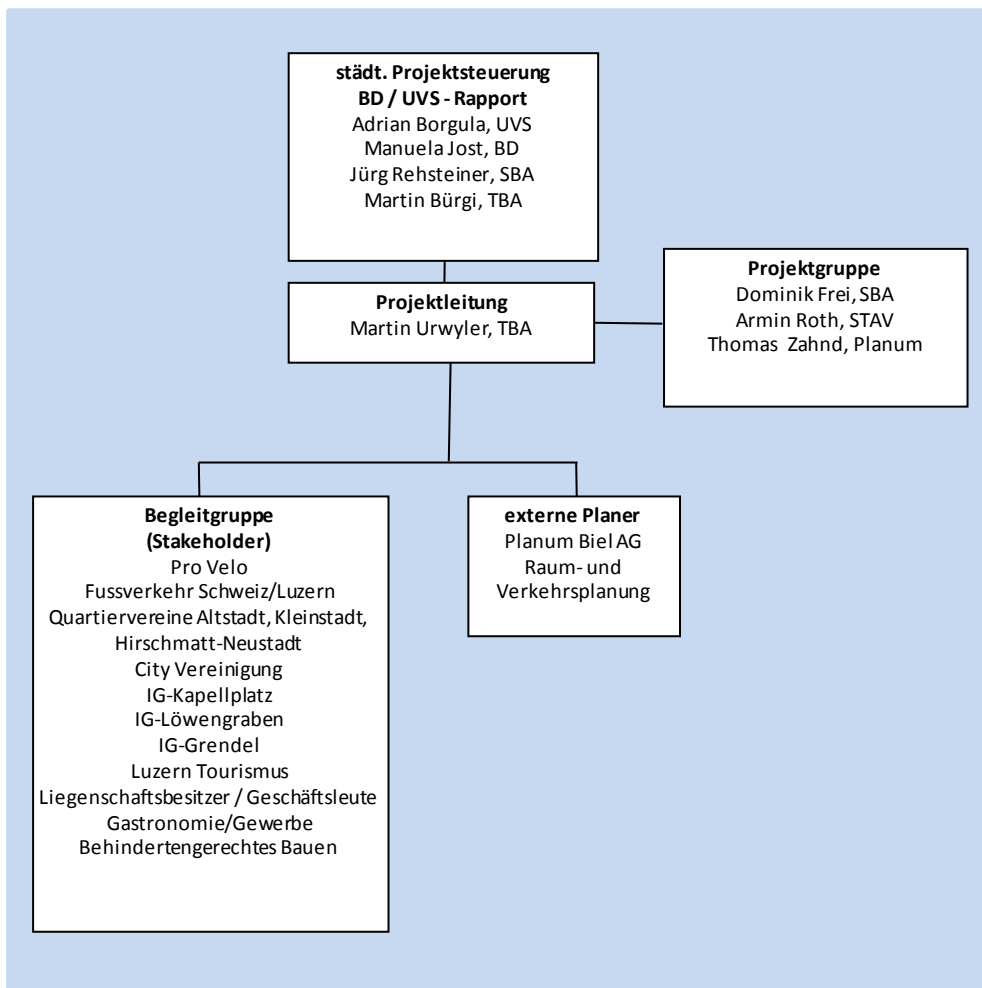
Das Veloparkierungskonzept der Innenstadt Luzern stützt sich auf verschiedene Grundlagen; für dessen Erarbeitung sind die wichtigsten:

- der **Parkplatzkataster Zweiradabstellplätze** der Stadt Luzern. Diese auf dem Geoinformationssystem (GIS) aufgebaute Plattform bildet die heute bestehenden Veloabstellplätze in der Innenstadt von Luzern ab;
- der interne **Planungsbericht Veloparkierung Altstadt Luzern** vom 31. Januar 2012 des Büros AKP Verkehrsingenieure AG, der zur Erkenntnis führte, dass aufgrund der vorgesehenen städtebaulichen Aufwertungsmassnahmen im Bereich der Innenstadt das Veloparkierungskonzept nicht nur für die Altstadt, sondern für die ganze Innenstadt erarbeitet werden soll;
- das Handbuch Veloparkierung des Bundesamts für Strassen ASTRA und der Velokonferenz Schweiz (Hrsg.): **Veloparkierung. Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb. Handbuch.** ARGE Planum – co.dex, 2008;
- die **Normen zur Veloparkierung** des Schweizerischen Verbands der Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS), insbesondere VSS-Norm SN 640 066.

5 Organisation und Vorgehen

5.1 Projektorganisation

Die Federführung und Projektleitung über das Veloparkierungskonzept Innenstadt von Luzern lag beim Tiefbauamt der Stadt Luzern. Für die stadtinterne Koordination und Abstimmung der Massnahmen war die Projektgruppe verantwortlich, welche sich aus Vertretern der städtischen Dienstabteilungen Städtebau, Stadtraum und Veranstaltungen und Tiefbauamt zusammensetzte. Diese Gruppe wurde nach Bedarf erweitert, beispielsweise mit Mitarbeitenden aus dem Bereich der Kommunikation oder des Rechtsdienstes. Die politische Steuerung erfolgte durch Stadträtin Manuela Jost und Stadtrat Adrian Borgula im Rahmen der ordentlichen Rapporte zwischen der Baudirektion und der Direktion Umwelt, Verkehr und Sicherheit.



Organigramm Projektorganisation

5.2 Begleitgruppe (Stakeholder)

Das Veloparkierungskonzept Innenstadt wurde in den vergangenen zwei Jahren in verschiedenen Gremien vorgestellt und besprochen. So wurde der Werkstattbericht zur Veloparkierung im April 2014 der Stadtbaukommission präsentiert. Des Weiteren wurden an einer Veranstaltung im Mai 2014 Gespräche mit verschiedenen Interessengruppen geführt. Diese hatten anschliessend Gelegenheit, sich via Fragebogen zu den Strategien und zu den Grundsätzen zu äussern. Die Rückmeldungen wurden ausgewertet, um die Ansprüche der verschiedenen Nutzer, Anstösserinnen und Liegenschaftseigentümer so weit als möglich in die weitere Konzeptarbeit mit einzubeziehen. Die Aussagen waren kontrovers, besonders bezüglich der Aufhebung von Autoparkplätzen, welche sowohl befürwortet als auch strikt abgelehnt wird. Im Juni 2014 wurden die Grundsätze und Strategien auch der städtischen Verkehrskommission vorgestellt. Die Mitglieder der Verkehrskommission hatten ebenfalls die Gelegenheit zur Stellungnahme via Fragebogen.

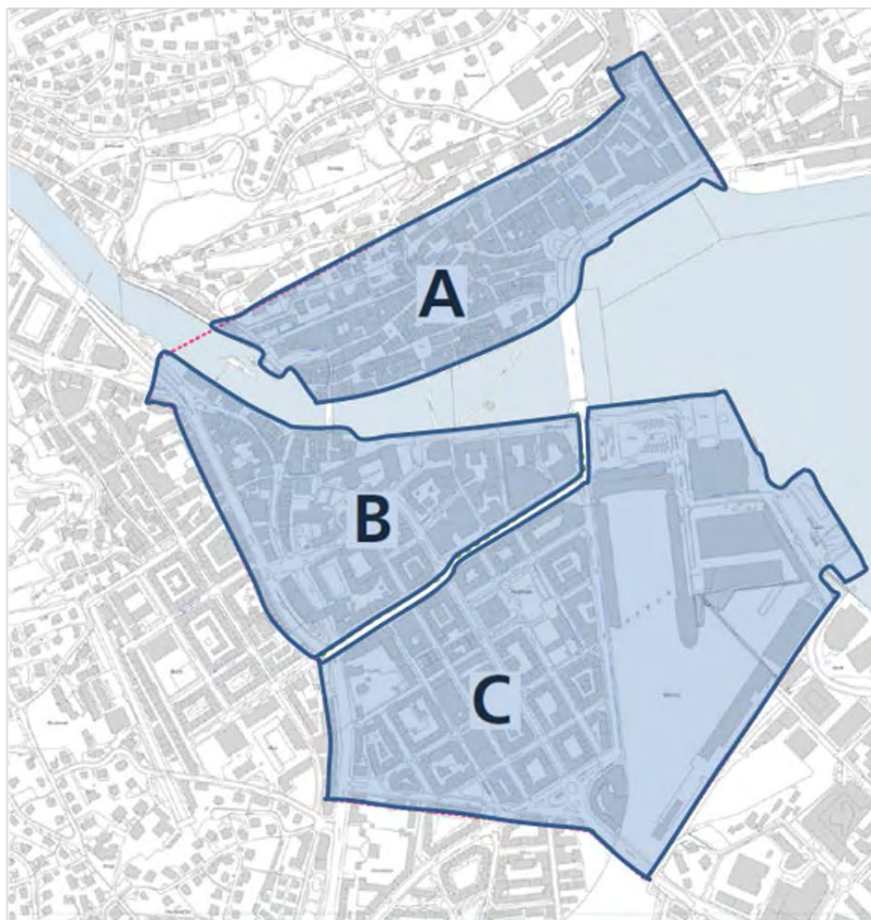
Im Februar 2015 wurden die Lösungen mit Fokus auf die Abstellanlage vor dem Zurgilgenhaus mit der kantonalen Denkmalpflege besprochen. Entsprechende Massnahmenvorschläge

wurden anschliessend ins Konzept integriert. An der Generalversammlung des Quartiervereins Altstadt im Juni 2015 stellte Stadträtin Manuela Jost die Lösungsvorschläge kurz vor. Die Massnahmen wurden allgemein begrüsst, insbesondere das etappenweise Vorgehen bei den Veloparkierungsanlagen vor dem Zurgilgenhaus. Anfang Juni 2015 wurde das Veloparkierungskonzept und der erarbeitete Bericht und Antrag der Verkehrskommission vorgestellt. Die Kommissionsmitglieder hatten nochmals die Möglichkeit zu einer Stellungnahme. In den eingegangenen Rückmeldungen wird die Erstellung des Veloparkierungskonzepts grundsätzlich begrüsst. Insbesondere die Abklärungen zur Nutzung des ehemaligen Posttunnels werden durchwegs positiv beurteilt. Die im vorliegenden Bericht und Antrag vorgeschlagenen Massnahmen zeichnen generell einen Mittelweg zwischen den teilweise sehr kontroversen Haltungen auf.

5.3 Projektperimeter

Der im Jahre 2013 festgelegte Projektperimeter umfasst die Gebiete:

- A Altstadt
- B Kleinstadt, Hirschengraben
- C Neustadt (Hirschmattquartier, Bahnhofareal)



Projektperimeter

5.4 Projektauftrag

Im Auftrag zum Veloparkierungskonzept wurden die folgenden Zielsetzungen definiert:

- In der Innenstadt von Luzern sind öffentliche Abstellanlagen für Velos gut erreichbar und in genügender Anzahl vorhanden.
- Bedarfsbestimmung der benötigten Abstellplätze im Perimeter, Zeithorizont 2020, 2035
- Festlegen der Anforderungen an die Abstellplätze
- Bestimmen der Ausrüstung der Veloabstellanlagen (Überdachung, Parkiersysteme)
- Erweiterung und Optimierung des Abstellangebotes gemäss Bedarfsbestimmung
- Definition der Bewirtschaftung (zeitlich, finanziell) und Aufgaben des Veloordnungsdienstes (Betriebskonzept)
- Kenntnisnahme vom Veloparkierungskonzept in der Innenstadt von Luzern durch den Grossen Stadtrat

5.5 Abgrenzung

5.5.1 Private Veloparkplätze

Im Veloparkierungskonzept Innenstadt von Luzern wie auch im vorliegenden Bericht und Antrag werden hauptsächlich die Veloabstellplätze auf öffentlichem Grund sowie auf dem SBB-Areal (Velostation, Nord- und Ostfassade des Bahnhofs) behandelt. Die privaten Veloabstellplätze sind im Parkplatzreglement der Stadt Luzern geregelt und werden im Rahmen der Baubewilligungsverfahren festgelegt.

5.5.2 Motorfahrräder und Motorräder

Parkflächen für Velos können auch von Motorfahrrädern (Mofas) und E-Bikes gemäss Art. 18 der Verordnung über die technischen Anforderungen an Strassenfahrzeuge (VTS) vom 19. Juni 1995 genutzt werden, nicht aber von Motorrädern gemäss Art. 14 VTS. Im Rahmen der Erhebungen für das Veloparkierungskonzept zeigt sich, dass auch bezüglich der Abstellflächen für Motorräder heute zu wenig Plätze zur Verfügung stehen. Die Lösung dieser Problematik ist jedoch nicht Bestandteil dieses Berichtes und Antrages, soweit es nicht in direktem Zusammenhang mit der Umsetzung der Veloparkierung steht. Lösungen zur Motorradparkierung sind im Rahmen des Parkierungskonzepts für die Stadt Luzern aufzuzeigen.

6 Inhalt Veloparkierungskonzept Innenstadt Luzern

6.1 Analyse

In den Monaten September und November 2013 wurden die parkierten Velos und Motorräder insgesamt drei Mal zu verschiedenen Zeiten gezählt. Erfasst wurden auch Fahrzeuge, die abseits der offiziellen Parkfelder („wild“) abgestellt wurden. Dem Veloparkierungskonzept wurde die Zählung vom Montag, 23. September 2013, zugrunde gelegt.

Die Anzahl der heute bestehenden Veloparkplätze wurde aufgrund des Parkplatzkatasters Zweiradabstellplätze des Tiefbauamts der Stadt Luzern ermittelt. Die neue Velostation am Bahnhof mit 1'120 Plätzen ist in den Zahlen des Sektors C vollumfänglich enthalten.

	Sektor A	Sektor B	Sektor C	Total
Anzahl parkierter Velos	353	610	2'396	3'359
Anzahl Abstellplätze	472	551	2'737	3'760

Erfasst wurde auch der Anteil „wild“ parkierter Velos, d. h. Velos, die nicht auf den offiziell gekennzeichneten Parkplätzen abgestellt wurden.¹ Dieser Anteil ist insgesamt mit zirka 5 Prozent gering. Dies dürfte auf das Angebot an Veloparkplätzen, die Disziplin der Velofahrenden sowie den gut funktionierenden Veloordnungsdienst zurückzuführen sein. Die „wilde“ Parkierung ist in den Sektoren jedoch unterschiedlich:

- Sektor A: 13 Prozent
- Sektor B: 6 Prozent
- Sektor C: 4 Prozent

Der hohe Anteil „wild“ parkierter Velos im Sektor A (Altstadt) ist ein Hinweis darauf, dass die dortigen Parkieranlagen zum Teil weit vom Zielort entfernt oder betreffend Zufahrt nicht optimal gelegen sind.

6.2 Bedarf

Die angestrebte Modalspliterhöhung des Veloverkehrs führt zukünftig zu mehr Velofahrten und damit auch zu einer entsprechenden Erhöhung der Anzahl parkierter Velos. Der Verzicht auf die Schaffung von Veloparkplätzen ist keine Lösung, weil Velos sowieso parkiert werden.

Die Bedarfsermittlung wurde ausschliesslich auf die Vorgaben zur Veränderung des Modalsplits aus der Mobilitätsstrategie abgestützt. Diese sieht mittelfristig bis 2020 vor, den Veloanteil von heute 2 auf 4 Prozent und langfristig bis 2035 auf 10 Prozent zu erhöhen.

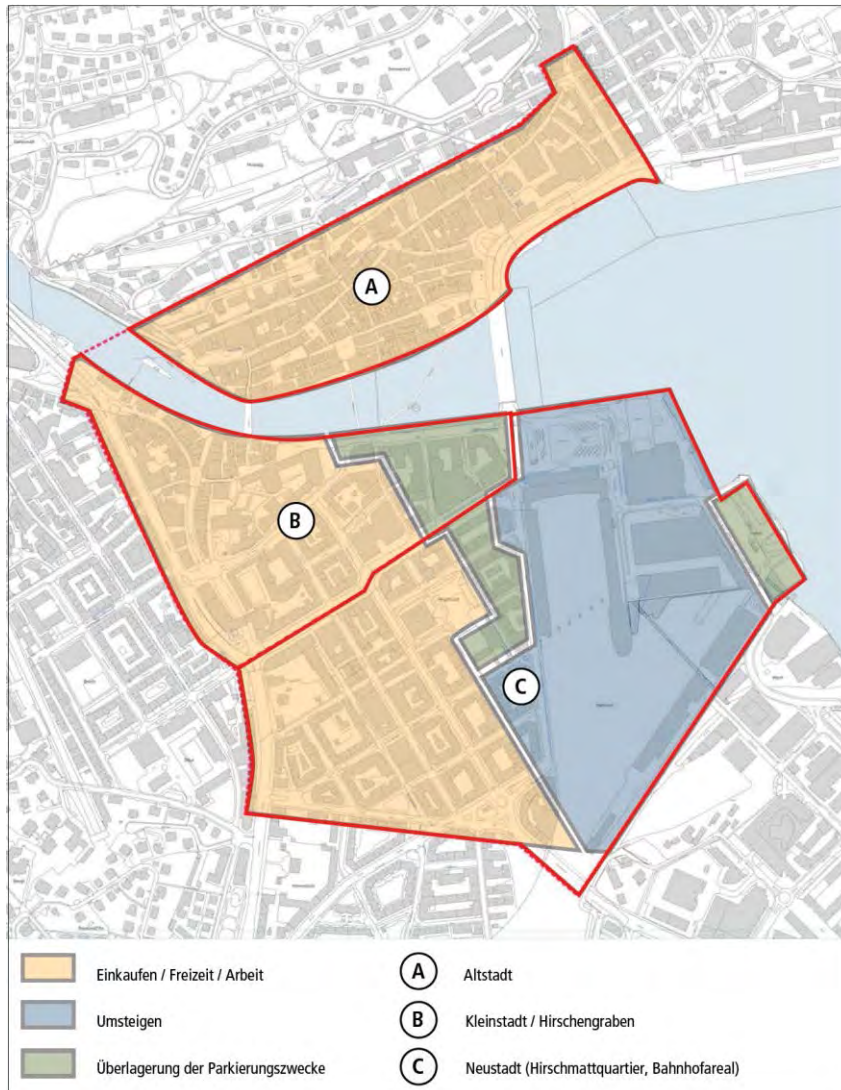
Die Veloparkplätze dienen unterschiedlichen Parkierzwecken. Die Anforderungen an die Veloparkplätze unterscheiden sich je nach Parkierzweck. Beispielsweise werden an Umsteigeorten Velos tendenziell lange parkiert und müssen daher sicher und überdacht sein. Bei Kurzzeitparkplätzen beispielsweise für Kundschaft sind eher dezentrale Standorte sowie einfache und komfortable Parkiermanöver gefordert.

¹ „Wild“ parkiert ist nicht gleichzusetzen mit „illegal“ parkiert. Gemäss Verkehrsregelnverordnung dürfen Fahrräder auf dem Trottoir abgestellt werden, sofern für die Fussgänger ein mindestens 1,50 m breiter Raum frei bleibt.

Der Planungsperimeter der Innenstadt wurde daher nach den folgenden Parkierzwecken unterteilt:

- Einkaufen / Freizeit / Arbeit
- Umsteigen

Dazwischen gibt es Bereiche, wo sich die Parkierzwecke überlagern. Diese sind in der unten stehenden Karte ebenfalls ersichtlich.



Einteilung nach Parkierzweck

In der nachfolgenden Tabelle sind die parkierten Velos nach Parkierungszweck aufgeschlüsselt.

Anzahl parkierte Velos nach Parkierungszweck	Sektor A	Sektor B	Sektor C	total 1	total 2
Einkaufen / Freizeit / Arbeit	305	260	337	902	1062
Einkaufen / Freizeit / Arbeit (wild)	48	37	91	176	
Umsteigen	0	313	¹ 1963	2276	2281
Umsteigen (wild)	0	0	5	5	
total	353	610	2396	3359	3359

Anzahl parkierte Velos nach Parkierungszweck (Referenzzählung September 2013)

¹ Annahme: 300 Velos in Velostation Bahnhof parkiert

Für die Prognose der zukünftig erforderlichen Veloabstellplätze gibt es zahlreiche, relevante Faktoren zu berücksichtigen. Dazu gehören die geplanten Veloförderungsmaßnahmen und Ausbauten am Veloroutennetz, der Trend zur vermehrten Nutzung von E-Bikes, die städtebaulich angestrebte Verdichtung oder generell das Bevölkerungswachstum. Ergänzend gilt es einerseits zu beachten, dass an einigen Standorten die Veloabstellplätze bereits heute deutlich überbelegt sind. Andererseits führt nicht jeder auf dem Gebiet der Stadt Luzern zusätzlich zurückgelegte Velokilometer zu einem zusätzlichen Parkiermanöver in der Innenstadt. Die Einflussfaktoren sind vielfältig und bewirken sowohl Erhöhungen wie auch Reduktionen des Soll-Bedarfs.

In Abwägung dieser Effekte wurde in einem ersten Schritt im Hinblick auf die bis 2020 angestrebte Verdoppelung des Veloanteils am Modalsplit der theoretische Ansatz der Verdoppelung der Abstellplätze als Basis für die Prognose 2020 gewählt.

Aufgrund der folgenden Massnahmen wurde diese theoretische Anzahl Veloparkplätze in einem zweiten Schritt reduziert:

- Regelmässiger Ordnungsdienst in der gesamten Innenstadt. Annahme: Reduktion 10 Prozent;
- Ausbau des bereits heute bestehenden öffentlichen Veloverleihsystems „Nextbike“. Annahme: Reduktion 5 Prozent, weil ein Nextbike täglich mehrfach genutzt wird. Es ist zu beachten, dass das System „Nextbike“ ebenfalls Flächen zur Parkierung benötigt.

Bedarf Veloparkplätze 2020 nach Sektoren und Parkierzweck	Sektor A Altstadt		Sektor B Kleinstadt		Sektor C Neustadt, Bahnhof		total	
	2013	2020	2013	2020	2013	2020	2013	2020
Einkaufen / Freizeit / Arbeit	472	600	267	468	361	572	1100	1640
Umsteigen	0	0	284	569	2376	3502	2660	4071
total	472	600	551	1037	2737	4074	3760	5711

Bedarf an Veloparkplätzen 2020 nach Parkierzweck
Grundlage für Spalte 2013: Anzahl bestehende Velo-P

Vor dem Hintergrund der schwierig zu erstellenden Prognose ist umso wichtiger, dass die Umsetzung des Veloparkierungskonzepts in Etappen erfolgt. Die Wirkung der Massnahmen wird jeweils durch ein Monitoring (Zählungen der abgestellten Fahrräder) überprüft. Abweichungen zu den Prognosewerten können durch den Verzicht auf Massnahmen oder durch zusätzliche Massnahmen korrigiert werden.

6.2.1 Erkenntnisse/Fazit Bedarfsermittlung

- Insgesamt besteht für die Innenstadt von Luzern ein Bedarf von 1'950 zusätzlichen Veloparkplätzen.
- Für den Parkierzweck Einkaufen / Freizeit / Arbeit besteht in der gesamten Innenstadt ein Bedarf von zusätzlichen 540 Veloparkplätzen.
- Für den Parkierzweck Umsteigen besteht in der gesamten Innenstadt ein Bedarf von zusätzlichen 1'410 Veloparkplätzen (insbesondere im Bereich Bahnhof).
- Im Sektor A (Altstadt) besteht ein Bedarf von zusätzlichen 130 Veloparkplätzen, welche primär dem Parkierzweck Einkaufen / Freizeit / Arbeit dienen.
- Im Sektor B (Kleinstadt/Hirschengraben) besteht Bedarf nach zusätzlichen 200 Veloparkplätzen für den Parkierzweck Einkaufen / Freizeit / Arbeit und 280 Abstellplätzen für den Parkierzweck Umsteigen.
- Im Sektor C (Neustadt, Bahnhof) besteht Bedarf nach zusätzlichen 210 Veloparkplätzen für den Parkierzweck Einkaufen / Freizeit / Arbeit und 1'130 zusätzlichen Abstellplätzen für den Parkierzweck Umsteigen.

6.3 Umsetzungsstrategie Veloparkierung

In der Strategie wurde die generelle Vorgehensweise formuliert und darauf basierend das Veloparkierungskonzept inklusive der ungefähren Standorte sowie weiteren Massnahmen entwickelt.

6.3.1 Zusätzliche Veloparkplätze

In einem ersten Schritt sind die bestehenden Veloabstellflächen besser zu nutzen. Das heisst, dass die bestehenden Flächen sowie die bestehenden Reserven vorhandener Anlagen (nicht belegte Veloparkplätze) besser ausgelastet werden. Um dies zu erreichen, sollen die Veloabstellplätze mit Parkiersystemen versehen werden. Damit können die Velos dichter parkiert werden.

In einem zweiten Schritt werden die gemeinsamen Flächen Velo/Moto ausschliesslich für die Veloparkierung verwendet und auch alle Motorradparkplätze als Veloparkplätze genutzt. Die Motorradparkplätze werden dafür neu mit Bewirtschaftung auf heutigen Autoparkplätzen organisiert (beides sind motorisierte Verkehrsmittel). Das bedeutet, dass Autoparkplätze wegfallen werden. Weiter soll auch geprüft werden, ob in Rabatten oder übrigen Flächen zusätzliche Veloabstellplätze möglich sind. Im Weiteren sind an zentralen Standorten Velostationen zu prüfen.

6.3.2 Standorte der Veloparkplätze

Generell sollen die Veloabstellplätze nahe am Zielort (näher an den Zielorten als Autoparkplätze) angeordnet werden. Die Abstellplätze sollen verkehrssichere Zufahrten aufweisen und möglichst fahrend erreichbar sein. Sie sind so anzulegen, dass sie gut einsehbar sind.

Für den Parkierzweck Einkaufen / Freizeit / Arbeit sind dezentrale Anordnungen im Strassenraum, evtl. ergänzt mit zentralen Anlagen an den Eingängen zu Fussgängerzonen (Altstadt), notwendig.

Für den Parkierzweck Umsteigen sind zentrale Anlagen, möglichst bei den Eingängen zum Bahnhof, anzuordnen.

6.3.3 Ausstattung der Veloparkplätze

Um Diebstahl und das Umfallen der Velos zu verhindern und eine geordnete Parkierung zu erreichen, sind durch die Stadt im öffentlichen Raum Parkiersysteme vorzusehen. Besonders bewährt haben sich Anlehnbügel oder Velopfosten. Diese müssen an gewissen Orten bei Anlässen (Fasnacht, Blue Balls, Luzern Marathon usw.) leicht demontierbar sein. Langzeitparkplätze sind nach Möglichkeit zu überdachen. Die Ausstattung der Veloparkplätze ist also abhängig vom Parkierzweck.



Gute Parkierordnung und keine umgefallenen Velos dank Velopfosten

Für den Parkierzweck Einkaufen / Freizeit / Arbeit können mit Parkiersystemen die Velos vor dem Umfallen geschützt werden, und der Velorahmen ist an das Parkiersystem anschliessbar. Weil auf diesen Plätzen teilweise auch nur kurzzeitig parkiert wird, muss nicht jedes Velo angeschlossen werden können. Es sind schlichte, elegante Konstruktionen zu wählen, die bei Bedarf für Veranstaltungen entfernt werden können und für Fussgänger durchlässig sind, wenn keine Velos parkiert sind (standort- und stadtbildabhängig).

Für den Parkierzweck Umsteigen sind Parkiersysteme zu wählen, bei denen jedes Velo anschliessbar ist; dies aufgrund der höheren Diebstahlgefahr. Die Abstellplätze sollen überdacht bzw. vor der Witterung geschützt sein. Es sind Parkiersysteme mit platzsparender Anordnung (Vorderräder hoch/tief versetzt, evtl. Doppelstockparker zu verwenden). Dabei ist darauf zu achten, dass das Parkiersystem eine hohe Akzeptanz bei den Parkierenden aufweist. Nur wenn das System auch richtig benützt wird, entsteht dadurch ein exaktes, geordnetes Parkieren.

6.3.4 Bewirtschaftung der Veloparkplätze

Betriebliche Massnahmen helfen, die verfügbaren Flächen optimal zu nutzen bzw. die Anzahl erforderlicher Parkplätze zu reduzieren.

Gebühren

Während der Erarbeitung des vorliegenden Konzepts wurde von verschiedenen Seiten angeregt, eine Gebührenpflicht für Veloparkplätze zu prüfen. Eine Gebührenpflicht für Veloparkplätze in Velostationen (Beispiel Velostation Bahnhof) kann sinnvoll sein. Ob eine Gebühr erhoben werden soll, ist fallweise zu entscheiden und abhängig vom Standort, von der Parkierdauer und den Verlagerungszielen. Kann beispielsweise eine Velostation für die Velofahrenden nicht optimal erschlossen werden, ist ein Verzicht auf Gebühren unter Umständen zweckmässig, um dadurch den Anreiz zur Nutzung dieser Station zu erhöhen. Eine Begren-

zung der Parkierdauer an Umsteigeorten, wie bereits heute am Bahnhof, wirkt sich positiv auf das Angebot aus.

Eine generelle Gebührenpflicht auf öffentlichem Grund ist aus mehreren Gründen weder machbar noch erstrebenswert. Die wichtigsten Gründe sind, dass

- gemäss dem kantonalen Strassengesetz das Verlangen von Gebühren für das zeitlich beschränkte Parkieren von Fahrrädern und Motorfahrrädern auf öffentlichem Grund nicht gestattet ist (§ 27 StrG);
- die Umsetzung zudem schwierig und aufwendig wäre, mit unverhältnismässigen Verfahren (weil bei den Velos die Fahrzeughalter nicht ermittelt werden können);
- die Massnahme im Widerspruch zur Mobilitätspolitik steht.

Veloordnungsdienst

Ein Veloordnungsdienst, der umgefallene Velos aufstellt, falsch parkierte in die vorgesehenen Felder bringt und schrottreife Velos entsorgt, um so mehr Platz und Ordnung zu schaffen, trägt einen wesentlichen Beitrag zu einer geregelten, sicheren und konfliktfreien Veloparkierung bei. Der Veloordnungsdienst wird heute im Auftrag der Stadt durch die Caritas betrieben.

Das Reglement über die Nutzung des öffentlichen Grundes soll 2016 überarbeitet werden. In diesem Zusammenhang wird geprüft, ob eine Bearbeitungsgebühr für falsch parkierte und durch den Veloordnungsdienst verschobene Fahrräder erhoben werden kann.

Nextbike

Das bereits heute bestehende Veloverleihsystem Nextbike ist weiter auszubauen, weil ein Nextbike täglich mehrfach genutzt wird und damit Kundinnen und Kunden auf ihr eigenes Fahrrad verzichten. Dadurch wird die Anzahl der abgestellten Velos insgesamt reduziert.

7 Konkrete Umsetzungsmassnahmen 1. Etappe

Mit diesem Bericht wird in einer ersten Etappe die Finanzierung von Massnahmen beantragt, die kurzfristig bis 2020 die nötigen Veloabstellplätze für den Einkaufs-, Freizeit- und Arbeitsverkehr abdecken.

Für die Umsetzung der ersten Etappe werden dabei die folgenden Massnahmen und Strategien aus dem Veloparkierungskonzept angewendet:

- Optimierung der bestehenden Flächen durch Parkiersysteme
- Bessere Ausnutzung der vorhandenen Reserven
- Schaffen neuer Veloabstellanlagen

Nicht Bestandteil dieses Berichtes und Antrages ist die Nutzbarmachung des ehemaligen Posttunnels als Zugang zur bestehenden Velostation oder als Abstellanlage. Die damit verbunde-

nen hohen Investitionskosten bedingen weitergehende Abklärungen (siehe dazu auch die Kapitel 8.1 und 9).

Um verständliche und mit dem Parkierungskonzept übereinstimmende Tabellen zu erhalten, werden die Anzahl Veloabstellflächen in den nachfolgenden Tabellen mit genauen Zahlen dargestellt. Die Werte sind bei der Weiterbearbeitung jedoch zu runden.

7.1 Gesamtübersicht nach Sektoren

Die folgende Tabelle vergleicht die Anzahl an Veloabstellplätzen, die dank der Umsetzung der mit dem vorliegenden Bericht und Antrag vorgeschlagenen Massnahmen der ersten Etappe zur Verfügung stehen werden (PLAN dank B+A), mit dem Soll-Bestand im Jahr 2020, welcher gemäss Veloparkierungskonzept erforderlich wäre (SOLL 2020 gemäss Konzept).

	Anzahl Veloabstellplätze		
Veloparkieranlagen Sektor A Altstadt	PLAN dank B+A	SOLL 2020 gemäss Konzept	Differenz
Einkaufen / Freizeit / Arbeit	652	600	52
Umsteigen	0	0	0
Veloparkieranlagen Sektor B Kleinstadt, Hirschengraben			
Einkaufen / Freizeit / Arbeit	471	468	3
Umsteigen	344	569	-225
Veloparkieranlagen Sektor C Neustadt (Hirschmattquartier, Bahnhofareal)			
Einkaufen / Freizeit / Arbeit	594	572	22
Umsteigen	2'498	3'502	-1'004
Total Sektoren A + B + C			
Einkaufen / Freizeit / Arbeit	1'717	1'640	77
Umsteigen	2'842	4'071	-1'229

Aus der Tabelle ist ersichtlich, dass auch nach der Umsetzung der Massnahmen des vorliegenden Berichtes und Antrages auf der Westseite des Bahnhofes, insbesondere im Sektor C, für den Parkierungszweck Umsteigen rund 1'200 Veloparkplätze fehlen. Es sind daher weiterführende Planungen notwendig (vgl. Kapitel 9).

7.2 Altstadt (Sektor A)

In den engen Altstadtgassen sollen Veloparkplätze zurückhaltend angeordnet werden. Deshalb wird die Veloparkierung vorwiegend an den Rändern der Altstadt und an den sie durchquerenden Velorouten angeordnet (Grendel–Grabenstrasse–Löwenstrasse). Die Veloparkierung in der Altstadt dient vorwiegend für Einkaufen, Freizeit und Arbeit. Eine Überdachung ist deshalb nicht zwingend erforderlich. Einfache, schlichte Velopfosten hingegen sind stadt-bildverträglich, verhindern das Umfallen und erschweren den Diebstahl. Zudem können mehr Velos auf der gleichen Fläche parkiert werden als auf einer rein markierten Fläche. In der Altstadt müssen die Parkiersysteme wegen Anlässen einfach demontiert werden können.

Löwengraben

Die Anordnung und die Anzahl der Veloparkplätze erfolgten gemäss dem Projekt Neugestaltung Grendel–Löwengraben. Die bisher von Velos und Motorrädern gemeinsam genutzten Flächen werden neu getrennt. Mehr als 15 Prozent der heutigen Flächen wird für Motorräder bereitgestellt. Durch Ausstattung der Veloabstellflächen mit Parkiersystemen (Velopfosten) werden zusätzliche Parkplätze gewonnen.

Die nachfolgende Tabelle stellt die Anzahl bestehender Veloabstellplätze (IST 2013) der Anzahl gegenüber, welche dank der Umsetzung der mit dem vorliegenden Bericht und Antrag beantragten Massnahmen zur Verfügung stehen wird (PLAN dank B+A).

	Anzahl Veloabstellplätze			
Veloparkieranlage	IST 2013	PLAN dank B+A	Differenz	Planung
Löwengraben	70	129	59	Anzahl Velo-P gemäss Projekt Neugestaltung Grendel–Löwengraben vom 23.12.2014

Mühlenplatz

Auf dem Mühlenplatz sind keine zusätzlichen Flächen notwendig. Das Parkiersystem mit den Velopfosten hat sich bewährt.

	Anzahl Veloabstellplätze			
Veloparkieranlage	IST 2013	PLAN dank B+A	Differenz	Planung
Mühlenplatz	94	94	0	– Keine zusätzlichen Flächen nötig – Parkiersystem ist i.O.

Grabenstrasse

Die bestehenden Veloabstellplätze werden mit Veloposten versehen.

	Anzahl Veloabstellplätze			
Veloparkieranlage	IST 2013	PLAN dank B+A	Differenz	Planung
Grabenstrasse	57	100	43	Anzahl Velo-P gemäss Projekt Neugestaltung Grendel-Löwengraben vom 23.12.2014

Grendel

Aufgrund der städtebaulichen Überprüfung wird die Anzahl Veloabstellplätze auf 50 Plätze festgelegt. Diese sind ebenfalls mit Veloposten ausgestattet.

	Anzahl Veloabstellplätze			
Veloparkieranlage	IST 2013	PLAN dank B+A	Differenz	Planung
Grendel	66	50	-16	Anzahl Velo-P gemäss Projekt Neugestaltung Grendel-Löwengraben vom 23.12.2014

Seehofstrasse

Die Anlage ist gut gelegen, doch für Velofahrende nur unzureichend erreichbar. Deshalb ist sie unterbelegt. Die Anlage soll daher vermehrt als Abstellplatz für Motorräder statt für Velos genutzt werden.

	Anzahl Veloabstellplätze			
Veloparkieranlage	IST 2013	PLAN dank B+A	Differenz	Planung
Seehofstrasse	102	20	-82	Anzahl Velo-P stark reduzieren, Abstellflächen für Motorräder nutzen.

Kapellplatz/Zurgilgenhaus

Die Veloparkieranlage vor dem Zurgilgenhaus ist gut erreichbar und zentral gelegen. Sie ist überbelegt. Zudem sind in diesem Bereich der Altstadt viele Velos „wild“ parkiert. Die Anzahl Veloparkplätze im Bereich Kapellplatz/Zurgilgenhaus muss wegen der Reduktion der Veloparkplätze am Grendel sowie an der Seehofstrasse vergrössert werden. Aufgrund einer Detailstudie und Besprechung mit der kantonalen Denkmalpflege können vor dem Zurgilgenhaus 187 Veloparkplätze erstellt werden. Wegen des darunterliegenden Unterwerks (Trafostation) ist kurzfristig keine Umgestaltung mit Belagsänderung möglich. Deshalb ist es für die kantonale Denkmalpflege sinnvoll, den ganzen asphaltierten Bereich für die Veloparkierung zu verwenden. Damit kann die Fassade des Zurgilgenhauses von parkierten Velos frei gehalten werden. Die Veloparkieranlage wurde wegen der Bauarbeiten beim Grendel-Löwengraben im Winter 2014/2015 provisorisch erweitert. Die Veloparkplätze sind sehr gut

belegt; an der Fassade des Zurgilgenhauses sind keine Velos mehr parkiert. Die Veloparkierung wird also sehr gut angenommen. Um den Anliegen des Quartiersvereins und der IG Kapellplatz entgegenzukommen, werden die Veloabstellplätze etappenweise umgesetzt. Es werden vorerst nur so viele Abstellplätze bereitgestellt, wie dies die Nachfrage erfordert. Die restlichen Flächen können dem Warenumschlag oder dem Markt dienen. Die genaue Etappierung und Anordnung wird im Detailprojekt festgelegt.

Ob die inoffiziellen Veloabstellplätze auf dem Kapellplatz vor dem ehemaligen Musik Hug bestehen bleiben, wird städtebaulich noch abgeklärt.

Veloparkieranlage	Anzahl Velo-Abstellplätze			Planung
	IST 2013	PLAN dank B+A	Differenz	
Zurgilgenhaus	20	187	167	– Zusätzliche Veloparkplätze erstellen im Bereich Zurgilgenhaus; Auto-P aufheben. – Anordnung wurde mit Detailstudie überprüft.



Veloparkierung Kapellplatz und Zurgilgenhaus (Detailstudie)

Durch die Veloparkierungsanlage beim Zurgilgenhaus fallen neun Autoparkplätze weg. Die Aufhebung der neun Autoparkplätze ist zum heutigen Zeitpunkt gut verträglich, da in den nahe gelegenen Parkhäusern der Innenstadt von Luzern in der Regel genügend Parkplätze zur Verfügung stehen. Zudem besteht zurzeit die Möglichkeit, dass die aufgehobenen Autoparkplätze im Rahmen von privaten Parkierungsprojekten wie beispielsweise dem Parking Musegg dereinst als Kompensation angerechnet werden können.

Töpferstrasse

Die bestehenden Veloabstellplätze werden mit Velopfosten versehen.

	Anzahl Veloabstellplätze			
Veloparkieranlage	IST 2013	PLAN dank B+A	Differenz	Planung
Töpferstrasse	15	24	9	– Mit Parkiersystem versehen – Keine zusätzlichen Parkplätze nötig

Hertensteinstrasse (Migros)

Bei den Veloparkplätzen bei der Migros Hertenstein handelt es sich um die privaten Besucherparkplätze der Migros. Diese Veloparkplätze sind nicht im Zuständigkeitsbereich der öffentlichen Verwaltung.

	Anzahl Veloabstellplätze			
Veloparkieranlage	IST 2013	PLAN dank B+A	Differenz	Planung
Migros Hertensteinstrasse	48	48	0	Private Velo-P der Migros

Bilanz Altstadt

Mit der Umsetzung der im Bericht und Antrag vorgeschlagenen Massnahmen werden die erforderlichen Veloabstellplätze für die Prognose 2020 erreicht. Bis 2035 sind weitere Abstellplätze notwendig. Daher wird mit dem Projekt Parkhaus Musegg der Bau einer Velostation im Zugangsbereich Altstadt geprüft.

	Anzahl Veloabstellplätze		
Veloparkieranlagen Sektor A Altstadt	PLAN dank B+A	SOLL 2020 gemäss Konzept	Differenz
Einkaufen / Freizeit / Arbeiten	652	600	52
Umsteigen	0	0	0

7.3 Kleinstadt/Hirschengraben (Sektor B)

Bahnhofstrasse

Die Bahnhofstrasse ist von der Seebrücke, aber auch von Westen her gut erreichbar; ebenso der Bahnhof dank der Unterführung. Deshalb ist die Bahnhofstrasse ein attraktiver Standort für das Umsteigen auf die Bahn und das Einkaufen (Annahme: 2/3 Umsteigen, 1/3 Einkaufen). Die Bahnhofstrasse soll umgestaltet werden; der entsprechende Planungsprozess hat begonnen. Mit einer Detailstudie wurde untersucht, wie viele Veloparkplätze als Grundlage für den Projektwettbewerb Bahnhofstrasse vorgegeben werden. In der ersten Etappe wird mit einer Anzahl von mindestens 400 Veloparkplätzen gerechnet. In einer zweiten Etappe sollen die Veloparkplätze andernorts (z. B. in einer unterirdischen Velostation im Zusammenhang mit dem Projekt Durchgangsbahnhof) angeordnet werden.

	Anzahl Veloabstellplätze			
Veloparkieranlage	IST 2013	PLAN dank B+A	Differenz	Planung
Bahnhofstrasse	334	400	66	– Projektwettbewerb für Umgestaltung ist in Vorbereitung. – Anzahl Velo-P wurde in Detailstudie überprüft. – Anzahl Moto-P gemäss Umgestaltungsprojekt

Pilatusstrasse

Die Veloparkplätze sind durch ein Rechtsabbiegen vom Bahnhofplatz oder von der Morgartenstrasse her erreichbar. Die Wegfahrt erfolgt in der Regel über die Bahnhofstrasse oder über die Morgarten-/Seidenhofstrasse. Die eingeschränkte Erreichbarkeit wird mit der guten Lage nahe der Bahnhofsunterführung wettgemacht. Mit Optimierung der Veloparkplätze mit Parkiersystemen können neu rund 77 Parkplätze gewonnen werden. Mit einer Umnutzung der Motorrad- in Veloparkplätze könnten noch zusätzlich 16 Veloparkplätze gewonnen werden. In der vorliegenden ersten Etappe wird aber auf die Umnutzung der Motorradparkplätze verzichtet.

	Anzahl Veloabstellplätze			
Veloparkieranlage	IST 2013	PLAN dank B+A	Differenz	Planung
Pilatusstrasse	49	77	28	– Alle Velo-P mit Parkiersystem versehen. – Alle 6 Moto-P bleiben vorerst.

Hirschengraben, Obergrundstrasse

In diesem Bereich der Kleinstadt ist die dezentrale Parkierung im Strassenraum zu stärken. Zusätzlicher Bedarf an Veloparkplätzen besteht insbesondere um das Stadthaus im Eingangsbereich Hirschengraben und an der Obergrundstrasse.

	Anzahl Veloabstellplätze			
Veloparkieranlage	IST 2013	PLAN dank B+A	Differenz	Planung
Hirschengraben, Obergrundstrasse	73	166	93	– Alle Velo-P mit Parkiersystem versehen. – 50 Velo-P neu erstellen im Bereich Stadthaus. – Alle 9 Moto-P bleiben bestehen.

Pilatusplatz

Entgegen dem Vorschlag aus dem Veloparkierungskonzept werden diese Velo-parkplätze nicht reduziert, da mit der geplanten Veloquerung Pilatusplatz diese Abstellplätze zukünftig an Attraktivität gewinnen werden.

	Anzahl Veloabstellplätze			
Veloparkieranlage	IST 2013	PLAN dank B+A	Differenz	Planung
Pilatusplatz	44	44	0	– Alle Velo-P werden beibehalten. – Plätze werden mit Parkiersystem versehen. – Alle 5 Moto-P bleiben bestehen.

Pfistergasse, Burgerstrasse

Die bestehende Veloparkieranlage ist gut belegt dank vorteilhafter Lage am Rand der Altstadt. Zudem befinden sich für den Veloverkehr wichtige Zielorte in der Nähe (Pädagogische Hochschule, Geschäfte usw.). Aufgrund der hohen Belegung sowie der „wild“ parkierten Velos sollen an der Burgerstrasse und an der Pfistergasse neue Veloparkplätze geschaffen werden.

	Anzahl Veloabstellplätze			
Veloparkieranlage	IST 2013	PLAN dank B+A	Differenz	Planung
Pfistergasse, Burgerstrasse	51	128	77	– Alle Velo-P mit Parkiersystem versehen. – Alle 3 Moto-P bleiben vorerst. – 50 Velo-P neu erstellen im Bereich Burgerstrasse, Pfistergasse (B3).

Bilanz Kleinstadt Hirschengraben

Mit der Umsetzung der im Bericht und Antrag vorgeschlagenen Massnahmen werden die Prognosewerte für den Parkierungszweck Einkaufen / Freizeit / Arbeit erreicht. Für den Parkierungszweck Umsteigen fehlen jedoch rund 225 Abstellplätze. Da es sich um Umsteigepplätze handelt, könnten diese auch in einer zentralen Veloabstellanlage platziert werden. Diese könnte sowohl im Sektor B wie auch im Sektor C liegen.

	Anzahl Veloabstellplätze		
Veloparkieranlagen Sektor B Kleinstadt, Hirschengraben	PLAN dank B+A	SOLL 2020 gemäss Konzept	Differenz
Einkaufen / Freizeit / Arbeit	471	468	3
Umsteigen	344	569	-225

7.4 Neustadt, Hirschmattquartier, Bahnhofareal (Sektor C)

Hirschmattquartier

Mit der Optimierung der Flächen mit Parkiersystemen kann die erforderliche Anzahl Veloparkplätze erreicht werden. In Bereichen, wo heute vermehrt „wild“ parkiert wird, sind neue dezentrale Anlagen in begrenztem Mass zu schaffen. Dies kann mit einer Umverteilung von Veloparkplätzen oder mit neuen Anlagen im Zusammenhang mit der Umgestaltung Hirschmattquartier erreicht werden. Im Bereich Hirschmattquartier handelt es sich ausschliesslich um Veloparkplätze mit dem Parkierungszweck Einkaufen / Freizeit / Arbeit. Die zirka 24 Motorradparkplätze bleiben bestehen.

	Anzahl Veloabstellplätze			
Veloparkieranlage	IST 2013	PLAN dank B+A	Differenz	Planung
Hirschmattquartier	308	470	162	– Alle Velo-P mit Parkiersystem versehen. – Keine zusätzlichen Velo-P bis 2020 erforderlich. – Einzelne Anlagen für Velo-P in Bereiche umverteilen, in denen häufig „wild“ parkiert wird (Umgestaltung Hirschmattquartier beachten). – Die 24 Moto-P bleiben bestehen.

Morgartenstrasse

Mit der Optimierung der Flächen mit Parkiersystemen kann die erforderliche Anzahl Veloparkplätze für das Einkaufen erreicht werden.

	Anzahl Veloabstellplätze			
Veloparkieranlage	IST 2013	PLAN dank B+A	Differenz	Planung
Morgartenstrasse	132	154	22	– Alle Velo-P mit Parkiersystem versehen. – Die 3 Moto-P bleiben vorerst bestehen.

Bahnhof

Die beträchtlichen Reserven der Velostation können nur ausgenützt werden, wenn deren Erreichbarkeit verbessert wird. Diesbezüglich hat das Tiefbauamt der Stadt Luzern eine Studie in Auftrag gegeben (Optimierung Zugang Velostation, Dezember 2014, vgl. Kapitel 8.1). Im Veloparkierungskonzept werden die nachfolgend aufgeführten Massnahmen vorgeschlagen:

- Alle Veloparkplätze mit Parkiersystem versehen.
- Alle 63 Motorradparkplätze umnutzen.
- Alle Massnahmen zur Verbesserung der Velostation umgesetzt.
- 430 neue Veloparkplätze im Posttunnel > Massnahmen zur verbesserten Erschliessung nötig
- 240 neue Veloparkplätze in Erweiterung der bestehenden Velostation (heutiger Lager-
raum Nextbike)

Aufgrund der hohen Kosten und Unsicherheiten betreffend Kompatibilität Durchgangsbahnhof können die Massnahmen zur Erschliessung des Posttunnels und der bestehenden Velostation nicht in der ersten Etappe umgesetzt werden. Falls die 63 Motorradparkplätze als Veloabstellplätze umgenutzt werden sollen, müssten für deren Ersatz rund 14 Autoparkplätze aufgehoben werden. Da im Hirschmattquartier bereits durch die Umgestaltung Parkplätze entfallen, wird vorerst auf diese Massnahme verzichtet.

	Anzahl Veloabstellplätze			
Veloparkieranlage	IST 2013	PLAN dank B+A	Differenz	Planung
Bahnhof	2'210	2'252	42	– Alle Velo-P mit Parkiersystem versehen. – Die 63 Moto-P bleiben vorerst bestehen.

Inseli

Mit der Optimierung der Flächen mit Parkiersystemen kann die erforderliche Anzahl Veloparkplätze für den Parkierzweck Einkaufen / Freizeit / Arbeit erreicht werden. Weiter könnten für den Parkierzweck Umsteigen 14 Motorradparkplätze zu Veloparkplätzen umgenutzt werden. Die Fläche entspricht rund drei Autoparkplätzen. Da noch nicht klar ist, wo die Motorradparkplätze ersetzt werden, wird in der ersten Etappe auf die Aufhebung der Motorradparkplätze verzichtet.

	Anzahl Veloabstellplätze			
Veloparkieranlage	IST 2013	PLAN dank B+A	Differenz	Planung
Inseli	87	136	49	– Alle Velo-P mit Parkiersystem versehen. – Die 14 Moto-P bleiben vorerst bestehen.

Pilatusstrasse

Zwischen den Bäumen neben dem Gehbereich wird eine Neuanlage erstellt. Die Zu- und Wegfahrt ist nur vom Hirschmattquartier möglich.

	Anzahl Veloabstellplätze			
Veloparkieranlage	IST 2013	PLAN dank B+A	Differenz	Planung
Pilatusstrasse	0	80	80	– 80 neue Velo-P zwischen den Bäumen

Bilanz Neustadt/Bahnhof

Mit der Umsetzung der im vorliegenden Bericht und Antrag vorgeschlagenen Massnahmen werden die Prognosewerte für den Parkierungszweck Einkaufen / Freizeit / Arbeit abgedeckt. Für den Parkierungszweck Umsteigen fehlen zu den 225 Abstellplätzen aus dem Sektor B weitere 1'012 Abstellplätze im Sektor C. Da es sich um Umsteigeplätze handelt, können diese in einer zentralen Veloabstellanlage platziert werden. Das heisst, es braucht auf der Westseite je nach Nutzung und Zugänglichkeit der bestehenden Velostation durch Nutzung des Posttunnels zusätzliche Veloabstellanlagen mit einer Kapazität zwischen 570 und 1'240 zusätzlichen Veloparkplätzen. Für das Jahr 2035 sind rund um den Bahnhof 7'000 Veloabstellplätze verteilt auf die Zufahrtsrichtungen West, Nord und Ost vorzusehen. Diese sind mit dem Projekt Durchgangsbahnhof zu planen.

	Anzahl Veloabstellplätze		
Veloparkieranlagen Sektor C Neustadt (Hirschmattquartier, Bahnhofareal)	PLAN dank B+A	SOLL 2020 gemäss Konzept	Differenz
Einkaufen / Freizeit / Arbeit	594	572	22
Umsteigen	2'498	3'502	–1'004

7.5 Wirkung der im Bericht und Antrag vorgeschlagenen Massnahmen

Gemäss dem Veloparkierungskonzept ist insgesamt die Anzahl der Veloparkplätze von heute zirka 3'700 auf zirka 5'700 (Prognose 2020) zu erhöhen. Durch Optimierung mit Parkiersystemen können auf den bestehenden Flächen im Vergleich zu heute deutlich mehr Velos parkiert werden, und die Veloparkplätze werden qualitativ verbessert (Diebstahlschutz, Standsicherheit). Mit den nun vorgeschlagenen kurzfristigen Massnahmen kann die Anzahl der Veloparkplätze auf rund 4'550 erhöht werden.

7.5.1 Einkaufen / Freizeit / Arbeit

Die insgesamt notwendigen 540 zusätzlichen Veloparkplätze (Prognose 2020) können durch die Optimierung der Flächen mit Parkiersystemen für den Parkierungszweck Einkaufen / Freizeit / Arbeit in allen Sektoren fast gänzlich erreicht werden. Stellenweise sind Umlagerungen und Ergänzungen mit Neuanlagen notwendig. Mit den Massnahmen im vorliegenden Bericht und Antrag können die erforderlichen Abstellplätze geschaffen werden.

7.5.2 Umsteigen (Bahnhof)

Die Veloparkierung am Bahnhof ist bereits heute problematisch; einerseits ist die Velostation auf der Ostseite des Bahnhofs noch zu wenig ausgelastet, andererseits besteht eine grosse

Nachfrage nach zirka 1'400 Abstellplätzen auf der Westseite des Bahnhofs. Die Zugänglichkeit der Velostation von Westen ist heute ungenügend. Der Umwegfaktor (siehe auch Kapitel 4.2) und die unattraktive Zufahrt über den stark befahrenen Bahnhofplatz zur Velostation Ostseite sind ein zu grosses Hindernis. Die Nutzung des ehemaligen Posttunnels als Zufahrt zur Velostation auf der Ostseite oder als eigene Velostation West würde die Situation entschärfen. Dafür sind jedoch Investitionskosten in der Grössenordnung von mindestens 2 Mio. Franken notwendig. Die Situation verschärft sich mit dem Bau des Durchgangsbahnhofs zusätzlich, weil die Velostation und der Posttunnel ab dann nicht mehr nutzbar sind. Aus diesem Grund sind die Investitionen für eine verbesserte Erschliessung der Velostation oder eine eigene Station West im ehemaligen Posttunnel ungewiss; die bestehende Velostation kann unter Umständen nicht vollständig ausgelastet werden. Trotzdem sollen weitere Abklärungen zur Nutzung des Posttunnels erfolgen.

Im Rahmen der weiteren Planung des Durchgangsbahnhofs Luzern ist ein Veloparkierungskonzept zu erstellen bzw. mit dem Projekt Durchgangsbahnhof aufzuzeigen, wie die Veloparkierung rund um den Bahnhof gelöst werden wird. Dabei ist langfristig von zirka 3'000 zusätzlichen Veloparkplätzen auszugehen.

Unabhängig davon sind Standorte zu suchen, die nach Möglichkeit nicht von den Bauarbeiten des Durchgangsbahnhofs betroffen sind und wo eine frühzeitige Realisierung zusätzlicher Veloabstellplätze möglich ist.

7.5.3 Motorräder

Durch die Verdichtung der heutigen Veloabstellplätze werden die Motorradabstellplätze zusätzlich unter Druck geraten. Stichprobenzählungen zeigten schon heute rund 120 Motorräder, die rechtswidrig auf reinen Veloabstellplätzen abgestellt wurden. Es ist absehbar, dass für die Motorräder zusätzliche Flächen bereitgestellt werden müssen. Es ist zu prüfen, die Motorradabstellplätze, wie dies Basel vorhat, zukünftig zu bewirtschaften. Die Parkplätze für Motorräder sind in einem separaten Konzept zu behandeln, das Anzahl, Standorte und Bewirtschaftung umfasst. Entlastend wirkt, dass heute gemäss dem überwiesenen Postulat 75, Laura Grüter Bachmann namens der FDP-Fraktion, vom 5. Juni 2013: „Velostation am Bahnhof – Bisherige Praxis weiterführen“, Motorräder auch in der bewachten Velostation auf der Ostseite des Bahnhofs parkiert werden können.

7.6 Terminplanung

Die Massnahmen beim Grendel-Löwengraben, bei der Bahnhofstrasse und dem Hirschmattquartier werden zusammen mit den dortigen Umgestaltungsmassnahmen umgesetzt. Alle übrigen Massnahmen werden in den Jahren 2016 und 2017 realisiert.

7.7 Fazit

Aufgrund der aufgezeigten Ergebnisse und der parallel durchgeführten Abklärungen sollen die im Bericht und Antrag vorgesehenen Massnahmen umgesetzt werden. Damit können rund 850 zusätzliche Veloparkplätze angeboten und rund 2'600 verbessert werden. Zur Deckung des Bedarfs 2020 und im Hinblick auf die erwartete Zunahme des Veloverkehrs in der Stadt Luzern bis 2035 sind jedoch weitere Planungen gemäss Kapitel 9 notwendig.

Um weitere zusätzliche Veloparkplätze bereitzustellen und das Parkierungsproblem für die Motorräder zu lösen, ist in den Quartieren die Umnutzung von Autoparkplätzen unumgänglich. Die Möglichkeit, wegfallende Oberflächenparkplätze in neuen Parkhäusern zu kompensieren, ist daher weiterzuverfolgen.

Bei den vorgeschlagenen Massnahmen handelt es sich unter Berücksichtigung aller erfassbaren Zusammenhänge und Abwägungen der Konsequenzen für das Gesamtsystem im Moment um die optimale Lösung für die Veloparkierung. Die vorgeschlagenen Massnahmen sind mit dem Konzept aufwärtskompatibel, das heisst, sie können mit der Umsetzung der weiteren Massnahmen aus dem Veloparkierungskonzept erweitert werden.

8 Parallel geführte Abklärungen

8.1 Zufahrt Velostation/Velotunnel

Neben dem Veloparkierungskonzept wurde auch eine Machbarkeitsstudie zur Optimierung des Zugangs zur Velostation Luzern durchgeführt, denn die beträchtlichen Reserven der Velostation können nur ausgenützt werden, wenn deren Erreichbarkeit verbessert wird. Der entsprechende Bericht liegt vor. Es wurden dabei Sofortmassnahmen und mittelfristige Massnahmen untersucht.

Als Sofortmassnahmen untersucht wurden:

- Massnahmen an den bestehenden Abgängen bei der Zentralstrasse (Schieberinne für Velos);
- Verbesserungen und Ergänzungen der Signaletik, um die Zufahrt zur Velostation zu optimieren.

Die Abklärungen für eine Schieberinne für Velos bei den bestehenden Treppenanlagen zeigen, dass beim Abgang Zentralstrasse eine Schieberinne machbar wäre, diese aber nicht den geläufigen VSS-Normen entspricht. Der Vorschlag des Tiefbauamtes wurde vonseiten der SBB aus Sicherheitsgründen abgelehnt. Beim bestehenden Abgang Seite Habsburgerstrasse (Rondell) besteht keine Möglichkeit für eine Schieberinne.

Die Verbesserung der Signaletik wurde von der zuständigen kantonalen Dienststelle gutgeheissen und im Dezember 2014 umgesetzt. Es handelt sich dabei vorwiegend um Bodenpiktogramme und zusätzliche Wegweiser.



Verbesserte Signaletik zur Velostation

Als weitere Massnahmen wurden untersucht:

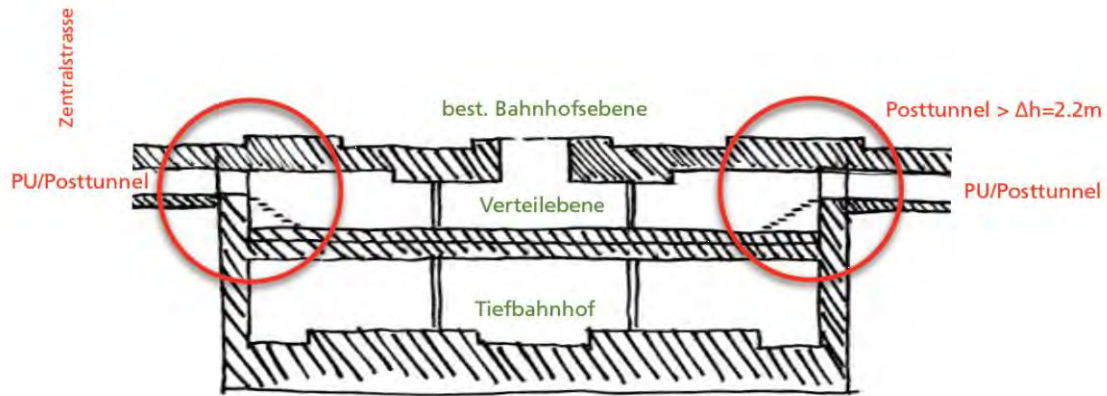
- Aktivierung des bestehenden Posttunnels für Velofahrende (ohne Unterquerung der Zentralstrasse)
- Unterquerung Gleise 1 und 2
- Schaffung eines zusätzlichen Treppenaufgangs mit einer Veloschieberampe östlich der Zentralstrasse (Variante mit und ohne Unterquerung Gleise 1 und 2)

Die Erkenntnisse aus diesen Studien führten zum Vorschlag, von der Habsburgerstrasse her einen neuen Treppenaufgang mit Veloschieberampe zu realisieren.



Neuer Treppenaufgang mit Veloschieberampe

Die Machbarkeitsstudie zeigt, dass der heutige Abgang bei der Habsburgerstrasse mit einem neuen Abgang mit Schieberampe ersetzt werden kann. Die Kosten dafür betragen rund 1,7 Mio. Franken exklusive der baulichen und betrieblichen Kosten beim Velotunnel. Damit wären die minimalen Voraussetzungen für die Nutzung des ehemaligen Posttunnels für den Veloverkehr gegeben. Allerdings sieht das Vorprojekt Durchgangsbahnhof vor, die heutige Fussgängerunterführung mit dem Posttunnel zu erweitern. Die zukünftige Verteilebene des Durchgangsbahnhofs zerschneidet die erweiterte Fussgängerunterführung. Die Verteilebene liegt zirka 2,20 m tiefer als die Fussgängerunterführung. Eine niveaugleiche Passage durch die Fussgängerunterführung von der Zentralstrasse zur Velostation ist nicht mehr möglich. Die Personenberechnungen zeigen, dass die vorhandenen Abmessungen gerade reichen werden. Reserven sind keine vorhanden; ein zusätzlicher Veloverkehr würde zu einem Konflikt und Kapazitätsengpass führen. Das heisst, der Posttunnel kann nur bis zum Bau des Durchgangsbahnhofs für den Veloverkehr genutzt werden. Trotzdem sollen die Planungen zur Nutzung des Posttunnels weitergeführt werden.



Prinzipiskizze Durchgangsbahnhof mit Personenunterführung

8.2 Taxihalle beim Bahnhof

Es wurde geprüft, die ehemalige Taxihalle oder Teile des Parkings P1 als Veloabstellanlage zu nutzen. Die Taxihalle wurde durch die SBB erstellt und ist in ihrem Eigentum. Ein Teil der Taxihalle wird heute als Lagerfläche genutzt (Baubewilligung StB 638 vom 28. Juni 2006). Ein Teil dient zur Anlieferung mit Lieferwagen von weniger als 2,30 m Fahrzeughöhe. Die verbleibenden Parkplätze sind nicht öffentlich zugänglich, sondern dienen ausschliesslich internen Zwecken und werden heute provisorisch vermietet. Die Taxihalle steht laut der SBB zum heutigen Zeitpunkt nicht als Veloabstellanlage zur Disposition. Abklärungen zeigen, dass aufgrund des fehlenden Platzes für notwendige zusätzliche Rampen, der hohen Kosten sowie des kommerziellen Drucks im Parking P1 und in der Taxihalle zum heutigen Zeitpunkt keine Veloabstellanlagen möglich sind.

9 Weiterführende Planungen

Mit dem vorliegenden Bericht und Antrag können die Veloparkierungsprobleme insbesondere auf der Westseite des Bahnhofs Luzern noch nicht vollumfänglich gelöst werden. Es sollen daher die folgenden Massnahmen geprüft und allenfalls weiterentwickelt werden:

- Konkretisierung Abgang Habsburgerstrasse zur Erschliessung des Posttunnels
- Nutzung des Posttunnels als Veloparkierungsanlage
- Direkte Verbindung zum Inseliquai
- Mieten von Erdgeschossflächen privater Grundeigentümer zur Nutzung als Velostation (Vorteil: von Durchgangsbahnhof unabhängig)
- Bau einer Velostation Altstadt im Zusammenhang mit dem Projekt Parking Musegg
- Kompensation von umgenutzten Autoparkplätzen in einem Parkhaus
- Zusätzliche Velounterstände als Witterungsschutz

Nutzung ehemaliger Posttunnel

Zur Verbesserung der Veloparkierung rund um den Bahnhof wird das Projekt Velotunnel forciert. Dafür soll der ehemalige Posttunnel für den Veloverkehr nutzbar gemacht werden. In der Gesamtplanung sind für das Projekt I69041.01 Investitionsausgaben von 1 Mio. Franken enthalten, aufgeteilt in den Jahrestanchen wie folgt: 2016: Fr. 200'000.–, 2017: Fr. 800'000.–. Im kantonalen Bauprogramm Kantonsstrassen ist das Projekt „Luzern, Bahnhof, Erstellen Radverkehrsanlage Personenunterführung Süd“ mit 3,3 Mio. Franken im Topf B eingestellt. Der Topf B enthält die Vorhaben, deren Projektierung im Topf A begonnen oder fortgesetzt wird. Erste Machbarkeitsstudien wurden bereits 2014 erstellt. Bevor dem städtischen Parlament jedoch ein Bericht und Antrag unterbreitet werden kann, sind zusätzliche Planungsarbeiten notwendig. Für die Planung eines neuen Abgangs Seite Habsburgerstrasse und der Nutzung des Posttunnels als Veloparkierungsanlage wird der Stadtrat Anfang 2016 ein Kredit nach Art. 60 Abs. 2 lit. c GO im Umfang von Fr. 180'000.– bewilligen. Mit diesem wird, basierend auf den Machbarkeitsabklärungen, ein Bauprojekt zur Nutzung des Posttunnels erarbeitet werden. Im Rahmen der Planung wird auch geprüft, inwieweit eine Verbindung von der Habsburgerstrasse zum Inseli möglich ist.

Velounterstände

Um zusätzlich gedeckte Veloparkplätze vor allem im Bereich des Bahnhofs bereitzustellen, wäre die Ausstattung mit zusätzlichen Velounterständen wünschenswert. Aus städtebaulichen, denkmalpflegerischen und gestalterischen Überlegungen ist dies teilweise jedoch nicht erwünscht. Veloüberdachungen benötigen jeweils ein Baubewilligungsverfahren. Mit Einsprachen ist dabei zu rechnen. Mögliche Standorte werden genauer abgeklärt und der Typ eines Velounterstands evaluiert.

Die schliesslich infrage kommenden Massnahmen sollen dann in einem späteren Bericht und Antrag dem Parlament zum Entscheid vorgelegt werden.

10 Kosten und Finanzierung

Nachfolgend sind die Kosten für die in Kapitel 7 beschriebenen, kurzfristig umsetzbaren Massnahmen der ersten Etappe aufgeführt.

Investition:

Alle bestehenden Velo-P mit Parkiersystemen optimieren zirka 1'600 Velo-P ²	Fr. 560'000.–
Parkiersysteme ersetzen (Unterhalt, ungenügende Systeme) zirka 1'060 Velo-P ²	Fr. 370'000.–
Neuanlagen zirka 800 Velo-P ²	Fr. 280'000.–
Markierung/Signalisation (zirka 10 %)	Fr. 120'000.–
Planungs- und Projektierungskosten Massnahmen (zirka 15 %)	Fr. 180'000.–
MWST 8 %	Fr. 120'000.–
Bruttoinvestitionen	Fr. 1'630'000.–

² Pro Veloparkplatz wird mit durchschnittlichen Kosten von Fr. 350.– gerechnet.

Die Finanzierung der Investitionskosten von insgesamt 1,63 Mio. Franken erfolgt durch eine Entnahme aus der Spezialfinanzierung Parkraum.

Die vorgesehene Veloparkierung Altstadt ist im Agglomerationsprogramm der zweiten Generation enthalten (Massnahme MO-1.2). Die mit dem Bund abgesprochene Leistungsvereinbarung liegt vor, ist derzeit aber noch nicht unterzeichnet. Aufgrund der Leistungsvereinbarung kann für die Veloparkierung in der Altstadt mit einem Bundesbeitrag von rund Fr. 90'000.– gerechnet werden.

Jährlich wiederkehrende Betriebskosten aus der Investition

Die jährlich wiederkehrenden Betriebskosten werden erfahrungsgemäss auf zirka 1,5 % der zusätzlichen Anlagekosten veranschlagt (Fr. 560'000.– + Fr. 280'000.– + Fr. 120'000.– = Fr. 960'000.–). Zu den Betriebskosten gehören insbesondere Kosten für die Demontage/Montage der Veloposten und Anlehnbügel bei Veranstaltungen, Baustellen oder sonstigen Anlässen oder deren Ersatz bei Beschädigungen.

Betriebskosten (zirka 1,5 % der zusätzlichen Anlagekosten von Fr. 960'000.–) Fr. 15'000.–

Die Finanzierung der Betriebskosten erfolgt gemäss Art. 10 Abs. 1 des Reglements über die Gebühren für das zeitlich beschränkte Parkieren über die Einnahmen aus den Parkgebühren. Der entsprechende Betrag wird ab 2017 über das ordentliche Budget der Spezialfinanzierung 490 Parkingmeter abgedeckt.

In der Gesamtplanung 2016–2020 sind für das Projekt I62401.01 Investitionsausgaben von insgesamt 1,63 Mio. Franken enthalten, aufgeteilt in den Jahrestanchen wie folgt: 2016: Fr. 1'000'000.–, 2017: Fr. 630'000.–.

11 Kreditrechtliche Zuständigkeit und zu belastendes Konto

Die beantragte Finanzierung ist in Form eines Sonderkredits nach Art. 61 Abs. 1 der Gemeindeordnung (GO) zu bewilligen. Gemäss Art. 13 Abs. 1 Ziff. 2 in Verbindung mit Art. 68 lit. b Ziff. 1 GO unterliegt der Beschluss dem fakultativen Referendum.

Die mit dem beantragten Kredit zu tätigen Aufwendungen sind dem Fibukonto 501.06, Projekt I62401.01, zu belasten. Die Entnahme aus dem Parkingmeterfonds ist beim gleichen Projekt im Fibukonto 663.02 zu verbuchen.

Für den Planungskredit zur Realisierung des Velotunnels wird der Stadtrat Anfang 2016 einen Kredit nach Art. 60 Abs. 2 lit. c GO in der Höhe von Fr. 180'000.–, welcher dem Projekt I69041.16 belastet wird, bewilligen.

12 Parlamentarische Vorstösse

Im Zusammenhang mit dem Veloparkierungskonzept Innenstadt von Luzern wurde die Motion 419, Albert Schwarzenbach namens der CVP-Fraktion, Dominik Durrer namens der SP-Fraktion und Christa Stocker Odermatt namens der G/JG-Fraktion: „Velofreundliche Altstadt: Planungsbericht Veloparking für die Altstadt erstellen“, am 23. Juni 2008 eingereicht. Die Motion wurde anlässlich der 57. Ratssitzung vom 7. Mai 2009 entgegen dem Antrag des Stadtrates überwiesen. Im vorliegenden Veloparkierungskonzept Innenstadt von Luzern ist die Altstadt Bestandteil. Damit wird die Forderung nach einem Planungsbericht zur Veloparkierung in der Altstadt erfüllt. Die Motion kann als erledigt abgeschrieben werden.

Zusätzliche Veloabstellplätze an der Bahnhofstrasse werden im Postulat 301, Nico van der Heiden, Melanie Setz und Dominik Durrer namens der SP/JUSO-Fraktion sowie Christian Hochstrasser und Ali R. Celik namens der G/JG-Fraktion vom 5. März 2012: „Mehr Veloabstellplätze an der Bahnhofstrasse“, gefordert. Dieses Postulat wurde am 27. September 2012 vom Grossen Stadtrat überwiesen. Der Stadtrat wird darin aufgefordert, im vorderen Teil der Bahnhofstrasse die Umwandlung von mindestens drei Autoparkplätzen in Veloabstellplätze zu prüfen. Mit der Annahme der Initiative „Für eine attraktive Bahnhofstrasse in der Stadt Luzern“ hat das Stimmvolk im September 2013 einen Auftrag zur gestalterischen Aufwertung erteilt. Vor diesem Hintergrund wurde im Rahmen der Entwicklung zum Veloparkierungskonzept eine Detailstudie für die Bahnhofstrasse erstellt. Auf der Basis dieser Vertiefungsstudie resultieren zusätzliche 66 Abstellplätze für den Bereich Bahnhofstrasse. Auch wenn längerfristig mit einer gesamtheitlichen Lösung der Veloparkierung im Bereich Bahnhof die Veloabstellplätze an der Bahnhofstrasse für den Parkierungszweck „Umsteigen“ aufgehoben werden sollen, wurden die aktuell erforderlichen Abstellplätze als Grundlage für den Projektwettbewerb Bahnhofstrasse eingegeben. Der Stadtrat erachtet damit die Forderung des Postulats als erfüllt und beantragt dessen Abschreibung.

Mit dem Dringlichen Postulat 224, Nico van der Heiden und Mario Stübi namens der SP/JUSO-Fraktion, Christian Hochstrasser namens der G/JG-Fraktion und Laura Kopp namens der GLP-Fraktion vom 24. September 2014 (überwiesen am 23. Oktober 2014): „Kein Abbau von Veloabstellplätzen an der Zentralstrasse“, wurde ein Verzicht auf den damals vom Stadtrat geplanten Abbau der Veloabstellplätze vor der Tourist Information beim Bahnhof angestrebt. Dieses Anliegen wurde insofern unmittelbar umgesetzt, als die Abstellplätze bestehen blieben und auf die geplante Umgestaltung vor der Tourist Information verzichtet wurde. Wie im vorliegenden Bericht und Antrag aufgezeigt wurde, vermag das Veloparkierungskonzept die problematische Veloparkierungssituation zum Zweck „Umsteigen“ rund um den Bahnhof noch nicht ausreichend zu lösen. Es sind daher gemäss Kapitel 9 weiter gehende Planungen nötig. Die Veloparkplätze an der Zentralstrasse werden in diese Überlegungen mit einbezogen. Der Aspekt der Zugänglichkeit der Eingänge und Erdgeschossnutzungen ist dabei ein wichtiges Anliegen. Das Postulat kann damit als erledigt abgeschrieben werden.

13 Antrag

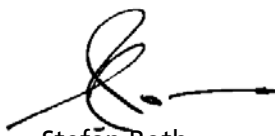
Das Velo als Verkehrsmittel leistet einen wichtigen Beitrag zu einer nachhaltigen städtischen Mobilität und soll daher gefördert werden. Aufgrund der Zunahme des Veloverkehrs besteht eine Nachfrage nach zusätzlichen Veloabstellplätzen in der Innenstadt von Luzern.

Der Stadtrat beantragt Ihnen deshalb,

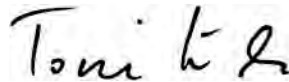
- vom geplanten Vorgehen zur Optimierung der Veloparkierung in der Innenstadt von Luzern zustimmend Kenntnis zu nehmen;
- für die Optimierung der bestehenden Veloabstellplätze und für Neuanlagen in der Innenstadt von Luzern einen Kredit von 1,63 Mio. Franken zu bewilligen, welcher aus einer Entnahme aus der Spezialfinanzierung Parkraum finanziert wird;
- die Motion 419, Albert Schwarzenbach namens der CVP-Fraktion, Dominik Durrer namens der SP-Fraktion und Christa Stocker Odermatt namens der G/JG-Fraktion vom 23. Juni 2008: „Velofreundliche Altstadt: Planungsbericht Veloparking für die Altstadt erstellen“, als erledigt abzuschreiben;
- das Postulat 301, Nico van der Heiden, Melanie Setz und Dominik Durrer namens der SP/JUSO-Fraktion sowie Christian Hochstrasser und Ali R. Celik namens der G/JG-Fraktion vom 5. März 2012: „Mehr Veloabstellplätze an der Bahnhofstrasse“, als erledigt abzuschreiben;
- das Dringliche Postulat 224, Nico van der Heiden und Mario Stübi namens der SP/JUSO-Fraktion, Christian Hochstrasser namens der G/JG-Fraktion und Laura Kopp namens der GLP-Fraktion vom 24. September 2014: „Kein Abbau von Veloabstellplätzen an der Zentralstrasse“, als erledigt abzuschreiben.

Der Stadtrat unterbreitet Ihnen einen entsprechenden Beschlussvorschlag.

Luzern, 18. November 2015



Stefan Roth
Stadtpräsident



Toni Göpfert
Stadtschreiber

Der Grosse Stadtrat von Luzern,

nach Kenntnisnahme vom Bericht und Antrag 35 vom 18. November 2015 betreffend

Veloparkierungskonzept Innenstadt von Luzern

Umsetzung erste Etappe,

gestützt auf den Bericht der Baukommission,

in Anwendung von Art. 13 Abs. 1 Ziff. 2, Art. 29 Abs. 1 lit. b, Art. 61 Abs. 1, Art. 68 lit. b Ziff. 1 und Art. 69 lit. a Ziff. 3 der Gemeindeordnung der Stadt Luzern vom 9. Februar 1999 sowie Art. 55i Abs. 1 des Geschäftsreglements des Grossen Stadtrates vom 11. Mai 2000,

beschliesst:

- I. Vom geplanten Vorgehen zur Optimierung der Veloparkierung in der Innenstadt von Luzern wird zustimmend Kenntnis genommen.
- II. Für die Optimierung der bestehenden Veloabstellplätze und für Neuanlagen in der Innenstadt von Luzern wird ein Kredit von 1,63 Mio. Franken bewilligt, welcher aus einer Entnahme aus der Spezialfinanzierung Parkraum finanziert wird.
- III. Die Motion 419, Albert Schwarzenbach namens der CVP-Fraktion, Dominik Durrer namens der SP-Fraktion und Christa Stocker Odermatt namens der G/JG-Fraktion vom 23. Juni 2008: „Velofreundliche Altstadt: Planungsbericht Velparking für die Altstadt erstellen“, wird als erledigt abgeschrieben.
- IV. Das Postulat 301, Nico van der Heiden, Melanie Setz und Dominik Durrer namens der SP/JUSO-Fraktion sowie Christian Hochstrasser und Ali R. Celik namens der G/JG-Fraktion vom 5. März 2012: „Mehr Veloabstellplätze an der Bahnhofstrasse“, wird als erledigt abgeschrieben.
- V. Das Dringliche Postulat 224, Nico van der Heiden und Mario Stübi namens der SP/JUSO-Fraktion, Christian Hochstrasser namens der G/JG-Fraktion und Laura Kopp namens der GLP-Fraktion vom 24. September 2014: „Kein Abbau von Veloabstellplätzen an der Zentralstrasse“, wird als erledigt abgeschrieben.
- VI. Der Beschluss gemäss Ziffer II unterliegt dem fakultativen Referendum.

Definitiver Beschluss des Grossen Stadtrates von Luzern,
(unter Berücksichtigung der im Grossen Stadtrat beschlossenen Änderungen)

Der Grosse Stadtrat von Luzern,

nach Kenntnisnahme vom Bericht und Antrag 35 vom 18. November 2015 betreffend

Veloparkierungskonzept Innenstadt von Luzern
Umsetzung erste Etappe,

gestützt auf den Bericht der Baukommission,

in Anwendung von Art. 13 Abs. 1 Ziff. 2, Art. 29 Abs. 1 lit. b, Art. 61 Abs. 1, Art. 68 lit. b Ziff. 1 und Art. 69 lit. a Ziff. 3 der Gemeindeordnung der Stadt Luzern vom 9. Februar 1999 sowie Art. 55i Abs. 1 des Geschäftsreglements des Grossen Stadtrates vom 11. Mai 2000,

beschliesst:

- I. Vom geplanten Vorgehen zur Optimierung der Velparkierung in der Innenstadt von Luzern wird zustimmend Kenntnis genommen.
- II. Für die Optimierung der bestehenden Veloabstellplätze und für Neuanlagen in der Innenstadt von Luzern wird ein Kredit von 1,63 Mio. Franken bewilligt, welcher aus einer Entnahme aus der Spezialfinanzierung Parkraum finanziert wird.
- III. Die Motion 419, Albert Schwarzenbach namens der CVP-Fraktion, Dominik Durrer namens der SP-Fraktion und Christa Stocker Odermatt namens der G/JG-Fraktion vom 23. Juni 2008: „Velofreundliche Altstadt: Planungsbericht Velparking für die Altstadt erstellen“, wird als erledigt abgeschrieben.
- IV. Das Postulat 301, Nico van der Heiden, Melanie Setz und Dominik Durrer namens der SP/JUSO-Fraktion sowie Christian Hochstrasser und Ali R. Celik namens der G/JG-Fraktion vom 5. März 2012: „Mehr Veloabstellplätze an der Bahnhofstrasse“, wird ~~als erledigt abgeschrieben~~ nicht abgeschrieben.
- V. Das Dringliche Postulat 224, Nico van der Heiden und Mario Stübi namens der SP/JUSO-Fraktion, Christian Hochstrasser namens der G/JG-Fraktion und Laura Kopp namens der GLP-Fraktion vom 24. September 2014: „Kein Abbau von Veloabstellplätzen an der Zentralstrasse“, wird als erledigt abgeschrieben.

VI. Der Beschluss gemäss Ziffer II unterliegt dem fakultativen Referendum.

Luzern, 28. Januar 2016

Namens des Grossen Stadtrates von Luzern



Laura Grüter Bachmann
Ratspräsidentin



Toni Göpfert
Stadtschreiber



Protokollbemerkungen des Grossen Stadtrates

Zu B+A 35/2015 Veloparkierungskonzept Innenstadt von Luzern. Umsetzung erste Etappe:

Die Protokollbemerkung 1 zu Kapitel 6.3.3 „Ausstattung der Veloparkplätze“ auf Seite 19 ff. lautet:

„Anlehnbügel oder Veloposten werden nur dort realisiert, wo sie wirklich notwendig und sinnvoll sind.“

Die Protokollbemerkung 2 zu Kapitel 7.2 „Altstadt (Sektor A), Seehofstrasse“ auf Seite 24 lautet:

„Die Erreichbarkeit der Anlage Seehofstrasse soll verbessert werden, beispielsweise durch Signaletik. Die Anzahl Veloabstellplätze wird weniger reduziert.“

Die Protokollbemerkung 3 zu Kapitel 7.2 „Altstadt (Sektor A), Kapellplatz/Zurgilgenhaus“ auf Seite 24 ff. lautet:

„Die aufzuhebenden Autoparkplätze beim Zurgilgenhaus werden als Kompensation an private Parkhausprojekte angerechnet.“

Die Protokollbemerkung 4 zu Kapitel 7.4 „Neustadt, Hirschmattquartier, Bahnhofareal (Sektor C), Bahnhof“ auf Seite 30 lautet:

„Im Rahmen der Veloförderung trifft der Stadtrat Massnahmen insbesondere im Bereich Service zur Attraktivierung der Velostation am Bahnhof.“

Die Protokollbemerkung 5 zu Kapitel 7.4 „Neustadt, Hirschmattquartier, Bahnhofareal (Sektor C), Morgartenstrasse“ auf Seite 29 lautet:

„Bei Bedarf wird die Installation von doppelstöckigen Veloabstellplätzen an der Zentral- und Morgartenstrasse geprüft.“

Die Protokollbemerkung 6 zu Kapitel 8.1 „Zufahrt Velostation/Velotunnel“ auf Seite 33 ff. lautet:

„Die Schieberinne für Velos beim Treppenabgang Zentralstrasse wird wenn immer möglich installiert.“

Anhang 1

Veloparkierungskonzept Innenstadt Luzern

Stadt Luzern
Tiefbauamt

Veloparkierungskonzept Innenstadt Luzern



Bericht

planum biel ag | Raum- und Verkehrsplanung
Rechbergerstr. 1 | Postfach 938 | 2501 Biel/Bienne
032 365 64 64 | contact@planum.ch | www.planum.ch

06.03.2015

Impressum

Herausgeberin

Stadt Luzern
Tiefbauamt
Industriestrasse 6
6005 Luzern

Projektleiter
Martin Urwyler
041 208 85 96
Martin.Urwyler@StadtLuzern.ch

Verfasserin

planum biel ag
Rechbergerstr. 1
Postfach 938
2501 Biel/Bienne

032 365 64 64
contact@planum.ch

Projektgruppe

Martin Urwyler, TBA Stadt Luzern
Dominik Frey, SBA Stadt Luzern
Armin Roth, STAV Stadt Luzern
Thomas Zahnd, planum biel ag
Daniel Sigrist, planum biel ag

Luzern, 06.03.2015 (revidiert 02.09.2015)

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	4
1.1	Ausgangslage, Problemstellung	
1.2	Zielsetzung	
1.3	Perimeter	
1.4	Randbedingungen	
1.5	Projektorganisation	
1.6	Vorgehen	
1.7	Information und Beschlüsse	
2.	Analyse	13
2.1	Bestimmung der bestehenden Veloparkplätze	
2.2	Anzahl bestehende Veloparkplätze	
2.3	Anzahl bestehende Motorradparkplätze	
2.4	Anzahl parkierte Velos	
2.5	Anzahl parkierte Motorräder	
2.6	Parkierungszweck	
2.7	Ausstattung	
3.	Anforderungen an öffentliche Velo-P	21
3.1	Anreize statt Verbote	
3.2	Verzicht ist keine Lösung	
3.3	Anforderungen aufgrund Parkierungszweck	
3.4	Ästhetische Anforderungen aufgrund des Standorts	
3.5	Weshalb ein Parkiersystem?	
3.6	Zusammenfassung	
4.	Bedarfsbestimmung	26
4.1	Methodik	
4.2	Bedarf an Veloparkplätzen 2020	
4.3	Hochrechnung des Bedarfs an Veloparkplätzen 2035	
5.	Strategie Veloparkierung	30
5.1	Grundsätze	
5.2	Schaffen von Velo-Parkplätzen	
5.3	Standorte	
5.4	Ausstattung der Veloparkplätze	
5.5	Bewirtschaftung, Veloordnungsdienst, Nextbike	
5.6	Veloinfrastruktur	

6.	Massnahmen Veloparkierung	34
6.1	Optimieren bestehender Parkieranlagen	
6.2	Umnutzen von Parkplätzen für Motorräder	
6.3	Neue Veloparkplätze	
7.	Massnahmen sektorenweise	41
7.1	Sektor A, Altstadt	
7.2	Sektor B, Kleinstadt	
7.3	Sektor C, Neustadt / Bahnhof	
8.	Kosten und Finanzierung	56
8.1	Kostenschätzung	
8.2	Hinweise zu Projekten	
8.3	Finanzierung	
9.	Zusammenfassung / Vorgehen	59
9.1	Randbedingungen und Grundlagen	
9.2	Strategie und Massnahmen	
9.3	Massnahmen sektorenweise	
9.4	Kosten	
9.5	Fazit	
9.6	Vorschläge für weiteres Vorgehen	
10.	Anhang	65
10.1	Grundlagen	
10.2	Anzahl parkierte Velos nach Parkierzweck und Sektoren	
10.3	Veloparkierung Kapellplatz und Zurgilgenhaus	

1. Allgemeines

1.1 Ausgangslage, Problemstellung

Die Ausgangslage und Problemstellung wurde von der Projektleitung am 27. Sept. 2013 wie folgt formuliert:

Bereits heute sind in der Altstadt, im Gebiet der Kleinstadt, rund um den Bahnhof und im Hirschmattquartier die Veloabstellplätze sehr gut ausgelastet, zum Teil sogar überbelegt. An neuralgischen Punkten (wie etwa an der Bahnhofstrasse) ist die Nachfrage grösser als das Angebot. Der Veloordnungsdienst versucht u.a. die Durchgänge und Notzufahrten von zum Teil wild parkierten Velos frei zu halten. Der Druck nimmt aber stetig zu, Handlungsbedarf für mehr Abstellplätze ist offensichtlich.

Der Stadtrat plant die Bahnhofstrasse, den Grendel und das Hirschmattquartier städtebaulich aufzuwerten. Die heute bestehenden Veloabstellplätze insbesondere an der Bahnhofstrasse entlang der Reuss und im Grendel stehen teilweise im Konflikt zur städtebaulichen Attraktivierung. Für die Planung dieser öffentlichen Aussenräume ist es sehr wichtig, den zukünftigen Bedarf und mögliche Lösungsansätze für die Veloparkierung zu kennen.

Im Jahr 2008 wurde vom Grossen Stadtrat Luzern die Motion Nr. 419, 2004/2009 (Albert Schwarzenbach, Dominik Durrer, Christa Stocker Odermatt) überwiesen, welche die Erstellung eines Planungsberichts zur Veloparkierung in der Luzerner Altstadt verlangt. Das Tiefbauamt erarbeitete einen Bericht, in dem aufgezeigt wurde, wie die Veloparkierung kundenfreundlich und zielgerichtet verbessert werden kann. Von den Motionären wird kritisiert, dass die Veloabstellplätze in der Altstadt nicht in allen Bereichen den Bedürfnissen der Velofahrenden entsprechen. Im Rahmen der Planung für die Neugestaltung Grendel bis Löwengraben wurde die Veloparkierung durch das Tiefbauamt in Gesprächen mit den verschiedenen Begleitgruppen (Stakeholder) thematisiert. Vorgebrachte Lösungsansätze wurden zwischen den Betroffenen zum Teil kontrovers diskutiert.

Anlässlich der Sitzung vom 11. Juli 2013 mit Vertretern der Stadtplanung, Stadtraum und Veranstaltungen und dem Tiefbauamt Luzern wurde der im Januar 2012 durch das Tiefbauamt in Auftrag gegebene Planungsbericht zur Veloparkierung Altstadt Luzern kurz diskutiert. Aufgrund der vorgesehenen Aufwertungsmassnahmen im Bereich der Innenstadt wurde an dieser Sitzung durch die Sitzungsteilnehmer beschlossen, den Betrachtungs-Perimeter auf die Gebiete Kleinstadt, Bahnhof, Hirschmatt zu vergrössern und ein Projekt zur Erarbeitung eines Veloparkierungskonzepts für die Luzerner Innenstadt zu starten.

1.2 Ziele und Abgrenzung

Zielsetzung

In der Innenstadt Luzern sind Abstellanlagen für Velos in genügender Anzahl vorhanden und gut erreichbar.

- Bedarfsbestimmung der benötigten Abstellplätze im Perimeter, Zeithorizont 2020, 2035
- Festlegen der Anforderungen an die Abstellplätze
- Bestimmen der Ausrüstung der Veloabstellanlagen (Überdachung, Parksysteme)
- Erweiterung und Optimierung des Abstellangebotes gemäss Bedarfsbestimmung
- Kenntnisnahme des Veloparkierungskonzepts in der Innenstadt von Luzern durch den Grossen Stadtrat

Abgrenzung

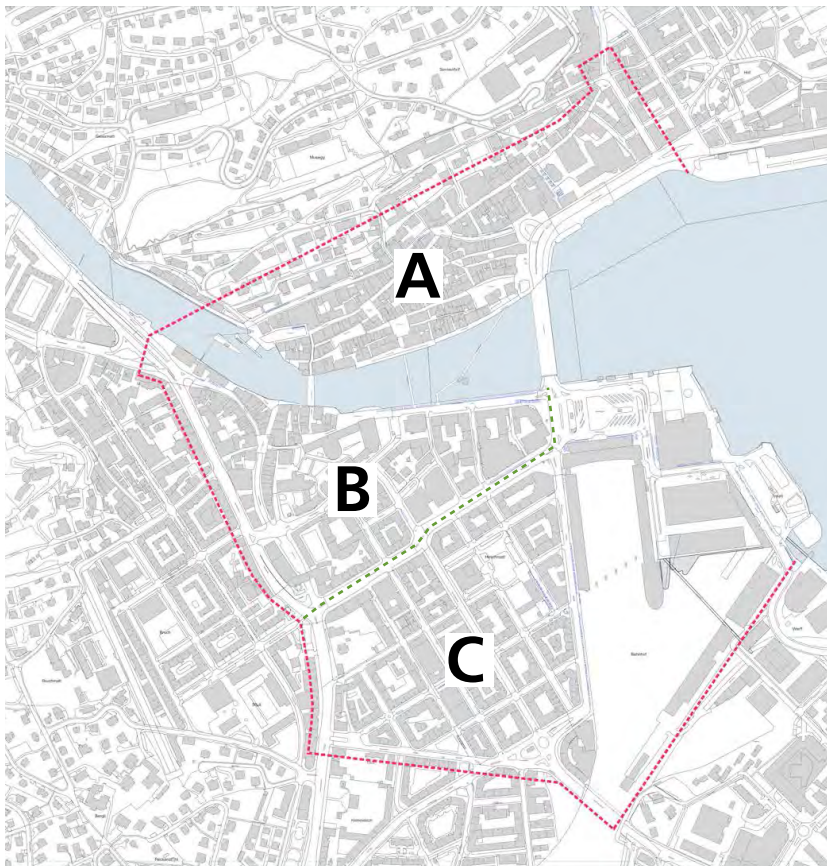
In der Studie wurden für die Bedarfsermittlung ausschliesslich Veränderungen berücksichtigt, die sich aus den Zielsetzungen des Modalsplits ergeben. Eine höhere Anzahl Einwohner und Arbeitsplätze erhöht den Bedarf an Veloparkplätzen zusätzlich. Dieser Effekt wurde im vorliegenden Konzept nicht berücksichtigt.

Die privaten Veloparkplätze werden im Parkplatzreglement der Stadt Luzern geregelt und im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens festgelegt. Sie werden im vorliegenden Konzept nicht behandelt.

1.3 Perimeter

Der Projektperimeter umfasst die Gebiete:

- A Altstadt
- B Kleinstadt / Hirschengraben
- C Neustadt (Hirschmattquartier, Bahnhofareal)



Projektperimeter

Der Projektperimeter wurde an der Sitzung vom 11. Juli 2013 mit Vertretern der Stadtplanung, Stadtraum und Veranstaltungen und dem Tiefbauamt Luzern festgelegt und zwar als Erweiterung zur Motion Nr. 419, 2004 / 2009 (Albert Schwarzenbach, Dominik Durrer, Christa Stocker Odermatt) welche einen Planungsberichts zur Veloparkierung in der Luzerner Altstadt verlangt. Dies im Hinblick auf die geplanten Aufwertungsmassnahmen im Bereich der Innenstadt im Gebiete Grendel-Löwengraben, Kleinstadt, Bahnhofstrasse, Hirschmatt und Bahnhof.

1.4 Randbedingungen

Folgende Randbedingungen wurden im Projektauftrag ‚Veloparkierungskonzept in der Innenstadt von Luzern‘ formuliert (27. September 2013).

Das Reglement für eine nachhaltige städtische Mobilität hält fest, dass die Stadt den Anteil des Veloverkehrs am gesamten Verkehrsaufkommen in den nächsten Jahren stetig erhöhen will (Art. 7, Abs.1). Zur Bewältigung zusätzlicher Mobilität auf den bestehenden Flächen will die Stadt den Modalsplit zwingend zugunsten der flächeneffizienten Verkehrsarten verändern. Der Stadtrat hat am 10. Juli 2013 die Mobilitätsstrategie verabschiedet. Darin wurde das Ziel definiert, den Veloanteil mittelfristig bis im Jahr 2020 von heute 2 % auf 4 % zu erhöhen (gefahrte Distanzen).

Voraussetzung für die vermehrte Nutzung des Velos als Verkehrsmittel ist neben attraktiven und sicheren Wegnetzen vor allem auch eine qualitativ hochwertige Veloparkierung mit genügend Kapazität. Im Richtplan leichter Zweiradverkehr, am 29. September 2009 durch den Regierungsrat genehmigt, verlangt der Stadtrat die Schaffung von ausreichend dimensionierten Abstellplätzen an den Zielorten des Veloverkehrs. Auch das Reglement für eine nachhaltige städtische Mobilität fordert unter Art. 3, Abs. 2 das private und öffentliche Abstellanlagen für Velos gut erreichbar und in genügender Zahl vorhanden sein müssen.

Grundsätzlich versucht sich der Mensch möglichst ökonomisch d.h. kraftsparend zu bewegen. Wie bei den zu Fuss gehenden geschieht der Antrieb beim Velo aus eigener Muskelkraft. Velofahrende reagieren daher auf Umwege empfindlich. Damit angebotene Veloabstellplätze durch die Velofahrenden angenommen werden, sind sie möglichst nahe bei den Zielorten anzuordnen oder zumindest auf dem direkten Weg dorthin. Jeweilige Betrachtungsperimeter sind durch die Planer kleinräumig zu wählen. Bei verschiedenen Zielen sind kleinere dezentrale Anlagen vorzusehen.

Die Velofahrenden sollen möglichst ohne Konflikte mit anderen Verkehrsteilnehmern zu den Veloabstellplätzen zu- und wegfahren können. Veloparkplätze müssen von den Velofahrenden fahrend erreicht werden können.

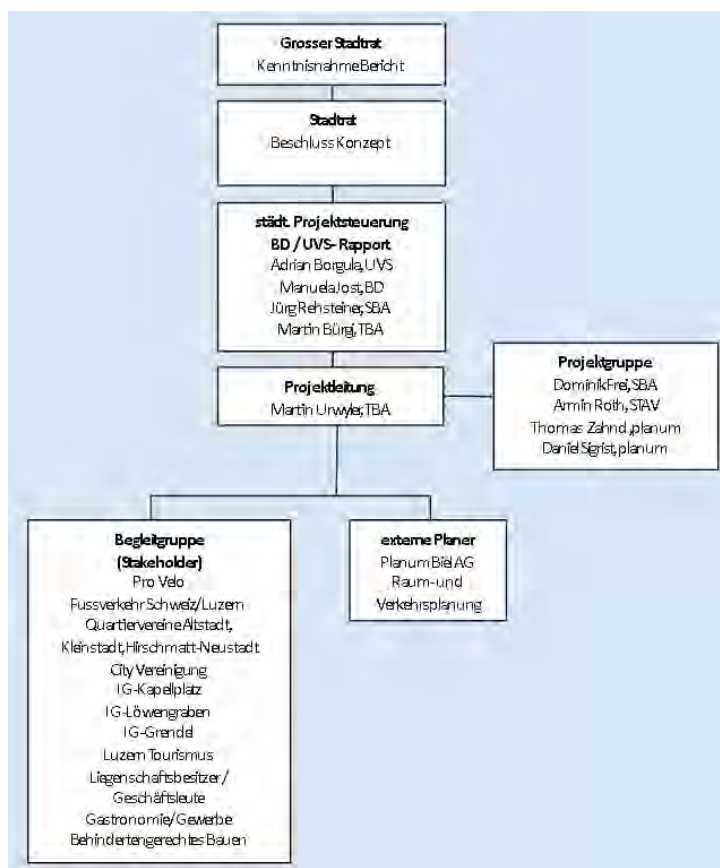
Um Diebstahl und Umfallen von Velos zu verhindern und eine geordnete Parkierung zu erreichen sind durch die Stadt im öffentlichen Raum Parkiersysteme vorzusehen. Besonders bewährt haben sich Anlehnbügel oder Veloposten. Diese müssen an gewissen Orten bei Anlässen (Fassnacht, Blue Balls, Luzern Marathon usw.) leicht demontierbar sein. Langzeitparkplätze sind nach Möglichkeit zu überdachen.

1.5 Projektorganisation

Die Federführung und Projektleitung über das Veloparkierungskonzept Innenstadt von Luzern liegt beim Tiefbauamt der Stadt Luzern. Projektleiter ist Martin Urwyler. Für die Stadtinterne Koordination und Abstimmung der Massnahmen setzt das Tiefbauamt eine Projektgruppe ein, welche sich aus Vertretern des Städtebaus, Stadtraum und Veranstaltungen und des Tiefbauamtes zusammensetzt. Nach Bedarf werden durch den Projektleiter weitere Mitarbeiter des TBA, der Kommunikation oder des Rechtsdienstes zur Unterstützung beigezogen. Die politische Steuerung erfolgt durch Stadträtin Manuela Jost und Stadtrat Adrian Borgula im Rahmen der BD/UVS-Rapporte.

Des Weiteren werden durch den Projektleiter, der planum biel ag und Vertretern aus der Projektgruppe Gespräche mit verschiedenen Interessensgruppen (Stakeholder) wie Pro Velo, IG-Grendel, IG-Kappelplatz, IG-Löwengraben, Quartiervereinen Altstadt, Kleinstadt und Hirschmatt-Neustadt sowie weiteren Betroffenen geführt. Mit dieser Projektorganisation sollen die Ansprüche verschiedener Nutzer, Anstösser und Liegenschaftsbesitzer nach Möglichkeit einbezogen werden.

Organigramm Projektorganisation (Phase strategische Planung)



1.6 Vorgehen

Schema Planungsablauf



1.7 Information und Beschlüsse

Folgend sind die wichtigsten Beschlüsse sowie Informationsveranstaltungen chronologisch dargestellt und erläutert.

Stadtbaukommission; 25. April 2014

Werkstattbericht zur Veloparkierung in der Innenstadt Luzern (Einzelprotokoll zu Nr. 218).

Informationsveranstaltung; 23. Mai 2014

Informiert wurde über die bisherigen Arbeitsschritte und die Strategie Veloparkierung. Die Präsentationen wurden abgegeben und alle eingeladenen Organisationen - auch die abwesenden - konnten sich mit Hilfe eines Fragebogens äussern. Eingereicht wurden 9 Eingaben. Die Aussagen sind kontrovers, besonders bezüglich der Aufhebung von Autoparkplätzen. Die Ergebnisse sind im Bericht "Auswertung Informationsveranstaltungen" festgehalten (Stand 30.06.2014).

BD/UVS-Rapport; 8. Juli 2014

Die Strategie zur Veloparkierung mit den Kapiteln Analyse, Anforderungen an öffentliche Velo-P, Bedarfsbestimmung und Strategie wird für die Weiterbearbeitung verabschiedet (internes Protokoll Nr. 4/2014).

BD/UVS-Rapport; 6. Januar 2015

Der Konzeptentwurf Veloparkierung wird genehmigt. Der Ausarbeitung eines B+A für die erste Phase mit einem Kredit wird zugestimmt (internes Protokoll Nr. 1/2015).

Kapellplatz/Zurgilgenhaus, Kant. Denkmalpflege; 05. Februar 2015

Die Projektgruppe bespricht Lösungen mit der Kantonalen Denkmalpflege und begutachtet diese vor Ort. Die Massnahmenvorschläge wurden anschliessend in das Konzept integriert.

- Pro Velo Luzern
- Fussverkehr Region Luzern
- Quartierverein Altstadt
- Quartierverein Kleinstadt
- Quartierverein Hirschmatt-Neustadt
- City Vereinigung Luzern
- IG-Löwengraben
- IG-Kappelplatz
- IG-Grendel
- Luzern Tourismus AG
- Behindertengerechtes Bauen (BBL)
- Reformierte Kirche Luzern
- IG-Wochenmarkt
- Stiftung Luzerner Theater
- Initianten „für eine attraktive Bahnhofstrasse“
- CastroRegionLuzern
- Luzern Hotels
- Wirtschaftsverband Stadt Luzern
- ACS Sektion Luzern, Ob- und Nidwalden
- Touring Club Schweiz, TCS Sektion Waldstätte
- VCS Verkehrs-Club der Schweiz
- Herr Ulrich zur Gilgen, Kapellplatz 1, 6004 Luzern

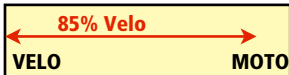
Zu den Informationsveranstaltungen
eingeladene Organisationen

Information und Beschlüsse > Fortsetzung

2. Analyse

2.1 Bestimmung der bestehenden Veloparkplätze

Grundlage dieses Kapitels ist der Parkplatzkataster Zweiradabstellplätze 2013 des Tiefbauamts der Stadt Luzern. Im Planungsgebiet sind insgesamt 126 öffentliche Parkieranlagen vorhanden. Innerhalb dieses Konzepts wird die Anzahl Veloparkplätze in drei Kategorien und aufgrund der Länge der Parkierfelder bestimmt. Die untenstehende Abbildung zeigt, wie die Felder in Veloparkplätze umgerechnet werden. Velos auf markierten Feldern benötigen mehr Platz als Velos in Parkiersystemen. Die VSS Norm sieht auf freien Flächen einen Abstand von 1.0 m zwischen den Velos vor. In Luzern wird mit einem reduzierten Abstand von 0.8 m gerechnet.

Kategorie	Prinzipiskizze	Bemerkungen
Markiertes Feld, Signalisation oder Piktogramm Velo / Mofa ohne Parkiersystem		1 Velo = 0.8 m
Markiertes Feld Signalisation oder Piktogramm Velo / Moto, ohne Parkiersystem		85 % Velo, 15 % Moto 1 Velo = 0.8 m, 1 Moto = 1.20 m
Veloparkiersystem (z.B. Cyclemax, Velopfosten)		1 Velo pro vom System vorgesehenen Platz. Zwischen Velopfosten parkierte Velos werden bei der Zählung ebenfalls der Kategorie "Parkiersystem" zugeordnet.

Bestimmung der Anzahl Velo-P aufgrund der Länge der Parkierfelder. Die Aufteilung Velo - Moto auf gemeinsamen Flächen wurde aufgrund der gerundeten Zählungen in Luzern bestimmt (vgl. Kapitel 2.5). Beim Flächenbedarf wurde berücksichtigt, dass Motos mehr Platz benötigen als Velos.

2.2 Anzahl bestehende Veloparkplätze

Die Anzahl der heute bestehenden Veloparkplätze wurde aufgrund des in Kapitel 2.1 beschriebenen Vorgehens ermittelt. Die neue Velostation am Bahnhof mit 1120 Plätzen ist in den Zahlen des Sektors C vollumfänglich enthalten.

Anzahl bestehende Velo - P	Sektor A	Sektor B	Sektor C	total
auf markierten Feldern (nur Velo und Mofa)	136	24	166	326
mit Veloparkiersystem	251	124	2178	2553
auf markierten Feldern, gemeinsam mit Motos	85	403	393	881
total	472	551	2737	3760

Anzahl bestehende Velo-P im Perimeter

2.3 Anzahl bestehende Motorradparkplätze

Die Anzahl der heute bestehenden Motorradparkplätze wurden ebenfalls aufgrund des in Kapitel 2.1 beschriebenen Vorgehens ermittelt.

Anzahl bestehende Moto - P	Sektor A	Sektor B	Sektor C	total
auf markierten Feldern (nur Moto)	25	11	58	94
auf markierten Feldern, gemeinsam mit Velos	10	47	46	104
total	35	59	104	198

Anzahl bestehende Moto-P im Perimeter (Differenzen sind rundungsbedingt)

2.4 Anzahl parkierte Velos

2013 wurden in den Monaten September und November die parkierten Velos und Motorräder insgesamt drei mal zu verschiedenen Zeiten gezählt. Erfasst wurden auch Fahrzeuge, die abseits der offiziellen Parkfelder abgestellt wurden ("wild" parkiert). Weil der Monat September als Referenzmonat für Zählungen von Veloparkplätzen gilt, werden die Ergebnisse der Zählung vom Montag 23. September 2013 für das Veloparkierungskonzept verwendet.

Anzahl parkierte Velos	Sektor A	Sektor B	Sektor C	total
auf markierten Feldern / in Parkiersystemen	305	573	¹ 2300	3178
"wild" parkierte Velos	48	37	96	181
total	353	610	2396	3359

Anzahl parkierte Velos 2013 (¹ Annahme: 300 Velos in Velostation Bahnhof parkiert)

Der Anteil ‚wild‘ parkierter Velos ist mit ca. 5% gering. Dies dürfte auf das Angebot an Veloparkplätzen, die Disziplin der Velofahrenden sowie den gut funktionierenden Veloordnungsdienst zurück zu führen sein. Die wilde Parkierung ist in den Sektoren unterschiedlich:

- Sektor A: 13%
- Sektor B: 6%
- Sektor C: 4%

Der eher hohe Anteil wild parkierter Velos im Sektor A (Altstadt) zeigt, dass die Parkieranlagen zum Teil weit vom Zielort entfernt sind.

2.5 Anzahl parkierte Motorräder

Die Anzahl der parkierten Motorräder wurden ebenfalls am 23. September 2013 erfasst.

Anzahl parkierte Motos	Sektor A	Sektor B	Sektor C	total
auf markierten Feldern ¹	88	106	280	474
"wild" parkierte Motorräder	0	1	9	10
total	88	107	289	484

Anzahl parkierte Motorräder 2013

¹ Alle markierten Felder, also auch solche, die nur den Velos vorbehalten sind.

Die Zählung zeigt, dass die Motorräder grösstenteils in markierten Flächen parkiert werden. Die Differenz der parkierten 484 Motorräder zu den 198 vorhandenen Plätzen entsteht aus mehreren Gründen:

- Motorräder beanspruchen mehr Platz auf den gemeinsamen Moto/Veloparkplätzen als Velos
- Motorräder werden auch auf Flächen parkiert, die Velos vorbehalten sind. Stichprobenweise wurden 120 Motorräder auf reinen Veloparkplätzen erfasst, weitere werden vermutet.
- Auf den gut gelegenen Anlagen belegen die Motorräder mehr Platz als ihnen theoretisch zusteht. Effekt: die Velos werden zu dicht parkiert.

Am 23. September 2013 wurden insgesamt 3843 Zweiräder gezählt. Die Anteile betrugen:

- 87 % Velos (3359)
- 13 % Motos (484)



Häufig verwendete Signalisation der Parkplätze für Velos und Motos

2.6 Parkierungszweck

Die Veloparkplätze müssen nach Parkierungszweck unterschiedliche Anforderungen erfüllen. An Umsteigeorten beispielsweise werden Velos lange Zeit parkiert und müssen sicher und überdacht parkiert werden können. Für Kurzzeitparkieren von Kunden sind eher einfache und komfortable Parkiermanöver gefordert. Ausführliche Beschreibungen der Anforderungen an die Veloparkierung finden sich in Kapitel 3.

Im Planungssperimeter der Innenstadt von Luzern kann man von zwei hauptsächlichen Parkierzwecken sowie deren Überlagerung ausgehen:

- Einkaufen / Freizeit / Arbeit
- Umsteigen

Überlagerung der Parkierungszwecke

Im öffentlichen Raum werden auch Velos zum Zweck des Umsteigens parkiert. Dies besonders in der Bahnhofstrasse, auf dem Inseli und entlang der Pilatusstrasse. Zwei Drittel der Veloparkplätze dieses Gebiets werden der Nutzung "Umsteigen", ein Drittel "Einkauf / Freizeit / Arbeit" zugeteilt.

Parkierungszweck "Wohnen"

Der Bau privater Veloparkieranlagen für die Wohnnutzung ist wegen der dichten, städtischen Quartiere erschwert. Beobachtungen zeigen aber, dass Quartierbewohner/innen ihre Velos meist nur tagsüber und kurzzeitig auf öffentlichen Veloparkplätzen parkieren. Deshalb ist die Wohnnutzung als Parkierungszweck in diesem Konzept vernachlässigbar.

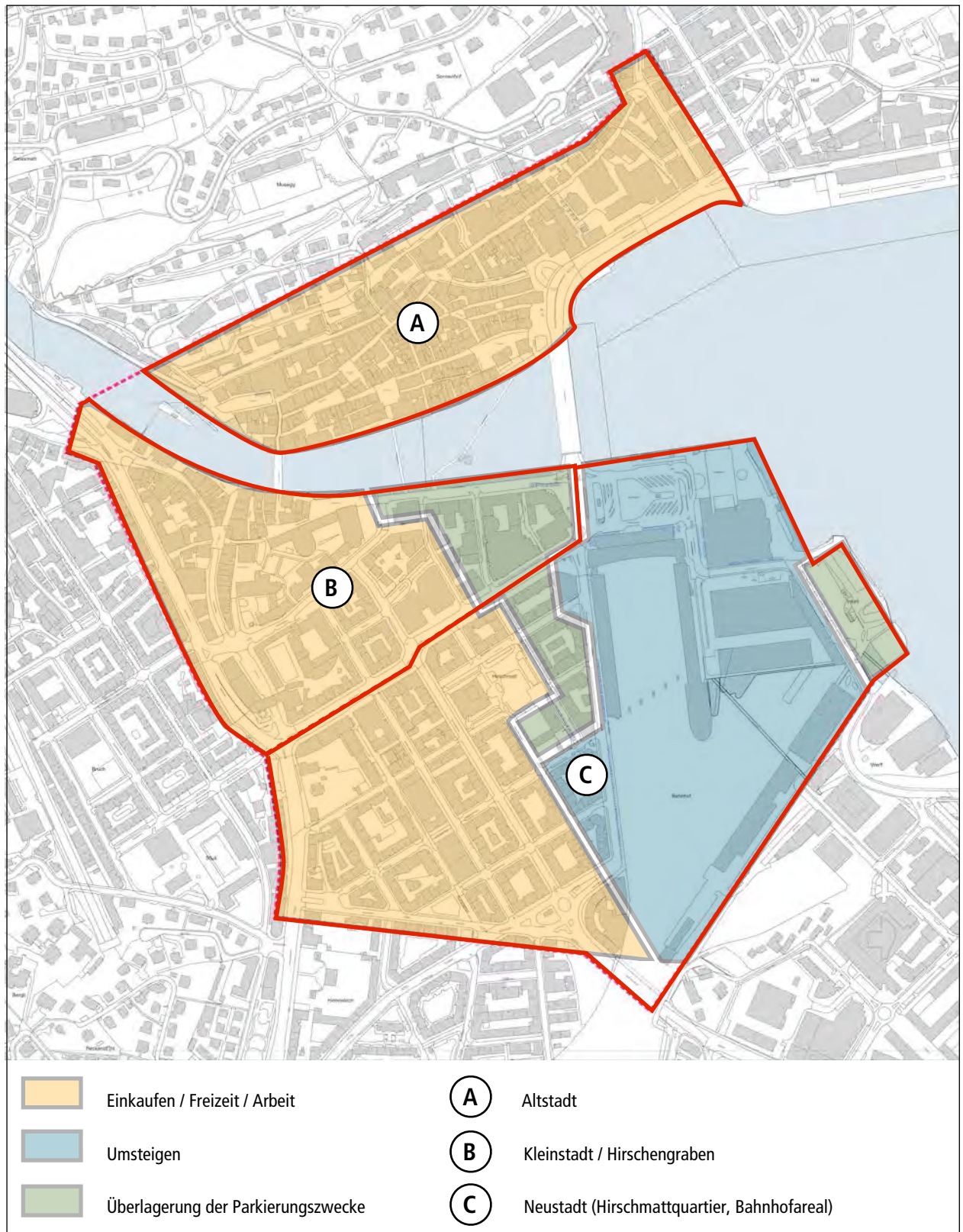
Anzahl bestehende Velo-P nach Parkierzweck

Die untenstehenden Tabellen zeigen die Anzahl bestehenden Parkplätze nach Parkierzweck

Anzahl bestehende Velo - P nach Parkierzweck	Sektor A	Sektor B	Sektor C	total
Einkaufen / Freizeit / Arbeit	472	¹ 267	¹ 361	1099
Umsteigen	0	¹ 284	¹ 2376	2661
total	472	551	2737	3760

Anzahl bestehende Veloparkplätze nach Parkierzweck

¹ Im Überlagerungsbereich werden 2/3 der Velo-P dem Umsteigen, 1/3 Einkauf / Freizeit / Arbeit zugeordnet.



Sektoren und Parkierungsweck

Anzahl bestehende Moto - P nach Parkierzweck	Sektor A	Sektor B	Sektor C	total
Einkaufen / Freizeit / Arbeit	35	¹ 27	¹ 27	90
Umsteigen	0	¹ 31	¹ 77	108
total	35	58	104	198

Anzahl bestehende Moto-Parkplätze nach Parkierzweck

¹ Im Überlagerungsbereich werden 2/3 der Moto-P dem Umsteigen, 1/3 Einkauf / Freizeit / Arbeit zugeordnet.

Anzahl parkierte Velos nach Parkierzweck und Sektoren

Die folgenden Tabellen zeigen die Anzahl parkierten Velos und Motorräder nach Parkierzweck.

Anzahl parkierte Velos nach Parkierungszweck	Sektor A	Sektor B	Sektor C	total
Einkaufen / Freizeit / Arbeit	353	275	337	965
Umsteigen	0	335	¹ 2059	2394
total	353	610	2396	3359

Anzahl parkierte Velos nach Parkierungszweck (Zählung 2013)

¹ Annahme: 300 Velos in Velostation Bahnhof parkiert

Anzahl parkierte Motos nach Parkierungszweck	Sektor A	Sektor B	Sektor C	total
Einkaufen / Freizeit / Arbeit	88	65	103	256
Umsteigen	0	41	177	218
total	88	107	289	484

Anzahl parkierte Motos nach Parkierungszweck (Zählung 2013)

2.7 Ausstattung

Die Ausstattung der bestehenden Veloparkplätze ist unterschiedlich. Sie reicht von ungedeckten, markierten Feldern bis zu mit Parkiersystemen versehenen, überdachten Anlagen.

Sektor A (Altstadt)

- markierte Felder
- Velopfosten (Spezialanfertigung Luzern)
- keine Überdachungen

Sektor B (Kleinstadt)

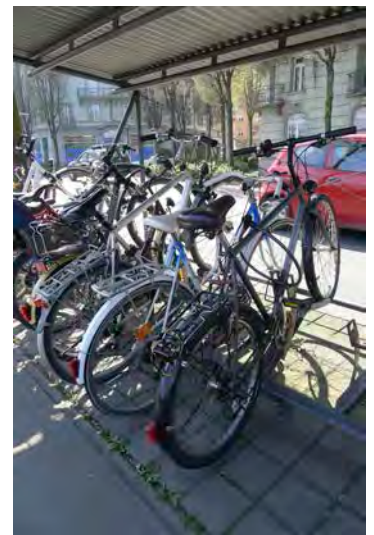
- markierte Felder
- Velopfosten (Spezialanfertigung Luzern)
- keine Überdachungen

Sektor C (Neustadt, Bahnhof)

- markierte Felder
- Veloparkiersysteme Cyclemax (Zentralstrasse, vor Bahnhof)
- Veloparkiersystem mit Lenkerhalter (vor der Post)
- Veloparkiersystem Doppelstockparker (Velostation)
- Überdachungen (Zentralstrasse, vor Bahnhof)



Markiertes Feld, nicht überdacht



Parkiersystem Cyclemax an der Zentralstrasse, überdacht

Parkiersystem Cyclemax

Das entlang der Zentralstrasse und vor dem Bahnhof eingesetzte System Cyclemax erlaubt ein platzsparendes Parkieren dank einer versetzten hoch-tief Anordnung der Vorderräder. Alle Velos können diebstahlsicher angeschlossen werden. Es ist besonders für die platzsparende Parkierung für den Parkierzweck Umsteigen geeignet. Das System weist an den beweglichen Teilen Abnützungserscheinungen auf und muss ersetzt werden.



Veloposten Typ Luzern

Veloposten Typ Luzern

Der Veloposten bietet einen Umfallschutz, damit Velos nicht reihenweise umfallen und ist in Luzern unter anderem auf dem Mühlenplatz verwendet worden. Einzelne Velos können diebstahlsicher am Pfosten angeschlossen, weitere zwischen den Pfosten parkiert werden. Der Pfosten kann für Veranstaltungen einfach entfernt werden.

Lenkerhalter

Der Lenkerhalter wird in der Bahnhofstrasse vor der Post verwendet. Das System ist wenig benutzerfreundlich, Brems-, Schalt- und Lichtkabel können beschädigt werden und der Velorahmen kann nicht oder nur mit Zusatzkabel angeschlossen werden. Die Praxis zeigt, dass Lenkerhalter kaum benutzt werden.



Auch in Luzern wird der Lenkerhalter kaum korrekt benützt.

3. Anforderungen an öffentliche Velo-P

Das Velo ist ein schnelles Verkehrsmittel, optimal geeignet für Kurzstrecken und zudem platzsparend. Die Schnelligkeit sowie der Nutzen als Transportmittel zahlen sich nur aus, wenn das Velo nahe der Quell- und Zielorte parkiert werden kann. Wichtig im öffentlichen Raum: Nicht jeder Veloparkplatz muss gedeckt sein.

3.1 Anreize statt Verbote

Die Vorteile des Velo als schnelles Verkehrs- und Transportmittel können auch beim Einkaufen und bei Geschäftsbesuchen genutzt werden. Sie sind mit gut platzierten Veloparkplätzen zu unterstützen. Überdachte und gut ausgerüstete Veloparkieranlagen am Eingang zu Geschäftsbereichen können bewirken, dass bei längerem Aufenthalt – Arbeit, Einkauf, Zahnarztbesuch usw. – das Velo zentral abgestellt und das Gebiet von Langzeitparkierung entlastet wird. Der gewonnene Platz kann für dezentrale Kurzzeitparkplätze genutzt werden.

3.2 Verzicht ist keine Lösung

Beengte Platzverhältnisse und gestalterische Probleme im Zusammenhang mit einer Veloparkieranlage werden nicht gelöst, indem auf die Veloparkierung verzichtet wird. Veloparkplätze ohne Parkiersysteme sind zu vermeiden. Velos werden in der Folge ohne System parkiert: auf Plätzen, Trottoirs und vor Eingängen. Ungeordnet parkierte und deshalb auch oft umgestürzte Velos sind störender als Velos an gut platzierten Anlehnbügeln oder Pfosten.



Umgefallene Velos sind ästhetisch störender als ein schlichtes Parkiersystem.

3.3 Anforderungen aufgrund Parkierungszweck

Die Anforderungen an die Veloparkierung sind je nach Parkierungszweck und Parkierdauer unterschiedlich. Die Parkierdauer wird unterschieden in Kurz- und Langzeitparkierung, wobei deren Grenzen nicht exakt bestimmbar sind. Man geht deshalb von Grössenbereichen aus.

Parkierdauer (gemäss SN 640 065)

- Kurzzeitparkieren: wenige Minuten bis ca. 2 h
- Langzeitparkieren: ab ca. 2 h

Die folgende Tabelle stellt eine allgemeine Übersicht zu den Anforderungen dar.

	Einkaufen Freizeit Arbeit	Umsteigen Arbeit
Parkierdauer	In der Regel Kurzzeitparkieren (bis ca. 2 h)	In der Regel Langzeitparkieren (ab ca. 2 h)
Lage	vom öffentlichen Raum einsehbar	vom öffentlichen Raum einsehbar oder überwacht
Zufahrt	ebenerdig	kann in höher oder tiefer gelegenen Geschossen angeordnet sein (mit Rampen erschlossen)
Überdachung	erwünscht, aber nicht zwingend (besonders im öffentlichen Raum)	Umsteigen: Überdachung erforderlich Arbeit: Überdachung erwünscht, insbesondere in Firmengeländen
Parkiersystem, Velorahmen anschliessbar	Parkiersystem erforderlich, aber nicht jedes Velo muss am Parkiersystem angeschlossen werden können. Parkiersystem verhindert reihenweises Umfallen der Velos.	Parkiersystem erforderlich; jedes Velo muss am Parkiersystem angeschlossen werden können.
Anordnung	komfortables Parkiermanöver	Parkiermanöver mit platzsparender Anordnung

Anforderungen an die Veloparkierung aufgrund des Parkierungszwecks

Überdachungen für parkierte Velos sind erwünscht. Aus gestalterischen Gründen und wegen des begrenzten Platzangebots sind sie im öffentlichen Raum in der Regel nur an wenigen Standorten möglich, deshalb wird meist auf eine Überdachung der Kurzzeitparkplätze verzichtet. Die Tabelle zeigt, dass für den Parkierungszweck "Arbeit" die Velos sowohl kurze wie lange Zeit parkiert werden. Überdachte Anlagen für Arbeitsplätze sind im öffentlichen Raum aus gestalterischen Gründen in der Regel nur bei grösseren Parkieranlagen möglich. Hingegen sind Veloparkplätze auf Firmengeländen und für Verwaltungsgebäude zu überdachen.

3.4 Ästhetische Anforderungen aufgrund des Standorts

Die Anforderungen an die Ästhetik von Veloparkierungsanlagen hängen vom jeweiligen Standort ab. In der Innenstadt ist in der Regel eine höhere gestalterische Qualität anzustreben. Die Anforderungen sind für den jeweiligen Standort speziell zu bestimmen.

Es ist zudem zu beachten, wo die Anlage platziert wird: ist sie mitten im Strassenraum angeordnet, gelten höhere Anforderungen als in Randbereichen. Sind dauernd Velos parkiert, spielt die Ästhetik des Parkiersystems eine weniger grosse Rolle, da das Parkiersystem in den parkierten Velos kaum in Erscheinung tritt.

Eine Veloparkieranlage mit hohen ästhetischen Anforderungen muss folgende Eigenschaften aufweisen:

- schlicht, elegant, kein Fremdkörper im öffentlichen Raum (mit oder ohne parkierte Velos)
- Funktion als Veloparkierung muss klar erkennbar sein
- möglichst abgestimmt auf das übrige Mobiliar im öffentlichen Raum

Eine Veloparkieranlage mit normalen ästhetischen Anforderungen darf:

- robuster und weniger elegant gebaut sein

Überdachungen

Je heikler das Gebiet bezüglich baulicher Eingriffe ist, umso unauffälliger und schlichter sollen die Überdachungen sein. In besonders anspruchsvollen Gebieten und in engen Gassen verzichtet man auf eine Überdachung und sucht Ersatzstandorte an zentralen, für den Veloverkehr gut erschlossenen Orten.



Überdachung und platzsparendes Parkiersystem in gestalterisch wenig heiklem Gebiet

3.5 Weshalb ein Parkiersystem?

Die Vorteile von Parkiersystemen

Ein Veloparkiersystem dient dem Abstellen von Velos, verhindert das Umfallen und ermöglicht platzsparendes Parkieren. Velorahmen sollten bei Parkieranlagen im öffentlichen Raum mit einem Bügel- oder Kabelschloss an das System angeschlossen werden können, um die Diebstahlgefahr zu reduzieren.

Die Nachteile vom Parkieren ohne System

Das Abstellen von Velos auf freien Flächen ist zwar die einfachste Parkierungsart; sie sollte aber nur ausnahmsweise verwendet werden. Denn Velos können leicht gestohlen (weggetragen) werden; sie fallen reihenweise um (Domino-Effekt) und benötigen mehr Platz als in Parkiersystemen parkierte Velos. Velos werden bei hohem Parkdruck zu eng abgestellt. Bei Parkiermanövern verheddern sich deshalb Lenker mit Brems- und Lichtkabeln und werden beschädigt. Umgefallene Velos wirken zudem unordentlich und sind schlecht für das Image des Verkehrsmittels Velo und das Stadtbild.



Anschliessen des Velorahmens an das Parkiersystem verhindert Diebstahl.



Gute Ordnung und keine umgefallenen Velos dank Parkiersystem.

3.6 Zusammenfassung

Die Anforderungen an die Veloparkierung im öffentlichen Raum kurz zusammengefasst:

Standort

- nahe am Zielort (näher an den Zielorten als Autoparkplätze)
- verkehrssichere Zufahrten
- fahrend erreichbar (keine Stufen oder Trottoirkanten)
- gut einsehbar

Funktionale Anforderungen an Parkiersysteme

- einfaches, sinnfälliges Parkiermanöver
- keine Beschädigung der Velos durch ungeeignete Parkiersysteme, insbesondere der Rahmen, Licht- und Bremskabel, Scheibenbremsen, Felgen

Parkierzweck Einkauf / Freizeit / Arbeit

- Umfallschutz dank Parkiersystem
- Velorahmen an Parkiersystem anschliessbar aufgrund Diebstahlgefahr (nicht jedes Velo muss angeschlossen werden können)
- schlichte, elegante Konstruktion, die für Veranstaltungen entfernt werden kann
- für Fussgänger durchlässig, falls keine Velos parkiert sind (standortabhängig)

Parkierzweck Umsteigen

- Velorahmen an Parkiersystem anschliessbar aufgrund Diebstahlgefahr (jedes Velo muss angeschlossen werden können)
- überdacht
- platzsparende Anordnung der Velos ermöglichen
- hohe Akzeptanz des Parkiermanövers (exaktes, geordnetes Parkieren)

4. Bedarfsbestimmung

Die Stadt Luzern will den Modalsplit deutlich zugunsten des Veloverkehrs verändern (Reglement für eine nachhaltige städtische Mobilität vom 29. April 2010). Wenn mehr Velo gefahren wird, müssen auch mehr Veloparkplätze zur Verfügung stehen. In diesem Kapitel wird der Bedarf an Veloparkplätzen bestimmt. Um verständliche und nachvollziehbare Tabellen zu erhalten, wird der Bedarf 2020 mit genauen Zahlen dargestellt. Sie sind bei der Weiterbearbeitung zu runden.

4.1 Methodik

Die künftig erforderliche Anzahl Veloparkplätze wird aufgrund der Anzahl heute parkierten Velos und der Ziele der Mobilitätsstrategie bestimmt.

Annahmen und Vorgehen

- Die Anzahl heute parkierter Velos entspricht dem heutigen Modalsplit.
- Die erforderliche Anzahl Veloparkplätze wird aufgrund der Ziele der Mobilitätsstrategie hochgerechnet.
- Besondere Einflüsse werden sektorenweise und aufgrund des Parkierungszwecks berücksichtigt. Als besondere Einflüsse gelten ein Ausbau und eine erhöhte Nutzung des Veloverleihsystems Nextbike sowie ein regelmässiger Ordnungsdienst.

4.2 Bedarf an Veloparkplätzen 2020

Die Mobilitätsstrategie Luzern sieht eine Erhöhung des Modalsplits des Veloverkehrs bis 2020 von heute 2 % auf 4 % vor (gefahrte Distanzen). Als vereinfachte Annahme bedeutet dies eine Verdoppelung der Anzahl Fahrten des Veloverkehrs und entsprechend muss die Anzahl Veloparkplätze verdoppelt werden.

Bedarf an Veloparkplätzen	Anzahl parkierte Velos 2013	Bedarf 2020 vor Reduktion	Reduktion	Bedarf 2020
Einkaufen / Freizeit / Arbeit	965	¹ 1930	² 290	1640
Umsteigen	2394	¹ 4788	² 717	4071
total	3359	6718	1007	5711

Herleitung des Bedarfs an Veloparkplätzen 2020

¹ Der Modal-Split Veloverkehr (gefahrte Distanzen) wird von 2 % auf 4 % erhöht = Verdoppelung der Anzahl Velo-P (Reglement für eine nachhaltige städtische Mobilität vom 29. April 2010)

² Annahmen: 10 % Reduktion wegen regelmässigem Ordnungsdienst, 5 % Reduktion wegen Nextbike

Die Anzahl der mit der Modalplit-Erhöhung bestimmten, theoretischen Anzahl Veloparkplätze kann mit folgenden Massnahmen reduziert werden:

- regelmässiger Ordnungsdienst in der gesamten Innenstadt. Annahme: Reduktion 10 %.
- Ausbau des bereits heute bestehenden öffentlichen Verloverleihsystems "Nextbike". Annahme: Reduktion 5 %, weil ein Nextbike täglich mehrfach genutzt wird. Es ist zu beachten, dass das System "Nextbike" ebenfalls Flächen zur Parkierung benötigt.

Insgesamt werden in der Innenstadt total 5711 Veloparkplätze benötigt. Die Herleitung des Bedarfs pro Sektor ist im Anhang dargestellt.

Bedarf 2020 aufgeteilt nach Sektoren

Die folgende Tabelle zeigt, wieviele Veloparkplätze 2020 insgesamt pro Sektor nötig sind. Als Vergleich sind die 2013 vorhandenen Veloparkplätze ebenfalls aufgeführt.

Bedarf Veloparkplätze 2020 nach Sektoren und Parkierungszweck	Sektor A Altstadt		Sektor B Kleinstadt		Sektor C Neustadt, Bahnhof		total	
	2013	2020	2013	2020	2013	2020	2013	2020
Einkaufen / Freizeit / Arbeit	472	600	267	468	361	572	1100	1640
Umsteigen	0	0	284	569	2376	3502	2660	4071
total	472	600	551	1037	2737	4074	3760	5711

Bedarf an Veloparkplätzen 2020 nach Parkierzweck

Grundlage für Spalte 2013: Anzahl bestehende Velo-P (vgl. Tabelle S.16)

Grundlage für Spalte 2020: erforderliche Velo-P aufgrund der parkierten Velos sowie Herleitung des Bedarfs an Veloparkplätzen 2020 (vgl. Tabelle "Anzahl parkierte Velos nach Parkierzweck und Sektoren" S.18 und Tabelle "Herleitung des Bedarfs" S.26)

Fehlende Veloparkplätze 2020

Die folgende Tabelle zeigt, wieviele Veloparkplätze zusätzlich zu erstellen sind.

Zusätzlicher Bedarf Veloparkplätze 2020 nach Sektoren und Parkierungszweck	Sektor A Altstadt	Sektor B Kleinstadt	Sektor C Neustadt, Bahnhof	total
Einkaufen / Freizeit / Arbeit	128	201	211	540
Umsteigen	0	285	1126	1411
total	128	486	1337	1951

Zusätzlich zu erstellende Veloparkplätzen 2020

4.3 Hochrechnung des Bedarfs an Veloparkplätzen 2035

Gemäss Mobilitätsstrategie soll der Modalsplit des Veloverkehrs von 2020 bis 2035 weiter erhöht werden: von 4 % auf 10 % der zurückgelegten Distanzen. Die Anzahl Veloparkplätze muss deshalb bis 2035 weiter angehoben werden. Für die Schätzung der Veloparkplätze 2035 werden die Zahlen von 2020 als Grundlage verwendet. Die Zahlen werden aus folgenden Gründen vereinfacht geschätzt und nicht mit Massnahmenvorschlägen präzisiert:

- die Massnahmen zur Erhöhung der 2020 zu erstellenden Veloparkplätze sind noch nicht konsolidiert
- die erforderliche Anzahl Veloparkplätze 2020 ist mit einem Monitoring zu überprüfen
- mit dem Bau des Tiefbahnhofs 2031 - 2038 würden die Velostation und weitere Velo-P wie z.B. im Posttunnel aufgehoben

Es wird angenommen, dass eine Erhöhung des Modalsplits von 4% auf 10% eine Verdoppelung der Anzahl Veloparkplätze erfordert. In der Hochrechnung werden Reduktionsfaktoren berücksichtigt. Deshalb wird von einer Verdoppelung der Anzahl Veloparkplätze ausgegangen (Faktor 2) statt einer Vergrösserung um Faktor 2.5. Reduktionsfaktoren sind ein weiterer Ausbau des Veloverleihsystems nextbike sowie die velofreundliche Infrastruktur und neue technische Möglichkeiten wie E-Bikes. Mit einer verbesserten Infrastruktur und E-Bikes werden die gefahrenen Distanzen voraussichtlich zunehmen. Die gefahrenen Distanzen sind massgeblich für die Bestimmung des Modalsplits. Wenn längere Strecken zurückgelegt werden, sind etwas weniger Veloparkplätze nötig als bei der theoretischen Hochrechnung mit Faktor 2.5.

Die folgende Tabelle zeigt sektorenweise die hochgerechneten Zahlen für 2035. Es werden auch für 2035 keine Einflüsse berücksichtigt wie Stadtentwicklung, Änderungen im Umsteige- und Einkaufsverhalten usw.



In Luzern werden vermehrt E-Bikes benutzt

4. Bedarfsbestimmung

Hochrechnung Bedarf Veloparkplätze 2035	Sektor A Altstadt			Sektor B Kleinstadt			Sektor C Neustadt, Bahnhof			total		
	2013	2020	2035	2013	2020	2035	2013	2020	2035	2013	2020	2035
Einkaufen / Freizeit / Arbeit	472	600	1200	267	468	950	361	572	1150	1100	1640	3300
Umsteigen	0	0	0	284	569	1150	2376	3502	7000	2660	4071	8200
total	472	600	1200	551	1037	2100	2737	4074	8150	3760	5711	11500

Hochrechnung des Bedarfs an Veloparkplätzen 2035

Grundlage für Spalte 2013: Anzahl bestehende Velo-P (vgl. Tabelle S.16)

Grundlage für Spalte 2020: erforderliche Velo-P aufgrund der parkierten Velos sowie Herleitung des Bedarfs an Veloparkplätzen 2020 (vgl. Tabelle "Anzahl parkierte Velos nach Parkierzweck und Sektoren" S.18 und Tabelle "Herleitung des Bedarfs" S.26)

Grundlage für Spalte 2035: Hochrechnung der erforderlichen Anzahl Velo-P 2020 auf 2035 mit Faktor 2 (vgl. Tabelle Bedarf Veloparkplätze 2020 nach Sektoren und Parkierzweck S.27)

5. Strategie Veloparkierung

In der Strategie werden Grundsätze sowie die generelle Vorgehensweise formuliert. Aufgrund der Strategie werden das Veloparkierungskonzept inkl. ungefähre Standorte sowie weitere Massnahmen entwickelt. Die Strategie stützt sich auf das Reglement für eine nachhaltige städtische Mobilität vom 29. April 2010.

5.1 Grundsätze

- Die geforderte Modalsplit Erhöhung des Veloverkehrs bedeutet deutlich mehr Velofahrten und damit eine entsprechende Erhöhung der Anzahl Veloparkplätze.
- Verzicht auf Veloparkierung ist keine Lösung: Velos werden sowieso parkiert.
- Anreize statt Verbote: Gut gelegene Veloparkierungsanlagen werden benützt. Damit wird verhindert, dass Velos "wild" vor Eingängen und auf Trottoirs abgestellt werden.

5.2 Schaffen von Velo-Parkplätzen

Zur Erhöhung der Anzahl Veloparkplätze werden als erstes die vorhandenen Flächen besser ausgenützt und in einem zweiten Schritt neue Flächen gesucht bzw. Parkierungsflächen von Motos und Autos umgewidmet.

Bestehende Flächen optimal ausnützen

- Reserven (nicht belegte Veloparkplätze) bestehender Anlagen nutzen
- Velo-P mit Parkiersystemen versehen > Velos können dichter parkiert werden

Neue Flächen erschliessen

- alle gemeinsamen Flächen Velo/Moto ausschliesslich für Veloparkierung verwenden
- alle Moto-P für Veloparkierung verwenden. Moto-P neu mit Bewirtschaftung auf heutigen Autoparkplätzen organisieren (beides sind motorisierte Verkehrsmittel)
- Umwidmen von Autoparkplätzen, Rabatten, übrige Flächen
- neue zentrale Standorte für Velostationen

5.3 Standorte

Das Velo ist ein schnelles Verkehrsmittel, optimal geeignet für Kurzstrecken und zudem platzsparend. Die Schnelligkeit sowie der Nutzen als Transportmittel zahlen sich nur aus, wenn das Velo nahe der Quell- und Zielorte parkiert werden kann. Zentrale Anlagen sind deshalb nur für das Umsteigen und allenfalls am Rand von Fussgängerzonen (Altstadt sinnvoll).

Generell

- nahe am Zielort (näher an den Zielorten als Autoparkplätze)
- verkehrssichere Zufahrten
- fahrend erreichbar (keine Stufen oder Trottoirkanten)
- gut einsehbar

Parkierungszweck Einkauf / Arbeit / Freizeit

- Dezentrale Anordnung im Strassenraum, evtl. ergänzt mit zentralen Anlagen an den Eingängen zu Fussgängerzonen (Altstadt)

Parkierungszweck Umsteigen:

- Zentrale Anlagen, möglichst nahe an den Zugängen zu den Perrons

5.4 Ausstattung der Veloparkplätze

Die Ausstattung der Veloparkplätze richtet sich nach dem Parkierungszweck.

Parkierzweck Einkauf / Freizeit / Arbeit

- Umfallschutz dank Parkiersystem
- Velorahmen an Parkiersystem anschliessbar aufgrund Diebstahlgefahr (nicht jedes Velo muss angeschlossen werden können)
- schlichte, elegante Konstruktion, die bei Bedarf für Veranstaltungen entfernt werden kann
- für Fussgänger durchlässig, falls keine Velos parkiert sind (standortabhängig)

Parkierzweck Umsteigen

- Velorahmen an Parkiersystem anschliessbar aufgrund Diebstahlgefahr (jedes Velo muss angeschlossen werden können)
- überdacht
- Parkiersystem mit platzsparender Anordnung (Vorderräder hoch/tief versetzt, evtl. Doppelstockparker), gedeckt
- hohe Akzeptanz des Parkiermanövers (exaktes, geordnetes Parkieren)

Die folgende Seite zeigt beispielhaft gut gestaltete Veloparkieranlagen im öffentlichen Raum.

5.5 Bewirtschaftung, Veloordnungsdienst, Nextbike

Zusätzlich zur Infrastruktur sind betrieblichen Massnahmen wichtig. Sie helfen, die verfügbaren Flächen optimal zu nutzen bzw. die Anzahl erforderlicher Parkplätze zu reduzieren.

Bewirtschaftung

Während der Erarbeitung des vorliegenden Konzepts wurde von verschiedener Seite angeregt, eine Gebührenpflicht für Veloparkplätze zu prüfen. Eine generelle Gebührenpflicht ist aus mehreren Gründen weder machbar noch erstrebenswert:

5. Strategie Veloparkierung



Beispiele gut gestalteter Veloparkierungsanlagen im öffentlichen Raum mit dem Typ "Anlehn- und Fallschutzbügel" in verschiedenen Ausführungen.

- Gemäss kantonalem Strassengesetz ist das Verlangen von Gebühren für das zeitlich beschränkte Parkieren von Fahrrädern und Motorfahräder auf öffentlichem Grund nicht möglich (STRG, §27).
- Die Umsetzung wäre schwierig und aufwändig, weil bei den Velos der Fahrzeughalter nicht ermittelt werden kann, dies im Gegensatz zu den Autos und Motorrädern.
- Generell ist mit einem grossen Aufwand zu rechnen wie Gesetzesänderung, Signalisation der Regelung vor Ort, Inkasso und Kontrolle.
- der Tourismus ist wichtig für Luzern. Auswärtigen Besuchern müsste die Regelung kommuniziert werden.
- Der Aufwand steht in einem schlechten Verhältnis zum Ertrag. Auf einem Autoparkplatz können 14 Velos parkiert werden. Kostet eine Parkierstunde für ein Motorfahrzeug CHF 3.-, dürfte die Parkierstunde für ein Velo nicht mehr als ca. 20 Rappen kosten.
- Ein Grossteil des Strassennetzes sind Gemeindestrassen. Deren Bau und Unterhalt wird mit Steuergeldern bezahlt. Da der Veloverkehr im Vergleich zum motorisierten Verkehr nur geringfügig zur Abnützung der Strassen beiträgt, leisten die Velofahrenden bereits einen überdurchschnittlich hohen Beitrag an den Strassenunterhalt.
- Eine erhöhte Regelungsdichte ist weder aus administrativen noch gestalterischen Gründen erwünscht (zusätzliche Signalisationsschilder).
- Mit dem Reglement für eine nachhaltige städtische Mobilität soll der Modalsplit zugunsten der flächeneffizienten Verkehrsarten verändert werden. Eine generelle Gebührenpflicht erschwert es, dieses Ziel zu erreichen.

1.4 % Nationalstrassen
12.1% Kantonsstrassen
20.1% Privatstrassen
66.4% Gemeinde oder Güterstrassen

Streckennetz in der Stadt Luzern
(Quelle: Monitoring Gesamtverkehr 2013)

Hingegen kann eine Gebührenpflicht für Veloparkplätze in Velostationen sinnvoll sein. Ob eine Gebühr erhoben werden soll, ist fallweise zu entscheiden und abhängig vom Standort, der Parkierdauer und den Verlagerungszielen. Eine Begrenzung der Parkierdauer an Umsteigeorten, wie bereits heute am Bahnhof, wirkt sich positiv auf das Angebot aus.

Veloordnungsdienst

- Regelmässiger Ordnungsdienst, Entfernen fahruntüchtiger Velos

Nextbike

Das Veloverleihsystem Nextbike muss ausgebaut werden, damit die Anzahl Veloparkplätze wie vorgesehen um 5 % reduziert werden kann. Es ist zu beachten, dass das System "Nextbike" ebenfalls Flächen zur Parkierung benötigt (vgl. Kapitel 4.2).

5.6 Veloinfrastruktur

Eine Modalsplit Erhöhung bedingt deutlich mehr Velofahrten. Deshalb werden vermehrt weniger geübte Personen Velo fahren, die höhere Anforderungen an die Infrastruktur des Veloverkehrs stellen. Für die Veloparkierung besonders zu beachten ist:

- Sichere und direkte Zugänglichkeit der Veloparkierungsanlagen, insbesondere keine heiklen Linksabbiegemanöver zu grossen Anlagen.

6. Massnahmen Veloparkierung

Dieses Kapitel zeigt, mit welchen Massnahmen die erforderliche Anzahl Veloparkplätze erreicht werden soll. Deren Standorte werden in einem ersten Schritt sektorenweise bestimmt. Kapitel 7 enthält Überlegungen zu einzelnen Standorten. Die erforderliche Anzahl Veloparkplätze wurde in Kapitel 4 bestimmt. Auch in diesem Kapitel werden genaue Zahlen verwendet, obwohl gerundete Zahlen ausreichend wären. Mit den genauen Zahlen können Änderungen der Anzahl Veloparkplätze mit der Grundlagentabelle des Tiefbauamtes der Stadt Luzern abgestimmt werden.

Massnahmenübersicht

Die erforderliche Anzahl Veloparkplätze soll mit folgenden Massnahmen erreicht werden. Deren Reihenfolge entspricht dem Vorgehen bei der Realisierung:

1. Bestehende Parkieranlagen optimieren (Kap. 6.1)
2. Umnutzen von Parkplätzen für Motorräder (Kap. 6.2)
3. Neue Veloparkplätze schaffen (Kap. 6.3)

Die folgende Darstellung zeigt das Prinzip der Massnahmen auf bestehenden Flächen, die nicht mit einem Parkiersystem versehen sind. Detaillierte Erläuterungen finden sich in den folgenden Kapiteln.

6.1 Optimieren bestehender Parkieranlagen

Wegen des knappen Flächenangebots und um die vorhandenen Mittel möglichst effizient einzusetzen, werden in einem ersten Schritt die bestehenden Anlagen besser ausgenützt. Dazu werden:

- Reserven bestehender Anlagen ausgeschöpft (Massnahme 1)
- Velo-Parkplätze auf freien Flächen mit Parkiersystemen versehen. Damit kann die Anzahl der Plätze auf gleicher Fläche erhöht werden (Massnahme 2)

6.1.1 Reserven bestehender Anlagen ausschöpfen

Einige wenige Veloparkieranlagen sind nicht voll ausgelastet. Dies ist auf einen nicht optimalen Standort zurückzuführen, denn auch wenig nutzerfreundliche Anlagen werden benutzt, falls sie gut gelegen sind. Um die Kapazitätsreserven nutzbar zu machen, ist insbesondere deren Erreichbarkeit zu verbessern.

Besonders viel Reserven hat die Velostation am Bahnhof. Sie kann vom Hirschmattquartier nur über die Fussgängerunterführung erreicht werden; das Velo muss geschoben werden. Zudem geht man auf dem Weg zur Velostation an den Perronaufgängen vorbei und muss zu diesen zurückkehren. Dies wird als grösserer Umweg empfunden, als wenn man auf dem Weg zum Zielort ein paar Schritte gehen muss. Von der Seebrücke her ist die Velostation nur mit heiklen Linksabbiegeманёvern, mit an-

spruchsvoller Fahrt über den mittigen Radstreifen und mehreren, die Fahrt unterbrechenden Lichtsignalanlagen erreichbar. Die Erreichbarkeit und Signaletik der Velostation werden mit dem Projekt "Optimierung Zugang Velostation Luzern" des Tiefbauamtes der Stadt Luzern verbessert (in Bearbeitung). Zu beachten ist, dass bereits während der Bauzeit des Tiefbahnhofs die Velostation verlegt werden muss und weder deren Standort noch Zugänge geklärt sind.

Annahmen für das Veloparkierungskonzept

Für die Bestimmung der erforderlichen Anzahl Veloparkplätze bis 2020 wird angenommen, dass alle Veloparkierungsanlagen voll belegt sein werden. Die Velostation am Bahnhof wird wegen der verbesserten Erreichbarkeit und der zunehmenden Anzahl Nutzerinnen aus Richtung Kriens und der baulichen Entwicklung (Quartier Tribtschen) ausgelastet sein.

Diese Annahmen sind optimistisch, denn:

- man geht von einer in der Praxis kaum erreichbaren Auslastung jeder Parkieranlage aus. Dieser Aspekt wird wegen der in diesem Konzept möglichen Genauigkeit vernachlässigt.
- die zusätzlich nötigen Massnahmen zur Verbesserung der Erschliessung sind realisiert.

Zusätzliche Massnahmen

Voraussetzung für eine vollständige Auslastung sind zusätzliche Massnahmen zur verbesserten Erreichbarkeit bezüglich Komfort, Direktheit, Sicherheit. Insbesondere wichtig sind sicheres Linksabbiegen und kurze Wartezeiten an Lichtsignalanlagen. Bei neuen Verkehrsprojekten und Änderungen der Verkehrsführung in der Innenstadt ist darauf zu achten, dass die Erreichbarkeit der wichtigen Veloparkierungsanlagen nicht verschlechtert wird.



Die Veloparkplätze an der Bahnhofstrasse sind beliebt, weil sie gut gelegen sind und von der Seebrücke sicher erreicht werden können (kein Linksabbiegen nötig).



Die Fahrt vom Schweizerhofquai zur Velostation am Bahnhof überfordert viele Velofahrer (mittiger Radstreifen, Linksabbiegemanöver).



Die Fahrt auf Radstreifen am Fahrbahnrand und Rechtsabbiegen sind sicherer.

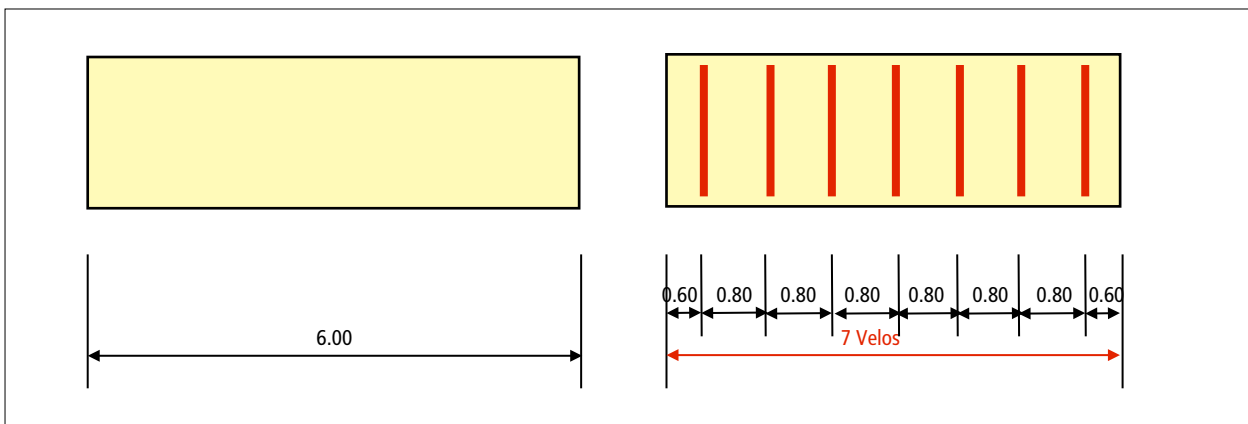
6.1.2 Mehr Veloparkplätze dank Parkiersystem

Werden Velo-Parkplätze auf freien Flächen mit Parkiersystemen versehen, kann die Anzahl Plätze auf gleicher Fläche erhöht werden. Ein Parkiersystem weist weitere Vorteile auf:

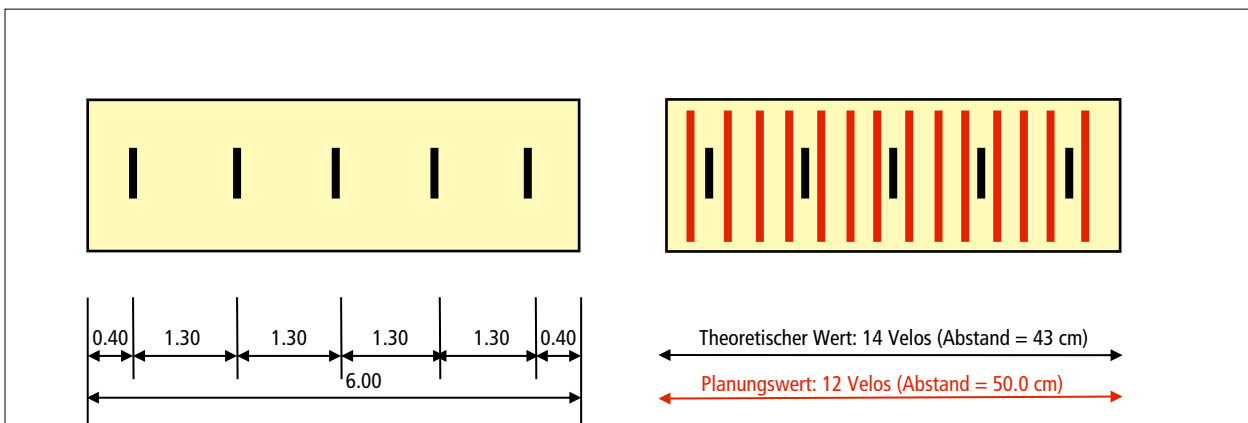
- Velorahmen kann angeschlossen werden (verhindern von Diebstahl)
- Velos fallen nicht reihenweise um (Dominoeffekt)

Um eine bessere Ausnützung der bestehenden Flächen zu erhalten, wird mit Velobügeln in einem Abstand von 1.30 m gerechnet. In der Regel kann zwischen den Bügeln ein weiteres Velo parkiert werden, das aber nicht angeschlossen werden kann. Ob ein Velo zwischen den Bügeln Platz hat, hängt von verschiedenen Faktoren ab wie breiter Lenker, E-Bike, Einkaufskorb und ob die Veloparkierung von beiden Seiten zugänglich ist. Deshalb wird als Planungswert mit einem Abstand von 0.5m pro Velo gerechnet.

Velobügel oder auch -pfosten sind entlang von Strassen ebenso verträglich wie in gestalterisch anspruchsvollen Gebieten (vgl. Kapitel 5.4). Zudem sind in der Regel Parkiermanöver von beiden Seiten möglich.



Prinzipische Skizze Veloparkierung auf freier Fläche: Abstand pro Velo 0.80 m (vgl. Kapitel 2.1).



Prinzipische Skizze Veloparkierung mit Velobügeln: Abstand pro Velo 0.50 m (ein Velo ist zwischen den Pfosten parkiert und kann nicht angeschlossen werden).

Massnahmen

Folgende Flächen werden mit einem Veloparkiersystem versehen:

- Velo / Mofa (die ganze Fläche)
- Velo / Motorräder (ausschliesslich die für Velos zur Verfügung stehende Fläche)

Parkierfeld	Prinzipskizze	Massnahme
Markiertes Feld Velo / Mofa ohne Parkiersystem		Ganze markierte Fläche mit Parkiersystem versehen > es haben mehr Velos Platz
Markiertes Feld Velo / Moto, ohne Parkiersystem		85 % der Fläche mit Parkiersystem für Velos versehen > es haben mehr Velos Platz; 15 % der Fläche für Motos bleibt

Massnahme 2: Die Flächen für Veloparkierung werden mit einem Parkiersystem versehen.

Folgende Tabelle zeigt, wieviele Veloparkplätze sektorenweise auf den bestehenden Flächen möglich sind, wenn sie mit Parkiersystemen optimiert werden. Die Anlagen, die bereits mit Parkiersystemen versehen sind, erfahren keine Änderungen.

Anzahl Velo - P, optimiert mit Parkiersystem	Sektor A		Sektor B		Sektor C		total	
	2013	optimiert	2013	optimiert	2013	optimiert	2013	optimiert
auf markierten Feldern (nur Velo und Mofa)	136	209	24	34	166	241	326	484
mit Veloparkiersystem	251	251	124	124	2160	2178	2553	2553
auf markierten Feldern, gemeinsam mit Motos	85	136	403	644	393	629	881	1409
total	472	596	551	803	2737	3048	3760	4446

Anzahl Velo-P, mit Parkiersystem optimiert

Dank der Optimierung mit Parkiersystem können total 686 Velos zusätzlich parkiert werden. Aufgeteilt nach Sektoren:

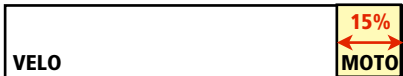
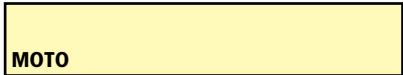
- Sektor A: 124
- Sektor B: 252
- Sektor C: 311

6.2 Umnutzen von Parkplätzen für Motorräder

Motorräder werden heute auf eigens dafür bestimmten, aber auch auf gemeinsamen Flächen mit Velos ohne Gebühr parkiert. Die Erhebungen von 2013 zeigen, dass an einigen Orten Velos von Motorrädern verdrängt werden. Luzern will den Anteil der umweltfreundlichen Verkehrsarten am Gesamtverkehr erhöhen. Zu den wichtigen Steuerungsmöglichkeiten gehört die Anzahl und die Bewirtschaftung der Parkplätze für Motorfahrzeuge. Motorräder gehören ebenfalls zu den Motorfahrzeugen. Deshalb sollen die Parkplätze für Motorräder vom Veloverkehr getrennt und auf Flächen für Motorfahrzeuge angeordnet werden. Die heute zur Verfügung stehenden Flächen werden für die Veloparkierung verwendet. Aufgrund der Optimierung der Veloparkplätze (Kapitel 6.1) kann beispielsweise in Sektor A Altstadt gänzlich auf eine Umwidmung der Motorradparkplätze in Veloparkplätze verzichtet werden.

Massnahmen

- die gemeinsamen Parkierflächen für Velos und Motorräder dienen ausschliesslich dem Veloverkehr (ausgenommen Sektor A)
- die bisherigen Flächen für Motorräder werden für Veloparkierung umgenutzt (ausgenommen Sektor A); damit werden 389 zusätzliche Velo-P geschaffen.
- Parkplätze für Motorräder werden auf bisherigen Autoparkplätzen oder zusätzlichen Flächen angeordnet und bewirtschaftet. Dazu sind sektorenweise Konzepte nötig.

Parkierfeld	Prinzipiskizze	Massnahme
Markiertes Feld Velo/Moto ohne Parkiersystem		Die 15% Fläche für Motorräder für Veloparkierung nutzen und mit Parkiersystem versehen
Markiertes Feld Moto		Parkierfläche Motorräder für Veloparkierung nutzen und mit Parkiersystem versehen

Massnahme 3: Die Flächen für Motorräder werden für Veloparkierung benutzt und mit einem Parkiersystem versehen.

Parkplätze für Motorräder

Mit der Umnutzung in Veloparkplätze wäre in den Sektoren B und C möglich, insgesamt 162 Motorradparkplätze aufzuheben (vgl. folgende Tabelle). Dies würde ungefähr der Fläche von 32 Autoparkplätzen entsprechen. Die effektive Anzahl der aufzuhebenden Plätze wird in den Kapiteln 7.1 - 7.3 präzisiert. Standorte und Bewirtschaftung der Motorradparkplätze sind in einem separaten Konzept zu erarbeiten (vgl. Anhang 9.1, Beispiel Basel). Dabei ist zu beachten, dass heute mehr Motorräder parkiert sind, da unerlaubterweise auch in reinen Veloparkplätzen parkiert wird.

Umnutzung von Moto-P in Velo-P	Sektor A ¹		Sektor B		Sektor C		total	
	Moto	Velo	Moto	Velo	Moto	Velo	Moto	Velo
auf markierten Feldern, gemeinsam mit Velos ²	-	-	47	114	46	111	93	225
auf markierten Feldern (nur Moto) ³	-	-	11	27	58	139	69	166
total	-	-	58	141	104	250	162	391

Umnutzung von Moto-P in Velo-P (theoretische Werte; sie werden in den Kapiteln 7.1 bis 7.3 präzisiert)

¹ In Sektor A werden keine Moto-P umgenutzt

² Bestimmung der Parkierfelder: 85 % der Fläche ist von Velos, 15 % von Motorrädern belegt (vgl. Kapitel 2); 1 Motorrad benötigt 1.20 m

³ Bestimmung aufgrund der Breite: 1 Motorrad benötigt 1.20 m



Die Flächen für Motorräder werden künftig ausschliesslich für Veloparkierung verwendet.

6.3 Neue Veloparkplätze

Sind die Massnahmen "Optimierung" und "Umnutzung Motoparkplätze" umgesetzt, sind bis 2020 rund 900 Veloparkplätze neu zu schaffen.

Kategorie	Sektor A Altstadt	Sektor B Kleinstadt	Sektor C Neustadt, Bahnhof	total
fehlende Velo-P	128	486	1337	1951
zusätzliche Velo-P dank Optimierung	- 124	- 252	- 311	- 686
Umnutzung Moto-P in Velo-P	-	- 141	- 250	- 391
total zu erstellende Velo-P	4	93	776	874

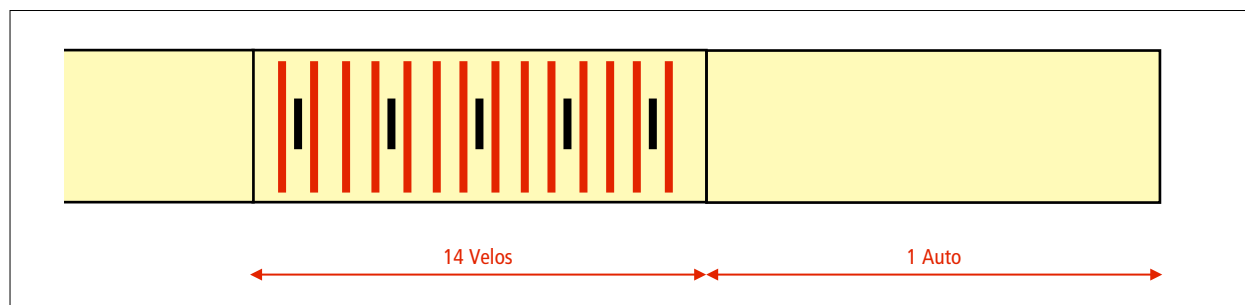
Zu erstellende Veloparkplätze 2020 ,wenn "Optimierung" und "Umnutzung Moto-P" realisiert sind (theoretische Werte; sie werden in den Kapiteln 7.1 bis 7.3 präzisiert)

Sektorenweise Bestimmung

Die Anforderungen an die Veloparkierung unterscheiden sich nach dem Parkierzweck (vgl. Kapitel 2.4) und den örtlichen Platzverhältnissen und gestalterischen Gegebenheiten. Für das Umsteigen sind beispielsweise zentrale Anlagen geeignet. Deshalb werden die Massnahmen sektorenweise entwickelt und dargestellt (Kapitel 7).

Generelles zu Veloparkplätzen auf Autoparkplätzen

Mit der angestrebten Modalsplitveränderung wird in Luzern weniger Auto gefahren. Zudem sollen neue Parkhäuser gebaut werden. Beides ermöglicht eine Reduktion der öffentlichen Autoparkfelder zu Gunsten des städtischen Raumes und der Veloparkierung. Die sektorenweise Betrachtung wird zeigen, in welchen Gebieten das grösste Potenzial für eine Umnutzung vorhanden ist.



Prinzipiskizze: auf einem Autoparkplatz können 14 Velos parkiert werden

7. Massnahmen sektorenweise

In diesem Kapitel werden Massnahmen beschrieben, wie die fehlenden Veloparkplätze erstellt werden können. Innerhalb des "Konzepts Veloparkierung Innenstadt" sind generelle Aussagen zu Standorten möglich. Zudem wird darauf hingewiesen, wo zusätzliche Abklärungen und Studien nötig sind.

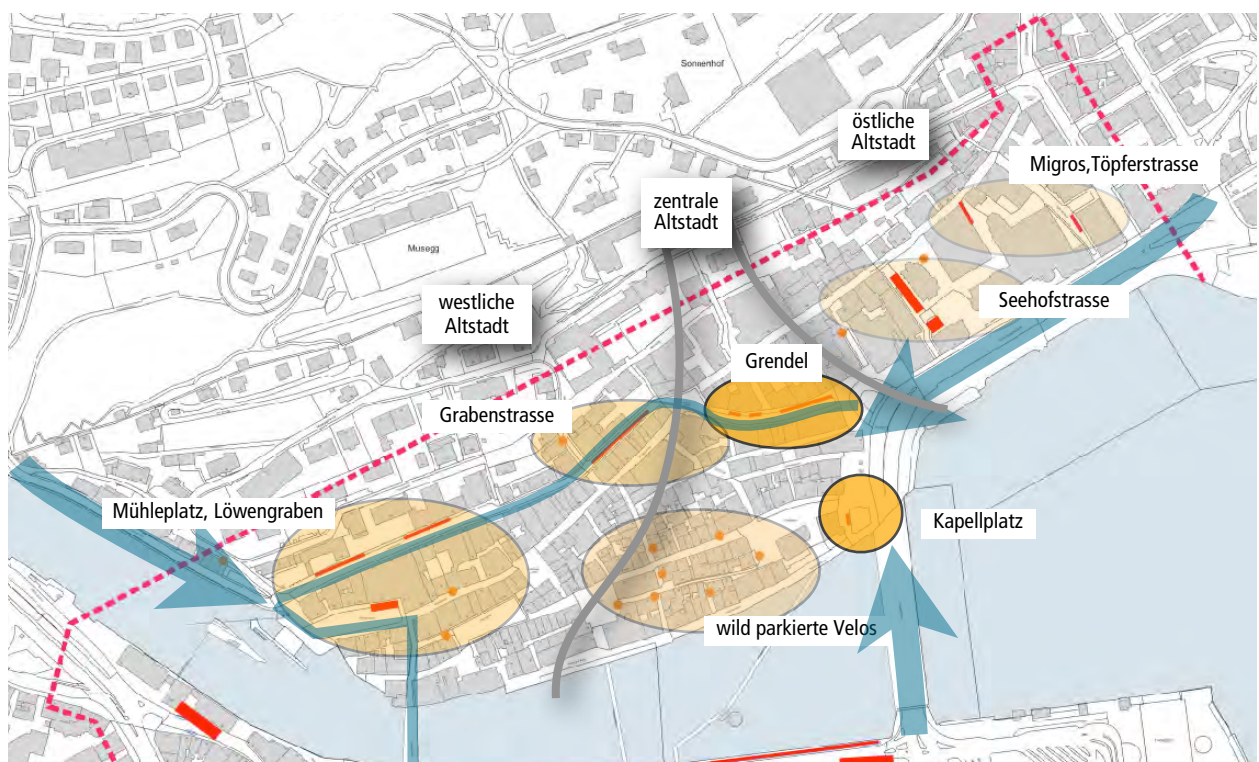
7.1 Sektor A, Altstadt

In Kapitel 6.4 wird dargelegt, dass in der Altstadt rechnerisch keine neuen Veloparkplätze nötig sind, wenn man die bestehenden Veloparkplätze optimiert. Die Aussage gilt für den ganzen Perimeter generell, aber nicht für einzelne Standorte, denn:

- einzelne Veloparkierungsanlagen sind überbelegt
- die Altstadt weist einen hohen Anteil an wild parkierten Velos auf

Westliche Altstadt

Im westlichen Teil der Altstadt (Mühleplatz, Löwengraben) können bis 2020 genügend Veloparkplätze geschaffen werden, wenn man die heutigen Flächen mit Parkiersystemen versieht. Auf den gemeinsamen Flächen Velo/Moto sind heute überproportional viel Motorräder parkiert. Den Motorrädern werden 15% der Fläche zugewiesen (vgl. Kapitel 6.1.2). Wo und an welchen Standorten die Motorräder künftig parkiert werden sol-



Altstadt: Übersicht der Parkieranlagen und der wild parkierten Velos

len und wie sie bewirtschaftet werden, ist in einem separaten Konzept zu klären.

Mittlere Altstadt

Im mittleren Teil der Altstadt sind bereits heute zuwenig Veloparkplätze vorhanden. Dieser Teil der Altstadt ist mit dem Velo gut erreichbar und weist ein grösseres Einzugsgebiet auf. Zuwenig Plätze hat es insbesondere in der Umgebung des Kapellplatzes und im Grendel. Die bestehenden Plätze sind überbelegt und in diesem Teil der Altstadt sind viele Velos wild parkiert.

Östliche Altstadt

in diesem Teil der Altstadt befindet sich mit der Migros ein grosser Anziehungspunkt mit entsprechendem Bedarf an Veloparkierung. Die meisten Veloparkieranlagen sind jedoch unterbelegt; sie sind zu weit von der zentralen Altstadt entfernt.



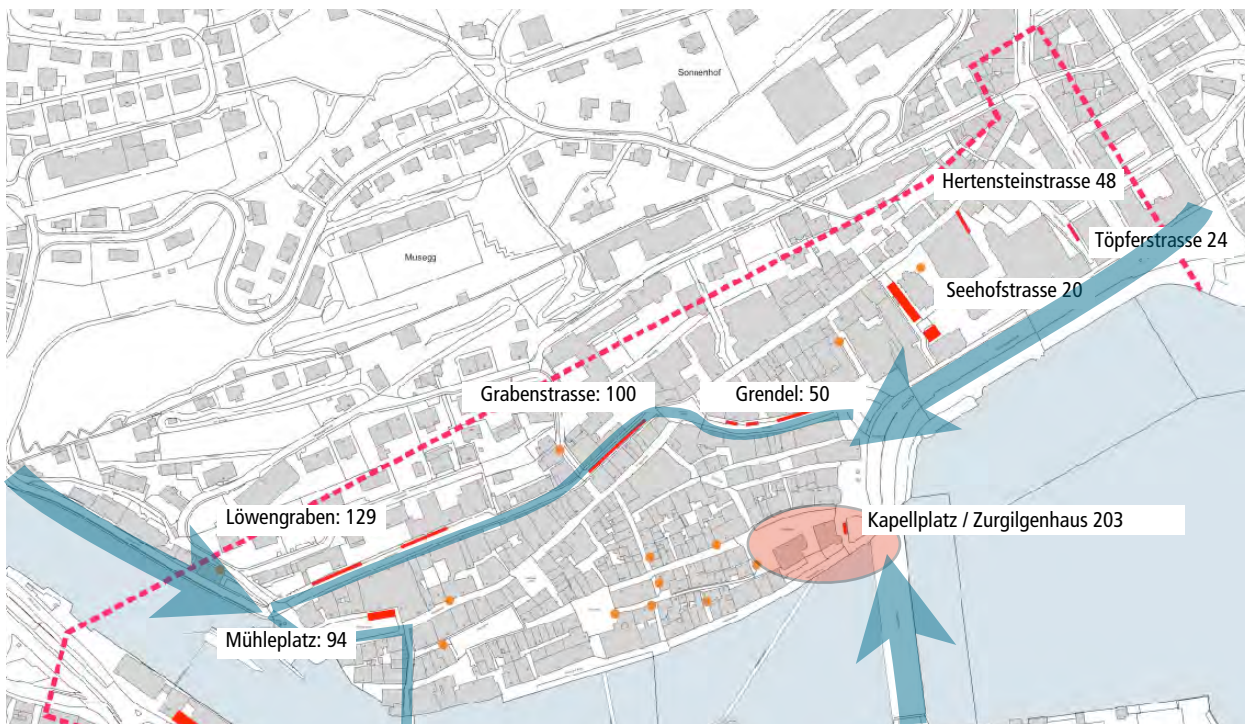
Zu wenig Plätze am Kapellplatz: die links parkierte Reihe ist nicht erlaubt.



Dauerparkierer an der Seehofstrasse



Die Anlage bei der Matthäuskirche (Seehofstrasse) ist von wenigen Velos belegt.



Ungefähre Anordnung und Anzahl der Veloparkplätze in der Altstadt 2020

Veloparkieranlage	Velo-P 2013	Velo-P 2020	Differenz	Bemerkungen
Mühleplatz	94	94	0	- keine zusätzliche Fläche nötig, Parkiersystem ist ok - Abstand zwischen den bestehenden Systemen = 1.30 m
Löwengraben	70	129	59	- Anzahl Velo-P gemäss Projekt Neugestaltung Grendel - Löwengraben vom 23.12.2014
Grabenstrasse	57	100	43	- Anzahl Velo-P gemäss Projekt Neugestaltung Grendel - Löwengraben vom 23.12.2014
Grendelstrasse	66	50	- 16	- Anzahl Velo-P gemäss Projekt Neugestaltung Grendel - Löwengraben vom 23.12.2014
Kapellplatz/Zurgilgenhaus	20	203	183	- zusätzliche Velo-P erstellen im Bereich Kapellplatz / Zur Gilgen Haus; Auto-P aufheben - Anordnung wurde mit Detailstudie überprüft (vgl. Kap. 10.3)
Seehofstrasse (Matthäuskirche)	102	20	- 82	- Anzahl Velo-P stark reduzieren, da Anlage unzureichend erreichbar - Velo-P bei Kapellplatz/Zurgilgenhaus kompensieren
Töpferstrasse	15	24	9	- mit Parkiersystem versehen - keine zusätzliche Fläche nötig
Hertensteinstrasse (Migros)	48	48	0	- Parkiersystem optimieren; Abstand = 1.30 m - keine zusätzliche Fläche nötig
total	472	668	196	- die erforderliche Anzahl Velo-P wird erreicht

Anzahl Veloparkplätze in der Altstadt 2013 und 2020 (die erforderlichen mindestens ca. 600 Velo-P werden erreicht)

Massnahmen

In den engen Altstadtgassen sollen Veloparkplätze zurückhaltend angeordnet werden. Deshalb wird die Veloparkierung vorwiegend an den Rändern der Altstadt und an der sie durchquerenden Veloroute angeordnet (Grendel - Grabenstrasse - Löwenstrasse). Die Veloparkierung in der Altstadt dient vorwiegend für Einkaufen, Freizeit und Arbeit. Eine Überdachung ist deshalb nicht zwingend erforderlich. Einfache, schlichte Anlehnbügel hingegen sind stadtbildverträglich, verhindern das Umfallen und erschweren den Diebstahl. Zudem können mehr Velos auf der gleichen Fläche parkiert werden, als auf einer markierten Fläche. In der Altstadt müssen die Parkiersysteme wegen Anlässen einfach demontiert werden können.

Löwengraben

- Anordnung und Anzahl Velo-P gemäss Projekt Neugestaltung Grendel - Löwengraben vom 23.12.2014

Mühleplatz

- keine Änderung

Grendel

- Mit dem Projekt Neugestaltung Grendel - Löwengraben vom 23.12.2014 werden 16 Veloparkplätze aufgehoben. Sie sollen im Bereich Kapellplatz/Zurgilgenhaus ersetzt werden.
- Die künftigen 50 Velo-P werden mit Parkiersystemen versehen.

Seehofstrasse (Matthäuskirche)

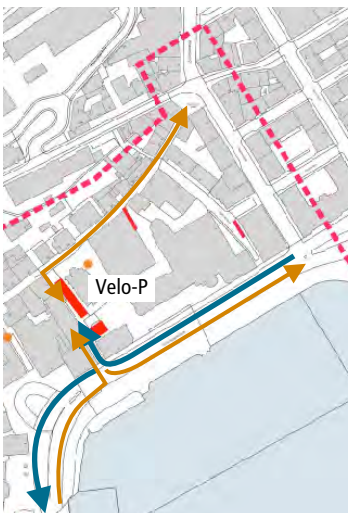
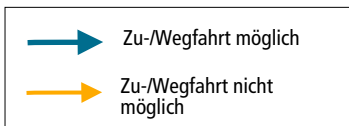
Die Anlage ist gut gelegen, doch mit dem Velo fahrend nur unzureichend erreichbar. Deshalb ist sie unterbelegt.

- Anzahl Velo-P stark reduzieren, weil kurzfristig eine Verbesserung der Erschliessung kaum möglich sein dürfte

Kapellplatz/Zurgilgenhaus

Die Veloparkierungsanlage vor dem Zurgilgenhaus ist gut erreichbar und zentral gelegen. Sie ist überbelegt. Zudem sind in diesem Bereich der Altstadt viele Velos wild parkiert. Die Anzahl Velo-P im Bereich Kapellplatz/Zurgilgenhaus muss wegen der Reduktion der Velo-P am Grendel sowie an der Seehofstrasse vergrössert werden.

Aufgrund einer Detailstudie und Besprechung mit der kant. Denkmalpflege können vor dem Zurgilgenhaus 187 Veloparkplätze erstellt werden (vgl. Kap. 10.3). Wegen des darunterliegenden Unterwerks ist kurzfristig keine Umgestaltung mit Belagsänderung möglich. Deshalb ist es für die kant. Denkmalpflege sinnvoll, den ganzen asphaltierten Bereich für die Veloparkierung zu verwenden. Damit kann die Fassade des Zurgilgenhauses von parkierten Velos freigehalten werden. Die Veloparkierungsanlage wurde wegen der Bauarbeiten Grendel - Löwengraben im Winter 2014/15 provisorisch erweitert. Die Veloparkplätze sind sehr gut belegt; an der Fassade des Zurgilgenhauses sind keine Velos mehr parkiert. Die Veloparkie-



Die Anlage an der Seehofstrasse (Matthäuskirche) ist unzureichend erschlossen.



Wegen Baustelle Grendel erweiterte Veloparkierung vor Zurgilgenhaus



Detailstudie nötig am Kapellplatz



Geordnete, aber inoffizielle Veloparkierung am Kapellplatz

ung wird also sehr gut angenommen. Das Wichtigste zusammengefasst:

- es werden total 203 Veloparkplätze geschaffen
- im westlichen Teil des Kapellplatzes (heute viele wild parkierte Velos) werden 16 Veloparkplätze erstellt
- vor dem Zurgilgenhaus werden 187 Veloparkplätze geschaffen
- die Umgestaltung bedingt eine Umnutzung von Autoparkplätzen.

Motorradparkplätze

- die Anzahl der Moto-P richtet sich nach dem Projekt Neugestaltung Grendel - Löwengraben vom 23.12.2014
- Standorte und Bewirtschaftung mit separatem Konzept

Projektideen 2035

Mit gut ausgerüsteten, überdachten Anlagen an den Eingängen kann der Parkierdruck in der Altstadt verringert werden. Sind die Anlagen mit abschliessbaren Abteilen ergänzt, bieten sie eine willkommene Parkiermöglichkeit für teure Velos wie z.B. E-Bikes. Die Standorte sind mit Machbarkeitsstudien zu konkretisieren. Mögliche Standorte sind:

- Altstadt Ost, gedeckte Veloparkierung an Seehofstrasse. Voraussetzung: Erschliessung der Anlage muss verbessert werden
- Löwengraben, im Erdgeschoss einer Liegenschaft der Stadt Luzern
- Altstadt West, Veloparkhaus im Dreieck zwischen St.Karliquai und Brüggligasse
- Parkhaus Musegg mit Möglichkeit einer Velostation im Zugangstunnel zum Parkhaus. Generell ermöglicht das Parkhaus eine Kompensation aufgehobener Autoparkplätze.



Projektidee: Standort Altstadt Ost, gedeckte Veloparkierung an Seehofstrasse (mit verbesserter Erschliessung)



Projektidee: Standort Löwengraben, Liegenschaft der Stadt Luzern



Projektidee: Standort Altstadt West, Veloparkhaus im Dreieck zwischen St. Karliquai und Brüggligasse

7.2 Sektor B, Kleinstadt / Hirschengraben

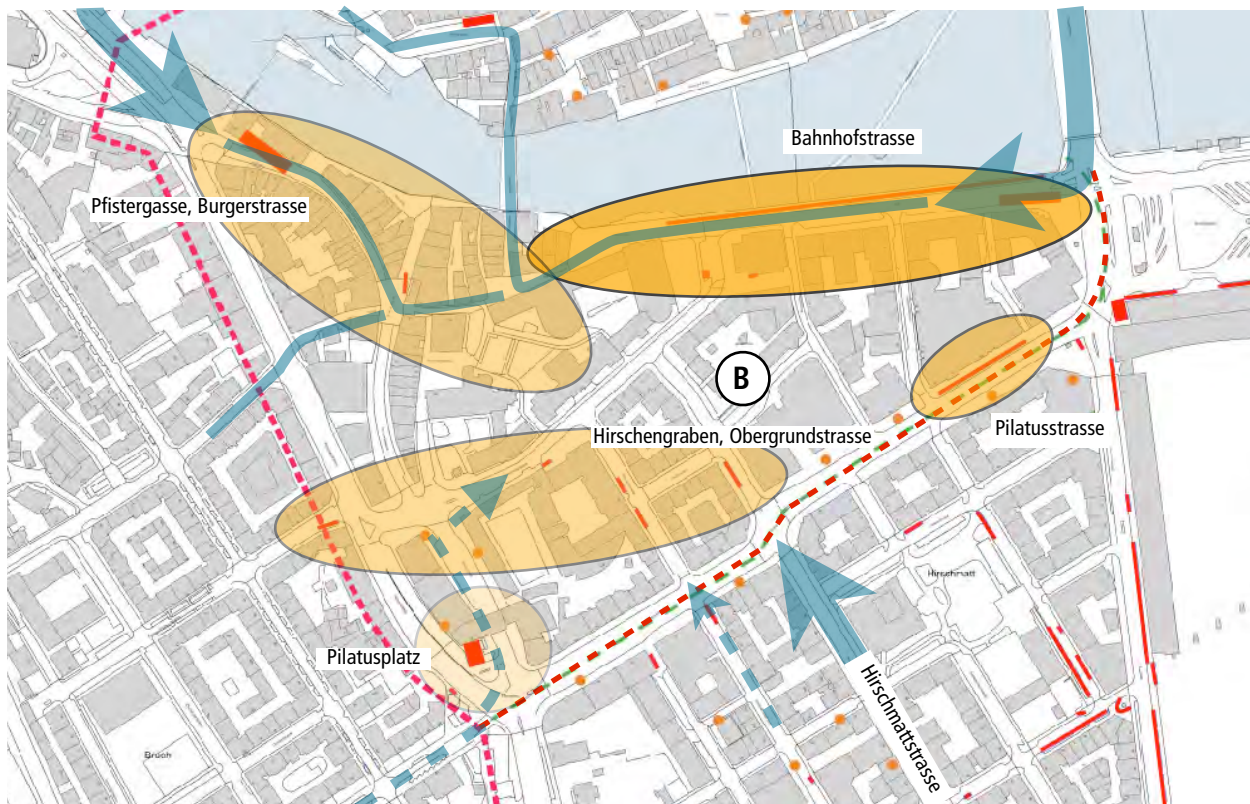
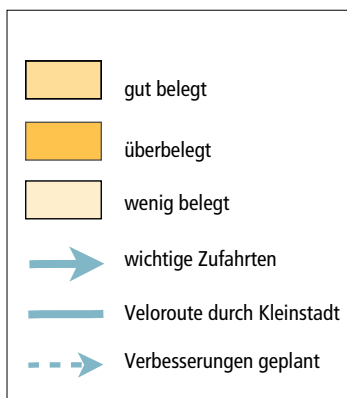
In diesem Sektor sind 2020 total 1037 Veloparkplätze erforderlich. Aufteilung nach Parkierzwecken:

- Einkaufen / Freizeit / Arbeit: 468
- Umsteigen: 569

Wie in Kapitel 6 dargelegt, werden als erstes folgende Massnahmen umgesetzt:

- Reserven bestehender Anlagen werden ausgenutzt (Massnahme 1)
- alle Veloparkplätze werden mit einem Parkiersystem versehen; damit können mehr Velos parkiert werden (Massnahme 2)
- Parkplätze für Motorräder werden zu Veloparkplätzen umgenutzt (Massnahme 3).

Die in Kapitel 6.3 ermittelte Anzahl Veloparkplätze wird in diesem Kapitel für den Sektor B Kleinstadt präzisiert. Anlagen, die schlecht genutzt sind (schlechte Lage, problematische Erreichbarkeit), werden unter Umständen aufgehoben. Dafür müssen neue Veloparkplätze an geeigneten Lagen geschaffen werden. Innerhalb dieses Konzepts wird auf ungefähre Standorte hingewiesen. Für eine Präzisierung sind detaillierte Studien nötig. Es wird darauf verzichtet, Parkplätze von Motorrädern für Veloparkplätze



Kleinstadt (Sektor B): Übersicht der Parkieranlagen sowie deren Erschliessung und Belegung

umzunutzen, wenn diese ungünstig gelegen oder unzureichend erreichbar sind.

Erreichbarkeit mit dem Velo

Der westliche Teil der Kleinstadt kann aus Richtung Emmen/Emmenbrücke sowie der dazwischen liegenden Quartiere sicher und direkt auf dem Radweg entlang der Reuss erreicht werden. Den zentralen Teil erreicht man am besten ebenfalls von der Veloroute oder aus der Hirschmattstrasse. Das Einspuren in der Hirschmattstrasse muss allerdings verbessert werden. Weitere Querungsverbesserungen sind in Planung an der Winkelriedstrasse und an der Kreuzung Pilatusstrasse - Obergrundstrasse - Hallwilerweg. Die Veloparkplätze an der Bahnhofstrasse erreicht man ohne Probleme von Westen und von der Seebrücke, aus Richtung Süden nur via Hirschmattstrasse (Linksabbiegen vom Bahnhofplatz nicht möglich).

Parkierzweck

Die Anlagen an der Bahnhof- und Pilatusstrasse dienen zu zwei Dritteln dem Umsteigen und zu einem Drittel der Kategorie Einkaufen / Freizeit / Arbeit. Die Veloparkplätze im übrigen Sektor dienen der Kategorie Einkaufen / Freizeit / Arbeit.

Massnahmen

In den engen Gassen der Kleinstadt sollen ebenso wie in der Altstadt Veloparkplätze zurückhaltend angeordnet werden. Deshalb wird die Veloparkierung vorwiegend an den Rändern der Kleinstadt und an der sie durchquerenden Veloroute angeordnet (Pfistergasse, Burgerstrasse, Bahnhofstrasse). Im neueren Teil des Quartiers besteht dank der grosszügigen Strassenräume ein grösserer Spielraum.

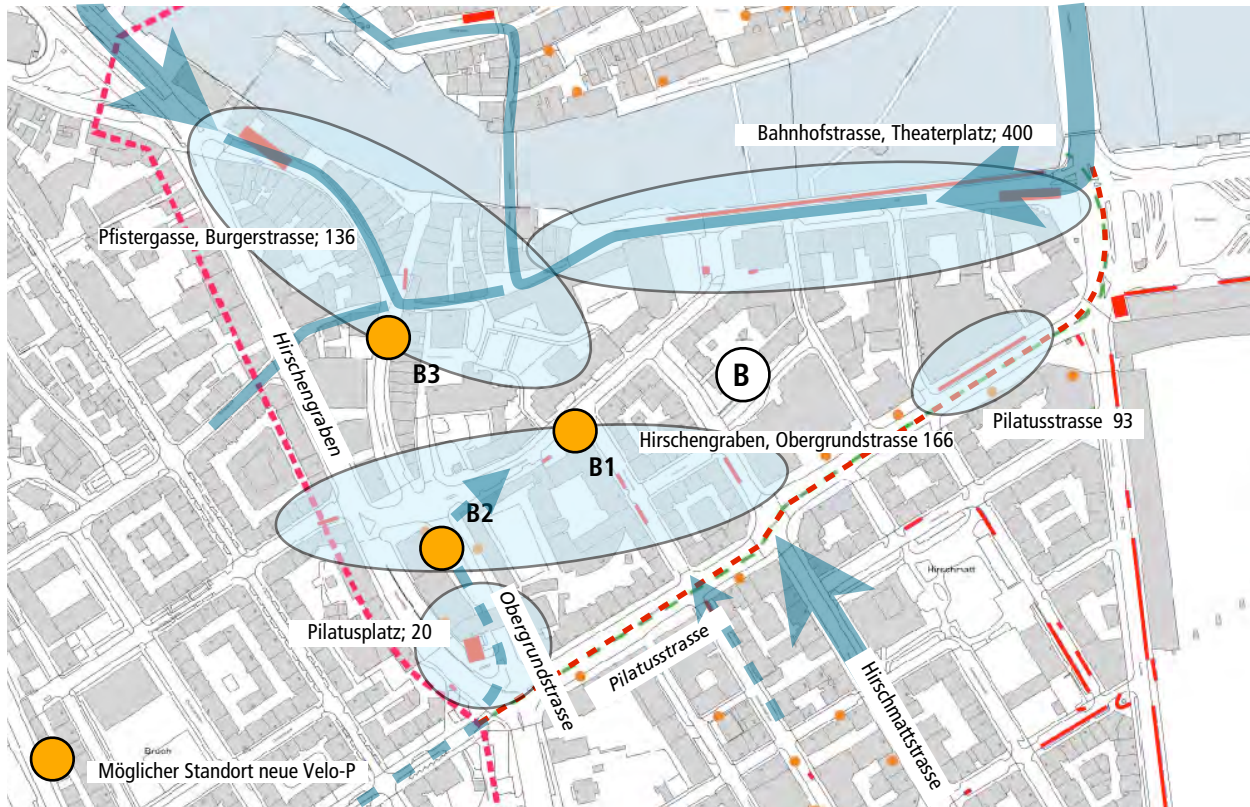
Bahnhofstrasse

Die Bahnhofstrasse ist von der Seebrücke aber auch von Westen gut erreichbar; ebenso der Bahnhof dank der Unterführung. Deshalb ist die Bahnhofstrasse ein attraktiver Standort für Umsteigen und Einkaufen (Annahme: 2/3 Umsteigen, 1/3 Einkaufen). Die Bahnhofstrasse soll umgestaltet werden; der entsprechende Planungsprozess hat begonnen. Mit einer Detailstudie wurde untersucht, wieviele Velo-P als Grundlage für den Projektwettbewerb Bahnhofstrasse vorgegeben werden. In der ersten Etappe wird mit einer Anzahl von mindestens 400 Velo-P gerechnet. In einer zweiten Etappe sollen die Velo-P andernorts angeordnet werden.

Pilatusstrasse

Die Veloparkplätze sind mit problemlosem Rechtsabbiegen vom Bahnhofplatz erreichbar. Die Wegfahrt erfolgt in der Regel über die Bahnhofstrasse, da die Pilatusstrasse in diesem Bereich nicht gequert werden kann. Die eingeschränkte Erreichbarkeit wird mit der guten Lage nahe der Bahnunterführung wettgemacht. Mit Optimierung der Velo-P mit Parkiersystemen und Umnutzung der Moto-P werden insgesamt 93 Velo-P angeboten.

7. Massnahmen sektorenweise



Anordnung und Anzahl der Veloparkplätze in der Kleinstadt 2020

Veloparkieranlage	Velo-P 2013	Velo-P 2020	Differenz	Bemerkungen
Bahnhofstrasse, Theaterplatz	334	400	66	- Projektwettbewerb für Umgestaltung ist in Vorbereitung - Anzahl Velo-P wurde in Detailstudie überprüft (Annahme: heutige Fläche steht zur Verfügung und wird optimiert) - Anzahl Moto-P gemäss Umgestaltungsprojekt
Pilatusstrasse	49	93	44	- alle Velo-P mit Parkiersystem versehen - alle 6 Moto-P umnutzen
Hirschengraben, Obergrundstrasse	73	166	93	- alle Velo-P mit Parkiersystem versehen - 50 Velo-P neu erstellen, beispielsweise im Bereich Stadthaus (B1) und an der Obergrundstrasse (B2) - alle 9 Moto-Plätze bleiben bestehen
Pilatusplatz	44	20	- 24	- Anzahl Velo-P wird reduziert da zuwenig Zielorte - verbleibende Plätze mit Parkiersystem versehen - alle 5 Moto-Parkplätze bleiben bestehen
Pfistergasse, Burgerstrasse	51	136	85	- alle Velo-P mit Parkiersystem versehen - alle 3 Moto-P umnutzen - 50 Velo-P neu erstellen im Bereich Burgerstrasse (B3)
total	551	815	264	- die 2020 erforderliche Anzahl von 1037 Velo-P wird nicht erreicht; es fehlen ca. 200 Velo-P

Anzahl Veloparkplätze in der Kleinstadt 2013 und 2020 (die 2020 erforderliche Anzahl von 1037 Velo-P wird nicht erreicht)

Hirschengraben, Obergrundstrasse

Die zentrale Kleinstadt entspricht städtebaulich dem Hirschmattquartier und weist grosszügige Strassenräume mit Trottoirs, Bepflanzung und Längsparkierung auf. In diesem Bereich der Kleinstadt soll die dezentrale Parkierung im Strassenraum gestärkt werden. Zusätzlicher Bedarf an Veloparkplätzen besteht insbesondere um das Stadthaus (Standort B1) und an der Obergrundstrasse (B2).

Pfistergasse, Burgerstrasse

Die bestehende Veloparkierung ist gut belegt dank vorteilhafter Lage am Rand der Altstadt. Zudem befinden sich für den Veloverkehr wichtige Zielorte in der Nähe (Pädagogische Hochschule, Geschäfte usw.). Wegen der guten Belegung sowie der wild parkierten Velos sollen an der Burgerstrasse und evtl an der Pfistergasse neue Veloparkplätze geschaffen werden.



Möglicher Standort Burgerstrasse B3



Beliebte Veloparkierung Bahnhofstrasse

Motorradparkplätze

- Insgesamt werden 9 Motorradparkplätze für Veloparkierung umgenutzt; 14 Motorradparkplätze bleiben bestehen. Es wird geprüft, ob die bestehenden 14 Motorradparkplätze in den Seitenstrassen zur Bahnhofstrasse (Seidenhofstrasse / Theaterstrasse) ersetzt werden können.
- Standorte und Bewirtschaftung der Motorradparkplätze mit separatem Konzept

Fazit

Im Sektor B wird die erforderliche Anzahl Veloparkplätze für den Parkierzweck Einkaufen / Freizeit / Arbeit erreicht, nicht aber für das Umsteigen. Dies ist auf die grosse Nachfrage an der Bahnhofstrasse zurück zu führen.

Veloparkplätze für Umsteigen müssen möglichst nahe der Perrons liegen. In Sektor B trifft dies nur für die Bahnhofstrasse und teilweise für die Pilatusstrasse zu. Der Spielraum in diesen Bereichen ist begrenzt. Deshalb soll der Standort für die 200 fehlenden Veloparkplätze im benachbarten Bahnhofgebiet (Sektor C) gesucht werden.

Zusammenstellung Sektor B	Velo-P 2020
Velo-P erforderlich	1037
Velo-P Standort vorgeschlagen	815
Velo-P noch kein Standort	ca. 200

Die erforderliche Anzahl Velo-P wird in Sektor B nicht erreicht. Der Standort für die fehlenden Velo-P ist in Sektor C zu suchen.

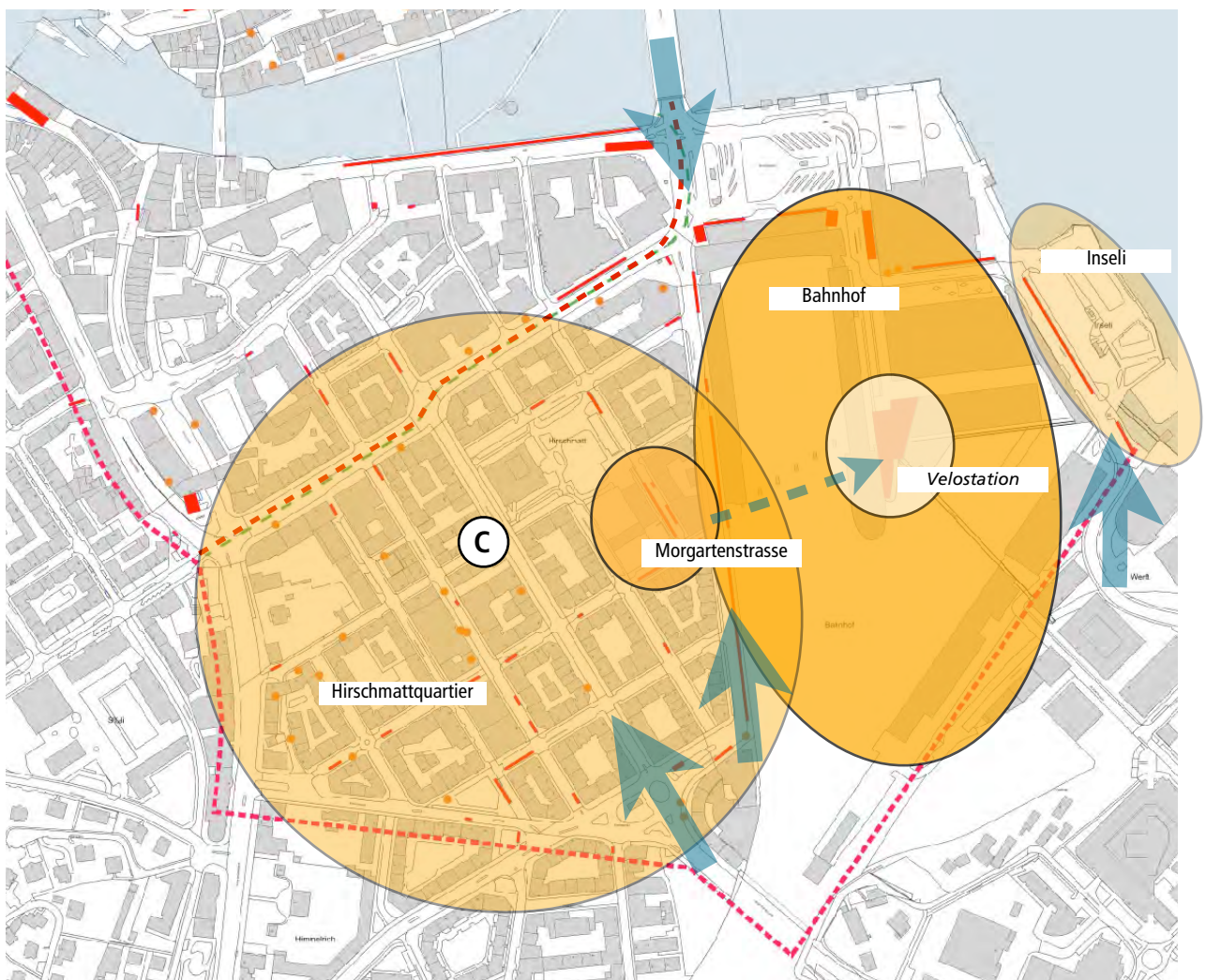
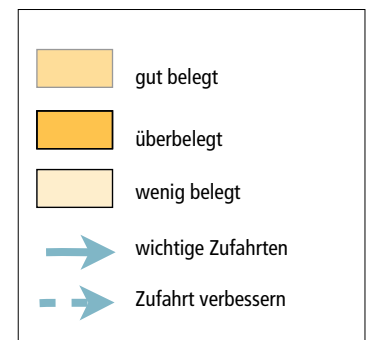
7.3 Sektor C, Neustadt / Bahnhof

Im Sektor C sind 2020 4074 Veloparkplätze erforderlich. Aufteilung nach Parkierzwecken:

- Einkaufen / Freizeit / Arbeit: 572
- Umsteigen: 3502

Zusätzlich sind 200 Veloparkplätze aus Sektor B für das Umsteigen zu erstellen. Dies ergibt für das Umsteigen 3702; total 4274 Veloparkplätze.

Im Bahnhofquartier ist wegen der hohen Verkehrsbelastung und der für den Veloverkehr erschwerten Zufahrten besonders auf eine direkte und sichere Erschliessung mit minimierten Wartezeiten an Lichtsignalanlagen zu achten. Wichtige Anlagen wie die Velostation sind nicht von allen Richtungen fahrend erreichbar. Deshalb können bestehende Reserven nur mit zusätzlichen Massnahmen nutzbar gemacht werden. Im Sektor C sind entsprechende Massnahmen deshalb besonders wichtig.



Neustadt, Bahnhof (Sektor C): Übersicht der Parkieranlagen sowie deren Erschliessung und Belegung

Massnahmen Veloparkierung

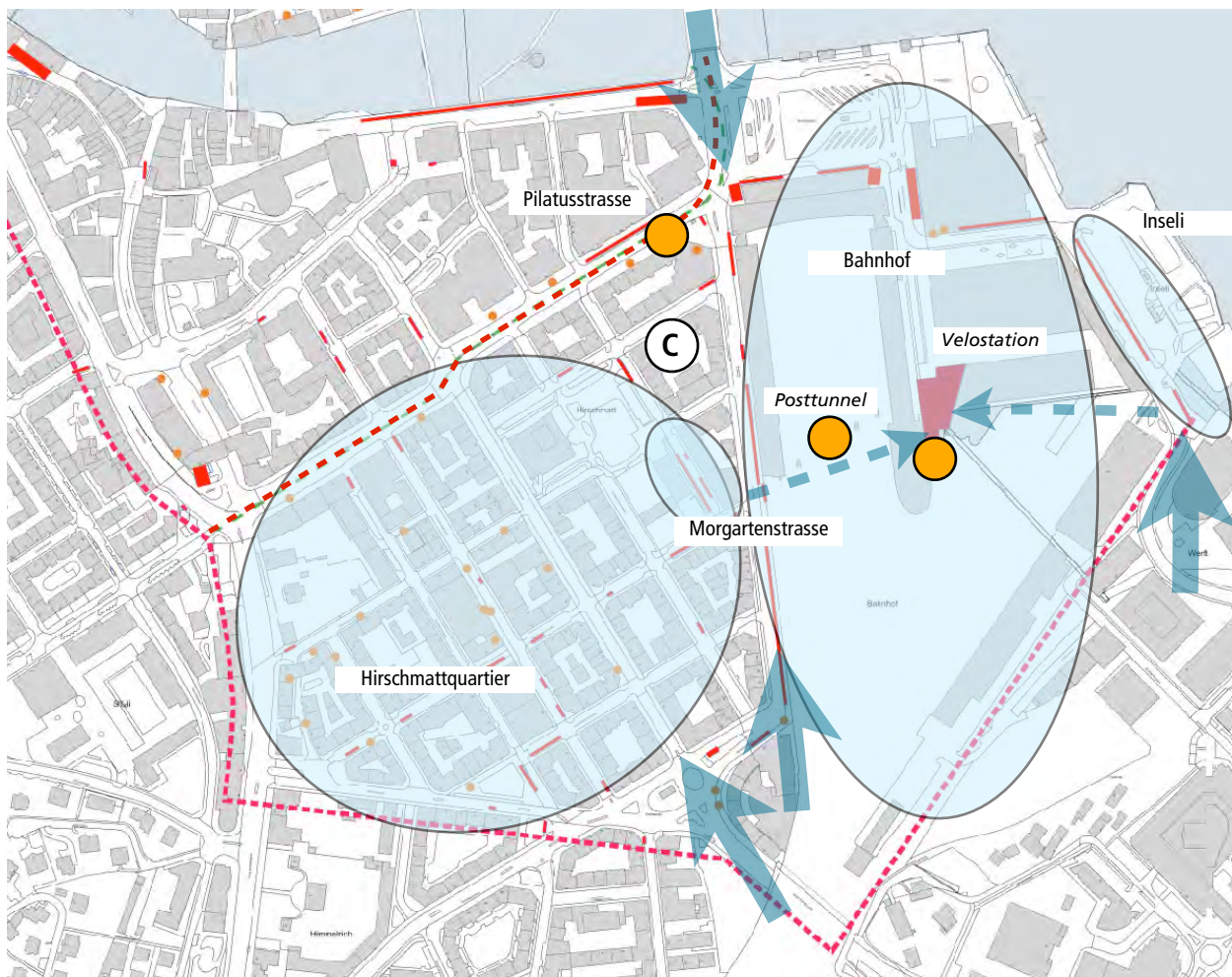
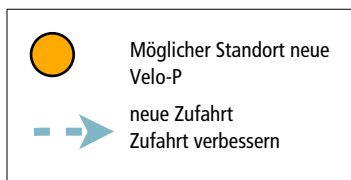
Wie in Kapitel 6.3 dargelegt, werden als erstes folgende Massnahmen umgesetzt:

- Reserven bestehender Anlagen werden ausgenutzt (Massnahme 1)
- alle Veloparkplätze werden mit einem Parkiersystem versehen; damit können mehr Velos parkiert werden (Massnahme 2)
- Parkplätze für Motorräder werden zu Veloparkplätzen umgenutzt (Massnahme 3).

Die in Kapitel 6.3 ermittelte Anzahl Veloparkplätze wird in diesem Kapitel für den Sektor C Neustadt, Bahnhof präzisiert.

Hirschmattquartier

Mit der Optimierung der Flächen mit Parkiersystemen (Massnahme 2) kann die erforderliche Anzahl Veloparkplätze erreicht werden. In Bereichen, wo heute vermehrt wild parkiert wird, sind neue dezentrale Anlagen in begrenztem Mass zu schaffen. Dies kann mit einer Umverteilung von Veloparkplätzen oder mit neuen Anlagen im Zusammenhang mit der Umgestal-



Neustadt, Bahnhof (Sektor C): Standorte der Veloparkplätze 2020

tung Hirschmattquartier erreicht werden. Im Bereich Hirschmattquartier handelt es sich ausschliesslich um Veloparkplätze mit dem Parkierzweck Einkauf / Freizeit / Arbeit. Die ca. 24 Moto-P bleiben bestehen.

Morgartenstrasse

Mit der Optimierung der Flächen mit Parkiersystemen (Massnahme 2) kann die erforderliche Anzahl Veloparkplätze für das Einkaufen erreicht werden.

Bahnhof

Die beträchtlichen Reserven der Velostation können nur ausgenützt werden, wenn deren Erreichbarkeit verbessert wird. Diesbezüglich hat das Tiefbauamt der Stadt Luzern eine Studie in Auftrag gegeben (Optimierung Zugang Velostation, Dezember 2014). Im vorliegenden Konzept wird davon ausgegangen, dass die vorgeschlagenen Massnahmen zur Verbesserung des Zugangs umgesetzt werden. Zudem werden folgende Massnahmen realisiert:

- alle Velo-P mit Parkiersystem versehen
- alle 63 Moto-P umnutzen
- 430 neue Velo-P im Posttunnel > Massnahmen zur verbesserten Erschliessung nötig
- 240 neue Velo-P in Erweiterung der bestehenden Velostation (heutiger Lagerraum Nextbike)

Veloparkieranlage	Velo-P 2013	Velo-P 2020	Differenz	Bemerkungen
Hirschmattquartier	308	470	162	- alle Velo-P mit Parkiersystem versehen - keine zusätzlichen Velo-P bis 2020 erforderlich - einzelne Anlagen für Velo-P in Bereiche umverteilen, in denen häufig wild parkiert wird (Umgestaltung Hirschmattquartier beachten) - die 24 Moto-P bleiben bestehen
Morgartenstrasse	132	162	30	- alle Velo-P mit Parkiersystem versehen - alle 3 Moto-P umnutzen
Bahnhof	2210	3090	880	- Reserve Velostation nutzbar machen mit verbesserter Erschliessung - alle Velo-P mit Parkiersystem versehen - alle 63 Moto-P umnutzen - 430 neue Velo-P im Posttunnel > Massnahmen zur verbesserten Erschliessung nötig - 240 Velo-P in Erweiterung der bestehenden Velostation
Inseli	87	174	87	- verbleibende Plätze mit Parkiersystem versehen - alle 14 Moto-P umnutzen
Pilatusstrasse	0	80	80	- 80 neue Velo-P, neuer Standort
total	2737	3976	¹ 1239	

Anzahl Veloparkplätze in der Neustadt, Bahnhof (Sektor C) 2013 und 2020.

¹ Von 1239 neuen Velo-P werden 489 durch optimieren bestehender Anlagen und Umnutzen von Moto-P; 750 mit Neuanlagen geschaffen

Inseli

Mit der Optimierung der Flächen mit Parkiersystemen (Massnahme 1) kann die erforderliche Anzahl Veloparkplätze für das Einkaufen erreicht werden. Für das Umsteigen werden 14 Motoplatze zu Veloparkplätzen umgenutzt.

Pilatusstrasse

Neuanlage zwischen den Bäumen neben dem Gehbereich. Zu- und Wegfahrt nur vom Hirschmattquartier möglich. Gehbereich muss befahren werden.

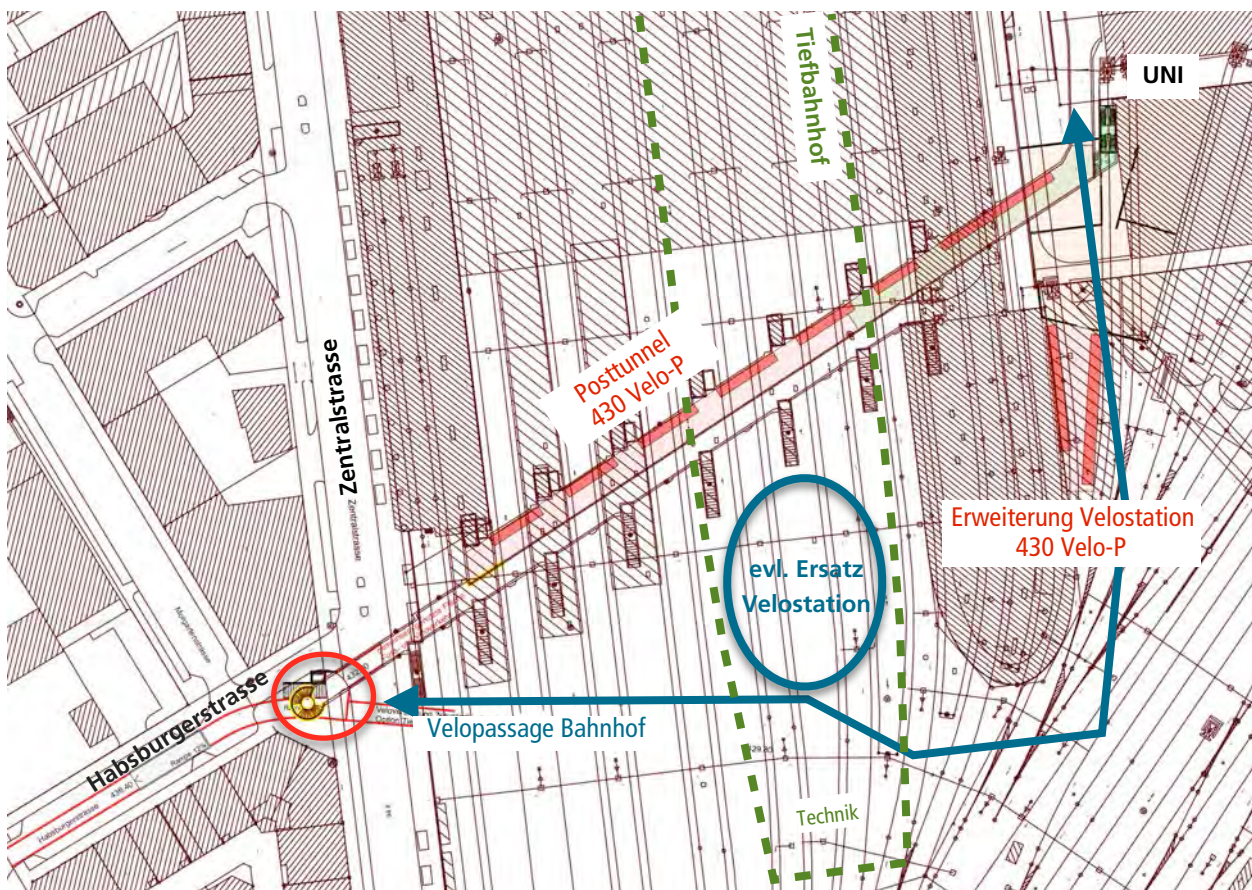
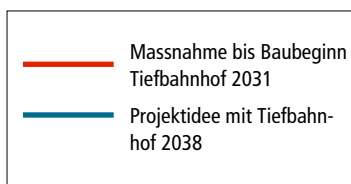
Weitere, zwingend erforderliche Massnahmen

Damit die bestehenden und neuen Veloparkplätze den Anforderungen entsprechend erreicht werden, sind insbesondere folgende Massnahmen zu realisieren:

- Velorampe Habsburgerstrasse (Velopassage Bahnhof, Konzept 2035)
- direkte Verbindung zum Inseliquai
- Posttunnel muss befahrbar sein

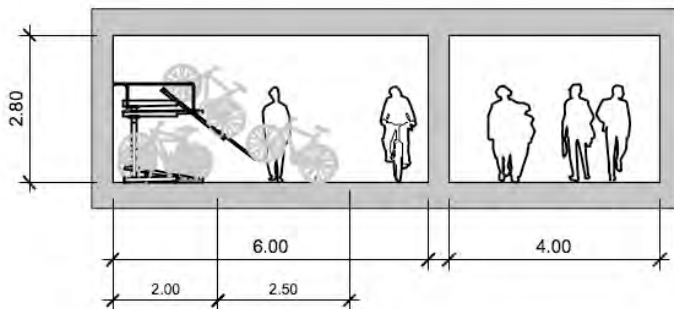
Auswirkungen wegen Tiefbahnhof

In den aktuellen Studien zum Tiefbahnhof sind die Bauarbeiten ab 2031 vorgesehen. Ab diesem Zeitpunkt werden rund 2000 Veloparkplätze aufgehoben (Velostation und Posttunnel). Deshalb ist die Veloparkierung



Erschliessung sowie Neuanlagen Velo-P bis 2031; Projektideen mit Tiefbahnhof ab 2038

ebenso wie die neue Velopassage Bahnhof frühzeitig in die Planung Tiefbahnhof zu integrieren. Die Passage verbindet das Hirschmattquartier mit dem Inseli und erschliesst gleichzeitig den Bahnhof. Sie ist ab 2038 möglich (vgl. "Optimierung Zugang Velostation", Dezember 2014).



Normalquerschnitt Posttunnel

Fazit

Im Sektor C wird die erforderliche Anzahl Veloparkplätze für den Parkierzweck Einkaufen / Freizeit / Arbeit erreicht, nicht aber für das Umsteigen. Im Sektor C fehlen noch ca. 100 Veloparkplätze unter den Annahmen, dass die Velostation besser erschlossen und ausgelastet ist sowie der Posttunnel nutzbar gemacht werden kann. Mit dem Bau des Tiefbahnhofs ist die Nutzung der Velostation und des Posttunnels allerdings nur bis 2031 möglich. Deshalb ist vorteilhaft ein Veloparkierungskonzept mit Einbezug des Tiefbahnhofs zu erstellen. Es müssen Standorte gesucht werden, die nicht von Bauarbeiten des Tiefbahnhofs betroffen sind und wo eine Realisierung vor dessen Baubeginn 2031 möglich ist. Langfristig sind Lösungen für mindestens ca. 3000 zusätzliche Veloparkplätze zu suchen (Velostation/Posttunnel ca. 1900 Velo-P; Bahnhofstrasse ca. 650 Velo-P; Umfeld Bahnhof wegen Bauarbeiten ca. 400 Velo-P).

Erste Projektideen

- Umnutzung von Bereichen des Bahnhofparkings 1+ 2 (kurzfristig)
- Velostation auf Verteilebene Tiefbahnhof mit Velopassage Bahnhof, (langfristig, Konzept 2035)

Zusammenstellung Sektor C	Velo-P 2020
Velo-P erforderlich	4074
Velo-P Standort vorgeschlagen (Optimierung Zugänge Velostation und Posttunnel zwingend)	3976
Velo-P noch kein Standort	ca. 100

Die erforderliche Anzahl Velo-P wird in Sektor C nicht erreicht. Falls die Zugänge zur Velostation nicht optimiert werden, ist das Manko grösser.

8. Kosten und Finanzierung

8.1 Kostenschätzung

Die Kosten für die Optimierung und Ausstattung der Veloparkplätze mit Parkiersystemen (Anlehnbügel) wird auf ca. 550'000.- geschätzt (reine Bau- und Erstellungskosten). Werden bestehende Parkiersysteme aus Unterhaltsgründen oder weil sie wenig geeignet sind ersetzt (Lenkerhalter) kostet dies rund Fr. 400'000.- zusätzlich.

Um das Potenzial der bestehenden Abstellplätze nutzen zu können sind die Zugänge zur Velostation beim Bahnhof zu verbessern. Dazu ist unter anderem eine neue Velopassage von der Hirschmattstrasse und die Nutzung des ehemaligen Posttunnels notwendig. Für den optimierten Zugang der Velostation sind die Kosten einer Variante vorhanden, die allerdings nicht auf den Bau des Tiefbahnhofs abgestimmt und für den Veloverkehr wenig zweckmässig ist. Dieser Betrag wurde dennoch als Grössenordnung in die Tabelle eingesetzt.

Kostenschätzung ¹	Sektor A		Sektor B		Sektor C		total	
	Anzahl Velo-P	Kosten	Anzahl Velo-P	Kosten	Anzahl Velo-P	Kosten	Anzahl Velo-P	Kosten
Optimieren mit Parkiersystem ²	371	130'000.-	315	110'000.-	870	305'000.-	1576	545'000.-
Umnutzen Moto-P ³	-	-	57	20'000.-	250	88'000.-	307	108'000.-
Ersetzen von Parkiersystemen ⁴	-	-	-	-	1058	370'000.-	1058	370'000.-
Neuanlagen ⁵	203	71'000.-	500	175'000.-	750	263'000.-	1453	509'000.-
Markierung / Signalisation ⁶	-	20'000.-	-	30'000.-	-	102'000.-	-	152'000.-
Zufahrt Velostation optimieren ⁷	-	-	-	-	-	2'000'000.-	-	2'000'000.-
total (Kosten gerundet)	-	221'000.-	-	335'000.-	-	3'128'000.-	-	3'684'000.-

Kostenschätzung

¹ In den Kosten nicht berücksichtigt sind Planungs- und Projektierungsarbeiten; alle Kosten excl. MWST; Kostengenauigkeit +/- 25 %

² Alle bestehenden Veloparkfelder, die kein System aufweisen, werden mit Parkiersystemen versehen. Pro Velo wird mit CHF 350.- gerechnet.

³ Die von Moto-P zu Velo-P umgenutzten Felder werden mit Parkiersystemen versehen. Pro Velo wird mit einem Betrag von CHF 350.- gerechnet.

⁴ Bestehende Velo-P mit Parkiersystemen werden ersetzt; Kosten ohne Überdachung oder Verbesserungen der Zufahrt

⁵ Kosten für Parkiersystem; nicht enthalten sind alle weiteren Kosten für Bau- und Gestaltungsmaßnahmen

⁶ Markierung und Signalisation inkl. Signaletik 10% der Baukosten

⁷ Eingesetzt wurden die Kosten einer Erschliessungslösung, die nicht auf den Bau des Tiefbahnhofs abgestimmt und für den Veloverkehr nicht zweckmässig ist. Die Velopassage Bahnhof (Konzept 2035) muss im Rahmen einer Machbarkeitsstudie untersucht werden. (vgl. Machbarkeitsstudie: Optimierung Zugang Velostation Luzern, Dezember 2014).

Mit ca. 1'600'000.- können ca. 3200 Veloparkplätze erstellt und qualitativ verbessert werden:

- alle bestehenden Veloparkierungsflächen mit Parkiersystemen ausgerüstet werden
- abgenutzte und unzweckmässige Systeme können ersetzt werden
- einige Neuanlagen erstellt werden (ohne umfangreiche Gestaltungs- und Erschliessungsmassnahmen)

8.2 Hinweise zu Projekten

Umfassende Kostenschätzungen für neue Standorte sind nur aufgrund von Machbarkeitsstudien möglich, da in der Regel zusätzliche Flächen, Bauwerke und/oder Umverteilungen von Nutzungen nötig sind. Ebenso sind Detailstudien erforderlich für die Kostenschätzung für Verbesserungen der Zugänge und Erschliessung.

Folgende Tabelle listet mögliche Standorte und Bereiche auf, deren Kosten aufgrund von Machbarkeits- oder Detailstudien zu schätzen sind.

Standort / Bereich	Sektor	Bemerkungen
Parkhaus Musegg	A	- Projektidee - zentrale Veloparkierung im Zugangsbereich zur Altstadt prüfen
Altstadt Ost	A	- Projektidee - gedeckte Veloparkierung an Seehofstrasse. Voraussetzung: Erschliessung der Anlage muss verbessert werden
Löwengraben	A	- Projektidee - Veloparkierung im Erdgeschoss einer Liegenschaft der Stadt Luzern
Altstadt West	A	- Projektidee - Veloparkhaus im Dreieck zwischen St. Karliquai und Brüggligasse
Bahnhofstrasse	B	- Koordination mit Projekt Bahnhofstrasse (Initiative Bahnhofstrasse) - aufheben der Velo-P für den Parkierungszweck "Umsteigen" sobald im Bereich Bahnhof entsprechender Ersatz geschaffen werden kann - Bau und Finanzierung der Velo-P mit Projekt Bahnhofstrasse
Pilatusstrasse	C	- Projektidee - neuer Standort
Velostation am Bahnhof	C	- Projektidee - Machbarkeitsstudie nötig für Velopassage Bahnhof 2035 und neue Velostation (vgl. Studie Optimierung Zugang Velostation Dezember 2014)
Bahnhofparking 1+2	C	- Projektidee (Umnutzung Auto-P)

Veloparkierung: Standorte und Bereiche mit der Notwendigkeit vertiefender Studien

Thema	Sektor	Bemerkungen
Parkierung für Motorräder	A B C	- Konzept Motorradparkplätze nötig - Parkplätze für Motorräder bewirtschaften - Motorräder auf Autoparkplätzen parkieren - Motorräder können im Gegensatz zu Velos auch in Quartieren zentral parkiert werden - Motorräder zentral im Bahnhofparking 3 parkieren (Parkieren in Bahnhofparking 1+2 wegen Brandschutzvorschriften vermutlich nicht möglich)

Parkierung Motorräder: Ideen für eine vertiefende Studie

8.3 Finanzierung

Die Massnahmen aus dem Veloparkierungskonzept können über die Verwendung der Gebühren für das zeitlich beschränkte Parkieren vom 16. November 1995 finanziert werden (Art. 10 Abs. 2 des Reglements Parkraum). Die Verordnung über die Spezialfinanzierung Parkraum, vom 1. September 2012, Art 4 lässt dies ausdrücklich zu.

Die Finanzierung über eine Mehrwertabschöpfung beispielsweise im Entwicklungsschwerpunkt Bahnhof wurde geprüft, ist aber derzeit nicht möglich, da die kantonalen gesetzlichen Grundlagen dazu fehlen.

9. Zusammenfassung / Vorgehen

Diese Zusammenfassung bildet den Stand der Arbeiten vor der BD/UVS Sitzung vom 06.01.2015 ab, enthält erste Folgerungen und weist auf offene Fragen hin.

9.1 Randbedingungen und Grundlagen

Modalsplitveränderung und Annahmen

Die Stadt Luzern will den Modalsplit deutlich zugunsten des Veloverkehrs verändern (Reglement für eine nachhaltige städtische Mobilität vom 29. April 2010). Wenn mehr Velo gefahren wird, müssen auch mehr Veloparkplätze zur Verfügung stehen:

- der Modalsplit des Veloverkehrs bis 2020 soll von heute 2 % auf 4 % erhöht werden (gefahrte Distanzen)
- eine Verdoppelung des Modalsplits entspricht einer Verdoppelung der Veloparkplätze
- dank zusätzlicher Massnahmen wie Ordnungsdienst und Nextbike kann die erforderliche Anzahl Velo-P um 15% reduziert werden
- der Bedarf an Veloparkplätzen 2035 wird nur annäherungsweise hochgerechnet
- Grundlage für die Bestimmung des Bedarfs sind Zählungen der parkierten Velos vom September 2013.

Abgrenzung

In der Studie wurde nicht berücksichtigt:

- das mit der Bau- und Zonenordnung angestrebte Wachstum. In 10 - 15 Jahren soll die Einwohnerzahl um 6000 - 9000, die Arbeitsplätze um 3000 - 5000 zunehmen
- die Auswirkungen von Entwicklungsgebieten und Bauvorhaben

Genaue statt gerundete Zahlen für 2020

Die Anzahl Veloparkplätze in der Studie bezieht sich auf die von der Stadt Luzern erhobenen Flächen für die Veloparkierung im öffentlichen Raum. Um nachvollziehbare Tabellen zu erhalten, wird der Bedarf 2020 mit genauen Zahlen dargestellt. Die Zahlen werden vorteilhaft bei der Weiterbearbeitung gerundet.

9.2 Strategie und Massnahmen

Die erforderliche Anzahl Veloparkplätze soll mit mehreren Massnahmen erreicht werden. Die folgende Übersicht zeigt die Massnahmengruppen.

Massnahme 1: Reserven bestehender Anlagen nutzen

Einige Anlagen sind wenig belegt. Dies liegt meist am ungünstigen Standort oder an einer unvorteilhaften Erschliessung: nur zu Fuss, mit Umweg oder heiklen Manövern erreichbar. Der Standort kann in der Regel nicht verbessert werden, die Erschliessung nur teilweise. Insbesondere die Reserven der Velostation am Bahnhof sollen mit zusätzlichen Mass-

nahmen ausgeschöpft werden (vgl. Studie Optimierung Zugang Velostation Luzern, Dezember 2014). Die Massnahmen zur Verbesserung der Erschliessung sind nicht Gegenstand der vorliegenden Studie.

Massnahme 2: Velo-Parkplätze mit Parkiersystemen versehen

Mit dieser Massnahmen kann:

- die Anzahl der Plätze auf gleicher Fläche erhöht werden
- die Diebstahlgefahr verringert werden
- das reihenweise Umfallen verhindert werden (Dominoeffekt)

Massnahme 3: Umnutzen von Parkplätzen für Motorräder

Diese Massnahmen sind nicht in jedem Sektor und Standort nötig:

- die gemeinsamen Parkierflächen für Velos und Motorräder dienen ausschliesslich dem Veloverkehr
- die bisherigen Flächen für Motorräder werden für Veloparkierung umgenutzt

Massnahme 4: neue Veloparkplätze

Sektorenweise wird der Bedarf an neuen Veloparkplätzen ausgewiesen, insbesondere für grössere, zentrale Anlagen. Wo möglich werden ungefähre Standorte für neue Veloparkplätze vorgeschlagen. Es wird darauf hingewiesen, wo Machbarkeitsstudien zu erstellen sind.

Zusätzlich zu beachten

- Verzicht auf Velo-P ist keine Lösung: Velos werden sowieso parkiert
- nahe am Zielort; möglichst an Veloroute
- verkehrssichere Zufahrten
- fahrend erreichbar
- Diebstahlschutz und Schutz vor Umfallen dank Parkiersystem
- überdachte Velo-P für Umsteigen

9.3 Massnahmen sektorenweise

Sektor A Altstadt

- mit einer Optimierung der bestehenden Flächen für Veloparkierung mit Parkiersystemen (Massnahme 2) werden die erforderlichen ca. 600 Velo-P erreicht
 - die Parkplätze für Motorräder bleiben bestehen
 - wegen der Umgestaltung Grendel und der Umverteilung der Veloparkplätze Seehofstrasse (ungenügende Erschliessung), sind im Bereich Kapellplatz/Zurgilgenhaus Zurgilgenhaus zusätzlich ca. 180 Veloparkplätze nötig
- > Machbarkeitsstudie wird Anfang 2015 erstellt

Sektor B Kleinstadt/Hirschengraben

- für den Parkierungszweck Einkaufen / Freizeit / Arbeit wird mit einer Optimierung der bestehenden Flächen mit Parkiersystemen (Massnahme 2) die erforderliche Anzahl Velo-P erreicht

- die erforderliche Anzahl Velo-P für Umsteigen im Bereich Bahnhofstrasse wird voraussichtlich nicht erreicht. Annahme für das vorliegende Konzept aufgrund Vorstudie (Grundlage für Wettbewerb): an der Bahnhofstrasse werden 400 Velos parkiert auf ungefähr gleicher Fläche wie heute; der Standort für zusätzlich ca. 250 Velos muss anderweitig gesucht werden
- alle Velo-P für Umsteigen der Bahnhofstrasse sollen langfristig an andere Orte verlegt werden. Es sind Standorte zu suchen, die nicht vom Bau des Tiefbahnhofs beeinflusst werden (vgl. Sektor C)
- insgesamt werden 9 Moto-P in Velo-P umgenutzt; 14 Moto-P bleiben bestehen. Es wird geprüft, ob die bestehenden 14 Motorradparkplätze in den Seitenstrassen zur Bahnhofstrasse (Seidenhofstrasse / Theaterstrasse) ersetzt werden können

Sektor C Neustadt/Bahnhof

- für den Parkierzweck Einkaufen / Freizeit / Arbeit wird mit einer Optimierung der bestehenden Flächen mit Parkiersystemen (Massnahme 2) die erforderliche Anzahl von ca. 570 Velo-P erreicht
- die notwendige Anzahl Velo-P für Umsteigen im Bahnhofbereich wird nicht erreicht. Auch wenn die Reserven der Velostation nutzbar gemacht, die Station erweitert wird und zusätzliche Velo-P im Posttunnel angeordnet werden, fehlen bis 2020 ca. 100 Plätze
- die Velostation ist ungenügend erschlossen; deren Reserven sind deshalb schwierig zu aktivieren. Verbesserungen der Zugänge wurden geprüft, Entscheide stehen noch aus (vgl. Studie Optimierung Zugang Velostation Luzern, Dezember 2014)
- mit dem Projekt Tiefbahnhof können die Velostation und der Posttunnel ab 2031 nicht mehr betrieben werden
- es sind langfristige Lösungen für die Veloparkierung am Bahnhof zu suchen, die idealerweise bereits ab 2020 genutzt werden können und die nicht im Einflussbereich des Tiefbahnhofs liegen (vgl. Sektor B).

Parkplätze für Motorräder

Es können zusammenfassend folgende Aussagen gemacht werden:

- insgesamt werden rund 86 Motorradparkplätze in Veloparkplätze umgenutzt, insbesondere für das Umsteigen
- rund 111 Motorradparkplätze bleiben bestehen

2020 können gemäss dem vorliegenden Konzept noch 111 Motorräder parkiert werden. Wie in Kapitel 2.5 erläutert, waren am Stichtag insgesamt 484 Motorräder parkiert. 373 Motorräder können also nicht mehr parkiert werden bzw. benötigen eine neue Lösung, falls auch 2020 gleich viele Motorräder wie 2013 parkiert werden sollen. In den Überlegungen wurde nicht berücksichtigt, dass neu in der Velostation Motorräder parkiert werden.

Die Parkplätze für Motorräder sind in einem separaten Konzept zu behandeln, das Anzahl, Standorte und Bewirtschaftung umfasst.

9.4 Kosten

Folgend wird auf die prioritären Massnahmen eingegangen, die sich mit der erforderlichen Genauigkeit schätzen lassen. In der untenstehenden Tabelle sind deshalb die Kosten für Verbesserungen der Erschliessung Velostation und Umnutzungen der Motorradparkplätze nicht enthalten. Weitere Hinweise zu den Kosten finden sich in Kapitel 8.1.

Massnahme	Kosten ¹
alle bestehenden Veloparkplätze mit Parkiersystem optimieren; ca. 1600 Velo-P	560'000.-
Parkiersysteme ersetzen (Unterhalt, ungenügende Systeme); ca. 1050 Velo-P	370'000.-
Neuanlagen; ca. 800 Velo-P	275'000.-
Markierung / Signalisation (ca. 10%)	120'000.-
Planungs- und Projektierungskosten (ca. 15%)	180'000.-
MWST 8 %	120'000.-
Total ausgewählte Massnahmen (gerundet)	ca. 1'630'000.-

Kostenschätzung prioritärer Massnahmen für total ca. 3450 Veloparkplätze

¹ Kostengenauigkeit +/- 25 %

9.5 Fazit

Zusammenfassend kann festgehalten werden:

- die Anzahl Veloparkplätze ist von ca. 3700 auf ca. 5700 zu erhöhen
- mit der Optimierung mit Parkiersystemen können auf den bestehenden Flächen deutlich mehr Velos parkiert werden als heute und die Veloparkplätze sind qualitativ verbessert (Diebstahlschutz, Verhindern von Umfallen).
- mit der Optimierung der Flächen kann die erforderliche Anzahl Velo-P 2020 für den Parkierzweck Einkaufen / Freizeit / Arbeit in allen Sektoren fast gänzlich erreicht werden. Stellenweise sind Umlagerungen und geringfügige Ergänzungen mit Neuanlagen nötig.

Bahnhof

- die Veloparkierung am Bahnhof ist bereits heute problematisch; die Velostation zu wenig ausgelastet

- die Situation verschärft sich mit dem Tiefbahnhof, weil die Velostation und der Posttunnel ab 2031 nicht mehr nutzbar sind
- aus diesem Grund sind die Investitionen für eine verbesserte Erschliessung der Velostation ungewiss; die Velostation kann unter Umständen nicht vollständig ausgelastet werden
- es ist ein Veloparkierungskonzept mit Einbezug des Tiefbahnhofs zu erstellen. Es müssen Standorte gesucht werden, die nicht von Bauarbeiten des Tiefbahnhofs betroffen sind und wo eine frühzeitige Realisierung möglich ist. Langfristig sind Lösungen für mindestens ca. 3000 zusätzliche Veloparkplätze zu suchen.

Motorräder

- ca. 90 Moto-P werden in Velo-P umgenutzt
- für insgesamt ca. 370 Motorräder müssen Lösungen gesucht werden, falls die heutige Anzahl Motorräder auch 2020 parkiert werden soll
- die Parkplätze für Motorräder sind in einem separaten Konzept zu behandeln, das Anzahl, Standorte und Bewirtschaftung umfasst

Kosten 1. Phase

Mit ca. CHF 1'630'000.- können ca. 3450 Veloparkplätze erstellt bzw. qualitativ verbessert werden:

- alle bestehenden Veloparkierungsflächen sind mit Parkiersystemen ausgerüstet
- abgenutzte und unzweckmässige Systeme sind ersetzt
- einige Neuanlagen sind erstellt

9.6 Weiteres Vorgehen

Mit der Optimierung der Flächen und vereinzelt Umlagerungen und Ergänzungen wie beim Grendel und auf dem Kapellplatz wird die erforderliche Anzahl an Veloabstellplätzen für den Parkierzweck Einkaufen / Freizeit / Arbeit in allen Sektoren erreicht.

Die Finanzierung der Kosten für die Optimierungsmassnahmen von CHF 1'630'000.- soll über die Spezialfinanzierung Parkraum erfolgen. Ein entsprechender Bericht und Antrag wird im Herbst 2015 dem Grossen Stadtrat vorgelegt.

Die bestehenden Veloabstellplätze werden mit Veloparkiersystemen (vorwiegend Haltebügel) ausgestattet. Dadurch können auf den bestehenden Flächen deutlich mehr Velos parkiert werden als heute und die Veloparkplätze werden qualitativ verbessert (Diebstahlschutz, Verhindern von Umfallen). Die heute bestehenden defekten Parkiersysteme insbesondere an der Zentralstrasse und rund um den Bahnhof werden ersetzt.

Auf dem Kapellplatz wird vor dem Zurgilgenhaus anstelle der neun Auto-parkplätze eine Veloparkierungsanlage mit ca. 200 Veloabstellplätzen realisiert. Auf dem Kapellplatz 1 vor Musik Hug werden die Veloabstellplätze mit Haltebügeln versehen. Im Rahmen der Umgestaltung Grendel bis Löwengraben werden im Grendel noch 50 Veloabstellplätze verbleiben. In der Grabenstrasse und im Löwengraben werden die bisherigen Abstellflächen mit Veloparkiersystemen optimiert.

Entlang der Bahnhofstrasse werden im Wettbewerbsprogramm für die Umgestaltung der Bahnhofstrasse mindestens 400 Veloabstellplätze vorgeschrieben. Dies entspricht der heutigen Anzahl. Diese Abstellplätze sind zu Lasten des Umgestaltungsprojekts zu realisieren.

Nicht Bestandteil des Berichts und Antrags wird die Nutzbarmachung des ehemaligen Posttunnels mit Rampenbau an der Habsburgerstrasse und zusätzlichen Veloabstellplätzen im Posttunnel sein. Da der Posttunnel mit dem Bau des Tiefbahnhofs ab 2031 nicht mehr für die Velonutzung zur Verfügung steht, sind die Investitionen in diesem Bereich ungewiss.

Im Bereich Bahnhof wird die Suche nach Standorten, die nicht im Baubereich des Tiefbahnhofs liegen und wo eine frühzeitige Realisierung möglich ist, intensiviert.

10. Anhang

10.1 Grundlagen

Stadt Luzern

- Mobilitätsstrategie, StB Nr. 558 vom 10. Juli 2013
- Reglement für eine nachhaltige städtische Mobilität. 29.04.2010
- Veloparkierung Altstadt Luzern, Planungsbericht 31. Januar 2012, AKP Verkehrsingenieure AG
- Tiefbauamt: Parkplatzkataster Zweiradabstellplätze, 16.09.2013; Plan und Liste
- Grosser Stadtrat, Motion Nr. 419, 2004/2009. Velofreundliche Altstadt: Planungsbericht Veloparking für die Altstadt erstellen. 23.6.2008
- Stadtrat: Stellungnahme zur Motion Nr.419, 2004/2009. Velofreundliche Altstadt: Planungsbericht Veloparking für die Altstadt erstellen. 4.2.2009.
- Tiefbauamt: Optimierung Zugang Velostation Luzern, Dezember 2014
- Tiefbauamt: Vorprojekt Neugestaltung Grabenstrasse - Löwengraben. Plan-Nr. 06-11, 28.6.2011
- Tiefbauamt: Erhebung zur Auslastung der Veloabstellplätze in der Altstadt. 28.9.2010 und 11.04.2011
- Tiefbauamt: Kantonsstrasse T2/K2 Schweizerhofquai. Situation, Signalisation + Markierung. Plan-Nr. 18879-107g. 17.6.2009
- Tiefbauamt: Vorprojekt Veloparkierung Zur Gilgen-Haus. Plan-Nr. 15-11. 18.7.2011
- IG-Kapellplatz: Vorschläge zur Gestaltung Veloparkierung Zur Gilgenhaus, Zählungen und Standortvorschläge für Velostationen.
- Hiss Frieder: Ideen für eine attraktive Stadt am Wasser, down by the riverside, www.arch-idee.ch
- Richtplan leichter Zweiradverkehr, 29.09.2009

Kanton Luzern

- Agglomerationsprogramm Luzern 2. Generation, Massnahmenblätter. Massnahme LV-3 1. Luzern, Velostation Falkenplatz/Altstadt. 30.8.2011

Handbücher / Normen / Verordnungen

- Bundesamt für Strassen ASTRA; Velokonferenz Schweiz (Hrsg.): Veloparkierung. Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb. Handbuch. ARGE Planum – co.dex, 2008 [Handbuch Veloparkierung]
- Bundesamt für Strassen ASTRA; SchweizMobil, Fonds für Verkehrssicherheit FVS: Planung von Velorouten. Handbuch Vollzugshilfe Langsamverkehr Nr. 5,
- Schweizer Norm SN 640 065. Parkieren. Bedarfsermittlung und Standortwahl von Veloparkierungsanlagen, 01.08.2011
- Schweizer Norm SN 640 066. Parkieren. Projektierung von Veloparkierungsanlagen, 01.08.2011
- Schweizer Norm SN 640 238. Fussgänger- und leichter Zweiradverkehr. Rampen, Treppen und Treppenwege, Februar 2008
- Schweizer Norm SN 640 829a. Strassensignale. Signalisation Langsamverkehr, 01.02.2006
- Signalisationsverordnung (SSV)

Beispiele

- Monetäre Parkplatzbewirtschaftung für Motorräder in Basel, Städtekonferenz Mobilität, Dezember 2013

10.2 Anzahl parkierte Velos nach Parkierzweck und Sektoren

Die folgenden Tabellen zeigen ergänzend zu Kapitel 2 die Anzahl parkierten Velos und Motorräder nach Parkierzweck.

Anzahl parkierte Velos nach Parkierungszweck	Sektor A	Sektor B	Sektor C	total 1	total 2
Einkaufen / Freizeit / Arbeit	305	260	337	902	1062
Einkaufen / Freizeit / Arbeit (wild)	48	37	91	176	
Umsteigen	0	313	¹ 1963	2276	2281
Umsteigen (wild)	0	0	5	5	
total	353	610	2396	3359	3359

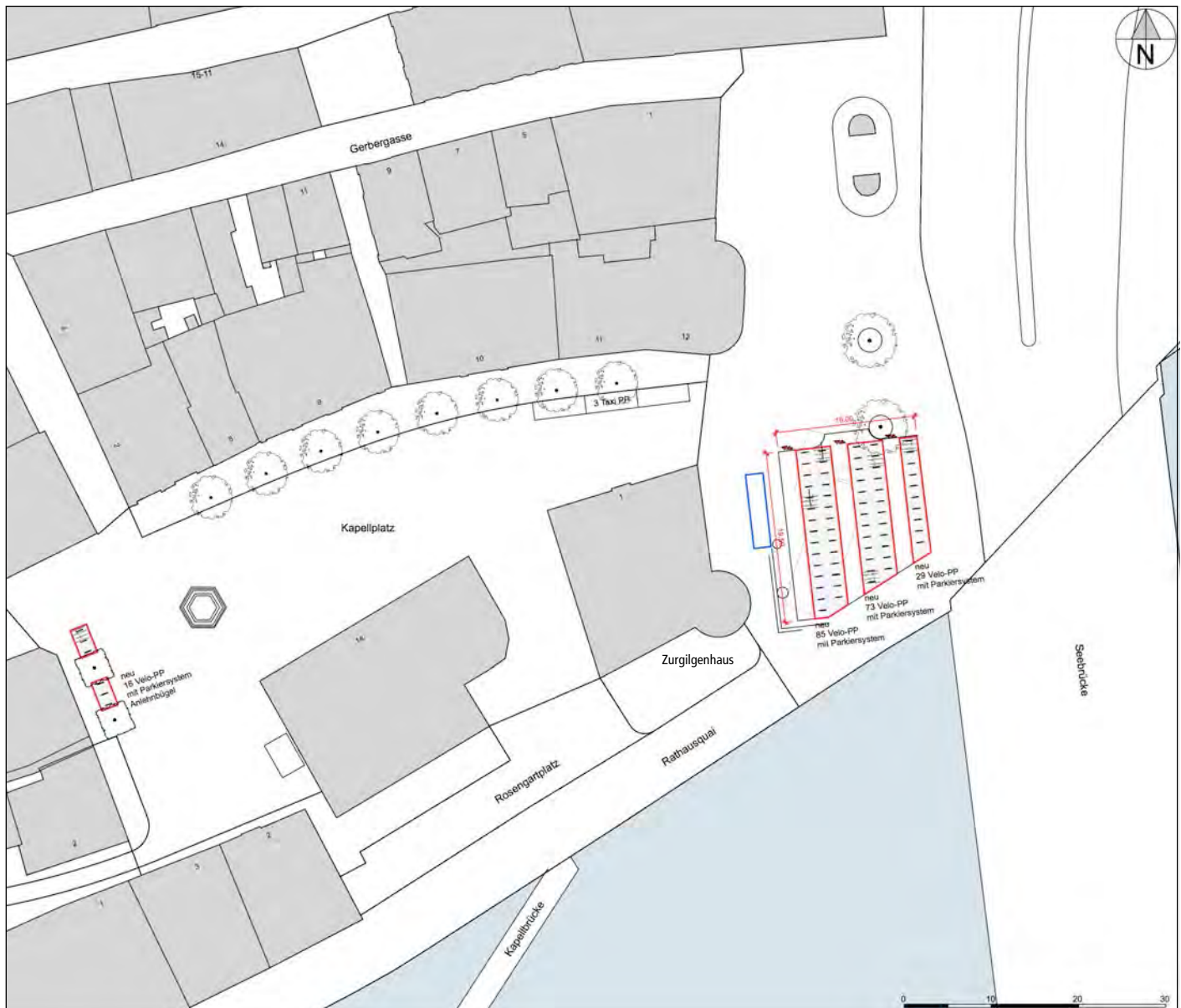
Anzahl parkierte Velos nach Parkierungszweck (Referenzzählung September 2013)

¹ Annahme: 300 Velos in Velostation Bahnhof parkiert

Anzahl parkierte Motos nach Parkierungszweck	Sektor A	Sektor B	Sektor C	total 1	total 2
Einkaufen / Freizeit / Arbeit	88	65	103	256	266
Einkaufen / Freizeit / Arbeit (wild)	0	1	9	10	
Umsteigen	0	41	177	218	218
Umsteigen (wild)	0	0	0	0	
total	88	107	289	484	484

Anzahl parkierte Motorräder nach Parkierungszweck (Referenzzählung September 2013)

10.3 Veloparkierung Kappelplatz und Zurgilgenhaus



Veloparkierung Kappelplatz und Zurgilgenhaus: Detailstudie (Planverkleinerung)

Anhang 2

**Optimierung Zugang
Velostation Luzern**

Stadt Luzern
Tiefbauamt

Optimierung Zugang Velostation Luzern



Machbarkeitsstudie

15. Dezember 2014

Impressum

Auftraggeberin

Stadt Luzern
Tiefbauamt
Industriestrasse 6
6005 Luzern

Projektleiter
Daniel Nussbaumer
041 208 85 37
Daniel.Nussbaumer@StadtLuzern.ch

Auftragnehmerin

ARGE Kost+Partner AG & planum biel ag

Projektgruppe

Daniel Nussbaumer, TBA Stadt Luzern, Ressortleiter Infrastrukturprojekte
Hanspeter Escher, Kost + Partner AG
Daniel Sigrist, planum biel ag
Thomas Zahnd, planum biel ag

15. Dezember 2014

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines	5
1.1	Ausgangslage, Ziele	
1.2	Randbedingungen	
1.3	Betrachtungs- und Projektperimeter	
1.4	Eigentumsverhältnisse / Vertragsbestimmungen	
2.	Übergeordnete Strategien	8
2.1	Mobilitätsstrategie der Stadt Luzern - Veloverkehr	
2.2	Kantonaler Richtplan 2009	
2.3	Agglomerationsprogramm der zweiten Generation	
2.4	Bau- und Zonenordnung der Stadt Luzern (BZO)	
2.5	Reglement für eine nachhaltige städtische Mobilität	
2.6	Veloparkierungskonzept Innenstadt	
2.7	Spange Nord und Konzept Verkehrsmanagement	
3.	Situation	12
4.	Analyse bestehender Projekte	13
4.1	Einleitung und Übersicht	
4.2	Auswirkungen Tiefbahnhof Luzern	
5.	Projektideen	16
5.1	Einleitung und Übersicht	
5.2	Ersatz der Treppenanlage Habsburgerstrasse	
5.3	Erweiterung Treppenanlage Zentralstrasse	
5.4	Neubau Treppenanlage Zentralstrasse	
5.5	Velopassage Bahnhof (Konzept 2035)	
6.	Beurteilung	23
6.1	Methodik	
6.2	Vorgehen	
6.3	Beurteilung	
7.	Lösungsansätze	28

Inhaltsverzeichnis

8.	Sofortmassnahmen	30
8.1	Schieberille Treppenabgang Zentralstrasse	
8.2	Optimierung Signaletik Velostation	
9.	Mittelfristige Massnahmen	33
Anhang		34
A1	Planverzeichnis	
A2	Grundlagenverzeichnis	
A3	Massnahmen Posttunnel (2006/2010)	
A4	Auswertung Versuch Schieberille	
A5	Verbesserung der Sinaletik (Konzept und Signalisations-/Markierungsplan	

1. Allgemeines

1.1 Ausgangslage, Ziele

Nach der Eröffnung der Velostation im April 2013 können die Nutzer über die neu gebaute Treppe durch den ehemaligen Posttunnel direkt zu den Gleisen gelangen. Um die Erreichbarkeit der 1100 Velos fassenden Velostation zu verbessern, will die Stadt Luzern Massnahmen prüfen, wie der Zugang zur Velostation optimiert werden kann (z.B. bestehender Zugang von der Zentralstrasse her).

Sofortmassnahmen

- Aufzeigen von Massnahmen an den bestehenden Abgängen bei der Zentralstrasse (Schieberinne)
- Verbessern /ergänzen der Signaletik, um die Zufahrt zur Velostation zu optimieren

Mittelfristige Massnahmen

- Aktivieren des bestehenden Posttunnels für die Velofahrer (ohne Unterquerung der Zentralstrasse)
- Unterquerung Gleis 1 und 2
- Schaffung eines zusätzlichen Treppenaufganges mit einer Veloschieberampe östlich der Zentralstrasse (Variante mit und ohne Unterquerung Gleis 1 + 2).

1.2 Randbedingungen

Als Randbedingungen sind die folgenden Faktoren zu beachten:

Verkehrsbericht ewp bucher dillier AG:

Durch die Einführung einer durchgehenden Busspur auf der Pilatusstrasse führt der MIV zum Bahnhof neu über die Zentralstrasse. Auf der Zentralstrasse ist mit einem Anstieg des DTV zu rechnen. (Einfluss auf à Niveau Querungen für den Fuss- und Veloverkehr).

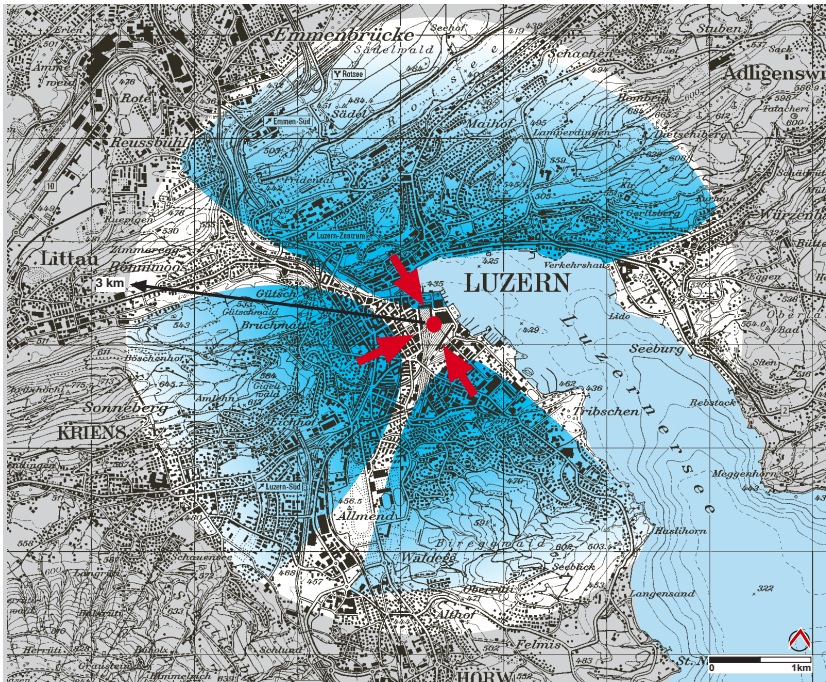
Die Studie berücksichtigt das Veloroutenkonzept des Kantons Luzern und an die bis dato bekannten Projekte für den Veloverkehr in der Stadt Luzern. Die Verträglichkeit soll sichergestellt werden.

Vorprojekt Tiefbahnhof Luzern

1.3 Betrachtungs- und Projekperimeter

Betrachtungsperimeter

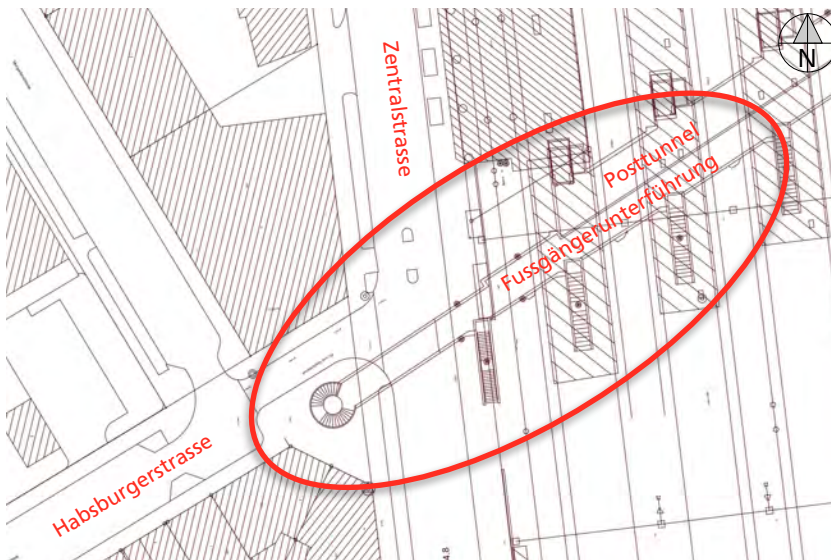
Die Velostation am Bahnhof Luzern erschliesst im Umkreis von 3 km Velofahrdistanz grosse Teile des Siedlungsgebietes der Stadt Luzern.



Einzugsgebiet der Velostation in 3 km Fahrdistanz

Projektpерimeter

Der Projektpерimeter umfasst den Posttunnel und den Zugang im Bereich Zentralstrasse / Habsburgerstrasse.



Projektpерimeter

1.4 Eigentumsverhältnisse / Vertragsbestimmungen

Personenunterführung (PU)

Die Personenunterführung (inkl. Perronzugänge) ist bis zur Grundstücksgrenze entlang der Zentralstrasse im Eigentum der SBB. Der restliche Teil der Personenunterführung im Bereich der Zentralstrasse (inkl. Treppen und Lift) ist im Eigentum der Stadt.

Unterhalt Personenunterführung

Der Unterhalt der Personenunterführung im Gleisbereich bis zum Aufgang zum Perron 1 (Bürotrakt West) inkl. Abschlusstor (Seite Zentralstrasse) und Perronzugänge obliegt der SBB. Der restliche Teil der Personenunterführung bis zum Aufgang Habsburgerstrasse (inkl. Treppen und Lift) obliegt der Stadt.

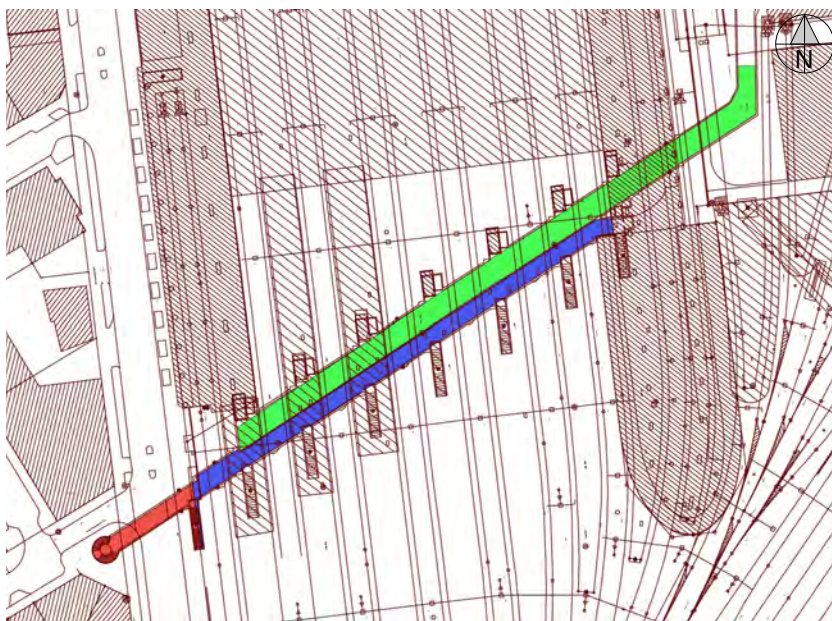
Posttunnel

Der Posttunnel (inkl. Liftschächten, WC-Anlage, Pumpen- und Maschinenraum) ist im Eigentum und der Unterhaltungspflicht der SBB.

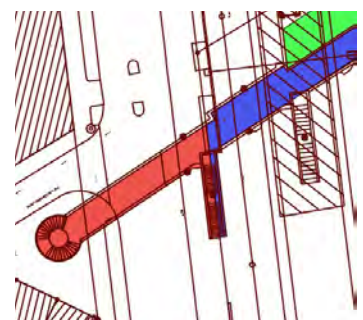
Die SBB als Eigentümerin der Personenunterführung und des Posttunnels sollen orientiert werden. Randbedingungen werden zur Kenntnis genommen.

Quelle:

Vertrag zwischen SBB / Post und Stadt
Luzern, 7. September 1981



Eigentumsverhältnisse PU / Posttunnel



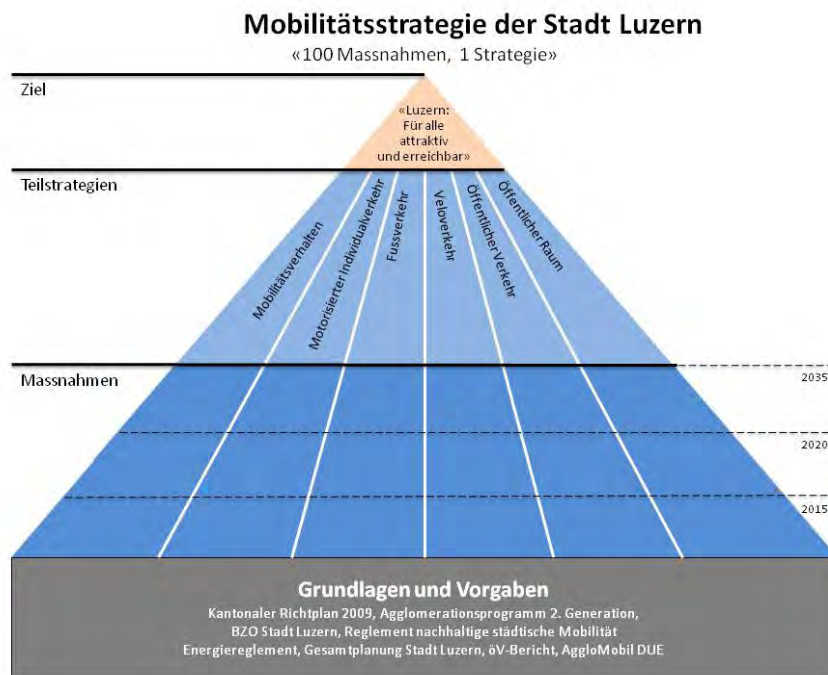
rot = PU, Stadt Luzern
blau = PU, SBB
grün = Posttunnel, SBB

2. Übergeordnete Strategien

2.1 Mobilitätsstrategie der Stadt Luzern - Veloverkehr

In Luzern sind die Wege kurz - ideal, um sie auf dem Velo zurückzulegen. 34 % der Autofahrten und 60 % der Busfahrten in den urbanen Räumen sind gemäss Mikrozensus Verkehr kürzer als 3 km. Sie könnten mit dem Velo in rund 10 Minuten zurückgelegt werden. Ziel ist es, den Anteil der Velofahrenden am Gesamtverkehr langfristig von heute 2 Prozent auf 10 Prozent zu erhöhen.

Im Rahmen der Umsetzung der Mobilitätsstrategie soll das Potenzial der platzsparenden und effizienten Velofahrten ausgeschöpft werden, da in der Innenstadt keine neuen Strassen mehr gebaut werden können.



Mobilitätsstrategie der Stadt Luzern

2.2 Kantonaler Richtplan 2009

Mit dem kantonalen Richtplan 2009 wird die räumliche Entwicklung des ganzen Kantons gesteuert. Er setzt behördenverbindliche Leitplanken für die Entwicklung des Kantons Luzern.

Für die Optimierung Zugang Velostation sind folgende Aspekte relevant:

- dem motorisierten Individualverkehr wird der für die notwendige Mobilität erforderliche Strassenraum zur Verfügung gestellt
- dem nicht motorisierten Individualverkehr (Fussgängerinnen, Velofahrer) wird in den Strassenräumen der notwendige Platz

eingeräumt, um so dessen Sicherheit und die Attraktivität zu erhöhen und damit dieser einen massgeblichen Anteil der kurzen Wege übernehmen kann

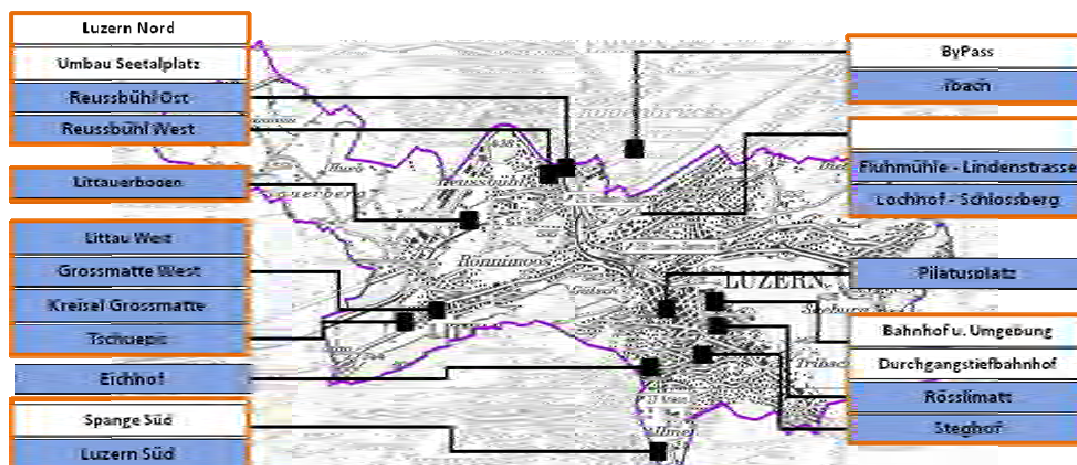
- das Agglomerationsprogramm Luzern wird umgesetzt

2.3 Agglomerationsprogramm der zweiten Generation

Das Agglomerationsprogramm rechnet von 2010 bis 2030 mit einer Zunahme der Mobilität in der Agglomeration von 20 % beim MIV und 40 % beim ÖV. Die langfristigen Schlüsselmassnahmen des Programms sind die beiden Grossprojekte Tiefbahnhof Luzern mit Durchmesserlinie sowie das Gesamtsystem Bypass mit den Spangen Nord und Süd. Bei den kurz- bis mittelfristig umgesetzten Massnahmen handelt es sich vor allen um Massnahmen für den öffentlichen Verkehr und den Veloverkehr. Der Stadtrat bekennt sich nach wie vor zum Agglomerationsprogramm und seinen Massnahmen.

2.4 Bau- und Zonenordnung der Stadt Luzern (BZO)

Die Stadt Luzern strebt eine massvolle innere Verdichtung an. Der Stadtrat geht davon aus, dass mit dem bereits vorhandenen Potenzial sowie jenem, das mit der BZO neu geschaffen wird, in den nächsten 10 bis 15 Jahren neue Wohnungen für 6'200 bis 8'800 Personen und 3'000 bis 4'800 neue Arbeitsplätze entstehen können.



Entwicklungsschwerpunkte und Infrastrukturvorhaben (Auswahl). Bei den blau hinterlegten Kästchen handelt es sich um städtische Projekte.

2.5 Reglement für eine nachhaltige städtische Mobilität

Das Reglement für eine nachhaltige städtische Mobilität hält fest, dass die Stadt den Anteil des Veloverkehrs am gesamten Verkehrsaufkommen in den nächsten Jahren stetig erhöhen will (Art. 7, Abs.1). Zur Bewältigung zusätzlicher Mobilität auf den bestehenden Flächen will die Stadt den Modalsplit zwingend zugunsten der flächeneffizienten Verkehrsarten verändern. Der Stadtrat hat am 10. Juli 2013 die Mobilitätsstrategie verabschiedet. Darin wurde das Ziel definiert, den Veloanteil mittelfristig bis im Jahr 2020 von heute 2 % auf 4 % zu erhöhen (Modal Split: gefahrene Distanzen).

2.6 Veloparkierungskonzept Innenstadt

Im Rahmen der Studie ‚Veloparkierungskonzept Innenstadt Luzern‘ wird unter anderem auch der Bedarf an Veloabstellplätzen im Umfeld des Bahnhofes ermittelt (Zeithorizont 2020 und 2035). Die angestrebte Erhöhung des Modalsplits für den Veloverkehr bedeutet deutlich mehr Velofahrten und damit eine entsprechende Erhöhung der Anzahl Veloparkplätze.

Im Umfeld des Bahnhofes werden heute ca. 2300 Velos parkiert (inkl. Velostation). Zur Zeit besteht ein Angebot von ca. 2660 Abstellplätzen. Der zukünftige Bedarf an Veloparkplätzen (bis Jahr 2020) wird sich im Umfeld des Bahnhofes auf ca. 4000 Veloparkplätze erhöhen. Es müssen also zusätzlich ca. 1400 Veloparkplätze erstellt werden. Ein Teil davon kann durch Optimierungsmassnahmen erreicht werden. Für die verbleibenden ca. 900 zusätzliche Plätze bis ins Jahr 2020 müssen Standorte gefunden werden.

Bedarf an Veloparkplätze 2020 / 2035	Bahnhof		
	2013	2020	2035
Veloparkplätze (Zweck: Umsteigen)	2660	4000	8100
Differenz		+ 1400	+4100

Tabelle aus Studie: Veloparkierungskonzept Innenstadt Luzern' (Studie in Arbeit)

2.7 Spange Nord und Konzept Verkehrsmanagement

Die Spange Nord soll die Stadt Luzern im Norden über den Anschluss Lochhof ans Nationalstrassennetz anbinden und das Stadtzentrum vom motorisierten Individualverkehr zugunsten des öffentlichen Verkehrs und des Fuss- und Veloverkehrs entlasten. Sie ist Teil des Agglomerationsprogrammes (Massnahmenpaket M5) und ein Element des Gesamtsystems Bypass Luzern.

Das ‚Konzept Verkehrsmanagement und Massnahmen ÖV‘ umfasst grundsätzlich die verkehrlich flankierenden Massnahmen, die bei der Inbetriebnahme des Gesamtsystems Bypass Luzern zwingend realisiert werden müssen.



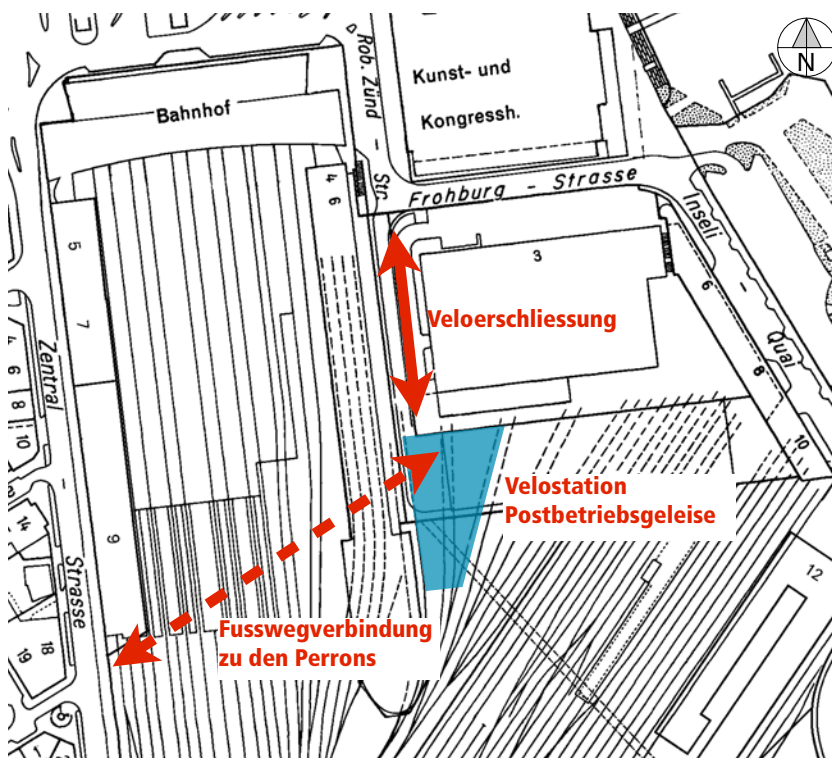
Plan: Konzept Verkehrsmanagement und Massnahmen ÖV



3. Situation

Die Velostation befindet sich auf den ehemaligen Postbetriebsgleisen, zwischen Bahnhofhauptgebäude und der UNI/Post. Die Erschliessung erfolgt über die Frohburgstrasse und mit direkter Fussgängerverbindung durch den ehemaligen Posttunnel und die bestehende Fussgängerunterführung (PU) zu den Perrons.

Eine direkte Zufahrt zur Velostation von der Habsburgerstrasse durch die Fussgängerunterführung und vom Inseli fehlt.



Situationsplan



4. Analyse bestehender Projekte

4.1 Einleitung / Übersicht

Im 2006/2010 beauftragte die Stadt Luzern das Ingenieurbüro PlüssMeyerPartner AG mit einer Studie über die Nutzung der Personenunterführung unter dem Bahnhof Luzern als Veloverbindung zwischen der Zentralstrasse und dem Inselquai. Im Fokus standen dabei eine Öffnung des unbenutzten Posttunnels, mehrere neue Rampen und Treppenabgänge auf Seite Zentralstrasse sowie eine neue Passage entlang der heutigen UNI zum Inselquai.



Übersichtsplan: bestehende Projekte

In der Zwischenzeit haben sich die städtebaulichen, verkehrstechnischen und -politischen Randbedingungen weiterentwickelt. Was im Jahr 2006/2010 noch als machbar galt, wird in den folgenden Kapiteln aufgrund der neusten Kenntnisse hinterfragt und bewertet.

4.2 Auswirkungen Tiefbahnhof Luzern

Die Fussgängerunterführung mit dem Posttunnel ist Bestandteil des Vorprojektes ‚Tiefbahnhof‘. Dabei wird die Fussgängerunterführung mit dem Posttunnel erweitert und erhält eine Breite von 10 m. Die Engstelle unter der Zentralstrasse bleibt in der heutigen Form bestehen.

Die Fussgängerunterführung dient dem Tiefbahnhof als Verknüpfung und Erschliessung zum Hirschmattquartier. Die bestehenden Aufgänge sind gemäss Technischem Bericht auch für das künftige Personenaufkommen (2035) genügend. Die Engstelle unter der Zentralstrasse wird nicht erweitert. Im Technischen Bericht wird explizit erwähnt, dass bei der Festlegung von Lage und Anbindung der unterirdischen Ebenen an den öffentlichen Raum eine Flexibilität gewährleistet bleiben soll, damit auf heute nicht bekannte Prämissen der Stadt reagiert werden kann.

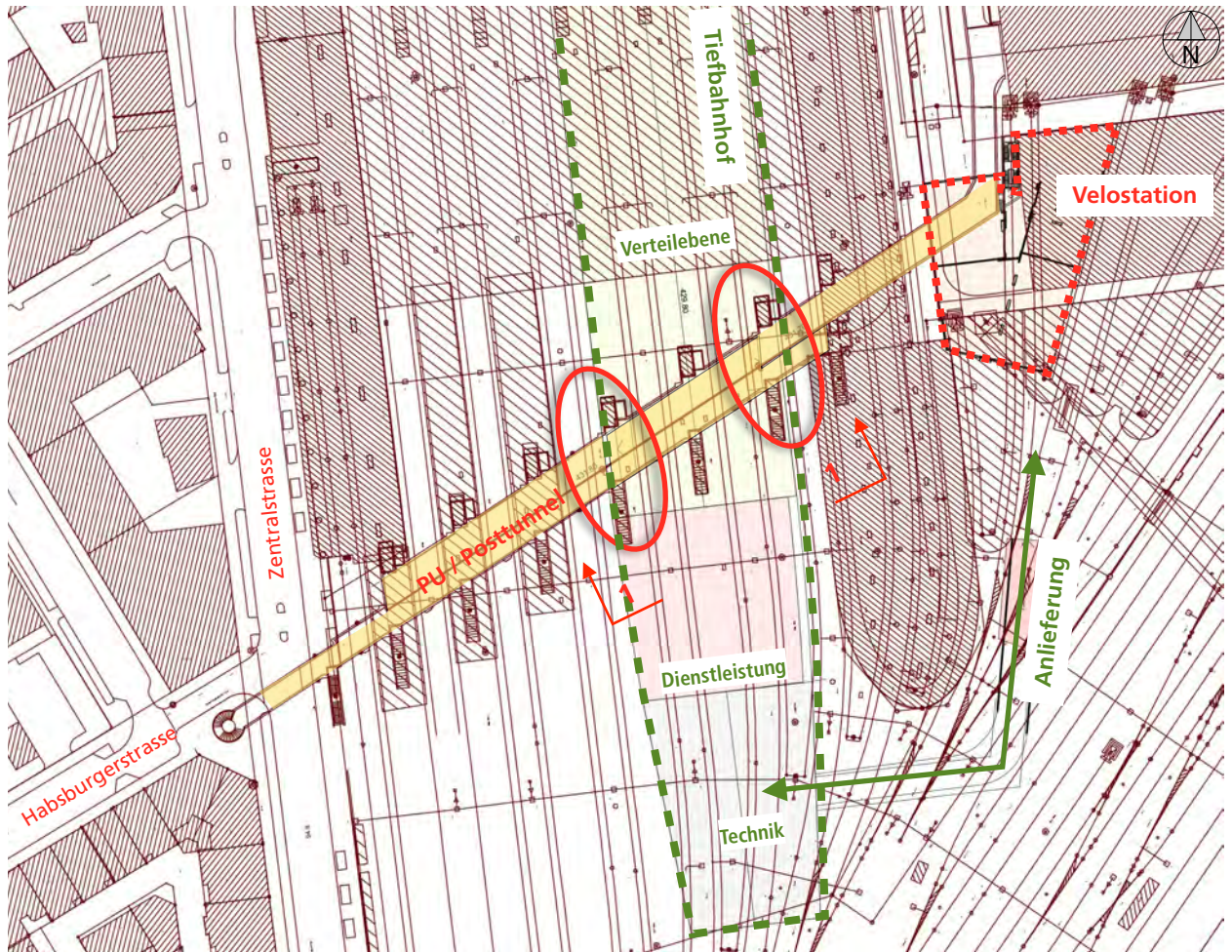
Für den Anschluss der Fussgängerunterführung an die Robert Zünd-Strasse / Froburgstrasse sieht das Vorprojekt eine verbesserte Anbindung vor. Auf den Plänen ist dies aber nicht ersichtlich. Der Technische Bericht verweist auf eine vertiefte Betrachtung der Anbindung mit dem umliegenden Aussenraum in einer weiteren Projektentwicklung.

Die künftige Verteilebene des Tiefbahnhofs zerschneidet die erweiterte Fussgängerunterführung. Die Verteilebene liegt ca. 2.2 m tiefer als die Fussgängerunterführung. Die Höhendifferenz wird mit Treppen und Lift (behindertengerecht) überwunden. Eine niveaugleiche Passage durch die Fussgängerunterführung von der Zentralstrasse zur Velostation ist nicht mehr möglich.

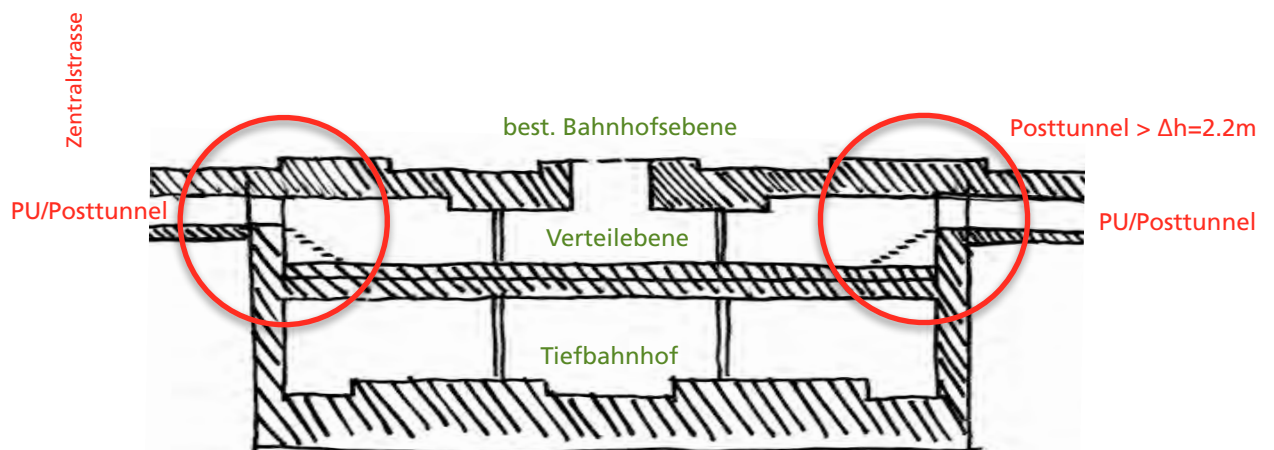
Die Fussgängerunterführung wird mit dem Tiefbahnhof zu einer wichtigen Verbindung für die Umsteigenden zwischen Tiefbahnhof und den bestehenden Gleisanlagen des Kopfbahnhofes. Personenflussberechnungen zeigen, dass die vorhandenen Abmessungen gerade reichen. Reserven sind keine vorhanden. Ein zusätzlicher Veloverkehr würde zu einem Konflikt und Kapazitätsengpass führen.

Die Kommerznutzung sieht vor, den südlichen Teil der Verteilebene als Ladenflächen zu nutzen.

Die Fussgängerunterführung ist während der Bauzeit (2031 - 2038) nicht nutzbar und wird durch einen Steg ersetzt, welcher über die Gleisanlagen zu den Perrons führt. Der Steg schliesst an das Gebäude der Gewerblichen Berufsschule an. Ein Zugang zur Velostation ist nicht mehr möglich.



Situation ‚Tiefbahnhof‘



Prinzipschnitt 1-1: ‚Tiefbahnhof‘

5. Projektideen

5.1 Einleitung / Übersicht

Die Projektideen wurden unter Berücksichtigung neuer Studien, Projekte und Entscheide entwickelt.

Folgende Studien, Projekte und Entscheide sind dabei für die Veloverbindung relevant:

- Vorprojekt Tiefbahnhof (Stand 2013)
- Umsetzung einer durchgehenden Busspur auf Pilatusstrasse (2014) mit neuer Verkehrsführung zum Bahnhof über die Zentralstrasse
- Gesamterneuerung Hirschmatt (Strassengestaltung mit Strassen- und Werkleitungssanierungen, 2014)



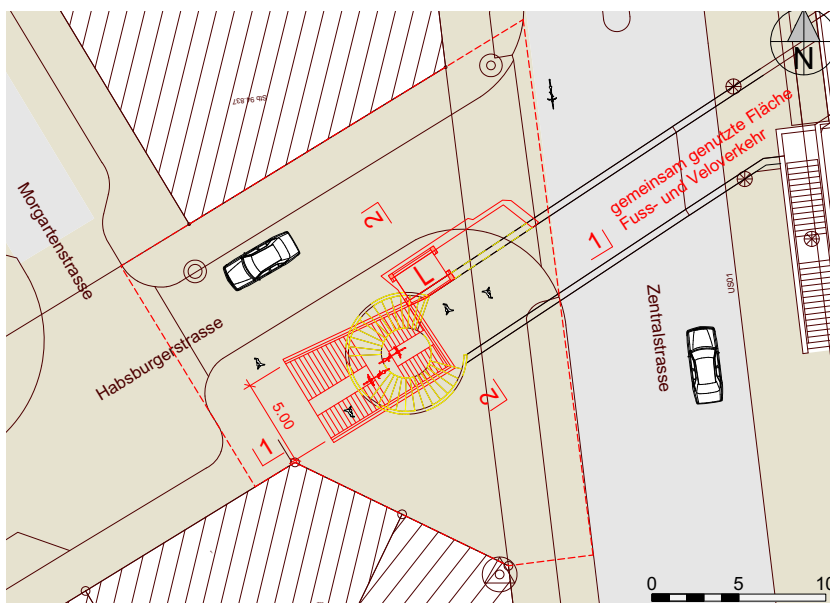
Übersichtsplan: Projektideen

1

5.2 Ersatz der Treppenanlage Habsburgerstrasse

Die bestehende Wendeltreppe wird durch eine 2-läufige, gradlinig angeordnete Treppe mit einer Schieberampe ersetzt. Die 1.0 m breite, mittig angeordnete Schieberampe hat eine Steigung von ca. 60%. Ein velotauglicher Lift verbessert den Komfort. Der Bereich Habsburger- / Morgartenstrasse muss neu organisiert und gestaltet werden. Die Kosten für die Umgestaltung (inkl. Ersatz Veloparkplätze) sind eingerechnet.

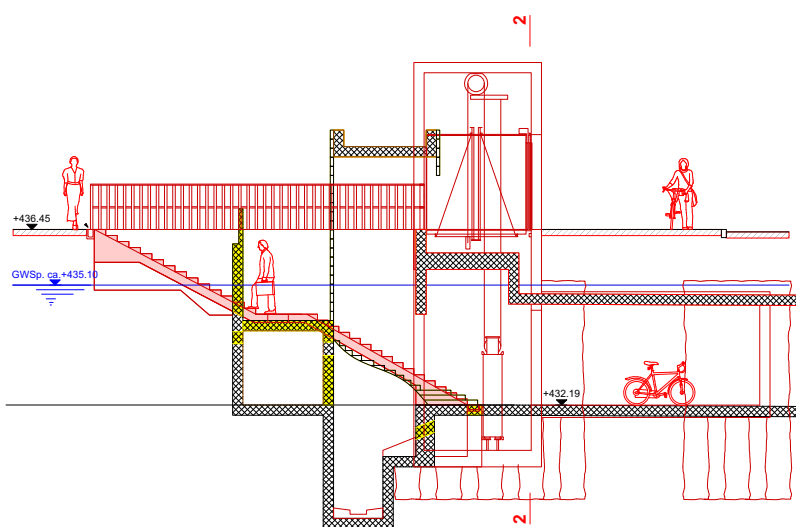
Kosten (inkl. MWSt.): ca. CHF 1.68 Mio.



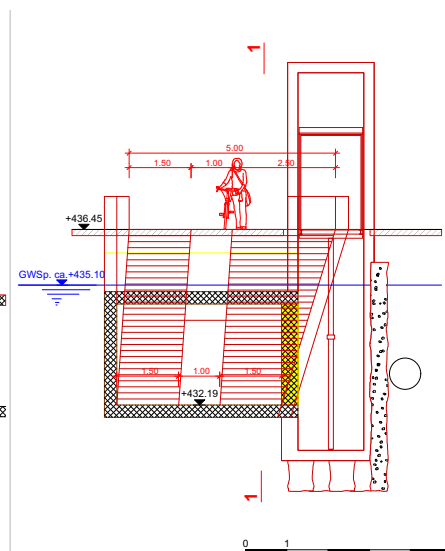
Situation (gemäss Plan 20174-101.2_20141014)

Kostenschätzung (± 20%)

Position	Kosten
Vorbereitung, Installation	380'000.-
Erdarbeiten, Entwässerung	110'000.-
Betonarbeiten, Abdichtung	300'000.-
Ausbau	320'000.-
Gestaltung Oberfläche (Bereich Habsburger- / Morgartenstrasse)	100'000.-
Total Baukosten	1'210'000.-
Planung	350'000.-
Total (exkl. MWSt.)	1'560'000.-
MWSt.	120'000.-
Total (inkl. MWSt.)	1'680'000.-



Schnitt 1-1



Schnitt 2-2

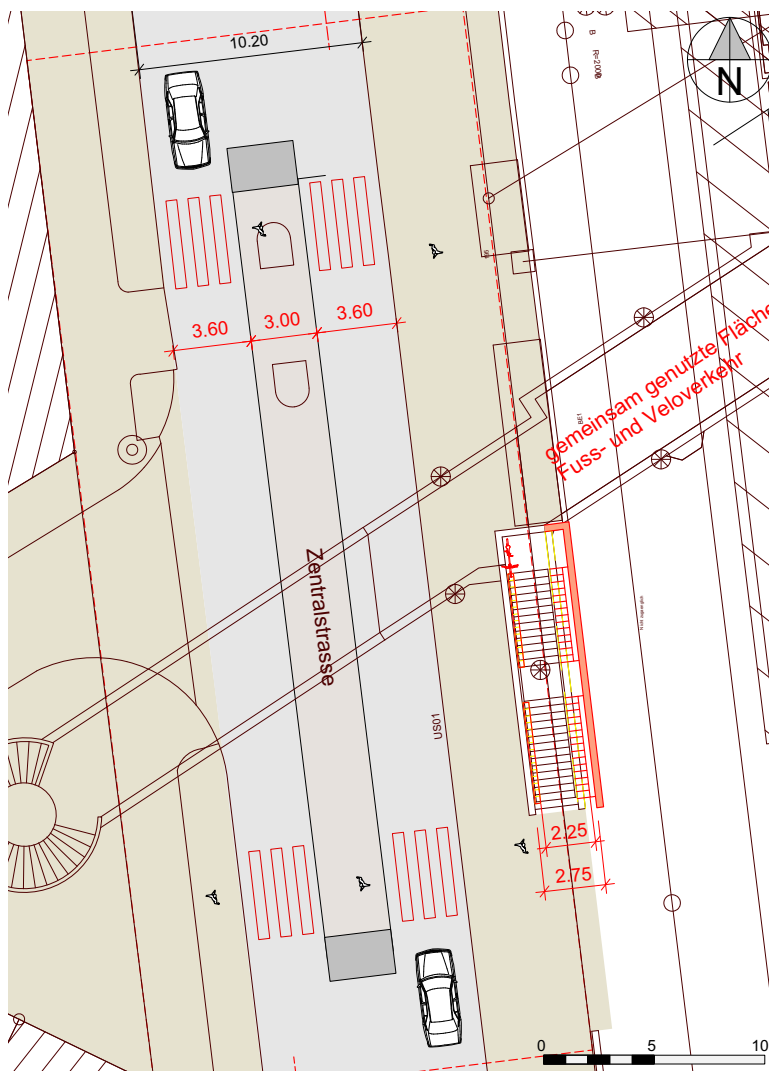
2

5.3 Erweiterung Treppenanlage Zentralstrasse

Das Lichtraumprofil der bestehenden Treppenanlage wird um 0.8 m auf 2.75 m verbreitert. Die Treppe wird beidseitig mit einer Schieberille ausgestattet.

Das Lichtraumprofil wird dadurch auf 2.25 m eingegrenzt. Die Anlage besteht aus einer zweiläufigen Treppe mit einem Zwischenpodest von 1.55 m. Die Treppe hat insgesamt 29 Stufen und überwindet eine Höhendifferenz von 4.37 m. Die Neigung der Treppe ist mit 49 % steil. Der Zugang zur Treppe auf dem Niveau der Zentralstrasse muss umgestaltet werden. Die Kosten für die Umgestaltung sind eingerechnet. Während der Bauphase muss das Gleis 1 ausser Betrieb genommen werden.

Kosten (inkl. MWSt.): ca. CHF 0.92 Mio.



Situation (gemäss Plan 20174-102.2_20141014)

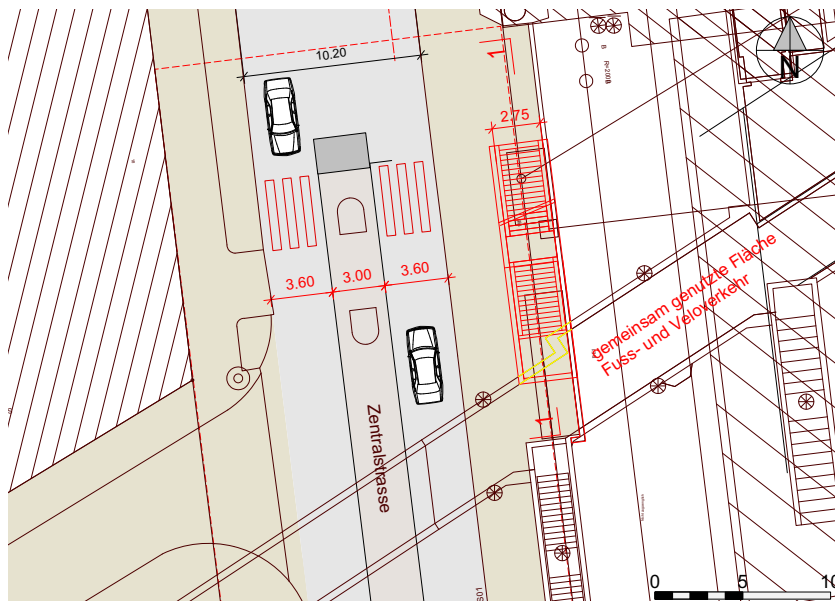
Kostenschätzung (± 20%)

Position	Kosten
Vorbereitung, Installation	210'000.-
Leitungen, Provisorien SBB	90'000.-
Erdarbeiten, Entwässerung	30'000.-
Betonarbeiten, Abdichtung	65'000.-
Ausbau	105'000.-
Gestaltung Oberfläche (Bereich Zentralstrasse)	150'000.-
Total Baukosten	650'000.-
Planung	200'000.-
Total (exkl. MWSt.)	850'000.-
MWSt.	70'000.-
Total (inkl. MWSt.)	920'000.-

5.4 Neubau Treppenanlage Zentralstrasse

Die Treppe wird parallel zur Zentralstrasse, unmittelbar gegenüber der bestehenden Treppenanlage erstellt. Das Lichtraumprofil ist mit 2.75 m knapp bemessen. Eine breitere Treppe kann aber aus Platzgründen nicht erstellt werden (Gleisabstand, Strassenabstand). Beidseitig der Treppe ist eine Schieberille vorgesehen, was das Lichtraumprofil auf 2.25 m eingrenzt. Um die Höhendifferenz zu bewältigen, muss die Treppe zweiläufig konzipiert werden mit einer Neigung von 48 %. Die Treppe durchschneidet eine Mischwasserleitung der SBB, die vorgängig umgelegt werden muss. Während der Bauphase muss das Gleis 1 ausser Betrieb genommen werden. Der Zugang zur Treppe auf dem Niveau der Zentralstrasse muss umgestaltet werden. Die Kosten für die Umgestaltung sind eingerechnet.

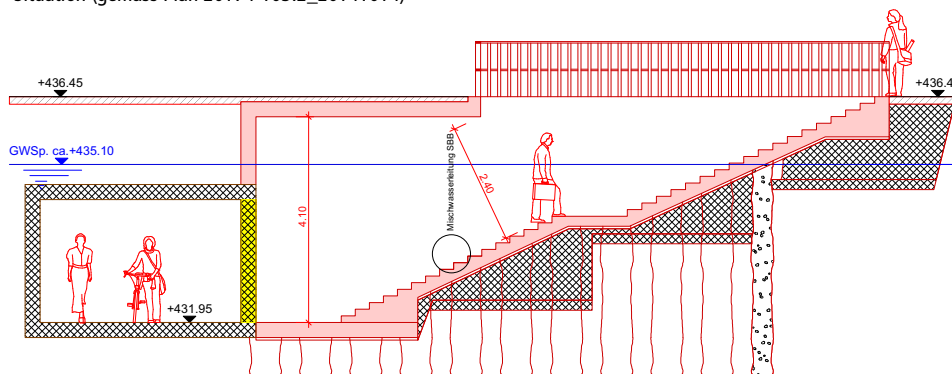
Kosten (inkl. MWSt.): ca. CHF 1.19 Mio.



Situation (gemäss Plan 20174-103.2_20141014)

Kostenschätzung (± 25%)

Position	Kosten
Vorbereitung, Installation	320'000.-
Leitungen, Provisorien SBB	90'000.-
Erdarbeiten, Entwässerung	40'000.-
Betonarbeiten, Abdichtung	140'000.-
Ausbau	110'000.-
Gestaltung Oberfläche (Bereich Zentralstrasse)	150'000.-
Total Baukosten	850'000.-
Planung	250'000.-
Total (exkl. MWSt.)	1'100'000.-
MWSt.	90'000.-
Total (inkl. MWSt.)	1'190'000.-



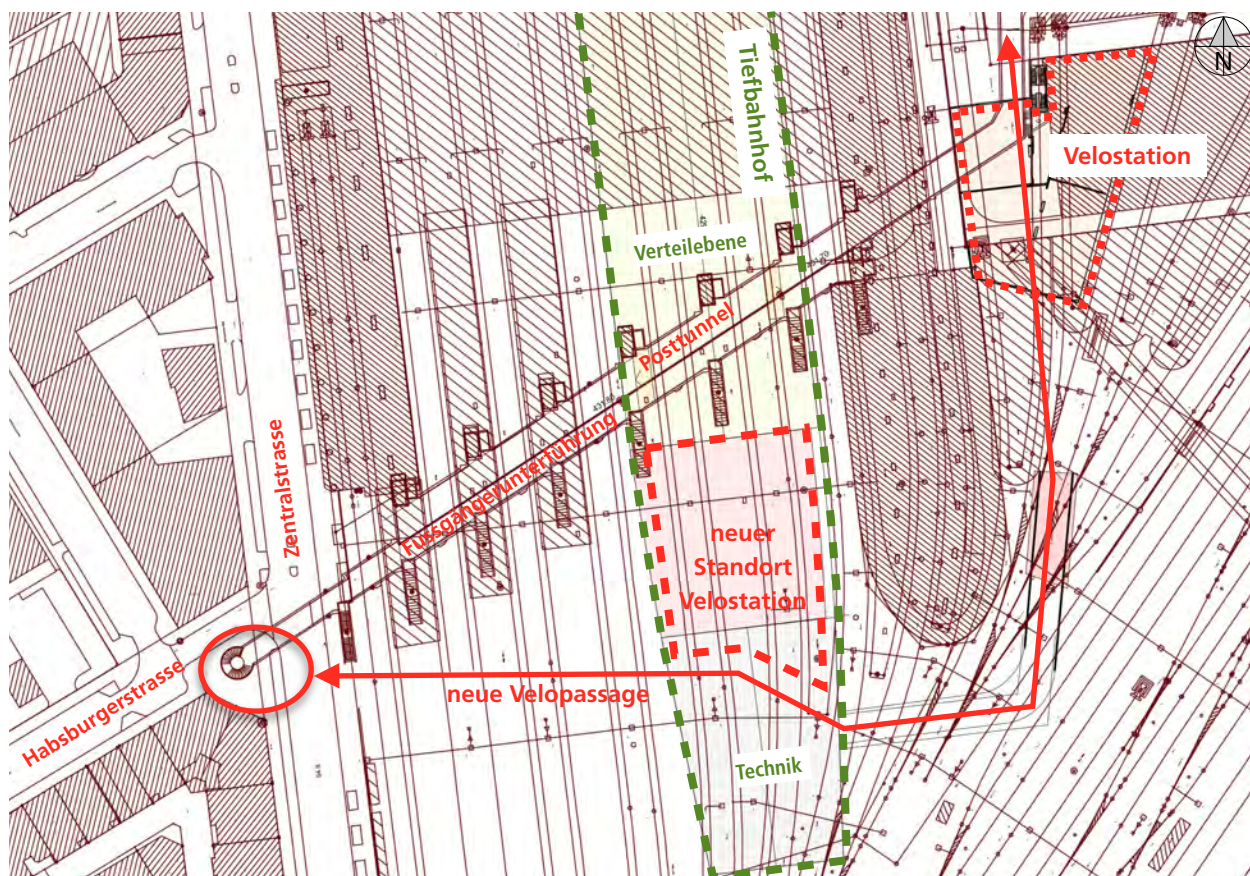
Schnitt 1-1

5.5 Velopassage Bahnhof (Konzept 2035)

Die Analyse des Projektes Tiefbahnhof Luzern zeigt, dass die künftige Verteilebene die erweiterte Fussgängerunterführung zerschneidet und eine niveaugleiche Passage durch die Fussgängerunterführung für Velofahrende nicht mehr möglich ist (vgl. Plan auf Seite 15). Während der Bauphase (2031 - 2038) ist sowohl die Fussgängerunterführung als auch die Velostation nicht nutzbar. Nach der Inbetriebnahme des Tiefbahnhofs ist die Velostation am heutigen Standort nicht mehr möglich (Anlieferung Tiefbahnhof).

Konzept

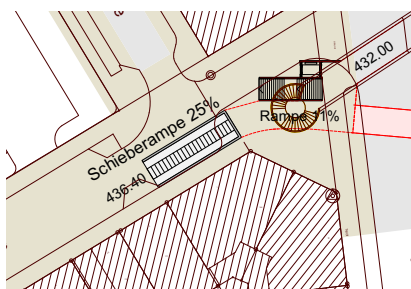
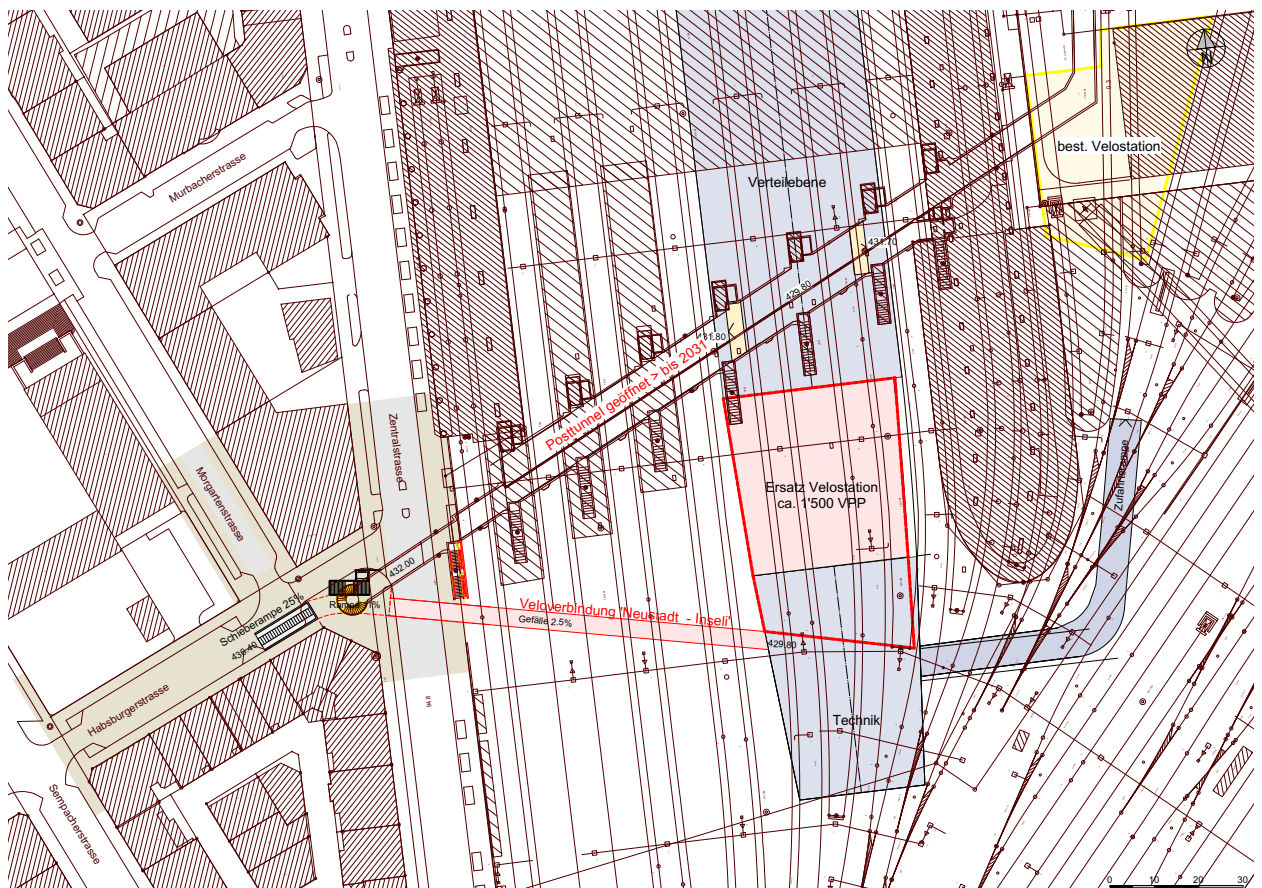
Eine neue Velopassage mit integrierter Velostation erzeugt für den Veloverkehr eine erhöhte Qualität. Das verbesserte Angebot muss sich entsprechend auch bei den Zugängen Habsburgerstrasse und UNI niederschlagen. So sollen die Treppenanlage und der Lift auf der Seite Habsburgerstrasse mit einer separat für die Velo konzipierten Rampe ergänzt werden. Die städtebaulichen, verkehrstechnischen und finanziellen Auswirkungen dieser Lösung soll in einer Machbarkeitsstudie untersucht werden.



Konzept: Velopassage Bahnhof (Konzept 2035)

Variante 1: Velopassage Bahnhof mit Schieberampe

Im Bereich Habsburgerstrasse / Zentralstrasse wird eine neue Treppenanlage, ergänzt mit einer Schieberampe für Velos erstellt. In einer ersten Etappe wird die Treppe und die Schieberampe mit Anschluss an die bestehende Fussgängerunterführung gebaut. Die Ausbildung der Schieberampe erfolgt mit einer Neigung von 25%. Die Anlage wird so ausgestaltet, dass in einer zweiten Etappe die Velopassage ‚Zentralstrasse - Inselquai‘ angeschlossen werden kann. Die städtebaulichen, verkehrstechnischen und finanziellen Auswirkungen dieser Lösung soll in einer Machbarkeitsstudie untersucht werden.



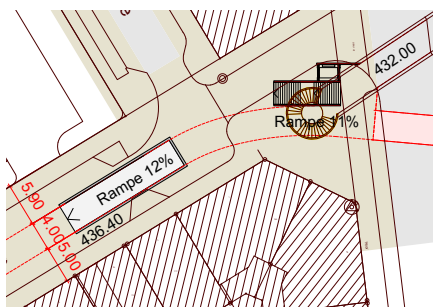
Situation: Velopassage mit Schieberampe

Variante 2: Velopassage Bahnhof mit Rampe

Im Bereich Habsburgerstrasse / Zentralstrasse wird eine neue Treppenanlage, ergänzt mit einer Rampe für Velos erstellt. In einer ersten Etappe wird die Treppe und die Rampe erstellt mit Anschluss an die bestehende Fussgängerunterführung. Die Rampe ist mittig in der Habsburgerstrasse, dadurch bleiben die bestehenden Gebäude (inkl. Zufahrten) weiterhin optimal erschlossen. Die Ausbildung der Rampe erfolgt mit einer Neigung von 10 -12%. Die Anlage wird so ausgestaltet, dass in einer zweiten Etappe die Velopassage ‚Zentralstrasse - Inseliquai‘ angeschlossen werden kann. Die städtebaulichen, verkehrstechnischen und finanziellen Auswirkungen dieser Lösung soll in einer Machbarkeitsstudie untersucht werden.



Situation: Velopassage mit Rampe



6. Beurteilung

6.1 Methodik

Eine Anpassung der Infrastruktur ist zweckmässig, wenn die velospezifischen Hauptforderungen bezüglich ihrer jeweiligen Mindestanforderungen erfüllt werden. Es ist z.B. nicht zielführend, wenn Massnahmen realisiert werden, die von den Velofahrenden nicht angenommen werden.

Die zu beurteilenden Themen und Kriterien (in Klammer) sind:

- Netzzusammenhang (Lage im Netz, keine Unterbrechung)
- Direktheit (ohne Umwege zum Ziel)
- Attraktivität (Sicherheit im öffentlichen Raum)
- Sicherheit (Umfallgefahr)
- Komfort (bauliche Ausgestaltung, keine velospezifische Verkehrsbehinderung)

6.2 Vorgehen

Das Potenzial der Variante wird mithilfe der wichtigsten velospezifischen Themen beurteilt. Innerhalb der Themen helfen Kriterien die Beurteilung zu verfeinern.

Aus der Analyse und der Entwicklung von Projektideen werden folgende Varianten / Massnahmen beurteilt:

1

6.3.1 Habsburgerstrasse: Ersatz der Treppenanlage

4

6.3.2 Velopassage Bahnhof (Konzept 2035)

1

2

6.3.3 Zentralstrasse: Neuer Velotunnel (inkl. Gleis 1/2 unterqueren)

3

6.3.4 Posttunnel für den Veloverkehr öffnen

4

6.3.5 Rampe UNI für den Veloverkehr öffnen

5

6.3.6 Verbindung zu Inseliquai

2

6.3.7 Erweiterung Treppenanlage Zentralstrasse

3

6.3.8 Neubau Treppenanlage Zentralstrasse

6.3 Beurteilung

1

6.3.1 Habsburgerstrasse: Ersatz der Treppenanlage

Der Grundnachteil für die Optimierung Zugang Velostation bleibt bestehen, weil man nach wie vor nicht direkt zur Velostation fahren kann. Trotzdem führt die Massnahme für den Velo- als auch den Fussverkehr zu einer Verbesserung der bestehenden Situation. Für den Veloverkehr ist die gradlinig angeordnete Treppe praktisch. Für die zu Fuss gehenden ist die Treppe einladend und attraktiv. Der unmittelbare Zufahrtsbereich (Habsburger- / Morgartenstrasse) muss velotauglich umgestaltet werden. Die mittig angeordnete Schieberampe hat den Vorteil, dass sie beidseitig benutzbar ist, weil dadurch keine direkte Überschneidung mit dem Fussverkehr entsteht. Die Schieberampe ist mit 60% Steigung steil. Schwächere Verkehrsteilnehmer können als Ersatz den velotauglichen Lift benutzen.

Fazit:

Die bestehende Treppenanlage ist sanierungsbedürftig. Die Massnahme hilft die Zufahrt zur Velostation zu optimieren. Langfristig ist die Massnahme fraglich, weil die künftige Verteilebene des Tiefbahnhofes den Zugang zur Velostation zerschneidet. Die Investition von CHF 1.68 Mio ist hoch (Kostengenauigkeit $\pm 20\%$).

4

6.3.2 Velopassage Bahnhof (Konzept 2035)

Eine Velopassage mit einer Rampe (oder Schieberampe) ist mittel- als auch langfristig optimal. Die Rampenlösung optimiert den Zugang zur bestehenden Velostation. Die Anlage ist für Velofahrende attraktiv, komfortabel und sicher. Langfristig kann die Rampen- oder Schieberampenlösung ein wichtiges Netzelement für die Verbindung Zentralstrasse / Inseliquai werden, insofern sich auf der Verteilebene des Tiefbahnhofes eine Velostation einrichten lässt.

Fazit:

Eine Velopassage mit einer Rampen- oder Schieberampenlösung im Bereich Habsburgerstrasse ist sinnvoll, wenn sich auf der Verteilebene des Tiefbahnhofes eine Velostation einrichten lässt oder sich eine durchgehende Veloverbindung zum Inseliquai realisieren lässt. Die Dimension der Rampe behindert die Erschliessung, den Verkehrsfluss und die Nutzung der Habsburgerstrasse, wie sie im bewilligten Projekt Gesamterneuerung Hirschmatt vorgesehen ist. Die städtebaulichen, verkehrstechnischen und finanziellen Auswirkungen dieser Lösung muss in einer Machbarkeitsstudie untersucht werden.

1**2**

6.3.3 Zentralstrasse: Neuer Velotunnel (inkl. Gleis 1/2 unterqueren)

Die Rampenlösung (inkl. Ausbau Fussgängerunterführung unter Gleis 1/2) gemäss der Studie von PlüssMeyerPartner AG (2010) ist für Velofahrende eine wesentliche Verbesserung, um die Erreichbarkeit der Velostation zu verbessern (Netzzusammenhang). Die räumlichen und funktionalen Bedingungen sind nicht optimal (Querschnitt, Gefälle, Konflikt mit Fussgängern).

Fazit:

Die Anlage ist mit den Projekten Tiefbahnhof und Gesamterneuerung Hirschmatt nicht verträglich. Eine Rampenlösung und eine Verbreiterung der Unterführung erscheint im Hinblick auf die Konflikte mit dem neuen Tiefbahnhof nicht sinnvoll. Die Investition (je nach Variante) zwischen ca. CHF 4.6 - 4.9 Mio ist hoch (Kostengenauigkeit $\pm 25\%$).

3

6.3.4 Posttunnel für den Veloverkehr öffnen

Die Öffnung des Posttunnels zur Optimierung des Zugangs zur Velostation ist zwingend. Das Raumprofil genügt, damit der Posttunnel im Zweirichtungsverkehr befahren werden kann. Mit der Realisierung des Tiefbahnhofs ab 2031 wird die Verbindung jedoch gekappt. Der Tiefbahnhof beansprucht für den Personenfluss die gesamte Fläche (Fussgängerunterführung und Posttunnel).

Fazit:

Eine zeitlich begrenzte Nutzung des Posttunnels bis zum Baubeginn des Tiefbahnhofs ist zwingend, um den Zugang zur Velostation zu optimieren. Es muss mit einer Investition von ca. CHF 250'000 gerechnet werden (Kostengenauigkeit $\pm 20\%$, ohne besondere Gestaltungsmassnahmen).

4

6.3.5 Rampe UNI für den Veloverkehr öffnen

Für die Velofahrenden ist die Nutzbarmachung der bestehenden Rampe eine sinnvolle Netzergänzung. Das Raumprofil genügt, damit die Rampe im Zweirichtungsverkehr befahren werden kann. Die bestehende Rampe mit einer Neigung von 19% ist aber zu steil und muss baulich angepasst werden. Eine Verlängerung der Rampe behindert den Zugang zur UNI. Ohne weitere zusätzliche Massnahmen ist für abwärts Fahrende die Rampe gefährlich (eingeschränkte Sichtbeziehungen, hohe Geschwindigkeit).

Fazit:

Die Nutzung der Rampe ist zeitlich begrenzt. Um die Sicherheit, Attraktivität und Komfort der Velofahrenden zu gewährleisten, sind umfangreiche bauliche Massnahmen nötig. Unter diesen Umständen ist die Umsetzung der Massnahme riskant. Es muss mit einer Investition von mindestens ca. CHF 250'000 gerechnet werden (Variante 1, Kostengenauigkeit $\pm 25\%$).

5

6.3.6 Verbindung zu Inseliquai

Eine Passage entlang der UNI bis zum Inseliquai schliesst eine Netzlücke zur Velostation. Bis zum Baubeginn des Tiefbahnhofes ist diese Verbindung eine zweckmässige Optimierung, um den Zugang zur Velostation zu optimieren.

Fazit:

Die Passage entlang der UNI bis zum Anschluss an das Inseliquai liegt im Projektperimeter des Tiefbahnhofes. In diesem Bereich wird der Installationsplatz und das künftige Parking Frohburg platziert werden. Eine Umsetzung der vorgesehenen Massnahme ist unter diesen Umständen riskant. Es muss mit einer Investition von mindestens ca. CHF 400'000 gerechnet werden (Variante 1, Kostengenauigkeit $\pm 25\%$).

2

6.3.7 Erweiterung Treppenanlage Zentralstrasse

Der Grundnachteil für die Optimierung Zugang Velostation bleibt bestehen, da man nach wie vor nicht direkt zur Velostation fahren kann. Die Massnahme ist sowohl für den Velo- als auch den Fussverkehr eine Verbesserung der bestehenden Situation. Im Rahmen eines Versuches mit einer Schieberille konnte festgestellt werden, dass die Situation für die Velofahrenden verbessert werden kann (vgl. Kapitel 8.1). Die Verbreiterung der Treppe entschärft den Konflikt zwischen Fussgängern und Velofahrern. Bei dieser Massnahme ist es zwingend, dass der Posttunnel für die Velofahrenden geöffnet wird.

Um den Netzzusammenhang zu verbessern, muss der Vorbereich der Treppe umgestaltet werden. Dies wird nicht ohne Aufhebung von bestehenden Veloparkplätzen möglich sein. Die Kosten für die Umgestaltung sind berücksichtigt.

Fazit:

Die Massnahme hilft nur bedingt, die Zufahrt zur Velostation zu optimieren. Die Investition ist mit ca. CHF 0.92 Mio vertretbar (Kostengenauigkeit $\pm 20\%$).

6.3.8 Neubau Treppenanlage Zentralstrasse

Die neue Treppe mit der beidseitig angeordneten Schieberille ist für den Velo- als auch den Fussverkehr eine Verbesserung der bestehenden Situation. Die Massnahme optimiert den Zugang zur Velostation aber nicht entscheidend. Der Grundnachteil für die Optimierung bleibt bestehen, weil man nach wie vor nicht direkt zur Velostation fahren kann.

Um den Netzzusammenhang zu verbessern, muss der Strassenraum umgestaltet werden. Der Vorbereich der Treppe kann für die Velofahrenden gut gelöst werden. Die Attraktivität und der Komfort der Anlage ist für Velofahrende nicht optimal, weil die Treppe lang und steil ist. Der Schiebevorgang ist kraftaufwändig. In der Personenunterführung muss mit einem spitzwinkligen Schiebemanöver die Schieberille benutzt werden. Der Konflikt mit dem Fussgängerstrom verschärft sich im Vergleich zur gegenüberliegenden Treppe (spitzwinklige Anordnung der Treppe). Bei dieser Massnahme ist es zwingend, dass der Posttunnel für die Velofahrenden geöffnet wird.

Fazit:

Die Massnahme hilft nur bedingt, die Zufahrt zur Velostation zu optimieren. Die Investition ist mit ca. CHF 1.19 Mio hoch (Kostengenauigkeit $\pm 25\%$).

7. Lösungsansätze

Die Beurteilung der Projekte aus velospezifischer Sicht zeigt, dass verschiedene, mittelfristig realisierbare Lösungsansätze möglich sind. Bevor die einzelnen Varianten weiter vertieft werden, muss geklärt werden, ob ein neuer Velotunnel auf die Verteilebene des Tiefbahnhofs möglich ist, damit langfristig der Bahnhof optimal mit dem Velo erschlossen werden kann.

Lösungsansatz 1

Investitionskosten		
Teilprojekt	Projekt	Kosten (± 20%)
Habsburgerstrasse: Ersatz der Treppenanlage	1	1'680'000.-
Erweiterung Treppenanlage Zentralstrasse	2	960'000.-
Posttunnel für den Veloverkehr öffnen	3	250'000.-
Total (inkl- MWSt.)		2'890'000.-
Option		
		Kosten (± 25%)
Rampe UNI für den Veloverkehr öffnen (Variante 1)	4	250'000.-
Verbindung zu Inselquai (Variante 1)	5	400'000.-
Total (inkl- MWSt.)		3'540'000.-

Lösungsansatz 2

Investitionskosten		
Teilprojekt	Projekt	Kosten (± 20%)
Habsburgerstrasse: Ersatz der Treppenanlage	1	1'680'000.-
Neubau Treppenanlage Zentralstrasse	3	1'190'000.-
Posttunnel für den Veloverkehr öffnen	3	250'000.-
Total (inkl- MWSt.)		3'120'000.-
Option		
		Kosten (± 25%)
Rampe UNI für den Veloverkehr öffnen (Variante 1)	4	250'000.-
Verbindung zu Inselquai (Variante 1)	5	400'000.-
Total (inkl- MWSt.)		3'770'000.-

Lösungsansatz 3 (nicht sinnvoll)

Investitionskosten		
Teilprojekt	Projekt	Kosten (± 20%)
Habsburgerstrasse: Ersatz der Treppenanlage	1	1'680'000.-
Erweiterung Treppenanlage Zentralstrasse	2	960'000.-
Neubau Treppenanlage Zentralstrasse	3	1'190'000.-
Posttunnel für den Veloverkehr öffnen	3	250'000.-
Total (inkl- MWSt.)		4'080'000.-
Option		
		Kosten (± 25%)
Rampe UNI für den Veloverkehr öffnen (Variante 1)	4	250'000.-
Verbindung zu Inseliquai (Variante 1)	5	400'000.-
Total (inkl- MWSt.)		4'730'000.-

Lösungsansatz 4

- Velopassage Bahnhof (Konzept 2035)
- Erweiterung Treppenanlage Zentralstrasse

Investitionskosten: offen

Die städtebaulichen, verkehrstechnischen und finanziellen Auswirkungen dieser Lösung muss in einer Machbarkeitsstudie untersucht werden.

Lösungsansatz 5

- Velopassage Bahnhof (Konzept 2035)
- Neubau Treppenanlage Zentralstrasse

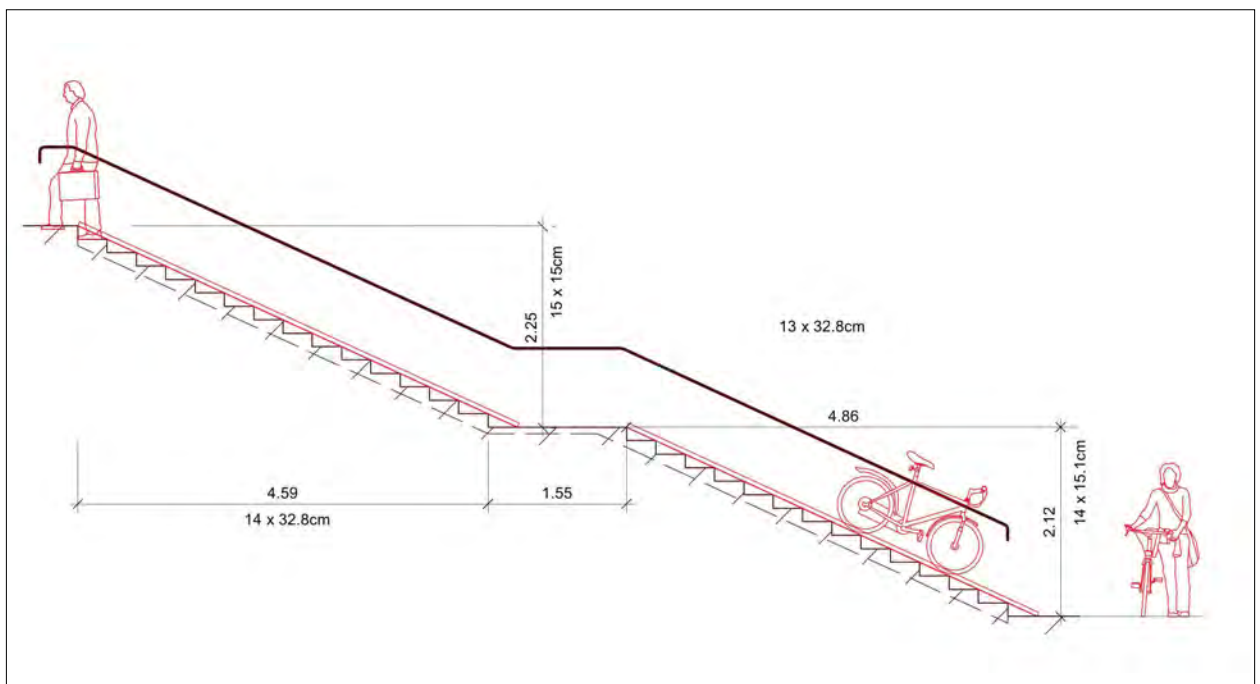
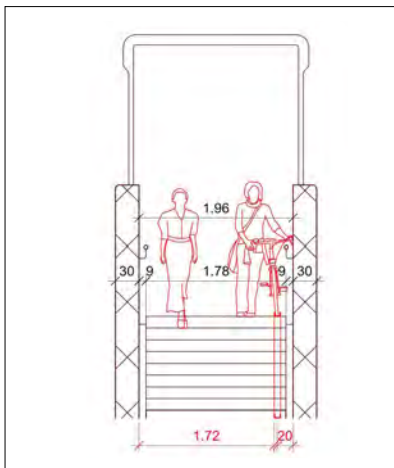
Investitionskosten: offen

Die städtebaulichen, verkehrstechnischen und finanziellen Auswirkungen dieser Lösung muss in einer Machbarkeitsstudie untersucht werden.

8. Sofortmassnahmen

8.1 Schieberille Treppenabgang Zentralstrasse

Die Anlage besteht aus einer zweiläufigen Treppe mit einem Zwischenpodest von 1.55 m. Die Treppe hat insgesamt 29 Stufen und überwindet eine Höhendifferenz von 4.37 m. Die lichte Breite misst 1.96 m (inkl. der beiden Handläufe). Die Neigung der Treppe ist mit 49% steil. Die Anlage ist bezüglich dem Lichtraumprofil nicht gemäss Norm 640 238 (Fussgänger- und leichter Zweiradverkehr: Rampen, Treppen und Treppenwege) ausgestaltet. Die Schieberille wird einseitig montiert (vgl. Bericht im Anhang).

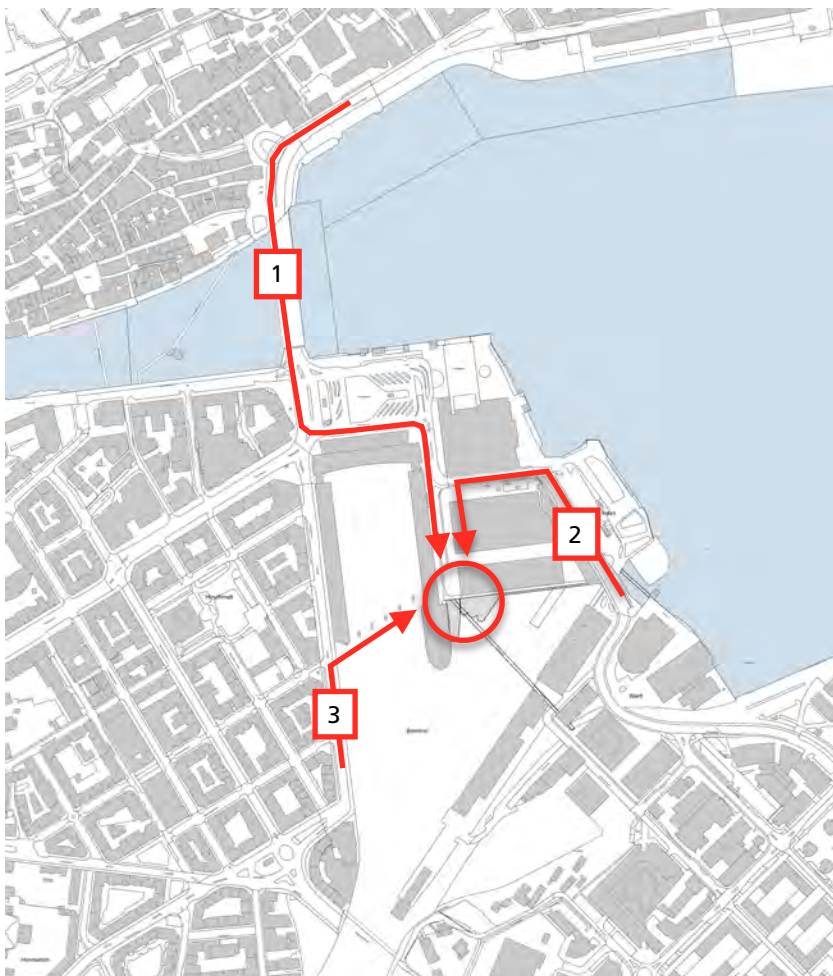


8.2 Optimierung Signaletik

Seit der Eröffnung der Velostation im April 2013 können die Nutzer über die neu gebaute Treppe durch ein Teilstück des geöffneten, ehemaligen Posttunnel direkt zu den Geleisen gelangen. Umgekehrt ist eine direkte Zufahrt von der Zentralstrasse her nicht möglich.

Um die Zufahrt zur Velostation zu optimieren, wurden die drei hauptsächlichsten Zufahrtsmöglichkeiten analysiert.

1. Zufahrt via Seebrücke / Bahnhofplatz
2. Zufahrt via Inseliquai
3. Zufahrt via Zentralstrasse / Posttunnel



 Velostation

In einem detaillierten Bericht: Optimierung Zugang Velostation Luzern, Konzept: Verbesserung der Signaletik und mit einem Signalisations- und Markierungsplan, 10. November 2014 werden die Massnahmen dargestellt (vgl. Bericht im Anhang).

Folgend eine Zusammenfassung:

1. Zufahrt via Seebrücke / Bahnhofplatz

Die Analyse zeigt, dass es sinnvoll ist, die Velostation bereits ab dem Schweizerhofquai zu signalisieren. Die Velostation wird durch Piktogramme ‚Velostation‘ auf dem Radstreifen vorsegnalisiert.

Im Bereich der Frohburgstrasse wird auf dem rot eingefärbten Radstreifen ein Piktogramm ‚Velostation‘ aufgebracht. Im Kurvenbereich wird vor der Abzweigung ein Piktogramm mit einem Abbiegepfeil aufgebracht.



2. Zufahrt via Inseliquai

Analog der Signaletik zum Parkhaus wird auf der ‚Strasse‘ ein Piktogramm mit einem Einspurpfeil aufgebracht. Zusätzlich wird auf der Ebene der Parkleitsystemanzeige ein Wegweiser zur Velostation montiert



3. Zufahrt via Zentralstrasse / Posttunnel

Im Bereich der Treppe wird der Zugang zur Velostation mit einem Vorwegweiser signalisiert. Der Vorwegweiser ist nur dann sinnvoll, wenn die Treppe mit einer Schieberille velotauglich ausgestaltet und der Posttunnel für die Velos geöffnet wird. Bei einer entsprechenden Signalisation muss der Vorbereich der Treppe umgestaltet werden. Im weiteren ist zu prüfen, ob auf der Gegenfahrbahn auch ein Vorwegweiser mit einer Abbiegehilfe für die Velofahrenden erstellt werden soll.



9. Mittelfristige Massnahmen

Um mittelfristig den Zugang zur Velostation zu optimieren, steht der Lösungsansatz 1 mit Investitionskosten im Bereich von ca. CHF 2.9 Mio bis 3.5 Mio im Vordergrund.

Investitionskosten		
Teilprojekt	Projekt	Kosten (± 20%)
Habsburgerstrasse: Ersatz der Treppenanlage	1	1'680'000.-
Erweiterung Treppenanlage Zentralstrasse	2	960'000.-
Posttunnel für den Veloverkehr öffnen	3	250'000.-
Total (inkl- MWSt.)		2'890'000.-
Option		Kosten (± 25%)
Rampe UNI für den Veloverkehr öffnen (Variante 1)	4	250'000.-
Verbindung zu Inseliquai (Variante 1)	5	400'000.-
Total (inkl- MWSt.)		3'540'000.-

Die mittelfristigen Lösungsansätze 1 bis 3 (vgl. Kapitel 7) sind alle unter dem Aspekt der Realisierung des Tiefbahnhofes Luzern bis ins Jahr 2031 möglich. Der velospezifische Nutzen der Massnahmen beschränkt sich demnach voraussichtlich auf ca. 15 Jahre. Während der Bauphase des Tiefbahnhofes, aber auch danach, muss für die Velostation ein Ersatzstandort gefunden werden. Weil die Velostation am heutigen Ort langfristig keinen Bestand hat, ist es sinnvoll, die Lösungsansätze 4 und 5 im Rahmen einer Machbarkeitsstudie weiter zu vertiefen.

Lösungsansatz 4

- Velopassage Bahnhof (Konzept 2035)
- Erweiterung Treppenanlage Zentralstrasse

Lösungsansatz 5

- Velopassage Bahnhof (Konzept 2035)
- Neubau Treppenanlage Zentralstrasse

Die wichtigsten Fragen, die im Rahmen einer Machbarkeitsstudie geklärt werden müssen, sind:

- Ist der Standort der neuen Velostation auf der Verteilebene des Tiefbahnhofes möglich?
- Kann die neue Velostation sowohl von der Zentralstrasse / Habsburgerstrasse als auch von der Frohburgstrasse / Inseli erschlossen werden?
- Wie muss die neue Treppenanlage in der Habsburgerstrasse konzipiert werden, dass sowohl mittelfristig als auch langfristig für den Fuss- und Veloverkehr optimale Bedingungen entstehen?

Anhang

A1 Planverzeichnis

- 20174-101.1_20141014
Abgang Hirschmattstrasse, Situation unten, M 1:200
- 20174-101.2_20141014
Abgang Hirschmattstrasse, Aufsicht oben, M 1:200
- 20174-301_20141014
Abgang Zentralstrasse: Neue Treppe, Schnitt M 1:50, Variante 1, M 1:200
- 20174-102.1_20141014
Abgang Zentralstrasse: Verbreiterung Treppe, Situation unten, M 1:200
- 20174-102.2_20141014
Verbreiterung Treppe, Aufsicht oben, M 1:200
- 20174-103.1_20141014
Abgang Zentralstrasse: Neue Treppe Seeseitig mit Schieberampen, Situation unten, M 1:200
- 20174-103.2_20141014
Abgang Zentralstrasse: Neue Treppe Seeseitig mit Schieberampen, Aufsicht oben, M 1:200
- 20174-303_20141014
Abgang Zentralstrasse: Neue Treppe, Schnitt M 1:50, Variante 3, M 1:200

- 15.12.2014
Optimierung Zugang Velostation Luzern, Velopassage Bahnhof (Konzept 2035), Variante 1: Schieberampe, M 1:500
- 15.12.2014
Optimierung Zugang Velostation Luzern, Velopassage Bahnhof (Konzept 2035), Variante 2: Rampe, M 1:500

A2 Grundlagenverzeichnis

- Postbetriebstunnel und Personenunterführung mit Perronaufgang, Machbarkeitsstudie vom 17. März 2006, PlüssMeyerPartner AG, Luzern
- Posttunnel, Personenunterführung und Veloabstellplätze, Nutzungsstudie vom 6. März 2007, PlüssMeyerPartner AG, Luzern
- Erstellung Radverkehrsanlage RVA - Erschliessung Uni Luzern, Technischer Bericht, 17. Dezember 2010, PlüssMeyerPartner AG, Luzern
- Velostatioin auf den Postbetriebsgeleisen, Vorprojekt, Zwischenbericht für Sitzung 19.März.2009, planum biel ag

- Richtplan leichter Zweiradverkehr. 29.09.2009
- Vorprojekt Tiefbahnhof Luzern vom August 2013
- Sofortmassnahmen Bundesplatz, Kreuzung Bundesstrasse/ Moosstrasse, Verkehrstechnischer Bericht, ewp bucher dillier AG, 14.08.2013
- Spange Nord und Massnahmen für den öffentlichen Verkehr: Konzept Verkehrsmanagement und Massnahmen ÖV, Vorprojekt, Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement Kanton Luzern (vif), 31. März 2014 (Vorabzug), Dokument 370 211
- Mobilitätsstrategie der Stadt Luzern, Bericht an den Grossen Stadtrat von Luzern vom 12. März 2014 (StB 145)
- Reglement für eine nachhaltige städtische Mobilität. 29.04.2010

- Veloparkierungskonzept Innenstadt Luzern, planum biel ag > in Arbeit
- Gesamterneuerung Hirschmatt (Strassengestaltung mit Strassen- und Werkleitungssanierungen)

Die folgend dargestellten Projekte hat die Firma PlüssMeyerPartner AG im 2010 entwickelt (vgl. Bericht: Erstellung Radverkehrsanlage RVA - Erschliessung Uni Luzern; Technischer Bericht; 17. Dezember 2010).

1. Neuer Treppen- und Rampenaufgang Habsburgerstrasse



Die vorhandene Wendeltreppe mit Lift wird rückgebaut und durch eine neue Rampe mit Treppe und Lift ersetzt. Die Treppe wird südseitig in Verlängerung der Personenunterführung angesetzt, sodass die Fussgänger geradlinig am Lift vorbei zu den Treppen gelangen. Die Treppe weitet sich nach unten von 2.20m auf 3.80m auf. Die Velofahrer umfahren den Lift nordseitig und gelangen somit geradlinig durch die neue Unterführung der Zentralstrasse in den Posttunnel.

Investitionskosten: ca. CHF 3.0 Mio
(Kostengenauigkeit $\pm 25\%$)

Beschrieb Variante 2

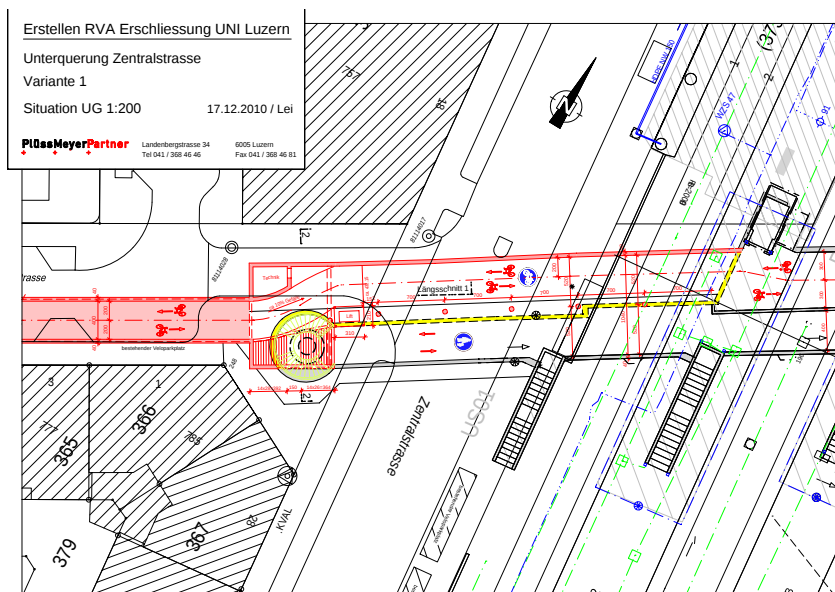
Die Abmessungen des Bauwerkes sind gleich wie in der Variante 1. Der Unterschied liegt in der Anordnung von Rampe, Treppe und Lift. Die Velofahrer werden von der Rampe südseitig am Lift vorbeigeführt und schliessen direkt an die Personenunterführung an. Die Treppe wird nordseitig in Verlängerung des Posttunnels angesetzt, sodass die Fussgänger um den Lift laufen und seitlich in die bestehende Unterführung münden.

Investitionskosten: ca. CHF 3.0 Mio
(Kostengenauigkeit $\pm 25\%$)

2

2. Zentralstrasse: Neuer Velotunnel (Gleis 1/2 unterqueren)

Variante 1

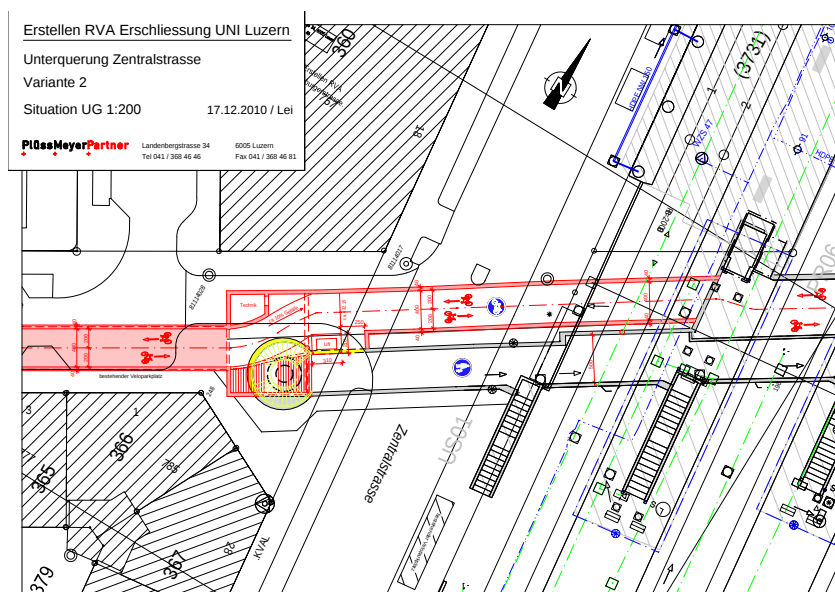


Beschrieb Variante 1

Die bestehende Unterführung wird bis auf die Bodenplatte rückgebaut und durch eine 10.3m breite Unterführung ersetzt. Die Breite erlaubt eine getrennte Führung von Velo- und Fussgänger-verkehr.

Investitionskosten: ca. CHF 1.9 Mio
(Kostengenauigkeit $\pm 25\%$)

Variante 2

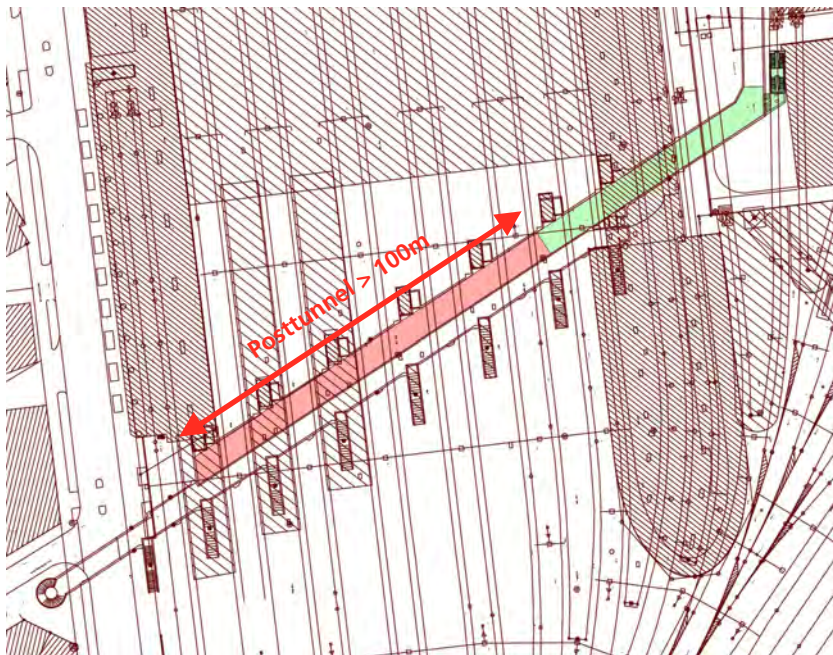


Beschrieb Variante 2

Die bestehende Unterführung wird beibehalten und als Fussgängerunterführung genutzt. Neben der Unterführung wird als separates Bauwerk eine neue Unterquerung mit einer lichten Breite von 4.5m gebaut. Dieses Bauwerk wird durch den Velofahrer genutzt. Die lichte Höhe beträgt 2.6m. Investitionskosten: ca. CHF 1.6 Mio
(Kostengenauigkeit $\pm 25\%$)

3

3. Posttunnel für den Veloverkehr öffnen



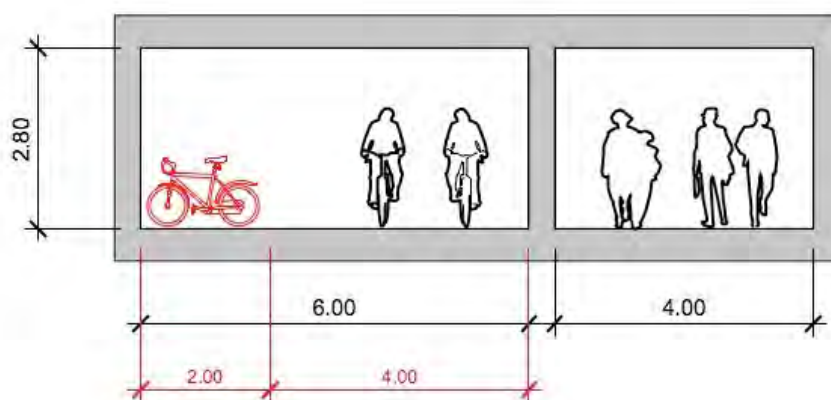
Beschrieb

Der Posttunnel ist ca. 160 m lang, ist 6.0 m breit und misst im Licht 2.8 m. Ein Teil des Posttunnels (ca. 60 m) wird bereits als Zugang zur Velostation genutzt. Die restlichen ca. 100 m können für die Velofahrenden geöffnet werden.

Investitionskosten: ca. CHF 0.25 Mio

Kostenschätzung (± 25%)

Position	Kosten
Baumeister (Ausbruch, div. Rückbauarbeiten)	90'000.-
Beleuchtung, Überwachung	50'000.-
Maler, Signalisation	30'000.-
Total Baukosten	170'000.-
Planung	60'000.-
Total (exkl. MWSt.)	230'000.-
MWSt.	20'000.-
Total (inkl. MWSt.)	250'000.-

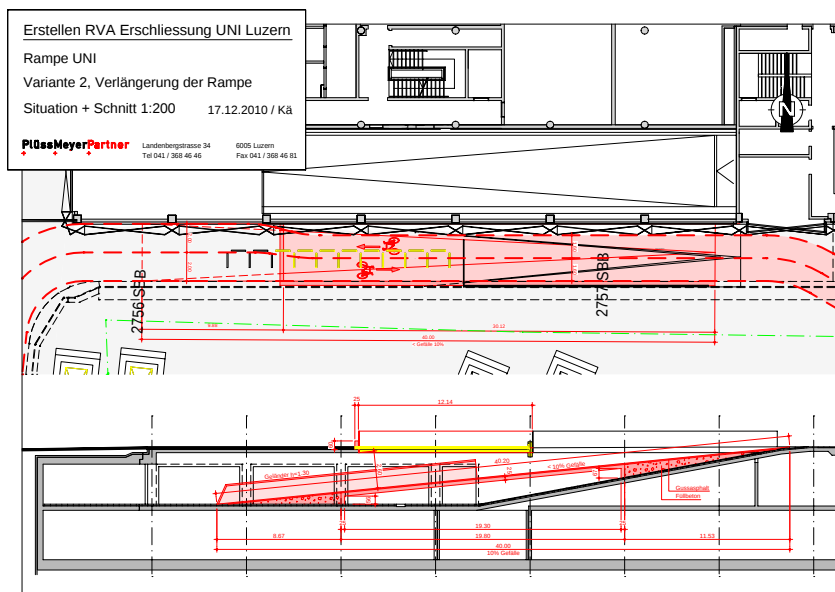


Option

Eine partielle Nutzung des Velotunnels zur Veloparkierung ist technisch möglich (vgl. Studie 'Veloparkierungskonzept Innenstadt Luzern', Tiefbauamt Stadt Luzern, in Arbeit).

4

4. Rampe UNI für den Veloverkehr öffnen Variante 1

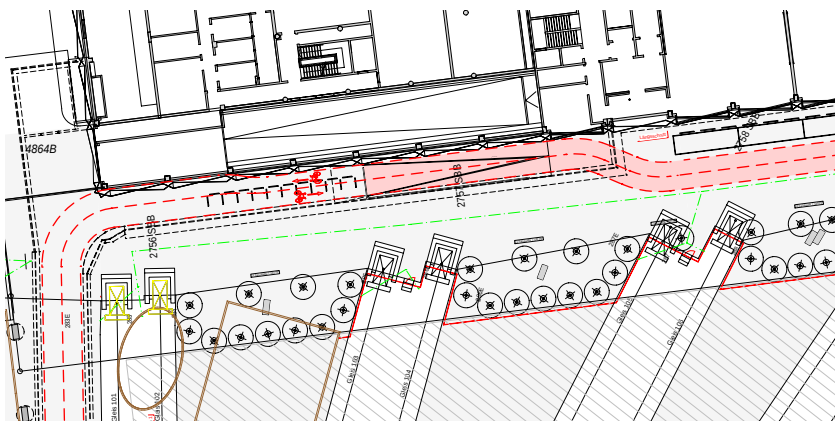


Beschrieb Variante 1

Die Rampe befindet sich an der Südseite der Uni und erschliesst den Posttunnel. Mit einer Verlängerung der Rampe wird die Neigung auf ca. 10% reduziert. Die Nutzung der Anlieferungszone der Uni wird dadurch nicht eingeschränkt, muss aber neu organisiert werden (Containerplatz um ca. 12.0m Richtung Bahnhof verschieben).

Investitionskosten: ca. CHF 250'000
(Kostengenauigkeit $\pm$ 25%)

Variante 2



Beschrieb Variante 2

Die bestehende Rampe hat eine Neigung von 19% und eine Breite von 4.0m. Für die Velofahrer ist die Rampe nur eingeschränkt nutzbar. Auf jeden Fall müssten noch zusätzliche Massnahmen vorgesehen werden, damit die Velofahrer nicht in hohem Tempo in den Posttunnel einfahren. Die Kosten hierfür sind nicht berücksichtigt.

Investitionskosten: ca. CHF 50'000
(Kostengenauigkeit $\pm$ 25%)

5

5. Verbindung zu Inseliquai Variante 1 (gebündelte Einmündung)

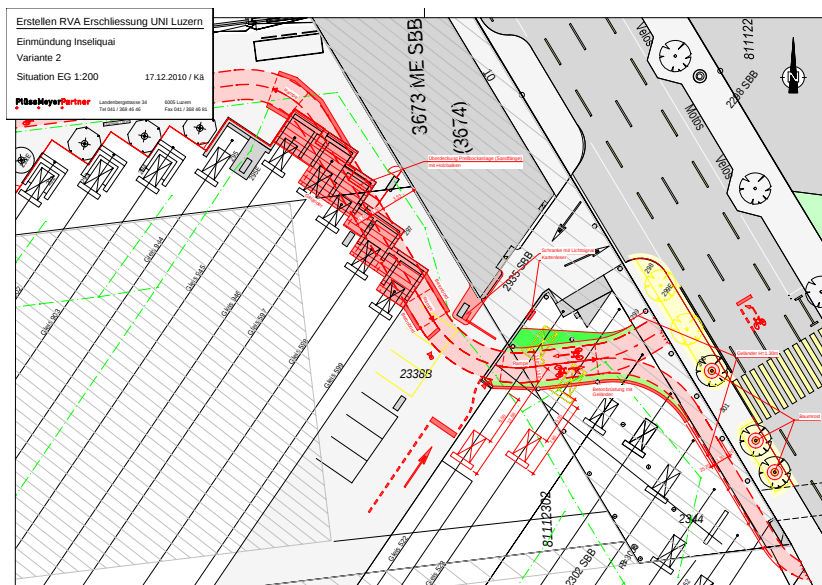


Beschrieb Variante 1

Der Veloweg führt über die Gleise zum Inseliquai. Die Gleise müssen verkürzt und die Prellböcke verschoben werden. Der Veloweg muss seitlich mit einer Betonmauer begrenzt werden um den Höhenunterschied zum Gleisniveau auszugleichen. Im Einmündungsbereich sind bauliche Anpassungen nötig (inkl. Abbiegemöglichkeit für Velofahrer aus der Trischenstadt).

Investitionskosten: ca. CHF 400'000
(Kostengenauigkeit $\pm 25\%$)

Variante 2 (aufgegliederte Einmündung)



Beschrieb Variante 2

Zusätzlich zur Variante 1 können die Velofahrer in Richtung Trischenstadt auf einer separaten Spur nach dem Fussgängerstreifen in den Inseliquai einmünden.

Investitionskosten: ca. CHF 420'000
(Kostengenauigkeit $\pm 25\%$)

Stadt Luzern
Tiefbauamt

**Optimierung Zugang Velostation Luzern
Treppenaufgang Zentralstrasse**



**Versuch mit Schieberille am 11.9.2014
Auswertung**

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines	4
1.1	Ausgangslage	
1.2	Eigentumsverhältnisse	
2.	Situation	5
3.	Versuche mit Schieberille	6
3.1	Technische Voraussetzungen	
3.2	Konstruktion der Schieberille	
3.3	Variante Schieberille + 35 cm	
3.4	Variante Schieberille + 20 cm	
3.5	Variante Schieberille + 12 cm	
3.6	Variante Schieberille + 4 cm	
4.	Antrag	11
5.	Weiteres Vorgehen	12

1. Allgemeines

1.1 Ausgangslage

Seit der Eröffnung der Velostation im April 2013 können die Nutzer über die neu gebaute Treppe durch den ehemaligen Posttunnel direkt zu den Geleisen gelangen. Um die Erreichbarkeit der 1100 Velos fassenden Velostation zu verbessern, plant die Stadt Luzern Massnahmen, wie der Zugang zur Velostation optimiert werden kann.

Als Sofortmassnahme für die Optimierung des Zugangs zur Velostation soll geprüft werden, ob eine Schieberille beim Treppenabgang Zentralstrasse montiert werden kann.

Am 11. September 2014 wurde im Rahmen eines Versuchs getestet, ob eine Schieberille velo-technisch funktioniert und in welcher Lage sie allenfalls montiert werden soll. Am Praxistest teilgenommen haben:

- Daniel Nussbaumer, TBA Stadt Luzern, Projektleiter
- Martin Urwyler, TBA Stadt Luzern
- Hanspeter Escher, Kost + Partner AG
- Thomas Zahnd, planum biel ag

1.2 Eigentumsverhältnisse

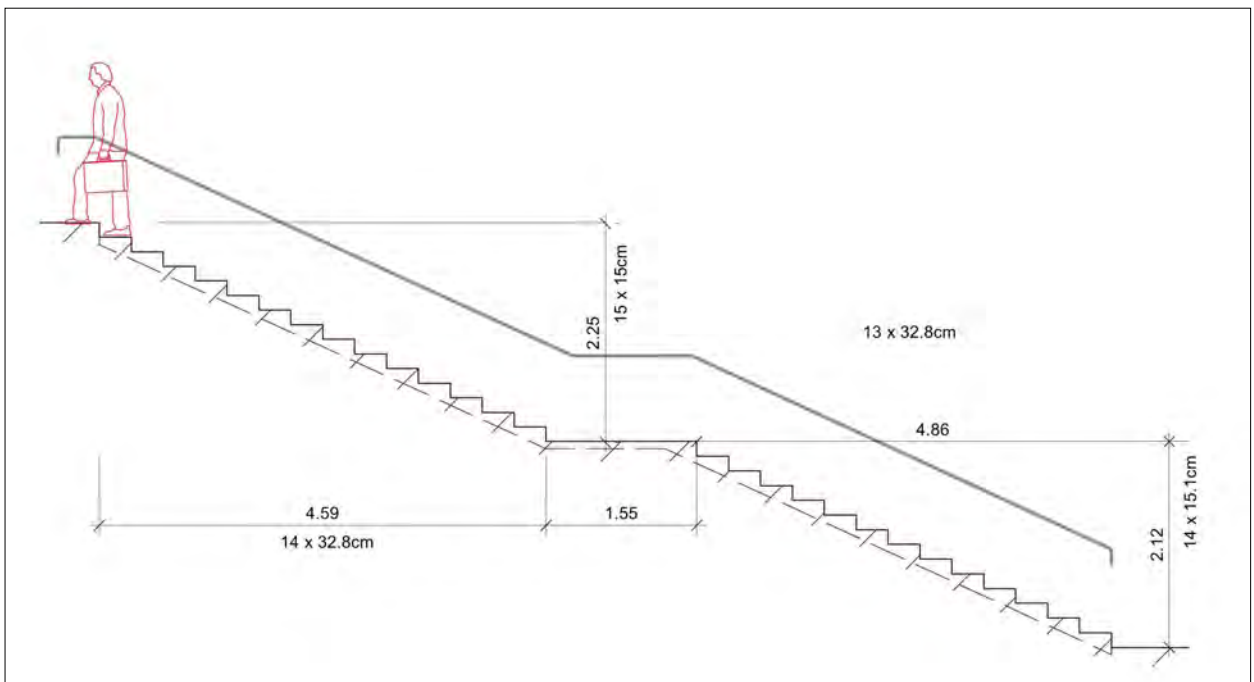
Die Treppe ist zu zwei Drittel im Eigentum der Stadt Luzern und zu einem Drittel im Eigentum der SBB.



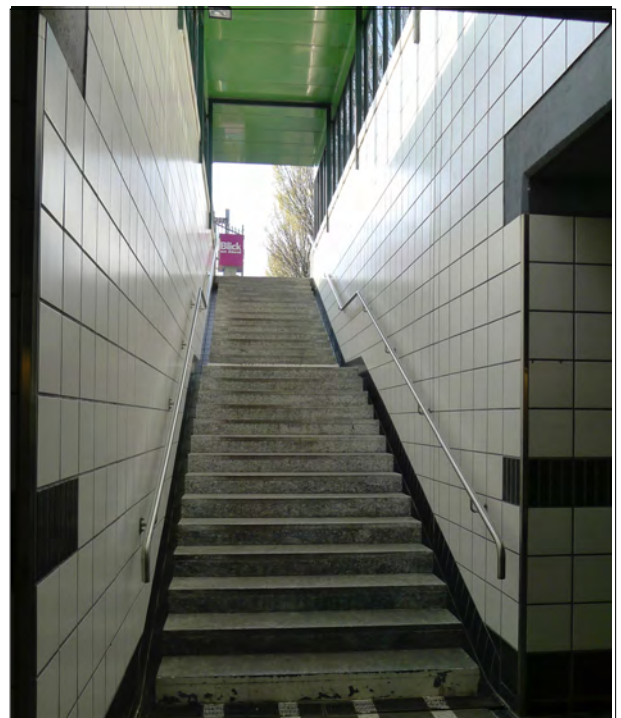
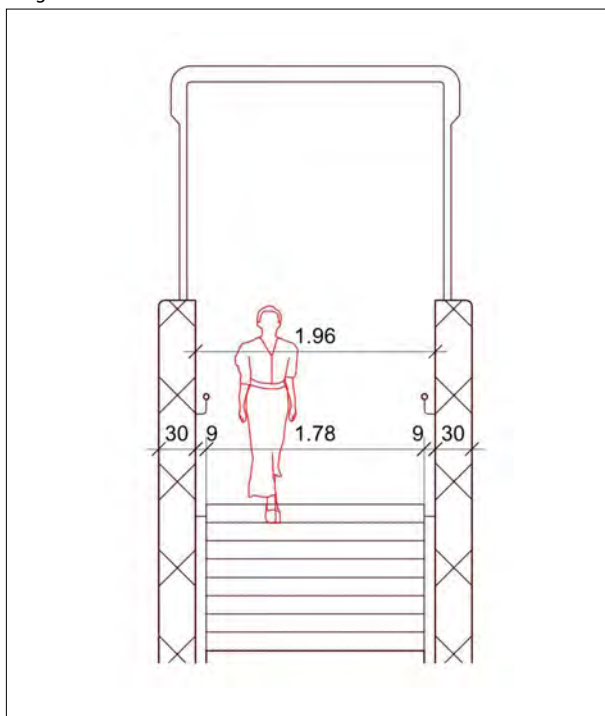
rot = Stadt Luzern
blau = SBB

2. Situation

Die Anlage besteht aus einer zweiläufigen Treppe mit einem Zwischenpodest von 1.55 m. Die Treppe hat insgesamt 29 Stufen und überwindet eine Höhendifferenz von 4.37 m. Die lichte Breite misst 1.96 m (inkl. der beiden Handläufe). Die Neigung der Treppe ist mit 49% steil. Die Anlage ist bezüglich dem Lichtraumprofil nicht gemäss Norm 640 238 (Fussgänger- und leichter Zweiradverkehr: Rampen, Treppen und Treppenwege) ausgestaltet.



Längsschnitt

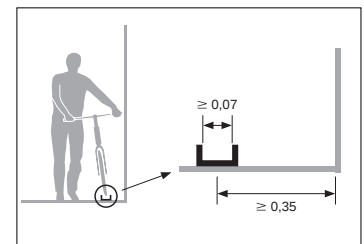


3. Versuch Schieberille

3.1 Technische Voraussetzungen

Die SN Norm 640 238 (Fussgänger- und leichter Zweiradverkehr: Rampen, Treppen und Treppenwege) empfiehlt für die Treppe eine minimale lichte Breite von mindestens 2.50 m. Gemäss Norm 640 066 (Parkieren: Projektierung von Veloparkierungsanlagen) soll die Schieberille auf beiden Seiten der Treppe ausserhalb des Lichtraumprofils angeordnet werden. Bei privaten Anlagen und beengten Platzverhältnissen kann einseitig eine Schieberille angebracht werden. Der Zugang zu mindestens einem Handlauf muss gewährleistet bleiben.

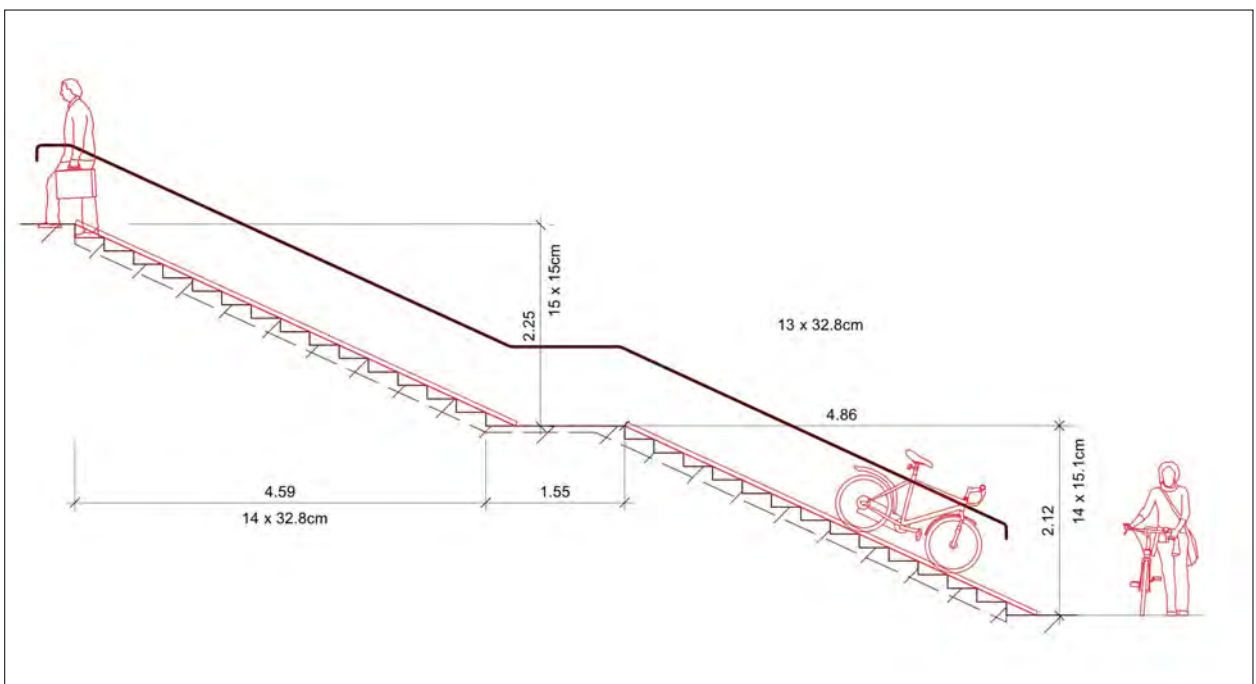
Die Schieberille sollte eine Rillenbreite von ca. 7 cm aufweisen. Die Achse der Rille sollte ca. 35 cm Abstand von der Wand nehmen.



Prinzipieller Querschnitt aus Norm 640 066

3.2 Konstruktion Schieberille

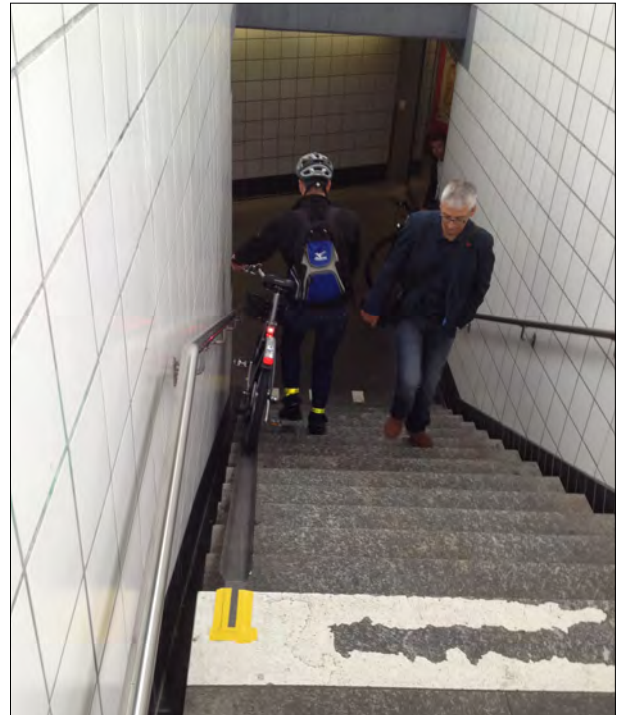
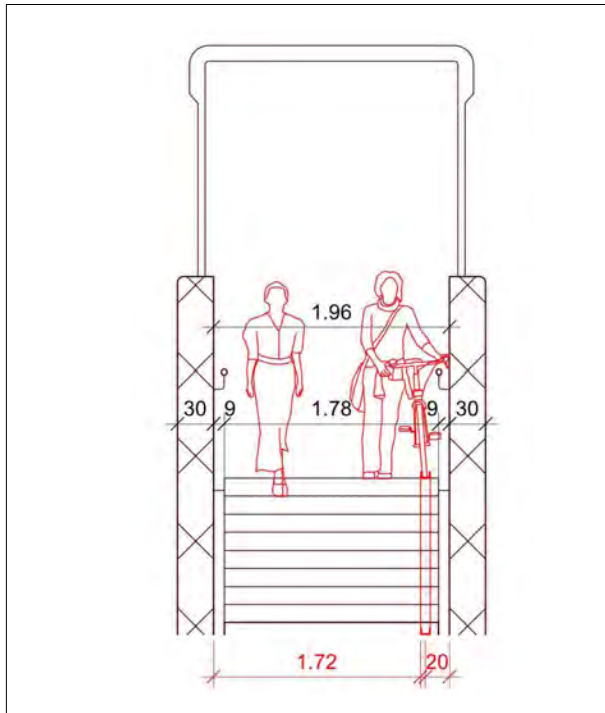
Für den Versuch wurde eine ca. 5.4 m lange Schieberille konstruiert mit einer beidseitig angebrachten Montagelasche. Die Schieberille wurde aus dekapiertem Stahlblech gefertigt. Für den Versuch wurde die Schieberille mit Klebband fixiert.



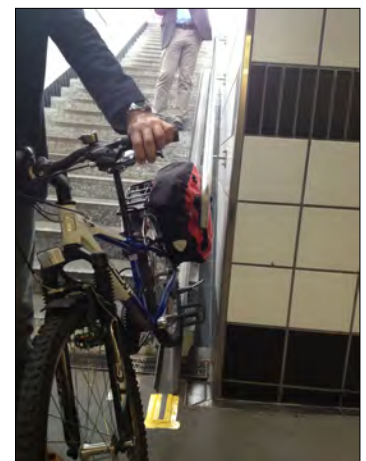
Längsschnitt mit Schieberille über die ganze Treppe

3.4 Variante Schieberille + 20 cm

Die Schieberille wird in einem Achsabstand von 20 cm ab seitlicher Begrenzung montiert.

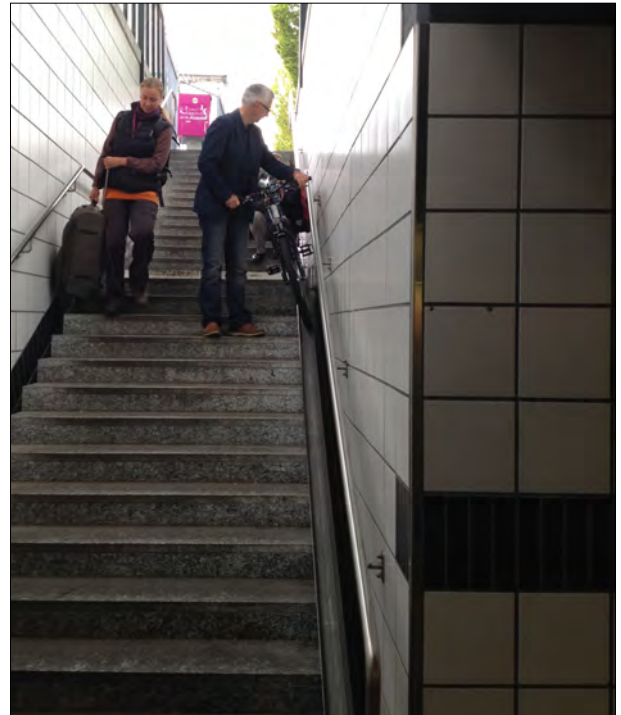
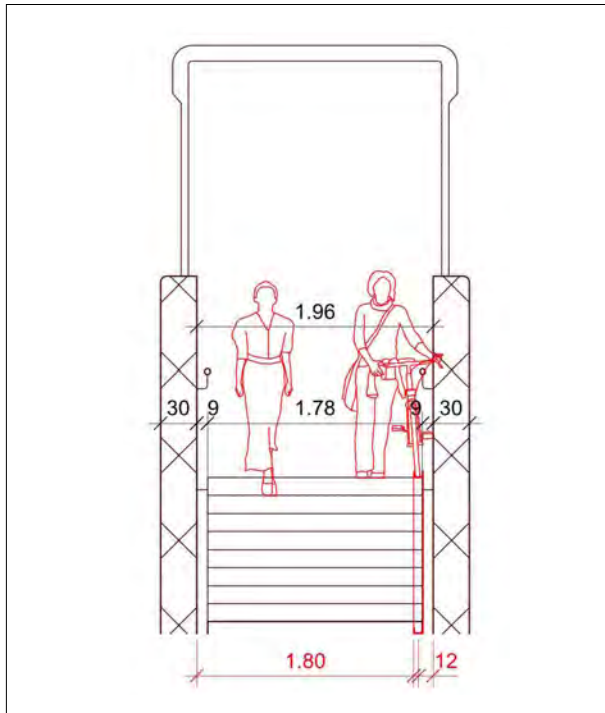


- Mit den meisten Fahrradtypen kann die Schieberille problemlos benutzt werden.
- Bei Velos mit seitlich montierten Satteltaschen besteht die Gefahr, dass man am Handlauf einhängt. Der Handlauf muss am Anfang und Ende der Treppe baulich angepasst werden.
- Die Aufteilung der Treppe (1.72 m Fussgänger, 0.2 m Schieberille) ist vor allem bei Begegnungsfällen eher knapp.
- Für Fussgänger ist die Stolpergefahr deutlich geringer als bei einem Wandabstand von 35 cm



3.5 Variante Schieberille + 12 cm

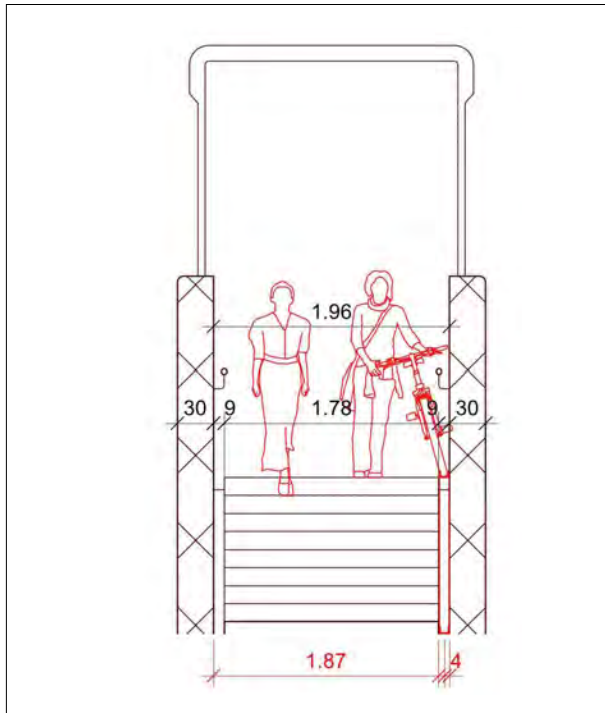
Die Schieberille wird in einem Achsabstand von 12 cm ab seitlicher Begrenzung montiert (Rand der Treppe).



- Mit den verschiedenen Fahrradtypen kann die Schieberille nur mühselig benutzt werden.
- Die Aufteilung der Treppe (1.80 m Fussgänger, 0.12 m Schieberille) ist vor allem bei Begegnungsfällen eher knapp.
- Ein Rillenabstand von 0.12 cm bietet keinen Komfort, Schiebevorgänge runter sind aufgrund der Schräglage des Velos kraftaufwändig.

3.6 Variante Schieberille + 4 cm

Die Schieberille wird in einem Achsabstand von 4 cm ab seitlicher Begrenzung montiert (Montage direkt an Wand).



- Die Schieberille kann mit diesem Abstand nicht genutzt werden (Schräglage Velo).
- Gefährlich, weil das Velo nur mit grossem Kraftaufwand in dieser Schräglage runter geschoben werden kann (Treppenneigung 49%).
- Der Handlauf muss demontiert werden.
- Die Aufteilung der Treppe (1.87 m Fussgänger, 0.04 m Schieberille) ist vor allem bei Begegnungsfällen eher knapp.

4. Antrag

Der Praxistest zeigt, dass eine Schieberille im Achsabstand von + 20 cm ab Wand für die Velofahrer Vorteile generiert. Das Velo kann in der Schieberille problemlos rauf oder runter geschoben werden. Für die Fussgänger sind keine wesentlichen Nachteile zu erwarten, weil die Schieberille ausserhalb des Auftrittsbereichs liegt. Während der morgendlichen und abendlichen Spitzenstunde ist die Treppe durch Fussgänger stark frequentiert. Velofahrer können in dieser Zeit die Schieberille nur eingeschränkt nutzen.



Alle am Praxistest beteiligten Personen sind der Meinung, dass die vorgeschlagene Lösung zwar nicht den gängigen Normen entspricht. Trotzdem sollte die Chance genutzt werden, die folgend vorgeschlagene Massnahme weiter zu prüfen:

- Schieberille montieren mit Achsabstand + 20 cm
- Schieberille farblich so ausgestalten, dass sie visuell auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen wahrgenommen wird



5. weiteres Vorgehen

Aufgrund der telefonischen Besprechung mit Markus Muheim (SBB) ist für die Schieberille folgendes Vorgehen geplant:

- Dokumentation der Versuche Schieberille mit Antrag Variante Achsabstand = 20cm zur Ausführung in elektronischer Form an Daniel Nussbaumer, TBA Stadt Luzern, Ressortleiter Infrastrukturprojekte, Projektleiter)
- Information TBA intern (Daniel Nussbaumer)
- Weiterleitung Antrag Schieberille an Markus Muheim, SBB zur Stellungnahme (Daniel Nussbaumer)
- Rückmeldung Markus Muheim, SBB der Stellungnahmen an TBA (Daniel Nussbaumer).
- Ev. allfälliger Termin SBB (Markus Muheim) mit Planer und TBA

Stadt Luzern
Tiefbauamt

Optimierung Zugang Velostation Luzern



Verbesserung der Signaletik Konzept

10. November 2014

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines	4
1.1	Ausgangslage	
2.	Situation	5
3.	Analyse	6
3.1	Zufahrt via Seebrücke / Bahnhofplatz	
3.2	Zufahrt via Inseliquai	
3.3	Zufahrt via Zentralstrasse / Posttunnel	
4.	Konzept	10
4.1	Zufahrt via Seebrücke / Bahnhofplatz	
4.2	Zufahrt via Inseliquai	
4.3	Zufahrt via Zentralstrasse / Posttunnel	
4.4	Piktogramm ‚Velostation‘	
5.	Weiteres Vorgehen	15

Beilage

Signalisations- und Markierungsplan

1. Allgemeines

1.1 Ausgangslage

Seit der Eröffnung der Velostation im April 2013 können die Nutzer über die neu gebaute Treppe durch ein Teilstück des geöffneten, ehemaligen Posttunnel direkt zu den Geleisen gelangen. Eine direkte Zufahrt von der Zentralstrasse her ist nicht möglich. Um die Erreichbarkeit der 1100 Velos fassenden Velostation zu verbessern, plant die Stadt Luzern Massnahmen, wie der Zugang zur Velostation aus unterschiedlichen Richtungen optimiert werden kann.

Als Sofortmassnahme soll geprüft werden, wie die bestehende Signaletik zur Velostation verbessert werden kann. Für die Optimierung sind drei Bereiche massgebend:

1. Zufahrt via Seebrücke / Bahnhofplatz
2. Zufahrt via Inseliquai
3. Zufahrt via Zentralstrasse / Posttunnel

Signaletik Velostation

Die Signaletik innerhalb der Velostation wird nach dem mehr wie einjährigen Betrieb als zufriedenstellend eingeschätzt. Hier sind keine Anpassungen oder Verbesserungen nötig.

Trotzdem seit einiger Zeit in der Velostation auch Motorräder parkiert werden dürfen, wurde beschlossen, dass die bestehende Signaletik nicht angepasst wird. Der Bereich innerhalb der Velostation bleibt eine Mischfläche vorbehalten für Velo und Fussgänger.



2. Situation

Um die Zufahrt zur Velostation zu optimieren, werden die drei hauptsächlichsten Zufahrtsmöglichkeiten analysiert.

1. Zufahrt via Seebrücke / Bahnhofplatz
2. Zufahrt via Inseliquai
3. Zufahrt via Zentralstrasse / Posttunnel



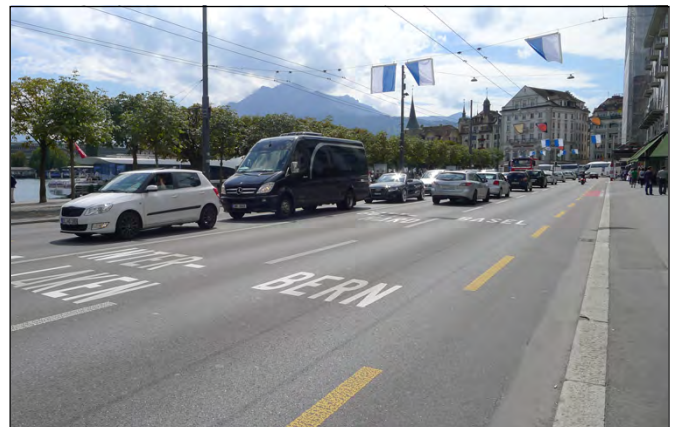
 Velostation

3. Analyse

3.1 Zufahrt via Seebrücke / Bahnhofplatz

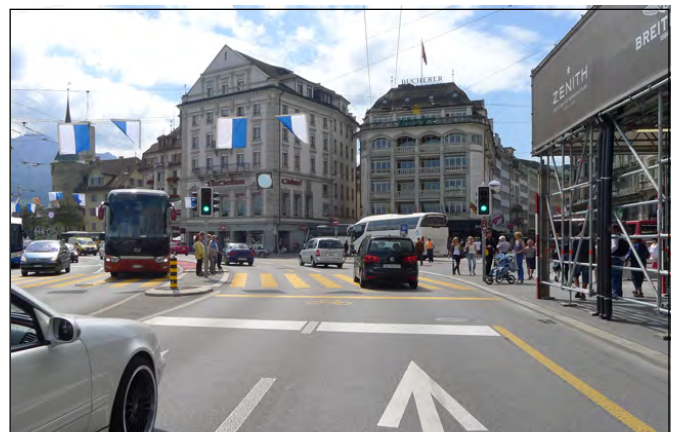
Die Zufahrt zur Velostation über die Seebrücke via Bahnhofplatz ist selbst für geübte Velofahrerinnen und -fahrer anspruchsvoll.

Die Schwierigkeiten beginnen bereits entlang dem Schweizerhofquai. Für das Velo hat es am rechten Strassenrand einen Radstreifen. Auf den Fahrbahnen ist eine Vorsortierung aufgebracht.



Bei der LSA vor dem Schwanenplatz ist ein vorgezogener und aufgeweiteter Aufstellbereich angeordnet. Der Spurwechsel auf den mittig angeordneten Radstreifen über die Seebrücke ist bei Rot problemlos möglich. Während der Grünphase ist das Abbiegemanöver schwierig.

Eine Vorsignalisation für die Zufahrt zur Velostation ist prüfenswert.



Die Zufahrt zur Velostation über die Seebrücke erfolgt in der Mitte der beiden Fahrspuren. Bei ungünstigen Verhältnissen (Dunkelheit oder Regenwetter) eine suboptimale Lösung.



Im Kreuzungsbereich Bahnhofplatz / Bahnhofstrasse muss ein weiteres Mal ein stark befahrener Fahrstreifen gequert werden. Eine Wegweisung zur Velostation fehlt.



Erst unmittelbar vor dem Bahnhof ist ein erstes Hinweisschild zur Velostation angebracht.



Kurz vor der Kreuzung Frohburgstrasse / Robert-Zünd-Strasse kann mit geübtem Blick erkannt werden, wo sich die Velostation befindet.



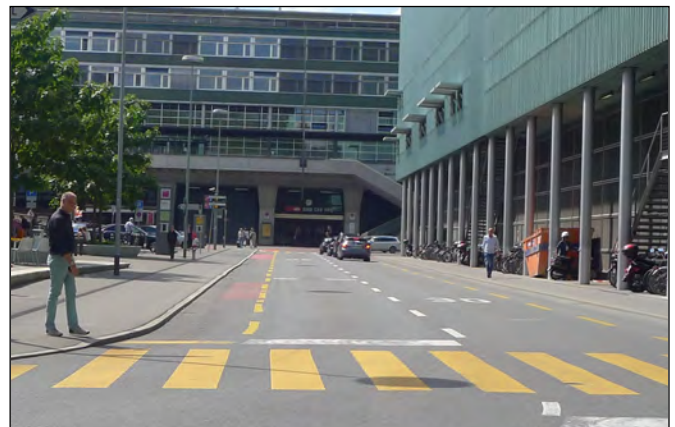
Fazit

Die Signaletik / Wegweisung zur Velostation ist im vielfältig signalisierten und markiertem Bahnhofsumfeld kaum zu erkennen. Selbst wenn man weiss, wo sich die Velostation befindet, ist die Zufahrt nicht einfach und nur für geübte Velofahrende fahrbar. Verpasst man im Bereich des Schwanenplatzes das Abbiegemanöver auf den mittig angeordneten Radstreifen, kann die Velostation nicht mehr auf direktem Weg angefahren werden.

3.2 Zufahrt via Inseliquai

Folgend eine Analyse über die Zufahrt zur Velostation via Inseliquai.

Im weiteren Umfeld der Velostation ist kein Hinweissignal über die Zufahrt zur Velostation auf den ehemaligen Postbetriebsgeleisen angebracht.



Entlang der UNI und dem Kongress- und Kulturzentrum KKL ist nicht ersichtlich, wo sich die Zufahrt zur Velostation befindet. Der Durchgang zur Velostation zwischen UNI / Post und Rampe zum Parkdeck ist nicht offensichtlich.



Kurz vor der Abzweigung zur Velostation ist das Hinweissignal zur Velostation nicht erkennbar. Die Zufahrt zum Autoparking hingegen wird klar markiert.



3.3 Zufahrt via Zentralstrasse / Posttunnel

Folgend eine Analyse über die Zufahrt zur Velostation via Zentralstrasse / Posttunnel.

Auf der Zentralstrasse hat es keine Signalisation, die den Weg zur Velostation weist. Zudem ist die Treppe zur Unterführung nicht velotauglich. Die Velos müssen getragen werden. Zur Zeit wird geprüft, ob eine Schieberille montiert werden kann.

Auf der gegenüberliegenden Strassenseite hat es einen Lift. Das Abbiegemanöver auf der stark befahrenen Zentralstrasse ist aber schwierig.



Der Posttunnel befindet sich hinter der Wand auf der linken Seite der Fussgängerunterführung. Heute ist der Posttunnel für die Velofahrenden noch nicht passierbar. Die Velos müssen in der Unterführung geschoben werden.



Der Zugang zur Velostation ist bereits velotauglich ausgestaltet.



4. Konzept

4.1 Zufahrt via Seebrücke / Bahnhofplatz

Die Analyse zeigt, dass es sinnvoll ist, die Velostation bereits ab dem Schweizerhofquai zu signalisieren. Eine seitliche Vorsignalisation oder eine Überkopfsignalisation ist aus mehreren Gründen nicht möglich (Lichtraumprofil, Stadtgestaltung u.a.). Die Velostation wird durch Piktogramme ‚Velostation‘ auf dem Radstreifen vorsignalisiert.



Piktogramm ‚Velostation‘



Piktogramm ‚Velostation‘ mit Richtungspfeil



Piktogramm ‚Velostation‘



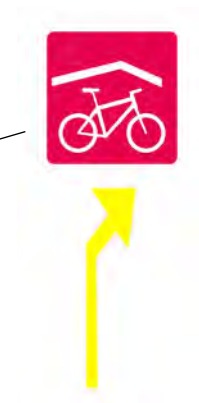
Piktogramm ‚Velostation‘ mit Abbiegepfeil

Signalisation Frohburgstrasse

Um den Zugang zu verbessern wird auf dem rot eingefärbten Radstreifen ein Piktogramm ‚Velostation‘ aufgebracht. Im Kurvenbereich wird vor der Abzweigung ein Piktogramm mit einem Abbiegepfeil (Velo, gelb) aufgebracht.



Piktogramm ‚Velostation‘



Piktogramm ‚Velostation‘ mit Abbiegepfeil

4.2 Zufahrt via Inseliquai

Analog der Signaletik zum Parkhaus wird ein Piktogramm mit einem Einspurpfeil (Velo, gelb) aufgebracht. Zusätzlich wird auf der Ebene der Parkleitsystemanzeige ein Wegweiser zur Velostation montiert (Wegweiser SSV Art. 54)



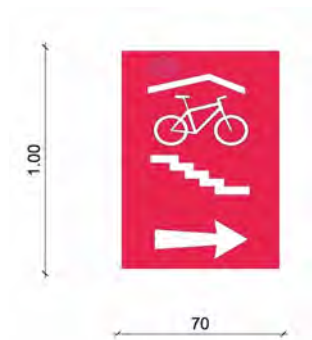
Piktogramm ‚Velostation‘ mit Abbiegepfeil



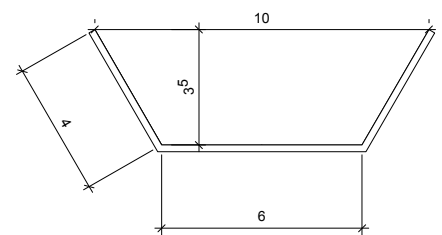
Wegweiser zur Velostation

4.3 Zufahrt via Zentralstrasse / Posttunnel

Im Bereich der Treppe wird der Zugang zur Velostation mit einem Vorwegweiser signalisiert. Bei einer entsprechenden Signalisation muss der Vorbereich der Treppe umgestaltet werden. Im weiteren ist zu prüfen, ob auf der Gegenfahrbahn auch ein Vorwegweiser mit einer Abbiegehilfe für die Velofahrenden erstellt werden soll.



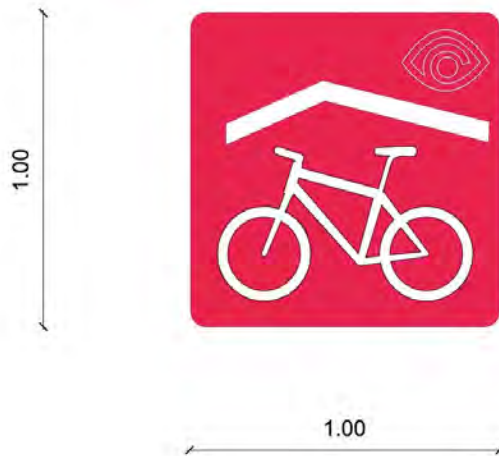
Vorwegweiser zur Velostation



Schieberille auf Treppe montiert

4.4 Piktogramm ‚Velostation‘

Die Piktogramme werden direkt auf den Radstreifen oder die Fahrbahn appliziert.



5. weiteres Vorgehen

Die Projektgruppe hat das weitere Vorgehen wie folgt definiert:

- das vorliegende Konzept wird amtsintern zur Vernehmlassung vorgelegt
> erledigt
- im Anschluss an die interne Vernehmlassung wird das Konzept den kantonalen Behörden zur Vernehmlassung vorgelegt
> erledigt
- aufgrund der Vernehmlassung wird anschliessend ein Signalisations- und Markierungsplan erstellt, damit die Massnahmen möglichst rasch realisiert werden können.



Stadt Luzern
Tiefbauamt

Optimierung Zugang Velostation Luzern

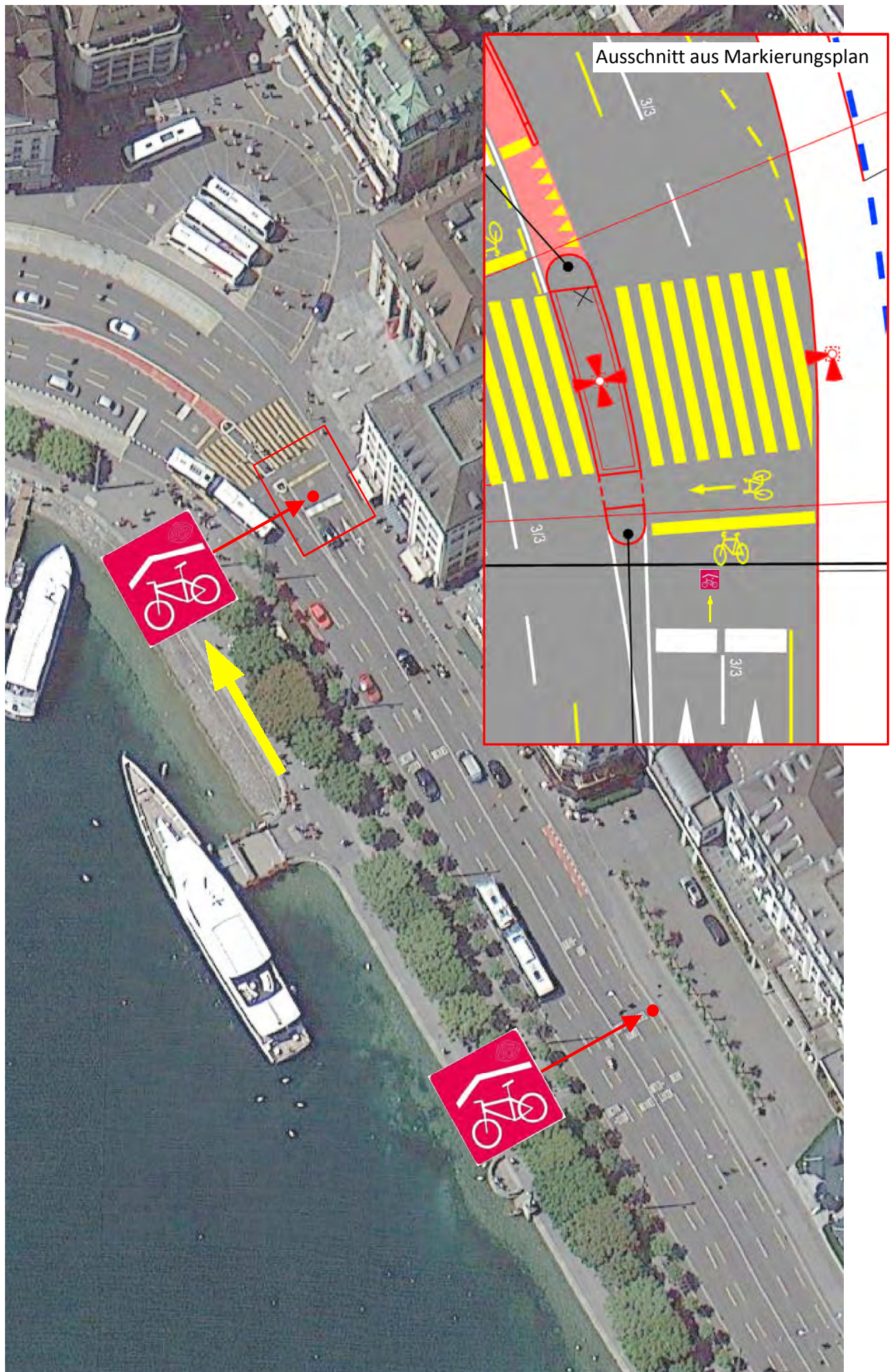


Signalisation und Markierung

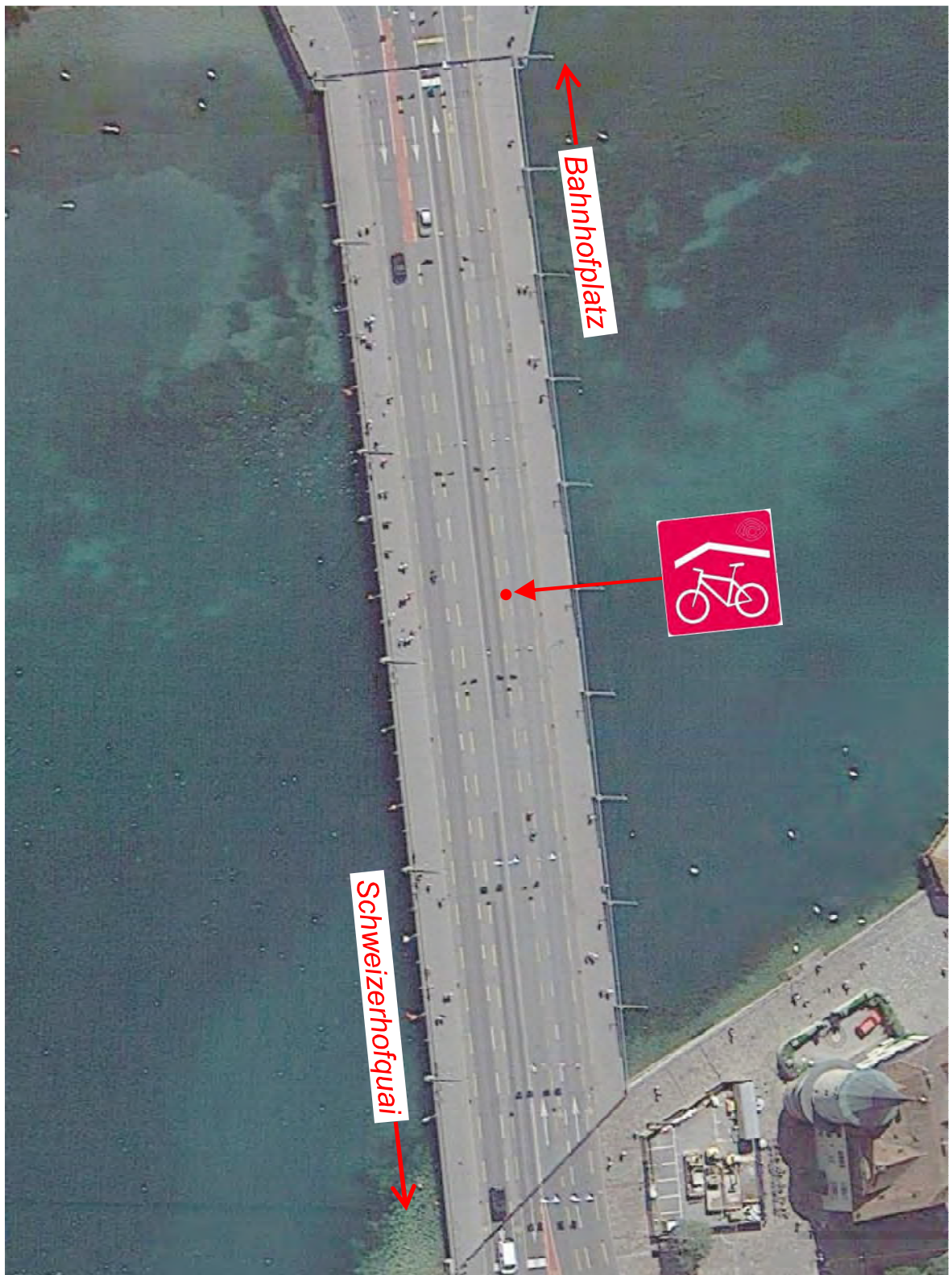
21. November 2014



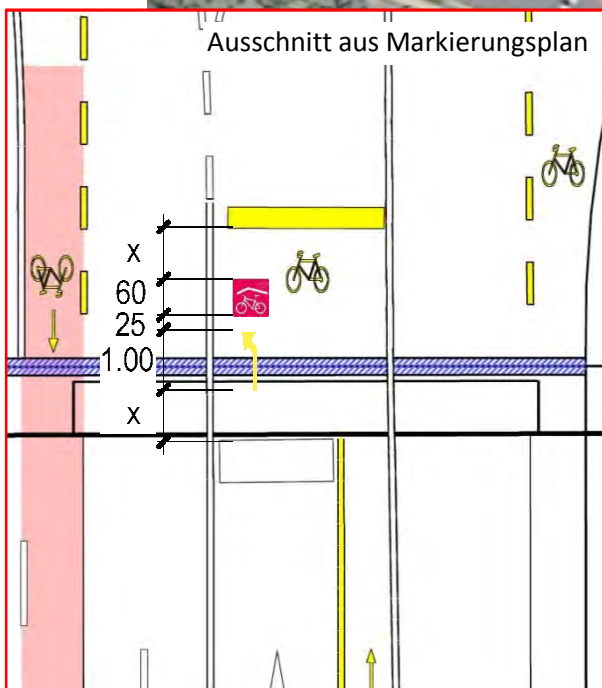
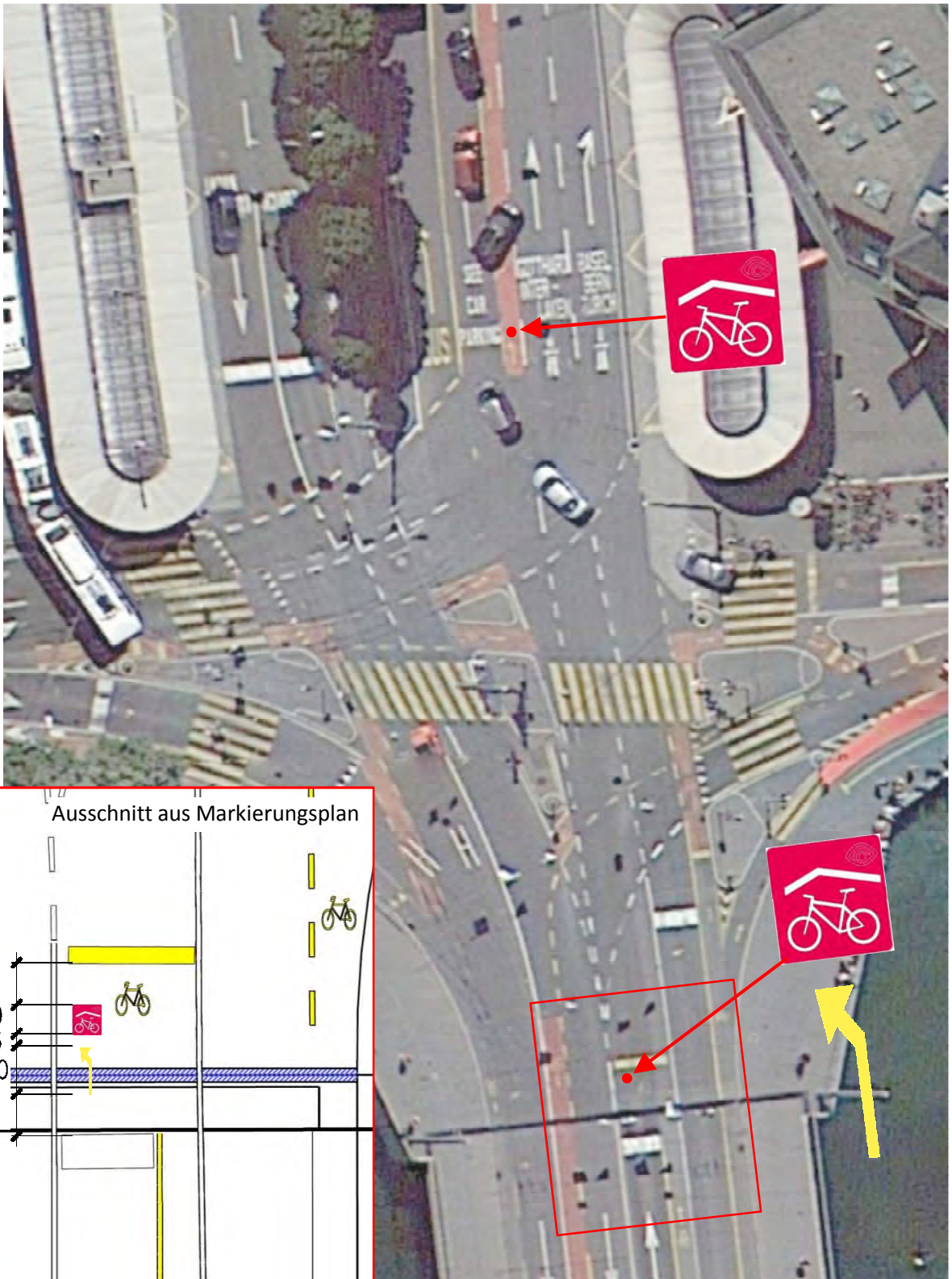
Detail Schweizerhofquai



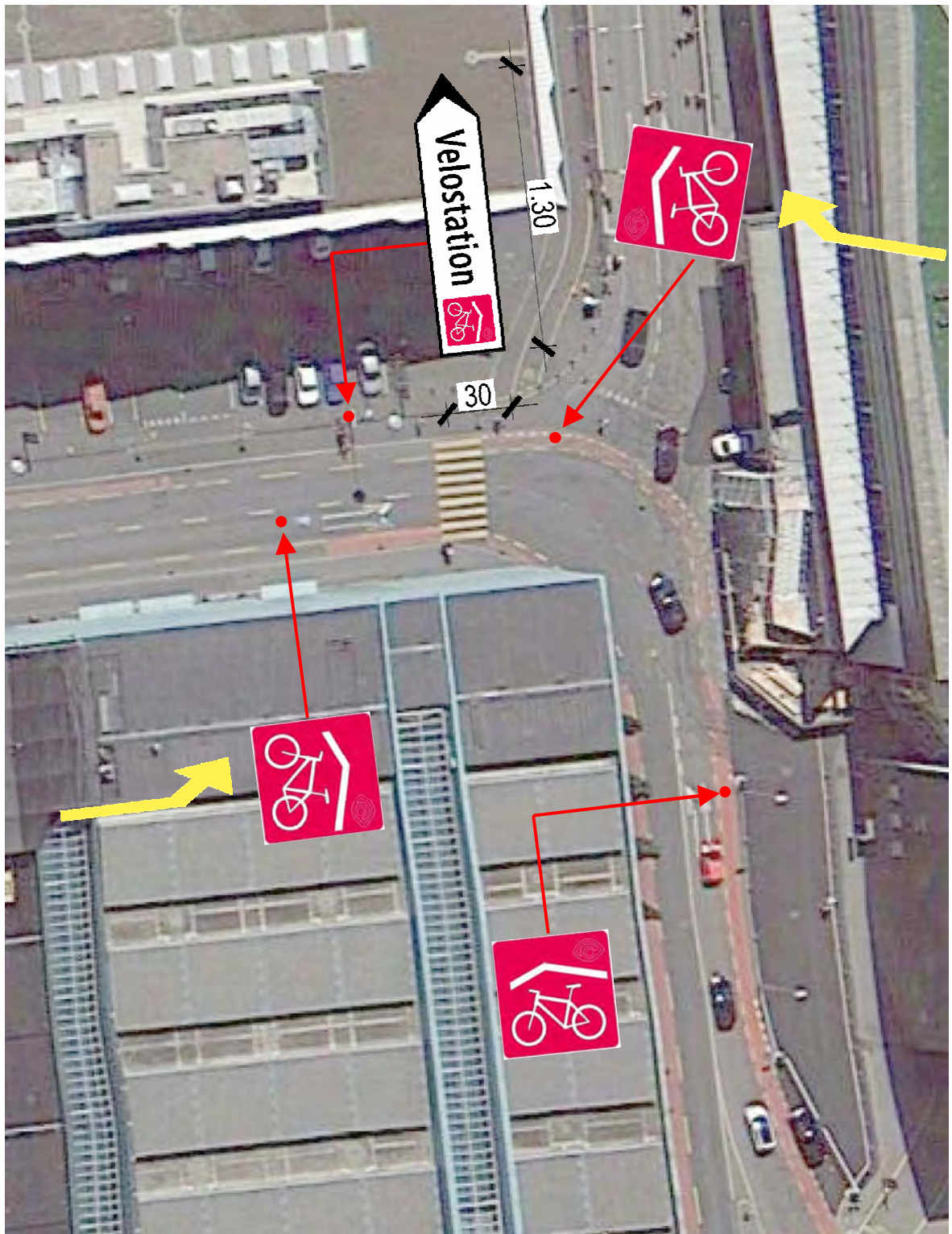
Detail Seebrücke



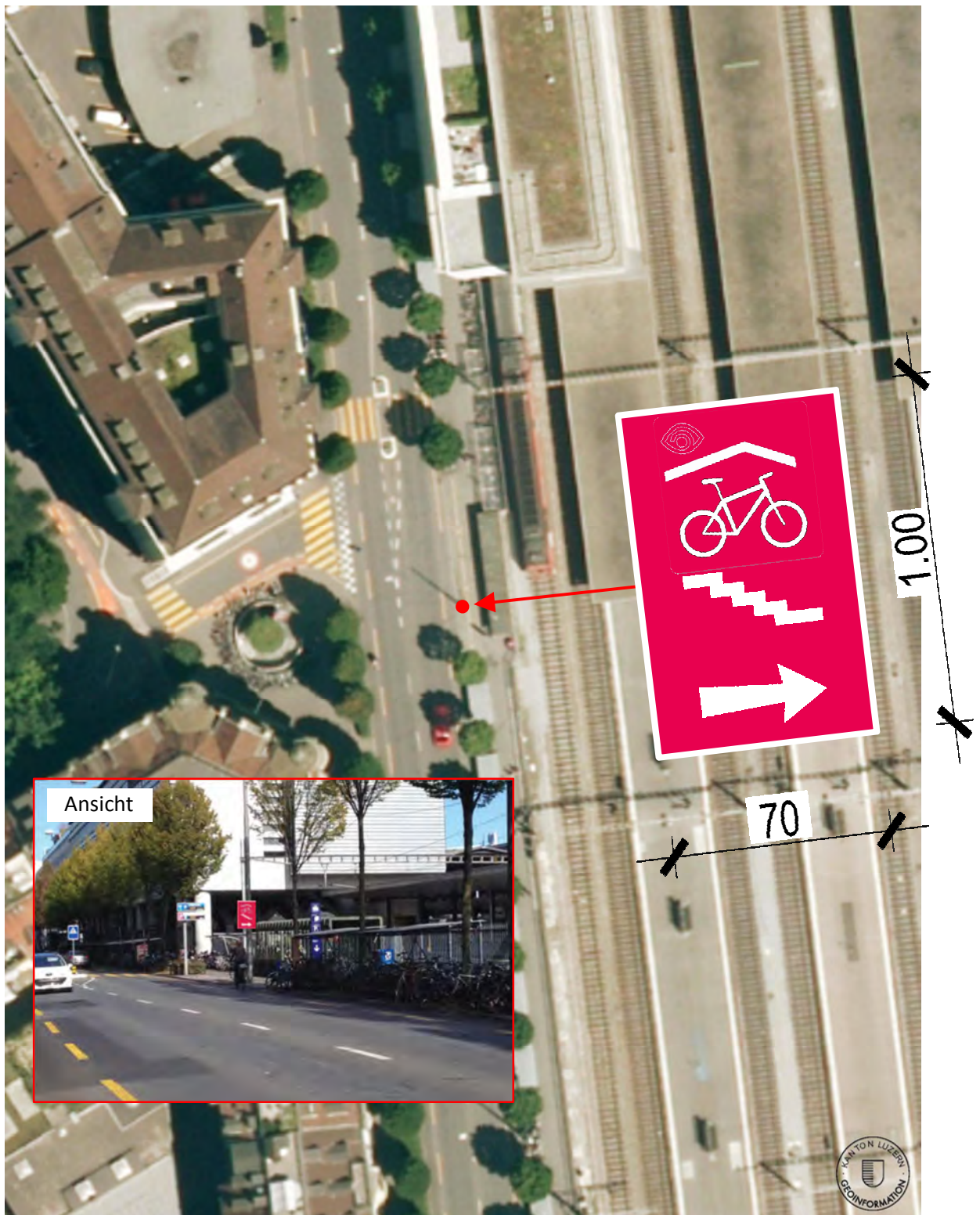
Detail Bahnhofplatz



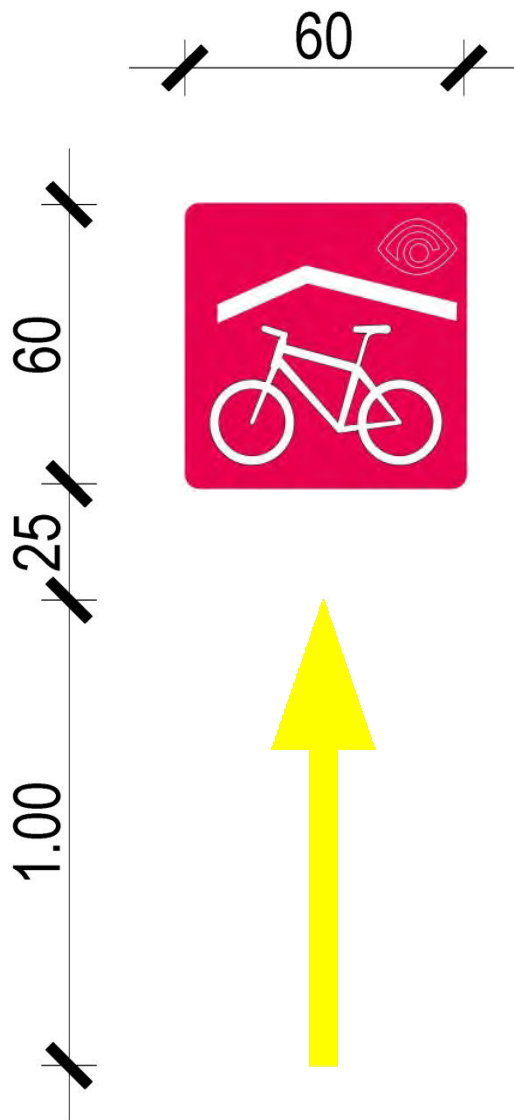
Detail Frohburgstrasse



Detail Zentralstrasse



Signal Wegweiser an bestehendes Kandelaber



Verzeichnis der Aktenauflage zum B+A 35 vom 18. November 2015

Aktenauflage im Extranet und bei der Stadtkanzlei, Sekretariat Grosser Stadtrat,
Büro 3.350, 3. Stock

Veloparkierungskonzept Innenstadt Luzern

Umsetzung erste Etappe

- Dringliches Postulat 224: „Kein Abbau von Veloabstellplätzen an der Zentralstrasse“
- Postulat 301: „Mehr Veloabstellplätze an der Bahnhofstrasse“
- Motion 419: „Velofreundliche Altstadt: Planungsbericht Veloparking für die Altstadt erstellen“
- Rückmeldungen aus der Verkehrskommission vom 8. Juni 2015
- „Planungsbericht Veloparkierung Altstadt Luzern“ vom 31. Januar 2012 des Büros AKP Verkehrsingenieure
- „Richtplan leichter Zweiradverkehr der Stadt Luzern“, am 29. September 2009 durch den Regierungsrat genehmigt
- Bundesamt für Strassen ASTRA; Velokonferenz Schweiz (Hrsg.): „Veloparkierung. Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb. Handbuch.“ ARGE Planum – co.dex, 2008 [Handbuch Veloparkierung]

Luzern, 18. November 2015