



**Stadt  
Luzern**

Stadtrat

## **Bericht und Antrag**

an den Grossen Stadtrat von Luzern  
vom 13. April 2016 (StB 159)

B+A 9/2016

## **Gesamtverkehrskonzept Agglomerationszentrum Luzern (GVK)**

Finanzierung der städtischen Massnahmen

**Vom Grossen Stadtrat mit einer  
Protokollbemerkung beschlossen  
am 9. Juni 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.

## **Allgemeine Verwaltung**

**Fünfjahresziel 0.1** Die Stadt Luzern hält gegenüber den Gemeinden der Agglomeration und dem Kanton fest, dass sie an einer transparenten und verlässlichen Zusammenarbeit nach wie vor interessiert ist.

## **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 6.2** Die prioritären Sanierungen von Fussgängerstreifen auf Gemeindestrassen sowie von Unfallschwerpunkten sind umgesetzt. Die Zahl der Verkehrsunfälle mit Personenschaden ist im Jahr 2020 unter 150 pro 50'000 Einwohnerinnen und Einwohner gesunken. Die dafür notwendige Zusammenarbeit mit dem Kanton ist intensiviert.

**Fünfjahresziel 6.3** Der zügige Ausbau des Bahnknotens Luzern zu einem Durchgangstiefbahnhof ist gesichert. Die Finanzierung ist sichergestellt, und das Plan genehmigungsverfahren ist eingeleitet. Das Konzept AggloMobil due ist bis 2020 auf Stadtgebiet umgesetzt und wird in Form von AggloMobil tre weiterentwickelt.

**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.

## **Umwelt und Raumordnung**

**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**

169050 Gesamtverkehrskonzept Agglomerationszentrum Luzern

## Übersicht

Während über 20 Stunden am Tag fliesst der Verkehr in der Luzerner Innenstadt mehr oder weniger problemlos. In den Hauptverkehrszeiten zwischen 7 und 8 Uhr und zwischen 17 und 19 Uhr gibt es aber regelmässig Staus. Die Folge davon ist, dass die Stadt Luzern zu diesen Zeiten nicht mehr zuverlässig erreichbar ist. Der Schleichverkehr durch die Quartiere beeinträchtigt zudem die Lebensqualität und die Verkehrssicherheit. Hinzu kommt, dass der Kanton Luzern damit rechnet, dass die Mobilität bis 2030 um rund 30 Prozent zunehmen wird. Die im Agglomerationsprogramm vorgesehenen übergeordneten Schlüsselmassnahmen Durchgangsbahnhof und Bypass mit Spangen Nord und Süd, die die Verkehrsprobleme in der Stadt Luzern lösen können, liegen erst langfristig, frühestens im Jahr 2030, vor.

Da sie die Verkehrsprobleme nicht bis 2030 ungelöst lassen wollen, haben sich die Stadt Luzern, der Kanton Luzern, der regionale Entwicklungsträger LuzernPlus und der Verkehrsverbund Luzern zusammengesetzt und miteinander das „Gesamtverkehrskonzept Agglomerationszentrum Luzern (GVK)“ entwickelt. Das GVK setzt an bei der Erkenntnis, dass in den nächsten Jahren in der Innenstadt von Luzern keine zusätzlichen Strassen gebaut werden können, dass zusätzliche Mobilität aber ermöglicht werden soll, um eine weitere urbane und wirtschaftliche Entwicklung des Zentrums der Region Luzern zu ermöglichen.

Das Gesamtverkehrskonzept basiert auf einer Schwachstellenanalyse des heutigen Verkehrssystems. Darauf aufbauend haben die vier Partner anhand von Szenarien die Stossrichtungen des GVK entwickelt. Die mit dem GVK verfolgten Stossrichtungen sind die weitere Förderung des öffentlichen Verkehrs und die koordinierte Dosierung der wesentlichen Zufahrten zu den Hauptstrassen. Diese ergeben sich aus der Erkenntnis, dass eine wesentliche Erhöhung der Gesamtmobilität ohne Ausbau der Verkehrsinfrastruktur nur durch eine konsequente Bevorzugung und Förderung des flächeneffizienten öffentlichen Verkehrs möglich ist und dass das Verkehrssystem in der Innenstadt selbst zu den Stosszeiten flüssig gehalten werden kann, wenn die Zahl der Fahrzeuge um 5 Prozent reduziert wird.

Mit den im vorliegenden Bericht und Antrag beschriebenen Massnahmen soll die Zielsetzung „Weniger Staus und mehr Mobilität“ auf den Hauptstrassen des Agglomerationszentrums erreicht werden. Davon profitieren alle: Wer Auto fährt, profitiert von deutlich weniger Staus auf den Hauptstrassen. Wer mit dem Bus unterwegs ist, kann sich auf den Fahrplan verlassen. Weniger Staus, weniger Hektik und flüssiger Verkehr erhöhen die Verkehrssicherheit und reduzieren den Schleichverkehr durch die Quartiere. Das kommt der Quartierbevölkerung, den Fussgängerinnen und Fussgängern und jenen zugute, die mit dem Velo unterwegs sind. Auch die Bestrebungen zur Attraktivierung der Innenstadt, welche im Rahmen des „Forums Attraktive Innenstadt“ koordiniert werden, profitieren vom Gesamtverkehrskonzept.

Für die Finanzierung gilt der Grundsatz, dass Massnahmen auf Kantonsstrassen durch den Kanton finanziert werden und solche auf Gemeindestrassen durch die Stadt Luzern. Für Massnahmen, welche sowohl die Kantonsstrassen als auch die Gemeindestrassen betreffen, kommt ein Kostenteiler zur Anwendung. Mit dem vorliegenden Bericht wird die Finanzierung aller Massnahmen auf den Gemeindestrassen sowie im Schnittmengenbereich zwischen

Gemeinde- und Kantonsstrassen in Form eines Bruttokredits beantragt. Dieser Bruttokredit beläuft sich auf 2,565 Mio. Franken. Nach Abzug der seitens des Kantons im Grundsatz freigegebenen Investitionsbeiträge und unter Berücksichtigung der Bundesbeiträge via Agglomerationsprogramm ergibt sich ein Nettokostenanteil für die Stadt Luzern in der Höhe von 1,46 Mio. Franken.

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
<b>1 Ausgangslage</b>	<b>8</b>
1.1 Unbefriedigende Verkehrssituation	8
1.2 Bezeichnung Gesamtverkehrskonzept	8
1.3 Verlängerung Busspur Pilatusstrasse	9
1.4 Forum Attraktive Innenstadt	9
<b>2 Grundlagen und Erarbeitung des Gesamtverkehrskonzepts</b>	<b>10</b>
2.1 Zielsetzung	10
2.2 Räumliche und zeitliche Abgrenzung	10
2.3 Schwachstellenanalyse	11
2.4 Szenarien	12
<b>3 Das Gesamtverkehrskonzept</b>	<b>13</b>
3.1 Stossrichtungen und Grundsätze	13
3.2 Massnahmen	16
3.3 Umsetzung	19
3.4 Erfolgskontrolle	20
<b>4 Auswirkungen des Gesamtverkehrskonzepts</b>	<b>21</b>
4.1 Auswirkungen auf die Verkehrsträger	21
4.2 Beurteilung des Gesamtverkehrskonzepts bezüglich Verkehrsarten	23
4.2.1 Pendlerverkehr	23
4.2.2 Einkaufsverkehr	23
4.2.3 Nutzverkehr	23
4.2.4 Tourismus- und Freizeitverkehr	24
4.3 Auswirkung des Gesamtverkehrskonzepts auf die Quartiere	24
4.4 Wirtschaftsverkehr	25
<b>5 Öffentlichkeitsarbeit</b>	<b>26</b>
<b>6 Die städtischen Massnahmen des Gesamtverkehrskonzepts</b>	<b>27</b>
6.1 Dosierung der Einfahrt aus den Quartieren	27
6.1.1 Dosierung Wesemlinstrasse (Massnahme R1)	28

6.1.2	Dosierung Brunnhalde (Massnahme H2)	28
6.1.3	Dosierung Gesegnetmattstrasse (Massnahmen H3 und H5)	28
6.1.4	Dosierung Kaspar Koppstrasse (Massnahme M7)	29
6.1.5	Dosierung Schachenstrasse (Massnahme M8)	29
6.1.6	Dosierung Libellenstrasse (Massnahme M9)	29
6.1.7	Dosierung Grenzweg/Kanonenstrasse (Massnahme K6)	29
6.1.8	Anpassung bestehender Dosieranlagen (Massnahmen H1, M2, T1–T4 und E2)	29
6.2	Neue Verkehrsführung Dreilinden-/Adligenswilerstrasse (Massnahme R2)	30
6.3	Einbahnregime Arsenalstrasse (Massnahme E5)	31
6.4	Einfahrtssperre Hirschmattstrasse (Massnahme L8)	31
<b>7</b>	<b>Übersicht Finanzen und Folgekosten</b>	<b>32</b>
<b>8</b>	<b>Kreditrechtliche Zuständigkeit und zu belastendes Konto</b>	<b>33</b>
<b>9</b>	<b>Vorstösse</b>	<b>34</b>
<b>10</b>	<b>Antrag</b>	<b>36</b>

## **Anhang**

Glossar der verwendeten fachtechnischen Begriffe

# **Der Stadtrat von Luzern an den Grossen Stadtrat von Luzern**

Sehr geehrte Frau Präsidentin  
Sehr geehrte Damen und Herren

## **1 Ausgangslage**

### **1.1 Unbefriedigende Verkehrssituation**

Während über 20 Stunden am Tag fliesst der Verkehr in der Luzerner Innenstadt mehr oder weniger problemlos. In den Hauptverkehrszeiten zwischen 7 und 8 Uhr und zwischen 17 und 19 Uhr gibt es aber regelmässig Staus. Die Folge davon ist, dass die Stadt Luzern zu diesen Zeiten nicht mehr zuverlässig erreichbar ist. Der Schleichverkehr durch die Quartiere beeinträchtigt zudem die Lebensqualität und die Verkehrssicherheit. Hinzu kommt, dass der Kanton Luzern damit rechnet, dass die Mobilität bis 2030 um rund 30 Prozent zunehmen wird. Die im Agglomerationsprogramm vorgesehenen übergeordneten Schlüsselmassnahmen Durchgangsbahnhof und Bypass mit Spangen Nord und Süd, die die Verkehrsprobleme in der Stadt Luzern lösen können, liegen erst langfristig, frühestens im Jahr 2030, vor.

Im Rahmen der Vernehmlassung zum Entwurf des Agglomerationsprogramms Luzern der zweiten Generation vom 12. August 2011 wurde deshalb die Massnahme „Gesamtverkehrskonzept Agglomerationszentrum Luzern (GVK)“, mit der nachhaltige Verkehrslösungen bis zur Realisierung der langfristigen Schlüsselmassnahmen im Bereich Bahnhof/Pilatusstrasse/Pilatusplatz sowie auf den angrenzenden Achsen angestrebt werden, von allen Seiten unterstützt. Das Gesamtverkehrskonzept setzt bei der Erkenntnis an, dass in den nächsten Jahren in der Innenstadt von Luzern keine zusätzlichen Strassen gebaut werden können, dass zusätzliche Mobilität aber ermöglicht werden soll, um eine weitere urbane und wirtschaftliche Entwicklung des Zentrums der Region Luzern zu ermöglichen.

In der Stadt Luzern hat das Parlament den vom Stadtrat vorgelegten Bericht 17 vom 4. April 2012: „Gesamtverkehrskonzept Agglomerationszentrum Luzern“ beschlossen. Der Projektauftrag für die Erarbeitung des Konzepts wurde durch die vier Partner Kanton Luzern, Stadt Luzern, regionaler Entwicklungsträger LuzernPlus und Verkehrsverbund Luzern gemeinsam unterzeichnet.

### **1.2 Bezeichnung Gesamtverkehrskonzept**

Wenn im Folgenden vom „Gesamtverkehrskonzept“ gesprochen wird, so gilt es zu beachten, dass Titel und Inhalt streng genommen nicht übereinstimmen. Unter einem Gesamtverkehrskonzept wird in der Regel ein Konzept verstanden, welches sich mit allen Facetten des Verkehrs bzw. der Mobilität befasst. Dies ist beim „Gesamtverkehrskonzept Agglomerations-

zentrum Luzern (GVK)“ nicht der Fall. Das vorliegende GVK befasst sich im Wesentlichen mit dem Management des Verkehrs auf den Hauptstrassen des Stadtzentrums von Luzern. Eine umfassendere Aufarbeitung der diversen Mobilitätsthemen zeigt die „Mobilitätsstrategie der Stadt Luzern.“

Die Bezeichnung „Gesamtverkehrskonzept“ wurde zu einem frühen Zeitpunkt festgelegt und ist in diversen Dokumenten wie z. B. dem Agglomerationsprogramm oder verschiedensten politischen Vorstössen und Dokumenten des Stadtrates und des Grossen Stadtrates, aber auch des Regierungsrates und des Kantonsrates festgehalten. Ein Wechsel des Projekttitels, beispielsweise in „Massnahmen zur Verkehrsbewältigung im Agglomerationszentrum von Luzern“ hätte dazu geführt, dass immer erklärt werden müsste, dass damit das früher als „Gesamtverkehrskonzept“ bezeichnete Projekt gemeint ist. Deshalb hat die Projektsteuerung nach eingehender Diskussion entschieden, an der ursprünglichen Bezeichnung „Gesamtverkehrskonzept“ festzuhalten.

### **1.3 Verlängerung Busspur Pilatusstrasse**

Bereits realisiert worden ist in einem ersten Schritt die Verlängerung der Busspur in der Pilatusstrasse, in Fahrtrichtung zum Bahnhof Luzern. Die Verlängerung der Busspur führte dazu, dass der bisher durch Busse und motorisierten Individualverkehr (MIV) gemeinsam genutzte rechte Fahrstreifen seit dem 29. September 2014 nur noch den Bussen und Taxis zur Verfügung steht. Der aus Richtung Norden (Raum Pilatusplatz) zum Bahnhof oder zum KKL fahrende MIV muss seither einen Umweg über die Moosegg und den Bundesplatz in Kauf nehmen, um als Rechtsabbieger von der Zentralstrasse her in Richtung Bahnhof und KKL abbiegen zu können. Die Massnahme hat sich sehr bewährt: Die Busse auf dem Streckenabschnitt Viktoriaplatz (Kantonalbank) bis Bahnhof konnten erheblich beschleunigt werden und erleiden deutlich weniger Verlustzeiten. Davon profitieren täglich über 25'000 Fahrgäste, die auf diesem Abschnitt unterwegs sind und ihre Zuganschlüsse nun zuverlässig erreichen können. Die Situation für den MIV ist trotz Umwegfahrt als akzeptabel zu bezeichnen, da sich aufgrund der Verkehrsumlagerung kaum Stausituationen ergeben und der zusätzliche Verkehr, insbesondere in der Zentralstrasse, gut bewältigt werden kann. Zu erwähnen gilt es in diesem Zusammenhang auch, dass die Mehrheit der Autofahrenden, welche auf der Pilatusstrasse unterwegs sind, von der Massnahme ebenfalls profitieren, indem sie nicht mehr durch wartende Rechtsabbieger in Richtung Bahnhof/KKL behindert werden.

### **1.4 Forum Attraktive Innenstadt**

Die Luzerner Innenstadt bildet die Visitenkarte für die Stadt. In diesem Perimeter liegen diejenigen Bereiche und Gebäude, welche die Essenz von Luzern ausmachen: Altstadt, Holzbrücken, Reuss- und Seebereich, Seepromenade mit den Hotels, KKL Luzern, Luzerner Theater. Dieses Stadtzentrum betrachten die Luzernerinnen und Luzerner als ihre „Stadt“. Dieses Stadtgebiet besuchen Tausende aus nah und fern täglich. Es prägt den Begriff Luzern auch international.

Der Stadtrat ist sich des Potenzials der Innenstadt bewusst und will diese in den nächsten Jahren als attraktives Zentrum einer lebendigen Stadt weiterentwickeln. Der Interaktion von Nutzung, Gestaltung und Erschliessung der öffentlichen und der angrenzenden privaten Räume kommt dabei eine ganz entscheidende Rolle zu. Mit dem Forum Attraktive Innenstadt will der Stadtrat die Voraussetzung dafür schaffen, dass die Innenstadt im Dialog und in Zusammenarbeit mit den betroffenen Privaten weiterentwickelt werden kann.

Das Gesamtverkehrskonzept Agglomerationszentrum Luzern, welches zum Ziel hat, die Erschliessung und die Erreichbarkeit der Innenstadt Luzerns auf den Hauptachsen zu verbessern und für die Zukunft zu sichern, ist eine der Voraussetzungen dafür, dass die Lebensqualität in der Innenstadt verbessert werden kann. Das GVK ist deshalb eine von verschiedenen wichtigen Voraussetzungen dafür, die angestrebte Aufwertung der Innenstadt zu verwirklichen.

## **2 Grundlagen und Erarbeitung des Gesamtverkehrskonzepts**

### **2.1 Zielsetzung**

Die Ziele des Gesamtverkehrskonzepts Agglomerationszentrum Luzern (GVK) sind im Projektauftrag wie folgt definiert:

1. Kapazitätssteigerung des Gesamtsystems Mobilität um zirka 30 Prozent bis 2030
2. Erhöhung der Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmenden
3. Attraktivitätssteigerung des ÖV (3a) und des Velo- und Fussverkehrs zur Steigerung der Gesamtverkehrskapazität (3b)
4. Dem MIV wird der für die notwendige Mobilität erforderliche Strassenraum zur Verfügung gestellt.
5. Verbesserung der Aufenthalts- und Lebensqualität im Agglomerationszentrum Luzern
6. Verbessern der Produktionsbedingungen des ÖV (Abbau von Zusatzkursen, Verbesserung der Produktivität)

An diesen sechs Zielen soll sich das zu erarbeitende Gesamtverkehrskonzept orientieren. Die vier Projektpartner haben vereinbart, dass die zu erarbeitenden Szenarien, mit welchen diese Zielsetzungen erreicht werden sollen, an diesen gemessen und beurteilt werden.

### **2.2 Räumliche und zeitliche Abgrenzung**

Der Bearbeitungsperimeter für das GVK Agglomerationszentrum Luzern ist im Projektauftrag mit der nachstehenden Skizze festgelegt.

Der Betrachtungsperimeter umfasst die Gemeinden Luzern, Emmen, Ebikon, Horw und Kriens. Die Bearbeitung zeigte, dass zur Erreichung der verkehrlichen Ziele innerhalb des

Bearbeitungsperimeters auch einzelne Massnahmen ausserhalb des Bearbeitungsperimeters, welche aber im Betrachtungsperimeter liegen, erforderlich sind.



Die Massnahmen des GVK sollen kurz- bis mittelfristig wirken (Umsetzung bis 2020) und „aufwärtskompatibel“ sein zu den langfristigen Grossprojekten Durchgangsbahnhof und Bypass mit Spangen.

## 2.3 Schwachstellenanalyse

Eine wesentliche Grundlage bei der Entwicklung des GVK bildet die Schwachstellenanalyse. Sie basiert einerseits auf vorhandenen, andererseits aber auch auf spezifisch für das GVK erhobenen Grundlagendaten sowie Modellberechnungen und Simulationen (VISSIM).

Die Schwachstellenanalyse wurde in einem ersten Schritt für jeden Verkehrsträger einzeln durchgeführt und schliesslich zu einer Gesamtanalyse verdichtet.

**Öffentlicher Verkehr (ÖV):** An diversen Stellen im Strassennetz fällt die Reisegeschwindigkeit in den Hauptverkehrszeiten unter 10 km/h. Dies sind meist Stellen ohne Busspur und mit hohem Verkehrsaufkommen. Der Bahnhof Luzern ist eine wichtige Drehscheibe für den ÖV. An dieser Stelle sowie an den Zufahrten kommt es oft zu Behinderungen des Linienverkehrs

durch andere Nutzer des Bahnhofplatzes und teilweise auch zu Eigenbehinderungen. Das radial zum Bahnhof Luzern führende Busnetz hat zur Konsequenz, dass sehr viele Linien auf der Pilatusstrasse bzw. über die Seebrücke fahren.

**Motorisierter Individualverkehr (MIV):** Beim MIV stellen die generell hohen Verkehrsbelastungen und die fehlenden Alternativrouten das wesentliche Defizit dar. Dies zeigt sich durch tiefe Reisegeschwindigkeiten (unter 10 km/h) und Rückstaus in den Hauptverkehrszeiten. Die entsprechenden Abschnitte sind mit denen des ÖV weitgehend identisch.

**Veloverkehr:** Diverse im Richtplan Zweiradverkehr vorgesehene Massnahmen sind noch nicht umgesetzt. Es sind dies Abschnitte mit Strassenbreiten, die es nicht erlauben, dem Velo einen eigenen Raum zuzuweisen. Die entsprechenden Abschnitte sind oft mit den für den ÖV problematischen Abschnitten identisch.

**Fussverkehr:** Neben einigen wenigen punktuell zu schmalen Trottoirs stellen die langen Wartezeiten bei der Querung der Hauptachsen an lichtsignalgeregelten Knoten das wesentliche Defizit beim Fussverkehr dar.

**Verkehrssicherheit:** Die Verkehrssicherheit in der Stadt Luzern, insbesondere auf den Hauptstrassen der Innenstadt, ist an einigen Stellen ungenügend. Betroffen sind vor allem Fussgängerquerungen von Hauptstrassen. Mit der Zustimmung zum B+A 1/2015: „Verkehrssicherheit“, welche verbunden ist mit der Erteilung eines Sanierungskredites, hat der Grosse Stadtrat am 5. März 2015 der Sanierung der entsprechenden Gefahrenstellen zugestimmt. Im Rahmen des GVK werden für die Verkehrssicherheit deshalb keine spezifischen Massnahmen erarbeitet.

Die Schwachstellenanalyse zeigt auf, dass im Rahmen des GVK mit seinem kurz- bis mittelfristigen Umsetzungshorizont vor allem der Verkehrsfluss auf den Hauptstrassen verbessert werden muss. Für den Veloverkehr, den Fussverkehr und die Verkehrssicherheit sind unabhängig vom GVK diverse Massnahmen in Bearbeitung (siehe auch Kap. 3.2 Massnahmen). Von einer Verbesserung des Verkehrsflusses profitieren alle Verkehrsträger: Einerseits kann dadurch die Reisezeit reduziert werden, andererseits wird dadurch der Verkehrsablauf weniger hektisch.

## 2.4 Szenarien

Bei der Erarbeitung des GVK wurden zur Lösungsfindung drei unterschiedliche Lösungsansätze in Form von Szenarien definiert. Im Szenario A wurde, um zusätzliche Mobilität bewältigen zu können, der Anteil des ÖV am Gesamtverkehr deutlich erhöht, was eine leichte Reduktion der Verkehrsmenge des MIV nötig machte. Der öffentliche Verkehr wurde in diesem Szenario deshalb mit Busschleusen und Zufahrtsdosierungen konsequent bevorzugt. Beim Szenario B wurde darauf geachtet, dass MIV und ÖV gleichwertig gefördert werden und beide zur Bewältigung der zusätzlichen Mobilität beitragen. Um die Kapazität des MIV erhöhen zu können, musste die Umlaufzeit an Lichtsignalanlagen für dieses Szenario massiv

erhöht werden. Mit dem Szenario C sollte schliesslich die Aufenthalts- und Lebensqualität im Agglomerationszentrum verbessert werden, weshalb vor allem auf den Velo- und den Fussverkehr zur Bewältigung der zusätzlichen Gesamtmobilität gesetzt wurde. Entsprechend wurden Knotenanpassungen zugunsten des Velo- und des Fussverkehrs vorgenommen.

Für alle drei Szenarien wurden anschliessend die Auswirkungen und die damit verbundene Erreichung der Ziele beurteilt. Da sich die verschiedenen Ziele des GVK gegenseitig beeinflussen und zum Teil auch konkurrenzieren, ist es nicht möglich, sämtliche Ziele bestmöglich zu erreichen.

Es zeigte sich, dass der Nutzen des Szenarios A deutlich über demjenigen der anderen beiden Szenarien liegt. Eine Erhöhung der Kapazität der Gesamtmobilität in der angestrebten Gröszenordnung lässt sich nur mit dem Szenario A erreichen. Szenario B führte zur Erkenntnis, dass sich die Kapazität der Gesamtmobilität trotz einer Erhöhung der Umlaufzeiten an Lichtsignalanlagen von heute 90 auf neu 150 Sekunden nur unwesentlich (< 5 Prozent) erhöhen lässt. Und schliesslich musste auch festgestellt werden, dass sich die gesetzten Ziele mit dem Szenario C nicht wie gewünscht erreichen lassen.

Bei der anschliessenden Erarbeitung des Gesamtverkehrskonzepts wurden deshalb im Wesentlichen die Stossrichtungen des Szenarios A, das heisst die weitere Förderung des öffentlichen Verkehrs verbunden mit einer koordinierten Dosierung der wesentlichen Zufahrten zu den Hauptstrassen, weiterverfolgt.

## **3 Das Gesamtverkehrskonzept**

### **3.1 Stossrichtungen und Grundsätze**

Am 3. März 2016 haben die vier Projektpartner den Bericht zum Gesamtverkehrskonzept verabschiedet und veröffentlicht. Dieser Bericht zeigt die Analyse und die Lösungsfindung sowie das detaillierte Betriebs- und Massnahmenkonzept auf.

Das Gesamtverkehrskonzept basiert im Wesentlichen auf den beiden Stossrichtungen

- weitere Förderung des öffentlichen Verkehrs und
- koordinierte Dosierung der wesentlichen Zufahrten zu den Hauptstrassen.

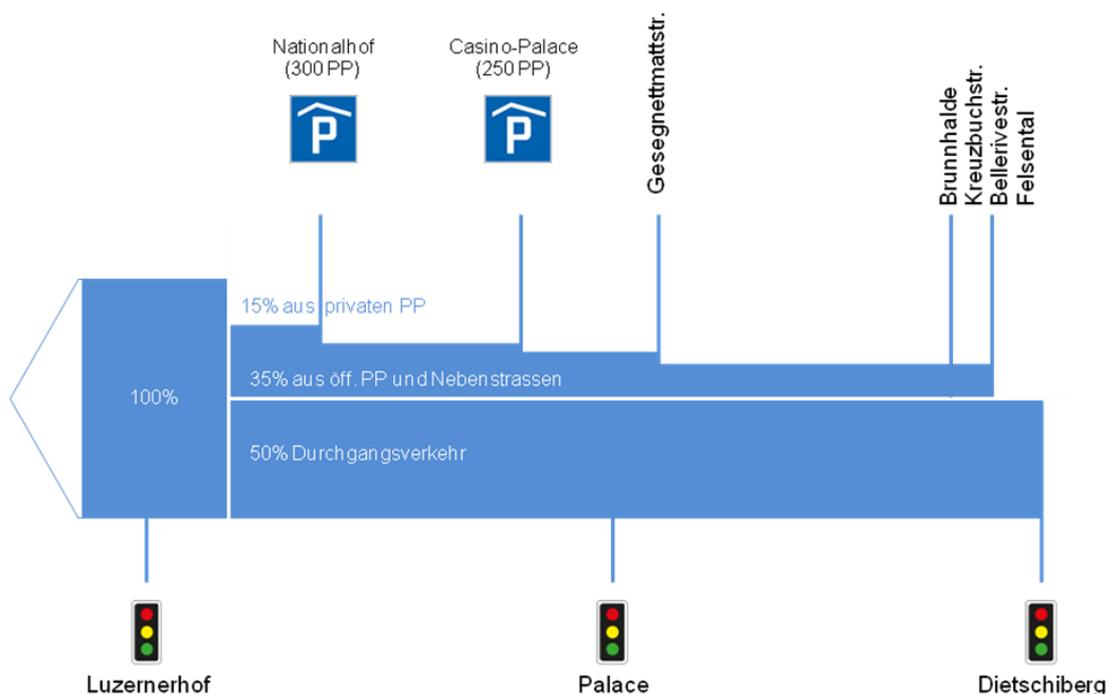
Bei der weiteren Förderung des öffentlichen Verkehrs setzt das Gesamtverkehrskonzept Agglomerationszentrum Luzern einerseits auf den im kantonalen Richtplan festgehaltenen Grundsatz, wonach in der Stadt und der Agglomeration Luzern der öffentliche Verkehr zu fördern ist, und auf die im kantonalen ÖV-Bericht festgelegten Massnahmen. Taktverdichtungen und grössere Busse haben einen Kapazitätsausbau zur Folge. Die bessere Vernetzung von Bahn und Bus sowie zusätzliche Durchmesserlinien sorgen für eine Reduktion der Zahl der Busse im Bearbeitungsperimeter des GVK. Und schliesslich wird der öffentliche Verkehr mit gezielten einzelnen Massnahmen bevorzugt. Diese Massnahmen, welche darauf ausge-

legt sind, die Reisezeiten und die Verlustzeiten des öffentlichen Verkehrs zu senken, können dem Kapitel 3.2 entnommen werden.

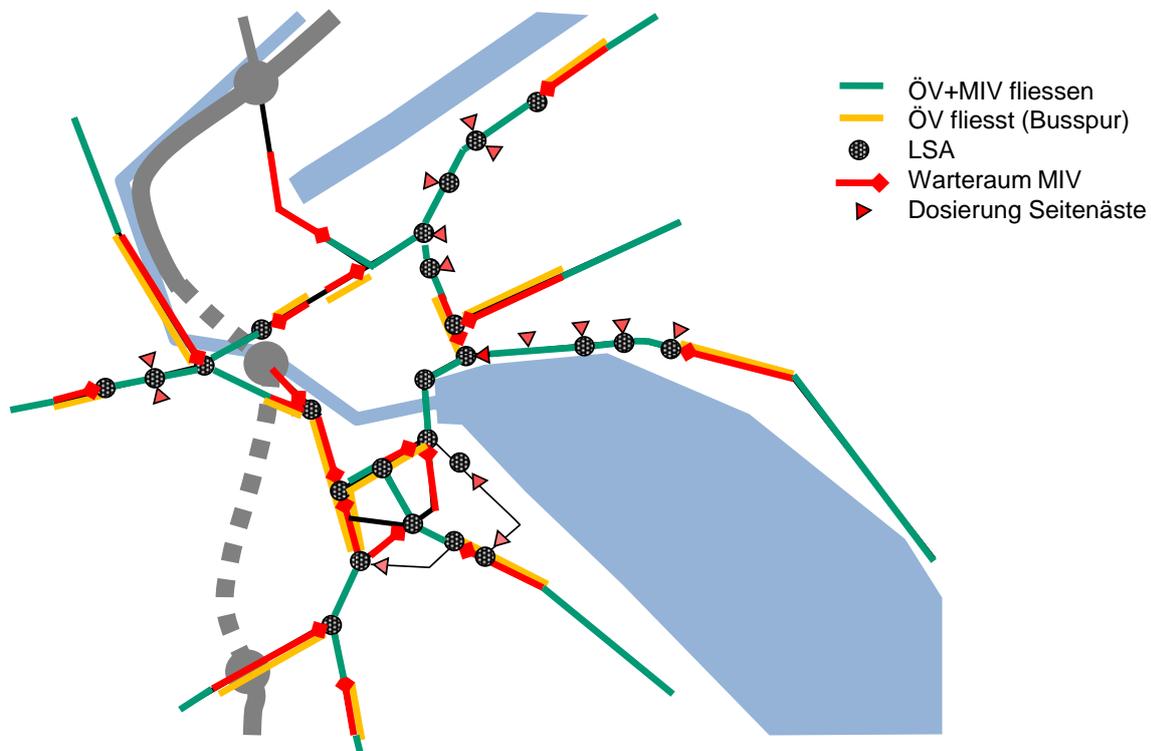
Die koordinierte Dosierung der wesentlichen Zufahrten zu den Hauptstrassen basiert auf den beiden Grundsätzen, dass die Knoten nicht überstaut werden und der Zufluss zum System nicht grösser sein darf als der Abfluss. Während über 20 Stunden am Tag fliesst der Verkehr in der Luzerner Innenstadt mehr oder weniger problemlos. Die koordinierte Dosierung soll deshalb auf diejenigen Zeiten beschränkt werden, zu denen sich der Verkehr staut. In diesen Stosszeiten, das zeigen die entsprechenden Modellbetrachtungen, kann der Verkehr flüssig gehalten werden, wenn die Zahl der Fahrzeuge um 5 Prozent reduziert wird.

Die Zufahrt zum Stadtzentrum wird in Luzern bereits seit vielen Jahren dosiert. So wird zu den morgendlichen und abendlichen Stosszeiten (zwischen 7 und 8 Uhr bzw. zwischen 17 und 19 Uhr) der Verkehr auf der Haldenstrasse bei der Lichtsignalanlage Dietschiberg und auf der Tribtschenstrasse vor der Langensandbrücke zurückgehalten. Der öffentliche Verkehr kann diese beiden Stellen aufgrund einer parallel geführten Busspur ungehindert passieren. Grundsätzlich wird nur so viel MIV ins Stadtzentrum eingelassen, wie an den Lichtsignalanlagen der Knotenpunkte in der Innenstadt bewältigt werden kann. Diese Art der Dosierung soll beibehalten werden.

Ein grosser Teil des Verkehrs durch die Innenstadt von Luzern ist aber innerstädtischer Verkehr, welcher aus den Quartierstrassen und Parkieranlagen auf das Hauptstrassennetz der Innenstadt zufliesst. In der nachstehenden Skizze ist dies am Beispiel der Haldenstrasse dargestellt. Die Abbildung zeigt, dass vom Gesamtverkehr am Luzernerhof der sogenannte Durchgangsverkehr abends zwischen 17 und 18 Uhr nur die Hälfte ausmacht. Die andere Hälfte entsteht durch die Zufahrt aus Nebenstrassen und Parkplätzen bzw. Parkhäusern entlang der Haldenstrasse.



Deshalb ist die bisher praktizierte Art der Dosierung unzureichend und muss, um den Verkehrsfluss im Zentrum zu verbessern, zu den Stosszeiten mit einer Dosierung der Zufahrten aus den Quartierstrassen und grossen Parkierungsanlagen (in der nachstehenden Skizze mit „Dosierung Seitenäste“ bezeichnet) ergänzt werden. Nur so kann sichergestellt werden, dass nicht mehr Verkehr auf das Hauptstrassennetz der Innenstadt zufliesst, als auf diesem bewältigt werden kann.



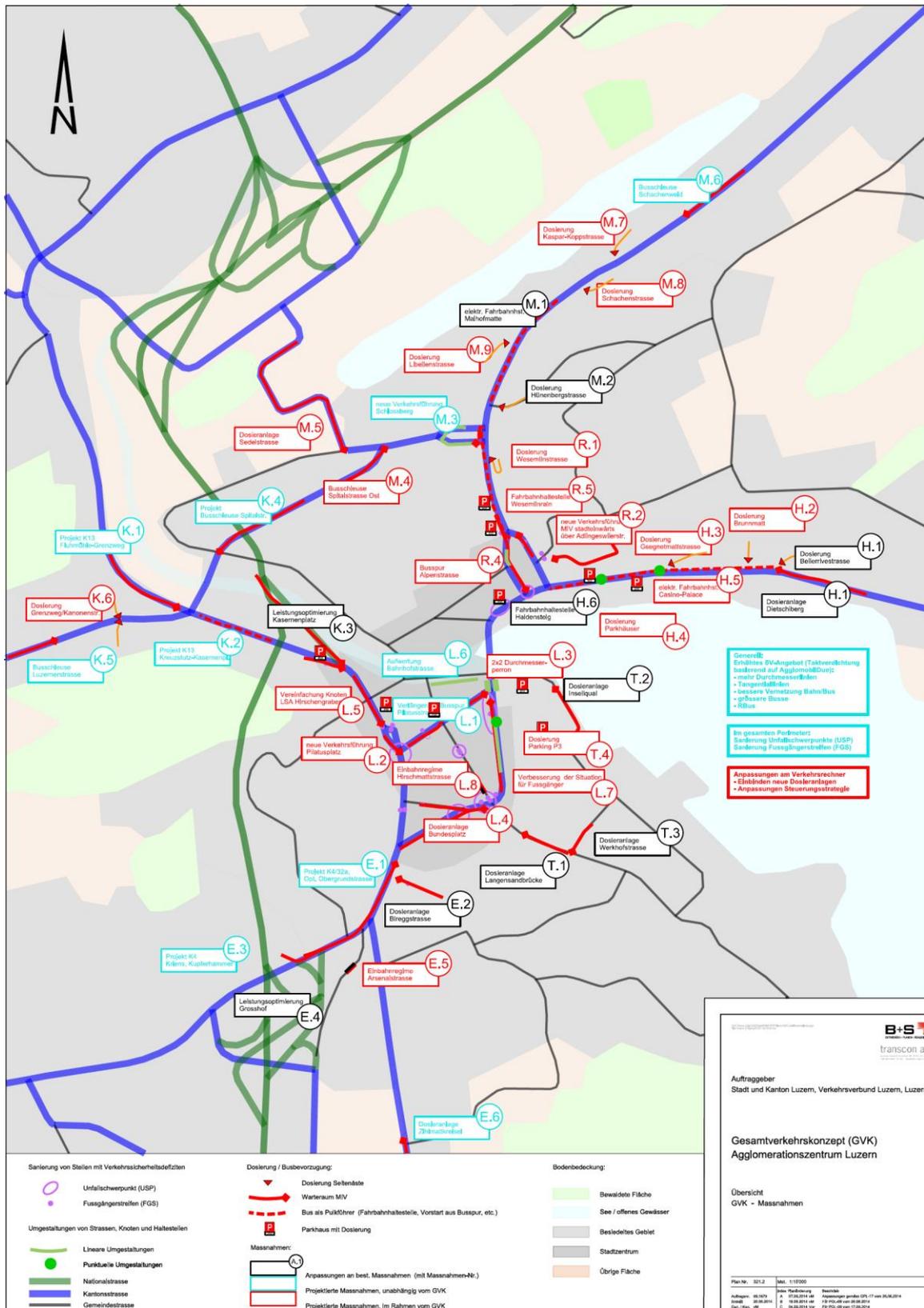
Konkret heisst das, dass die in die Hauptstrassen einmündenden Seitenstrassen mit Lichtsignalanlagen versehen werden. In einem ersten Schritt werden dabei diejenigen Seitenstrassen mit Lichtsignalanlagen ausgerüstet, über welche die bestehenden Dosierstellen auf den Hauptstrassen umfahren werden können. Dies hat zwar zur Folge, dass die Zufahrt von den Quartieren auf das Strassennetz nicht mehr ungehindert möglich ist, gleichzeitig wird dadurch aber auch der Durchgangsverkehr durch die Quartiere reduziert.

Durch diese feinmaschige und flächendeckende Dosierung sollen die Stauräume für den MIV gezielt an Stellen verlegt werden, wo sie den öffentlichen Verkehr und den Veloverkehr möglichst wenig behindern. Die Durchfahrtszeiten für den MIV sollten sich dabei insgesamt nicht erhöhen, da die Wartezeiten an den Dosierstellen durch einen besseren Verkehrsfluss auf dem Hauptstrassennetz kompensiert werden.

## 3.2 Massnahmen

Aus der nachstehenden grafischen Darstellung sind alle Massnahmen ersichtlich, welche einen Einfluss auf das GVK haben. Der gesamte Massnahmenplan lässt sich in drei Gruppen von Massnahmen unterteilen, welche sich in der nachfolgenden Abbildung farblich unterscheiden:

- **Bestehende Massnahmen (schwarz):** Bei diesen Massnahmen handelt es sich um solche, welche bereits früher umgesetzt worden sind, das GVK in dessen Wirkung aber unterstützen.
- **Projektierte Massnahmen (hellblau):** Bei diesen Massnahmen handelt es sich um solche, welche unabhängig vom GVK bearbeitet werden. Diese sind im Bauprogramm für Kantonsstrassen oder im Projektplan der Stadt Luzern bereits eingestellt.
- **Massnahmen GVK (rot):** Diese Massnahmen sind im Zusammenhang mit dem GVK erarbeitet worden und ergänzen die bereits realisierten Massnahmen und diejenigen, für welche bereits ein Projekt besteht.



In der nachstehenden Tabelle sind die einzelnen Massnahmen zur besseren Übersicht noch tabellarisch, gegliedert nach Korridoren, aufgelistet. Aus der Tabelle ist ersichtlich, ob es sich um eine Massnahme handelt, welche Bestandteil des Massnahmenplans GVK ist, oder ob sie

unabhängig vom GVK realisiert wird. Zudem wird aufgezeigt, in welcher Priorität die Massnahme umgesetzt werden soll und wer für die Finanzierung zuständig ist. Bei der Finanzierung gilt der Grundsatz, dass Massnahmen auf Kantonsstrassen durch den Kanton finanziert werden, solche auf Gemeindestrassen durch die Stadt Luzern. Für Massnahmen, welche sowohl die Kantons- als auch die Gemeindestrassen betreffen, kommt ein Kostenteiler zur Anwendung. Die Massnahmen, welche durch die Stadt Luzern zu finanzieren sind, werden im Kapitel 6 genauer beschrieben.

Nr.	Infrastrukturmassnahme	Art der Massnahme	Finanzierung durch	Priorität
<b>Korridor Zentrum links (L)</b>				
L1	Verlängerung Busspur Pilatusstrasse	realisiert		
L2	Neue Verkehrsführung Pilatusplatz	GVK	Kanton	2
L3	2×2 Durchmesserperron	GVK	Kanton	1A
L4	Dosieranlage Bundesplatz zur ÖV-Priorisierung	GVK	Kanton	2
L5	Vereinfachung Knoten LSA Hirschengraben	GVK	Kanton	2
L6	Aufwertung Bahnhofstrasse	Projekt	Stadt	
L7	Verbesserung Situation Fussgänger Zentralstrasse	Projekt	Stadt	
L8	Einbahnregime Hirschmattstrasse	GVK	Stadt	2
<b>Korridor Zentrum rechts (R)</b>				
R1	Dosierung Wesemlinstrasse	GVK	Kanton/Stadt	1A
R2	Neue Verkehrsführung MIV stadteinwärts über Adligenswilerstrasse	GVK	Stadt	1A
R3	Dosierung Parkhäuser Schweizerhof, Löwencent, City	GVK	Kanton	1A
R4	Busspur Alpenstrasse	GVK	Kanton	1A
R5	Fahrbahnhaltestelle Wesemlinstrasse	GVK	Kanton	1A
<b>Korridor Haldenstrasse (H)</b>				
H1	Anpassung Dosierung Dietschiberg/Bellerivestrasse	GVK	Kanton	1A
H2	Dosierung Brunnhalde	GVK	Stadt	1B
H3	Dosierung Gesegnetmattstrasse	GVK	Stadt	1A
H4	Dosierung Parkhäuser Casino-Palace, Nationalhof	GVK	Kanton	1A
H5	Elektronische Fahrbahnhaltestelle Casino-Palace	GVK	Kanton	1A
H6	Fahrbahnhaltestelle Haldensteig	realisiert		
<b>Korridor Maihof–Schlossberg (M)</b>				
M1	Elektronische Fahrbahnhaltestelle Maihofmatte	realisiert		
M2	Anpassung Dosierung Hünenbergstrasse	GVK	Stadt	1A
M3	Neue Verkehrsführung Schlossberg	Projekt	Kanton	
M4	Busschleuse Spitalstrasse-Ost	Projekt	Stadt	
M5	Dosieranlage Sedelstrasse	GVK	Kanton	1A
M6	Busschleuse Schachenweid	Projekt	Kanton	
M7	Dosieranlage Kaspar Koppstrasse	GVK	Stadt/Ebikon	1B
M8	Dosieranlage Schachenstrasse	GVK	Stadt	1B
M9	Dosieranlage Libellenstrasse	GVK	Stadt	1A
<b>Korridor Kreuzstutz–Kasernenplatz (K)</b>				
K1	Projekt K 13 Fluhmühle–Grenzweg	Projekt	Kanton	
K2	Projekt K 13 Kreuzstutz–Kasernenplatz	Projekt	Kanton	
K3	Leistungsoptimierung Kasernenplatz	GVK	Kanton	1A
K4	Projekt Busschleuse Spitalstrasse	Projekt	Stadt	
K5	Busschleuse Luzernerstrasse (Rönnimoos)	GVK	Kanton	1A
K6	Dosierung Grenzweg/Kanonenstrasse	GVK	Stadt	1A

Nr.	Infrastrukturmassnahme	Art der Massnahme	Finanzierung durch	Priorität
<b>Korridor Tribtschen (T)</b>				
T1	Anpassung Dosieranlage Langensandbrücke	GVK	Stadt	1A
T2	Anpassung Dosieranlage Inseliquai	GVK	Stadt	1A
T3	Anpassung Dosieranlage Werkhofstrasse	GVK	Stadt	1A
T4	Anpassung Dosieranlage Bahnhofparking	GVK	Stadt	1A
<b>Korridor Eichhof–Obergrund (E)</b>				
E1	Projekt K 4 / K 32a Optimierung Obergrundstrasse	Projekt	Kanton	
E2	Anpassung Dosieranlage Bireggstrasse	GVK	Stadt	1A
E3	Projekt K 4 Kriens, Kupferhammer	Projekt	Kanton	
E4	Leistungsoptimierung Grosshof	realisiert		
E5	Einbahnregime Arsenalstrasse	GVK	Kanton/Stadt	1A
E6	Dosieranlage Zihlmatkreisel	Projekt	Kanton	

### 3.3 Umsetzung

Die Umsetzung der GVK-Massnahmen ist ab 2017 vorgesehen. Für jede der vorgesehenen Massnahmen muss zuvor ein Detailprojekt erarbeitet und ein entsprechendes Genehmigungsverfahren durchgeführt werden. Diese Arbeiten sind im Laufe der zweiten Jahreshälfte 2016 und Anfang 2017 geplant.

Die Massnahmen sind für die Umsetzung auf Antrag des Stadtrates in zwei Prioritäten unterteilt worden. Die Massnahmen zweiter Priorität in der oben stehenden Tabelle werden erst dann realisiert, wenn diese aufgrund der Erfolgskontrolle nach der Realisierung der Massnahmen erster Priorität als notwendig erachtet werden. Den Entscheid, ob die Massnahmen zweiter Priorität realisiert werden sollen, wird die Projektsteuerung der vier Projektpartner Kanton Luzern, Stadt Luzern, LuzernPlus und Verkehrsverbund Luzern aufgrund einer ersten Erfolgskontrolle fällen.

Auch bei den Massnahmen erster Priorität werden nicht alle Massnahmen gleichzeitig umgesetzt werden können. So sind beispielsweise grössere Massnahmen, welche im Bauprogramm für Kantonsstrassen eingestellt sind, nicht innerhalb des Jahres 2017 realisierbar (Beispiel Doppeldurchmesser-Busperron am Bahnhofplatz bzw. Busschleuse Luzernerstrasse/Rönnimoos). Hinzu kommen Einfahrten von kleineren Quartierstrassen, deren Dosierung konsequenterweise als Massnahme ins GVK aufgenommen wurde, die aufgrund ihrer untergeordneten Bedeutung aber nur dann realisiert werden soll, wenn sich die Verkehrsbelastung dieser Strassen erhöht oder die erste Erfolgskontrolle zeigt, dass deren Dosierung für das Gesamtsystem von Bedeutung ist. Diese Massnahmen sind in der Tabelle mit Priorität 1B gekennzeichnet.

Die konkreten Projektschritte bis 2021 sind:

Projektschritte	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Vernehmlassung							
Kreditbeschluss/Detailprojektierung							
Genehmigungsverfahren							
Umsetzung Massnahmen 1. Priorität							
Erfolgskontrolle							
Umsetzung Massnahmen 2. Priorität							
Erfolgskontrolle							

### 3.4 Erfolgskontrolle

Im Rahmen einer Erfolgskontrolle soll die Wirkung des Gesamtverkehrskonzepts Agglomerationszentrum Luzern aufgezeigt bzw. nachgewiesen werden. Die Umsetzung des GVK erfolgt etappiert über mehrere Jahre. Es ist deshalb zweckmässig, die Erfolgskontrolle nach jeder Umsetzungsetappe durchzuführen und einen Standbericht zu verfassen. Als Grundlage sind vor der Umsetzung der Massnahmen in einem ersten Schritt Vorhermessungen durchzuführen und zu dokumentieren. Zwecks Vergleichbarkeit sollen die weiteren Erhebungen auf die gleiche Weise und in derselben jahreszeitlichen Periode erfolgen; als ideal erweisen sich hierfür jeweils die ersten beiden Septemberwochen.

Die Methodik der Erfolgskontrolle lehnt sich eng an das verwendete Bewertungssystem an, welches die fünf Hauptziele des GVK gemäss Kapitel 2.1 mit ihren jeweiligen Indikatoren umfasst. In der Erfolgskontrolle werden die folgenden drei Indikatoren berücksichtigt:

- **Verkehrsaufkommen:**  
Das Verkehrsaufkommen wird dem periodischen Bericht „Monitoring Gesamtverkehr Luzern“, welchen der Kanton Luzern, die Stadt Luzern und der Verkehrsverbund Luzern gemeinsam herausgeben, entnommen. Als Messgrösse wird jeweils der durchschnittliche Tagesverkehr in Personen am Innenstadtkordon (MIV, ÖV, Velo) und den Reussquerungen (MIV, ÖV, Velo und Fussverkehr) verwendet.
- **Reisezeit/Verlustzeit des öffentlichen Verkehrs:**  
Zur Bewertung des Indikators Reisezeit bzw. Verlustzeit des ÖV werden Auswertungen verwendet, welche das Betriebsleitsystem der vbl AG laufend aufzeichnet.
- **Reisezeit/Verlustzeit des motorisierten Verkehrs:**  
Auch für den Indikator Reisezeit bzw. Verlustzeit des MIV werden Messungen verwendet. Dazu wird auf ausgewählten Abschnitten (Hauptachsen, Einfallsachsen mit Dosierungen, Nebenachsen/Einmündungen aus den Quartieren) eine Ortung der Mobilfunksignale der vorbeifahrenden Verkehrsteilnehmenden durchgeführt.

## 4 Auswirkungen des Gesamtverkehrskonzepts

### 4.1 Auswirkungen auf die Verkehrsträger

Alle Verkehrsträger profitieren vom GVK dadurch, dass zu den Stosszeiten auf den Hauptstrassen eine Verkehrsreduktion erfolgt. Diese Verkehrsreduktion hat zur Folge, dass der Verkehr an den Knoten der Innenstadt bewältigt werden kann, sich dadurch weniger Staus ergeben und die Knoten weniger überlastet sind. Dadurch verkürzen sich auch die Reisezeiten für den ÖV und den MIV. Aufgrund der Reduktion der Verkehrsmenge ist beabsichtigt, die Umlaufzeiten der Lichtsignalanlagen zu verkürzen, wovon insbesondere der Fuss- und der Veloverkehr profitieren, welche die Hauptstrassen oft queren. Und schliesslich wirkt sich die Verkehrsverflüssigung positiv auf das Verkehrsgeschehen aus, welches dadurch weniger hektisch wird, wodurch auch die Verkehrssicherheit positiv beeinflusst wird.

Nachstehend wird aufgelistet, wie sich die einzelnen Massnahmen des GVK auf die Verkehrsträger auswirken. Die Massnahmen sind dabei analog zur Massnahmenliste in Kapitel 3.2 gegliedert. Es werden nur die eigentlichen GVK-Massnahmen kommentiert, nicht also jene Massnahmen, welche im Rahmen eines unabhängig davon laufenden Projekts realisiert werden.

- Neue Verkehrsführung Pilatusplatz und Vereinfachung Knoten LSA Hirschengraben (Massnahmen L2 und L5): Durch kürzere Umlaufzeit werden die Wartezeiten aller Verkehrsteilnehmenden reduziert.
- Doppeldurchmesserperon Bahnhof Luzern (Massnahme L3): Durch die Realisierung von zwei Doppeldurchmesserperons am Busbahnhof Luzern soll die Einführung zusätzlicher Durchmesserlinien gefördert werden. Die Massnahme ist die Voraussetzung dafür, dass weniger Buslinien am Bahnhof enden müssen. Von dieser Massnahme profitieren sowohl die Fahrgäste des ÖV, welcher durch die Direktfahrmöglichkeiten attraktiver wird, als auch die Besteller und Betreiber des ÖV, weil sich am Bahnhofplatz weniger Busse gegenseitig behindern.
- Dosieranlage Bundesplatz zur ÖV-Priorisierung (Massnahme L4): Durch die Realisierung einer Zufahrtsdosierung von der Zentral- und der Bundesstrasse her auf den Kreisel Bundesplatz wird der öffentliche Verkehr bevorzugt. Die Dosierung schaltet ein, wenn sich in den Stosszeiten ein Bus am Bundesplatz anmeldet.
- Einbahnregime Einfahrt Hirschmattstrasse (Massnahme L8): Die Einfahrt für den öffentlichen Verkehr und Velos bleibt erlaubt. Fussverkehr, Veloverkehr und ÖV erhalten zu den Stosszeiten bessere Verhältnisse in der Hirschmattstrasse.
- Dosierung der Zufahrten (Massnahmen R1, H2, M7, M8, M9 und K6): Im Rahmen der Zufahrtsdosierung soll auch die Verkehrssicherheit für die Fussgängerinnen und Fussgänger bei der Querung der Zürichstrasse verbessert werden. Die Zufahrt der Velofahrenden in die Zürichstrasse soll durch die Dosierung nicht betroffen sein.

- Neue Verkehrsführung stadteinwärts über die Adligenswilerstrasse (Massnahme R2): Reduktion der Verlustzeiten für den Busverkehr durch exklusive Busführung stadteinwärts. Die Velofahrenden und die Anwohnerschaft können wie der Bus stadteinwärts weiterhin die Dreilindenstrasse befahren. Die Velofahrenden stadtauswärts dürfen die Adligenswilerstrasse im Gegenverkehr befahren.
- Dosierung der Parkhausausfahrten (Massnahmen R3 und H4): Durch die Dosierung der Parkhausausfahrten wird die Verkehrssicherheit, insbesondere für die Velofahrenden sowie die Fussgängerinnen und Fussgänger, erhöht.
- Busspur Alpenstrasse (Massnahme R4): Die Busspur soll die Verlustzeiten des Busverkehrs reduzieren. Die Velofahrenden können die Busspur mitbenützen.
- Fahrbahnhaltestelle Wesemlinstrasse in der Zürichstrasse (Massnahme R5): Durch die Errichtung einer Fahrbahnhaltestelle an der Zürichstrasse (stadtauswärts) kann die Verlustzeit für die Busse reduziert werden. Durch den Einbau einer Mittelinsel in der Zürichstrasse kann gleichzeitig die Verkehrssicherheit für die Fussgängerinnen und Fussgänger erhöht werden.
- Anpassung der bestehenden Dosieranlagen (Massnahmen H1, M2, T1, T2, T3, T4 und E2): Die bestehenden Dosieranlagen (z. B. Lichtsignalanlage Dietschiberg an der Haldenstrasse) müssen an die neuen Verkehrsverhältnisse angepasst werden. Davon profitieren sowohl der Busverkehr als auch der Autoverkehr, der nur dann dosiert wird, wenn dies für den Verkehrsfluss in der Innenstadt nötig ist.
- Elektronische Fahrbahnhaltestelle Haldenstrasse (Massnahmen H3, H4 und H5): Durch die Errichtung einer elektronischen Fahrbahnhaltestelle an der Haldenstrasse wird die Verlustzeit für die Busse reduziert. Gleichzeitig wird die Verkehrssicherheit für die Fussgängerinnen und Fussgänger im Einmündungsbereich Gesegnetmattstrasse in die Haldenstrasse erhöht. In die Lichtsignalsteuerung des Knotens wird auch die Ausfahrt des Parkhauses Casino-Palace einbezogen. Von der elektronischen Fahrbahnhaltestelle Haldenstrasse ist auch der Veloverkehr betroffen. Er erleidet dadurch geringe Verlustzeiten, gleichzeitig wird dadurch aber die Verkehrssicherheit erhöht.
- Busschleuse Luzernerstrasse, Grenzhof (Massnahme K5): Die Busschleuse soll die Verlustzeiten für den Busverkehr reduzieren. Die Busschleuse führt zu einer Verlagerung des Rückstaus von der engen Bernstrasse in die Luzernerstrasse. Davon profitieren auch die Velofahrenden, welche heute in der Bernstrasse kaum am Rückstau vorbeifahren können, und die Fussgängerinnen und Fussgänger, welche weniger durch illegal auf die Trottoirs ausweichende Velofahrende behindert werden.
- Einbahnregime Arsenalstrasse (Massnahme E5): Durch die Einführung eines Einbahnregimes an der Arsenalstrasse kann die Buslinie 14 neu geführt werden, und als Folge davon lassen sich die Verlustzeiten reduzieren. Zudem kann die Verkehrssicherheit für die Velo-

fahrenden und die Fussgängerinnen und Fussgänger auf der Arsenalstrasse verbessert werden.

## **4.2 Beurteilung des Gesamtverkehrskonzepts bezüglich Verkehrsarten**

In diesem Kapitel wird aufgezeigt, wie sich die Massnahmen des Gesamtverkehrskonzepts auf die einzelnen Verkehrsarten und den Verkehr in den betroffenen Quartieren auswirken. Generell kann bemerkt werden, dass sich das vorliegende Massnahmenpaket des GVK vor allem auf den Verkehrsfluss und somit die Verkehrsträger motorisierter Individualverkehr (MIV) und öffentlicher Verkehr (ÖV) auswirkt. Die nachstehenden Aussagen zu den Auswirkungen auf die Verkehrsarten beschränken sich deshalb auf diese beiden Verkehrsträger.

### **4.2.1 Pendlerverkehr**

Die bestehenden Kapazitätsengpässe bei der Mobilität zu den Hauptverkehrszeiten werden ganz wesentlich durch den Pendlerverkehr hervorgerufen, welcher sehr ausgeprägte Verkehrsspitzen am Morgen und am Abend aufweist. Auf den Pendlerverkehr wirkt sich das Gesamtverkehrskonzept deshalb sehr direkt aus. Einerseits soll durch das Gesamtverkehrskonzept die Gesamtkapazität des Mobilitätssystems auch zu den Hauptverkehrszeiten erhöht werden, andererseits wirken sich die Förderung des öffentlichen Verkehrs und die Dosierung des motorisierten Individualverkehrs zu den Stosszeiten mittelfristig für jene, die eine Alternative haben, auch auf die Wahl des Verkehrsmittels aus.

Eine Veränderung unserer Gewohnheiten betreffend Arbeitsbeginn und -ende und die heute oft damit verbundene Ortsveränderung vom Wohn- zum Arbeitsort würde ganz wesentlich zur Entschärfung der Kapazitätsprobleme im gesamten Mobilitätsbereich beitragen. Im Rahmen des GVK sind dazu aber keine Massnahmen vorgesehen, da diese nicht infrastrukturell sind und erst längerfristig umgesetzt werden könnten.

### **4.2.2 Einkaufsverkehr**

Analog zum Pendlerverkehr ist auch der Einkaufsverkehr für Engpässe bei der Mobilitätsinfrastruktur mitverantwortlich. Ausgeprägte Verkehrsspitzen dieser Verkehrsart lassen sich vor allem zur Hauptverkehrszeit abends und an Samstagen feststellen.

Auf den Einkaufsverkehr wirkt sich das Gesamtverkehrskonzept deshalb zu den Hauptverkehrszeiten abends aus, da zu dieser Zeit eine Verkehrsreduktion um 5 Prozent geplant ist. Diese Reduktion der Anzahl Fahrzeuge auf den Hauptstrassen in der Innenstadt Luzerns soll zur Verbesserung des Verkehrsflusses und zur Förderung des öffentlichen Verkehrs führen und damit zur Erhöhung der Gesamtmobilität beitragen.

### **4.2.3 Nutzverkehr**

Der Nutzverkehr umfasst vor allem den Warenverkehr und Berufsfahrten während der Arbeitszeit. Der Nutzverkehr spielt sich somit über den ganzen Tag hinweg ab. Er ist deshalb weniger als andere Verkehrsarten auf die Stosszeiten fixiert. Ein Grossteil des Nutzverkehrs wird durch das GVK somit nicht tangiert. Jener Teil des Nutzverkehrs, der in den Stosszeiten unterwegs ist, wird, da er grösstenteils auf den Hauptachsen unterwegs ist, vom GVK überdurchschnittlich profitieren.

#### **4.2.4 Tourismus- und Freizeitverkehr**

Luzern ist bekanntlich eine bedeutende Tourismusdestination. Dennoch spielt der Tourismusverkehr im Zusammenhang mit dem GVK eine untergeordnete Rolle. Der Grund dafür ist, dass sich der durch Touristen, Ausflügler und Erholungssuchende verursachte motorisierte Individualverkehr sehr oft ausserhalb der Stosszeiten abspielt und damit auch nicht für die Kapazitätsengpässe auf dem Netz der Hauptstrassen der Stadt Luzern verantwortlich ist. Auch dem Verkehr durch Reiseautos kommt aufgrund seines vergleichsweise geringen Anteils von zirka 1 Prozent am Gesamtverkehr in der Innenstadt eine quantitativ untergeordnete Bedeutung zu. Reiseautos und der durch sie verursachte Verkehr werden in der Luzerner Bevölkerung aber sehr emotional diskutiert. Die Verkehrsbehinderungen durch den Carverkehr in der Innenstadt sind meist die Folge von überlasteten Carparkplätzen. Insbesondere am Schwanenplatz und am Löwenplatz können sich die Verkehrsspitzen des Auto- und des Busverkehrs mit jenen des Carverkehrs überlagern und dadurch überproportional stark auf den Verkehrsfluss auswirken. Die durch das GVK angestrebte Verkehrsreduktion zu den Stosszeiten hilft somit auch dem Carverkehr und damit dem Tourismus- und Freizeitverkehr. Konkrete Massnahmen zur Reduktion der durch Reisebusse verursachten Verkehrsprobleme enthält das GVK keine. Diese werden im Rahmen des Konzepts Carparkierung erarbeitet.

### **4.3 Auswirkung des Gesamtverkehrskonzepts auf die Quartiere**

Um die Ziele des Gesamtverkehrskonzepts zu erreichen, soll zu den Hauptverkehrszeiten auf den Hauptstrassen eine Verkehrsreduktion um 5 Prozent vorgenommen werden, indem die Zufahrt von den Quartierstrassen auf das Hauptstrassennetz konsequent mit Lichtsignalanlagen gesteuert und zu den Hauptverkehrszeiten dosiert wird.

Die Dosierung der Zufahrt zu den Hauptstrassen mittels Lichtsignalanlagen hat zur Folge, dass die Quartierbewohnerinnen und -bewohner, welche mit Fahrzeugen des MIV unterwegs sind, eine bis zwei Minuten warten müssen, bevor sie in die Hauptstrasse einmünden können. Die Reisezeit insgesamt sollte dadurch aber nicht länger werden: Die Verkehrsreduktion auf den Hauptstrassen hat zur Folge, dass der Verkehr an den Knoten der Innenstadt besser bewältigt werden kann, die Knoten weniger überlastet sind, sich dadurch weniger Staus ergeben und damit weniger Verlustzeiten entstehen. Durch die Dosierung der Quartierzufahrten zum Hauptstrassennetz verliert auch das Ausweichen des Verkehrs auf die Quartierstrassen an Attraktivität, was zur Folge haben wird, dass weniger Schleichwegfahrten durch die Quartiere stattfinden. Dadurch wird die Zahl der Verkehrsbewegungen in den Quartieren abnehmen, und der verbleibende Verkehr durch die Quartiere wird weniger hektisch sein, womit auch die Verkehrssicherheit erhöht wird.

Für die Quartierbewohnerinnen und -bewohner, welche das Quartier mit dem öffentlichen Verkehr verlassen wollen, wird sich die Situation verbessern, da der öffentliche Verkehr als flächen- und energieeffizientes Verkehrsmittel konsequent bevorzugt wird. Die Velofahrenden werden an den Dosierstellen wo immer möglich bevorzugt behandelt, indem ihre Zufahrt zum Hauptstrassennetz mit separaten Ampelphasen geregelt wird. Die Fussgängerinnen und Fussgänger profitieren schliesslich von einer Verbesserung der Verkehrssicherheit, insbeson-

dere bei den Strassenquerungen im Übergangsbereich zwischen dem Haupt- und dem Quartierstrassennetz.

#### **4.4 Wirtschaftsverkehr**

Luzern ist das Zentrum der Agglomeration Luzern und soll es auch in Zukunft bleiben. Voraussetzung für eine positive wirtschaftliche Entwicklung ist eine gute Erschliessung sowie eine sichere und zuverlässige Erreichbarkeit der Innenstadt Luzerns. Diese soll mit dem Gesamtverkehrskonzept dadurch verbessert werden, dass der Verkehr, welcher auf den Hauptstrassen unterwegs ist, weniger behindert wird.

An dieser Stelle kann festgehalten werden, dass alle Verkehrsarten eine wirtschaftliche Bedeutung haben. Der wirtschaftliche Nutzen des Verkehrs wird durch die vier Projektpartner des GVK anerkannt, und dessen Erhalt stellt eine wesentliche Rahmenbedingung für das GVK dar. Das vorliegende Massnahmenpaket des GVK wirkt sich vor allem auf den Verkehrsfluss und somit die Verkehrsträger motorisierter Individualverkehr (MIV) und öffentlicher Verkehr (ÖV) aus. Die nachstehenden Aussagen zu den Auswirkungen auf den Wirtschaftsverkehr beschränken sich deshalb auf diese beiden Verkehrsträger. Auf den wirtschaftlichen Fuss- und Veloverkehr wirken sich die Massnahmen des GVK nur indirekt aus.

Die Bezeichnung „Wirtschaftsverkehr“ wird in der Regel als Sammelbegriff für den Einkaufs- und Nutzverkehr verwendet. Er ist zeitlich unregelmässig verteilt und findet zu einem grossen Teil während der Arbeitszeiten statt. Der Anteil des Wirtschaftsverkehrs, der ausserhalb der Stosszeiten stattfindet, wird durch das GVK nicht beeinflusst. Zu den Stosszeiten wird das GVK Verbesserungen im Verkehrsfluss auf dem Hauptstrassennetz bewirken. Davon wird der Wirtschaftsverkehr überproportional profitieren, da er sich vor allem auf diesem Strassennetz aufhält. Und wenn sich als Folge der Umsetzung des GVK ein Teil der nicht auf den MIV angewiesenen Fahrten (z. B. der Verkehrsart Pendlerverkehr) auf ein anderes Verkehrsmittel verlagern lässt, so würde dies zusätzlich zu spürbar besseren Bedingungen für den Verkehrsfluss und somit für den MIV- und den ÖV-gebundenen Wirtschaftsverkehr führen.

## 5 Öffentlichkeitsarbeit

Die breite Öffentlichkeitsarbeit zum Gesamtverkehrskonzept begann mit der gemeinsamen Medienorientierung der vier Projektpartner am 4. Mai 2015. In der Folge wurde das GVK an einer Vielzahl von Veranstaltungen in der Stadt und der Agglomeration Luzern vorgestellt. Neben der Stadt Luzern waren daran vor allem auch die Partner von Kanton Luzern und LuzernPlus beteiligt.

Das zentrale Element des Kommunikationskonzepts war der Workshop vom 2. Juli 2015 im Verkehrshaus der Schweiz. Anlässlich dieses Workshops haben Vertreterinnen und Vertreter von Organisationen aus den Bereichen Verkehr, Politik, Wirtschaft, Tourismus und den betroffenen Quartieren das GVK diskutiert und damit zum gegenseitigen Verständnis der Massnahmen beigetragen. Im Anschluss an die Informationsveranstaltung hatten die Organisationen die Möglichkeit, sich schriftlich zum GVK vernehmen zu lassen. Von dieser Möglichkeit haben 30 Organisationen Gebrauch gemacht. Zusammenfassend konnte festgestellt werden, dass alle Stellungnehmenden es begrüssen, dass die vier Partner die Verkehrsprobleme in der Agglomeration Luzern gemeinsam angehen. Die meisten Stellungnehmenden begrüsst es auch, dass ein pragmatischer Ansatz gewählt wurde und sich viele der vorgesehenen Massnahmen auf die Stosszeit, in welcher die grössten Verkehrsprobleme bestehen, beschränken. Kontrovers diskutiert wurde die Verkehrsreduktion um 5 Prozent zu den Stosszeiten, mit welcher der Verkehr auf dem Hauptstrassennetz flüssiger gemacht werden soll.

Die Bezeichnung als „Gesamtverkehrskonzept“ wurde von vielen Organisationen bemängelt, da sie unter einem Gesamtverkehrskonzept den Einbezug aller denkbaren Verkehrsarten verstehen. Im damals vorgestellten Bericht zum GVK liessen sich aber insbesondere zum Fussverkehr und zum Veloverkehr kaum Massnahmen finden. Zudem, so bemängelten viele Stellungnehmende, sei der Bearbeitungssperimeter zu eng gehalten und solle auf weitere Gebiete der Agglomeration Luzern ausgedehnt werden. So weit die Gemeinsamkeiten vieler Stellungnahmen.

In den Details lagen die einzelnen Stellungnahmen dann recht weit auseinander. Während die einen von einseitigen, wenig innovativen Massnahmen zulasten des Autoverkehrs sprachen, wünschten sich andere eine (noch) stärkere Bevorzugung des öffentlichen Verkehrs oder eine markante Verbesserung der Verkehrssituation für den Fuss- und den Veloverkehr. In einigen Stellungnahmen wurde gefordert, den Wirtschaftsverkehr als separat zu betrachtende Verkehrsart aufzunehmen. Als konkrete Alternativen zu den mit dem GVK vorgestellten Massnahmen wurden die raschere Realisierung einer Zentrumszufahrt (System Bypass mit Spange Nord) und die Realisierung eines Grosskreises im Gebiet Bahnhof–Pilatusplatz–Paulusplatz–Bundesplatz vorgeschlagen.

Es kann festgestellt werden, dass die Quartiervereine, als Vertreter der Quartierbevölkerung, das GVK und seine Massnahmen grundsätzlich durchwegs positiv aufnehmen. Dies gilt insbesondere auch für die neue Verkehrsführung Dreilinden-/Adligenswilerstrasse. Die Betreiber der Parkhäuser hingegen zeigen wenig Verständnis für die Dosierung der Parkhausausfahrten zu den Stosszeiten.

Aufgrund der eingegangenen 30 Stellungnahmen hat die Projektsteuerung der vier Projektpartner beschlossen, den Bericht zu überarbeiten. Im überarbeiteten Bericht wurde ein Kapitel integriert, welches die Auswirkungen auf alle Verkehrsträger (motorisierter Individualverkehr, öffentlicher Verkehr, Fussverkehr und Veloverkehr) besser beschreibt. In einem zweiten zusätzlichen Kapitel werden die Auswirkungen des Gesamtverkehrskonzepts auf die Verkehrsarten (Pendlerverkehr, Einkaufsverkehr, Nutzverkehr und Tourismusverkehr) beschrieben. Auch dem Wirtschaftsverkehr und den Auswirkungen des GVK auf die Quartiere wurde ein Kapitel gewidmet. In einem separaten Bericht wurde die Idee eines „Grosskreisels Bahnhofplatz–Pilatusplatz–Paulusplatz–Bundesplatz–Bahnhofplatz“ auf das Verkehrsgeschehen im Agglomerationszentrum Luzern und deren Vereinbarkeit mit den Zielsetzungen des GVK untersucht. Der Bericht kam zum Schluss, dass ein Grosskreisel keine Verbesserung des Verkehrsflusses, auch nicht für den motorisierten Individualverkehr, bewirken würde, dass er durch die notwendigen Umwegfahrten zu zusätzlichen Fahrzeugkilometern führen würde und dass er für die Verkehrsarten Fussverkehr, Veloverkehr und öffentlicher Verkehr zusätzliche Erschwernisse mitbringen würde. Aus diesen Gründen hat die Projektsteuerung entschieden, die Idee des Grosskreisels nicht als Massnahme ins GVK aufzunehmen.

## **6 Die städtischen Massnahmen des Gesamtverkehrskonzepts**

Die Finanzierung der Massnahmen erfolgt durch den Kanton Luzern (soweit die Massnahmen Kantonsstrassen betreffen) und durch die Stadt Luzern (soweit es sich um Massnahmen auf städtischen Gemeindestrassen handelt). Die durch die Stadt Luzern zu finanzierenden Massnahmen auf den Gemeindestrassen werden nachstehend detaillierter erläutert.

### **6.1 Dosierung der Einfahrt aus den Quartieren**

Wie bereits verschiedentlich erwähnt, ist eine der beiden Stossrichtungen des GVK die koordinierte Dosierung der wesentlichen Zufahrten zu den Hauptstrassen (siehe auch Kapitel 3.1). Durch diese Dosierung soll sichergestellt werden, dass die Verkehrsmenge auf dem Hauptstrassennetz der Innenstadt zu den Stosszeiten um die angestrebten 5 Prozent reduziert und dadurch der Verkehr verflüssigt werden kann.

Bereits heute wird der Zufluss des Verkehrs von den Quartierstrassen zu den Hauptstrassen grösstenteils mit Lichtsignalanlagen geregelt. Als Beispiel dazu können die Einmündungen in die Obergrundstrasse genannt werden. Insbesondere bei der Haldenstrasse sowie der Zürich- und der Maihofstrasse gibt es aber diverse Einmündungen, welche nicht mit einer Lichtsignalanlage geregelt sind. Die Folge davon sind die bereits beschriebenen Schleichwegfahrten durch die Quartiere und die Verkehrsüberlastung des Hauptstrassennetzes in der Innenstadt zu den Stosszeiten.

Im Rahmen des GVK sollen deshalb die nachstehend aufgeführten Zufahrten aus den Quartieren zu den Hauptstrassen mit einer Lichtsignalanlage versehen werden. Die Zufahrt zu den

Hauptstrassen soll dabei lediglich während der Stosszeiten, also morgens von 7 bis 8 Uhr und abends von 17 bis 19 Uhr, dosiert werden. Die zur Dosierung verwendeten Lichtsignalanlagen sollen die Verkehrsströme aus den Quartierstrassen aber nur dann dosieren, wenn dies aufgrund der Gesamtverkehrslage in der Innenstadt erforderlich ist.

In einem ersten Schritt sollen diejenigen Einfahrtsdosierungen in die Hauptstrasse realisiert werden, bei welchen eine Durchgangsstrasse einmündet oder ein hoher Verkehrserzeuger über die einmündende Strasse erschlossen wird. Aus heutiger Sicht untergeordnete Einmündungen werden nachstehend zwar ebenfalls erwähnt, und die entsprechenden Dosieranlagen sind Bestandteil des GVK, diese werden aber nur dann realisiert, wenn dies aufgrund der ersten Erfolgskontrolle angezeigt ist. Den entsprechenden Entscheid wird die Projektsteuerung der vier Projektpartner Kanton Luzern, Stadt Luzern, LuzernPlus und Verkehrsverbund Luzern fällen.

### **6.1.1 Dosierung Wesemlinstrasse (Massnahme R1)**

Die Dosierung der Einmündung der Wesemlinstrasse in die Zürichstrasse muss in erster Priorität umgesetzt werden. Die Wesemlinstrasse wird zu den Stosszeiten einerseits zur Umfahrung der bestehenden Dosieranlagen an der Hünenbergstrasse und der Stadthofstrasse benützt, andererseits verursacht der Verkehr von der und zur Wesemlinstrasse immer wieder Verkehrsbehinderungen in der Zürichstrasse, welche sich zeitweise sogar negativ auf den Verkehrsfluss am Schlossberg und am Löwenplatz auswirken. Gleichzeitig mit der Realisierung der Dosieranlage soll auch die Fussgängerquerung über die Zürichstrasse gesichert werden.

Die Kosten für die umfassende Sanierung dieser Einmündung (inkl. Fussgängersicherung) belaufen sich auf Fr. 350'000.–. Es ist ein Kostenteiler zwischen Kanton und Stadt vorgesehen, durch welchen der Stadt aufgrund der Zuständigkeit für die Gemeindestrassen Kosten von Fr. 140'000.– entstehen.

### **6.1.2 Dosierung Brunnhalde (Massnahme H2)**

Die Dosierung der Einmündung der Brunnhalde in die Haldenstrasse soll nur dann realisiert werden, wenn sich zeigen sollte, dass der aus der Brunnhalde zufließende Verkehr stark zunimmt oder sich negativ auf den Verkehrsfluss in der Haldenstrasse auswirkt.

Die Kosten für die Dosierung der Einmündung belaufen sich auf Fr. 50'000.–. Da die Massnahme ausschliesslich Gemeindestrassen betrifft, werden die Kosten vollumfänglich durch die Stadt übernommen.

### **6.1.3 Dosierung Gesegnetmattstrasse (Massnahmen H3 und H5)**

Die Dosierung der Einmündung der Gesegnetmattstrasse in die Haldenstrasse muss in erster Priorität umgesetzt werden. Die Gesegnetmattstrasse wird zu den Stosszeiten regelmässig zur Umfahrung der bestehenden Dosieranlagen Dietschiberg (Haldenstrasse) und Stadthofstrasse benützt. Gleichzeitig mit der Realisierung der Dosieranlage sollen auch die Fussgängerquerungen im Bereich der Einmündung Gesegnetmatt-/Zinggendorstrasse in die Haldenstrasse verbessert werden. Die Massnahme wird gleichzeitig mit der Realisierung der elektronischen Fahrbahnhaltestelle für die Haltestelle Casino-Palace (stadteinwärts) realisiert und mit der Ausfahrtsdosierung des Parkhauses Casino-Palace ergänzt.

Die Kosten für die umfassende Regelung und die Sanierung dieser Einmündung (inkl. Fussgängersicherung und elektronische Fahrbahnhaltestelle) belaufen sich auf Fr. 250'000.–. Aufgrund des Kostenteilers zwischen Kanton und Stadt entstehen der Stadt Kosten von Fr. 150'000.–.

#### **6.1.4 Dosierung Kaspar Koppstrasse (Massnahme M7)**

Die Dosierung der Einmündung der Kaspar Koppstrasse in die Maihofstrasse soll nur dann realisiert werden, wenn sich zeigen sollte, dass der aus der Kaspar Koppstrasse zufließende Verkehr stark zunimmt oder sich negativ auf den Verkehrsfluss in der Maihofstrasse auswirkt. Die Kosten für die Dosierung der Einmündung belaufen sich auf Fr. 50'000.–. Es ist ein Kostenteiler zwischen der Stadt Luzern und der Gemeinde Ebikon von 50:50 vorgesehen, wodurch der Stadt Kosten von Fr. 25'000.– entstehen.

#### **6.1.5 Dosierung Schachenstrasse (Massnahme M8)**

Die Dosierung der Einmündung der Schachenstrasse in die Maihofstrasse soll nur dann realisiert werden, wenn sich zeigen sollte, dass der aus der Schachenstrasse zufließende Verkehr stark zunimmt oder sich negativ auf den Verkehrsfluss in der Maihofstrasse auswirkt. Die Kosten für die Umgestaltung und Dosierung der Einmündung belaufen sich auf Fr. 50'000.–. Es ist ein Kostenteiler zwischen der Stadt Luzern und der Gemeinde Ebikon von 50:50 vorgesehen, wodurch der Stadt Kosten von Fr. 25'000.– entstehen.

#### **6.1.6 Dosierung Libellenstrasse (Massnahme M9)**

Die Dosierung der Einmündung der Libellenstrasse in die Maihofstrasse muss in erster Priorität umgesetzt werden. Die Libellenstrasse wird zu den Stosszeiten regelmässig zur Umfahrung des Verkehrsknotens Schlossberg benützt. Gleichzeitig mit der Realisierung der Dosieranlage soll auch die Fussgängerquerung über die Libellenstrasse im Bereich der Einmündung in die Maihofstrasse verbessert werden.

Die Kosten für die umfassende Sanierung dieser Einmündung (inkl. Fussgängersicherung) belaufen sich auf Fr. 100'000.–. Diese gehen vollumfänglich zulasten der Stadt.

#### **6.1.7 Dosierung Grenzweg/Kanonenstrasse (Massnahme K6)**

Die Dosierung der Einmündung des Grenzwegs in die Bernstrasse muss in erster Priorität umgesetzt werden. Der Grenzweg wird zu den Stosszeiten regelmässig zur Umfahrung des Verkehrsknotens Kreuzstutz benützt. Gleichzeitig mit der Realisierung dieser Dosieranlage soll auch die Dosieranlage bei der Einmündung der Kanonenstrasse in die Bernstrasse erstellt werden. Diese hat zwar nicht die gleiche Priorität wie jene der Einmündung des Grenzwegs, da sie aber an die gleiche Lichtsignalanlage angeschlossen wird, macht eine gleichzeitige Umsetzung Sinn.

Die Kosten für die Dosierung der beiden Einmündungen belaufen sich auf je Fr. 50'000.– und werden vollumfänglich durch die Stadt übernommen.

#### **6.1.8 Anpassung bestehender Dosieranlagen (Massnahmen H1, M2, T1–T4 und E2)**

Bei den bestehenden Dosieranlagen Dietschiberg (Halden-, Kreuzbuch-, Bellerivestrasse und Felsental), Hünenbergstrasse (Schlossberg), Tribschenstrasse (Langensandbrücke, Werkhofstrasse), Inseliquai, Bahnhofplatz und Bireggstrasse müssen jeweils Anpassungen an der Pro-

grammierung vorgenommen werden. Die entsprechenden Kosten belaufen sich gesamthaft auf Fr. 250'000.–. Aufgrund der Eigentumsverhältnisse der einzelnen Anlagen entstehen der Stadt daraus Kosten von Fr. 125'000.–.

## **6.2 Neue Verkehrsführung Dreilinden-/Adligenswilerstrasse (Massnahme R2)**

Auf der Dreilindenstrasse verkehren im unteren Teil die beiden Buslinien 7 und 14. Diese erleiden vor allem in den Stosszeiten erhebliche Verlustzeiten, welche darauf zurückzuführen sind, dass die Busse im Rückstau der Fahrzeuge von der Einmündung der Stadthofstrasse in die Zürich- und die Alpenstrasse stehen. Parallel zur Dreilindenstrasse, welche eine Gemeindestrasse erster Klasse ist und einen durchschnittlichen Tagesverkehr (DTV) von zirka 8'000 Fahrzeugen aufweist, verläuft die Adligenswilerstrasse, welche als untergeordnete Quartierstrasse (Gemeindestrasse zweiter Klasse) einen DTV von zirka 2'000 Fahrzeugen pro Tag aufweist.

Um die Busse auf der Dreilindenstrasse bevorzugen zu können, soll der MIV während der Stosszeiten, also morgens von 7 bis 8 Uhr und abends von 17 bis 19 Uhr, stadteinwärts über die unteren Abschnitte des Abendwegs und der Adligenswilerstrasse geführt werden. Die Dreilindenstrasse wird stadteinwärts für den ÖV (sowie den Velo- und den Anwohnerverkehr) reserviert; der Verkehr stadtauswärts wird analog zu heute geführt. Als temporäre Massnahme hat sich diese Verkehrsführung bei Belagssanierungen an der Dreilindenstrasse in der Vergangenheit bewährt.

Die neue Verkehrsführung in den Stosszeiten bedingt, dass die Adligenswilerstrasse zwischen der Einmündung der Zinggenterstrasse und der Einmündung in die Dreilindenstrasse in eine Einbahnstrasse umfunktioniert wird. Im Rahmen des Detailprojekts wird zu prüfen sein, ob die Einbahnbeschränkung in diesem Abschnitt auch ausserhalb der Stosszeiten beibehalten werden soll. Die Velos sollen weiterhin auch gegen die Einbahnfahrtrichtung verkehren dürfen. Die Einmündung der Adligenswiler- in die Dreilindenstrasse muss neu mit einer Lichtsignalanlage versehen werden.

Da für die Busse aus der neuen Verkehrsführung ein Zeitgewinn von durchschnittlich mehr als zwei Minuten resultiert, ist die Massnahme eine der wohl effektivsten ÖV-Förderungsmaßnahmen, die auf dieser Zufahrt zur Innenstadt möglich sind. Die Kosten für die Realisierung der gesamten Massnahme belaufen sich auf Fr. 400'000.–. Da es sich sowohl bei der Dreilinden- als auch der Adligenswilerstrasse um Gemeindestrassen handelt, muss die Stadt die entsprechenden Kosten zu 100 Prozent übernehmen.

### **6.3 Einbahnregime Arsenalstrasse (Massnahme E5)**

Im Zusammenhang mit dem Verkehrskonzept des Entwicklungsschwerpunkts Luzern Süd und der Projektierung des Rad-/Fusswegs Luzern–Kriens–Horw auf dem ehemaligen Trasse der Zentralbahn wurde eine neue Linienführung für die Buslinie 14 über die Arsenalstrasse geprüft. Es zeigte sich, dass die Buslinie dadurch erheblich weniger Verlustzeiten erleiden wird. Die Bedingung für eine verlustzeitfreie Führung der Buslinie über die Arsenalstrasse in beide Fahrtrichtungen ist allerdings, dass die Arsenalstrasse in eine Einbahnstrasse umfunktioniert wird, in welcher der MIV nur noch stadtauswärts, also von der Eichwaldstrasse in Richtung Eichwilstrasse zugelassen wird. Die Einführung dieser Einbahnstrasse deckt sich mit den Erkenntnissen aus der Projektierung des Rad-/Gehwegs Luzern–Kriens–Horw, welche aus Sicherheitsgründen zu einem Verbot für das Rechtsabbiegen von der Arsenal- in die Eichwaldstrasse geführt hat.

Im Rahmen dieses Projekts soll in der Arsenalstrasse eine neue Bushaltestelle geschaffen werden, von welcher das Entwicklungsgebiet Eichhof Süd profitieren kann. Zudem muss eine neu zu erstellende Lichtsignalanlage sicherstellen, dass die Busse von der Arsenalstrasse nicht im Rückstau vor der Einmündung der Eichwald- in die Obergrundstrasse stecken bleiben. Und schliesslich muss die Steuerung der Lichtsignalanlage Eichhof so umprogrammiert werden, dass die Einfahrt der Busse von der Haltestelle Eichhof in die Eichwaldstrasse möglich wird. Die Kosten für das Gesamtprojekt belaufen sich auf Fr. 300'000.–, wovon Fr. 100'000.– für die Anpassung der Lichtsignalanlage aufgewendet werden müssen. Diese Kosten übernimmt der Kanton, sodass für die Stadt Kosten von Fr. 200'000.– resultieren.

### **6.4 Einfahrtssperre Hirschmattstrasse (Massnahme L8)**

Die Hirschmattstrasse ist eine der wichtigen Busachsen aus südlicher Richtung zum Bahnhof Luzern. Über sie führen vier Trolleybus- und eine Autobuslinie. Zudem wird die Hirschmattstrasse von allen vom und zum vbl-Depot fahrenden Bussen benützt.

Zu den Stosszeiten erleiden die Busse in der Hirschmattstrasse stadteinwärts Zeitverluste. Zwar hat sich die Situation durch die Verlängerung der Busspur in der Pilatusstrasse entschärft, die Zeitverluste liegen zu den Stosszeiten aber weiterhin im Bereich von einer Minute. Durch die Sperrung der Einfahrt in die Hirschmattstrasse vom Bundesplatz her für den MIV liesse sich die Situation für den Busverkehr wesentlich verbessern. Die Sperrung soll lediglich zu den Stosszeiten, also morgens von 7 bis 8 Uhr und abends von 17 bis 19 Uhr, erfolgen. Der Stadtrat hat in einer frühen Phase der Erarbeitung des GVK entschieden, diese Massnahme erst in zweiter Priorität realisieren zu lassen. Die Projektsteuerung ist diesem Antrag gefolgt, sodass über die Massnahme erst nach der Erfolgskontrolle im Nachgang zur Realisierung der Massnahmen erster Priorität entschieden wird.

Die Kosten für die Realisierung der Massnahme belaufen sich auf Fr. 25'000.– und sind zu 100 Prozent durch die Stadt zu tragen.

## 7 Übersicht Finanzen und Folgekosten

In der nachstehenden Kostenzusammenstellung sind die durch die Stadt Luzern zu tragenden Kosten aufgelistet. Es sind dies sowohl die Bruttokosten für die Massnahmen auf den Gemeindestrassen und für Massnahmen, welche gemäss einem Kostenteiler zwischen Stadt und Kanton aufgeteilt werden.

	<b>Bruttokosten</b>	<b>Nettokosten Stadt Luzern</b>
Dosierung Wesemlinstrasse (R1)	Fr. 350'000.–	Fr. 140'000.–
Dosierung Brunnhalde (H2)	Fr. 50'000.–	Fr. 50'000.–
Dosierung Gesegnetmattstrasse (H3/H5)	Fr. 250'000.–	Fr. 150'000.–
Dosierung Kaspar Koppstrasse (M7)	Fr. 50'000.–	Fr. 25'000.–
Dosierung Schachenstrasse (M8)	Fr. 50'000.–	Fr. 25'000.–
Dosierung Libellenstrasse (M9)	Fr. 100'000.–	Fr. 100'000.–
Dosierung Grenzweg/Kanonenstrasse (K6)	Fr. 100'000.–	Fr. 100'000.–
Anpassung bestehender Dosieranlagen (H1, M2, T1–T4 und E2)	Fr. 250'000.–	Fr. 125'000.–
Neue Verkehrsführung Dreilinden-/Adligenswiler- strasse (R2)	Fr. 400'000.–	Fr. 400'000.–
Einbahnregime Arsenalstrasse (E5)	Fr. 300'000.–	Fr. 200'000.–
Einfahrtssperre Hirschmattstrasse (L8)	Fr. 25'000.–	Fr. 25'000.–
Verschiedenes und Unvorhergesehenes	Fr. 140'000.–	Fr. 70'000.–
Bruttokosten für die Detailprojektierung	Fr. 200'000.–	Fr. 100'000.–
Bruttokosten für die Projektleitung	Fr. 200'000.–	Fr. 100'000.–
Erfolgskontrolle	<u>Fr. 100'000.–</u>	<u>Fr. 50'000.–</u>
<b>Total Bruttoinvestitionen</b>	<b><u>Fr. 2'565'000.–</u></b>	<b><u>Fr. 1'660'000.–</u></b>

Das Projekt Gesamtverkehrskonzept Agglomerationszentrum Luzern ist Bestandteil des Agglomerationsprogramms Luzern (zweite Generation). Der Bundesbeitrag an die Kosten für die städtischen Massnahmen beträgt voraussichtlich Fr. 200'000.–. Er wird im Rahmen einer Projektvereinbarung zwischen Bund und Kanton Luzern festgelegt und kann erst nach dem Kreditbeschluss durch das Parlament beantragt werden. Durch den Bundesbeitrag werden die städtischen Gesamt-Nettokosten auf Fr. 1'460'000.– reduziert.

Bei den realisierten Massnahmen handelt es sich fast ausschliesslich um Investitionen in Lichtsignalanlagen. Für diese fallen jährliche Betriebs- und Unterhaltskosten an. Diese belaufen sich für eine kleinere Lichtsignalanlage auf zirka Fr. 2'000.–/Jahr. Für die zehn neuen Lichtsignalanlagen auf Gemeindestrassen ergibt dies jährliche Betriebs- und Unterhaltskosten von total Fr. 20'000.–. Zusätzliche personelle Aufwendungen fallen nicht an, da die Arbeiten durch das bisherige Personal übernommen werden können.

Total jährliche Folgekosten Fr. 20'000.–

In der Gesamtplanung 2016–2020 sind für das Projekt I69050.01 Investitionsausgaben von insgesamt 1,6 Mio. Franken enthalten, aufgeteilt in den Jahrestanchen wie folgt: 2017: Fr. 800'000.–, 2018: Fr. 500'000.–, 2019: Fr. 100'000.–, 2020: Fr. 200'000.–.

Die Investitionsbeiträge seitens des Kantons sind in Aussicht gestellt. Die definitive Zusage erfolgt allerdings erst mit der Projektgenehmigung, welche der Regierungsrat nach Abschluss der Detailprojektierung und des Planauflageverfahrens erteilt. Da dem Kanton für dessen Beiträge an die Investitionskosten für die einzelnen Massnahmen jährliche Akontorechnungen gestellt werden, können die vorgesehenen Nettoinvestitionen eingehalten werden.

Der Bundesbeitrag, welcher an die beitragsberechtigten Kosten aufgrund der Aufnahme des Projekts ins Agglomerationsprogramm ausbezahlt wird, kann erst nach dem Vorliegen des gültigen Beschlusses zur Finanzierung beim Bund beantragt werden. Er beträgt für die städtischen Massnahmen voraussichtlich Fr. 200'000.– und wird im Rahmen einer Projektvereinbarung zwischen dem Bund und dem Kanton Luzern festgelegt. Die Auszahlung der Bundesbeiträge erfolgt erst nach Vorliegen der Schlussrechnung.

Die beantragten Investitionskosten für das Gesamtverkehrskonzept Agglomerationszentrum Luzern werden wie folgt finanziert:

Zuständigkeit	Beitrag	Bemerkungen
Bund (Agglomerationsprogramm)	Fr. 200'000.–	Finanzierung im Grundsatz freigegeben
Kanton Luzern	Fr. 855'000.–	Finanzierung im Grundsatz freigegeben
Gemeinde Ebikon	Fr. 50'000.–	Finanzierung im Grundsatz freigegeben
Stadt Luzern	Fr. 1'460'000.–	vorliegender B+A
<b>Total</b>	<b>Fr. 2'565'000.–</b>	

## 8 Kreditrechtliche Zuständigkeit und zu belastendes Konto

Die Massnahmen des Gesamtverkehrskonzepts Agglomerationszentrum Luzern (GVK) werden durch die Projektpartner Kanton Luzern (Massnahmen auf den Kantonsstrassen) und Stadt Luzern (Massnahmen auf Gemeindestrassen) finanziert. Für Massnahmen, welche sowohl die Kantons- als auch die Gemeindestrassen betreffen, kommt ein Kostenteiler zur Anwendung.

Massnahmen, an welche die Stadt Luzern einen Beitrag leistet, werden im vorliegenden Bericht und Antrag unabhängig von der Höhe des Beitragssatzes brutto kreditiert. Dies ist insofern gerechtfertigt, als die Stadt Luzern für diese Projekte auch die Verantwortung für die Umsetzung und damit die Projektleitung übernimmt. Die durch den Kanton bzw. die Gemeinde Ebikon zu tragenden Kosten werden in Form von Beiträgen, welche diesen Partnern in Rechnung gestellt werden, finanziert.

Der Stadtrat beantragt dem Parlament deshalb einen (Brutto-)Kredit in der Höhe von Fr. 2'560'000.–. Für einen Kredit in dieser Höhe ist der Grosse Stadtrat zuständig. Der Kredit untersteht dem fakultativen Referendum.

Die mit dem beantragten Kredit zu tätigen Aufwendungen sind dem Fibukonto 501.05, Projekt I69050.01, zu belasten.

## 9 Vorstösse

Im Zusammenhang mit dem vorliegenden Bericht und Antrag sollen die folgenden politischen Vorstösse beschrieben werden, da deren Zielsetzungen und Forderungen mit der Umsetzung des GVK erreicht werden:

- Postulat 296, Nico van der Heiden und Daniel Furrer namens der SP/JUSO-Fraktion sowie Monika Senn Berger und Ali R. Celik namens der G/JG-Fraktion vom 16. Februar 2012 (teilweise überwiesen am 5. Juli 2012): „Ein Mega-Kreisel für Luzern“  
Begründung: Der „Megakreisel“ bzw. Grosskreisel, der bereits 2005 gefordert wurde und im Rahmen der Vernehmlassung zum GVK von den Wirtschaftsverbänden und vom TCS erneut als Alternative zu den Massnahmen des GVK vorgeschlagen wurde, ist im Rahmen der Überarbeitung des GVK erneut geprüft worden. Dabei zeigte sich, dass der Verkehr im System Grosskreisel bewältigbar ist, dass aber keine Erhöhung der Leistungsfähigkeit für den MIV resultiert. Das System wird nicht stabiler (d. h. weniger störungsanfällig). Zudem erhöht sich im System Grosskreisel die Verkehrsleistung bei der gleichen Anzahl an Fahrten, da grössere Umwegfahrten in Kauf genommen werden müssen. Die Folge davon sind Schleichwegfahrten auf dem Quartierstrassennetz durch das Hirschmattquartier. Auch der Langsamverkehr erleidet Nachteile. Die Kosten für die Infrastrukturumbauten, namentlich der Knoten und der zusätzlich benötigten Lichtsignalanlagen, belaufen sich auf zirka 10 Mio. Franken. Aus diesen Gründen kam die Projektsteuerung GVK zum Schluss, das System Grosskreisel nicht weiterzuverfolgen und nicht als Massnahme ins GVK aufzunehmen. Der Stadtrat beantragt dem Grossen Stadtrat deshalb, das Postulat als erledigt abzuschreiben.
- Postulat 302, Nico van der Heiden und Daniel Furrer namens der SP/JUSO-Fraktion sowie Christian Hochstrasser und Ali R. Celik namens der G/JG-Fraktion vom 5. März 2012 (überwiesen am 27. September 2012): „Eine durchgehende Busspur vom Pilatusplatz bis zum Luzernerhof“  
Eine durchgehende Busspur vom Pilatusplatz bis zum Luzernerhof ist im Rahmen der Szenarienerarbeitung des GVK geprüft worden. Es hat sich gezeigt, dass sich bei den heute in der Innenstadt zu bewältigenden Verkehrsmengen eine Busspur über die Seebrücke und den Schweizerhofquai nicht nur negativ für die Gesamtverkehrsentwicklung auswirken würde, sondern auch das Gesamtsystem öffentlicher Verkehr keinen Nutzen daraus ziehen könnte. Der Grund dafür ist, dass die Busse mehr Zeit benötigen würden, um zum Beginn der Busspur zu gelangen. Die Fahrzeit ausserhalb des Zentrums würde sich somit

verlängern und könnte durch eine Busspur im Zentrum nicht wettgemacht werden. So wurde auch eine im Szenario A des GVK geprüfte Busspur am Schweizerhofquai stadteinwärts verworfen. Der Stadtrat beantragt dem Grossen Stadtrat deshalb, das Postulat abzuschreiben.

- Postulat 23, Christa Stocker Odermatt namens der GB/JG-Fraktion und Peter Henauer namens der SP-Fraktion vom 15. November 2004 (überwiesen am 21. April 2005): „Kombi-spur für Velo und Bus auf der Alpenstrasse“  
Im Massnahmenplan des GVK ist eine Busspur in der Alpenstrasse, welche durch die Velofahrenden mitbenützt werden kann, vorgesehen. Der Stadtrat beantragt dem Grossen Stadtrat deshalb, das Postulat als erledigt abzuschreiben.

## 10 Antrag

Der Stadtrat beantragt Ihnen,

- für das Gesamtverkehrskonzept Agglomerationszentrum Luzern (GVK) einen Kredit von 2,565 Mio. Franken zu bewilligen;
- das Postulat 296, Nico van der Heiden und Daniel Furrer namens der SP/JUSO-Fraktion sowie Monika Senn Berger und Ali R. Celik namens der G/JG-Fraktion vom 16. Februar 2012: „Ein Mega-Kreisel für Luzern“, als erledigt abzuschreiben, da dessen Anliegen mit der vorliegenden Planung geprüft und verworfen wurde;
- das Postulat 302, Nico van der Heiden und Daniel Furrer namens der SP/JUSO-Fraktion sowie Christian Hochstrasser und Ali R. Celik namens der G/JG-Fraktion vom 5. März 2012: „Eine durchgehende Busspur vom Pilatusplatz bis zum Luzernerhof“, als erledigt abzuschreiben, da dessen Anliegen mit der vorgesehenen Planung teilweise nachgekommen wird und im Übrigen ausgeführt wird, dass das Anliegen mit anderen Mitteln besser erreicht werden kann;
- das Postulat 23, Christa Stocker Odermatt namens der GB/JG-Fraktion und Peter Henauer namens der SP-Fraktion vom 15. November 2004: „Kombispur für Velo und Bus auf der Alpenstrasse“, als erledigt abzuschreiben, da dessen Anliegen mit der vorgesehenen Planung nachgekommen wird.

Er unterbreitet Ihnen einen entsprechenden Beschlussvorschlag.

Luzern, 13. April 2016



Stefan Roth  
Stadtpräsident



Toni Göpfert  
Stadtschreiber

## Der Grosse Stadtrat von Luzern,

nach Kenntnisnahme vom Bericht und Antrag 9 vom 13. April 2016 betreffend

### **Gesamtverkehrskonzept Agglomerationszentrum Luzern (GVK) Finanzierung der städtischen Massnahmen,**

gestützt auf den Bericht der Baukommission,

in Anwendung von Art. 29 Abs. 1 lit. b, Art. 61 Abs. 1 und Art. 69 lit. a Ziff. 3 der Gemeindeordnung der Stadt Luzern vom 7. Februar 1999,

#### **beschliesst:**

- I. Für Gesamtverkehrskonzept Agglomerationszentrum Luzern (GVK) wird ein Kredit von 2,565 Mio. Franken bewilligt.
- II. Das Postulat 296, Nico van der Heiden und Daniel Furrer namens der SP/JUSO-Fraktion sowie Monika Senn Berger und Ali R. Celik namens der G/JG-Fraktion vom 16. Februar 2012: „Ein Mega-Kreisel für Luzern“, wird als erledigt abgeschrieben.
- III. Das Postulat 302, Nico van der Heiden und Daniel Furrer namens der SP/JUSO-Fraktion sowie Christian Hochstrasser und Ali R. Celik namens der G/JG-Fraktion vom 5. März 2012: „Eine durchgehende Busspur vom Pilatusplatz bis zum Luzernerhof“, wird als erledigt abgeschrieben.
- IV. Das Postulat 23, Christa Stocker Odermatt namens der GB/JG-Fraktion und Peter Henauer namens der SP-Fraktion vom 15. November 2004: „Kombispur für Velo und Bus auf der Alpenstrasse“, wird als erledigt abgeschrieben.
- V. Der Beschluss gemäss Ziffer I unterliegt dem fakultativen Referendum.

Luzern, 9. Juni 2016

Namens des Grossen Stadtrates von Luzern



Laura Grüter Bachmann  
Ratspräsidentin



Daniel Egli  
Stadtschreiber-Stv.

## **Protokollbemerkung des Grossen Stadtrates**

Zu B+A 9/2016 Gesamtverkehrskonzept Agglomerationszentrum Luzern (GVK):

Die **Protokollbemerkung zu Kapitel 3.4 „Erfolgskontrolle“ auf Seite 20** lautet:

„Als weiterer Indikator wird das Thema Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmenden aufgenommen.“

## **Anhang: Glossar der verwendeten fachtechnischen Begriffe**

### **Bearbeitungsperimeter**

Geografische Abgrenzung des Raumes, innerhalb welchem das Projekt bearbeitet wird. Konkrete Massnahmen liegen innerhalb des Bearbeitungsperimeters.

### **Betrachtungsperimeter**

Geografische Abgrenzung des Raumes, innerhalb welchem die Auswirkungen des Projekts bzw. der damit zusammenhängenden Massnahmen betrachtet werden.

### **Busschleuse**

Lichtsignalanlage am Ende einer Busspur, an welcher der Bus gegenüber dem parallel geführten Individualverkehr priorisiert wird. Die Busschleuse ist oft mit einer Dosierstelle kombiniert.

### **Dosierung/Zufahrtsdosierung**

Mengenmässige Beschränkung der Zufahrt zu einem Gebiet. Das Ziel der Dosierung ist das Verhindern einer Überlastung des nachgelagerten Knotens oder Gebietes.

### **Dosierung, koordinierte**

Von einer koordinierten Dosierung wird gesprochen, wenn mehrere Dosierstellen die zu einem nachgelagerten Gebiet zufließende Verkehrsmenge aufeinander abgestimmt beschränken.

### **Dosierstelle**

Ort, an welchem eine Dosierung vorgenommen wird. Meist erfolgt die Dosierung durch eine Lichtsignalanlage auf der Zufahrt zu einem Gebiet.

### **Durchgangsverkehr**

Verkehrsmenge (absolut oder in %), welche in ein geografisch abgegrenztes Gebiet einfährt und es ohne beabsichtigten Halt wieder verlässt. Weder der Startpunkt noch das Ziel der Fahrt liegen im gequerten Gebiet.

### **Durchmesserlinien**

Linien des öffentlichen Verkehrs, welche ein geografisch abgegrenztes Gebiet durch dessen Zentrum queren. In Luzern wird der Begriff für Buslinien verwendet, die über den Bahnhofplatz führen, aber nicht am Bahnhof Luzern enden. Da immer mehr Durchmesserlinien den Bahnhofplatz befahren, werden die bestehenden Durchmesserbusperrons zu Doppeldurchmesser-Busperrons ausgebaut und somit deren Kapazität verdoppelt.

### **Einfallsachse**

Strasse, welche ins Zentrum eines Gebietes führt. In Luzern sind dies die Hauptstrassen von den Agglomerationsgemeinden ins Stadtzentrum.

### **Einkaufsverkehr**

Unregelmässiger Personenverkehr, welcher zwecks Einkauf und Besorgungen in ein geografisch abgegrenztes Gebiet einfährt. Er ist eine der vier klassischen Verkehrsarten.

### **Fahrbahnhaltestelle**

Haltestelle des öffentlichen Verkehrs, welche auf einer Fahrbahn liegt. Im Zusammenhang mit dem GVK wird darunter eine Bushaltestelle verstanden, bei welcher der Bus vom nachfolgenden Verkehr nicht überholt werden kann.

### **Fahrbahnhaltestelle, elektronisch**

Im Zusammenhang mit dem GVK wird darunter eine Bushaltestelle verstanden, bei welcher eine Lichtsignalanlage dafür sorgt, dass der Bus vom nachfolgenden Verkehr zeitweise nicht überholt werden kann.

### **Hauptstrasse/Hauptachse**

Bezogen auf ein definiertes Gebiet der Hauptverkehrsträger. Im Zentrum der Stadt Luzern wird das Netz der Hauptstrassen durch die Kantonsstrassen gebildet.

### **Knoten**

Punkt, an welchem verschiedene Strassen zusammenkommen und eine Kreuzung bilden.

### **Nebenstrasse/Nebenachse**

Bezogen auf ein definiertes Gebiet ein untergeordneter Verkehrsträger. Im Zusammenhang mit dem GVK sind dies die in die Kantonsstrassen einmündenden Gemeindestrassen aus den angrenzenden Quartieren.

### **Nutzverkehr**

Der Nutzverkehr umfasst den Warenverkehr und Berufsfahrten während der Arbeitszeit. Er ist eine der vier klassischen Verkehrsarten.

### **Pendlerverkehr**

Personenverkehr, der sich regelmässig zwischen gleichem Ziel und Quelle bewegt. Im Zusammenhang mit dem GVK wird darunter der Personenverkehr zwischen Wohn- und Arbeitsplatz verstanden. Er ist eine der vier klassischen Verkehrsarten.

### **Quellverkehr**

Verkehrsmenge (absolut oder in %), deren Startpunkt in einem geografisch abgegrenzten Gebiet liegt.

### **Reisegeschwindigkeit**

Geschwindigkeit, mit welcher Reisende oder Verkehrsmittel die gesamte Strecke von einem definierten Startpunkt zu einem definierten Zielpunkt zurücklegen.

### **Schleichverkehr**

Verkehr, welcher das Hauptstrassennetz verlässt und zwecks Umfahrung einer Dosierstelle auf einer Nebenstrasse ein Quartier als Durchgangsverkehr quert.

### **Stosszeit**

Tageszeit, zu welcher die grössten Verkehrsmengen verkehren. In der Stadt Luzern ist dies in der Regel morgens zwischen 7 und 8 Uhr (die entsprechende Verkehrsmenge wird als Morgenspitze bezeichnet) bzw. abends zwischen 17 und 19 Uhr (die entsprechende Verkehrsmenge wird als Abendspitze bezeichnet) der Fall. Anstelle des Begriffs „Stosszeit“ wird oft auch der Begriff „Hauptverkehrszeit“ verwendet.

### **Taktverdichtung**

Unter einer Taktverdichtung versteht man die Erhöhung der Anzahl je Zeiteinheit eingesetzter Transportgefässe, welche beim öffentlichen Verkehr zur Bewältigung des Passagieraufkommens vorgenommen wird.

### **Tourismus-/Freizeitverkehr**

Personenverkehr, welcher in der Freizeit durch einen Ausflug, eine Ferienreise oder zur Erholung verursacht wird. Er ist eine der vier klassischen Verkehrsarten.

### **Umlaufzeit**

Der Begriff Umlaufzeit wird im Zusammenhang mit Lichtsignalanlagen verwendet. Er definiert die Zeitdauer, welche verstreicht, bis alle durch die Lichtsignalanlage gesteuerten Verkehrsströme einmal Grün erhalten haben.

### **Verkehrsarten**

In der Verkehrsplanung werden die vier klassischen Verkehrsarten Pendlerverkehr, Einkaufsverkehr, Nutzverkehr und Tourismus-/Freizeitverkehr unterschieden. Sie unterliegen unterschiedlichen Gesetzmässigkeiten, deren Kenntnis die Voraussetzung für eine sinnvolle Verkehrslenkung oder (Park-)Raumbewirtschaftung ist.

### **Verkehrsaufkommen**

Verkehrsmenge, welche durch die Zählung von Fahrzeugen oder von Personen in einem bestimmten Zeitraum resultiert.

### **Verkehrsmanagement**

Unter Verkehrsmanagement versteht man die Steuerung und mengenmässige Begrenzung der in einem definierten Gebiet zugelassenen Verkehrsmenge. Das Ziel des Verkehrsmanagements ist in der Regel das Vermeiden einer Verkehrsüberlastung im entsprechenden Gebiet. Die Begrenzung der zugelassenen Verkehrsmenge kann dabei je Verkehrsträger unterschiedlich sein.

### **Verkehrsträger**

In der Verkehrsplanung werden die vier klassischen Verkehrsträger Fussverkehr, Veloverkehr, motorisierter Individualverkehr und öffentlicher Verkehr unterschieden.

**Verlustzeit**

Als Verlustzeit wird eine durch einen Störfaktor im Verkehrsablauf verursachte Zeitspanne bezeichnet. Die Gesamtverlustzeit ist die zusätzliche Reisezeit, welche gegenüber einer unter den gegebenen Rahmenbedingungen möglichen unbehinderten Fahrt von einem definierten Start- zu einem definierten Zielpunkt benötigt wird.

**Wirtschaftsverkehr**

Die Bezeichnung „Wirtschaftsverkehr“ wird in der Regel als Sammelbegriff für den Einkaufs- und Nutzverkehr verwendet.

**Zielverkehr**

Verkehrsmenge (absolut oder in %), deren Zielpunkt in einem geografisch abgegrenzten Gebiet liegt.