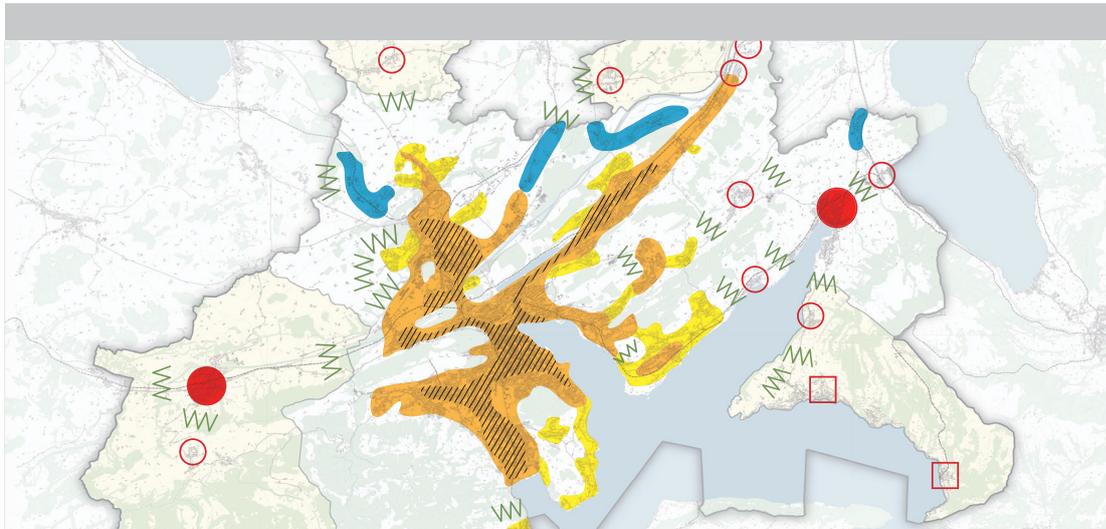


Kanton Luzern

Agglomerationsprogramm Luzern, 2. Generation

FASSUNG FÜR DIE MITWIRKUNG VOM 15. SEPTEMBER BIS 14. NOVEMBER 2011



Zukunftsbild 2030:
Siedlungsstruktur
Agglomeration
Luzern

Bericht

Verabschiedet vom Regierungsrat
am 30. August 2011

Impressum

Auftraggeber:

Kanton Luzern, Dienststelle Raumentwicklung,
Wirtschaftsförderung und Geoinformation
(rawi)

Politstrategische Führung:

Robert Küng, Regierungsrat Kt. LU (Vorsitz)
Niklaus Bleiker, Regierungsrat Kt. OW
Hans Wicki, Regierungsrat Kt. NW
Ursula Stämmer, Stadträtin Stadt Luzern
Irene Keller, Verband Luzerner Gemeinden
Pius Zängerle, Gemeindeverband LuzernPlus
Hans-Peter Bossart, Verkehrsverbund Luzern
Ernst Eugster, SBB
Anna Barbara Remund, SBB
Rolf Bättig, Kantonsingenieur Luzern, vif

Projektleitung / Kerngruppe:

Mike Siegrist, rawi (Vorsitz)
Sven-Erik Zeidler, rawi
Markus Mächler, rawi
Cüneyd Inan, rawi
Rolf Bättig, vif
Ernst Schmid, vif
Beat Marty, uwe
Thomas Buchmann, BUWD
Pius Zängerle, LuzernPlus
Daniel Walker, VVL
Martin Bürgi, Stadt Luzern

Auftragnehmer:

Marco Rupp, ecoptima
Philipp Wigger, ecoptima
Roger Michelin, Planteam
Roger Brunner, Planteam
Peter Schoop, metron

Inhalt

Kurzfassung	5
1. Einleitung	13
1.1 Ausgangslage	13
1.2 Agglomerationsprogramm Luzern 1. Generation (AP LU 1G)	15
1.3 Perimeter	18
1.4 Umfeld / Grundlagen	19
1.5 Projektorganisation, Partizipation und Kommunikation	21
1.6 Vorgehen, Berichtaufbau	23
2. Ist-Zustand	25
2.1 Siedlung / Raumordnung / Landschaft / Umwelt	25
2.2 Öffentlicher Verkehr (ÖV)	40
2.3 Motorisierter Individualverkehr (MIV)	45
2.4 Langsamverkehr	47
2.5 Weitere Mobilitätsaspekte, Kombinierte Mobilität	49
3. Schwachstellen, Entwicklungstrends und Handlungsbedarf	52
3.1 Siedlung, Raumordnung, Landschaft und Umwelt	52
3.2 Öffentlicher Verkehr	62
3.3 Motorisierter Individualverkehr	68
3.4 Langsamverkehr	69
3.5 Weitere Mobilitätsaspekte, Kombinierte Mobilität	71
4. Zukunftsbild	73
4.1 Die Positionierung der Agglomeration Luzern	73
4.2 Die Zentren innerhalb der Agglomeration Luzern	76
4.3 Die Siedlungsstruktur sowie Wohnen und Arbeiten	79
4.4 Landschaft, Erholung und Tourismus	89
5. Strategie	93
5.1 Teilstrategie Siedlung und Landschaft	93
5.2 Teilstrategie Verkehr bezüglich Erreichbarkeit der Agglo insgesamt (Zukunftsbild 1)	98
5.3 Teilstrategie Verkehr bezüglich Erreichbarkeit der Agglozentren (Zukunftsbild 2: Zentren)	101
5.4 Teilstrategie Verkehr bezüglich Verbindungen innerhalb Agglo (Zukunftsbild 3: Siedlungsstruktur sowie Wohnen und Arbeiten)	103
5.5 Teilstrategie Verkehr bez. Erholung/Tourismus/Freizeit (Zukunftsbild 4: Landschaft, Erholung und Tourismus)	107
5.6 (Zusammenfassung) Verkehrsstrategie und Zeithorizonte	110

6.	Massnahmen	113
6.1	Herleitung ausgewogener Massnahmenpakete	113
6.2	Massnahmenübersicht Siedlung, Raumordnung, Landschaft, Umwelt	115
6.3	Massnahmenübersicht Gesamtverkehr Agglomerationszentrum Luzern	119
6.4	Massnahmenübersicht öffentlicher Verkehr	121
6.5	Massnahmenübersicht Motorisierter Individualverkehr	127
6.6	Massnahmenübersicht Langsamverkehr	129
6.7	Weitere Mobilitätsmassnahmen	133
6.8	Massnahmen ausserhalb Agglomeration	135
7.	Bewertung und Priorisierung der Massnahmen	138
7.1	Methodik	138
7.2	Bewertung der Massnahmen(-pakete)	138
7.3	Beurteilung der Gesamtwirkung des Agglomerationsprogramms	138
7.4	Priorisierung der Massnahmen(pakete)	138
8.	Weiteres Vorgehen, Umsetzung	139
8.1	Trägerschaft, Akteure, Zuständigkeiten	139
8.2	Verankerung	140
8.3	Finanzierung	143
8.4	Controlling	146
9.	Anhang	148
	Anhang I: Literaturverzeichnis	148
	Anhang II: Abkürzungsverzeichnis	149
	Anhang III: Angebotsstufen S-Bahn und Buslinien	150
	Anhang IV: Karten	151

Kurzfassung

Ausgangslage

Ende 2007 wurde das in mehreren Phasen seit 2003 erarbeitete Agglomerationsprogramm (AP) Luzern dem Bund eingereicht. Aufgrund der Programmwirkung (Kosten/Nutzen) hat das eidgenössische Parlament im Herbst 2010 beschlossen, die Massnahmen der A-Liste (Baubeginn 2011 bis 2014) mit einem Beitragssatz von 35% mitzufinanzieren. Die diesbezügliche Leistungsvereinbarung wurde seitens Kanton Luzern im Mai 2011 unterzeichnet. Die Unterzeichnung seitens UVEK erfolgt nach der Genehmigung des kantonalen Richtplans im Spätsommer 2011.

Die zweite Phase der Mittelfreigabe 2015 bis 2018 wird auf der Basis von weiter entwickelten und aktualisierten Agglomerationsprogrammen vorgenommen. Diese sogenannten Agglomerationsprogramme 2. Generation müssen beim Bund bis am 30. Juni 2012 zur Prüfung eingereicht werden.

Agglomerationsprogramm Luzern 1. Generation

Das Agglomerationsprogramm Luzern der 1. Generation (mit dem Beginn der Realisierung von Massnahmen bis spätestens 2014) zeigt in einer Gesamtstrategie mit 24 vernetzten Massnahmen, wie die Siedlungs- und Verkehrsentwicklung künftig nachhaltig aufeinander abgestimmt werden soll.

Schlüsselmassnahmen im Bereich Strassenverkehr sind neben den beiden neuen Autobahnanschlüssen Rothenburg und Buchrain insbesondere das Gesamtsystem Bypass. Damit soll der Durchgangsverkehr auf ein neues unterirdisches Umfahrbauwerk mit je 2 Fahrspuren pro Richtung umgelagert werden. Die bisherige Stadtautobahn, ergänzt mit zwei Spangen im Süden und Norden der Stadt, kann dadurch zukünftig als Hauptstrassenring (Ring mit Ausnahme Seebecken) um das zu entlastende Stadtzentrum funktionieren. Dementsprechend können auf den radial ins Zentrum einfallenden Achsen massgebliche Kapazitäten für den öffentlichen Verkehr (Busspuren) geschaffen und wesentliche Verbesserungen für den Langsamverkehr realisiert werden.

Schlüsselmassnahmen im Bereich öffentlicher Verkehr sind nebst neuen S-Bahn-Haltestellen insbesondere die verbesserte Schieneninfrastruktur zwischen Ebikon / Rotsee und dem Bahnhof Luzern sowie der Doppelspurausbau / Tieflegung Zentralbahn. Diese Kapazitätsausbauten schaffen die Voraussetzung dafür, dass der öffentliche Verkehr jederzeit zuverlässig funktioniert und Angebotserweiterungen realisiert werden können.

Eine weitere Schlüsselmassnahme stellt die Optimierung des Seetalplatzes dar, die nicht nur wesentliche Verbesserungen für den motorisierten Individualverkehr, sondern auch für die Busse und den Langsamverkehr bringt und darüberhinaus auch die Realisierung eines neuen Stadtzentrums ermöglicht.

Die Verkehrsstrategie wird mit einer räumlichen Strategie ergänzt. Den wirksamsten Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung kann die Raumplanung durch eine zweckmässige Anordnung der Nutzungen erreichen. Dies umfasst u.a. Massnahmen zur

- Konzentration der Arbeits- und Versorgungsnutzungen inkl. Verdichtung
- Umnutzung frei werdender Flächen
- Konzentration der Nutzungen an Knotenpunkten des ÖV
- Begrenzung der verkehrintensiven Nutzungen und Integration dieser Nutzungen in die Siedlungszentren bzw. Entwicklungsschwerpunkte

Agglomerationsprogramm Luzern 2. Generation

Erarbeitung AP Luzern 2. Generation

Das AP Luzern der 2. Generation baut auf der Gesamtkonzeption des AP Luzern der 1. Generation auf. Diese Weiterentwicklung beinhaltet deshalb in erster Linie eine Aktualisierung der Grundlagen und die weitere Umsetzung der bisherigen, im kantonalen Richtplan 2009 verbindlich festgelegten Raum- und Verkehrsstrategie sowie der wichtigen Projekte und Massnahmen. Die aktualisierte Analyse und Beurteilung des Handlungsbedarfs hat gezeigt, dass keine grundsätzlich neuen und sehr kostenintensive Schlüsselmassnahmen erforderlich sind, ergänzende Massnahmen hingegen schon.

Punktuelle Ergänzungen und Vertiefungen richten sich nach den inhaltlichen und formalen Anforderungen, die der Bund in der neuen «Weisung über die Prüfung und Mitfinanzierung der Agglomerationsprogramme der 2. Generation» vom 13. Januar 2011 sowie in weiteren Inputdokumenten (Arbeitshilfe Siedlungsentwicklung nach Innen, Lesehilfe mit guten Beispielen aus verschiedenen Agglomerationen etc.) definiert hat.

Gestützt darauf wird als neuer Baustein insbesondere ein Zukunftsbild der Agglomerationsentwicklung in das Agglomerationsprogramm integriert. Weitere Ergänzungen berücksichtigen den im Prüfbericht des Bundes erwähnten Handlungsbedarf (z.B. Weiterentwicklung Schlüsselprojekte Bypass und Schieneninfrastruktur im Bahnknoten Luzern, Vertiefung Langsamverkehr, Siedlungsentwicklung nach Innen).

(Neue) Kernelemente AP Luzern 2. Generation

Zukunftsbild

Die Erarbeitung eines Zukunftsbildes ist für die Erfüllung der erweiterten Grundanforderungen des Bundes zwingend. Für das AP Luzern der 2. Generation wurde deshalb eine Art Raumentwicklungskonzept erarbeitet, welches aufzeigt, an welcher zukünftigen Siedlungs- und Landschaftsstruktur sowie Struktur der Verkehrssysteme sich die Agglomeration orientiert. Dabei sind die im kantonalen Richtplan 2009 enthaltenen aktuellen Vorgaben – wie z.B. die Raum- und Verkehrsstrategie des bisherigen Agglomerationsprogramms, die Verkehrsprojekte, die Siedlungsentwicklung nach Innen udgl. – berücksichtigt worden.

Die Erarbeitung des Zukunftsbildes erfolgte im Auftrag der rawi und des Regionalen Entwicklungsträgers LuzernPlus sowie unter Durchführung eines Workshops mit Gemeinden und interessierten Organisationen inkl. anschliessender Vernehmlassung.

Das Zukunftsbild 2030 der Agglomeration Luzern umfasst nicht nur den statistischen Agglomerationsperimeter, sondern auch die Umlandgemeinden im ganzen Raum von LuzernPlus, und beinhaltet insgesamt sechs Bilder zu folgenden Themen:

- Positionierung der Agglomeration Luzern
- Zentren
- Siedlungsstruktur
- Wohnen
- Arbeiten
- Landschaft, Erholung und Tourismus

Strategie

Teilstrategie Siedlung und Landschaft

Auf der Grundlage der sechs Zukunftsbilder und unter Berücksichtigung der Vorgaben aus dem kantonalen Richtplan 2009 (sowie des Regionalentwicklungsplans REP 21) werden raumplanerische Anforderungen formuliert. Zusammengefasst lassen sich daraus folgende sechs Grundsätze ableiten:

- Die Agglomeration Luzern inkl. ihr Umland entwickelt sich räumlich differenziert gemäss den unterschiedlichen Entwicklungsprioritäten im Zukunftsbild 2030 (welche z.B. in gut ÖV-erschlossenen Lagen die höchste Entwicklungspriorität vorsehen).
- Die künftige Siedlungsentwicklung in der Agglomeration Luzern erfolgt weitestgehend nach innen, nach hohen qualitativen Standards und ausreichenden Dichten sowie gestützt auf qualitative Verfahren bei wichtigen Arealen.

- Die Siedlungsentwicklung nach aussen wird begrenzt.
- Die angestrebten Nutzungen werden mit den heute vorhandenen und künftig absehbaren Infrastrukturen (insbesondere Verkehr, aber auch Energie, Ver-/Entsorgung) abgestimmt und dementsprechend räumlich differenziert angeordnet.
- Spezifische Siedlungsentwicklungen (z.B. Verkehrsintensive Einrichtungen, Hochhäuser, strategische Arbeitszonen) erfordern einen erhöhten Koordinations- und Abstimmungsaufwand.
- Die Freiraum- und Landschaftsentwicklung nimmt einen hohen Stellenwert für die Wohnqualität, die Erholung und den Tourismus ein und ist deshalb mit verschiedenen Strategien zu fördern.

Teilstrategie Verkehr

Aus den einzelnen Zukunftsbildern lassen sich je separate Mobilitäts- und Verkehrsbedürfnisse für den motorisierten Individualverkehr, den öffentlichen Verkehr und den Langsamverkehr ableiten. Diese Mobilitätsanforderungen bilden die Grundlage für die Formulierung der nachfolgenden (zusammengefassten) Verkehrsstrategie.

Der zukünftige Mehrverkehr soll in der Agglomeration Luzern so weit als möglich mit dem öffentlichen Verkehr (Erhöhung Modal Split) und dem Langsamverkehr abgedeckt werden, wobei aber auch dem MIV der erforderliche Raum zur Verfügung gestellt werden muss. Dies führt dazu, dass die möglichst rasche Schieneninfrastrukturergänzung im Bahnknoten Luzern (neuer Tunnel ab Ebikon unter dem See hindurch mit einem neuen Tiefbahnhof unter dem jetzigen Bahnhof inkl. Erweiterung zum Durchgangsbahnhof mit einer Rampe im Südwesten) die noch dringendere Priorität aufweist als die ebenfalls rasch zu realisierende Infrastrukturergänzung am Nationalstrassennetz (Bypass). Ohne diese übergeordnete Schlüsselmassnahme im Schienenbereich ist eine signifikante Weiterentwicklung des gesamten ÖV-Systems gar nicht möglich und eine weitgehende Übernahme des Mehrverkehrs durch den ÖV ist ausgeschlossen. Ohne die übergeordnete Schlüsselmassnahme im Nationalstrassenbereich (Bypass) kann die langfristige Funktionstüchtigkeit der Hochleistungsstrasse für den Transit und den regionalen Verkehr nicht gesichert werden. Sie ist zudem die Voraussetzung für die flankierenden Massnahmen Spangen Nord und Süd zur Verhinderung zunehmender Stausituationen und zur Entlastung des Agglomerationszentrums.

Im Bereich ÖV bildet die Bahn das Rückgrat der regionalen Entwicklung in der Agglomeration Luzern. Sie übernimmt die Basis- und Groberschliessung inkl. sehr guten Verbindungen von und zu den ÖV-Knoten in den Identifikationszentren Emmenbrücke, Ebikon und Horw. Der Bus übernimmt die Mittel- und Feinverteilung im zentralen Agglomerationsraum inkl. den Einzugsgebieten der Identifikationszentren. Er erschliesst zudem die Schwerpunktgemeinden Wohnen. Zusätzliche Bus-

priorisierungen erhalten eine hohe Priorität. Das Bussystem wird soweit möglich und aufwärtskompatibel zum Tiefbahnhof optimiert und ausgebaut.

Für den MIV soll die Funktionalität des Strassennetzes erhalten und optimiert werden. Grundlage dazu bilden Ausbauten beim Nationalstrassennetz (Bypass und verbesserte Anschlüsse), welche den Abbau der Überlastungen im Agglomerationszentrum ermöglichen. Damit wird wiederum Spielraum für die Behebung von Verträglichkeitskonflikten (Verkehrsablauf, Trennwirkung, ÖV-Behinderungen) beim regionalen Basisnetz geschaffen.

Die Netzverbindungen und die Qualitäten des LV werden im Hinblick auf eine Attraktivitätssteigerung der Agglomeration Luzern und deren Umland erhalten, ausgebaut und optimiert.

Die Ausbaumassnahmen für den öffentlichen und privaten Verkehr auf Strassen und Schienen werden ergänzt und optimiert durch verschiedene weitere Mobilitätsmassnahmen im Hinblick auf eine Optimierung des Gesamtverkehrssystems (z.B. Mobilitätsmanagement, Park-and-ride / Bike-and-Ride etc.).

Massnahmen

Herleitung ausgewogener Massnahmenpakete

Alle Massnahmen des AP Luzern 1G, die nicht bereits mit der Leistungsvereinbarung als A-Massnahmen mit Realisierungsbeginn 2011-14 definiert sind, werden gestützt auf das Zukunftsbild 2030 und der daraus abgeleiteten Strategien überprüft und dabei entweder aufgehoben (wie z.B. der Doppelspurausbau Schiene entlang dem Rotsee als Massnahme M8.1 des AP 1G) oder dann aber weiterverfolgt und konkretisiert (wie z. B. das Mobilitätsmanagement als Massnahme M20 des AP 1G).

Die Strategie der möglichst guten Bewältigung des künftigen Mehrverkehrs mit dem öffentlichen Verkehr und dem Langsamverkehr hat zu einer massgeblichen Ergänzung der Massnahmen(pakete) zur Förderung des Busverkehrs und des Radverkehrs (Massnahmenpakete M13 und M17 des AP 1G) geführt.

Aufgrund des Zukunftsbildes 2030 und der daraus abgeleiteten Strategien werden primär im Bereich Raumordnung vollständig neue Massnahmenpakete vorgesehen. Diese umfassen neben den erforderlichen Massnahmen zur Siedlungsentwicklung nach Innen und zur Begrenzung der Siedlungsentwicklung nach aussen insbesondere Schlüsselarealplanungen an gut ÖV-erschlossenen Standorten, das verbesserte Management und die Promotion der Arbeitszonenreserven sowie diverse Massnahmen zur Förderung der Landschaftsentwicklung und der räumlichen Konzentration der Erholungs- und Tourismusnutzungen in der Landschaft.

Massnahmenübersicht Siedlung, Raumordnung, Landschaft, Umwelt

Siedlungsentwicklung nach innen	Zeithorizont	Kosten
Umnutzungsgebiete Arbeiten > Mischnutzung	2015-18	offen
Nachverdichtungen	2015-18	offen
Bauzonenreserven mit optimierter Dichte	2015-18	offen
Realisierung von Überbauungen fördern	2015-18	offen
Schlüsselarealplanungen	2012-18	offen
Regionales Flächenmanagement (Arbeitszonen)	ab 2012	ca. 0.4 Mio. Fr. / Jahr
Verträglichkeit Verkehrsintensiver Einrichtungen	laufend	offen

Siedlungsbegrenzung nach aussen	Zeithorizont	Kosten
Kommunale Siedlungsbegrenzungen	laufend	offen
Neueinzonungen unter best. Voraussetzungen	laufend	offen
Exklusive Wohnlagen	>2018	offen
Übrige Gebiete überprüfen	laufend	offen
Strategisches Arbeitsgebiet Inwil	bis 2018	> 0.1 Mio. Fr.

Landschaft, Erholung und Umwelt	Zeithorizont	Kosten
Freiraumkonzepte im Kernraum der Agglo	laufend	offen
Steuerung MIV bei Erholungsschwerpunkten	laufend	offen
Landschaftsentwicklungskonzepte „Innere Landschaften“ („Agglopärke“)	bei Bedarf	offen
Landschaftsentwicklungskonzepte „Äussere Landschaften“	bei Bedarf	offen
Nutzungskonzepte Seeufer-/Flussräume	bei Bedarf	offen
Schlüsselareale Natur und Erholung	bis 2018	offen
Zugänglichkeit Tourismusschwerpunkte	laufend	offen
Überkommunale Energieplanungen	laufend	0.2 Mio Fr

Nebst diesen Massnahmen der Siedlungsentwicklung nach innen und der Siedlungsbegrenzung nach aussen sind auch raumplanerische Massnahmen ausserhalb der Agglomeration erforderlich: gestützt auf die im kantonalen Richtplan verankerte Raumentwicklungsstrategie wird im Rahmen der Beurteilung von Ortsplanungen das künftige Wachstum an Einwohnern und Arbeitsplätzen auf die kantonalen Hauptentwicklungsachsen sowie die Zentren hin konzentriert.

Massnahmenübersicht Gesamtverkehr Agglomerationszentrum Luzern

	Zeithorizont	Kosten
Gesamtverkehrskonzept Agglomerationszentrum Luzern (mittelfristige Optimierungen am Strassen-netz im Bereich Schweizerhofquai – Bahnhof Luzern – Pilatusplatz – Bundesplatz)	2015-18	noch offen
Aufwertung Fussverkehr in Ortszentren und wichtigen Arealen	2015-18	noch offen

Massnahmenübersicht öffentlicher Verkehr

Schieneinfrastruktur	Zeithorizont	Kosten
Tiefbahnhof Luzern (inkl. Durchgangsbahnhof)	2015-18	> 1Mia Fr.
Ausbau Bahnhof Emmenbrücke	nach 2023	80 Mio. Fr.
Tunnel Zentralbahn Hergiswil	nach 2018	100 Mio. Fr.
Neue S-Bahn Haltestellen	nach 2018	100 Mio. Fr.
Ausbau S-Bahnsystem Luzern	nach 2018	noch offen

ÖV-Optimierungen (Optimierungen und Ausbau Bussystem)	Zeithorizont	Kosten
ÖV-Konzept Rontal	2015-18	15 Mio. Fr.
ÖV-Konzept Rothenburg - Emmen Nord	2015-18	offen
ÖV-Konzept Horw und Kriens	2015-18	offen
ÖV-Konzept Littau	2015-18	offen
ÖV-Konzept Emmenbrücke	2015-18	offen

Buspriorisierung	Zeithorizont	Kosten
Diverse Abschnitte	2015-18	noch offen

Massnahmenübersicht Motorisierter Individualverkehr

	Zeithorizont	Kosten
Gesamtsystem Bypass Luzern	nach 2023	1.96 Mia. Fr.
Umfahrungen Emmen, Seetalstrasse	nach 2023	50 Mio. Fr.
Luzern, Schlossberg 2. Etappe	2015-18	2.2. Mio. Fr.
Spange Nord: Friedental – Lochhof	nach 2023	31 Mio. Fr.
Obergrundstrasse – Bundesstrasse	ab 2015	10.4 Mio. Fr.
Spange Süd mit Anschluss Grosshof	nach 2023	200 Mio. Fr.
Dierikon – Udligenswil, Götzentalstrasse	ab 2018	6 Mio. Fr.
Luzern, Grenzweg – Fluhmühle	ab 2018	4.4 Mio. Fr.
Lärmschutz und Luftreinhaltung	2015-18	3 Mio Fr. / a

Massnahmenübersicht Langsamverkehr

Optimierung bestehender Netzelemente	Zeithorizont	Kosten
Diverse Abschnitte Kantonsstrasse LU	Ab 2015	tw noch offen
Diverse Abschnitte Kantonsstrassen NW/SZ	Ab 2015	tw noch offen
Diverse Abschnitte Gemeindestrassen	Ab 2015	tw noch offen

Neue Netzelemente	Zeithorizont	Kosten
Neue Netzelemente (Federführung Kt. LU)	Ab 2018	tw noch offen
Neue Netzelemente (Federführung Gemeinden)	Ab 2015	tw noch offen

Einzelmassnahmen	Zeithorizont	Kosten
Luzern, Velostation Falkenplatz/Altstadt	2015-18	1.5 Mio. Fr.
Luzern/Littau, Aufhebung Fahrverbote entlang Kleine Emme	2015-18	noch offen
Kriens, Aufhebung Fahrverbote Jegerlehnweg/Rigistrasse	2015-18	0.1 Mio. Fr.

Weitere Mobilitätsmassnahmen

	Zeithorizont	Kosten
P+R-/B+R-Anlagen	2011-18	tw noch offen
Mobilitätsmanagement	2011-18	tw noch offen
Umladeterminale Strasse-Schiene Rothenburg Station ausbauen	ab 2011	noch offen
Zonenplan Tarifverbund Passepartout	2015-18	noch offen
Überkommunal koordiniertes Parkplatzreglement, inkl. Bewirtschaftung	2015-18	noch offen

Weiteres Vorgehen

Das AP Luzern der 2. Generation wird gestützt auf die 60-tägige Mitwirkung von Mitte September bis Mitte November 2011 (während der auch Informationsveranstaltungen vorgesehen sind) überprüft, angepasst und vertieft bearbeitet, namentlich auch bei den Massnahmen(blätter) und den Kosten sowie den Massnahmenübersichtskarten.

Anschliessend soll das AP Luzern der 2. Generation von den Delegierten von LuzernPlus verabschiedet und vom Regierungsrat des Kantons Luzern als Träger des Agglomerationsprogramms beschlossen sowie spätestens Ende Juni 2012 den Bundesbehörden zur Prüfung eingereicht werden. Gestützt auf die Beurteilung des Bundes sind anschliessend die wesentlichen Elemente des AP der 2. Generation mittels einer Teilrevision des kantonalen Richtplans verbindlich zu verankern (2013/2014).

1. Einleitung

1.1 Ausgangslage

1.1.1 Agglomerationspolitik des Bundes

Die Agglomerationsräume in der Schweiz haben sich in den letzten Jahrzehnten stark entwickelt. Heute leben drei Viertel der Schweizer Bevölkerung in Städten und Agglomerationen. Die Agglomerationen sind zu Motoren der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung geworden.

Gleichzeitig bringt diese Entwicklung verschiedene Nachteile mit sich: erhöhte Verkehrs- und Umweltbelastung, soziale Probleme und eine schwierige öffentliche Finanzlage. Diese Probleme beeinträchtigen die wirtschaftliche Attraktivität der Städte und die Lebensqualität ihrer Bevölkerung. In den letzten Jahren wurde es immer offensichtlicher, dass die Agglomerationen die mit dieser Entwicklung verbundenen Herausforderungen nicht mehr im Alleingang angehen können.

Mit dem Bericht „Agglomerationspolitik des Bundes“ vom 19. Dezember 2001 hat sich der Bundesrat verpflichtet, die Agglomerationsproblematik in den verschiedenen Sektoralpolitiken künftig stärker zu berücksichtigen. Der Bund will damit die Agglomerationen funktionsfähig erhalten und sie als Motoren der Wirtschaft unterstützen, ohne dabei den ländlichen Raum zu vernachlässigen. Zudem will er die Zusammenarbeit Bund-Kanton-Städte und innerhalb der Agglomeration fördern.

Einer der Bereiche, in denen die Agglomerationspolitik des Bundes zum Tragen kommt, ist der Agglomerationsverkehr.

1.1.2 Agglomerationsprogramme Siedlung und Verkehr

Das Agglomerationsprogramm ist ein Koordinations- und ein langfristig ausgerichtetes Umsetzungsinstrument, das in sogenannten „Generationen“ weiterentwickelt wird (erstmalig mit Massnahmenrealisierung bis spätestens 2014, anschliessend 2015–2018 etc). Mit den Agglomerationsprogrammen fördert und unterstützt der Bund die Abstimmung von Siedlung und Verkehr. Dies u.a. mit Hilfe von Bundesbeiträgen an Verkehrsinfrastrukturen des Agglomerationsverkehrs.

Die finanziellen Voraussetzungen für Bundesbeiträge an Verkehrsinfrastrukturen des Agglomerationsverkehrs sind mit dem „Bundesgesetz über den Infrastrukturfonds für den Agglomerationsverkehr, das Nationalstrassennetz sowie Hauptstrassen in Berggebieten und Randregionen (Infrastrukturfondsgesetz, IFG)“ geschaffen worden. Im Infrastrukturfonds stehen von insgesamt 20.8 Milliarden Franken deren 6.0 Mia. CHF für den Agglomerationsverkehr zu Verfügung. Für die dringlichen Vorhaben wurden davon Ende 2006 rund 2.5 Mia. CHF freigegeben. Mit dem Beschluss

des Parlaments vom 21. September 2010 wurden weitere 1.5 Mia. CHF freigegeben. Demzufolge stehen für die nächsten Etappen der Mitfinanzierung der Agglomerationsverkehrs ab 2015 von den ursprünglich 6.0 Mia. CHF also noch rund 2.0 Mia. CHF zur Verfügung.

1.1.3 Vorgaben des Bundes

Das finanzielle Engagement des Bundes für den Agglomerationsverkehr ist an Bedingungen geknüpft. In Art. 17c des Bundesgesetzes über die Verwendung der zweckgebundenen Mineralölsteuer (MinVG) werden die Voraussetzungen des Bundes für Beiträge an Verkehrsinfrastrukturen in Städten und Agglomerationen festgehalten:

Beiträge können ausgerichtet werden, wenn die Trägerschaften in einem Agglomerationsprogramm nachweisen, dass

- die geplanten Projekte in eine Gesamtverkehrsplanung eingebunden und mit den übergeordneten Verkehrsnetzen und der Siedlungsentwicklung gemäss kantonalen Richtplänen abgestimmt sind;*
- die geplanten Projekte mit den kantonalen Richtplänen übereinstimmen;*
- die Restfinanzierung der Investitionen für die geplanten Projekte sichergestellt ist und die Tragbarkeit der Folgekosten aus Unterhalt und Betrieb nachgewiesen wird;*
- die Investitionen für die geplanten Projekte eine günstige Gesamtwirkung aufweisen.*

Die inhaltlichen und formalen Anforderungen an ein Agglomerationsprogramm sind in der „Weisung über die Prüfung und Mitfinanzierung der Agglomerationsprogramme der 2. Generation“ des UVEK vom 14. Dezember 2010 definiert. Diese aktualisierte Weisung enthält eine wesentliche Neuerung gegenüber den Anforderungen an die Agglomerationsprogramme der 1. Generation. Als Basis für die zu entwickelnde Strategie und Massnahmenherleitung muss ein Zukunftsbild der Agglomerationsentwicklung in das Agglomerationsprogramm integriert werden. Dieses räumlich zu konkretisierende Bild im Sinne eines Raumentwicklungskonzepts soll die Siedlungsstruktur, das generelle Verkehrssystem und Landschaftsgliederung darstellen.

1.2 Agglomerationsprogramm Luzern 1. Generation (AP LU 1G)

1.2.1 Strategie Agglomerationsprogramm 1. Generation

Das Agglomerationsprogramm Luzern der 1. Generation (mit dem Beginn der Realisierung von Massnahmen bis spätestens 2014), nachfolgend als AP LU 1G bezeichnet, zeigt in einer räumlichen und verkehrlichen Strategie auf, wie die Siedlungs- und Verkehrsentwicklung langfristig und nachhaltig aufeinander abgestimmt werden sollen.

Verkehrsstrategie

Die Verkehrsstrategie für die Agglomeration Luzern sieht vor, zwei neue Autobahnanschlüsse zu erstellen (Rothenburg und Buchrain) sowie den motorisierten Durchgangsverkehr auf den neu zu erstellenden Bypass A2 (dunkelblaue Signatur in der nachfolgenden Abbildung) umzulagern. Zwei Spangen im Norden und im Süden der Stadt Luzern bilden zusammen mit der bisherigen Stadtautobahn den erforderlichen Hauptstrassenring (hellblaue Signatur) um das verkehrsmässig zu entlastende Stadtzentrum. Somit können auf den Achsen ins Zentrum (gelbe Signatur) Kapazitäten geschaffen werden. Diese Kapazitäten werden überwiegend dem öffentlichen Verkehr, namentlich durch die Schaffung von Busspuren, zur Verfügung gestellt, damit dieser platzsparende und umweltfreundliche Verkehrsträger im Zentrum zuverlässig funktioniert. Es sind zusätzlich Lenkungsmaßnahmen notwendig, damit der strassengebundene öffentliche Verkehr auch langfristig ungehindert zirkulieren kann. Dank der Entlastung der Strassen im Zentrum können ausserdem grosszügige Verbesserungen für Radfahrer und Fussgänger realisiert werden.

Durch die Realisierung einer verbesserten Schieneninfrastruktur zwischen Ebikon / Rotsee und dem Bahnhof Luzern (neuer Tunnel ab Ebikon unter dem See hindurch mit einem neuen Tiefbahnhof unter dem jetzigen Bahnhof) sowie der Doppelspur und Tieflegung Zentralbahn (dicke orange Signatur in der nachfolgenden Abbildung) gewinnt der schienengebundene öffentliche Verkehr an Kapazität. Das schafft die Voraussetzung dafür, dass der öffentliche Verkehr jederzeit zuverlässig funktioniert und Angebotsausbauten realisiert werden können.



Abb. 1: Verkehrsstrategie Agglomerationsprogramm Luzern, 1. Generation

Räumliche Strategie

Die Verkehrsstrategie wird mit einer räumlichen Strategie ergänzt. Den wirksamsten Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung kann die Raumplanung durch eine zweckmässige Anordnung der Nutzungen erreichen. Konkret heisst dies insbesondere:

- Haushälterische Nutzung des Bodens, insbesondere durch eine Konzentration der Arbeits- und Versorgungsnutzungen und Verdichtung der Zonen,
- Umnutzung frei werdender Flächen statt Zersiedelung,
- Konzentration der Nutzungen an Knotenpunkten des öffentlichen Verkehrs,
- Begrenzung der verkehrintensiven Nutzungen (Einkaufszentren, Fachmärkte, Freizeiteinrichtungen) und Integration dieser Nutzungen in die Siedlungszentren bzw. in die kantonalen Entwicklungsschwerpunkte soweit möglich und sinnvoll.

1.2.2 Übersicht Massnahmen(pakete)

Auf der Grundlage der im vorangehenden Kapitel beschriebenen Strategie wurden im Agglomerationsprogramm Luzern der 1. Generation folgende 24 Massnahmen(-pakete) hergeleitet:

übergeordnete Infrastrukturmassnahmen(-pakete)	
M1	Autobahnanschluss Rothenburg
M2	Autobahnanschluss Buchrain (inkl. Zubringer)
M4	Gesamtsystem ByPass Luzern
M9	Tiefbahnhof Luzern (inkl. Option Durchgangsbahnhof)
M10.1	Doppelspurausbau und Tieflegung Zentralbahn
Infrastrukturmassnahmen(-pakete) Aggloprogramm	
M3.1	Optimierung Seetalplatz
M3.2	Umfahrungen Meierhöfli / Emmen
M5	Spange Luzern Nord
M6	Spange Luzern Süd (inkl. Anschl. Grosshof) und Langensandbrücke
M7	Diverse Massnahmen Kantonsstrasse
M8	15-Minuten-Takt S-Bahn im Rontal (ursprünglich: Doppelspur Rotsee) sowie Ausbau Bahnhof Emmenbrücke mit Schlaufe ins Rontal
M10.2	Tunnel Zentralbahn Hergiswil
M11.2	S-Bahnhaltestellen
M15	Park-and-Ride- / Bike-and-Ride-Anlagen
M16	Verkehrsberuhigung / Fussgängerzonen
M17	Ausbau/Verbesserungen Radwegnetz
M18.1	Verkehrssystem-Management (VSM)
M18.2	Buspriorisierung/-bevorzugung

Nicht-infrastrukturelle Massnahmen(-pakete)	
M11.1	Angebotsverbesserungen S-Bahn (1./2. Etappe)
M12	Buslinie 31 (Kasernenplatz–Horw)
M13	Angebotsverbesserungen Bus (AggloMobil)
M14	Angebotsausbau ÖV nach 2012
M19	Integraler Tarifverbund
M20	Mobilitätsmanagement/-zentrale
M21	ESP-Planungen
M22	Anpassungen Ortsplanungen
M23	Umsetzung Detailhandelskonzept
M24	Abstimmung Siedlung/Verkehr, Luftreinhaltung

Tab. 1: Massnahmenübersicht Agglomerationsprogramm Luzern 1. Generation

1.2.3 Verankerung im kant. RP

Die wesentlichen Strategien und wichtigen Massnahmen sind im kantonalen Richtplan 2009 explizit verankert. Zusätzlich wird in der Koordinationsaufgabe R7-1 das Agglomerationsprogramm als zentrales Instrument zur Abstimmung der Siedlungs- und Verkehrsentwicklung in der Agglomeration Luzern festgelegt. Der kantonale Richtplan befindet sich zur Zeit bei den Bundesbehörden im Genehmigungsverfahren, mit der Genehmigung kann im Spätsommer 2011 gerechnet werden.

1.2.4 Leistungsvereinbarung

Aufgrund der Programmwirkung (Kosten/Nutzen) hat das eigenössische Parlament im Herbst 2011 beschlossen, die Massnahmen des Agglomerationsprogramms Luzern in der Finanzierungsperiode 2011–2014 (A-Liste) mit einem Beitragssatz von 35% mitzufinanzieren. Die Leistungsvereinbarung, die zwischen dem UVEK und dem Kanton Luzern als Träger des Agglomerationsprogramms Luzern abgeschlossen wird, präzisiert die entsprechenden Modalitäten für die Umsetzung des AP LU 1G. Seitens Kanton Luzern wurde diese am Ende Mai 2011 unterzeichnet. Die Unterzeichnung seitens UVEK erfolgt nach der Genehmigung des kantonalen Richtplans.

1.2.5 Finanzierungsvereinbarung

Sobald eine Massnahme bau- und finanzreif ist, wird zwischen den in der Leistungsvereinbarung definierten Bundesstellen (ASTRA, BAV) und kantonalen Dienststellen (vif) eine Finanzierungsvereinbarung abgeschlossen. Der Abschluss einer Finanzierungsvereinbarung bedingt das Vorliegen einer rechtskräftigen Plangenehmigung resp. kantonalen Baubewilligung und die Sicherstellung der Finanzierung seitens der Agglomeration (Kreditvorlage Kanton, Stadt, Gemeinden).

1.3 Perimeter

Der Bearbeitungsperimeter des vorliegenden Agglomerationsprogrammes wird durch die Agglomerationsdefinition des Bundesamtes für Statistik aufgrund der Volkszählung 2000 begrenzt. Die Agglomeration Luzern umfasst demnach die Kernstadt Luzern, die luzernischen Gemeinden Kriens, Horw, Emmen, Rothenburg, Ebikon, Buchrain, Dierikon, Root, Gisikon, Honau, Adligenswil, Udligenswil, Meggen sowie die ausserkantonalen Gemeinden Hergiswil (Kanton NW) und Küsnacht am Rigi (Kanton SZ).

Das für das Agglomerationsprogramm der 2. Generation erarbeitete Zukunftsbild stellt ein wichtiges identitätsstiftendes Entwicklungsinstrument für den regionalen Entwicklungsträger (RET) LuzernPlus dar. Die Erarbeitung des Zukunftsbildes erfolgte deshalb für den Perimeter von LuzernPlus, welcher zusätzlich die Agglomerationsumlandgemeinden Schwarzenberg, Malters, Hildisrieden, Rain, Inwil, Meierskappel, Greppen, Weggis und Vitznau umfasst.



Abb. 2: Perimeter Agglomerationsprogramm Luzern

Die wesentlichen Inhalte zur Gemeinde Hergiswil (z.B. Massnahmen) werden aus dem Agglomerationsprogramm Nidwalden übernommen. Dieses umfasst neben den Gemeinden der Agglomerations Stans auch alle weiteren Gemeinden des Kantons Nidwalden (und somit auch Hergiswil). Die wesentlichen Inhalte (u.a. Massnahmen) zu Küsnacht wurden aufgrund von verschiedenen Gesprächen aufgenommen.

1.4 Umfeld / Grundlagen

Das Agglomerationsprogramm Luzern bettet sich insbesondere in folgende Planungen ein, welche seit mehreren Jahren im Raum Luzern erarbeitet, überarbeitet und umgesetzt werden:

Kantonaler Richtplan

Der Richtplan ist das strategische Führungs- und Leitinstrument für die räumliche Entwicklung im Kanton. Er steuert die angestrebte Entwicklung unter Beachtung wirtschaftlicher, gesellschaftlicher und ökologischer Gesichtspunkte. Die Angaben des Richtplans sind für die Behörden und Dienststellen, nicht aber für Private, verbindlich.

Der Kantonsrat hat am 23. März 2010 den kantonalen Richtplan 2009 genehmigt. Er befindet sich zur Zeit noch bei den Bundesbehörden im Genehmigungsverfahren.

Kantonales Bauprogramm

Das jeweilige Bauprogramm für die Kantonsstrassen (aktuell: 2011–2014) legt die weiteren Prioritäten bei Kantonsstrassenprojekten (inkl. Ausbauten für Bus- und Radverkehr) fest.

Bypass

Zu den Schlüsselmassnahmen des Agglomerationsprogramms und dessen Verkehrsstrategie gehört das Projekt „Autobahnbypass Luzern“. Es handelt sich um eine neu zu realisierende Verbindung auf der A2, welche die bestehenden Engpässe im Strassennetz beseitigen und zusätzliche Kapazitäten schaffen soll. Zu diesem Zweck wird der Transitverkehr in einem neuen Tunnel (Bypass) zwischen den Bereichen Emmen-Süd und Kriens an der Stadt Luzern vorbei geführt und der bisherige Autobahnabschnitt in diesem Bereich dem Verkehr aus und Richtung Stadt Luzern überlassen.

Am 24. Juni 2010 informierte das Bundesamt für Strassen (ASTRA), dass das generelle Projekt für den Bypass Luzern ausgelöst wird. Dies bedeutet, dass der Bypass Luzern bis zur Fortschreibung des Programms „Beseitigung der Engpässe im Nationalstrassennetz“ im Jahr 2013 planerisch vertieft und neu beurteilt wird.

Tiefbahnhof Luzern

Das Projekt Tiefbahnhof Luzern ist die zweckmässigste Variante, um die akuten Kapazitätsprobleme bei der Zufahrt zum Bahnhof Luzern zu lösen. Mit der neuen, direkten Linienführung ab Ebikon bis direkt unter den bestehenden Bahnhof Luzern werden die bestehenden Engpässe am Rotsee, im Gütschtunnel, im Gleisvorfeld und in den Perronanlagen beseitigt und zusätzliche Kapazitäten für die nationalen Bahnlinien geschaffen. In einer späteren Phase lässt sich der Tiefbahnhof mit einem Anschluss im Bereich Heimbach zu einem Durchgangsbahnhof ausbauen.

Unterstrichen wird die Zweckmässigkeit und Dringlichkeit des Tiefbahnhofs durch den Rahmenplan Luzern der SBB vom 8. September 2010. Die Untersuchung kommt klar zum Schluss, dass eine Kapazitätssteigerung des bestehenden Schienennetzes mit kleineren, rasch umsetzbaren Massnahmen komplex und kostspielig wäre und keine Weiterentwicklung des Bahnhofs Luzern zuliesse. Der Tiefbahnhof Luzern samt neuer Zufahrt wird dagegen im Rahmenplan als zukunftsweisende Investition bezeichnet, die während 20 und mehr Jahren den Anforderungen einer wachsenden Nachfrage genügt und den Weg für einen späteren Ausbau zum Durchgangsbahnhof ebnet. Da gemäss den Untersuchungen der SBB massive Überlastungen des Schienennetzes im Raum Luzern bereits in den nächsten Jahren auftreten, sind die Kapazitätsausbauten in sachlicher und zeitlicher Hinsicht sehr dringlich.

Bis Mitte 2012 wird das Vorprojekt für den Tiefbahnhof Luzern erarbeitet. Der Baubeginn kann frühestens 2018 erfolgen. Für die Ausführung ist mit einer Gesamtdauer von rund sieben Jahren zu rechnen, so dass mit einem fahrplanmässigen Betrieb nicht vor 2025 zu rechnen ist.

ÖV-Bericht

Gemäss dem Gesetz über den öffentlichen Verkehr (öVG) legt der Verkehrsverbund Luzern (VVL) dem Kantonsparlament alle zwei Jahre seine Strategie in Form des ÖV-Berichtes vor. Mit dieser Strategie werden die Grundlagen für die mittel- und langfristige Entwicklung des ÖV und damit zur Bewältigung des prognostizierten Verkehrswachstums im Kanton Luzern geschaffen.

AggloMobil Due

Das Busangebot in der Agglomeration Luzern wird z.Z. auf der Basis des 2006 umgesetzten Konzeptes AggloMobil und im Hinblick auf die zu erwartenden Entwicklungen (Bevölkerung, Arbeitsplätze usw.) beurteilt und umfassend bewertet. AggloMobil Due ist ein Teilprojekt des Agglomerationsprogramms. Entsprechend sind die wichtigsten Erkenntnisse und Resultate des Projektes in den vorliegenden Bericht eingeflossen.

Angebotsplanung S-Bahn / Bus 2030

Für die langfristige Entwicklung des S-Bahn- und Busangebotes werden ab 2011 weitergehende Angebotskonzepte erarbeitet.

Weitere Planungen

Des weiteren bilden verschiedene Planungen des Bundes (Bahn 2030/ FABI, Engpassbeseitigung Nationalstrassen), des Kantons (z.B. P+R-Konzept, Radroutenkonzept) und der Gemeinden (z.B. Siedlungsleitbilder, kommunale Verkehrsrichtpläne, Zonenpläne) wichtige Grundlagen für die Erarbeitung des vorliegenden Agglomerationsprogramms.

Zudem können folgende städtische Grundlagen erwähnt werden: Reglement für eine nachhaltige städtische Mobilität, Energie- und Klimastrategie Stadt Luzern, Aktionsplan Luftreinhaltung und Klimaschutz.

1.5 Projektorganisation, Partizipation und Kommunikation

1.5.1 Projektorganisation

Der Kanton Luzern strebt ein breit abgestütztes Agglomerationsprogramm an. Eine effiziente Projektorganisation, in der die wesentlichen Entscheidungsträger eingebunden sind, sowie eine solide Öffentlichkeitsarbeit sind daher wesentliche Faktoren. In die Projektorganisation des Agglomerationsprogramms Luzern sind folgende Partner und Gremien eingebunden:

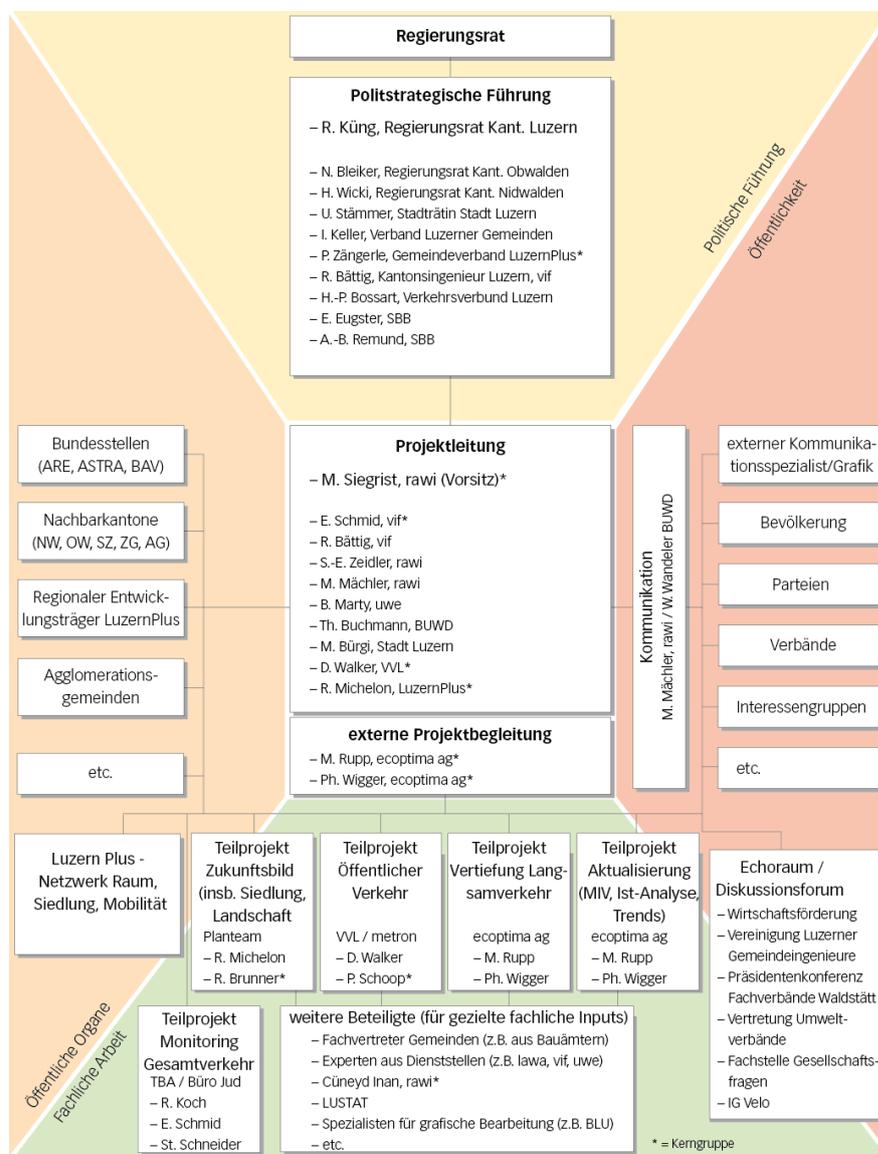


Abb. 3: Organigramm Agglomerationsprogramm Luzern

1.5.2 Partizipation

Das Agglomerationsprogramm Luzern wurde von der Projektleitung in enger Zusammenarbeit mit den verschiedenen Akteuren der Agglomeration erarbeitet. Im Jahr 2010 wurden mit Vertretern der Gemeinden, des Kantons und des RET LuzernPlus sowie interessierten Organisationen und Fachverbänden zwei Echoraumveranstaltungen zu wichtigen Bausteinen des Agglomerationsprogramms (Zukunftsbild, Langsamverkehr) durchgeführt.

Das Agglomerationsprogramm wird im Herbst 2011 bei den Gemeinden, den kantonalen Dienststellen, bei der Öffentlichkeit und den Verbänden in die Mitwirkung gehen. Diese Mitwirkungsphase soll mit einer Medienorientierung und Informationsveranstaltungen begleitet werden.

1.5.3 Kommunikation

Der Kommunikation des Agglomerationsprogramms kommt grosse Bedeutung zu. Diese basiert auf folgenden Hauptpfeilern:

Homepage

Auf der Homepage zum Agglomerationsprogramm Luzern (www.aggloprogramm.lu.ch) wird der Stand des Projekts laufend nachgeführt.

Medienmitteilungen

Bei grösseren Meilensteinen und im Zusammenhang mit Entscheiden des Regierungsrats, welche das Agglomerationsprogramm betreffen, erfolgen Medienmitteilungen.

Informationsveranstaltungen/Präsentationen

Im Rahmen von Tagungen oder Besprechungen, die einen Bezug zum Agglomerationsprogramm haben (z.B. Erfahrungsaustausch des Bundes zu den Agglomerationsprogrammen im November 2010), sowie bei Sitzungen des Politstrategischen Führungsgremiums wird aktuell über den Stand des Projekts und die bevorstehenden Schritte informiert.

1.6 Vorgehen, Berichtaufbau

Die Bearbeitung des Agglomerationsprogramms Luzern erfolgt in den Themenfeldern Siedlung, Verkehr und Landschaft (vgl. Abb. 4). Das Vorgehen für die Erarbeitung des Agglomerationsprogramms orientiert sich an der „Weisung über die Prüfung und Mitfinanzierung der Agglomerationsprogramme der 2. Generation“ sowie an der Arbeitshilfe des Bundes „Konzept zur Siedlungsentwicklung nach innen“.

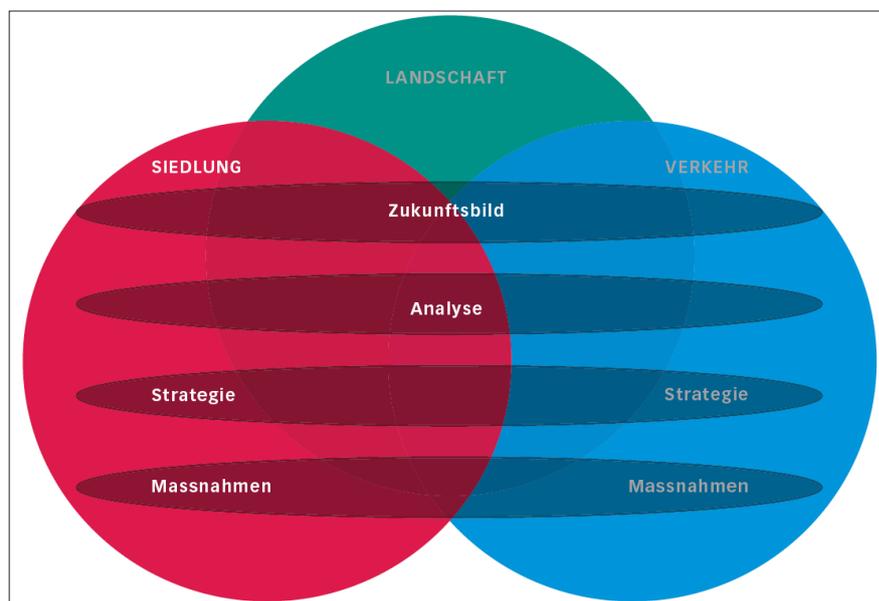


Abb. 4: Themenfelder und Vorgehen
(Quelle: Bundesamt für Raumentwicklung ARE, 2009)

In einem ersten Schritt wird auf der Grundlage einer vertieften Analyse des Ist-Zustands der Verkehrssysteme, der Siedlungsstrukturen, der Landschaft und der Umweltsituation der wesentliche Handlungsbedarf in der Agglomeration Luzern ermittelt (Kapitel 2 und 3).

Mit dem Zukunftsbild wird für den Zeithorizont 2030 ein vorläufig finales Bild der gelenkten, räumlichen Entwicklung der Agglomeration Luzern aufgezeigt. Das Zukunftsbild 2030 des Agglomerationsprogramms umfasst insgesamt 6 Bilder, in welchen verschiedene raumrelevante Handlungsfelder (z.B. Zentren-/Siedlungsstruktur, Wohnen, Arbeiten, Landschaft) thematisiert werden (Kapitel 4).

Auf der Grundlage des Handlungsbedarfs und des Zukunftsbilds werden im Kapitel 5 Teilstrategien entworfen. Dabei umfasst die Teilstrategie Siedlung auch den Aspekt Landschaft (als „Komplementärraum“). Die Teilstrategie Verkehr leitet sich aus den Anforderungen des Zukunftsbilds an die verschiedenen Verkehrsträgern ab.

Die Massnahmen sowie deren Herleitung und Beurteilung sind in den Kapiteln 6 und 7 beschrieben. Die Massnahmen stellen den Bezug zum identifizierten Handlungsbedarf her und tragen zur Umsetzung des Zukunftsbildes bei.

Schliesslich wird in Kapitel 8 auf die bereits eingeleitete Umsetzung (z.B. Verankerung im Kantonalen Richtplan, Finanzierung der verschiedenen Massnahmen, Controlling) des Agglomerationsprogramms eingegangen.

Ergänzt wird der Bericht mit einem umfangreichen Anhang. Dieser umfasst u.a. die kartografischen Darstellungen (A3) der Schwachstellen und Massnahmen. Die zahlreichen Massnahmen(-pakete) werden zudem in Massnahmenblättern detailliert beschrieben.

2. Ist-Zustand

2.1 Siedlung / Raumordnung / Landschaft / Umwelt

2.1.1 Umsetzung Agglomerationsprogramm 1. Generation (Stand Massnahmen M21–M24)

Bereits mit dem AP LU 1G wurden verschiedene Massnahmen zur verstärkten Abstimmung der Siedlungsentwicklung mit der Gesamtverkehrskapazität ergriffen (u.a. ESP-Planungen bzw. deren Umsetzung in den Ortsplanungen, Umsetzung Detailhandelskonzept, Richtlinie Abstimmung und Verkehr). Zusätzlich wurde mit der Gesamtrevision des kantonalen Richtplans 2009 die häusliche Bodennutzung verstärkt (z.B. mit der Begrenzung des Bauzonenflächenwachstums, Förderung der Siedlungsentwicklung nach innen).

Die raumplanerischen Massnahmen des AP LU 1G (Massnahmen M21–M24) können mit wenigen Ausnahmen bis Ende 2014 umgesetzt werden. Am ehesten Unsicherheiten bezüglich Fristeinhaltung bestehen bei der Umsetzung der Massnahmen M21.2 (ESP Luzern Nord) in die OP Luzern sowie allenfalls bei M22.1 (Revision OP Kriens) und M22.8 (Revision OP Dierikon).

2.1.2 Bevölkerungsentwicklung 2000–2010 sowie Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr 2010

Bevölkerungsentwicklung 2000–2010

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Bevölkerungszahlen für die Jahre 2000 und 2010. Relativ ist die Bevölkerungszahl im Beobachtungszeitraum in den Gemeinden der statistischen Agglomeration (A) um knapp 9% und in den Agglomerationsumlandgemeinden (U) um rund 16% angestiegen. Gesamthaft hat die Bevölkerungszahl um knapp 10% zugenommen. In absoluten Zahlen entspricht die Zunahme um 20'282 Einwohnern in 10 Jahren ungefähr der Summe der heutigen Gemeinden Horw und Rothenburg.

Gemeinde	2000	2010	Diff. absolut	Diff. in %
A Adligenswil	5'000	5'527	527	10.5%
A Buchrain	4'905	5'798	893	18.2%
A Dierikon	1'331	1'464	133	10.0%
A Ebikon	11'066	11'976	910	8.2%
A Emmen	26'629	28'175	1'546	5.8%
A Gisikon	869	1'073	204	23.4%
A Honau	313	349	36	11.4%
A Horw	12'257	13'321	1'064	8.7%
A Kriens	24'283	26'468	2'185	9.0%
A Luzern/Littau	72'645	77'512	4'867	6.7%
A Meggen	6'001	6'562	561	9.3%
A Root	3'549	4'454	905	25.5%

A	Rothenburg	6'227	7'200	973	15.6%
A	Udligenswil	1'859	2'193	334	18.0%
	Total A (LU)	176'934	192'072	15'138	8.6%
U	Greppen	770	980	210	27.3%
U	Hildisrieden	1'772	1'885	113	6.4%
U	Inwil	1'795	2'167	372	20.7%
U	Malters	6'025	6'660	635	10.5%
U	Meierskappel	1'008	1'260	252	25.0%
U	Rain	1'793	2'364	571	31.8%
U	Schwarzenberg	1'503	1'651	148	9.9%
U	Vitznau	1'079	1'288	209	19.4%
U	Weggis	3'732	4'271	539	14.4%
	Total U (LU)	19'477	22'526	3'049	15.7%
	Total A + U (LU)	196'411	214'598	18'187	9.3%
A	Hergiswil	4'754	5'477	723	15.2%
A	Küssnacht	10'944	12'316	1'372	12.5%
	Total A ausser Kt. LU	15'698	17'793	2'095	13.3%
	Total A	192'632	209'865	17'233	8.9%
	Total A + U	212'109	232'391	20'282	9.6%

Tab. 2: *Bevölkerungsentwicklung 2000–2010*
 (Quelle: Ständige Wohnbevölkerung am Jahresende, BFS/LUSTAT)

Erschliessung der Bevölkerung mit dem ÖV 2010, differenziert nach Radien und Angebotsstufen

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Erschliessung der Bevölkerung mit dem öffentlichen Verkehr im Jahr 2010. Ein Vergleich mit früheren Jahren ist mangels Daten nicht möglich. Die Darstellung unterscheidet nicht nach Verkehrsmitteln, sondern fasst die Verkehrsträger Bahn, Bus und Schiff zusammen, d.h. es werden sämtliche Einwohner in einer Fläche um die nächstgelegene Haltestellen aufsummiert. Diese Fläche setzt sich aus zwei verschiedenen Radien für Bahn (Schiffshaltestellen gelten als Bahnhaltstellen) und Bus (Nachtbushaltstellen werden nicht berücksichtigt) zusammen. Dabei beträgt das Einzugsgebiet um die Bushaltstellen immer 300 Meter. Bei der Bahn wird jedoch zwischen einem Radius von 500 Meter und 1000 Metern unterschieden. Für die bessere Lesbarkeit werden in der Darstellung zudem die ÖV-Angebotsstufen gruppiert in solche mit 2 Kurspaaren pro Stunde und weniger (1, 2 und 3) und solche mit 4 Kurspaaren pro Stunde und mehr (4 und 5). Die Prozentwerte zeigen den Anteil der mit dem ÖV erschlossenen Einwohner an der Gesamteinwohnerzahl in den entsprechenden Gemeinden. Für die ausserkantonalen Gemeinden liegen derzeit keine Daten vor.

Gemeinde	300/500		300/1000		Einw. 2010				
	1/2/3	4/5	1/2/3	4/5					
A Adligenswil	2'081	2'475	2'081	2'475	5'527				
A Buchrain	4'398	67	5'489	67	5'798				
A Dierikon	399	547	816	547	1'464				
A Ebikon	3'253	8'072	3'852	8'072	11'976				
A Emmen	5'438	21'305	1'693	25'659	28'175				
A Gisikon	138	172	758	172	1'073				
A Honau	160	-	160	-	349				
A Horw	4'054	8'142	3'012	10'016	13'321				
A Kriens	10'279	15'180	8'537	17'070	26'468				
A Luzern/Littau	11'991	64'485	11'681	65'826	77'512				
A Meggen	2'261	3'263	2'848	3'263	6'562				
A Root	120	3'400	928	3'400	4'454				
A Rothenburg	1'003	2'702	3'022	2'702	7'200				
A Udligenswil	1'606	-	1'606	-	2'193				
Total A	47'181	25%	129'810	68%	46'483	24%	139'269	73%	192'072
U Greppen	529	-	529	-	980				
U Hildisrieden	928	-	928	-	1'885				
U Inwil	1'401	-	1'427	-	2'167				
U Malters	3'393	-	5'299	-	6'660				
U Meierskappel	870	-	870	-	1'260				
U Rain	1'389	363	1'389	363	2'364				
U Schwarzenberg	1'072	-	1'072	-	1'651				
U Vitznau	1'026	-	1'067	-	1'288				
U Weggis	2'581	-	3'260	-	4'271				
Total U	13'189	59%	363	2%	15'841	70%	363	2%	22'526
Total A+U (LU)	60'370	28%	130'173	61%	62'324	29%	139'632	65%	214'598
A Hergiswil NW	-	-	-	-	5'477				
A Küsnacht	-	-	-	-	12'316				
Total A ausser Kt. LU	-	-	-	-	17'793				
Total A	47'181		129'810		46'483		139'269		209'865
Total A+U	60'370		130'173		62'324		139'632		232'391

Tab. 3: Anzahl Einwohner pro ÖV-Angebotsstufe mit der Annahme Bus 300m/Bahn 500m Radius (300/500) und Bus 300m/Bahn 1000m Radius (300/1000)
(Quelle: rawi)

Wird eine Distanz von 300 Metern für Bushaltestellen und eine Distanz von 500 Metern zu Bahnhofställen angenommen, haben 28% der Einwohner (im Teil von LuzernPlus im Kanton Luzern) Zugang zu einem ÖV-Angebot der ÖV-Güteklassen 1 bis 3 und weitere 61% haben einen Zugang zu einem Angebot der ÖV-Güteklassen 4 und 5; es sind also knapp 90% der Einwohner – unterschiedlich gut – mit dem ÖV erschlossen. Wird der Radius für die Bahnhofställen auf 1000 Metern erweitert, so verändern sich die Werte unwesentlich auf 29% und 65%, also zusammen knapp 95%.

Zu erwähnen ist, dass bei der Betrachtung Bahn 1000 Meter nahezu die gesamte Bevölkerung der Agglomerationsgemeinden (A) innerhalb des Kantons Luzern mit dem öffentlichen Verkehr erschlossen ist (46'483 + 139'269 = 185'752 von 192'072). In den Gemeinden des Agglomerationsumlandes (U) bleiben auch bei einem erweiterten Bahnradius ca. 28% der Einwohner mit dem öffentlichen Verkehr unerschlossen.

Zum besseren Verständnis ist zu erwähnen, dass mit dem grösseren Bahnradius die Gesamtsumme der mit dem ÖV-erschlossenen Einwohnerzahl steigt, es jedoch zu Verschiebungen – der mit dem ÖV-erschlossenen Einwohnerzahlen – innerhalb der ÖV-Güteklassen kommt (vgl. z.B. Luzern/ Littau).

Erschliessung der Bevölkerung mit dem ÖV 2010, differenziert nach Verkehrsmitteln

In der nachfolgenden Tabelle werden die Daten der Analyse aus der vorherigen Tabelle nach Bus und Bahn getrennt dargestellt. Die Tabelle zeigt die Anzahl Einwohner mit Bus-Anschluss differenziert nach ÖV-Güteklassen sowie die Anzahl Einwohner mit Bahn-Anschluss (bzg. Schiff-Anschluss) differenziert nach ÖV-Güteklassen und unterschiedlichen Einzugsradien (500 Meter/1000 Meter). Ein Einwohner kann dabei jeweils sowohl beim Verkehrsträger Bus wie auch Bahn erfasst sein; Bahn und Bus können daher nicht addiert werden.

Gemeinde	Bus		Bahn				Einwohner 2010						
	300		500		1000								
	1/2/3	4/5	1/2/3	4/5	1/2/3	4/5							
A Adligenswil	2'081	2'475	-	-	-	-	5'527						
A Buchrain	3'702	67	2'222	-	5'079	-	5'798						
A Dierikon	399	547	-	-	1'357	-	1'464						
A Ebikon	2'670	8'072	3'841	-	8'532	-	11'976						
A Emmen	5'631	20'284	3'686	6'815	4'385	15'359	28'175						
A Gisikon		172	310	-	930	-	1'073						
A Honau	160	-	-	-	-	-	349						
A Horw	4'621	7'575	4'280	-	9'312	-	13'321						
A Kriens	11'084	14'375	966	-	3'050	-	26'468						
A Luzern/Littau	11'661	64'350	5'320	2'757	16'294	18'618	77'512						
A Meggen	2'098	3'263	1'857	-	4'716	-	6'562						
A Root	24	3'400	1'142	-	3'430	-	4'454						
A Rothenburg	870	2'702	913	-	4'495	-	7'200						
A Udligenswil	1'606	-	-	-	-	-	2'193						
Total A	46'607	24%	127'282	66%	24'537	13%	9'572	5%	61'580	32%	33'977	18%	192'072

U Greppen	529	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	980	
U Hildisrieden	928	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1'885	
U Inwil	1'389	-	12	-	38	-	-	-	-	-	-	2'167	
U Malters	2'384	-	2'485	-	5'223	-	-	-	-	-	-	6'660	
U Meierskappel	870	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1'260	
U Rain	1'389	363	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2'364	
U Schwarzenberg	1'072	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1'651	
U Vitznau	791	-	876	-	998	-	-	-	-	-	-	1'288	
U Weggis	2'482	-	1'068	-	2'797	-	-	-	-	-	-	4'271	
Total U	11'834	53%	363	2%	4'441	20%	-	0%	9'056	40%	-	0%	22'526
Total A+U (LU)	58'441	27%	127'645	59%	28'978	14%	9'572	4%	70'636	33%	33'977	16%	214'598
A Hergiswil NW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5'477	
A Küssnacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12'316	
Total A ausser Kt. LU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17'793	
Total A	46'607		127'282		24'537		9'572		61'580		33'977		209'865
Total A+U	58'441		127'645		28'978		9'572		70'636		33'977		232'391

Tab. 4: Anzahl Einwohner pro ÖV-Angebotsstufe mit der Annahme Bus 300m/Bahn 500m Radius (300/500) und Bus 300m/Bahn 1000m Radius (300/1000)
 (Quelle: rawi)

Es ist festzustellen, dass 90% (24% + 66%) der Einwohner in den Gemeinden der Agglomeration (A innerhalb Kanton LU) mit dem Bus und dass 50% (32% + 18%) mit der Bahn (Bahn 1000) erschlossen sind. Die selbe Betrachtung für die Gemeinden des Agglomerationsumlandes (U innerhalb des Kanton LU) ergibt die Werte 55% und 40% (Bahn und Schiff). Im Weiteren fällt auf, dass die Bahnerschliessung der ÖV-Güteklassen 4/5 ausschliesslich in der Stadt Luzern und in der Gemeinde ausgewiesen wird und sich die Bahnerschliessung in den Umlandgemeinden im Wesentlichen auf die Gemeinde Malters beschränkt (bzw. Vitznau und Weggis: Schiff).

ÖV-Angebotsstufen bzw. ÖV-Güteklassen

Angebotsstufe 1	< 1 Kurspaar / Std	1 – 17 Kurspaare / Tag
Angebotsstufe 2	Mind. 1 Kurspaar / Std	18 – 31 Kurspaare / Tag
Angebotsstufe 3	Mind. 2 Kurspaare / Std	32 – 61 Kurspaare / Tag
Angebotsstufe 4	Mind. 4 Kurspaare / Std	62 – 127 Kurspaare / Tag
Angebotsstufe 5	Mind. 8 Kurspaare / Std	Mind. 128 Kurspaare / Tag

2.1.3 Arbeitsplatzentwicklung 2001–2008

Aufgrund unterschiedlicher Erhebungsmethoden können die Zahlen der Betriebszählungen vor 2001 nicht mit nachfolgenden Erhebungen verglichen werden. Die aktuellsten verfügbaren Zahlen stammen aus dem Jahr 2008. Die Zahl der Arbeitsplätze im 2. und 3. Sektor hat demnach zwischen 2001 und 2008 im statistischen Agglomerationsperimeter (A) um gut 7% zugenommen. Dies entspricht einer absoluten Zunahme von gut 6'700 Arbeitsplätzen. Die Umlandgemeinden (U) weisen im gleichen Zeitraum zwar ein leicht höheres relatives Wachstum auf (+9.3%), deren Bedeutung als Arbeitsplatzstandort ist jedoch aufgrund der viel tieferen absoluten Zahlen nicht mit den Agglomerationsgemeinden vergleichbar.

Gemeinde	2001	2008	Diff. absolut	Diff. In %
A Adligenswil	1'326	1'222	-104	-7.8
A Buchrain	1'411	1'387	-24	-1.7
A Dierikon	1'627	1'577	-50	-3.1
A Ebikon	5'327	5'321	-6	-0.1
A Emmen	11'979	12'720	741	6.2
A Gisikon	247	369	122	49.4
A Honau	68	90	22	32.4
A Horw	3'657	4'353	696	19.0
A Kriens	9'007	9'550	543	6.0
A Luzern/Littau	59'741	62'852	3'111	5.2
A Meggen	1'387	1'629	242	17.5
A Root	2'039	3'025	986	48.4
A Rothenburg	2'742	3'201	459	16.7
A Udligenswil	251	247	-4	-1.6
Total A (LU)	100'809	107'543	6'734	6.7
U Greppen	123	123	0	0
U Hildisrieden	373	364	-9	-2.4
U Inwil	546	688	142	26.0
U Malters	2'313	2'461	148	6.4
U Meierskappel	236	265	29	12.3
U Rain	366	503	137	37.4
U Schwarzenberg	225	199	-26	-11.6
U Vitznau	488	422	-66	-13.5
U Weggis	1'538	1'757	219	14.2
Total U (LU)	6'208	6'782	574	9.3
Total A + U (LU)	107'017	114'325	7'308	7.3
A Hergiswil	2'409	2'727	318	13.2
A Küsnacht	4'866	5'658	792	16.3
Total A ausser Kt. LU	7'275	8'385	1'110	15.3
Total A	108'084	115'928	7'844	7.3
Total A + U	114'292	122'710	8'418	7.4

Tab. 5: Arbeitsplatzentwicklung 2001–2008
 (Quelle: Betriebszählung 2001, 2008, BFS)

2.1.4 Entwicklung der Bauzonen 2000–2010

Die Bauzonendaten von 2000 und von 2010 können nur mit Vorbehalt miteinander verglichen werden. Die Statistik von 2000 basiert auf generalisierten Zonenplänen, die teilweise manuell nachbearbeitet wurden. Die Angaben für das Jahr 2010 basieren auf den standardisiert erfassten (Kantonales Datenmodell) digitalen Zonenplänen. Dies führt dazu, dass beispielsweise bei der Stadt Luzern neu die Strassenflächen nicht mehr den Bauzonen zugewiesen werden und dies zu einer relativ grossen Reduktion der Bauzonen führt (2000: 932 ha, 2010: 855 ha). Ein wesentlicher Anteil der Differenzen aus den beiden Datenreihen ist zudem auf die raumplanerische weitere Differenzierung der Bauzonen zurückzuführen. Nicht bebaubare Areale in den Bauzonen werden vermehrt einer Grünzone zugeführt. Dies führt einerseits zur Reduktion eines bestimmten Bauzonentyps, jedoch nicht zur Reduktion der Bauzonenfläche insgesamt (Bsp. Gemeinde Root, Gebiet Perlen). Im Weiteren liegen zurzeit keine verbindlichen Daten für das Jahr 2000 für die Gemeinden Hergiswil und Küsnacht vor.

Gemeinde	2000				2010			
	W	M	A	Total	W	M	A	Total
A Adligenswil	89	5	17	111	87	5	16	108
A Buchrain	82	10	49	141	83	12	49	143
A Dierikon	15	4	28	47	15	5	26	45
A Ebikon	147	29	43	219	153	28	41	222
A Emmen	291	45	166	503	300	55	179	534
A Gisikon	15	4	3	22	15	4	3	22
A Honau	7	3	2	12	6	3	2	12
A Horw	206	39	10	254	218	30	9	257
A Kriens	236	40	114	390	240	49	105	394
A Luzern/Littau	636	160	137	932	588	158	109	855
A Meggen	133	17	4	154	132	17	4	152
A Root	52	15	109	176	47	16	93	156
A Rothenburg	86	10	100	195	84	11	96	191
A Udligenswil	34	8		43	39	8	1	47
Total A (LU)	2'029	387	783	3'198	2'006	399	733	3'138
U Greppen	17	7	3	27	19	5	3	27
U Hildisrieden	30	5	3	38	36	5	3	45
U Inwil	19	8	30	56	24	9	26	59
U Malters	68	19	41	128	76	15	35	126
U Meierskappel	17	7	8	31	19	7	7	32
U Rain	22	6	9	37	27	7	12	47
U Schwarzenberg	36	7	5	48	37	3	5	45
U Vitznau	42	8		50	43	16	-	60
U Weggis	116	30	1	147	121	22	-	143
Total U (LU)	367	96	100	563	402	90	91	583
Total A + U (LU)	2'396	483	882	3'761	2'408	489	824	3'720

A Hergiswil	-	-	-	-	-	-	-	-
A Küsnacht	-	-	-	-	132	46	61	238
Total A ausser Kt. LU	-	-	-	-	132	46	61	238
Total A	-	-	-	-	-	-	-	-
Total A + U	-	-	-	-	-	-	-	-

Tab. 6: *Bauzonenstatistik pro Gemeinde, alle Werte in ha*
 (Quelle: Bauzonenstatistik Kanton Luzern, rawi)

Ohne die Berücksichtigung der Stadt Luzern und der Gemeinde Root mit den grössten statistischen „Ausreissern“ zeigt der Vergleich, dass in den Luzerner Agglomerationsgemeinden im Beobachtungszeitraum 2000 bis 2010 die Bauzonenfläche bei den Zonentypen Wohnzonen, Mischzonen und Arbeitszonen um ca. 72 ha und in den Umlandgemeinden um ca. 20 ha zugenommen hat. Gesamthaft ergibt dies für das betrachtete Gebiet A + U in Luzern eine Zunahme von ca. 92 ha in 10 Jahren.

Die Bauzonenzunahme lässt sich dadurch veranschaulichen, dass die Fläche von 92 ha annähernd der Summe der Wohn-, Misch- und Arbeitszonen der heutigen Gemeinden Rain und Hildisrieden entspricht. Diese Zunahme ist jedoch auch immer in Relation zur Bevölkerungs- und Arbeitsplatzentwicklung zu sehen.

Gemeindetyp	2000				2010				Differenz 2000–2010
	W	M	A	Total	W	M	A	Total	
Total A	1'462	228	648	2'339	1'518	273	620	2'411	72
Total U	367	96	100	563	402	90	91	583	20
Total A + U (LU)	1'829	325	748	2'901	1'920	362	712	2'994	92

Tab. 7: *Bauzonenstatistik Agglomeration, Umlandgemeinden, alle Werte in ha*
 (Quelle: Bauzonenstatistik Kanton Luzern, rawi)

2.1.5 Bauzonenreserven (inkl. Anteile nach ÖV-Güteklassen)

Die nachfolgende Tabelle zeigt per Ende 2010 einerseits auf der linken Seite die Bauzonenreserven, differenziert in Wohn- und Mischzonen (W/M) und Arbeitszonen (A), sowie andererseits rechts davon deren Potenzial der Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr, ebenfalls differenziert nach Wohn- und Mischzonen (W/M) sowie Arbeitszonen (A). Die ÖV-Erschliessung wird zudem nach den Verkehrsträgern Bahn und Bus differenziert. Für die bessere Lesbarkeit werden in der Darstellung zudem die ÖV-Angebotsstufen gruppiert in solche mit 2 Kurspaaren pro Stunde und weniger (1, 2 und 3) und solche mit 4 Kurspaaren pro Stunde und mehr (4 und 5). Die Prozentwerte zeigen den Anteil der mit dem ÖV erschlossenen unüberbauten Bauzonen an der Gesamtfläche der unüberbauten Bauzonen des jeweiligen Zonentyps in den entsprechenden Gemeinden. Für die ausserkantonalen Gemeinden liegen derzeit keine Daten vor.

Gemeinde	Bauzonenreserven		Bus								Bahn							
			W/M				A				W/M		A					
			1/2/3	4/5	1/2/3	4/5	1/2/3	4/5	1/2/3	4/5	1/2/3	4/5						
A Adligenswil	9	3	6	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
A Buchrain	24	27	9	-	16	-	10	-	5	-	-	-	-	-	-			
A Dierikon	4	8	2	-	6	-	2	-	8	-	-	-	-	-	-			
A Ebikon	28	16	15	5	11	1	17	-	14	-	-	-	-	-	-			
A Emmen	47	51	22	15	19	2	22	-	17	-	-	-	-	-	-			
A Gisikon	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
A Honau	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
A Horw	39	1	25	4	0	1	10	-	1	-	-	-	-	-	-			
A Kriens	30	31	20	6	22	3	9	-	23	-	-	-	-	-	-			
A Luzern/Littau	66	20	8	14	7	2	16	-	-	-	-	-	-	-	-			
A Meggen	18	1	13	-	1	-	12	-	1	-	-	-	-	-	-			
A Root	11	45	9	-	14	-	10	-	12	-	-	-	-	-	-			
A Rothenburg	11	37	3	8	13	-	6	-	28	-	-	-	-	-	-			
A Udligenswil	8	0	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Total A	299	242	138	46%	52	17%	112	46%	10	4%	115	38%	-	0%	108	45%	-	0%
U Greppen	8	1	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U Hildisrieden	5	0	2	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U Inwil	9	8	6	-	6	-	3	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U Malters	16	9	4	-	2	-	14	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U Meierskappel	6	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U Rain	3	4	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U Schwarzenb.	9	2	6	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U Vitznau	24	-	14	-	-	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U Weggis	33	-	9	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total U	113	25	50	45%	-	0%	10	40%	-	0%	41	36%	-	0%	7	29%	-	0%
Total A+U (LU)	412	267	188	46%	52	13%	122	46%	10	4%	156	38%	-	0%	115	43%	-	0%
A Hergiswil NW	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A Küssnacht	24	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total A ausser Kt. LU	31	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Total A	330	250	138	52	112	10	115	-	108	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total A+U	443	276	188	52	122	10	156	-	115	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tab. 8: Bauzonenreserven, ÖV-Angebotsstufen, alle Werte in ha (Der %-Wert entspricht dem Anteil an der gesamten unüberbauten Fläche des entsprechenden Zonentyps in der jeweiligen Gemeindegruppe)
(Quelle: Bauzonenstatistik Kanton Luzern, rawi)

Für die Agglomerationsgemeinden im Kanton Luzern (A-Gemeinden) betragen Ende 2010 die unüberbauten Wohn- und Mischzonen 299 ha und damit 12% an der gesamten Wohn- und Mischzonenfläche von 2405 ha; für die Arbeitszonen betragen diese Werte 242 ha bzw. 33% von gesamt- haft 733 ha.

Für die Umlandgemeinden betragen Ende 2010 die unüberbauten Wohn- und Mischzonen 113 ha und damit 23% an der gesamten Wohn- und Mischzonenfläche von 492 ha; für die Arbeitszonen betragen diese Werte 25ha bzw. 27% von gesamt- haft 91 ha.

In den A-Gemeinden des Kantons Luzern können die Reserven an Wohn- und Mischzonen als vergleichsweise tief eingestuft werden; die Wohn- und Mischzonenreserven in den Umlandgemeinden sowie die Arbeitszonenreserven im A- und U-Raum können rein vom prozentualen Anteil an der Gesamtbauzonenfläche als erheblich bezeichnet werden.

Von den Ende 2010 unüberbauten Bauzonen der Wohn- und Mischzonen in den A- und U-Gemeinden des Kantons Luzern befinden sich 46% in den ÖV-Angebotsstufen 1 bis 3 mit Bus-Erschliessung und 38% mit Bahn-Erschliessung. Werden für die selbe Betrachtung die ÖV-Angebotsstufen 4 und 5 herangezogen, so sind noch 13% der unüberbauten Wohn- und Mischzonen mit dem Bus erschlossen, jedoch keine Flächen mit der Bahn. Für die Arbeitszonen in den A- und U-Gemeinden des Kantons Luzern gilt, dass von den Ende 2010 unüberbauten Flächen sich 46% in der ÖV-Angebotsstufen 1 bis 3 mit Bus-Erschliessung und 43% mit Bahn-Erschliessung befinden. Werden für die selbe Betrachtung die ÖV-Angebotsstufen 4 und 5 herangezogen, so sind noch 4% der unüberbauten Arbeitszonen mit dem Bus erschlossen, jedoch keine Flächen mit der Bahn.

Der Anteil der unüberbauten Bauzone mit der ÖV-Güteklasse 4 und 5 ist gesamthaft sehr gering. Zudem liegen die Unterschiede zwischen den luzerner Gemeinden der Agglomeration (A) und den Agglomerationsumlandgemeinden (U) vor allem bei der Bahnerschliessung der Arbeitsplatzgebiete (A=45%, U=29%).

Anhang IV:
Karten Nr. I

Zur obigen tabellarischen Zusammenstellung der unüberbauten Bauzonen und der ÖV-Güteklassen ist zu bemerken, dass die Unterschiede zwischen den jeweiligen Gemeinden sehr gross sind. In den beiden Karten im Anhang sind die Bauzonenreserven und die Einzugsbereich der Haltestellen grafisch dargestellt.

2.1.6 Innere Verdichtungspotenziale

Mit einer zurückhaltenden Annahme, dass ca. 1% bis 3% des Bevölkerungszuwachses durch die innere Verdichtung kompensiert werden kann, besteht in den heute überbauten Bauzonen ein Einwohnerpotenzial von ca. 3'710 Einwohnern. Davon entfallen 3'295 Einwohner auf die Gemeinden der Agglomeration Luzern (inkl. ausserkantonale) und ca. 415 Einwohner auf die Umlandgemeinden.

Anhang IV:
Karte Nr. II

Innerhalb der Agglomeration Luzern gibt es diverse Areale an gut (ÖV-) erschlossenen Lagen. Bei diesen Gebieten handelt es sich mehrheitlich um grössere zusammenhängende Areale, die baulich nur teilweise ausgenützt sind oder sich ein Nutzungswandel (von reinen Arbeitsplatzgebieten in Mischnutzungen) abzeichnet. Das geschätzte und bis zum Beobachtungshorizont 2030 realisierbare Potenzial liegt bei ca. 7500 Einwohnern.

Gesamthaft ist von einem inneren Verdichtungspotenzial bis 2030 von ca. 11'210 Einwohnern innerhalb der bestehenden und überbauten Bauzonen auszugehen (alle Gemeinden, auch ausserkantonale).

Gemeinde	Erneuerung		inn. Verdichtung		Potenzial
	ha	E	ha	E	Total E
A Adligenswil	-		83.1	105	105
A Buchrain	-		69.4	115	115
A Dierikon	-		15.4	30	30
A Ebikon	6.2	400	141.5	320	720
A Emmen	64.6	1'500	235.6	465	1'965
A Gisikon	-		14.7	20	20
A Honau	-		6.7	5	5
A Horw	13.0	1'400	188.4	345	1'745
A Kriens	32.0	3'900	219.4	585	4'485
A Luzern/Littau	37.5	300	605.0	680	980
A Meggen	-	-	126.0	125	125
A Root	-	-	50.0	85	85
A Rothenburg	-	-	83.7	135	135
A Udligenswil	-	-	36.8	40	40
Total A (LU)	153.3	7'500	1'875.7	3'055	10'555
U Greppen	-	-	15.2	20	20
U Hildisrieden	-	-	35.3	30	30
U Inwil	-	-	22.9	35	35
U Malters	-	-	71.7	130	130
U Meierskappel	-	-	18.5	25	25
U Rain	-	-	30.3	40	40
U Schwarzenberg	-	-	29.7	30	30
U Vitznau	-	-	31.6	25	25
U Weggis	-	-	104.5	80	80
Total U (LU)	-	-	359.7	415	415
Total A + U (LU)	153.3	7'500	2'235.5	3'470	10'970
A Hergiswil	-	-	-	-	-
A Küssnacht	-	-	143.7	240	240
Total A ausser Kt. LU	-	-	143.7	240	240
Total A	153.3	7'500	2'019.5	3'295	10'795
Total A + U	153.3	7'500	2'379.2	3'710	11'210

Tab. 9: Innere Verdichtungspotenziale, Erneuerungspotenziale
 (Quelle: rawi)

2.1.7 Verkehrsintensive Einrichtungen

Die Agglomeration Luzern weist bei grossen Unternehmungen bzw. bei verkehrsintensiven Einrichtungen mit mehr als 200 Parkplätzen die unten dargestellten Parkplatzzahlen auf.

Insbesondere fällt dabei das Parkplatzangebot von Ebisquare (geplant) und Schindler-Areal in Ebikon, des Shoppingcenters und Fachmarkts Meierhöfli in Emmen, des Pilatus Markts in Kriens und des D4 in Root sowie der IKEA in Rothenburg (ab 2012) ins Gewicht – sie stellen mit rund 9'259 Parkplätzen rund zwei Drittel des regionalen Angebotes der Parkplätze von Unternehmen mit mehr als 200 Parkplätzen (65.5%).

Gemeinde	Unternehmen (mit mehr als 200 Parkplätzen)	Anzahl Parkplätze	Total
Ebikon	Zentrum M-Park	420	
Ebikon	Zentrum Ladengasse	205	
Ebikon	Ebisquare (geplant)	1'600	
Ebikon	Schindler-Areal	1'009	3'234
Emmen	Shoppingcenter Emmen	2'400	
Emmen	Fachmarkt Meierhöfli	1'200	
Emmen	MaXX (Kino, Aldi)	450	4'050
Horw	HSLU Technik & Architektur	250	250
Inwil	Wyss Gartencenter (geplant)	200	200
Kriens	Einkaufscenter Schappe	334	
Kriens	Einkaufscenter Hofmatt	329	
Kriens	Mediamarkt/Broadway	200	
Kriens	Pilatus-Bahnen	1'300	2'163
Luzern	Ruopigen-Center	300	
Luzern	Einkaufszentrum Schönbühl	330	
Luzern	Schweizerhof	253	
Luzern	Hornbach Littau	440	
Luzern	Löwencenter	355	1'678
Meggen	Dorfzentrum	200	200
Root	D4	950	950
Rothenburg	IKEA (im Bau)	800	
Rothenburg	Pistor	337	1'137
Weggis	Rigibahnen AG	248	248
Total		14'140	14'140

Tab. 10: Anzahl Parkplätze in Unternehmungen bzw. verkehrsintensiven Einrichtungen mit mehr als 200 Parkplätzen
 (Quelle: Erhebung Planteam)

2.1.8 Landschaftsstruktur

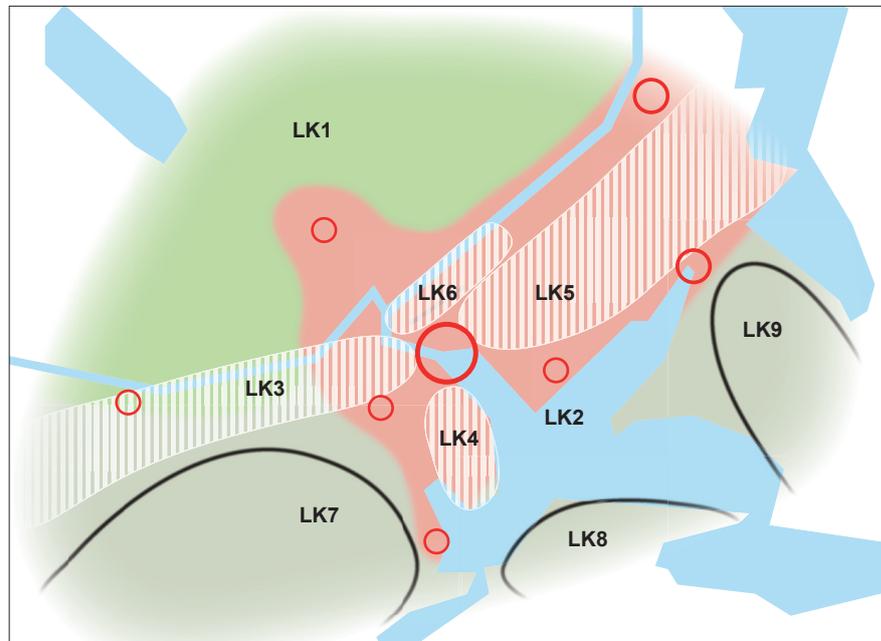


Abb. 5: Landschaftsstruktur (Landschaftskammern) der Agglomeration bzw. Region Luzern

Der Landschaftsraum der Agglomeration bzw. Region Luzern ist geprägt durch die natürliche Topographie und das Relief. Der Vierwaldstättersee mit seinen weit in den Landschaftsraum hineinragenden fjordähnlichen Seearmen (z.B. Luzerner-, Küsnachtersee) und der geologisch-geomorphologische Übergang vom Mittelland zu den Voralpen verleihen der Natur- und Kulturlandschaft der Region Luzern eine einzigartige und national bedeutende Ausstrahlungskraft mit entsprechender touristischer Inwertsetzung.

Die Landschaftsstruktur lässt sich grob in drei verschiedene Typlandschaften gliedern (A–C). Die Landschaftsstruktur weist dabei verschiedene von Topographie und vom Relief geprägte Landschaftskammern (LK) mit je typischen Merkmalen auf.

Typlandschaft A: Äussere Landschaft im nördlichen Agglomerationsumland

Die Typlandschaft A befindet sich nördlich der Achse Malters–Rothenburg–Gisikon im nördlichen Agglomerationsumland. Sie zeichnet sich idealtypisch durch landwirtschaftlich geprägte Nutzungen aus (Streusiedlungen, Dörfer).

Landschaftskammer LK 1: Äussere Landschaft im nördlichen Agglomerationsumland

Typlandschaft B: Innere Landschaften und See-/Flussuferräume (siedlungsnaher Landschaften)

Die Typlandschaft B im Kern- und Kernergänzungsraum der Agglomeration bzw. Region Luzern ist besonders durch ihre geomorphologischen Formen wie Vierwaldstättersee, Reuss und kleine Emme sowie die Hügelzüge Sonnenberg und Dietschiberg geprägt. Zusätzlich prägen die siedlungsnahen Wälder wie Gütsch-, Biregg- und Meggerwald das Landschaftsbild. Die inneren Landschafts- bzw. Uferräume werden als siedlungsnaher Landschafts-, Freizeit- und Erholungsraum der Agglomeration Luzern genutzt. Sie lassen sich in folgende Landschaftskammern unterteilen:

Landschaftskammer LK 2: See- und Flussuferräume (Vierwaldstättersee, Rotsee, Reuss, Kleine Emme)

Landschaftskammer LK 3: Sonnenberg / Gütschwald

Landschaftskammer LK 4: Horwer Halbinsel / Bireggwald

Landschaftskammer LK 5: Dietschiberg – Rooterberg / Meggerwald

Landschaftskammer LK 6: Rotsee

Typlandschaft C: Äussere Landschaft im südlichen Agglomerationsumland

Die Typlandschaft C liegt topographisch südlich der Achse Malters – Luzern – Küsnacht am Rigi am Übergang zum bzw. im Voralpengebiet der Zentralschweiz. Sie wird räumlich massgeblich durch die Voralpen- und Tourismusräume Pilatus / Eigenthal / Hochwald Kriens, Bürgenstock und Rigi sowie den Vierwaldstättersee geprägt und weist folgende Landschaftskammer auf:

Landschaftskammer LK 7: Pilatus / Eigenthal / Hochwald Kriens

Landschaftskammer LK 8: Bürgenstock

Landschaftskammer LK 9: Rigi

2.1.9 Umweltsituation

Luft und Energie

Der Zustand der Luft wird im Kanton Luzern in erster Linie anhand der Stoffe Stickoxid, Ozon und Feinstaub beurteilt. Die Luftqualität ist in den letzten 10 Jahren besser geworden, doch überschreitet die Konzentration an Stickstoffdioxid die Immissionsgrenzwerte der Luftreinhalteverordnung (LRV) in städtischen Gebieten und entlang stark befahrener Strassen immer noch deutlich (repräsentative Messstelle: Station Moosstrasse, Stadt Luzern). Beim Ozon und beim Feinstaub sind die Belastungen kaum rückläufig, und die Immissionsgrenzwerte sind in den Sommer- bzw. Wintermonaten bei entsprechender Wetterlage nach wie vor häufig und stark überschritten.

Von wachsender Bedeutung ist der Energiekonsum von Siedlung und Verkehr sowie die einhergehenden Emissionen von CO₂. Für die Stadt Luzern wird für 2008 für den Verkehr ein Anteil am Primärenergieverbrauch von 26 % und an den CO₂-Emissionen von 41% angegeben (econcept, 17. August 2010, Teilprojekt „Grundlagen“). Diese Grössenordnung dürfte auch für die Kernagglomeration zutreffen, für die Gesamtagglomeration aber tendenziell noch höher liegen.

Lärm

Im Kanton Luzern leben 15% aller Personen in Gebäuden mit einer Lärmbelastung über dem Grenzwert. Dies sind mehr als 53'000 Personen. Dabei wohnen oder arbeiten etwa 7'500 Menschen an Orten, wo der Lärm sogar den Alarmwert überschreitet. Am stärksten betroffen sind die Stadt Luzern und die Agglomerationsgemeinden entlang der Hauptachsen. Entlang von Quartierstrassen sind die Grenzwerte nur teilweise überschritten.

Die zunehmende Verlärmung von Siedlungsgebieten zeigt negative soziale und ökonomische Auswirkungen. Die Flucht vor Lärm führt zur weiteren Zersiedelung im agglomerationsnahen ländlichen Raum und zu anwachsenden lärminduzierenden Pendlerströmen in den Zentren. Gemäss einer Umfrage aus dem Jahr 2007 über die Lärmbelastung im Wohnbereich geben im Kanton Luzern 51.4% (Schweiz 46.5%) der Befragten an, keine Lärmstörungen zu erleiden. 19% (18.6%) fühlen sich durch Lärm von Menschen und 16.2% (22.9%) durch Autolärm gestört.

Aus der jährlichen Erhebung des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) bezüglich dem Stand beim Vollzug des Lärmschutzes im Bereich Strassenlärm geht hervor, dass im Kanton Luzern bereits zahlreiche Kantonsstrassen, vorab in der Stadt Luzern und der Agglomeration lärmtechnisch saniert worden sind. Im Vordergrund standen der ersatzweise Einbau von Schallschutzfenstern (Pflichteinbau und Beiträge an den freiwilligen Schallschutzfenstereinbau bei Lärmbelastungen tags von 66 dB(A) oder mehr). In der Stadt Luzern sind ebenfalls bereits mehrere Gemeindestrassen saniert. In der Stadt Luzern, wie auch in vielen Gemeinden sind Tempo 30 Zonen geschaffen worden, nicht zuletzt, um dort die Lärmbelastung vermindern zu können.

Flächenverbrauch / Boden

Im Kanton Luzern lag der Zuwachs der Siedlungsflächen 2002 bis 2008 über dem Bevölkerungswachstum. Dieser Siedlungsflächenzuwachs geht einher mit einem Verlust von Fruchtfolgeflächen (FFF). Gemäss Sachplan des Bundes ist dem Kanton Luzern ein Kontingent von 27'500 ha FFF zugewiesen. Der gesicherte Bestand der Fruchtfolgeflächen ist im Kantonsgebiet Luzern von 27'967 ha (2001) auf 27'650 ha (2010) zurückgegangen. Dies entspricht einem Verlust von 316.73 ha resp. 35.19 ha pro Jahr. In den Gemeinden der Agglomeration Luzern (ohne NW/SZ) sind die gesicherten FFF von 1'738 ha (2001) auf 1'723 ha (2010) zurückgegangen.

2.2 Öffentlicher Verkehr (ÖV)

2.2.1 Umsetzung Agglomerationsprogramm 1. Generation (Stand Massnahmen M8–M14, M19)

Seit der erstmaligen Eingabe des Agglomerationsprogramms Luzern im 2007 hat sich mit dem Rahmenplan der SBB betreffend dem Bahnknoten Luzern (8. September 2010) die Ausgangslage bei der Planung der Zufahrten und des Bahnhofs Luzern signifikant verändert. Nur die Lösung mit einem Tiefbahnhof Luzern (vgl. Kap. 3.2.1) bildet die Voraussetzung für ein attraktives Gesamtverkehrssystem der Region Luzern. Die Infrastruktur- und Angebotsplanung im ganzen Bereich des öffentlichen Verkehr hat sich deshalb auf den Tiefbahnhof Luzern auszurichten. Aus diesem Grund wurde die Massnahme M8.1 („Doppelspurausbau Rotsee“) in der Leistungsvereinbarung zum AP LU 1G als Massnahme M8.1 („15-Minuten Takt im Rontal“) aufgeführt. Im vorliegenden Agglomerationsprogramm wird M8.1 und M9 (Bahnhofzufahrt Luzern) in der neuen übergeordneten Schlüssel-massnahme Tiefbahnhof Luzern zusammengefasst. Mit dem Tiefbahnhof wird ein Teil der Massnahme M8.2 (Schlaufe Rontal) hinfällig. Der Ausbau der Perronzugänge im Bahnhof Luzern wird im Zusammenhang mit dem Tiefbahnhof geprüft und deshalb nicht mehr als separate Massnahme (M11.2k) weitergeführt.

Die weiteren Bahninfrastrukturprojekte gemäss AP LU 1G werden weiterverfolgt, jedoch teilweise zeitlich zurückgestellt (M10.1b Doppelspurausbau Hergiswil, M11.2 weitere S-Bahnhaltestellen).

Der Angebotsausbau beim Bus orientiert sich seit 2004 am Konzept AggloMobil (M13), die Buslinie 31 (M12) wurde inzwischen eingeführt. Die Nachfragewerte und Kundenzufriedenheit zeigen, dass sich das Konzept mit einem einfacheren Taktsystem, Ergänzung von Netzteilen und Anpassungen beim Rollmaterial bewährt hat. Es wird deshalb z.Z. im Projekt AggloMobil Due (M14.2) weiterentwickelt.

Seit 1986 existiert der Tarifverbund Passepartout in den Kantonen Luzern, Obwalden und Nidwalden. Das Zonenpreissystem, das anfänglich nur für die Abonnenten eingeführt wurde, gilt seit 2002 in der Agglomeration Luzern und seit Dezember 2009 integral im gesamten Gebiet des Tarifverbundes Passepartout (M19).

2.2.2 Regionales Basisnetz ÖV

Anhang IV:
Karte Nr. III

Im Bereich des öffentlichen Verkehrs entspricht das Basisnetz dem ÖV-Angebot (Bahn- und Buslinien) in der Agglomeration Luzern. Insgesamt verkehren 6 Trolleybus- und 24 Dieselbuslinien, 8 S-Bahnlinien und 7 Fernverkehrs-Bahnlinien.

2.2.3 Ist-Angebot (Bus, S-Bahn, Fernverkehr)

Angebot Bahn

Die Bahn bildet das Rückgrat des ÖV im Kanton Luzern. Ihre Bedeutung ist gross und steigt weiter. Entlang den Bahnachsen sind grosse Teile der Bevölkerung, direkt oder indirekt mit Buszubringern, an die Bahn angeschlossen (vgl. auch Kapitel 2.1.2). Die Bahn verbindet die Luzerner Landschaft mit der Agglomeration und Stadt Luzern.

Auf dem nachfragestarken Korridor ab Emmenbrücke Gersag verkehrt die S-Bahn im Viertelstunden-, ansonsten im Halbstunden- oder im Stunden-Takt. Zusätzlich wird das Angebot durch Regio-Express- und Fernverkehrszüge ergänzt. In den Nebenverkehrszeiten und am Wochenende gilt meistens ein Stunden-Takt. Da die Fernverkehrszüge über die Stunde verteilt eintreffen (Luzern ist kein Knoten), bestehen teilweise lange Übergangszeiten auf die Anschlusszüge. Eine S-Bahn-Linie (S1/S18) ist durchgebunden, allerdings mit einem Aufenthalt von 7 Minuten im Bahnhof Luzern.

Korridor / Gebiet	Strecke	S-Bahn/RE	Fernverkehr	Bemerkung
Rotkreuz-Zug-Zürich	Luzern-Rotkreuz	30'	60'	
	Rotkreuz-Baar	15'		
	Luzern-Zug-Zürich		30'	
Sursee	Luzern-Sursee	30'/60'	30'	
	Sursee-Olten	60'/60'	60'	
Luzern West	Wolhusen-Langenthal	30'		30' bis Willisau
	Luzern-Wolhusen-Langnau	60'/60'		
	Luzern-Schachen	60'		nur HVZ
Luzern Süd	Luzern-Stans-(Engelberg)	30'	60'	
	Luzern-Giswil-(Interlaken)	30'	60'	
Gotthard	Luzern-Arth Goldau	60'	30'	IR und VAE
Seetal	Luzern-Lenzburg	30'		Mo-Sa

Tab. 11: Bahnangebot ab Dezember 2010
 (Quelle: VVL)

Anhang III

Angebot Bus

Die Buslinien in der Agglomeration Luzern verlaufen zumeist radial auf den Bahnhof Luzern zu. In der Stadt Luzern und in den Gemeinden Kriens und Emmen ist das Trolleybusnetz der Trammersatz und das Rückgrat des ÖV-Feinverteilers. Auf der frequenzstärksten Trolleybuslinie von Luzern nach Kriens verkehren mittlerweile drei Doppelgelenktrolleybusse. Es ist geplant, die ganze Linie mit Doppelgelenktrolleybussen auszurüsten und als Durchmesserlinie nach Ebikon zum bedeutenden kantonalen Entwicklungsschwerpunkt im Rontal zu verlängern.

Der ÖV-Knoten Emmenbrücke Gersag wurde auf 2011 durch die Verknüpfung der S-Bahnhaltestelle mit den Ortsbuslinien erheblich gestärkt.

Die Buslinien aus der Luzerner Landschaft oder den Agglomerationsgemeinden werden aufgrund der Strasseninfrastruktur und der fehlenden Viertelstundentakte auf der S-Bahn bisher meist direkt bis zum Bahnhof Luzern geführt. Die Angebote auf diesen Linien wurden in den letzten Jahren wegen der steigenden Nachfrage verdichtet. Dies führt bei den engen Strassenverhältnissen auf den Zulaufsachsen von den Agglomerationsgemeinden zum Stadtzentrum Luzern zu erheblichen Konflikten zwischen dem MIV und dem ÖV. Diese akzentuieren sich insbesondere auf der Hauptachse zum/vom Bahnhof Luzern.

Im Kap. 2.1.2 ist die Güte der Bus-Erschliessung der Bevölkerung dargestellt.

2.2.4 Nachfrageentwicklung 2005 bis 2010 (Bus, S-Bahn)

Die Kapazität der Bahninfrastruktur ist ausgelastet, wie der Rahmenplan der SBB vom 8. September 2010 eindeutig aufzeigt.

Die ÖV-Nachfrage im Kanton Luzern ist von 2005–2010 stark gestiegen. Die Zahl der beförderten Personen hat insgesamt um rund 35 Prozent zugenommen. Vor allem die Bahn hat mit 51 Prozent stark zugelegt. Die kantonalen Entwicklungen widerspiegeln diejenigen in der Agglomeration Luzern.

	2005	2010	Differenz	Diff. in %
Bahn	19.1	28.9	9.7	51.0
Bus	48.0	61.7	13.7	28.6
Schiff	0.8	0.8	0.0	-1.8
Total	67.9	91.3	23.5	34.6

Tab. 12: Entwicklung der beförderten Personen im Kanton Luzern (in Mio. pro Jahr; ohne Fernverkehr)
 (Quelle: VVL)

Ein ähnliches Bild wie für die beförderten Fahrgäste ergibt sich bei den zurückgelegten Personenkilometer. Sie stiegen von 2005–2010 um insgesamt über 30 Prozent.

	2005	2010	Differenz	Diff. in %
Bahn	373.3	480.8	107.5	28.8
Bus	156.0	214.6	58.6	37.6
Schiff	12.1	12.1	0.0	-
Total	541.4	707.5	166.1	30.7

Tab. 13: Entwicklung der Personenkilometer im Kanton Luzern (in Mio. pro Jahr; ohne Fernverkehr)
 (Quelle: VVL)

Im Agglomerationszentrum ist der ÖV-Anteil mit 42% des Gesamtverkehrs recht hoch. Der strassengebundene öffentliche Busverkehr verläuft hauptsächlich über die Hauptachsen, auf denen auch der motorisierte Individualverkehr abgewickelt wird. Die folgende Darstellung verdeutlicht die starke ÖV-Nachfrage auf den Buslinien in der Stadt Luzern. Der am stärksten belastete Abschnitt befindet sich zwischen Pilatusplatz–Bahnhof Luzern–Luzernerhof. Dort werden pro Tag zwischen 36'000 und 46'000 Personen befördert.

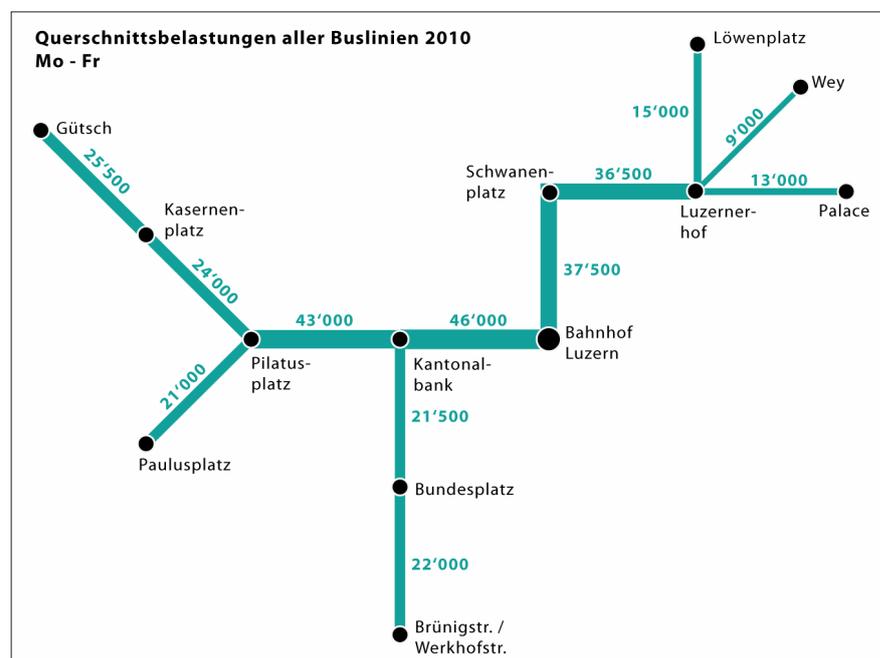


Abb. 6: Querschnittsbelastungen 2010 (Mo-Fr) der Buslinien in der Stadt Luzern (Quelle: VVL)

2.2.5 Angebotsentwicklung 2005 bis 2010

In den letzten Jahren hat ein nachfrageorientierter, kontinuierlicher Ausbau beim Bahn- und Busangebot stattgefunden. Mit der Inbetriebnahme der S-Bahn Luzern im Jahr 2005 wurden zusätzliche Haltestellen gebaut, neues Rollmaterial beschafft und der Takt verdichtet. Nachfolgende Tabelle zeigt, wie sich die Anzahl der Haltestellenabfahrten von Bahn und Bus im Kanton Luzern entwickelt hat. Neben dem Angebot für den werktäglichen Berufsverkehr wurde ebenfalls das Angebot für den Einkaufs- und Freizeitverkehr am Wochenende und in den Randstunden ausgebaut. Die kantonalen Entwicklungen widerspiegeln auch hier diejenigen in der Agglomeration Luzern.

	2005	2009	Differenz	Diff. in %
Mo-Fr	90'832	100'511	9'679	10.7
Sa	70'685	80'676	9'991	14.1
So	52'475	59'455	6'980	13.3

Tab. 14: Entwicklung der Haltestellenabfahrten im Kanton Luzern (ohne Fernverkehr) (Quelle: VVL)

Der Angebotsausbau schlägt sich auch in der Entwicklung der angebotenen Kurskilometer nieder. Diese haben im Kanton Luzern in den letzten fünf Jahren um über 14 Prozent zugenommen.

	2005	2009	Differenz	Diff. in %
Bahn	8.4	10.2	1.8	21.9
Bus	14.5	16.9	2.4	16.6
Schiff	0.1	0.1	0.0	1.2
Total	23.1	27.3	4.3	18.4

Tab. 15: Entwicklung der Kurskilometer im Kanton Luzern (in Mio. pro Jahr; ohne Fernverkehr)
 (Quelle: VVL)

2.2.6 Kundenzufriedenheit

Die Kundenzufriedenheit wird alle zwei Jahre erhoben und im Benchmark mit anderen Kantonen verglichen. Die Kundinnen und Kunden sind grundsätzlich zufrieden mit der ÖV-Qualität. Dementsprechend stieg die Kundenzufriedenheit in den letzten Jahren stetig an. Sie erreichte 2010 75 Punkte (ZH: 76 Punkte). Die Fahrgäste sind recht zufrieden mit dem Angebot an den Werktagen, den bedienten Verkaufsstellen, dem Fahrpersonal und der Sauberkeit der Fahrzeuge. Nicht zufrieden sind sie mit der Zuverlässigkeit in den Hauptverkehrszeiten, der Bedienungsfreundlichkeit der Billettautomaten und der Verständlichkeit des Zonensystems, dem Fahrkomfort und generell dem Preis-Leistungs-Verhältnis.

2.3 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

2.3.1 Umsetzung Agglomerationsprogramm 1. Generation (Stand Massnahmen M1–M7)

Verschiedene Strasseninfrastrukturprojekte aus dem AP LU 1G stehen in Realisierung oder konnten bereits abgeschlossen werden (M1 Autobahnanschluss Rothenburg, M2 Autobahnanschluss Buchrain mit Zubringer Rontal). Für die Massnahme Optimierung Seetalplatz (M3.1) ist der Baubeginn vor 2014 vorgesehen. Weitere MIV-Massnahmen (M4 Gesamtsystem Bypass Luzern, M5 Spange Luzern Nord, M6 Spange Luzern Süd, M7 Diverse Massnahmen Kantonsstrasse) werden im Sinne des AP LU 1G weiterentwickelt.

2.3.2 Regionales Basisnetz Strasse

Anhang IV:
Karte Nr. IV

Das regionale Basisnetz Strasse stellt die Funktionsfähigkeit des Agglomerationsverkehrs auf der Strasse sicher. Es umfasst die Nationalstrassen (inkl. Anschlüsse), die Kantonsstrassen sowie Gemeindestrassen, die eine überörtliche Funktion erfüllen.

2.3.3 Ist-Nachfrage (Verkehrsbelastung), Entwicklung 2000 bis 2010

Die Verkehrsinfrastruktur im Kanton Luzern ist radial auf die Agglomeration mit dem Zentrum Luzern ausgerichtet. Ein wesentlicher Teil der Mobilitätsnachfrage entfällt auf dieses Gebiet. Die Verkehrsdichte nimmt mit zunehmender Zentrumsnähe stark zu und führt vor allem in den Hauptverkehrszeiten zu Stausituationen mit unerwünschten Zeitverlusten im Strassenverkehr. Auf den Hauptachsen überlagern sich der regionale und nationale Verkehr.

Die Verkehrsentwicklung (Pendler-, Freizeit- und Einkaufsverkehr) in der Agglomeration Luzern entspricht den gesamtschweizerischen Tendenzen. Auf den Ein- und Ausfahrtsachsen der Agglomeration Luzern ist das Verkehrsaufkommen beim motorisierten Individualverkehr (MIV) in den letzten 5 Jahren um 8 Prozent oder um durchschnittlich 1.6 Prozent pro Jahr auf 266'000 Fahrzeuge pro Tag (2010) angestiegen. Das stärkste Wachstum im Strassenverkehr weist die Nationalstrasse A14 mit knapp 14% zwischen 2005 und 2010 auf.

Mit rund 92'000 Fahrzeugen pro Tag ist der sechsspurige Reussporttunnel der mit Abstand am stärksten befahrene Strassenabschnitt. Die Kantonsstrassen auf den radialen Hauptachsen zum Agglomerationszentrum weisen hohe durchschnittliche Belastungen von über 20'000 Fahrzeugen pro Tag aus. In den letzten 5 Jahren hat sich hier das Wachstum verlangsamt und beträgt durchschnittlich weniger als 1 Prozent pro Jahr.

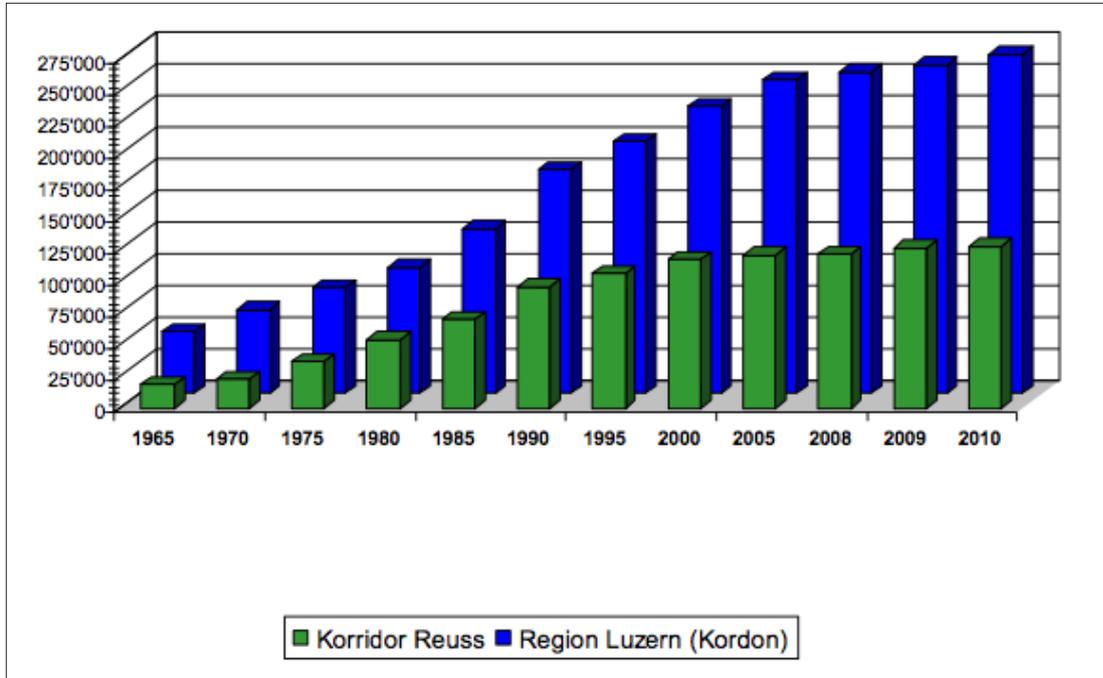


Abb. 7: Entwicklung des motorisierten Individualverkehrs im Raum Luzern
(Quelle: vif)

2.4 Langsamverkehr

2.4.1 Umsetzung Radroutenkonzept / Agglomerationsprogramm 1. Generation (Stand Massnahmen M16, M17)

Massnahmen für Radverkehrsanlagen entlang der Kantonsstrassen orientieren sich im AP Luzern am kantonalen Radroutenkonzept, welches 1994 erarbeitet und 2009 um zusätzliche 54 Kilometer ergänzt wurde. Bis Ende 2010 wurden knapp 60% der im ergänzten Radroutenkonzept festgesetzten Radverkehrsanlagen realisiert (244 von 415 km für den gesamten Kanton). Damit kann das ursprüngliche Ziel, bis Ende 2013 realisierte 90 Prozent der Gesamtlänge der Radverkehrsanlagen gemäss Radroutenkonzept 1994, voraussichtlich nicht erreicht werden.

Hingegen können die Langsamverkehrsmassnahmen aus dem AP LU 1G mit einer Ausnahme termingerecht realisiert werden. Der Stadtrat Luzern hat das Projekt für einen Bahndammdurchbruch bei der Lädelistrasse (M16.1) sistiert. Die Realisierung zu einem späteren Zeitpunkt ist offen.

2.4.2 Regionales Basisnetz Veloverkehr

Anhang IV:
Karte Nr. V

Das Basisnetz Veloverkehr der Agglomeration Luzern setzt sich aus verschiedenen Elementen zusammen:

- **Kantonsstrassen** gemäss Radroutenkonzept: Die direkten und topografisch günstigen Haupttrouten sind vielfach identisch mit den Hauptachsen des MIV. Ein beträchtlicher Teil der Veloverbindungen von regionalem Interesse verläuft daher auf dem Kantonsstrassennetz gemäss Radroutenkonzept
- **Gemeindestrassen** sowie **öffentliche Strassen privater Eigentümer** von regionaler Bedeutung gemäss kommunalen Grundlagen
- **Nationale Velorouten** gemäss SchweizMobil:
 - Nr. 3 „Nord-Süd-Route“
 - Nr. 4 „Alpenpanorama-Route“
 - Nr. 9 „Seen-Route“
- **Regionale Velorouten** gemäss SchweizMobil:
 - Nr. 24 „Emmental-Entlebuch“
 - Nr. 38 „Luzerner Hinterland-Rigi“
 - Nr. 56 „Seetal-Bözberg“,
 - Nr. 67 „Wynental-Route“
 - Nr. 77 „Rigi-Reuss-Klettgau“

Ausserdem werden im Basisnetz Veloverkehr folgende wichtige Ziel- und Quellpunkte aufgezeigt:

- Regionale Bildungseinrichtungen (z.B. Universitätsstandorte, Fachhochschulen, Kantonsschulen)
- Grosse Einkaufszentren
- Wichtige Kultur-/Sportzentren
- Entwicklungsschwerpunkte
- S-Bahn Haltestellen

2.4.3 Regionales Basisnetz Fussverkehr

Grundsätzlich ist jede Strasse und jeder Weg eine Fusswegverbindung. Zu einem umfassenden regionalen Basisnetz Fussverkehr gehören alle Strassen, Plätze und Wege (asphaltiert und nicht asphaltiert) in Siedlungsgebieten (innerorts) und alltäglich genutzte ausserörtliche Verbindungswege zwischen Ortschaften und Ortsteilen. Ein weiteres Element bilden die Fusswegverbindungen zu den Naherholungszielen (Freiraumnetz und innere Landschaften, touristische Eingangstore).

Der Fussverkehr benötigt in Siedlungsgebieten ein engmaschiges Fusswegnetz, das im Agglomerationsprogramm nicht vollständig und flächendeckend kartografisch abgebildet werden kann.

2.5 Weitere Mobilitätsaspekte, Kombinierte Mobilität

2.5.1 Umsetzung Agglomerationsprogramm 1. Generation (Stand Massnahmen M15, M18 und M20)

Alle Massnahmen aus den Bereichen kombinierte Mobilität (P+R-/B+R-Anlagen), Verkehrssystem-Management (VSM), Buspriorisierung und Mobilitätsmanagement des AP LU 1G werden termingerecht umgesetzt bzw. im AP Luzern 2G weiterentwickelt.

2.5.2 Modal Split

Aus nachfolgender Tabelle ist ersichtlich, welcher prozentuale Anteil an der Tagesdistanz mit welchem Verkehrsmittel 2005 zurückgelegt worden ist. Dabei zeigt sich, dass der ÖV-Anteil in der Stadt Luzern mit 42 Prozent im Vergleich zu allen anderen Gebieten im Kanton Luzern relativ hoch ist. Überraschend an diesem Resultat ist der tiefe ÖV-Anteil im Agglomerationsgürtel Luzern.

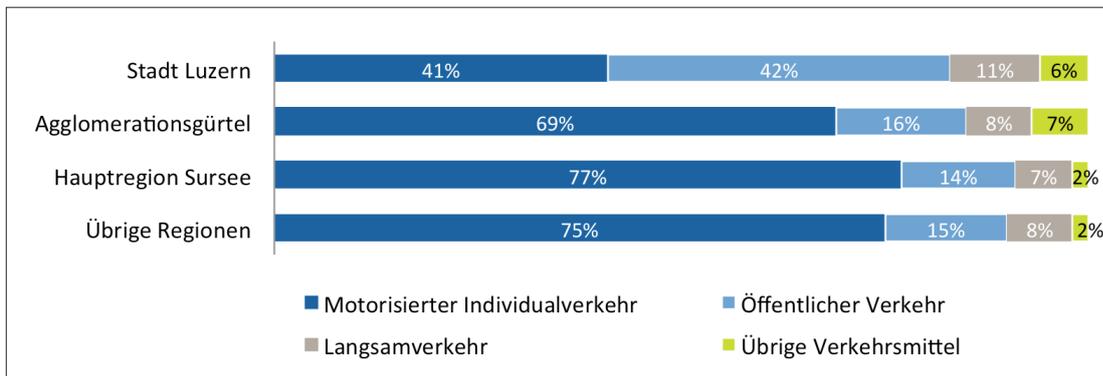


Abb. 8: Verkehrsmittelwahl im Kanton Luzern 2005 (Anteil an der Tagesdistanz)
 (Quelle: VVL)

2.5.3 Stand P+R / B+R

Mit dem Park-and-Ride-/Bike-and-Ride-Konzept des Kantons Luzern von 2003 werden die einzelnen Aspekte des Park+Ride in einen Gesamtzusammenhang gestellt, die räumliche Zuordnung der Anlagen festgelegt und Vorschläge zu deren Realisierung und Finanzierung gemacht. Für jeden Standort liegt ein Objektblatt vor. Das kantonale Konzept ist als Verbundaufgabe aller Interessierten aufgebaut. Als Ziel werden 2'200 Abstellplätze für Autos angestrebt, davon sind bereits mehr als 1500 realisiert. Bei den Velos/Motos sollen die 4'250 Abstellplätze von 2003 auf rund 6'500 ausgebaut werden. Der Ausbau erfolgt der Nachfrage entsprechend. Seit 2003 wurden rund 40 Bike-and-Ride-Anlagen ausgebaut. Die Park-and-Ride-/Bike-and-Ride-Anlagen werden primär ausserhalb der Agglomeration realisiert. Die Nachbarkantone Nidwalden und Obwalden mit starken Verkehrsbeziehungen Richtung Luzern bauen ihr Park-and-Ride-Angebot gestützt auf ihr Konzept von 2006 ebenfalls aus.

2.5.4 Stand CarSharing

Mobility ist der führender Car-Sharing-Anbieter in der Schweiz und hat seinen Hauptsitz in der Stadt Luzern. In den letzten Jahren hat Mobility das Angebot in der Agglomeration Luzern kontinuierlich ausgebaut. Ende 2010 konnten die 5200 Kunden 130 Fahrzeuge an über 60 Standorten aus-suchen (Perimeter LuzernPlus).

2.5.5 Stand Parkplatzangebot / -bewirtschaftung

Die Rohdaten aus der Umfrage bei den Gemeinden liegen nur teilweise vor, sie werden anschliessend an die Mitwirkung ausgewertet und dargestellt.

2.5.6 Stand Mobilitätsmanagement

Für das Mobilitätsmanagement in Unternehmen besteht die Plattform www.unternehmen-mobil.ch. Das Angebot umfasst Mobilitätsanalysen und die Entwicklung von nachhaltigen Verbesserungsvorschlägen. Dadurch soll eine systematische Verbesserung der Mobilität (Erhöhung ÖV-Nutzung und Velo-Einsatz, Kurierdienste etc) erreicht werden. Im Bereich der Beratung und Bewusstseinsbildung bietet „Mobilitätsdurchblick“ (www.mobilitaetsdurchblick.ch) einen Online-Check zum Mobilitätsverhalten und eine massgeschneiderte Mobilitätsberatung für Privatpersonen.

Eine Mobilitätszentrale (www.luzernmobil.ch) befindet sich im Aufbau (vgl. auch Kap 3.5.4).

2.5.7 Stand Verkehrssystemmanagement

Das Verkehrssystem-Management besteht aus verschiedenen Einzelelementen. Eine Hauptzielsetzung betrifft die Förderung des öffentlichen Busverkehrs. Die Massnahmen Verkehrssystem-Management und Buspriorisierung besitzen deshalb einen engen Zusammenhang. In der Agglomeration Luzern werden neu die Lichtsignalanlagen eines ganzen Teilgebiets mit einem übergeordneten Bereichsrechner aufeinander abgestimmt. Damit lässt sich aus den baulichen Einzelmassnahmen entlang einer Hauptverkehrsachse ein optimaler Nutzen erzielen. Die Massnahmen entlang der Hauptachsen Rontal–Luzern, Rothenburg–Luzern und Kriens–Luzern stehen in einem fortgeschrittenen Planungsstand.

2.5.8 Tempo 30

Die Rohdaten aus der Umfrage bei den Gemeinden liegen nur teilweise vor, sie werden anschliessend an die Mitwirkung ausgewertet und dargestellt.

2.5.9 Unfälle

Im Jahr 2010 wurden im Kanton Luzern 18 Menschen bei Verkehrsunfällen getötet. Dies bedeutet gegenüber dem Vorjahr einen Rückgang um rund 19 Prozent. Die Anzahl der Verletzten nahm um rund 5 Prozent auf 1391 und die Zahl der polizeilich registrierten Verkehrsunfälle um rund 6 Prozent auf 2657 ab. Nach wie vor sind aus polizeilicher Sicht das „Nichtan-

passen der Geschwindigkeit“ und die „Fahrfähigkeit“ die beiden grössten Probleme bei Unfallursachen, die zusammen für rund 30 Prozent der Verletzten verantwortlich sind.

Nachstehend werden die Unfälle mit Fahrrädern und Motorfahrrädern genauer analysiert. Bei rund 17 Prozent aller Unfälle mit verunfallten Personen auf Kantonsgebiet ist ein Velo oder ein Mofa beteiligt. Die nachstehende Statistik der Unfälle mit Velos und Mofas zeigt die Entwicklung von 1997 bis 2009. Zu berücksichtigen ist dabei, dass die Unfälle in der Stadt Luzern erst ab 2005 mitberücksichtigt und die Unfallstatistik dadurch ab 2005 einen Sprung aufweist. Unter Berücksichtigung dieser Änderung der Statistik kann ausgesagt werden, dass die Unfallzahlen in den letzten Jahren in etwa gleich blieben, mit Schwankungen in einzelnen Jahren gegen unten und oben. Beispielsweise war 2009 das Jahr mit der höchsten Unfallzahl der betrachteten Periode. Die gesamtschweizerische Entwicklung der Velounfälle weist im Gegensatz dazu seit 1997 eine kontinuierliche Zunahme auf (Quelle: SUVA)

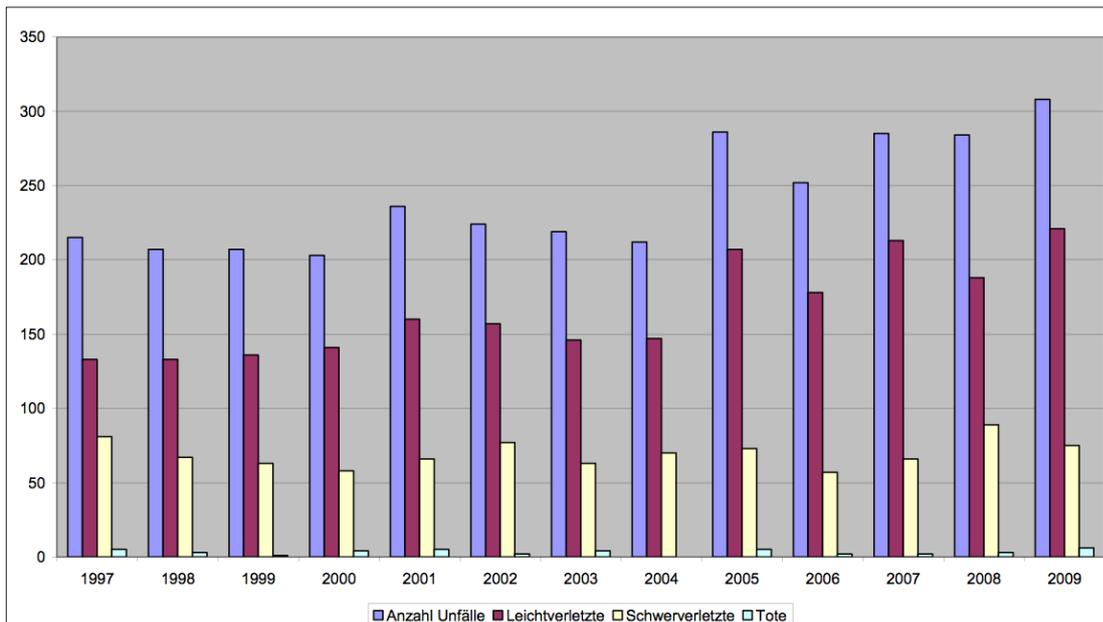


Abb. 9: Entwicklung der Unfälle Fahrräder und Motorfahrräder 1997–2009
(Quelle: vif)

Das kantonale Radroutenkonzept beinhaltet auch Massnahmen auf unfallträchtigen Knoten. Verschiedene solcher Massnahmen konnten in den letzten Jahren umgesetzt werden. Mit dem weiteren Ausbau der Radverkehrsanlagen und auch mit der Verkehrserziehung an den Schulen kann die Anzahl der Unfälle im Kanton Luzern weiter reduziert werden.

3. Schwachstellen, Entwicklungstrends und Handlungsbedarf

3.1 Siedlung, Raumordnung, Landschaft und Umwelt

3.1.1 Bevölkerungsprognose Trend 2030

Lustat hat ein Szenario für die zukünftige Bevölkerungsentwicklung des Kantons Luzern berechnet. Dieses Bevölkerungsszenario ist keine eigentliche Prognose, sondern ein Modell, dem gewisse Annahmen über die künftige Entwicklung bevölkerungsrelevanter Parameter (z.B. Geburtenrate, Sterblichkeit, Wanderungssaldo) zugrunde liegt. Diese Annahmen wiederum stützen sich auf die real beobachtete Entwicklung der letzten Jahre. Das Bevölkerungsszenario von Lustat berücksichtigt jedoch keine räumlichen und raumplanerischen Kriterien.

Für das Agglomerationsprogramm wurde auf der Grundlage des Bevölkerungsszenarios von Lustat eine korrigierte Bevölkerungsprognose für das Jahr 2030 erstellt. Diese berücksichtigt insbesondere auch kommunale Entwicklungsvorstellung (z.B. Leitbilder), sofern diese nicht ein stark überdurchschnittlichem Wachstum vorsehen.

Insgesamt wird gemäss dieser korrigierten Prognose die Bevölkerung zwischen 2010 und 2030 im Perimeter der Agglomeration Luzern (A) um knapp 16% zunehmen. Die Agglomerationsumlandgemeinden (U) erfahren im gleichen Zeitraum ein deutlich stärkeres Bevölkerungswachstum (+27.6%).

Gemeinde	2010	2030	Diff. absolut	Diff. In %
A Adligenswil	5'527	6'158	631	11.4
A Buchrain	5'798	7'646	1'848	31.9
A Dierikon	1'464	1'931	467	31.9
A Ebikon	11'976	13'423	1'447	12.1
A Emmen	28'175	31'307	3'132	11.1
A Gisikon	1'073	1'496	423	39.4
A Honau	349	452	103	29.5
A Horw	13'321	16'010	2'689	20.2
A Kriens	26'468	29'777	3'309	12.5
A Luzern/Littau	77'512	88'649	11'137	14.4
A Meggen	6'562	7'627	1'065	16.2
A Root	4'454	6'020	1'566	35.2
A Rothenburg	7'200	8'533	1'333	18.5
A Udligenswil	2'193	2'545	352	16.1
Total A (LU)	192'072	221'574	29'502	15.4

U	Greppen	980	1'339	359	36.6
U	Hildisrieden	1'885	2'231	346	18.4
U	Inwil	2'167	2'904	737	34.0
U	Malters	6'660	8'012	1'352	20.3
U	Meierskappel	1'260	1'609	349	27.7
U	Rain	2'364	3'318	954	40.4
U	Schwarzenberg	1'651	1'993	342	20.7
U	Vitznau	1'288	1'757	469	36.4
U	Weggis	4'271	5'576	1'305	30.6
	Total U (LU)	22'526	28'739	6'213	27.6
	Total A + U (LU)	214'598	250'313	35'715	16.6
A	Hergiswil	5'477	6'402	925	16.9
A	Küssnacht	12'316	14'684	2'368	19.2
	Total A ausser Kt. LU	17'793	21'086	3'293	18.5
	Total A	209'865	242'660	32'795	15.6
	Total A + U	232'391	271'399	39'008	16.8

Tab. 16: Bevölkerungsentwicklung 2010–2030

(Quelle: Szenario zur ständigen Wohnbevölkerung 2030, Stand März 2011, LUSTAT;
 korrigiertes Szenario, rawi)

3.1.2 Arbeitsplatzprognose Trend 2030

Die wirtschaftliche Entwicklung und damit auch die Anzahl Arbeitsplätze hängt von verschiedensten globalen Faktoren ab. Für die Entwicklung der Arbeitsplätze stehen deshalb keine Prognosen zur Verfügung. Um dennoch die ungefähre Arbeitsplatzzahl für das Jahr 2030 abzuschätzen, wird davon ausgegangen, dass das heutige Verhältnis zwischen Beschäftigten und Wohnbevölkerung im Perimeter von LuzernPlus (0.55) konstant bleibt. Dies würde bedeuten, dass die Zahl der Arbeitsplätze zwischen 2008 und 2030 um rund 20% zunimmt. Dies entspricht einem Wachstum von etwa 24'000 Arbeitsplätzen bzw. von rund 21'450 Arbeitsplätzen zwischen 2010 und 2030.

3.1.3 Baulandbedarf, inkl. Ableitung Handlungsbedarf Bauzonen / Bauzonenreserven Wohnen/Arbeiten

Einwohnerwachstum und Bauzonenreserven

Gestützt auf das prognostizierte Einwohnerwachstum 2010 bis 2030 (vgl. Kap 3.1.1) wird in der nachfolgenden Tabelle dargestellt, wie dieses Wachstum raumplanerisch abgedeckt werden soll. Dabei muss berücksichtigt werden, dass auch künftig ein sogenannter Ausdünnungseffekt stattfinden wird, weil die Wohnungsbelegungsdichte (Anzahl Einwohner pro Wohnung) abnehmen und der Wohnflächenbedarf pro Kopf zunehmen wird. Das Einwohnerwachstum 2010 bis 2030 ist also mit dem Effekt der Ausdünnung (Anzahl Einwohner, die innerhalb der Gemeinde zusätzliche Wohnungen bzw. Wohnfläche nachfragen) zu ergänzen bzw. zu addieren zum „Korrigierten Wachstum“. Davon abgezählt werden können die Anzahl Einwohner, die 2010 ausserhalb der Bauzone wohnen sowie diejenigen

Anhang IV:
Karte Nr. II

Einwohner, die aufgrund von Nachverdichtungen und Umnutzungen von bisherigen Arbeitsgebieten zu gemischt genutzten Gebieten (vgl. Kap. 2.1.6 sowie Karte A3 im Anhang) neuen Wohnraum innerhalb der bebauten Bauzone finden. Dies ergibt in der letzten Spalte die Anzahl Einwohner, welche in den bestehenden unüberbauten Bauzonen oder mittels neu eingezonten Bauzonen Platz finden sollen.

	Wachstum Einwohner 2010–2030	Ausdün- nung	Korri- giertes Wachstum Einwohner	abzgl. Einwohner ausserhalb Bauzone	abzgl. Einwoh- ner in Nach- verdichtung od. Umnut- zungsgebiet	Einwohner in bisherigen Bauzonenre- serven oder in neuen Bauzonen
A Adligenswil	631	561	1'192	166	105	921
A Buchrain	1'848	588	2'436	37	115	2'284
A Dierikon	467	138	605	44	30	531
A Ebikon	1'447	1'215	2'662	359	720	1'583
A Emmen	3'132	2'858	5'989	845	1'965	3'179
A Gisikon	423	109	532	35	20	477
A Honau	103	35	139	10	5	123
A Horw	2'688	1'351	4'040	133	1'745	2'161
A Kriens	3'309	2'685	5'994	265	4'485	1'244
A Luzern/Littau	11'137	810	11'946	388	980	10'579
A Meggen	1'065	251	1'317	200	125	992
A Root	1'566	452	2'017	130	85	1'802
A Rothenburg	1'333	730	2'063	440	135	1'488
A Udligenswil	352	222	574	240	40	294
Total A	29'502	12'004	41'507	3'292	10'555	27'659
U Greppen	359	99	458	94	20	343
U Hildisrieden	347	190	537	350	30	157
U Inwil	737	218	956	426	35	495
U Malters	1'351	672	2'023	126	130	1'767
U Meierskappel	349	127	476	118	25	333
U Rain	954	238	1'192	248	40	905
U Schwarzenberg	342	166	508	129	30	349
U Vitznau	469	130	599	120	25	454
U Weggis	1'305	431	1'736	250	80	1'406
Total U	6'213	2'271	8'484	1'861	415	6'208
Total A + U (LU)	35'715	14'276	49'991	5'153	10'970	33'868
A Hergiswil	925	552	1'477	250	-	1'227
A Küssnacht	2'368	818	3'186	251	240	2'695
Total A ausser Kt. LU	3'293	1'370	4'663	501	240	3'922
Total A	32'795	13'374	46'170	3'793	10'795	31'581
Total A + U	39'008	15'646	54'654	5'654	11'210	37'790

Tab. 17: Einwohneranzahl in den bestehenden Bauzonenreserven oder in neuen Bauzonen
(Quelle: rawi)

In den Agglomerationsgemeinden Luzern wird ein Wachstum von 27'659 Einwohnern aufgezeigt, was 82% des gesamten Wachstums innerhalb des Kantons Luzern von 33'868 Einwohnern entspricht; für die Umlandgemeinden sind es mit einem Wachstum von 6'208 Einwohnern somit 18%.

Einwohnerdichten

Ob dieses Einwohnerwachstum innerhalb der bestehenden unüberbauten Bauzonen stattfinden kann oder ob Neueinzonungen erforderlich sind, hängt entscheidend davon ab, wie dicht diese Zonen künftig überbaut werden.

Im Beobachtungssperimeter (alle A- und U- Gemeinden) sind per Ende 2010 ca. 443 ha unüberbaute Wohn- und Mischzonen ausgewiesen (vgl. Kap 2.1.5). In der nachfolgenden Tabelle wird das Einwohnerpotenzial in diesen Bauzonenreserven abgeschätzt. Dazu werden folgende Annahmen getroffen:

Annahme I: Die unüberbauten Bauzonen werden mit der mittleren Einwohnerdichte 2010 der Standortgemeinde überbaut.

Annahme II: Es wird die mittlere Einwohnerdichte aktueller Einzonungsprojekte in der Agglomeration Luzern der Einwohnerabschätzung hinterlegt.

Annahme III: Es werden mittlere Einwohnerdichten zwischen 40 E/ha bis 110 E/ha je nach Gemeindetyp angenommen.

Die Potenzialabschätzung zeigt, dass die Bauzonenkapazität für die Gemeinden der Agglomeration (A) in der Annahme II deutlich unter derjenigen der Annahmen I und III liegt. D.h. die aktuellen Bebauungskonzepte lassen sich bezüglich anzustrebender Siedlungsdichte noch verbessern. Bei den Gemeinden des Agglomerationsumlandes (U) zeigt sich, dass die gewählten Bebauungskonzepte haushälterischer sind als die vermeintlich bessere Annahme der anzustrebenden mittleren Siedlungsdichte. Dies lässt sich damit erklären, dass auch in ländlichen Gebieten Neubauprojekte – der Nachfrage entsprechend – eher urbaner und damit dichter gestaltet werden. Es ist daher davon auszugehen, dass die Einwohnerkapazität in der Annahme III für die U-Gemeinden höher sein wird als in der Tabelle ausgewiesen.

Räumliche Konzentration der künftigen Einwohnerentwicklung

Nebst der zweckmässigen Einwohnerdichte ist auch die kantonale Raumentwicklungsstrategie (vgl. R1-3 im Kant. Richtplan 2009 mit der räumlichen Konzentration der künftigen Entwicklung auf die Hauptentwicklungsachsen und die Zentren) zu berücksichtigen. Die Spalte Zielbild 2030 in der untenstehenden Tabelle beinhaltet eine dementsprechende Anpassung des Einwohnerwachstums aus der oben aufgeführten Tabelle, indem nun nicht 82% sondern rund 95% des Einwohnerwachstums (32'000 von 33'500) auf die Agglomerationsgemeinden im Kanton Luzern und nur noch rund 5% (1'500 von 33'500) statt 18% auf die Umlandgemeinden „verteilt“ werden.

Wird nun die Kapazität der Annahme III (5. Spalte in Tabelle 18) mit dem Bedarf Zielbild 2030 (6. Spalte in Tabelle 18) verglichen, so wird deutlich (vgl. 7. Spalte „Differenz“ in Tabelle 18, gerundet auf 100), dass die Kapazität der rechtskräftigen unüberbauten Bauzonen in fast allen Umlandgemeinden zu gross (negative Werte) und in den Gemeinden der Agglomeration mehrheitlich zu gering (positive Werte) ist.

In Anzahl Einwohner ausgedrückt lässt sich aus der Tabelle herauslesen, dass in den Umlandgemeinden zusammen eine Überkapazität von unüberbautem Bauland für ca. 4'000 Einwohner besteht und dass in den Gemeinden der Agglomeration insgesamt der Baulandbedarf für ca. 8'200 Einwohner durch Neueinzonungen gedeckt werden müsste.

Werden in den Umlandgemeinden die Bauzonen noch „aufgefüllt“ und keine Neueinzonungen mehr durchgeführt, so würde für die Agglomerationsgemeinden noch ein Bedarf an neu einzuzonendem Bauland für etwa 4'300 Einwohner bestehen.

	Annahme I	Annahme II	Annahme III	Zielbild 2030	Differenz
A Adligenswil	540	549	625	800	200
A Buchrain	1'806	1'665	1'776	1'400	-400
A Dierikon	330	241	296	300	-
A Ebikon	2'026	1'953	2'286	3'200	900
A Emmen	3'984	3'322	3'986	6'400	2'400
A Gisikon	234	245	261	200	-100
A Honau	95	122	114	100	-
A Horw	2'421	2'820	2'797	3'200	400
A Kriens	2'732	1'990	2'467	4'800	2'300
A Luzern/Littau	6'348	4'041	5'927	8'000	2'100
A Meggen	857	1'123	1'029	1'000	-
A Root	919	715	880	800	-100
A Rothenburg	869	705	867	1'400	500
A Udligenswil	385	484	459	300	-200
Total A	23'545	19'976	23'772	32'000	8'200
U Greppen	408	469	335	100	-200
U Hildisrieden	209	371	247	100	-100
U Inwil	599	518	519	100	-400
U Malters	1'435	1'212	1'273	500	-800
U Meierskappel	319	344	266	100	-200
U Rain	157	148	134	200	100
U Schwarzenberg	478	610	469	100	-400
U Vitznau	891	1'515	932	100	-800
U Weggis	1'201	2'072	1'275	300	-1'000
Total U	5'696	7'259	5'451	1'500	-4'000
Total A + U (LU)	29'241	27'235	29'223	33'500	4'300

A	Hergiswil	450	488	450	500	100
A	Küssnacht	1'890	1'473	1'664	1'700	-
	<i>Total A ausser Kt. LU</i>	<i>2'340</i>	<i>1'960</i>	<i>2'114</i>	<i>2'100</i>	<i>-</i>
	<i>Total A</i>	<i>25'886</i>	<i>21'937</i>	<i>25'886</i>	<i>34'100</i>	<i>8'200</i>
	<i>Total A + U</i>	<i>31'582</i>	<i>29'196</i>	<i>31'337</i>	<i>35'600</i>	<i>4'300</i>

Tab. 18: räumlich konzentrierte Verteilung des Einwohnerwachstums in den bestehenden unüberbauten Bauzonen
 (Quelle: rawi)

3.1.4 Beurteilung weiterer Schwachstellen und Handlungsbedarf Siedlung

Im Siedlungsraum der Agglomeration bzw. Region Luzern zeigen sich folgende Schwachstellen:

- Das Siedlungswachstum erhöht den Druck auf die inneren Landschaften (Nutzungskonflikt Siedlung und Naherholung/Lebensqualität): die siedlungsnahen Landschaften bzw. Freiräume des Kern- und Kernergänzungsraumes verkleinern sich, wichtige Erholungsräume verlieren ihre identitätsstiftende Bedeutung, siedlungsökologische Funktionen gehen verloren und die Lebensqualität schwindet.
- Allgemein gehen immer mehr innerstädtische Grünräume verloren, die innerstädtischen Räume weisen immer weniger allgemein zugängliche Freiflächen auf, das städtische bzw. urbane Lebensumfeld weist immer weniger Lebensraum für Kinder und Jugendliche auf (familienfeindliches Lebensumfeld).
- Die Siedlungsränder sind durch die anhaltende Zersiedlung immer weniger klar, städtischer und ländlicher Raum verschwimmen räumlich („Zwischenstadt“) und der Stadtkörper wird nicht als solcher gemeindeweit wahrgenommen.
- Historisch gewachsene Industriegebiete in Siedlungsgebieten behindern die weitere Siedlungsentwicklung (Emissionen, starre Zonenbestimmungen etc.).
- Die Gebiete von Luzern Süd (Stadt Luzern, Kriens, Horw) und Littauerboden weisen einen monotonen Zonenbestand aus; die fehlende hochwertige Mischnutzung verhindert bislang die Transformation des Gebietes in einen attraktiven und zeitgemässen Stadtteil.
- In Emmenbrücke behindern beispielsweise vorhandene Verkehrsprobleme die weitere Siedlungsentwicklung: die Umwandlung von bestehenden Arealen könnte an der Verkehrsfrage scheitern.

- Hochwertige Nutzungen wurden bis dato vor allem im Agglomerationszentrum verortet. Künftig sind sie aber in der gesamten Agglomeration zu verteilen (z.B. Zentrumsfunktionen wie Verwaltungen, Sportinfrastrukturen etc.).
- Die Entflechtung der Lebensfunktionen und damit zusammenhängend das strikte räumliche Trennen von Wohnen und Arbeiten sowie die einseitige Verortung der Zentrumsnutzungen im Agglomerationszentrum generieren bis dato (zu) viel Verkehr, insbesondere von ausserhalb der Agglomeration in Richtung Agglomerationszentrum. Die Lebensqualität (als Wohn-, Arbeits- und Freizeitraum) leidet, was wiederum Auswirkungen auf die Standortattraktivität hat.
- Die städtebaulichen Qualitäten weisen in der Agglomeration insbesondere im Bereich der öffentlichen Räume und Plätze sowie im Rahmen der Freiräume Defizite auf.
- Die Wohnfunktion wurde jahrelang schleichend aus den städtischen Lebensräumen der Agglomeration verdrängt. Dadurch wurde die Trennung der Lebensfunktionen verstärkt: im Agglomerationszentrum arbeiten, im Agglomerationsumland wohnen.

3.1.5 Beurteilung Schwachstellen und Handlungsbedarf Landschaft / Naherholung

Der Landschafts- und Erholungsraum der Agglomeration bzw. Region Luzern weist bereits heute eine hohe Attraktivität aus, welche sich in Form einer hohen Lebensqualität in den Bereichen Wohnen, Arbeiten und Erholung/Tourismus auszeichnet. Doch trotz hoher Landschaftsqualitäten zeigen sich im Bereich von Landschaft/Naherholung und Umwelt regional Schwachstellen und Verbesserungspotenzial:

- Grundsätzlich ist der Landschaftsraum der Agglomeration geprägt durch Nutzungskonflikte aus den Ansprüchen von Siedlungsentwicklung, Tourismus/Erholung bzw. Landwirtschaft und Ökologie. Vor allem die Siedlungsentwicklung der Dörfer und ihre Ausdehnung in die äussere Landschaft (durch das Bauen ausserhalb der Bauzone) sind signifikanter Ausdruck des Nutzungsproblems im Landschaftsraum. Ebenso negativ zeigen sich teilweise die unabgestimmten Ansprüche aus Tourismus und Erholung.
- Für die inneren („Agglomerationspärke“) und äusseren Landschaften fehlen Landschaftsschutzkonzepte, welche die Ansprüche der Naherholung einerseits und landwirtschaftlichen Nutzung andererseits mit den je übrigen Funktionen des Landschaftsraumes abstimmen (Landwirtschaft, Ökologie/Naturschutz bzw. Naherholung). Auch ein Nutzungskonzept für die Seeuferräume des Vierwaldstätter- und Rotsees ist nicht vorhanden.

- In der Agglomeration mangelt es an einem differenzierten und qualifizierten Freiraumnetz, das die Siedlungsgebiete im Kern- und Kernergänzungsraum mit Grün- und Freiräumen vernetzt bzw. die inneren respektive siedlungsnahen Landschaften mit dem Siedlungsgebiet der Agglomeration verbindet. Die Erarbeitung von entsprechenden Freiraumkonzepten trägt zur Verbesserung der Lebensqualität der Agglomeration bei.
- Die Seeufer-, Fluss- und Freizeiträume von Vierwaldstättersee, Reuss und kleine Emme weisen als Naherholungsräume insofern qualitative Defizite auf, als dass der Zugang zu den Gewässern/Fliessgewässern konsequenter zu gewährleisten und gestalten ist.
- Die Erholungsnutzung der siedlungsnahen Wälder bzw. deren Funktion sind neu zu definieren und konkretisieren.
- Da die Freizeitnutzung erhebliches Konfliktpotenzial betreffend Wanderwegen, Bike-Nutzungen sowie Pferde- und Hundeauslauf aufweist, ist sie zu koordinieren.
- Auch sind die kleinräumigen Fusswegzugänge zu siedlungsnahen Grünräumen (Naherholungsgebiete) qualitativ zu optimieren.
- Die Erholung und der intensive Tourismus in der äusseren Landschaft ist zu lenken, insbesondere deren Zugänglichkeit ist zu organisieren und zu koordinieren (z.B. durch Mobilitätsmanagement).

3.1.6 Beurteilung Schwachstellen und Handlungsbedarf Umwelt

Luft und Energie

Die kantonalen Ziele und das Vorgehen in der Luftreinhaltepolitik entsprechen jenen des schweizerischen Luftreinhaltekonzeptes (Bericht des Bundesrates 09.000 vom 11. September 2009). Die Grenzwerte sind jederzeit einzuhalten. Dazu bedarf es einer weiteren Reduktion der NOx-, der VOC-, der Ammoniak- und der Feinstaubemissionen gemäss Massnahmenplänen. Der Betrieb von Anlagen ist dauerhaft LRV-konform sicherzustellen, bei übermässigen Emissionen ist rasch einzugreifen. Die notwendige Emissionsreduktion beläuft sich beim Leitindikator NOx auf ca. 50% gegenüber 2005. Gemäss schweizerischem Luftreinhaltekonzept sind im Bereich des motorisierten Verkehrs folgende Massnahmen prioritär umzusetzen:

„Motorisierter Verkehr: Die Koordination zwischen Richtplänen der Raumplanung und Luftreinhalte-Massnahmenplänen soll verbessert werden mit dem Ziel, die Gesamtmobilitätszunahme zu minimieren. Anstrengungen zur Verlagerung des Verkehrs auf den ÖV und den Langsamverkehr sind insbesondere dort fortzuführen, wo noch grössere Potenziale bestehen. Der Verkehrsfluss ist zu verstetigen (z.B. mittels Kreiseln, Wechselsignali-sation der Höchstgeschwindigkeit in Abhängigkeit vom Verkehrsaufkommen). Schadstoffarme, energiesparende Fahrzeuge sowie umweltschonende alternative Antriebstechniken sollten gefördert werden.“

Die Stadt Luzern hat im Jahr 2010 eine Energie- und Klimastrategie erarbeitet, welche im Bereich der Mobilität 15 Massnahmen vorschlägt (econcept, 17. August 2010, Teilprojekt „Strategie“). Die Stadt wird diese Strategie in den kommenden Jahren im Rahmen von Aktionsplänen umsetzen. Ein Teil dieser Massnahmen hat einen regionalen Fokus und müsste Bestandteil des Agglomerationsprogramms sein. Der Stadtrat plant, die Strategie mit einem Parlamentsbeschluss abzusichern.

Aus energiepolitischer Sicht besteht in der Schweiz wie in der Region ein grosser Handlungsbedarf, den Gesamtenergieverbrauch der Mobilität zu senken resp. die Energieeffizienz im Bereich der Mobilität zu erhöhen. Der Anteil erneuerbarer Energien ist auch im Verkehrsbereich – im MIV wie im ÖV – zu erhöhen.

Als Massnahmenansatz sind nebst den verkehrspolitischen Massnahmen zur Förderung und Bevorzugung von öffentlichem Verkehr und Langsamverkehr und den raumplanerischen Massnahmen zur Dämpfung der Mobilitätsnachfrage auch technische und infrastrukturelle Massnahmen zur Förderung neuer Fahrzeug- und Mobilitätskonzepte zu prüfen. Dies können etwa Infrastrukturen im Bereich der Elektromobilität, Massnahmen zur Bevorzugung von energieeffizienten und stadtgerechten Fahrzeugen oder Unterstützungsmassnahmen von neuen Angeboten zur Abdeckung der individuellen Bedarfsmobilität (z.B. Leihvelos) etc. sein. Zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien besteht insbesondere im ÖV weiteres Potenzial.

Lärm

Der vorsorgliche Schutz vor Strassenlärm mit verkehrsplanerischen, betrieblichen und baulichen Massnahmen ist konsequent zu verfolgen. Die Lärmsanierung entlang von nationalen, kantonalen und kommunalen Strassen ist im Rahmen einer umfassenden Gesamtplanung weiterzuführen.

Die vereinbarten Ziele der Programmvereinbarung 2008–11 mit dem BAFU können im Bereich Lärmschutz erreicht, teilweise sogar deutlich übertroffen werden. Die Vereinbarung für die Periode 2012–15 steht in Vorbereitung. Darin werden wiederum zahlreiche Lärmschutzprojekte enthalten sein, die mit den vom Kantonsrat bewilligten Mitteln von jährlich 3 Millionen Franken geplant und umgesetzt werden können. Im Kanton Luzern zeigt es sich, wie auch in anderen strukturell vergleichbaren Kantonen ebenfalls, dass bauliche Lärmschutzmassnahmen (z.B. Lärmschutzwände) aufgrund der Anforderungen an die Verkehrssicherheit, des Ortsbildschutzes, des oftmals ungünstigen Kosten-/Nutzenverhältnis etc.) eher selten realisiert werden können. Im Vordergrund steht daher auch im ländlichen Gebiet der ersatzweise Einbau von Schallschutzfenstern bei den exponierten Gebäuden.

Flächenverbrauch/Boden

Der mengenmässige Schutz der wertvollen und nicht vermehrbaren Ressource Boden bedarf dringend restriktiverer Regeln bei der Einzonung und beim Verbrauch von Bauland. Dies trifft insbesondere auf den Agglomerationsraum und die angrenzenden periurbanen Gebiete bzw. die Umlandgemeinden zu, wo der Siedlungsdruck besonders hoch ist.

Bauland ist nur restriktiv einzuzonen und nach innen verdichtet zu bebauen. Die Grundlagen des Bodenschutzes (Bodenkarten, Karte FFF) sind beizuziehen und gute Böden sind konsequent zu schützen. Es sollten verbrauchsregulierende und steuernde Massnahmen (z.B. finanzielle raumplanerische Instrumente, harte Siedlungsbegrenzungen) eingeführt werden.

3.2 Öffentlicher Verkehr

3.2.1 Netzbelastung Bahn, Kapazitätsengpässe Schiene, inkl. Ableitung Handlungsbedarf

Gemäss dem Rahmenplan der SBB vom 8. September 2010 ist die Kapazitätsgrenze im Bahnknoten Luzern erreicht. 21 Züge pro Stunde und Richtung verkehren zurzeit auf der doppelspurigen Zufahrt in den Bahnhof Luzern. 22 Züge pro Stunde könnten es sein – bei optimalen Randbedingungen. Damit ist die Entwicklung des Angebots im Raum Luzern weitgehend blockiert. Zwar könnten mit längeren Zügen zusätzliche Fahrgäste befördert werden; eine Verdichtung des Angebots, welches die Konkurrenzfähigkeit der Schiene gegenüber der Strasse erhöhen würde, ist jedoch nicht mehr möglich. Schon eine bescheidene Steigerung des Angebots löst einen Infrastruktur-Ausbau aus. Es handelt sich dabei um sogenannte Sprungkosten; diese treten immer dann auf, wenn das Reservoir an kleinen und mittleren Massnahmen ausgeschöpft ist und damit eine grundsätzliche Veränderung der Struktur des Systems unumgänglich wird. Diese Situation ist heute beim Schienensystem des Raums Luzern erreicht. Es ist nun ein signifikanter Ausbau erforderlich, um das künftig erwartete Wachstum im Schienenverkehr von rund 40% bis 2030 abdecken zu können.

Die Analyse verschiedener Ausbauvarianten hat ein klares Resultat zugunsten von „Rotsee kurz / Tiefbahnhof“ ergeben. Neben den tieferen Kosten spricht vor allem die Option, das Schienennetz im Raum Luzern langfristig grundlegend zu sanieren, eine wichtige Rolle. Diese Optimierung des Schienennetzes geschieht in fünf Umsetzungsschritten. Dabei hat der dritte Umsetzungsschritt eine zentrale Bedeutung, indem mit ihm der Kopfbahnhof zum Durchgangsbahnhof erweitert wird: die fünf Umsetzungsschritte sind;

1. Bau des Tiefbahnhofs als Kopfbahnhof mit zweispuriger Zufahrt ab Ebikon
2. Kapazitätssteigernde Massnahmen auf der Strecke Fluhmühle – Sursee
3. Bau einer Verbindung zwischen Tiefbahnhof und Stammstrecke (Raum Heimbach); der Tiefbahnhof wird zum Durchgangsbahnhof
4. Anschluss der Strecke nach Küssnacht an den Tiefbahnhof
5. Neubaustrecke zwischen Tiefbahnhof und Rothenburg rsp. Sempach. Verkehrstrennung Fernverkehr / S-Bahn. Fahrzeitgewinn für Fernverkehr von 4 bis 5 Minuten

In der Vernehmlassungsvorlage FABI (Finanzierung der Bahninfrastruktur) vom 30. März 2011 ist jedoch in der ersten Dringlichkeitsstufe lediglich bzw. immer noch der Doppelspurausbau am Rotsee aufgeführt; der Zeithorizont für die Realisierung des Tiefbahnhofs liegt in weiter Ferne (2040 oder später).

Dementsprechend ungehalten und deutlich hat sich der Regierungsrat des Kantons Luzern in seiner Stellungnahme vom 6. Juli 2011 zur Vorlage FABI geäußert:

1. Der Bahnhof Luzern ist innert 15 bis 20 Jahren zu einem Vollknoten des Bahnnetzes aufzuwerten.
2. Der Tiefbahnhof Luzern mit der unterirdischen Zufahrt Luzern ab dem Korridor Zürich–Luzern ist im strategischen Entwicklungsprogramm Bahninfrastruktur (STEP) unter Berücksichtigung der Vor- und Mitfinanzierungsbereitschaft der Kantone Luzern, Obwalden und Nidwalden der 1. Dringlichkeitsstufe zuzuweisen.
3. Die im STEP in der 1. Dringlichkeitsstufe geführte unvollständige und mit dem Tiefbahnhof Luzern nicht kompatible Massnahme eines Ausbaus der oberirdischen Zufahrt Luzern (Kapazitätssteigerung Rotsee und Fluhmühle–Luzern) ist unter Anrechnung der dafür eingesetzten Kosten von 600 Millionen Franken durch den Tiefbahnhof Luzern mit der unterirdischen Zufahrt ab dem Korridor Zürich–Luzern zu ersetzen.
4. Die Modalitäten für die Rückzahlung der Bevorschussung des FinÖV-Fonds sind mit dem Ziel zu überprüfen, für Ausbauten der Bahninfrastruktur in den kommenden 15 bis 20 Jahren mehr Mittel zur Verfügung zu haben.

3.2.2 Beurteilung von Stärken / Schwächen sowie Chancen / Risiken, insbesondere beim Busverkehr

Für den öffentlichen Verkehrs sind folgende Angebotsmerkmale entscheidend: die örtliche Verfügbarkeit der Haltestellen (bzw. die Anmarschwege), die zeitliche Verfügbarkeit, die Direktverbindungen, die Reisezeiten auf direkten und gebrochenen Verbindungen, die Zuverlässigkeit und die Kapazität.

Die eruierten Stärken und Schwächen des öffentlichen Verkehrs in der Agglomeration Luzern lassen sich wie folgt darstellen:

Stärken

- flächendeckende Erschliessung mit Bus
- Direktverbindungen zum Stadtzentrum mit Bahn und Bus
- 15-Min.-Takt auf den Buslinien in der Kernagglomeration, 7.5-Min.-Takt in der Stadt
- klares Taktgefüge
- hoher ÖV-Anteil in der Stadt Luzern

Schwächen

- teilweise ungenügende Funktionsdifferenzierung Bahn-Bus und Bus-Bus
- Busachsen auf MIV-Hauptkorridoren, keine Alternativen
- hochbelastete Buskorridore, Eigenbehinderungen
- fehlende Verknüpfungen Bahn-Bus in der Agglomeration
- nur wenig Direktverbindungen zu anderen Zielorten in der Stadt Luzern
- sehr tiefer ÖV-Anteil in der Agglomeration

Mit dem Planungsprojekt AggloMobil Due wird seitens Verkehrsverbund Luzern VVL daran gearbeitet, auf den Stärken des ÖV-Systems aufzubauen und die Schwächen bestmöglich zu eliminieren. Es gilt dabei, die folgenden Chancen und Gefahren im Blick zu behalten:

Chancen

- S-Bahn in mind. 3 Korridoren als Ergänzung/Alternative zum Bus
- Kapazitäten im ÖV (Bus) grundsätzlich ausbaubar (für Bahn vgl. Kapitel weiter oben)
- Strasse weitgehend ausgelastet
- Nachfrageentwicklung beim ÖV weiterhin positiv
- politisches Umfeld, Beschlüsse zu Ausbauten

Risiken

- (noch) schlechtere Bedingungen auf der Strasse für den Bus, Staus
- weiter sinkende Wirtschaftlichkeit durch tiefere Beförderungsgeschwindigkeiten der Busse und Auslastung auf den Aussenabschnitten
- Verzettelung der Mittel
- Widerstände gegenüber Restriktion beim MIV und Priorisierung des ÖV

3.2.3 Probleme beim strassengebundenen ÖV, Beförderungsgeschwindigkeiten, inkl. Ableitung Handlungsbedarf

Abschnitte mit erschwertem Busbetrieb

Ein besonders neuralgischer Punkt für den Busverkehr ist seit längerem die Zufahrt via Pilatusstrasse zum Bahnhof Luzern, wo während der Hauptverkehrszeit 106 Buslinien pro Stunde verkehren. Die Hauptachse des ÖV und des MIV soll störungsfreier betrieben werden. Unnötige Abbiegebeziehungen durch den MIV sollen eliminiert werden. Aber auch auf den restlichen Zulaufsachsen von den Agglomerationsgemeinden hin zum Stadtzentrum Luzerns stecken die Busse oft im Stau.

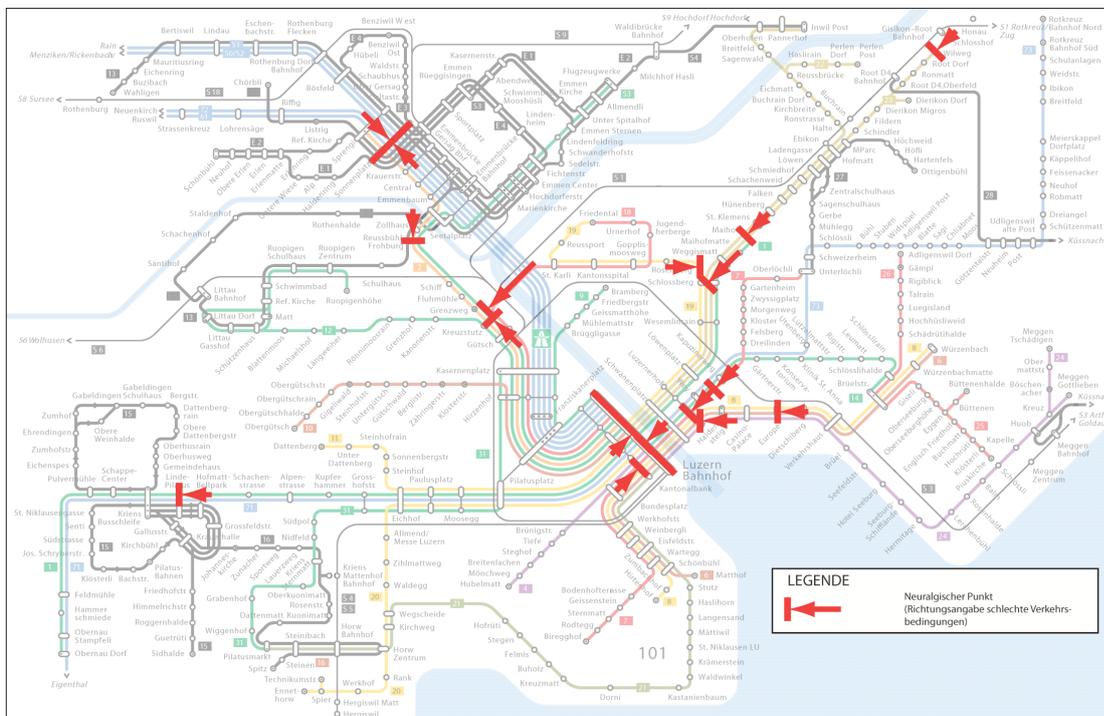


Abb. 10: Neuralgische Punkte im Busnetz der Agglomeration Luzern
 (Quelle: VVL)

Ausgeprägt sind die Stausituationen

- rund um den Schlossberg
- rund um den Luzernerhof und seinen Zulaufstrecken (Haldenstrasse, Dreilindenstrasse, Zürichstrasse)
- im Bereich Luzernerhof–Schwanenplatz–Bahnhofplatz Luzern (sehr ausgeprägt stadteinwärts)
- im Bereich Bundesplatz–Kantonalbank–Bahnhofplatz Luzern (sehr ausgeprägt stadteinwärts)
- im Bereich Kreuzstutz–Baselstrasse–St. Karli (auf der wichtigen Achse vom/zum Kantonsspital)

In den Gemeinden des Agglomerationsgürtels bestehen starke ÖV-Behinderungen in Kriens–Zentrum, im Zulauf zum/vom Seetalplatz (Reussbühl, Gerliswilstrasse, Thorenbergstrasse, Emmen Dorf) und in Ebikon.

Die Beförderungsgeschwindigkeit der Busse ist entsprechend tief, wie die nachfolgende Grafik zeigt.

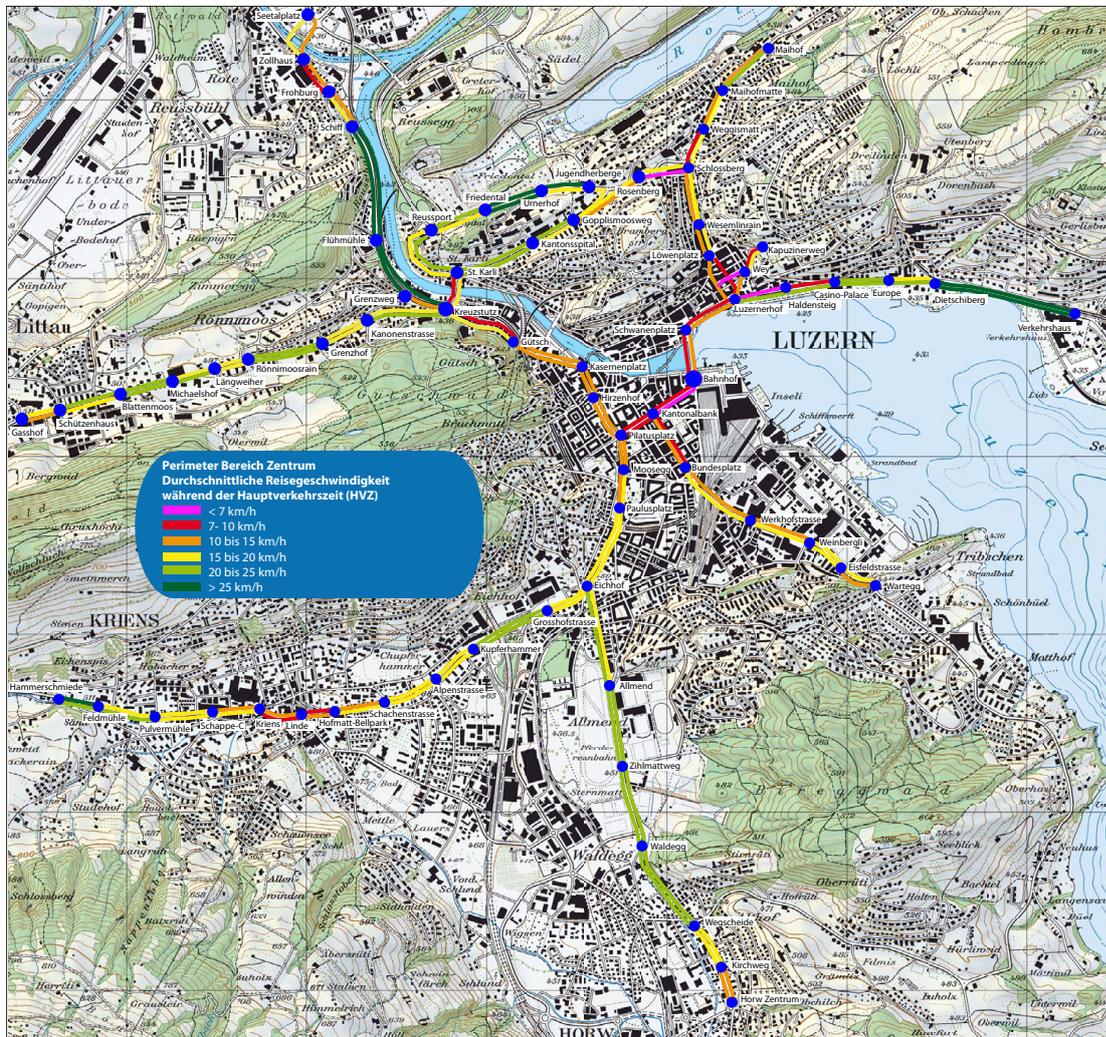


Abb. 11: Durchschnittliche Reisegeschwindigkeit während der Hauptverkehrszeit (abends)
 (Quelle: VVL)

Umsteigepunkte

Für ein optimales Busnetz sind attraktive Umsteigepunkte unabdingbar. Damit können Anschlüsse geschaffen und kann die Netzwerkeleistung verbessert werden. Erforderlich sind übersichtlich organisierte, witterungsgeschützte Anlagen mit kurzen und hindernisfreien, ebenerdigen Wegen. Handlungsbedarf besteht an den Bahnhöfen in Ebikon, Horw und Rothenburg.

3.2.4 Trends ÖV-Systeme der Zukunft, inkl. Ableitung Handlungsbedarf

Es besteht im gesamten Mobilitätsbereich generell ein starker Trend hin zur Elektromobilität. Zudem wird im Bereich Brennstoffzellen, bei der Optimierung von Verbrennungsmotoren (Diesel-Hybrid) enorm geforscht und entwickelt. Der ÖV wird schweizweit bereits mit einem hohen Anteil elektrisch betrieben (Bahn, Trams, Trolleybusse). In der Agglomeration Luzern werden rund 50% aller Buspassagiere mit Trolleybussen befördert.

Auf den nachfragestarken Achsen der Agglomeration Luzern (Rontal–Kriens, Luzern–Nord) wäre es durchaus angebracht, ein Tram einzusetzen. Der Bau von Tramlinien ist kostenintensiv und die Betriebskosten sind rund doppelt so hoch wie beim Trolleybussystem. Deshalb ist es sinnvoller, das bereits bestehende, gut funktionierende Trolleybussystem als leistungsfähiger Feinverteiler zu stärken und mit Doppelgelenkbussen zu ergänzen.

Aus raumplanerischer und urbaner Sicht dient das Trolleybussystem analog einem Tramsystem in grösseren Agglomerationen dazu, den städtebaulich vernachlässigten Agglomerationsraum aufzuwerten und dem öffentlichen Verkehr die notwendige Präsenz und den Komfort zu geben, die er benötigt, damit sein Anteil nachhaltig erhöht werden kann.

3.2.5 Nachfrageentwicklung 2030

Das kantonale Verkehrsmodell deckt nur den MIV ab, nicht jedoch die übrigen Verkehrsmittel. Nichts desto trotz sind die Wunschlinien aus dem Verkehrsmodell hilfreich bei der Erarbeitung der ÖV-Prognosen, da generelle Zusammenhänge bezüglich Siedlung und Verkehr zwischen Gemeinden und Stadtteilen sichtbar werden.

Die Auswertungen der Wunschlinien des Verkehrsmodells kombiniert mit den geplanten ÖV-Angebotsentwicklungen der Bus- und Bahnlinien und der geplanten Siedlungsentwicklung ergeben zusammen eine plausible Prognose der künftigen ÖV-Nachfrage.

Es sind die folgenden Hauptaussagen möglich:

- Es findet bis 2030 ein durchschnittliches Wachstum von 50–60% auf den ÖV-Linien statt
- Es findet ein überdurchschnittliches Wachstum im Bereich Kriens, Rontal und Emmen statt
- Es findet ein unterdurchschnittliches Wachstum im Bereich Spital und Würzenbach statt.

3.3 Motorisierter Individualverkehr

3.3.1 Beurteilung Kapazitätsprobleme, Ableitung Handlungsbedarf

Insbesondere auf der Autobahn A2 und den Hauptverkehrsachsen vom und ins Agglomerationszentrum bestehen regelmässig Stausituationen. Die Kapazitätsgrenze ist dann erreicht und wird sich künftig – aufgrund der Bevölkerungs-, Arbeitsplatz und allgemeinen Mobilitätsentwicklung – tageszeitlich noch weiter ausdehnen. Ohne geeignete Massnahmen wird auch der Busverkehr weiterhin in den Hauptverkehrszeiten gebremst.

Die Entwicklung des Gesamtverkehrs in der Agglomeration Luzern widerspiegelt die zunehmende Verkehrsmenge auf dem schweizerischen Verkehrsnetz. Die Entwicklung wurde mittels Simulationsrechnungen für die Abendspitzenstunde (17–18 Uhr) und den durchschnittlichen Tagesverkehr im Jahr 2030 modelliert. Basis dazu bildet die Siedlungsprognose (Einwohner und Beschäftigte) von 2008 für das Jahr 2030. Das prognostizierte Verkehrswachstum zwischen 2007 und 2030 beträgt damit im Durchschnitt für den gesamten Kanton rund 20 Prozent. Die aktuellen Prognosen für das Siedlungswachstum bis 2030 gehen von einer deutlich stärkeren Entwicklung aus als im Jahr 2008. Im Anhang ist die zwischen 2030 und 2007 veränderte Belastung dargestellt.

Anhang
Karte Nr.VI

Die Auswirkungen auf die Verkehrsnachfrage werden nach der Mitwirkung vom Herbst 2011 noch weiter vertieft.

3.3.2 Beurteilung Verträglichkeitskonflikte, inkl. Ableitung Handlungsbedarf

Die Verträglichkeitskonflikte, die Kapazitätsprobleme und die Unfallschwerpunkte sind im Anhang A-2 des kantonalen Richtplans dargestellt.

3.4 Langsamverkehr

3.4.1 Veloverkehr

Anhang IV:
Karte Nr. VII

Streckenabschnitte mit Schwachstellen

Schwachstellen beim Veloverkehr treten v.a. bei Strassenabschnitten mit hohen MIV-Belastungen auf. Dies führt zu Verkehrssicherheitsdefiziten aufgrund der Dominanz und der Trennwirkung durch den MIV. Dies betrifft Abschnitte mit fehlenden oder ungenügenden Radverkehrsanlagen,

auf Kantonsstrassen, z.B.:

- K2: Luzern, Rebstock – Meggen, Lerchenbühl; Meggen, Schwerzi – Grenze Kanton Schwyz
- K4: Kriens, Rengglochstrasse/Stampfeli; Kriens, Hergiswaldstrasse – Littau, Bennenegg
- K17b: Dierikon, Götzenthalstrasse
- KH1: Hergiswil

auf Gemeindestrassen, z.B.:

- Kriens: Arsenalstrasse; Nidfeldstrasse
- Emmen: Mooshüslistrasse; Rüeggisingenstrasse
- Adligenswil: Ebikonerstrasse; Meggerstrasse
- Luzern: Moosmattstrasse; Bahnhofstrasse (Littau); Flurstrasse (Littau); Ruopigenstrasse (Littau)

Netzlücken

Das bestehende Netz weist noch einige grössere Lücken auf. Diese Netzlücken betreffen in erster Linie Ausweichrouten zu stark MIV-belasteten Strassen oder Querungsmöglichkeiten von Verkehrsinfrastrukturen (Autobahn, Gleisanlagen), z.B.

- Luzern (Steghof/Geissensteinring) – Kriens/Horw (Allmend), Nutzung Trasse Zentralbahn
- Kriens (Luzernstrasse/Kupferhammer) – Allmend, Nutzung Trasse Industriegleis entlang Eichwilstrasse
- Umfahrung Bundesplatz
- Querung Gleisfeld Bahnhof Luzern (Nutzung Postbetriebstunnel)
- Neustadt – Inseliquai (Querung Geleise bei zukünftiger S-Bahn Haltestelle Steghof-Langensand)
- Dammdurchbruch Lädelistrasse
- Reussinsel (Uferweg)
- Alternativroute Thorenbergstrasse via Uferdamm Kleine Emme

Weitere Schwachstellen

Punktuelle Schwachstellen ergeben sich bei Unfallschwerpunkten (gemäss kantonalem Radroutenkonzept), bei ungenügender verkehrlicher Organisation bzw. mangelhafter Gestaltung von Knoten (z.B. Pilatusplatz, Bundesplatz, Bahnhofplatz Luzern, Seetalplatz) sowie bei Durchfahrtschindernissen (z.B. Schwellen, Gatter, allgemeine Fahrverbote) auf Routen des Basisnetzes.

Ebenfalls Handlungsbedarf besteht bei intermodalen Schnittstellen (B+R), wenn es an genügenden und sicheren Veloabstellplätzen (z.B. Bahnhof Luzern) fehlt und die Zugänglichkeit ungenügend ist (z.B. Bahnhof Horw).

3.4.2 Fussverkehr

Anhang IV:
Karte Nr. VIII

Wie beim Veloverkehr besteht ein starker Zusammenhang zwischen den Schwachstellen Fussverkehr und hohen Belastungen durch den MIV. Die mangelnde Verkehrssicherheit sowie grosse Immissionen des Motorfahrzeugverkehrs mindern die Attraktivität für den Fussverkehr. Diesbezüglich besteht insbesondere Handlungsbedarf entlang der stark befahrenen Ortsdurchfahrten in Kriens, Emmenbrücke, Rothenburg, Ebikon, Adligenswil und Luzern/Littau. Unattraktive Gestaltung der Strassenräume und ungenügende Organisation von Verkehrsknoten können die Qualität noch zusätzlich senken (z.B. Seetalplatz, Bahnhofplatz Luzern, Bundesplatz).

Die Netzlücken im Bereich Veloverkehr stellen gleichzeitig auch Netzlücken für den Fussverkehr dar (vgl. 3.4.1).

3.5 Weitere Mobilitätsaspekte, Kombinierte Mobilität

3.5.1 Modalsplit, inkl. Ableitung Handlungsbedarf

Der ÖV-Anteil am Gesamtverkehr beträgt in der Stadt Luzern 42% und im Agglomerationsgürtel von Luzern tiefe 16%. Um die steigenden Mobilitätsnachfrage auch ausserhalb der Kernstadt Luzern abwickeln zu können, muss der öffentliche Verkehr künftig einen höheren Anteil übernehmen.

3.5.2 P+R- sowie B+R-Angebot, inkl. Ableitung Handlungsbedarf

Gestützt auf die Ausführungen in Kap. 2.5.3 ist das Angebot an Park-and-Ride- sowie Bike-and-Ride-Anlagen kontinuierlich auszubauen, mindestens auf die im Konzept enthaltenen Zielgrössen (+ 500 PP auf 2'200 PP für Autos und +2'000 auf 6'500 für Velos).

3.5.3 Parkplatzangebot / -bewirtschaftung, inkl. Ableitung Handlungsbedarf

Gestützt auf die in Kap 2.5.5 erwähnte Umfrage bei den Gemeinden ist auch der allfällige Handlungsbedarf nach der Mitwirkung im Herbst 2011 noch zu formulieren.

3.5.4 Car-Sharing sowie Mobilitätsmanagement, inkl. Ableitung Handlungsbedarf

Das Car-Sharing-Angebot basiert auf einem genossenschaftlichen und marktorientierten Ansatz, es wird durch die Mobility laufend kundengerecht angepasst und ausgebaut.

Seitens Kanton und weiterer Beteiligter wird ein Konzept für ein umfassendes Mobilitätsmanagement bereitgestellt mit dem Ziel, das Verkehrsverhalten im Bezug auf die vorhandenen Kapazitäten zu optimieren. Im Vordergrund steht die Mobilität und nicht die Verkehrsinfrastruktur. Der Hebel wird dort angesetzt, wo mit geringem personellem und finanziellem Aufwand eine hohe Wirkung erzielt werden kann. Eine Projektgruppe unter Leitung des Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartements erarbeitet entsprechende Projekte.

Die Internetplattform Mobilitätszentrale (www.luzernmobil.ch) soll zukünftig Informationen zu den verschiedenen Verkehrsträgern und Mobilitätsangeboten (P+R-Standorte, Karten und Routenbeschreibungen, Fahrzeugmiete etc) für die Bevölkerung und Unternehmen anbieten. Unter dem Dach der Mobilitätszentrale sollen bereits bestehende und zukünftige Projekte optimal vernetzt und kommuniziert werden.

3.5.5 Verkehrssystemmanagement, inkl. Ableitung Handlungsbedarf

Das Verkehrssystemmanagement (vgl. Kap. 2.5.7) wird ausgebaut.

3.5.6 Tempo 30, inkl Ableitung Handlungsbedarf

Gestützt auf die in Kap 2.5.8 erwähnte Umfrage bei den Gemeinden ist auch der allfällige Handlungsbedarf nach der Mitwirkung im Herbst 2011 noch zu formulieren.

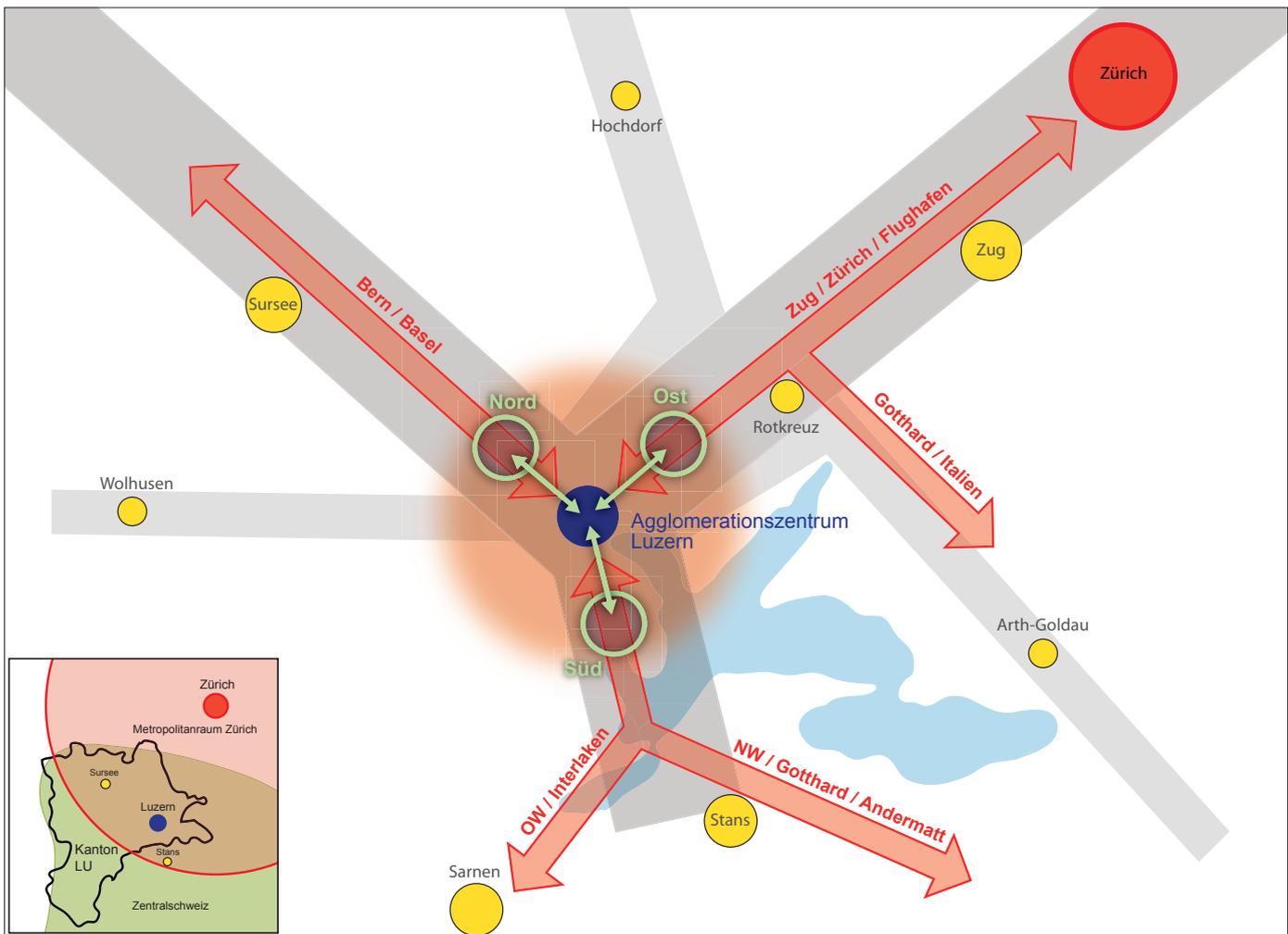
3.5.7 Unfallanalyse, inkl Ableitung Handlungsbedarf

Gestützt auf die in Kap 2.5.9 dargestellte Situation ist der Handlungsbedarf noch vertieft zu analysieren und spätestens nach der Mitwirkung vom Herbst 2011 darzustellen.

4. Zukunftsbild

4.1 Die Positionierung der Agglomeration Luzern

Zukunftsbild 1: Wir sind die Agglomeration Luzern im Kanton Luzern, in der Zentralschweiz und im Metropolitanraum Zürich



 **Kantonale Hauptentwicklungsachsen**

 **Kantonale Nebenachsen**

 **Verkehrsachsen ÖV / MIV**

 **Attraktive ÖV-Verbindungen der Zentren der Entwicklungsräume mit dem Agglomerationszentrum Luzern**

- 1. Die Agglomeration Luzern positioniert sich als attraktiver Lebensraum mit Zentrums- und Entlastungsfunktionen.**
 - a. Die Agglomeration repräsentiert in den Bereichen Wohnen, Arbeiten, Bildung, Infrastruktur und Freizeit einen attraktiven Lebensraum.
 - b. Im nationalen Standortwettbewerb weist die Agglomeration Luzern eine starke Position in den Bereichen Tourismus sowie Kultur und Cluster auf (z.B. im Versicherungsbereich).
 - c. Die Agglomeration Luzern übernimmt für den Kanton Luzern und Teile der Zentralschweiz wichtige Zentrumsfunktionen.
 - d. Als wichtiger Partner des Metropolitanraumes Zürich übernimmt die Agglomeration Luzern wichtige Entlastungsfunktionen (als Entlastungsstandort mit attraktiven Pendlerbeziehungen).

- 2. Die Agglomeration Luzern ist Brennpunkt der überregionalen Wirtschaftsentwicklung.**
 - a. Die Agglomeration Luzern hat sich weiterentwickelt und positioniert sich als urbanes und wirtschaftliches Zentrum des Kantons Luzern und von Teilen der Zentralschweiz.
 - b. Die für die angestrebte Entwicklung notwendigen Räume sind sichergestellt.
 - c. Die Agglomeration Luzern positioniert sich weiterhin als Top-Lebensraum und –Tourismusdestination sowie als Gesundheitscluster.

- 3. Die Agglomeration Luzern ist optimal erreichbar.**
 - a. Als Teil des Kantons Luzern und der Zentralschweiz ist das Agglomerationszentrum Luzern als wichtiger nationaler und internationaler Bahnknoten gestärkt.
 - b. Die Agglomeration Luzern ist dank ihrem Einsatz mit öffentlichen und privaten Verkehrsmitteln optimal vernetzt mit dem Metropolitanraum Zürich und den weiteren wichtigen Entwicklungsräumen der Schweiz .
 - c. Die Entwicklungsräume Luzern Nord (Emmen, Luzern Littau/Reussbühl), Ost (Rontal) und Süd (Kriens, Horw, Luzern) sind mit attraktiven ÖV-Verbindungen an den nationalen und internationalen Fernverkehr angebunden.
 - d. Das Nationalstrassensystem behält seine Funktionsfähigkeit sowohl für den Durchgangsverkehr wie auch als Rückgrat für den Ziel- und Quellverkehr.
 - e. Die Verbindungen im Kernraum der Agglomeration Luzern sind möglichst siedlungsverträglich.

4. Die Agglomeration Luzern entwickelt sich strukturiert und aktiv gelenkt.

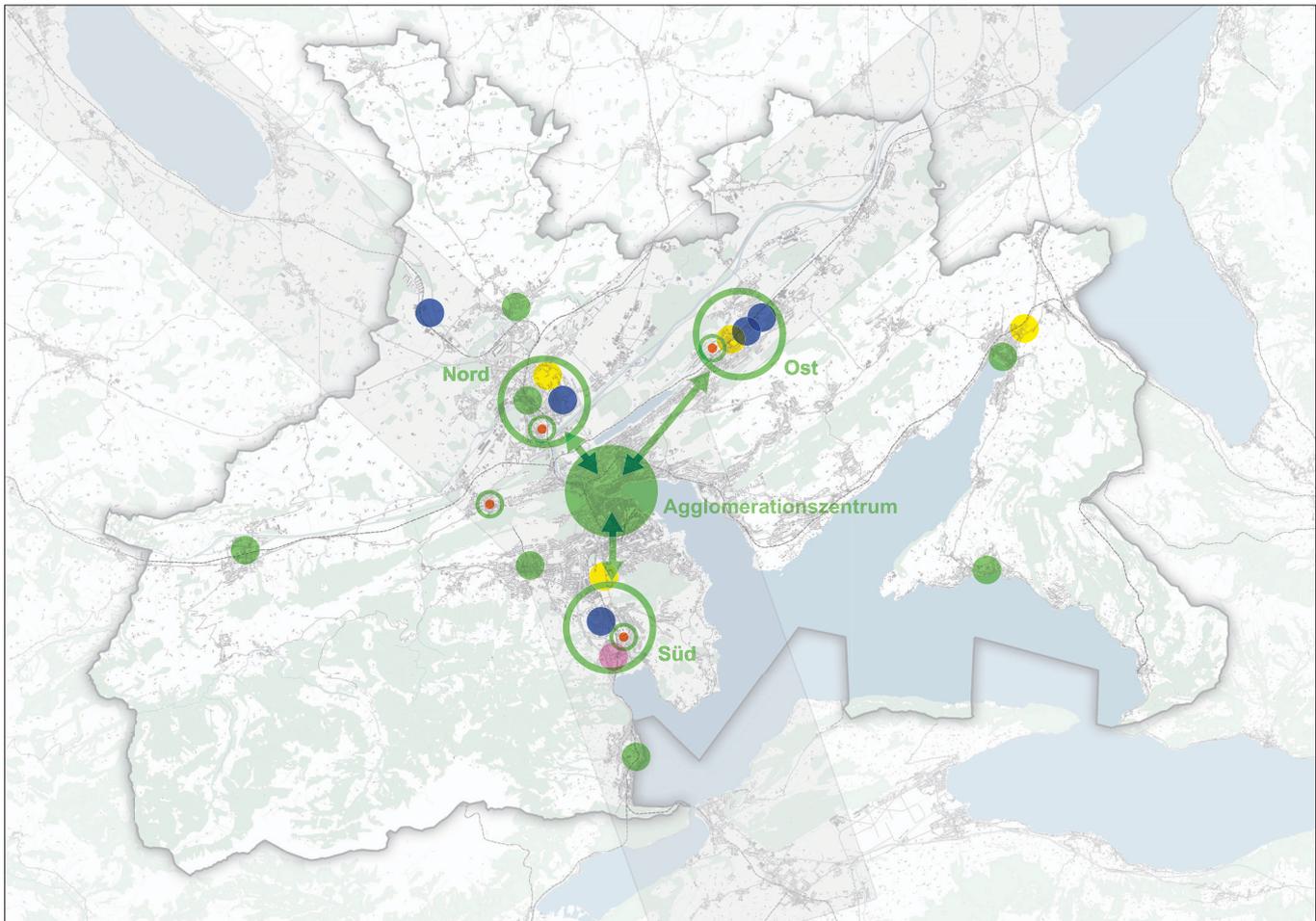
- a. Die Agglomeration Luzern ist räumlich so strukturiert, dass die angestrebte räumliche Entwicklung mit den vorhandenen und künftig realisierbaren Verkehrs- und Infrastruktureinrichtungen optimal bewältigt werden kann.
- b. Die Gemeinden und der Kanton arbeiten aktiv zusammen. Der regionale Entwicklungsträger LuzernPlus motiviert und koordiniert aktiv.
- c. Projekte mit Nutzen für die gesamte Agglomeration Luzern werden von Gemeinden und Kanton gemeinsam realisiert und von LuzernPlus begleitet
- d. Die Raumentwicklung der Agglomeration Luzern ist auf eine nachhaltige Entwicklung ausgerichtet.
- e. Die Siedlungsentwicklung wird innerhalb und auch ausserhalb des Perimeters von LuzernPlus mit Vorgaben des Kantons Luzern gelenkt.

5. Die Agglomeration Luzern ist aktive Partnerin mit Identität.

- a. Die Agglomeration Luzern ist Teil des Kantons Luzern, der Zentralschweiz und des Metropolitanraumes Zürich. Als selbstbewusste und aktive Partnerin mit eigenen Strukturen und Stärken stellt sie einen Mehrwert für die drei Bezugsräume dar.
- b. Sie wirkt bei der anzustrebenden Aufgabenteilung für die drei Bezugsräume Kanton Luzern, Zentralschweiz und Metropolitanraum Zürich mit und richtet ihre Entwicklung darauf aus.
- c. Die Agglomeration Luzern hat ihre Identität durch Angebote und Einrichtungen von nationaler Ausstrahlung laufend weiter verstärkt.

4.2 Die Zentren innerhalb der Agglomeration Luzern

Zukunftsbild 2: Die Zentren innerhalb der Agglomeration Luzern



-  Identifikationszentrum mit verschiedenen Zentrumsnutzungen an einem Ort
-  Identifikationszentrum mit Defiziten in der Gestaltung
-  Zentren der Entwicklungsräume Luzern Nord, Süd und Ost mit Nutzungsvielfalt
-  Sicherstellung einer attraktiven ÖV Erreichbarkeit bestehender und neuer Nutzungen

- Zentren mit spezifischen Nutzungen am richtigen Ort:**
-  Detailhandels- und ESP-Standorte
-  Standorte für tertiäre Bildungseinrichtungen mit regionaler und nationaler Ausstrahlung
-  neue Sport- und Freizeiteinrichtungen mit regionaler und nationaler Ausstrahlung in bestehenden Schwerpunktgebieten

1. Identifikationszentren sind Brennpunkte des öffentlichen Lebens

- a. Identifikationszentren verbinden traditionell verschiedenste Zentrumsnutzungen, insbesondere die Bereiche öffentliche und private Dienstleistungen, Versorgung der Bevölkerung, Gastronomie, Kultur und Bildung sowie teilweise auch Tourismus, an einem Ort. Sie schaffen Identität.
- b. Die Identifikationszentren weisen eine grosse Nutzungsvielfalt und dankgeeigneter Gestaltung des öffentlichen Raumes eine hohe Aufenthaltsqualität auf. Zentrumsbildende Nutzungen (Dienstleistungen, Verkauf, Büros, Kleingewerbe) sind in den Identifikationszentren konzentriert.
- c. Die Siedlungsentwicklung in den Identifikationszentren erfolgte und erfolgt unter Berücksichtigung des Ortsbildschutzes.
- d. Die im Stadtteil Littau, im Raum Seetalplatz/Bahnhof Emmenbrücke und in Ebikon ursprünglich vorhandenen grossen Defizite in der Gestaltung der Identifikationszentren wurden und werden mit geeigneten Planungsverfahren angegangen im Hinblick auf eine laufende Aufwertung dieser Zentren. Insbesondere die Abstimmung der angestrebten Nutzungen mit der Verkehrserschliessung und der Aussenraumgestaltung wurde und wird mit Priorität koordiniert und umgesetzt

2. Zentren mit spezifischen Nutzungen am richtigen Ort

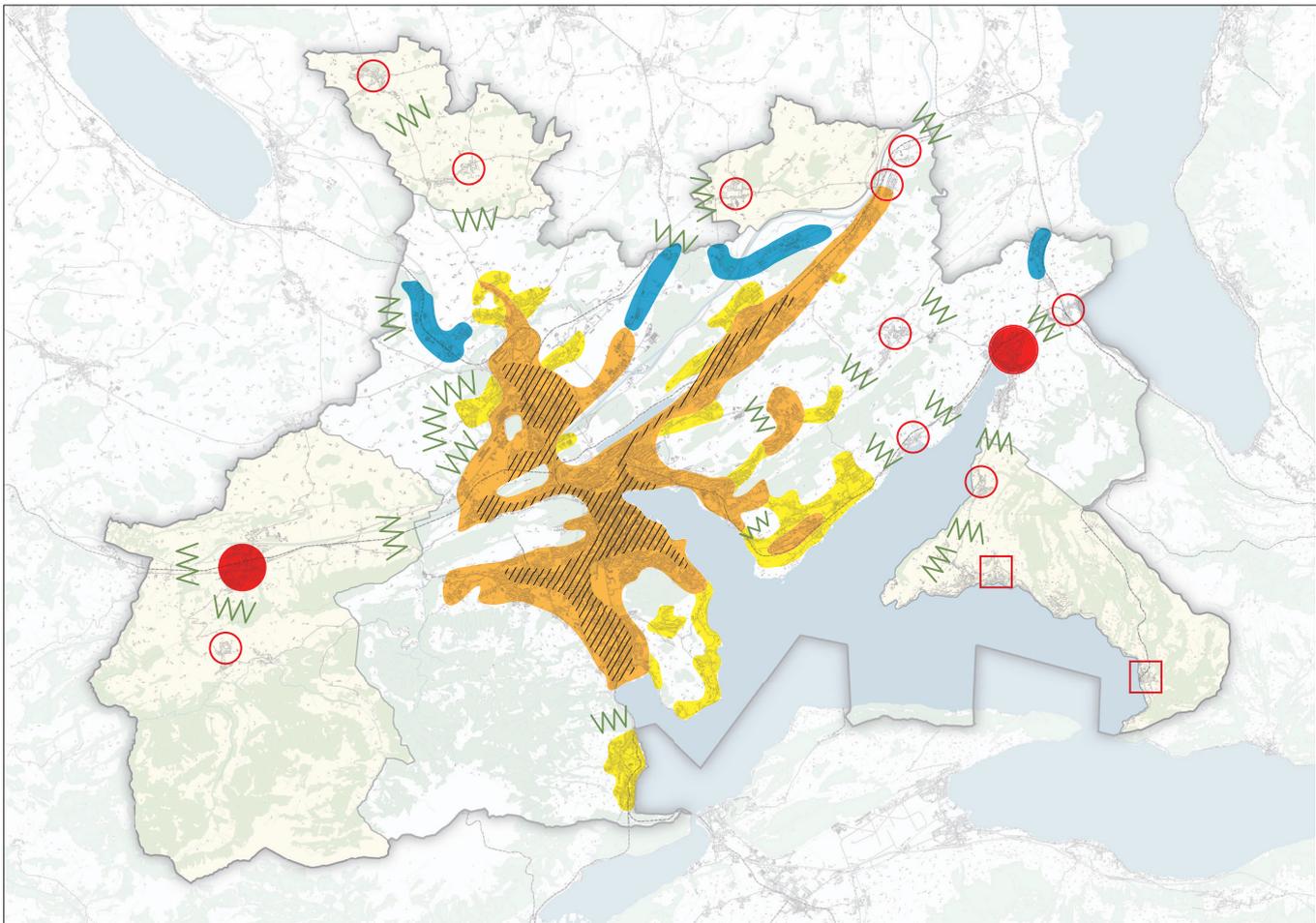
- a. Die Region Luzern ist Standort verschiedener Zentren von regionaler und nationaler Ausstrahlung mit spezifischen Nutzungen Versorgung, Bildung und Sport/Freizeit. Der Ausbau bestehender Nutzungen und die Ansiedlung neuer Nutzungen wird jeweils gemeinsam (Kanton, Region, Gemeinden) koordiniert Der Gesamtnutzen für die Region steht dabei über dem lokalen Nutzen.
- b. Der regionale Teilrichtplan Detailhandel und die ESP-Planungen wurden und werden in Kooperation von Kanton, Region und Gemeinden kontinuierlich umgesetzt.
- c. Im Kernraum wurden Standorte für tertiäre Bildungseinrichtungen mit regionaler und nationaler Ausstrahlung geprüft und realisiert. Die Bildungseinrichtungen sind untereinander mit attraktivem ÖV und Langsamverkehr vernetzt.
- d. Neue Sport- und Freizeiteinrichtungen mit regionaler und nationaler Ausstrahlung wurden nach Möglichkeit in den bestehenden Schwerpunktgebieten Allmend Luzern, Gersag/Mooshüsli Emmen und Halten Ebikon angesiedelt. Ausserhalb der inneren Agglomeration wurden und werden sie mit Priorität in den Stützpunktgemeinden angesiedelt.

3. Zentren der Entwicklungsräume Luzern Nord, Süd und Ost mit Nutzungsvielfalt

- a. Die Zentren der Entwicklungsräume Luzern Nord, Süd und Ost haben sich zu Zentren mit vielfältigen Nutzungen weiterentwickelt und entlasten das Agglomerationszentrum.
- b. Sie sind untereinander und mit dem Agglomerationszentrum Luzern mit dem ÖV und LV attraktiv erschlossen. Die Erschliessung MIV wird durch die nahen Anschlüsse an das Nationalstrassennetz gewährleistet.
- c. Die einzelnen Zentren und Wohngebiete der Entwicklungsräume Luzern Nord, Süd und Ost sind durch S-Bahn-/Bushaltestellen bzw. Langsamverkehrsnetze attraktiv erschlossen. Sie weisen gut gestaltete Ausseräume mit hoher Aufenthaltsqualität auf. Neue zentrumsbildende Nutzungen wurden und werden möglichst nahe von bestehenden Zentrumsnutzungen angesiedelt.

4.3 Die Siedlungsstruktur sowie Wohnen und Arbeiten

Zukunftsbild 3a: Siedlungsstruktur



- | | | | |
|---|---|---|--|
|  | Agglomerationsraum mit nach Standort- und Verkehrsgunst differenzierter Raumentwicklung |  | Urbaner Raum mit höchster Standortgunst |
|  | Agglomerationsumland mit nach Standort- und Verkehrsgunst differenzierter Raumentwicklung |  | Stützpunktgemeinden mit vielfältigem Angebot |
|  | Siedlungszäsur zur Gliederung der Siedlungsentwicklung |  | Siedlungsschwerpunkt Wohnen |
|  | Kernraum als Schwerpunkt für dichte Mischnutzungen und städtische Wohnformen |  | Wohngemeinden mit touristischem Schwerpunkt |
|  | Kernergänzungsraum mit Schwerpunkt Wohnen |  | Schwerpunktgebiete Arbeiten |

1. Agglomerationsraum und –umland mit differenzierter Raumentwicklung

- a. Der Agglomerationsraum und das Agglomerationsumland bilden die Region LuzernPlus. Der Kanton Luzern und LuzernPlus koordinieren die angestrebte Gesamtentwicklung mit den angrenzenden Entwicklungsträgern, Kantonen sowie mit den Agglomerationsprogrammen Stans und Zug.
- b. Nicht alle Räume des Agglomerationsraumes sind gleich. Deren Entwicklungsprioritäten sind gestützt auf ihre Erschliessungsqualität und Standortgunst differenziert festgelegt. Die Aufgabenteilung und die Prioritäten des Mitteleinsatzes für die notwendigen Infrastrukturen orientieren sich an den Entwicklungsprioritäten.
- c. Der regionale Entwicklungsträger LuzernPlus stimmt die Entwicklung des Agglomerationsumlandes auf die Verkehrs- und Siedlungsentwicklung sowie die Standortgunst des Agglomerationsraumes ab.
- d. Im Agglomerationsumland wird die Siedlungsentwicklung so gelenkt, dass sie mit den Verkehrskapazitäten des Agglomerationsraumes verträglich ist (räumlich und finanziell).
- e. In den Zentrums-, Neubau- und Sanierungsgebieten wurde und wird die Qualität der Siedlungsentwicklung gefördert.

2. Siedlungszäsur zur Gliederung der Siedlungsentwicklung

- a. Die Siedlungszäsuren von regionaler Bedeutung konkretisieren die kantonal festgelegten Siedlungstrennräume und dienen dem Erhalt der gewachsenen Siedlungs- und Raumstrukturen. Im Bereich der Siedlungszäsuren darf das Siedlungsgebiet auch langfristig nicht zusammenwachsen. Grössere Siedlungsentwicklungen in Richtung der Siedlungszäsuren sind nicht erwünscht.

3. Urbaner Raum mit höchster Standortgunst

- a. Der urbane Raum der Agglomeration Luzern ist als Teil des Kernraumes und dank seiner attraktiven Erschliessung mit dem ÖV Schwerpunkt für Nutzungen mit regionaler Ausstrahlung. Insbesondere personen- und publikumsintensive Nutzungen werden hier mit Priorität angesiedelt.
- b. Im Einklang mit dem jeweiligen Ortscharakter werden städtebauliche Akzente gesetzt. Standorte für Hochhäuser werden regional abgestimmt (ohne Altstadt Luzern). Bei Bedarf wurde und wird die städtebauliche Qualität mit Konkurrenzverfahren gefördert (z.B. mit Wettbewerbsverfahren, Studienaufträgen etc.).
- c. Die Siedlungsentwicklung im urbanen Raum erfolgt unter Berücksichtigung des Ortsbildschutzes.
- d. Der urbane Raum hat Entwicklungspriorität 1a.

4. Kernraum als Schwerpunkt für dichte Mischnutzungen und städtische Wohnformen

- a. Im Kernraum der Agglomeration wurden die Voraussetzungen für dichte Mischnutzungen Wohnen, Arbeiten, Dienstleistungen und Infrastruktur geschaffen; diese sind mit attraktiven ÖV- und LV-Netzen untereinander und mit dem nationalen sowie internationalen Verkehr verbunden.
- b. In Teilgebieten mit geringer Nutzungsintensität oder mit Nutzungen, die nicht auf eine hohe Verkehrsgunst seitens ÖV angewiesen sind, wurden und werden Massnahmen zur Nachverdichtung oder Umnutzung geprüft und umgesetzt. Vorhandene Baulücken werden gefüllt.
- c. Der Kernraum hat Entwicklungspriorität 1b.

5. Kernergänzungsraum mit Schwerpunkt Wohnen

- a. Im Kernergänzungsraum der Agglomeration Luzern liegt der Schwerpunkt bei der Wohnentwicklung für vielfältige Wohnbedürfnisse. Ausserhalb der speziellen Lagen für exklusives Wohnen achten die Gemeinden auf angemessene Dichten mit Schwergewicht beim qualitätsvollen Geschosswohnungsbau.
- b. Die Siedlungen werden in ihrer Ausdehnung begrenzt. Siedlungserweiterungen erfolgen weitgehend nur innerhalb des bestehenden Siedlungsgebietes.
- c. Der Kernergänzungsraum hat Entwicklungspriorität 1c.

6. Stützpunktgemeinden mit vielfältigem Angebot

- a. Die Stützpunktgemeinden übernehmen für die umliegenden Ortschaften Zentrumsfunktionen, insbesondere bezüglich Versorgung, Dienstleistungen, Arbeiten und Bildung. Sie richten ihre Entwicklung unter Berücksichtigung des Einzugsgebietes auf die Erfüllung dieser Aufgaben aus. Ziel ist ein umfassendes und vielfältiges Nutzungsangebot.
- b. In ihren Zentrumsgebieten sind dichte Mischnutzungen Wohnen, Arbeiten, Dienstleistungen und Infrastruktur gefördert.
- c. Die Stützpunktgemeinden achten auf eine möglichst geschlossene Siedlungsstruktur mit Entwicklung von innen nach aussen.
- d. Die Stützpunktgemeinden sind mit schnellen Bahnverbindungen inklusive attraktivem Fahrplanangebot mit dem Kernraum der Agglomeration verbunden.
- e. Die Stützpunktgemeinden haben Entwicklungspriorität 2.

7. Siedlungsschwerpunkt Wohnen

- a. Die Siedlungsschwerpunkte Wohnen liegen agglomerationsnah mit intensiven Pendlerbeziehungen zur Agglomeration. Sie verfügen weitgehend noch über traditionelle Dorfstrukturen.
- b. Die Gemeinden mit Siedlungsschwerpunkt Wohnen erhalten und fördern im Rahmen ihrer Möglichkeiten die dörfliche Infrastruktur.
- c. In ihren Dorfzentren findet eine Förderung von dichten Mischnutzungen Wohnen, Arbeiten und Dienstleistungen statt. Die Ausdehnung in den Landschaftsraum wird zugunsten einer geschlossenen Siedlungsstruktur mit Entwicklung von Innen nach Aussen verhindert.
- d. Der Schwerpunkt der Wohnentwicklung liegt beim Geschosswohnungsbau, womit der Generationenwechsel in den Quartieren ermöglicht wird.
- e. Die Schwerpunktgemeinden Wohnen haben Entwicklungspriorität 3.

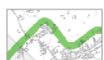
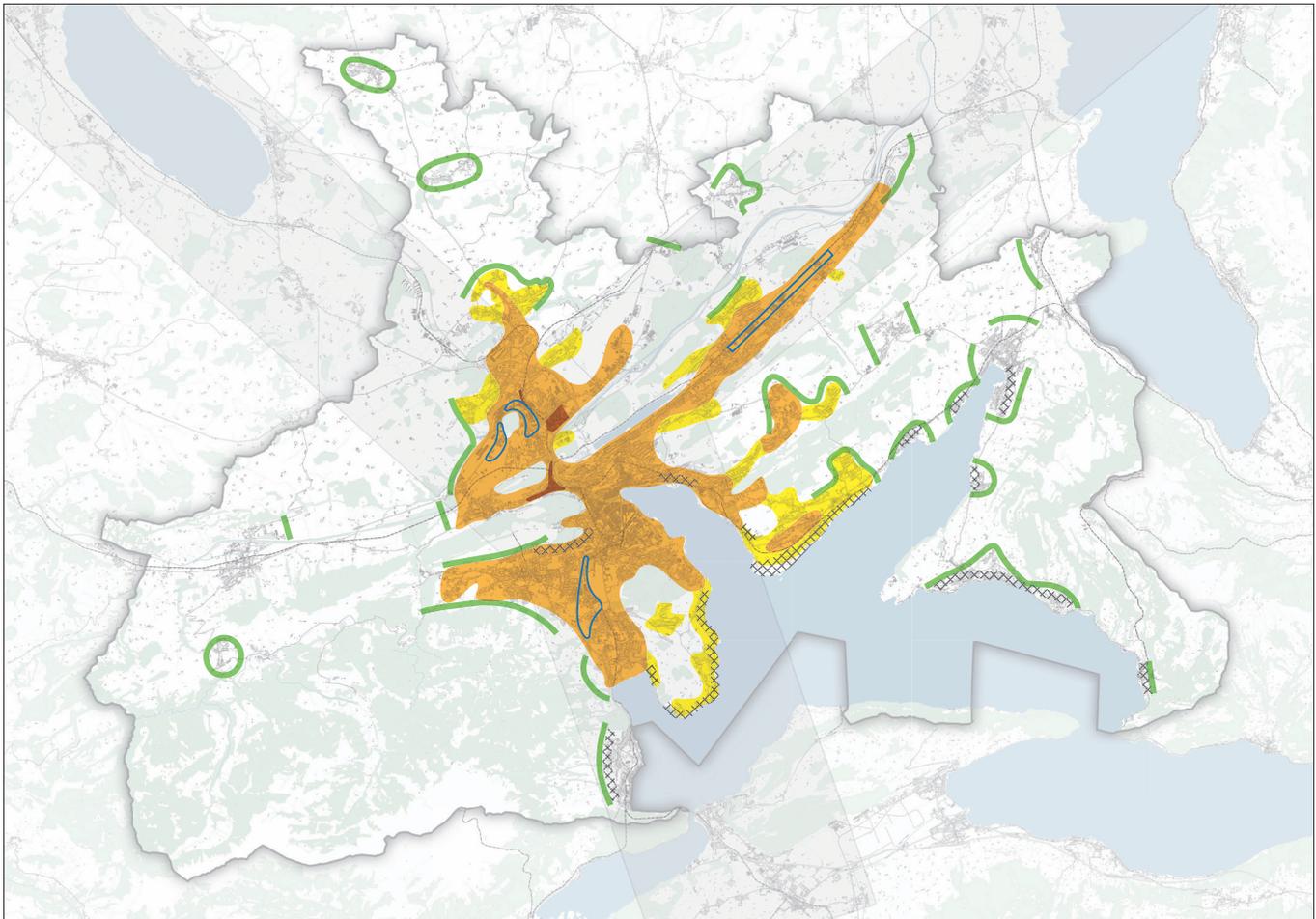
8. Wohngemeinden mit touristischem Schwerpunkt

- a. Die Wohngemeinden mit touristischem Schwerpunkt Weggis und Vitznau sind für das touristische Angebot in der Region LuzernPlus von grosser Bedeutung.
- b. Für die nicht touristische Wohnentwicklung gelten die Strategien zu den Siedlungsschwerpunkten Wohnen (siehe Siedlungsschwerpunkt Wohnen).
- c. Weggis und Vitznau konzentrieren ihre Wohnentwicklung im Dorfzentrum. Neue Geländekammern werden vor weiterer Bebauung geschützt.
- d. Der Schwerpunkt der touristischen Wohnentwicklung liegt beim Hotel, die Parahotellerie hat eine untergeordnete Bedeutung. Neue reine Zweitwohnungsbauten werden mit geeigneten Instrumenten verhindert.
- e. Die Wohngemeinden mit touristischem Schwerpunkt haben Entwicklungspriorität 3.

9. Schwerpunktgebiete Arbeiten

- a. In den Schwerpunktgebieten Arbeiten Rothenburg Station, Emmen/Waldibrücke, Perlen/Schachen und Fänn/Küssnacht ist die Nutzung als reine Arbeitsgebiete gesichert.
- b. Die angestrebten Arbeitsnutzungen werden auf die Erschliessungsgunst ÖV und MIV abgestimmt.
- c. Die Schwerpunktgebiete Arbeiten haben für die Ansiedlung von reinen Arbeitsnutzungen mit regionaler Ausstrahlung Entwicklungspriorität 1.

Zukunftsbild 3b: Wohnen



Siedlungsbegrenzungen



Kern- und Kernergänzungsraum



Wohngebiete für exklusive Bedürfnisse



Umnutzungsgebiete mit Wohnanteil



Sanierungsgebiete Wohnen

1. Vielfältiges Wohnen in der Region Luzern

- a. Die Gemeinden der Region LuzernPlus achten auf ein vielfältiges Wohnangebot. Monostrukturen mit Schwergewicht auf nur einer Wohnform werden vermieden.
- b. Die Grösse und Art der Wohnentwicklung richtet sich nach den Entwicklungsvorgaben und -prioritäten gemäss Zukunftsbild 3a Siedlungsstruktur.
- c. Im Kernraum und in den zentralen, gut ÖV-erschlossenen Stützpunktgemeinden werden und sind attraktive Geschosswohnungen realisiert, welche auf die Altersgruppe 50+ ausgerichtet sind. Damit wird der Generationenwechsel gefördert.

2. Prioritäten der Siedlungsentwicklung

- a. Die Agglomeration Luzern inkl Umland richtet ihre langfristige Planung auf eine nachhaltige Entwicklung aus, welche den sozio-demographischen, wirtschaftlichen und ökologischen Gegebenheiten Rechnung trägt.
- b. Die Siedlungsentwicklung der Agglomeration Luzern inkl. Umland wurde und wird weitestgehend auf das Siedlungsgebiet 2010 begrenzt und ruht auf folgenden Pfeilern:
 - innere Reserven mobilisieren, in dem Baulücken geschlossen und die Dichte auf ein lokal verträgliches Mass überprüft und gegebenenfalls angepasst wird. Dabei wird ein hohes Gewicht auf eine Entwicklung gelegt, die den Quartiercharakteren entspricht und die Durchgrünung wahrt;
 - bauliche Verdichtung und allenfalls Umzonungen erfolgen vor allem im Kernraum der Agglomeration;
 - Umzonungen von Zonen, welche für den ursprünglichen Zweck nicht mehr benötigt werden;
 - Neueinzonungen innerhalb des Siedlungsgebietes erfolgen nur bei ausgewiesenem Bedarf.
- c. Das Siedlungsgebiet wächst nicht über die Siedlungsbegrenzungen hinaus.

3. Verdichtetes und urbanes Wohnen im Kern- und Kernergänzungsraum

- a. Im Kern- und Kernergänzungsraum der Agglomeration Luzern wird verdichtetes und urbanes Wohnen gefördert. Der ausgezeichnete ÖV-Anschluss, der rasche Zugang zu innerstädtischen Freiräumen und der inneren Landschaft sowie die unmittelbare Nähe zu Dienstleistungen und Versorgungseinrichtungen stellen eine hohe urbane Lebensqualität sicher.
- b. Im Rahmen der Verkehrsstrategien und -planungen kommt dem Erhalt der Wohnqualität und des grösstmöglichen Immissionsschutzes eine hohe Bedeutung zu.

4. Wohngebiete für exklusive Bedürfnisse

- a. An speziell dafür geeigneten Lagen sichern die Gemeinden den Erhalt und die Entwicklung von Wohngebieten für exklusive Bedürfnisse.
- b. Im Rahmen der Ortsplanungen werden die zulässigen Bauweisen auf den angestrebten Quartiercharakter abgestimmt.
- c. Die Wohngebiete für exklusive Bedürfnisse werden landschaftsverträglich in die Umgebung eingebettet.

5. Umnutzungsgebiete mit Wohnanteil

- a. Die Öffnung von grösseren, heute reinen Arbeitsgebieten für Wohnnutzungen wird nur im Kernraum der Agglomeration geprüft und soweit zweckmässig umgesetzt. Voraussetzung für die Umnutzungen sind Masterpläne oder Leitbilder, welche die angestrebte Nutzung für den gesamten Standort koordinieren. Die einzelnen Umnutzungen erfolgen im öffentlichen Interesse und/oder im Auftrag der Grundeigentümerschaft. Sie basieren auf konzeptionellen Planungen.
- b. In den traditionellen Arbeitsgebieten des Kernraums oder Teilen davon wird die Öffnung für Mischnutzungen Wohnen, Arbeiten und Dienstleistungen aktiv geprüft und soweit zweckmässig umgesetzt. Die Öffnung für andere Nutzungen muss mit bestimmten Arbeitsnutzungen verträglich sein.

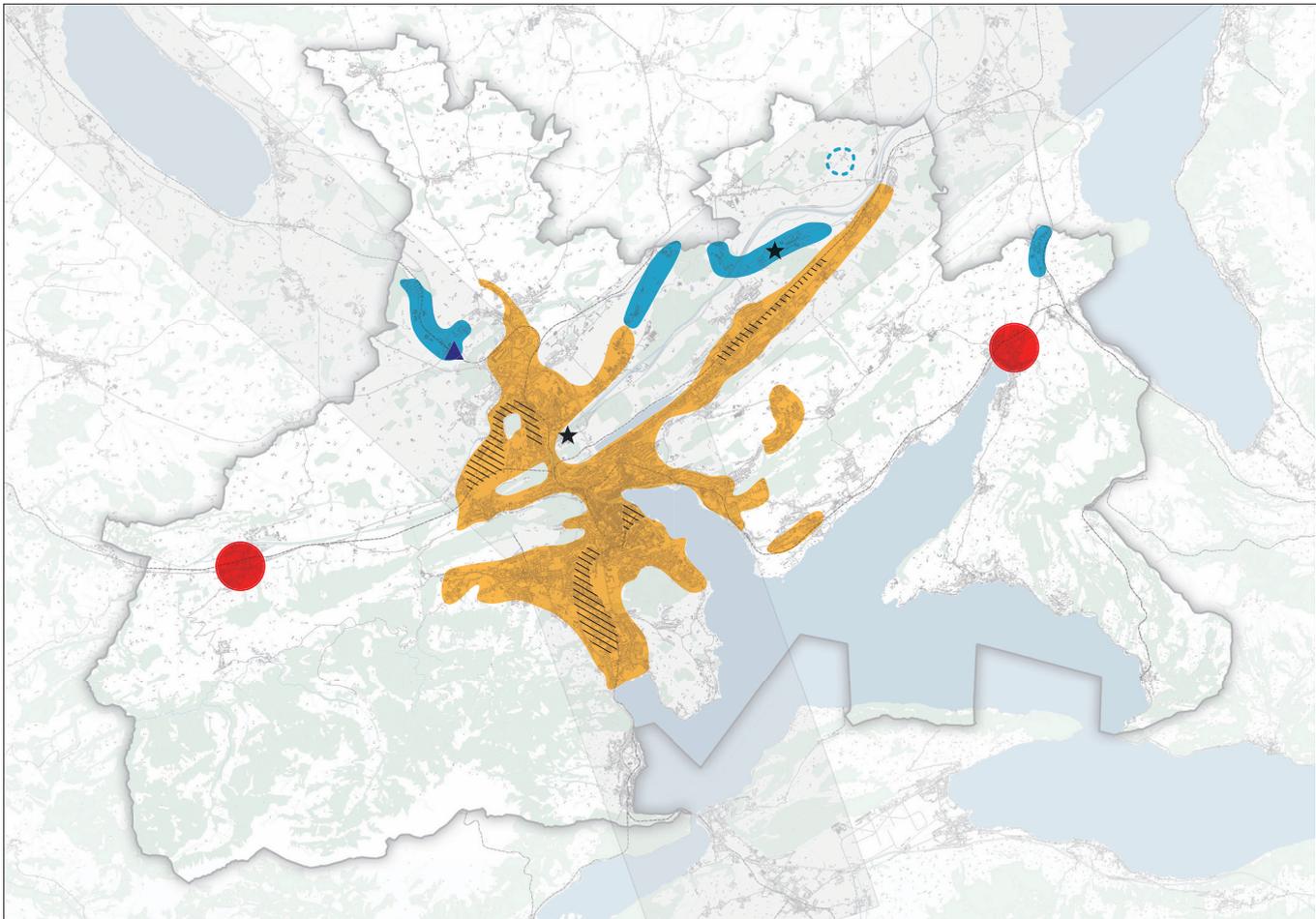
6. Sanierungsgebiete Wohnen

- a. In den Sanierungsgebieten Wohnen bestimmen und steuern die zuständigen Gemeinden die angestrebte Wohn- und Bevölkerungsstruktur. Sie achten dabei darauf, dass insgesamt genügend günstiger Wohnraum erhalten bleibt und allfällige Verdrängungseffekte nicht zu Problemen andernorts führen.
- b. Sanierungsmassnahmen werden nur auf Gesamtkonzepte gestützt angegangen, die interdisziplinär insbesondere Fragen der sozialen Entwicklung, des Städtebaus, der Verkehrserschliessung und der Aussenraumgestaltung koordinieren.
- c. Der Handlungsbedarf in den Räumen Basel-/Bernstrasse Luzern (Ba-BeL), Fluhmühle-Lindenstrasse Luzern, Meierhöfli Emmen und teilweise Zuger-/Schindler-/Oberdierikerstrasse Ebikon wurde und wird sukzessive angegangen.

7. Neueinzonungen

- a. Neueinzonungen im Siedlungsgebiet 2010 erfolgen auf der Grundlage von städtebaulichen Konzepten von hoher Qualität, welche insbesondere die Erschliessung, in Hanglage die entsprechenden Aussichten, die Verfügbarkeit des Landes, die Gestaltung der Übergänge zum Nichtbaugebiet sowie die sinnvolle Etappierung aufzeigen.
- b. Neueinzonungen erfolgen nur bei ausgewiesenem Bedarf.

Zukunftsbild 3c: Arbeiten



- | | | | |
|---|---|---|--|
|  | Vielfältige Arbeitsplatzentwicklung im Kernraum der Agglomeration |  | Arbeitsplätze von kantonaler und regionaler Bedeutung |
|  | Umnutzung reiner Arbeitsgebiete |  | Schwerpunktgebiete Energie |
|  | Schwerpunktgebiete Arbeiten langfristig für Arbeitsnutzungen sichern |  | Umlade- und Abstellterminal Güterverkehr Bahn – Strasse |
| | |  | Strategisches Arbeitsgebiet |

1. Vielfältige Arbeitsplatzentwicklung im Kernraum der Agglomeration

- a. Der Kernraum der Agglomeration wird als Arbeitsschwerpunkt für Dienstleistungen und Kleingewerbe weiter gefördert. Arbeitsplatz-, publikums- und verkehrsentensive Betriebe und Dienstleistungen, die mit dem Wohnen (und dem Verkehrssystem) verträglich sind, werden mit Priorität hier angesiedelt.
- b. Die Gemeinden schaffen bzw. sichern dazu Gebiete für Mischnutzungen Arbeiten und Wohnen an dafür geeigneten Lagen. Die Arbeitsplatzentwicklung erfolgt im Einklang mit der Wohnentwicklung. Die Nutzungen werden so aufeinander abgestimmt, dass sie miteinander verträglich sind.

2. Umnutzung reiner Arbeitsgebiete

- a. In den Umnutzungsgebieten mit Wohnanteil (vgl. unter Zukunftsbild 3b Wohnen) und den übrigen reinen Arbeitsgebieten im Kernraum der Agglomeration werden bei Bedarf Umnutzungen in Mischzonen Arbeiten und Wohnen oder spezifische Dienstleistungszonen ohne Wohnanteil geprüft und soweit zweckmässig umgesetzt.
- b. Voraussetzung für die Umnutzungen sind konzeptionelle Planungen, welche die Entwicklungsstrategie für den gesamten Standort festlegen. Die Planungen erfolgen im öffentlichen Interesse und/oder auf Antrag der Grundeigentümerschaft. Bei Bedarf werden die ESP-Planungen Luzern Nord (Seetalplatz), Luzern Süd (Kriens, Horw, Luzern), Luzern Bahnhof und Luzern Ost (Rontal) entsprechend angepasst.

3. Schwerpunktgebiete Arbeiten langfristig für Arbeitsnutzungen sichern

- a. Die Schwerpunktgebiete Arbeiten Rothenburg Station, Emmen Dorf/Waldbrücke, Perlen/Schachen und Fänn/Küssnacht sind langfristig für die Nutzung als reine Arbeitsgebiete gesichert.
- b. Sie sind in ihrer Nutzung hinsichtlich Art der erwünschten Betriebe differenziert. Insbesondere zentrumsbildende Nutzungen sowie der grossflächige Verkauf von Waren des täglichen und häufigen periodischen Bedarfs werden ausgeschlossen.

4. Arbeitsplätze von kantonaler und regionaler Bedeutung

- a. Die Stützpunktgemeinden richten ihre Arbeitsplatzentwicklung auf ihr Einzugsgebiet mit den Nachbargemeinden aus. Neben ihrem lokalen Gewerbe fördern sie insbesondere auch Arbeitsplätze im Dienstleistungsbereich in den Ortszentren und an den durch die Bahn gut erschlossenen Standorten.

5. Schwerpunktgebiete Energie

- a. Im Einzugsgebiet der KVA Perlen ist die Nutzung der Abwärme durch geeignete Massnahmen sichergestellt (Anschluss, Ansiedlung/Nutzen mit hohem Energiebedarf, Wärmeverbundnetz mit Anschlusspflicht).
- b. Für grosse industrielle Energieerzeuger wird die Abgabe von Energie im Einzelfall unter Berücksichtigung der betrieblichen Bedürfnisse und der Wirtschaftlichkeit geprüft und soweit möglich umgesetzt

6. Umlade- und Abstellterminal Güterverkehr Bahn – Strasse

- a. Zur Entlastung des Bahnhofs Luzern wird das Umlade- und Abstellterminal Rothenburg Station in Betrieb genommen. Anhänger können zum optimalen Gütertransport/Anlieferung und Feinverteilung kurzfristig abgestellt werden.

7. Strategisches Arbeitsgebiet

- a. Strategische Arbeitsgebiete sind Arbeitsgebiete, welche planerisch frühzeitig vorbereitet werden. Sie sind nur für die Ansiedlung von Grossbetrieben mit hohem volkswirtschaftlichem Nutzen bestimmt, welche in den bisherigen Bauzonen keinen Platz haben.

8. Weitere Arbeitsgebiete (nicht dargestellt)

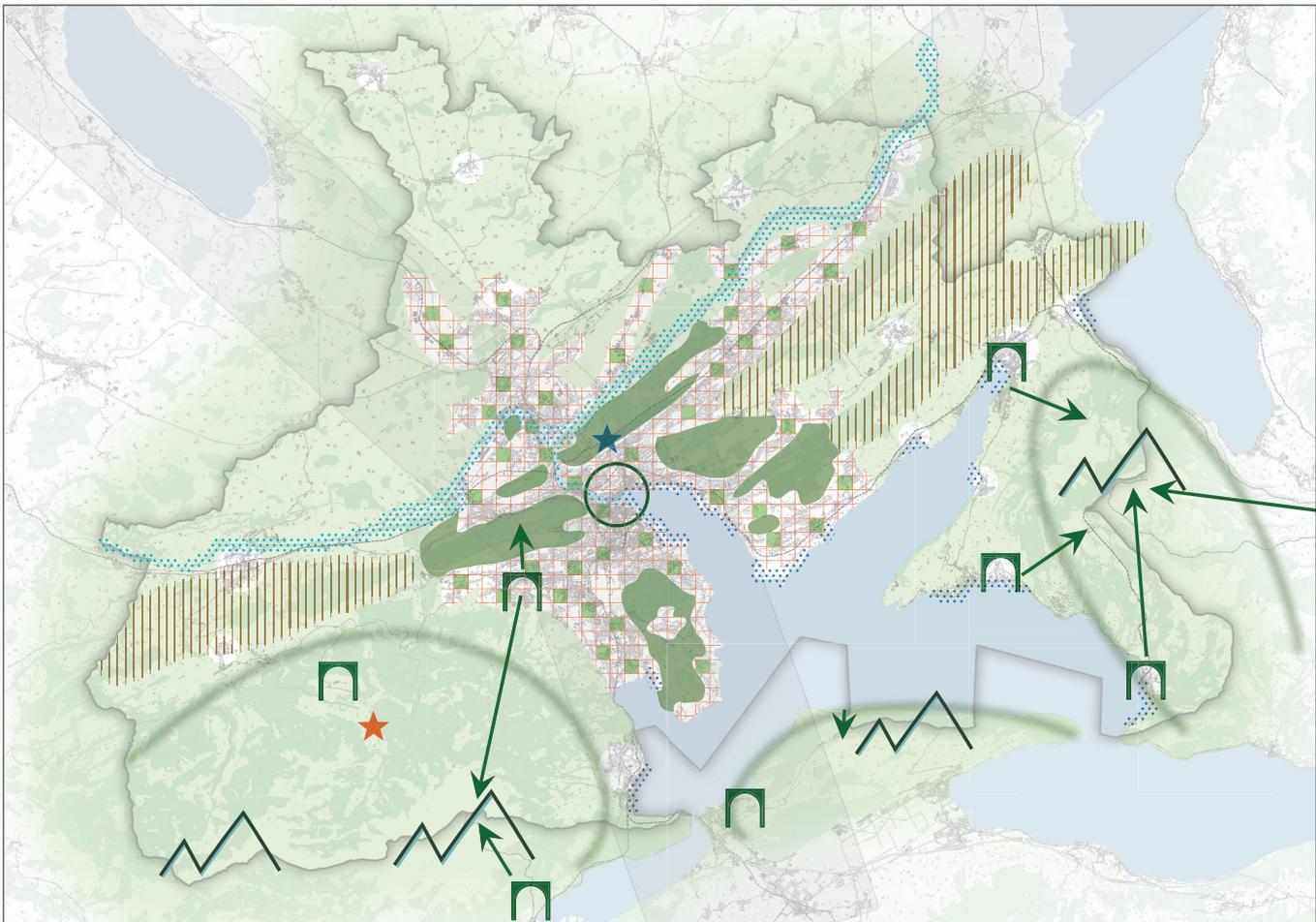
- a. Die Arbeitsplatzentwicklung in den Gemeinden mit Siedlungsschwerpunkten Wohnen und Wohngemeinden mit touristischem Schwerpunkt richtet sich auf den lokalen Bedarf aus.

9. Genereller Ansatz

- a. Neue Arbeitsgebiete wurden und werden nur unter der Voraussetzung einer geeigneten Lage im heutigen Siedlungsraum geschaffen (Erschliessung abseits von Wohnquartieren, vertretbare Immissionen zu angrenzenden Gebieten).

4.4 Landschaft, Erholung und Tourismus

Zukunftsbild 4: Landschaft, Erholung und Tourismus



- | | | | |
|---|---|---|---|
|  | Freiraumnetz in der Agglomeration |  | Tourismusräume in der Äusseren Landschaft |
|  | Innere Landschaft |  | Tourismusschwerpunkte mit touristischen Angeboten mit nationaler und internationaler Ausstrahlung, Tagestourismus und Fremdenverkehr |
|  | Äussere Landschaft |  | ÖV-Erschliessung (Bahn, Bus, Schiff)
Touristische Infrastruktur |
|  | Naturnahe Erholung Meggerwald-Chiemen/
Rooterberg-Dottenberg sowie Blattenberg |  | Eingangstore Tourismus mit Verbindung
von ÖV und LV, Lenkung der MIV-Zufahrt |
|  | Seeuferraum mit intensiven Nutzungen |  | Spezifischer Freizeitraum von regionaler
Bedeutung (Eigenthal) |
|  | Fluss- und Freizeitraum Kleine Emme und
Reuss |  | Naturarena Rotsee |
|  | Tourismusschwerpunkt Luzern | | |

1. Freiraumnetz in der Agglomeration

- a. Das Siedlungsgebiet im Kern- und Kernergänzungsraum der Agglomeration wird durch ein dichtes Netz an Grün- und Freiräumen durchdrungen. Es gliedert das Siedlungsgebiet, ist wichtiger Aussenraum in den Quartieren und dient der Nächsterholung.
- b. Die einzelnen Elemente des Freiraumnetzes sind untereinander und mit der inneren und äusseren Landschaft durch attraktive Wege des LV verbunden.
- c. Es werden überkommunal koordinierte Freiraumkonzepte erarbeitet und umgesetzt.
- d. Die Freiraumnetze haben die wichtige Funktion der ökologischen Vernetzung im Siedlungsraum und tragen zur Siedlungs- und Wohnqualität bei.

2. Innere Landschaft

- a. Die innere Landschaft umfasst den Landschaftsraum im Bereich des Kern- und Kernergänzungsraumes. Sie umfasst siedlungsnahe Freiräume und Landschaftskammern von hoher Bedeutung für die Naherholung.
- b. In der Abwägung der Landschaftsfunktionen wird die Funktion der Erholung und Landschaftspflege in der inneren Landschaft hoch gewichtet. Die Pflege der ökologisch strukturierten Landschaft erfolgt durch die Land- und Forstwirtschaft.
- c. Die angestrebte Nutzung der inneren Landschaften wurde und wird im Rahmen von Landschaftsentwicklungskonzepten (LEK) für den jeweiligen Gesamttraum geklärt. Neue Nutzungen mit Bedarf an baulicher Infrastruktur werden nur ausnahmsweise und bei hohem öffentlichen Interesse zugelassen. Der Zugang zu diesen Räumen erfolgt prioritär mit dem LV und dem ÖV. Die Erschliessung durch den MIV wird so gelenkt, dass für die Naherholung möglichst geringe Beeinträchtigungen entstehen.

3. Äussere Landschaft

- a. Die äussere Landschaft umschliesst die innere Landschaft. Sie dient in ihrer Gesamtheit der Land- und Forstwirtschaft, umfasst die Schutzgebiete Natur/Landschaft und ist auf eine extensive Naherholung ausgelegt, die ohne grosse Infrastrukturmassnahmen auskommt.
- b. In der Abwägung der Landschaftsfunktionen werden Landwirtschaft und Natur/Landschaft hoch gewichtet.
- c. Allfällige Nutzungskonflikte werden bzw. sind im Rahmen von Landschaftsentwicklungskonzepten (LEK) für grössere, zusammenhängende Landschaftsräume koordiniert bzw. gelöst. Die LEK beinhalten auch die ökologische Vernetzung.

- d. Die Siedlungsentwicklung in der äusseren Landschaft erfolgt im Einklang mit den Landschaftswerten. Sie erfolgt konzentriert im Bereich der ursprünglichen Siedlungen. Neue, unabhängige Siedlungsansätze werden vermieden.

4. Naturnahe Erholung Meggerwald-Chiemen/Rooterberg-Dottenberg und Blattenberg

- a. Diese Erholungsräume dienen der extensiven Erholungsnutzung. Grossräumige intensive Erholungsnutzungen werden ausgeschlossen.
- b. Ein dichtes Netz an attraktiven Wanderwegen verbindet sie mit den angrenzenden Siedlungsgebieten und benachbarten Erholungsräumen wie Dietschiberg und Chiemen/Zugersee.
- c. Der MIV-Zugang wird gelenkt. An geeigneten Standorten werden Samelparkierungen angeboten.

5. Seeuferraum mit intensiven Nutzungen

- a. Die ausgewiesenen, speziellen Seeuferbereiche weisen intensive Nutzungen auf. Sie werden mit dem ÖV gut erschlossen. Auch wird eine gute städtebauliche Gestaltung sichergestellt. Die Seezugänglichkeit und Freizeitnutzung haben hohe Priorität. Die dichten Freizeitnutzungen werden konzentriert.
- b. In den übrigen Seeuferbereichen haben die Bewirtschaftung des Landschaftsbildes und dessen Schutz hohe Priorität.

6. Fluss- und Freizeitraum Kleine Emme und Reuss

- a. Die Kleine Emme und die Reuss sind prägende Landschaftselemente. Im agglomerationsnahen Bereich kommt ihnen hohe Bedeutung für die Naherholung zu. Beidseitig werden LV-Routen geführt, die ins nationale Netz eingebunden sind. Die Zugänglichkeit aus den angrenzenden Siedlungsräumen wird für den LV sichergestellt.
- b. Der Reussraum zwischen Reusszopf und Kantongrenze Aargau wird zum Erlebnisraum Reuss entwickelt. Unter Berücksichtigung der Naturwerte und des Hochwasserschutzes wird ein Konzept für die Freizeitnutzungen erarbeitet und umgesetzt. Dieses bezeichnet die Räume für intensive und extensive Freizeitnutzungen und koordiniert die Verkehrserschliessung dazu.
- c. Der Flussraum der Kleinen Emme bleibt der extensiven Freizeitnutzung vorbehalten. Zwischen Thorenberg Littau und Reusszopf Reussbühl wird er bei Bedarf in die Aussenraumnutzung der Arbeitsplatz- und Zentrumsentwicklungen Seetalplatz/Emmenweid mit einbezogen.

7. Tourismusschwerpunkt Stadt Luzern

- a. Die Sehenswürdigkeiten der Tourismusstadt Luzern werden erhalten und aufgewertet.
- b. Als überregionale, nationale und internationale Tourismusstadt fördert und führt Luzern Veranstaltungen mit Ausstrahlungskraft durch.

8. Tourismusräume in der Äusseren Landschaft

- a. Die Tourismusschwerpunkte Pilatus, Rigi und Bürgenstock bieten wichtige touristische Angebote mit nationaler und internationaler Ausstrahlung an. Neben dem Tagestourismus haben sie auch eine grosse Bedeutung für den Fremdenverkehr.
- b. Der Verkehrserschliessung durch den ÖV (Bahn, Bus, Schiff) mit Anschluss an den Bahnhof Luzern kommt eine grosse Bedeutung zu.
- c. In den Ortschaften, welche als Tor zu diesen Räumen dienen, sind die Haltestellen des ÖV durch attraktive Fusswege mit den touristischen Transportanlagen verbunden. Die MIV-Zufahrt wird so gelenkt, dass die Wohnquartiere möglichst wenig beeinträchtigt werden.
- d. Neue touristische Entwicklungen können mit dem zur Verfügung stehenden Verkehrsnetz bewältigt werden.
- e. Bauliche Massnahmen müssen hohen gestalterischen Anforderungen genügen. Sie passen sich gut ins Landschaftsbild ein.
- f. Die Einführung eines Parklabels nach Bundesvorgabe stellt eine Entwicklungsoption dar. Im Vordergrund steht ein Naturerlebnispark oder allenfalls spezifisch für die Agglomeration geschaffene Labels.

9. Eigenthal als spezifischer Freizeitraum von regionaler Bedeutung

- a. Der Freizeitraum Eigenthal ist ein wichtiger Naherholungsraum der Agglomeration Luzern.
- b. Das Eigenthal ist als Raum mit hoher landschaftlicher Qualität zu wahren und dessen intensive Nutzungen (Restauration, Parkierung) sind an geeigneten Orten zu konzentrieren.
- c. Es wird ein attraktiver ÖV saison- und nutzungsabhängig gewährleistet.

10. Naturarena Rotsee

- a. Die Naturarena Rotsee ist eine wichtige Sportstätte für (inter)nationale Ruderwettkämpfe.
- b. Die ökologische Vielfalt der Landschaft Rotsee wird erhalten.

5. Strategie

5.1 Teilstrategie Siedlung und Landschaft

5.1.1 Vorgaben Kantonalen Richtplan 2009

Für die Teilstrategie Siedlung und Landschaft des Agglomerationsraums Luzern inkl. Umland sind folgende Kapitel, Richtungsweisende Festlegungen und Koordinationsaufgaben des Kantonalen Richtplans 2009 relevant:

Z1-1: Strategische Ausrichtung des Kantons Luzern (Eigenständigkeit, Orientierung am Metropolitanraum Zürich, traditionelle Zusammenarbeit mit den Zentralschweizer Kantonen); gilt in besonderem Masse auch für die Positionierung der Agglomeration Luzern in diesen 3 Bezugsräumen.

R1-3: Die Raumentwicklungsstrategie: Konzentration der weiteren Entwicklung schwerwichtig auf die Hauptentwicklungsachsen und die Zentren. Anzustreben ist dabei eine vielseitige, räumlich konzentrierte Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung mit hoher Nutzungsdichte unter Beachtung der intakten Landschaften. Darauf auszurichten ist u. a. die Infrastrukturplanung zur optimalen Verkehrsanbindung

R1-2: Herausragende wirtschaftliche Bedeutung des Hauptzentrums Luzern als Motor für die Entwicklung des gesamten Kantons; Kanton fördert dementsprechend die Stärkung des Hauptzentrums und der Agglomeration Luzern

R7-1: Verankerung des Agglomerationsprogramms Luzern

R7-2: Erfordernis der Abstimmung von Siedlung und Verkehr

R8-1: Dicht genutzt Gebiete müssen angemessen mit dem öffentlichen Verkehr erreichbar sein

S1-x: Diverse massgebliche Vorgaben betreffend der Siedlungsentwicklung und –begrenzung

S2-x: Diverse wichtige Vorgaben für die Siedlungsentwicklung nach Innen inkl. Erschliessung und Gestaltung

S5-x: Vorgaben für Wohnschwerpunkte

S6-x: Vorgaben für Entwicklungsschwerpunkte (ESP) für Arbeiten

S7: Grundlagen für strategische Arbeitsgebiete

S8: Rahmenbedingungen für Verkehrsintensive Einrichtungen

R6-x: Diverse Grundlagen und Vorgaben bezüglich Tourismus und Erholung

L1-x: Div. Vorgaben bezüglich Landschaft und Biodiversität,

L2-x: Diverse Vorgaben für die Gewässer und Gewässerräume

L6-x: Diverse Vorgaben bezüglich Landwirtschaft

5.1.2 (Vorgaben) Regionalentwicklungsplan REP 21

Der Regionalentwicklungsplan REP 21 wurde am 21. September 2004 vom Regierungsrat genehmigt. Wesentliche Elemente daraus flossen ins Agglomerationsprogramm 1. Generation ein (vgl. Schlussbericht Agglomerationsprogramm Luzern 1. Generation, S. 40 und 41) und haben teilweise auch jetzt noch Relevanz für das Agglomerationsprogramm 2. Generation, zum Beispiel bei der weiteren Entwicklung in den kantonalen Entwicklungsschwerpunkten Luzern Nord (Emmen, Luzern) und Luzern Süd (Horw, Kriens, Luzern).

5.1.3 Raumplanerische Anforderungen

SL1: Die künftige Siedlungs- und Landschaftsentwicklung werden im Raum LuzernPlus gemäss Kantonaalem Richtplan 2009 sowie gemäss REP21 und Zukunftsbild 2030 (vgl. Kap. 4) gelenkt; Die nachfolgenden SL2 bis SL7 sind somit massgebend sowohl für die Agglomeration wie auch für das Agglomerationsumland.

SL2: Innerhalb Agglomeration Luzern inkl. ihrem Umland erfolgt die Siedlungsentwicklung gemäss den räumlichen Entwicklungsprioritäten im Zukunftsbild 2030 (vgl. Kap 4). Das Bevölkerungswachstum in der Agglomeration Luzern soll primär an den verkehrlich gut erschlossenen Lagen und mit angemessener Dichte stattfinden. Je grösser die räumliche Entwicklungspriorität ist, desto höher soll das prozentuale Bevölkerungswachstum sein: Der Hauptanteil des künftigen Bevölkerungswachstums bzw. der Siedlungsentwicklung soll im Kernraum der Agglomeration erfolgen. Die Agglomeration Luzern weist **räumlich differenzierte Entwicklungsmöglichkeiten** auf (gemäss Zukunftsbild 3a):

- Entwicklungspriorität 1a: Der urbane Raum der Agglomeration Luzern ist geprägt durch Nutzungen mit regionaler Ausstrahlung, städtebaulichen Akzenten (z.B. Hochhäuser) und attraktiver ÖV-Erschliessung.
- Entwicklungspriorität 1b: Im Kernraum werden dichte Mischnutzungen und städtische Wohnformen gefördert. Mit Nachverdichtung und Umnutzungen sowie Schliessen von Baulücken wird zusätzlicher Wohnraum für Zuziehende bzw. werden weitere Arbeitsflächen geschaffen.
- Entwicklungspriorität 1c: Der Kernergänzungsraum bezieht sich auf die Wohnentwicklung für vielfältige Wohnbedürfnisse innerhalb des bestehenden Siedlungsgebietes.

- Entwicklungspriorität 2: In den Stützpunktgemeinden werden Zentrumsnutzungen sowie dichte Mischnutzungen in den Zentrumsgebieten gefördert.
- Entwicklungspriorität 3: In den agglomerationsnahen Siedlungsschwerpunkten Wohnen soll die dörfliche Infrastruktur erhalten bleiben und die Siedlungsausdehnung in den Landschaftsraum verhindert werden.

SL3: Die künftige Siedlungsentwicklung in der Agglomeration erfolgt weitestgehend nach innen, nach hohen qualitativen Standards und ausreichenden Dichten sowie gestützt auf qualitative Verfahren wie Bebauungskonzepte und Konkurrenzverfahren bei wichtigen Arealen:

- Bisherige reine Arbeitsgebiete im Kernraum werden teilweise zu gemischten Zonen oder sogar Wohnzonen umgenutzt mit angemessener Dichte
- Die bisherigen unternutzten Siedlungsgebiete werden nachverdichtet bzw. massvoll aufgezont.
- Die rechtskräftigen Bauzonenreserven werden angemessen dicht überbaut.
- Die Realisierung von Überbauungen wird gefördert (Verfügbarkeit, Reduzierung der Baulandhortung).
- Für die bestehenden Arbeitszonen- und weitere Reserven wird die Koordination und Promotion intensiviert, es wird ein aktives Standortmarketing betrieben.

SL4: Die Siedlungsentwicklung nach aussen wird begrenzt:

- Es werden gestützt auf die Siedlungsbegrenzungen gemäss Zukunftsbild 3a engere kommunale Siedlungsbegrenzungen festgelegt.
- Neueinzonungen erfolgen nur an ausreichend gut ÖV-erschlossenen Lagen und bei ausgewiesenem Bedarf sowie mit angemessener Dichte und hoher Qualität (wennmöglich gestützt auf Bebauungskonzepte und Konkurrenzverfahren); Fruchtfolgeflächen werden nach Möglichkeit geschont.
- Auszonungen an schlecht ÖV-erschlossene Lagen werden geprüft und gegebenenfalls umgesetzt
- Die bisherigen übrigen Gebiete werden überprüft und bei schlechter ÖV-Erschliessung oder bei Fruchtfolgequalität des Bodens in die Landwirtschaftszone umgezont.

Da mittelfristig genügend Arbeitsplatzreserven vorhanden sind, werden keine neuen grösseren reinen Arbeitszonen mehr festgelegt.

SL5: Die angestrebten **Nutzungen werden mit** den heute vorhandenen und künftig absehbaren Infrastrukturen (insbesondere **Verkehr**, aber auch Energie, Ver-/Entsorgung) **abgestimmt** und dementsprechend räumlich differenziert angeordnet:

- Im Kernraum der Agglomeration werden Mischnutzungen Wohnen, Arbeiten, Dienstleistung gefördert. Im Kernergänzungsraum liegt der Schwerpunkt auf dem qualitätvollen Geschosswohnungsbau.
- Arbeitsplatzintensive Nutzungen erfolgen in Zentren und/oder an gut ÖV-erschlossenen Lagen, güterintensive Nutzungen werden an gut MIV-erschlossenen Lagen verortet (mit Zugang an das Nationalstrassensystem ohne Beeinträchtigung von Wohngebieten).
- Detailhandel (für täglichen und häufigen periodischen Bedarf), Infrastrukturen (z.B. Bildung) und publikumsintensive Dienstleistungen (z.B. Verwaltung) werden im Kernraum der Agglomeration oder in den Zentren der Stützpunktgemeinden oder in den Ortskernen der Gemeinden mit Entwicklungspriorität 3 verortet.
- Neue Verkehrsintensive Einrichtungen werden künftig wenn immer möglich im Kernraum der Agglomeration bzw. in den Identifikationszentren angesiedelt (gemäss Kantonaalem Richtplan S8, REP21 und ESP-Planungen Luzern Nord, Süd und Ost).
- Die Entwicklung von Siedlung und Verkehr in Arbeitsgebieten bzw. die zulässigen Nutzungen und deren Verkehrsaufkommen/-kapazitäten werden mit entsprechenden Planungsinstrumenten koordiniert und abgestimmt (z.B. Fahrtenregelung 15 Fahrten DTV pro 100 m² Nutzfläche).

SL6: Spezifische Siedlungsentwicklungen mit besonders hohem Koordinations- und Abstimmungsbedarf:

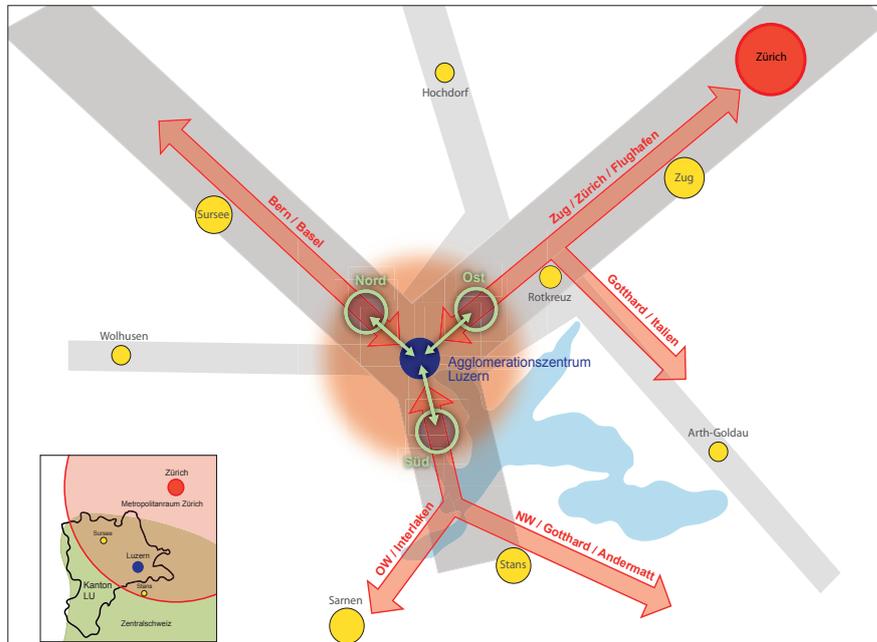
- Neue Verkehrsintensive Einrichtungen (vgl. oben unter SL5); diese bedingen stufengerechte Verfahren und Instrumente auf verschiedenen Ebenen
- In zentralen und gut ÖV-erschlossenen Gebieten werden Schlüsselarealplanungen initiiert und mit geeigneten Verfahren und Instrumenten durchgeführt.
- Städtebaulich bedeutende Projekte wie z.B. Hochhäuser werden bei Bedarf regional koordiniert.
- Die bestehenden Wohnquartiere für exklusive Bedürfnisse gewährleisten ein umfassendes Wohnangebot. Allfällig neue solcher Gebiete bedingen ein hohes kantonales oder regionales Interesse.

- Für Nutzungen mit hohem volkswirtschaftlichem Nutzen werden geeignete strategische Arbeitsgebiete weiterentwickelt und längerfristig gesichert. Die Einzonung erfolgt – wennmöglich projektbezogen - zu gegebener Zeit.

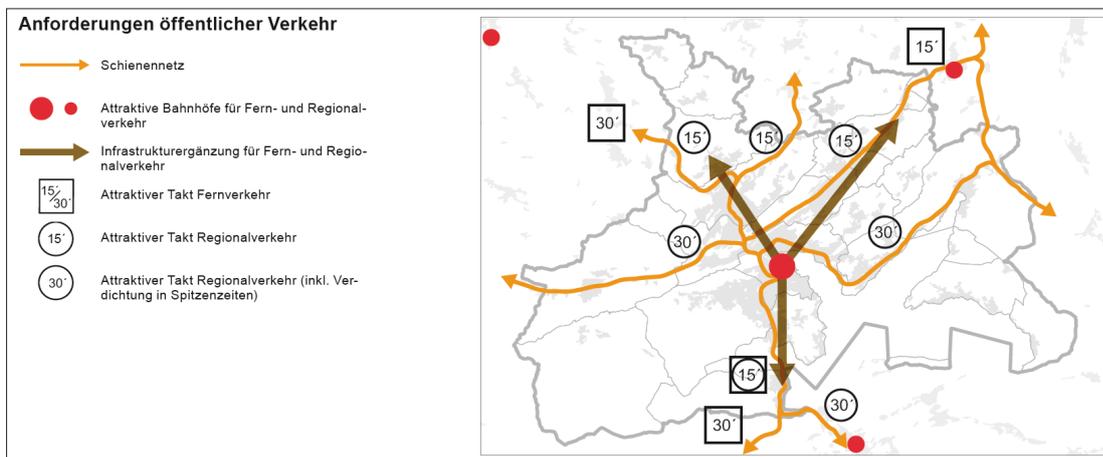
SL7: Die Freiraum- und Landschaftsentwicklung nimmt einen hohen Stellenwert für die Wohnqualität, die Erholung und den Tourismus ein, sie wird mit verschiedenen Strategien gefördert:

- Die Frei- und Aussenraumgestaltung erfolgt ganzheitlich jeweils unter Berücksichtigung der verschiedenen Teilräume (öffentliche und private Aussenräume, Verkehrsräume, Plätze usw.).
- Der intensive Tourismus wird insbesondere in Bezug auf den Verkehr gelenkt und an den touristischen Eingangstoren sowie an den heutigen Standorten konzentriert. Neue touristische Räume werden nicht erschlossen.
- Für die inneren und äusseren (siedlungsnahen bzw. –fernen) Landschaftsräume inklusive Flussräume der Kleinen Emme und Reuss werden die Nutzungsansprüche koordiniert und in den jeweiligen Prioritätsräumen gesichert, wobei sich die Prioritäten unterscheiden können.
- Die Seeufer sind landschaftsprägende Elemente und benötigen die sorgfältige Abstimmung der Nutzungsansprüche, wobei innerhalb der Siedlungsgebiete oder in Siedlungsnähe der Erholung ein grosses Gewicht zugemessen wird.

5.2 Teilstrategie Verkehr bezüglich Erreichbarkeit der Agglo insgesamt (Zukunftsbild 1)



5.2.1 Anforderungen an den öffentlichen Verkehr



ÖV1: Das Agglomerationszentrum Luzern wird als wichtiger Knoten im nationalen und internationalen Bahnverkehr gestärkt.

ÖV2: Kantone, Regionen und Gemeinden setzen sich für eine optimale Vernetzung mit dem Metropolanraum Zürich und den weiteren wichtigen Entwicklungsräume der Schweiz ein.

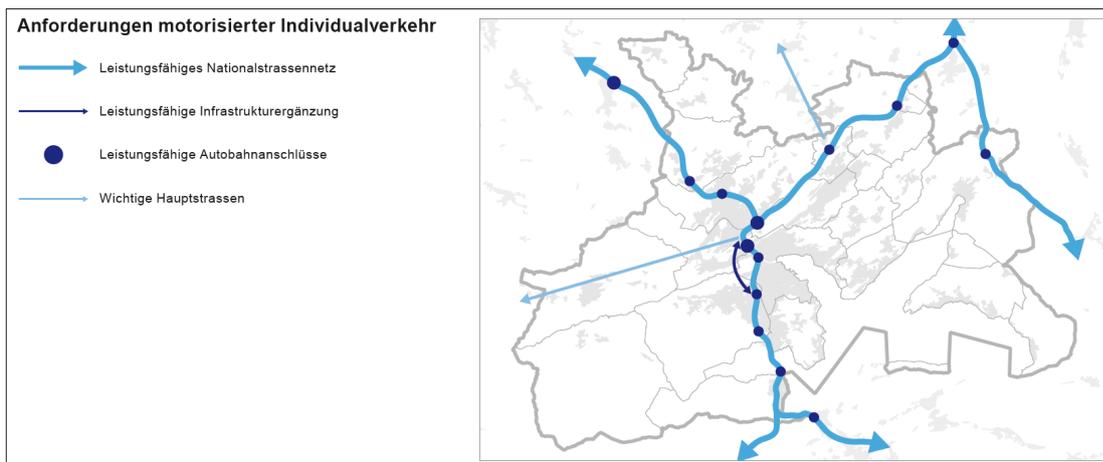
ÖV3: Kantone, Regionen und Gemeinden setzen sich im Raum der Zentralschweiz für die Realisierung der national bedeutenden Bahninfrastrukturprojekte ein. Die Kapazitätserhöhung im Bahnknoten Luzern mittels Tiefbahnhof Luzern und weiterführendem Durchgangsbahnhof hat höchste Priorität.

ÖV4: Alle grösseren Städte der Schweiz und im Ausland sind als Fernverkehr vom Zentrum Luzern aus mit der Bahn rasch, direkt und mit hohem Takt erreichbar: Luzern ist mittels 15'-Takt direkt mit Zürich, und mittels 30'-Takt direkt mit Basel und Bern verbunden. Zudem sind die Zentren Sarnen und Stans mittels 30'-Takt angebunden.

ÖV5: Die Bahn ist das Rückgrat des ÖV in der Agglomeration bzw. im Regionalverkehr: 15'-Takt gilt auf den Verbindungen Luzern-Sursee, Luzern-Rontal-Rotkreuz, Luzern-Hergiswil sowie Luzern-Seetal; 30'-Takt gilt auf den Verbindungen Luzern-Sarnen, Luzern-Stans, Luzern-Meggen-Küssnacht sowie Luzern-Wolhusen.

ÖV6: Wo sinnvoll und nötig wird das Haltestellennetz der S-Bahn verdichtet.

5.2.2 Anforderungen an den motorisierten Individualverkehr

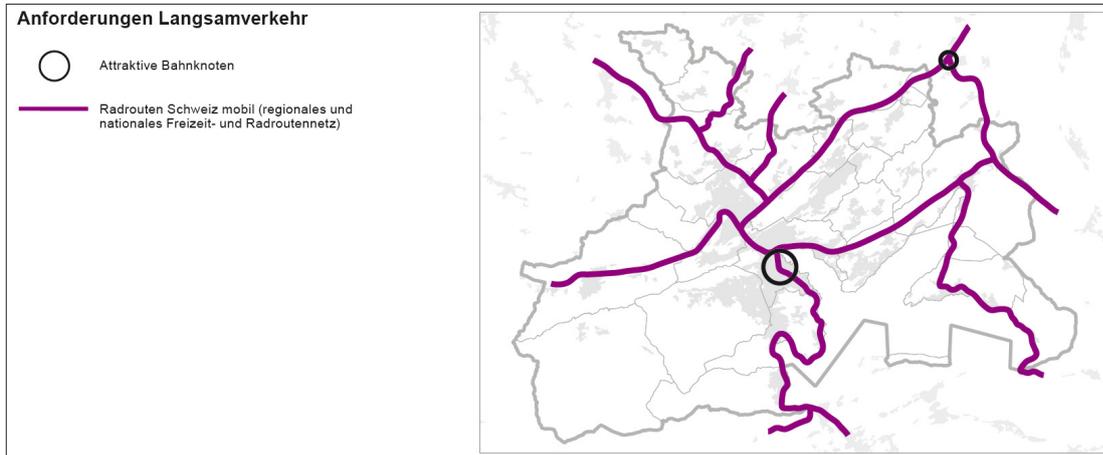


MIV1: Das Nationalstrassensystem behält und steigert seine Leistungsfähigkeit für den Durchgangsverkehr und für den grossräumigen regionalen Ziel-Quellverkehr. Die Kantone der Zentralschweiz setzen sich für eine leistungsfähige Autobahn ein (inkl. Infrastrukturergänzungen wie Bypass).

MIV2: Optimierte Anschlüsse an das Nationalstrassen-System in der Agglomeration Luzern tragen zur Leistungssteigerung des Gesamtverkehrssystems bei.

MIV3: Siedlungs- und landschaftsverträgliche Hauptverkehrsstrassen binden den westlichen Kantonsteil am Anschluss Luzern Nord und das Seetal am Anschluss Buchrain sowie allgemein die Schwerpunktgemeinden Wohnen an das Nationalstrassennetz an.

5.2.3 Anforderungen an den Langsamverkehr

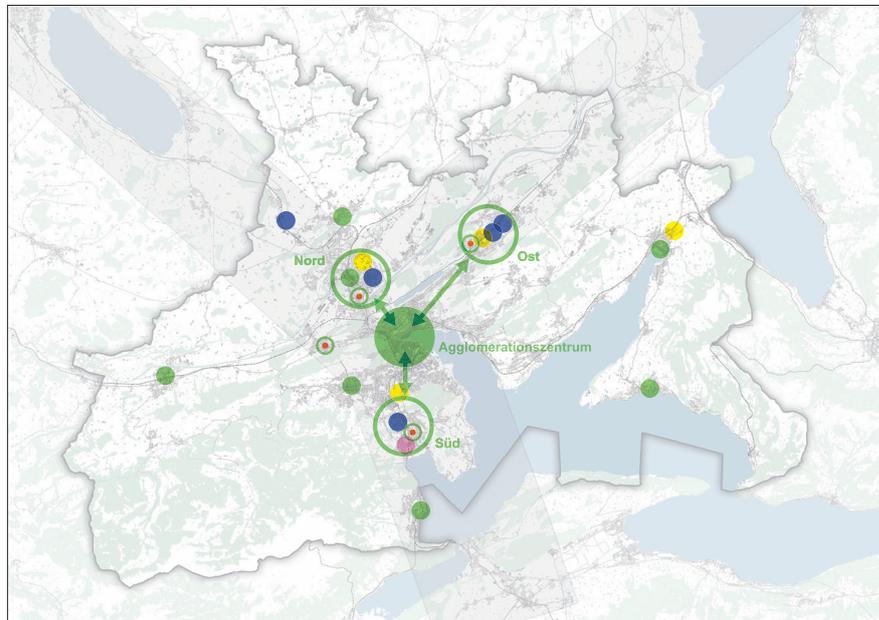


LV1: Die nationalen und regionalen Velorouten von Schweizmobil ergeben zusammen mit den lokalen Radwegen ein dichtes Radwegnetz. Die nationalen und regionalen Radrouten sind gut unterhalten, sicher und attraktiv befahrbar.

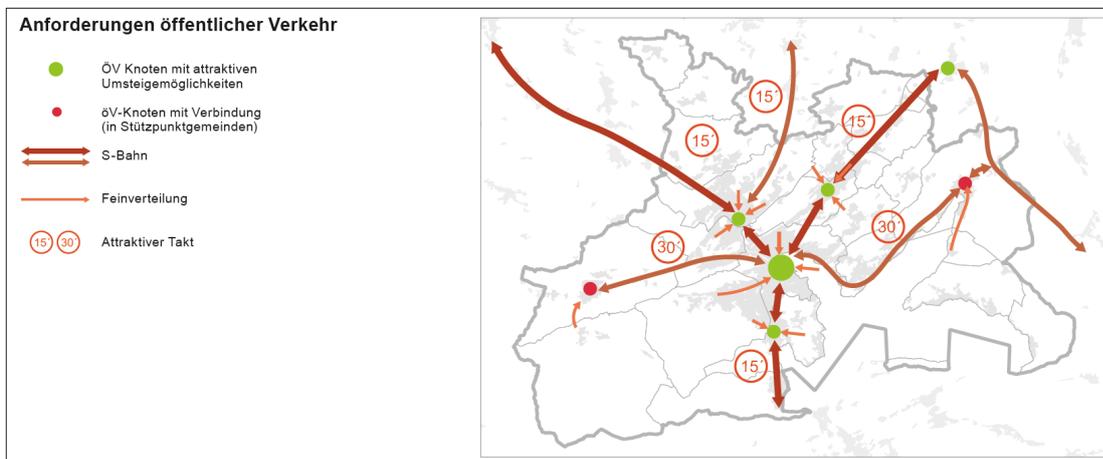
LV2: Der Zugang mit dem Velo oder zu Fuss zum Bahnhof Luzern ist sicher, direkt und hindernisfrei gewährleistet. Es stehen stets genügend gedeckte Veloabstellplätze zur Verfügung (Bike & Ride).

LV3: Gestützt auf kantonale Bike+Ride-Konzepte werden an den dafür geeigneten Bahnhaltstellen genügend Veloabstellplätze zur Verfügung gestellt.

5.3 Teilstrategie Verkehr bezüglich Erreichbarkeit der Agglozentren (Zukunftsbild 2: Zentren)



5.3.1 Anforderungen an den öffentlichen Verkehr

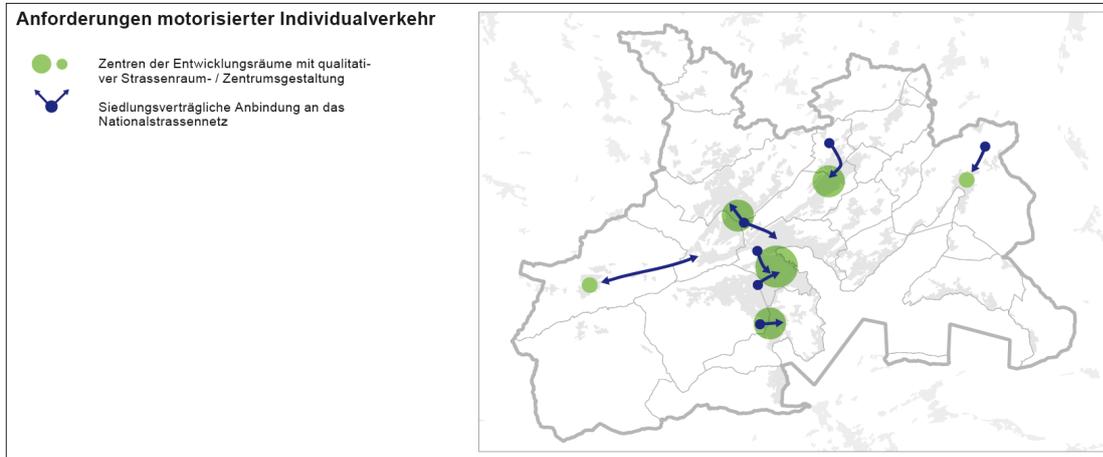


ÖV7: Die Identifikationszentren Stadt Luzern, Luzern Nord (Emmen, Luzern), Luzern Süd (Horw, Kriens, Luzern), Luzern Ost (Ebikon, Buchrain, Dierikon) sind ÖV-Knoten mit attraktiven Umsteigeverbindungen. Sie sind untereinander und insbesondere mit dem Agglomerationszentrum mit der S-Bahn und Bus (inkl. Haltestellen) attraktiv vernetzt.

ÖV8: Die Identifikationszentren sind in ihrem Einzugsgebiet mit einem attraktiven Bus- und LV-Angebot mit den Wohn- und Arbeitsgebieten verbunden.

ÖV9: Malters und Küssnacht sind als wichtige teilregionale ÖV-Knoten mit guten Umsteigemöglichkeiten Bahn-Bus und Bus-Bus mit einem 30'-Takt an das Agglomerationszentrum Luzern angebunden.

5.3.2 Anforderungen an den motorisierten Individualverkehr

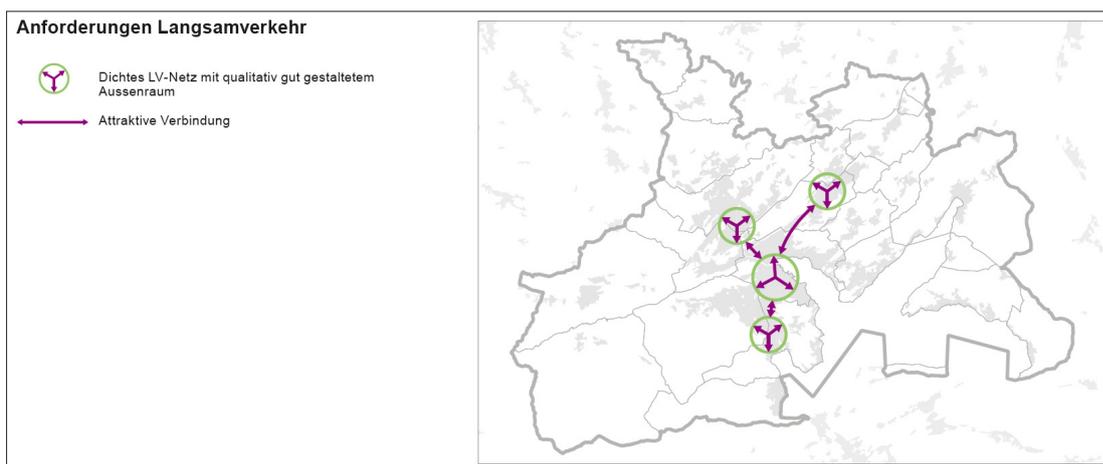


MIV4: Die Identifikationszentren sind möglichst direkt und siedlungsverträglich an das Nationalstrassennetz angebunden.

MIV5: Die Zentren legen hohen Wert auf eine qualitativ hohe Strassenraumgestaltung.

MIV6: Im engeren Zentrumsbereich wird eine sichere Mobilität für alle Verkehrsteilnehmenden mit geeigneten Massnahmen sichergestellt (z.B. Tempo-30, Tempo-20).

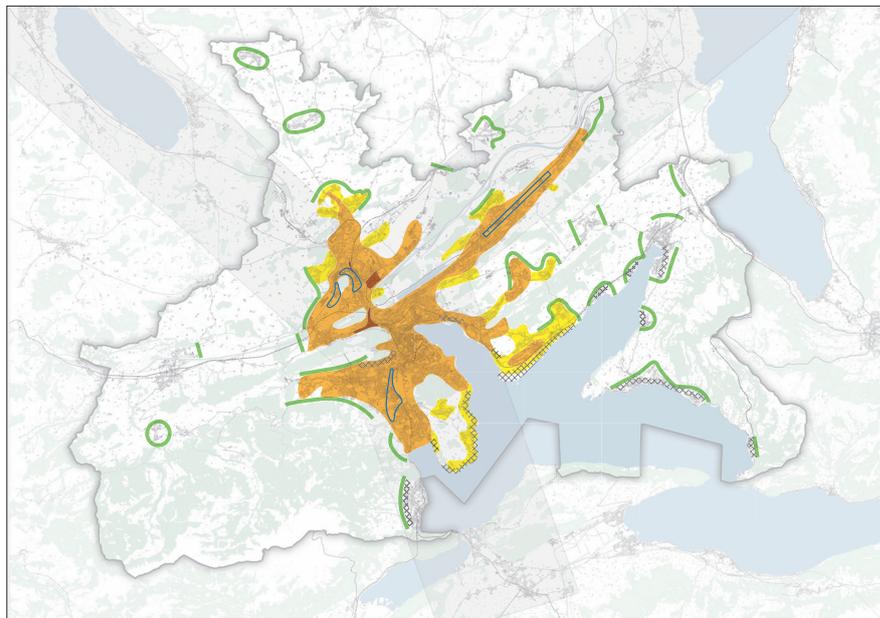
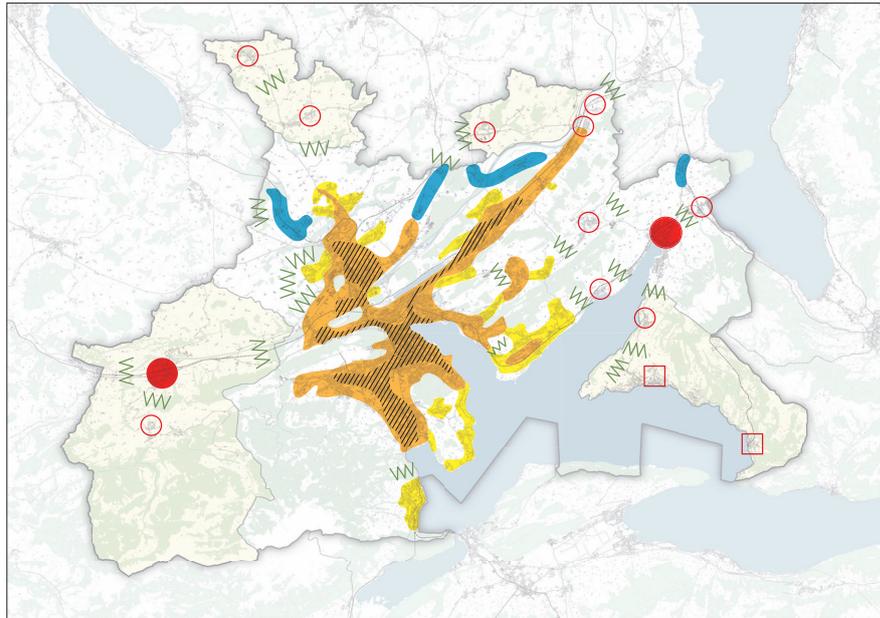
5.3.3 Anforderungen an den Langsamverkehr

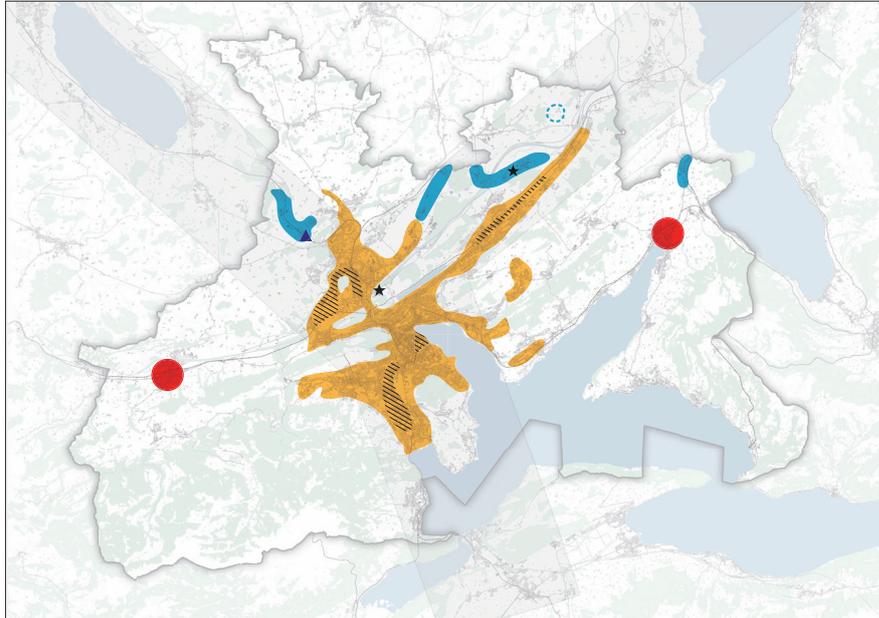


LV4: Die Identifikationszentren weisen ein dichtes, gut gestaltetes LV-Netz auf, welches das Zentrum und die Zugänglichkeit zu Wohn- und Arbeitsgebieten sicherstellt.

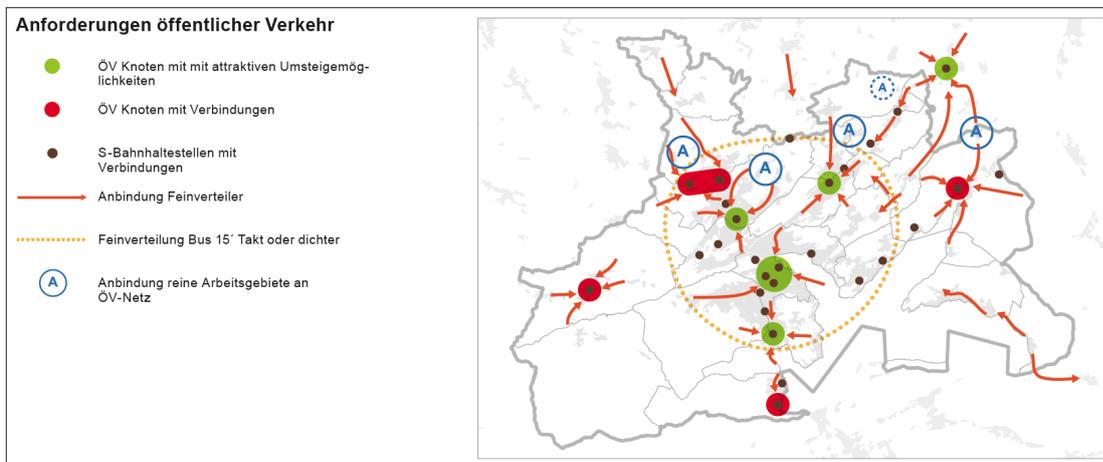
LV5: Die Identifikationszentren sind untereinander attraktiv und mit möglichst sicheren und direkten Radverkehrsanlagen verbunden.

**5.4 Teilstrategie Verkehr bezüglich Verbindungen
innerhalb Agglo (Zukunftsbild 3: Siedlungsstruktur
sowie Wohnen und Arbeiten)**





5.4.1 Anforderungen an den öffentlichen Verkehr



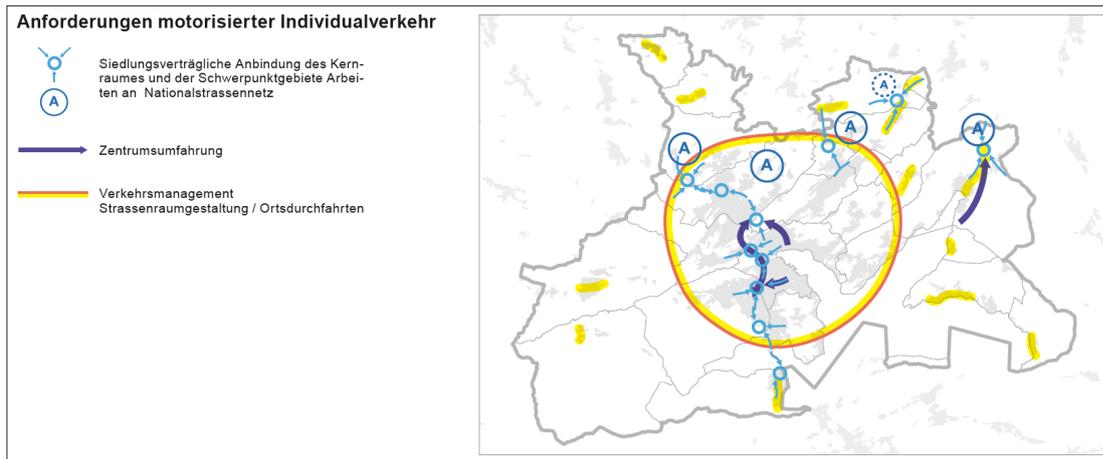
ÖV10: Der zentrale Agglomerationsraum (Kern- und Kernergänzungsraum) ist in sich mit attraktiven Busverbindungen (Radial-, Durchmesser- und Tangentialverbindungen) mindestens im 15'-Takt oder dichter erschlossen.

ÖV11: Das Netz ist auf die Identifikationszentren mit den bedeutenden ÖV-Knoten Luzern, Emmenbrücke, Ebikon und Horw ausgerichtet, welche attraktive Umsteigemöglichkeiten seitens Bahn und Bus gewährleisten. Weitere wesentliche ÖV-Knoten in Küssnacht, Malters, Hergiswil und Rothenburg stellen ebenfalls das Umsteigen Bahn – Bus sicher.

ÖV12: Durch ein gutes Haltestellennetz übernimmt die S-Bahn auch die Feinverteilungsfunktion, wobei die Konkurrenzierung des Busnetzes vermieden wird.

ÖV13: Die Entwicklungsschwerpunkte bzw. reinen Arbeitsgebiete werden entsprechend ihrer Nutzungseignung an den ÖV angeschlossen.

5.4.2 Anforderungen an den motorisierten Individualverkehr



MIV7: Innerhalb des Kernraumes der Agglomeration wird die Basiserschliessung durch den MIV sichergestellt.

MIV8: Optimierte Anschlüsse an das Nationalstrassennetz tragen im Kernraum der Agglomeration zur Leistungssteigerung des Gesamtverkehrssystems bei.

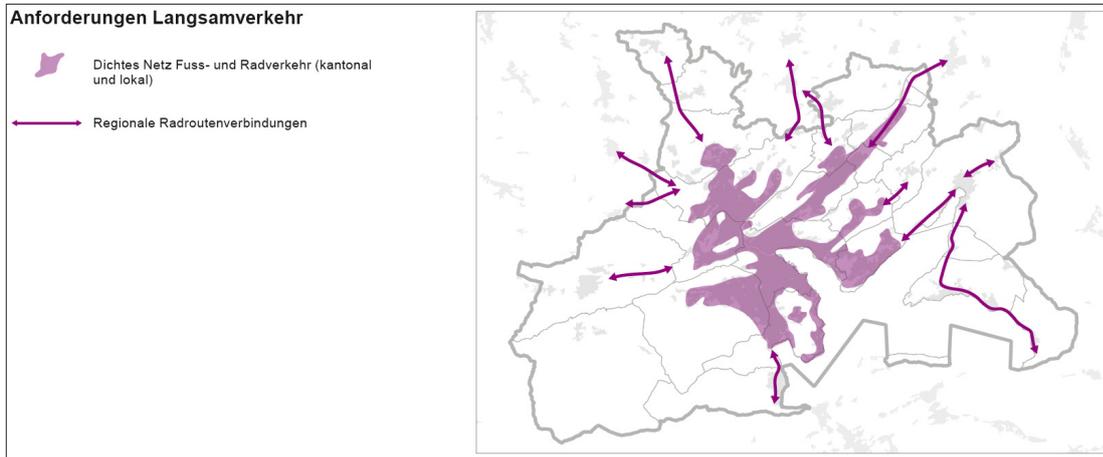
MIV9: Zur Entlastung des Agglomerationszentrums wird der MIV auf neue Zentrumsumfahrungen konzentriert. Analoges gilt für die Stützpunktgemeinde Küsnacht.

MIV10: Mit einem umfassenden Verkehrsmanagement werden die vorhandenen Strassenräume im zentralen Agglomerationsraum und in Küsnacht optimal genutzt.

MIV11: Im übrigen Agglomerationsraum und um Agglomerationsumland werden Ortsdurchfahrten durch entsprechende Strassenraumgestaltung sicher und ortsvertäglich.

M12: Die Entwicklungsschwerpunkte bzw. reinen Arbeitsgebiete werden mit möglichst wenig Beeinträchtigung der Siedlungsqualität an das Nationalstrassennetz angebunden.

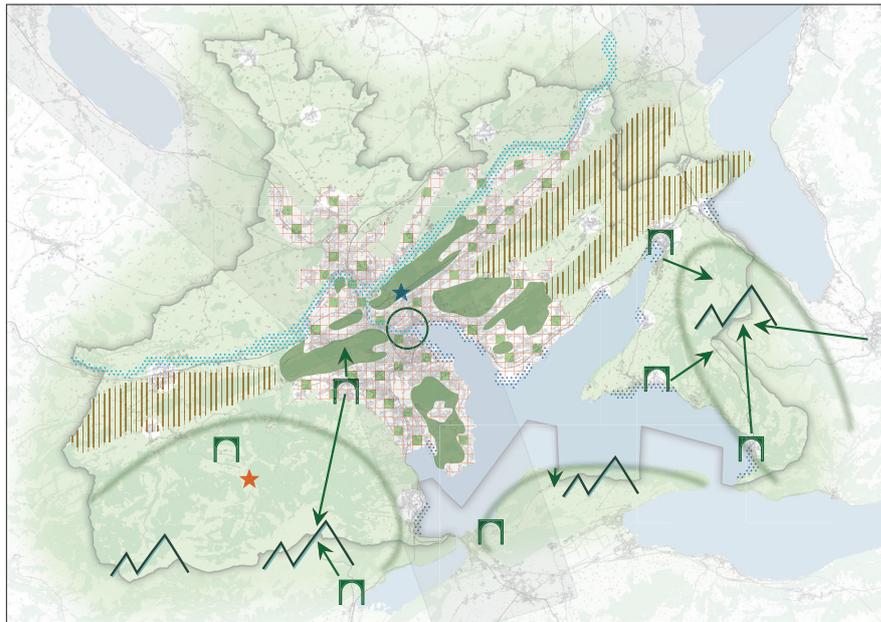
5.4.3 Anforderungen an den Langsamverkehr



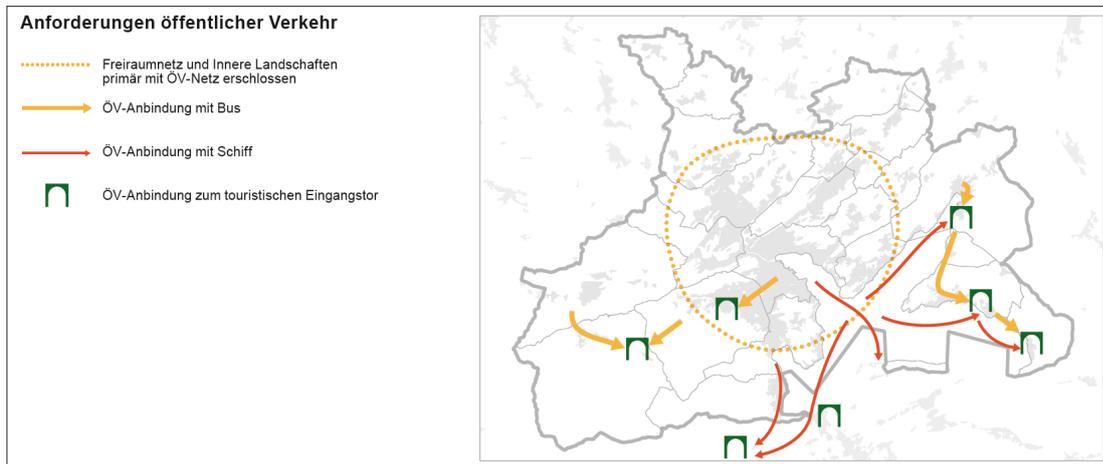
LV6: Der Agglomerationsraum weist im Kern- und Kernergänzungsraum ein attraktives und dichtes Netz an (kantonalen und lokalen) Fuss- und Radverkehrsrouten auf.

LV7: Das Agglomerationsumland ist mit regionalen Radroutenverbindungen an den Kern- und Kernergänzungsraum angebunden.

5.5 Teilstrategie Verkehr bez. Erholung/Tourismus/Freizeit (Zukunftsbild 4: Landschaft, Erholung und Tourismus)



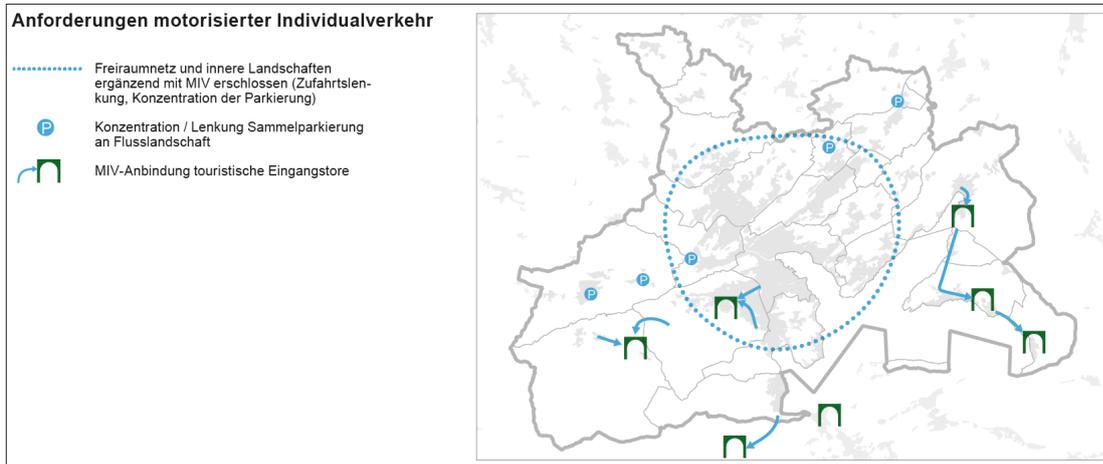
5.5.1 Anforderungen an den öffentlichen Verkehr



ÖV14: Das Freiraumnetz des Agglomerationsraums, die inneren Landschaften und die Seeuferbereiche mit intensiven Nutzungen sind mit attraktiven ÖV-Verbindungen erschlossen.

ÖV15: Die touristischen Eingangstore zu den Tourismusschwerpunkten Pilatus, Rigi und Bürgenstock sind mit Bahn-, Bus- und/oder Schiffverbindungen attraktiv erschlossen (mit Anschluss an den Bahnhof Luzern).

5.5.2 Anforderungen an den motorisierten Individualverkehr



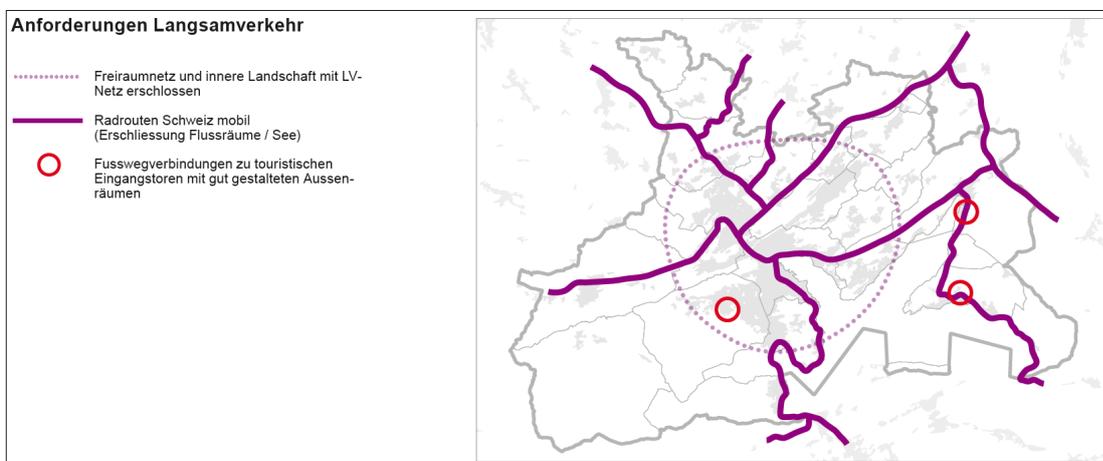
MIV13: Die MIV-Erschliessung des Freiraumnetzes, der inneren Landschaften und der Seeuferbereiche wird an geeigneten Standorten mittels Zufahrtssteuerung, Sammelparkierungen und Parkleitsystem gelenkt.

MIV14: Die Grunderschliessung des äusseren Landschaftsbereiches wird sichergestellt.

MIV15: Der MIV-Zugang zu den Flussräumen der Kleinen Emme und Reuss wird an wenigen, aber geeigneten Orten sichergestellt.

MIV16: Die Basiserschliessung (Zufahrt und Parkierung) wird betreffend touristischer Eingangstore in Abhängigkeit der ÖV-Erschliessung sichergestellt.

5.5.3 Anforderungen an den Langsamverkehr



LV8: Das Freiraumnetz, die inneren Landschaften, die Seeuferbereiche und die naturnahen Erholungsräume sind mit einem dichten und attraktivem LV-Netz erschlossen.

LV9: Die Radrouten Schweiz mobil sind das Rückgrat der LV-Verbindung: wo nötig werden sie mit regionalen und lokalen Verbindungen ergänzt.

LV10: Die Fluss- und Freizeiträume Kleine Emme und Reuss werden beidseitig mit LV-Routen erschlossen. Deren Zugänglichkeit aus den angrenzenden Siedlungsräumen wird mit einer hohen Netzdichte sichergestellt.

LV11: Die touristischen Eingangstore sind mit gut gestalteten und möglichst direkten Fusswegverbindungen an den ÖV angeschlossen (in Kriens mit Bus, in Weggis und Küsnacht mit Bus und Schiff).

LV12: Der gesamte Landschaftsraum wird entsprechend der touristischen Bedeutung mit einem dichten und gut unterhaltenen Wanderwegnetz erschlossen.

5.6 (Zusammenfassung) Verkehrsstrategie und Zeithorizonte

5.6.1 Gesamtverkehrsstrategie

Trotz bestmöglicher Abstimmung von Siedlungs- und Verkehrsentwicklung wird aufgrund des weiteren Wachstums der Agglomeration Luzern (bezüglich Bevölkerung, Arbeitsplätzen, Bildung, Kultur, Freizeit) der Gesamtverkehr weiter zunehmen. Dieser künftige Mehrverkehr soll (vgl. Richtungsweisende Festlegung M1 im Kantonalen Richtplan 2009) in der Agglomeration Luzern so weit als möglich mit dem öffentlichen Verkehr (Erhöhung Modal Split) und dem Langsamverkehr abgedeckt werden, wobei aber auch dem MIV der erforderliche Raum zur Verfügung gestellt werden muss. Dies führt dazu, dass die möglichst rasche Schieneninfrastrukturergänzung im Bahnknoten Luzern (Tiefbahnhof inkl. Erweiterung zum Durchgangsbahnhof) die noch dringendere Priorität aufweist als die ebenfalls rasch zu realisierende Infrastrukturergänzung am Nationalstrassennetz (Bypass). Ohne diese übergeordnete Schlüsselmassnahme im Schienenbereich ist eine signifikante Weiterentwicklung des gesamten ÖV-Systems gar nicht möglich und eine weitgehende Übernahme des Mehrverkehrs durch den ÖV ist ausgeschlossen. Ohne die übergeordnete Schlüsselmassnahme im Nationalstrassenbereich kann die langfristige Funktionstüchtigkeit der Hochleistungsstrasse für den Transit und den regionalen Verkehr nicht gesichert werden. Sie ist zudem die Voraussetzung für die flankierenden Massnahmen Spangen Nord und Süd zur Verhinderung zunehmender Stausituationen und zur Entlastung des Agglomerationszentrums.

5.6.2 ÖV-Strategie

- Die Standortattraktivität und – gunst der Agglomeration Luzern und deren Umland wird gezielt mit dem signifikanten Ausbau (Infrastruktur und Betrieb) des ÖV gefördert.
- Die ÖV-Vernetzung nach aussen als schienengebundener Fernverkehr wird massgeblich verbessert und intensiviert, mit Luzern als Knoten im nationalen und internationalen Bahnverkehr sowie mit raschen, direkten Verbindungen mit hohem Takt zum Metropolitanraum Zürich und zu grösseren Städten in der Schweiz und im Ausland.
- Die ÖV-Vernetzung nach innen als Regionalverkehr wird massgeblich verbessert und intensiviert, mit bedeutenden ÖV-Knoten mit attraktiven Umsteigemöglichkeiten in den Identifikationszentren und mit Weiterentwicklungen im zentralen Agglomerationsraum, zu den Entwicklungsgebieten Arbeiten sowie zu den wichtigen Zielen im Landschaftsraum.
- Die Bahn ist das Rückgrat des ÖV in der Agglomeration Luzern und übernimmt die Basis- und Groberschliessung inkl. sehr guten Verbindungen von und zu den ÖV-Knoten in den Identifikationszentren.

- Der Bus übernimmt die Mittel- und Feinverteilung im zentralen Agglomerationsraum inkl. den Einzugsgebieten der Identifikationszentren. Er erschliesst zudem die Schwerpunktgemeinden Wohnen. Zusätzliche Buspriorisierungen erhalten eine hohe Priorität.
- Der geringe Anteil des öffentlichen Verkehrs (Modalsplit) im Agglomerationsgürtel (ausserhalb der Stadt Luzern, aber inkl. Littau) soll deutlich gesteigert werden.

5.6.3 MIV-Strategie

- Die Funktionalität des Strassennetzes für den MIV soll erhalten und optimiert werden im Hinblick auf die Erhöhung der Standortattraktivität der Agglomeration Luzern und deren Umland.
- Das Nationalstrassensystem wird mit einer leistungsfähigen Infrastrukturergänzung (Bypass) und verbesserten Anschlüssen auf die wachsenden Belastungen des übergeordneten Durchgangsverkehrs und des Ziel-/Quellverkehr in der Agglomeration ausgerichtet. Der Ausbau des übergeordneten Strassensystems bildet die Grundlage für den Abbau der Überlastungen des Agglomerationszentrums.
- Das regional bedeutende Strassennetz dient der Basiserschliessung der Agglomeration und der Anbindung der wichtigen Räume ausserhalb davon. Es wird in erster Linie qualitativ verbessert im Hinblick auf den Abbau von Verträglichkeitskonflikten: Verkehrsablauf, Trennwirkung, Lärm/Luft, ÖV-Behinderungen, Langsamverkehr und Gefahrenstellen.

5.6.4 LV-Strategie

- Die Netzverbindungen und die Qualitäten des LV werden im Hinblick auf eine Attraktivitätssteigerung der Agglomeration Luzern und deren Umland erhalten, ausgebaut und optimiert.
- Die nationalen und kantonalen Radrouten sind das Rückgrat der LV-Verbindungen. Ergänzt werden sie durch ein dichtes, gut gestaltetes und sicheres lokales Netz sowie Veloabstellplätzen und Bike-and-Ride-Anlagen.
- Die Fussverkehrsrouten werden erhalten, ausgebaut und attraktiv gestaltet, inkl. dichtem Wanderwegnetz im gesamten Landschaftsraum sowie attraktiven Verbindungen der touristischen Eingangstore zum ÖV.
- Für die Realisierung von Langsamverkehrsmassnahmen gelten folgende Grundsätze:
 - Bei ÖV- und MIV-Massnahmen wird die Fuss- und Veloverkehr bereits in der Planung berücksichtigt. Wenn nötig werden flankierende Massnahmen zu Gunsten des Langsamverkehrs ergriffen.
 - Auf Kantonsstrassen und weiteren stark befahrenen Hauptverkehrsachsen sind Massnahmen zur Verkehrstrennung (Radstreifen, Rad-/

- Fusswege) zu realisieren. Wo sinnvoll, ist der Fuss- und Radverkehr auf parallel verlaufenden Nebenstrassen zu führen.
- Auf Nebenstrassen erfolgt die Radroutenführung primär im Mischverkehr. Der Situation angepasste Massnahmen zur Verkehrsberuhigung sind vorzusehen.

5.6.5 Strategie weiterer Mobilitätsmassnahmen

Die Ausbaumassnahmen für den öffentlichen und privaten Verkehr auf Strassen und Schienen werden ergänzt und optimiert durch verschiedene weitere Mobilitätsmassnahmen im Hinblick auf eine Optimierung des Gesamtverkehrssystems:

- Mit dem Park-and-ride-/Bike-and-Ride-Angebot wird das ÖV-Angebot auch einem erweiterten Bevölkerungskreis zugänglich gemacht, der nicht direkt oder in der gewünschten Qualität mit öffentlichen Verkehrsmitteln erschlossen ist.
- Die Bevölkerung sowie die Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe sind auf die Versorgung mit Gütern angewiesen. Für die nächsten Jahre ist hier ein starkes Wachstum prognostiziert. Die gute Erreichbarkeit auf Strasse und Schiene stellt einen wichtigen Standortfaktor für die Wirtschaft dar. Gestiegen ist dabei die Bedeutung des kombinierten Güterverkehrs Strasse – Schiene.
- Mittels Mobilitätsmanagement wird angestrebt, die Verkehrsmittelwahl vor Antritt der Fahrt zu beeinflussen. Neben professioneller Information und Kommunikation ist es wichtig, den Verkehrsteilnehmenden gut organisierte und aufeinander abgestimmte Transportdienstleistungen anzubieten. Handlungsfelder sind: Information, Beratung Bewusstseinsbildung, Angebotskoordination usw.
- Die Beruhigung des Verkehrs in Wohnquartieren, Dorf- und Stadtzentren bilden einen zentralen Bestandteil jeder kommunalen Verkehrsplanung. Sicherere Strassen für alle Verkehrsteilnehmenden, weniger Lärm, gestalterisch aufgewertete Strassenräume und eine angenehme Atmosphäre sorgen insgesamt für mehr Wohn- und Lebensqualität.

6. Massnahmen

6.1 Herleitung ausgewogener Massnahmenpakete

6.1.1 Überprüfung und Konkretisierung bestehender Massnahmen(-pakete)

Mit dem Agglomerationsprogramm 1. Generation wurden Ende 2007 insgesamt 24 Massnahmen bzw -pakete bei den Bundesstellen eingereicht. Gemäss Leistungsvereinbarung werden seitens Bund diverse A-Massnahmen (Realisierungsbeginn 2011 bis 2014) definitiv unterstützt sowie diversen B-Massnahmen (Realisierung 2015 bis 2018) wird ein gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis bescheinigt und deren künftige Unterstützung in Aussicht gestellt. Diverse Massnahmen werden seitens Bund jedoch nicht oder noch nicht unterstützt, entweder aufgrund eines aus Bundessicht noch nicht optimalen Kosten-Nutzen-Verhältnisses oder aufgrund einer Einstufung als Eigenleistung (z.B. aufgrund einer nur sehr lokalen Wirkung). Alle Massnahmen, die nicht bereits mit der Leistungsvereinbarung als A-Massnahmen mit Realisierungsbeginn 2011-14 definiert sind, werden gestützt auf das Zukunftsbild 2030 (vgl. Kap. 4) und der daraus abgeleiteten Strategien vgl. Kap. 5) überprüft und dabei entweder aufgehoben (wie z.B. der Doppelspurausbau Schiene entlang dem Rotsee als Massnahme M8.1 des Aggloprogramms 1.Generation) oder dann aber weiterverfolgt und konkretisiert (wie zum Beispiel das Mobilitätsmanagement als Massnahme M20 des Aggloprogramms 1. Generation).

6.1.2 Ergänzung der bestehenden Massnahmenpakete

Bezüglich dem Aggloprogramm 1.Generation werden gestützt auf das Zukunftsbild 2030 (vgl. Kap. 4) und die daraus abgeleiteten Strategien - mit namentlich der Strategie der möglichst guten Bewältigung des künftigen Mehrverkehrs mit dem öffentlichen Verkehr und dem Langsamverkehr (vgl. Kap. 5) - v.a. die Massnahmen(pakete) zur Förderung des Busverkehrs und des Radverkehrs massgeblich ergänzt (Massnahmenpakete M13 und M17 des Aggloprogramms 1.Generation). Der Angebotsausbau im ÖV nach 2012 auf der Schiene (Massnahmenpaket M14 des Aggloprogramms 1. Generation) hängt massgeblich ab von der möglichst raschen Realisierung der ausgebauten Bahnhofzufahrt Luzern (übergordnete Schlüssel-massnahme M9 des Aggloprogramms 1. Generation) mittels Tiefbahnhof Luzern inkl. Durchgangsbahnhof; es werden diverse ergänzende Massnahmen (Infrastruktur und Betrieb) für eine anschliessende Zeitphase vorgeschlagen (z.B. S-Bahnhaltestellen oder ausgebaute Kreuzungsmöglichkeiten). Im Bereich des MIV bildet das Gesamtsystem Bypass (übergeordnete Schlüssel-massnahme M4 des Aggloprogramms 1. Generation) die Grundlage für ergänzende grössere Massnahmen wie die Spange Nord (M5 des Aggloprogramms 1. Generation) und die Spange Süd (M6 des Aggloprogramms 1. Generation); vor Realisierung dieser Massnahmen M4, M5 und M6 werden bezüglich MIV bzw. Strasse nur geringfügige neue bzw. ergänzende Massnahmen vorgesehen, im Hinblick auf die Verlagerung des Mehrverkehrs möglichst auf den ÖV und LV.

Während die ESP-Planungen als Massnahme M21 des Aggloprogramms 1G im wesentlichen bis Ende 2014 umgesetzt sein werden, wird die Anpassung der Ortsplanungen als Massnahme M22 des Aggloprogramms 1.Generation mit diversen präziseren Massnahmen ergänzt, insbesondere bezüglich der verstärkten Siedlungsentwicklung nach Innen und der Siedlungsbegrenzung nach aussen.

6.1.3 Neue erforderliche Massnahmen(-pakete) aufgrund Strategie gemäss Kapitel 5

Gestützt auf das Zukunftsbild 2030 (Kap 4) und die daraus abgeleiteten Strategien (vgl. Kap. 5) werden im Bereich der Raumordnung - ergänzend zu den erforderlichen Massnahmen zur Siedlungsentwicklung nach Innen und zur Begrenzung der Siedlungsentwicklung nach aussen - insbesondere Schlüsselarealplanungen an gut ÖV-erschlossenen Standorten, das verbesserte Management und die Promotion der Arbeitszonenreserven sowie diverse Massnahmen zur Förderung der Landschaftsentwicklung und der räumlichen Konzentration der Erholungs- und Tourismusnutzungen in der Landschaft inkl. deren Ausrichtung auf den öffentlichen und den Langsamverkehr vorgesehen.

Im Bereich des öffentlichen Verkehrs werden vor allem Gebiets- bzw. Korridorbezogene Busförderungsmassnahmen teilweise vollständig neu vorgesehen (teilweise neu bzw. verlängert geführte Buslinien, Buspriorisierung). Im Bereich Langsamverkehr werden verschiedene Massnahmen zum Ausbau des Netzes auf teilweise neuen Achsen vorgesehen. Als vollständig neue Massnahme gegenüber dem Aggloprogramm 1. Generation kann das überkommunal koordinierte Parkplatzreglement erwähnt werden.

6.2 Massnahmenübersicht Siedlung, Raumordnung, Landschaft, Umwelt

6.2.1 Massnahmenübersicht Siedlungsentwicklung nach Innen

Die Siedlungsentwicklung nach Innen wird mit verschiedenen Massnahmen gefördert. Ein beträchtliches Potenzial liegt in bisherigen reinen Arbeitszonen, die aufgrund dem fehlenden Bedarf für flächenintensive industrielle Nutzungen und ihrer gut erschlossenen Lage im Kernraum teilweise für andere Nutzungen wie insbesondere Wohnen geöffnet werden. Die verbleibenden Arbeitszonenreserven sollen aktiver bewirtschaftet werden, damit möglichst keine diesbezüglichen neuen Einzonungen mehr erforderlich sind. Ebenfalls ein relevantes Potenzial für die Ansiedlung zusätzlicher Einwohner weisen Nachverdichtungen sowie optimierte Dichten bei den bestehenden Bauzonenreserven und deren Verfügbarkeitsverbesserung auf; hier sind ebenfalls entsprechende Massnahmen vorgesehen. Mit Schlüsselarealplanungen an gut ÖV-erschlossenen Lagen kann einerseits ein gewisses Potenzial an neuen Nutzflächen geschaffen und können andererseits auch städtebauliche Akzente gesetzt werden. Bei all diesen Massnahmen und insbesondere auch bei der Ansiedlung von neuen Verkehrsintensiven Einrichtungen ist die zweckmässige Abstimmung von Siedlungs- und Verkehrsentwicklung sehr wesentlich.

Massnahme		Priorität		Kosten (Mio. Fr.) ¹		Bemerkungen	
Nr. AP	1G Nr. BP	1.G.	2.G.	1.G.	aktuell		
		Umnutzungsgebiete: Bisherige (reine) Arbeitsgebiete inkl. Industriebrachen teilweise in Mischnutzungen transformieren		2015-18		offen	Kosten zulasten Gemeinden; hängen ab von spezifischen Gegebenheiten in den Arealen
		Nachverdichtung von bisher deutlich unter-nutzten Siedlungsgebieten fördern		2015-18		offen	Kosten zulasten Gemeinden; hängen ab von spezifischen Gegebenheiten in den Arealen
		Rechtskräftige Bauzonenreserven mit opti-mierter Dichte		2015-18		offen	Kosten zulasten Gemeinden; hängen ab von spezifischen Gegebenheiten in den Arealen
		Realisierung von Überbauungen fördern (Hor-tung minimieren)		2015-18		offen	Kosten zulasten Gemeinden; hängen ab von spezifischen Gegebenheiten in den Arealen

Schlüsselarealplanungen initiieren und fördern	2012-18	offen	Kosten zulasten Gemeinden; hängen ab von spezifischen Gegebenheiten in den Arealen
Regionales Flächenmanagement für Arbeitszonen	Ab 2012	ca. 0.4 / 3 Jahr	Gebietsmanager von Luzern Plus
Verkehrsentensive Einrichtungen verträglich ermöglichen	laufend	offen	Kosten nur bei konkreten Projekten

¹ Es handelt sich primär um Planungskosten, die nicht durch den Infrastrukturfonds mitfinanziert werden. Die Kostenschätzungen erfolgen im Rahmen der einzelnen Planungen.

6.2.2 Massnahmenübersicht Siedlungsbegrenzung nach aussen

Die Siedlungsentwicklung nach aussen soll massgeblich begrenzt werden, mit kommunalen Siedlungsbegrenzungen und insbesondere mit neuen Einzonungen nur an gut ÖV-erschlossenen Standorten und nur gestützt auf denjenigen Bedarf, der nicht innerhalb der bestehenden Bauzonen abgedeckt werden kann. Damit sollen auch die Fruchtfolgeflächen weitgehend erhalten werden; zudem werden alle übrigen Gebiete („Bauerwartungsland“) diesbezüglich überprüft und wennmöglich der Landwirtschaftszone zugewiesen. Besonders sorgfältig sind die Massnahmen im Hinblick auf allfällige exklusive Wohnlagen sowie strategische Arbeitsgebiete voranzutreiben.

Massnahme		Priorität		Kosten (Mio. Fr.) ¹		Bemerkungen
Nr. AP	1G Nr. BP	1.G.	2.G.	1.G.	aktuell	
		Kommunale Siedlungsbegrenzungen		Laufend zu Beginn von OP	offen	Kosten zulasten Gemeinden im Rahmen von Ortsplanungen
		Neueinzonungen nur unter bestimmten Voraussetzungen		Laufend in OP	offen	Kosten zulasten Gemeinden im Rahmen von Ortsplanungen
		Exklusive Wohnlagen festlegen		>2018	offen	Konzeptabhängig
		Übrige Gebiete üG durch Gemeinden überprüfen und ggf definitiv in Landwirtschaftszone umzonen		Laufend in OP	offen	Kosten zulasten Gemeinden im Rahmen von Ortsplanungen
		Strategisches Arbeitsgebiet Inwil		Bis 2018	> 0.1	Kosten zulasten diverser Beteiligter

¹ Es handelt sich primär um Planungskosten, die nicht durch den Infrastrukturfonds mitfinanziert werden. Die Kostenschätzungen erfolgen im Rahmen der einzelnen Planungen.

6.2.3 Massnahmenübersicht Landschaft, Erholung und Umwelt

Die Agglomeration Luzern weist vielseitige, qualitätsvolle und identitätsstiftende Landschafts- und Erholungswerte auf. Diese gilt es im inneren und äusseren Landschaftsraum zu sichern (vgl. auch Kap. 2.1.8 Landschaftsstruktur) und massvoll weiterzuentwickeln. Die verschiedenen vorgesehenen Massnahmen zielen auf die Erhaltung und Optimierung sowohl der heutigen Lebensqualität wie auch der vorhandenen Naturwerte.

Mit Freiraum- und Landschaftsentwicklungskonzepten sollen einerseits Frei- und Grünräume im Siedlungsgebiet des Kernraums sowie andererseits die inneren und äusseren Landschaften vor Siedlungs- respektive Erholungsdruck gesichert und zugleich auch weiterentwickelt werden. Zusätzlich und insbesondere sollen im Rahmen von Nutzungskonzepten die Aufgaben und Nutzungen der Seeufer- und Flussuferäume gemeindeübergreifend koordiniert werden. In den Schlüsselarenal Natur und Erholung (Reusspark, Kleine Emme, Rotseearena) ist zudem ein hohes Potenzial an Freizeitnutzungen vorhanden, welches ermittelt, geprüft und weiter entwickelt werden soll.

Für die verschiedenen naturnahen Erholungsschwerpunkte ist die Zugänglichkeit weiter zu koordinieren und zu optimieren (z.B. bezüglich Parkierung).

Als Tourismusregion verzeichnet die Agglomeration Luzern verschiedene Eingangstore zu Tourismusschwerpunkten von nationaler und internationaler Bedeutung, deren Zugänglichkeit Handlungsbedarf aufweist.

Für den Tourismusschwerpunkt Stadt Luzern sollen zudem die bestehenden Verkehrskonzepte für besucherintensive Orte und Veranstaltungen überprüft und bei Bedarf optimiert werden (u.a. Car-Parkierung Schwanenplatz, Inseli etc.), wofür aber (noch?) keine spezifische Massnahme formuliert ist.

Im Umwelt- / bzw. Energiebereich drängt sich eine bessere Nutzung und räumliche Verteilung der wesentlichen Energieerzeuger und –abnehmer auf.

Massnahme		Priorität		Kosten (Mio. Fr.)¹		Bemerkungen	
Nr. AP	1G Nr. BP	Bezeichnung	1.G.	2.G.	1.G.		aktuell
		Freiraumkonzepte im Kernraum der Agglomeration		laufend		offen	Kosten sind projektspezifisch, primär zulasten Gemeinden
		Verkehrssteuerung MIV bei Erholungsschwerpunkten		laufend		offen	Kosten sind projektspezifisch, primär zulasten Gemeinden
		Landschaftsentwicklungskonzepte (LEK) für die „Inneren Landschaften“ („Agglopärke“)		Bei Bedarf		offen	Kosten sind projektspezifisch
		Landschaftsentwicklungskonzepte (LEK) für die „Äusseren Landschaften“		Bei Bedarf		offen	Kosten sind projektspezifisch
		Nutzungskonzepte der Seeuferräume Vierwaldstättersee und Rotsee		Bei Bedarf		offen	Kosten sind projektspezifisch
		Prioritäre Planung und Umsetzung von Schlüsselprojekten Natur- und Erholung		Bis 2018		offen	Kosten sind projektspezifisch
		Zugänglichkeit Tourismusschwerpunkte optimieren		laufend		offen	Kosten sind projektspezifisch
		(über)kommunale Energieplanungen gestützt auf KRP09 E5-3 und E5-4		2015-18		0.2	Grobe Kostenschätzung

¹ Es handelt sich primär um Planungskosten, die nicht durch den Infrastrukturfonds mitfinanziert werden. Die Kostenschätzungen erfolgen im Rahmen der einzelnen Planungen.

6.3 Massnahmenübersicht Gesamtverkehr Agglomerationszentrum Luzern

Bestimmte Optimierungen im Verkehrsbereich bedingen Massnahmen bei mehreren Verkehrsträgern, diese werden deshalb im hier vorliegenden Kapitel Gesamtverkehr aufgeführt.

Das Agglomerationszentrum Luzern ist insgesamt verkehrlich stark durch den MIV und den ÖV belastet. In den Hauptverkehrszeiten verkehren über 100 Busse pro Stunde und Richtung zwischen Pilatusplatz und Bahnhof Luzern. Entsprechend unterdurchschnittlich sind die Beförderungsgeschwindigkeiten der Busse. Akzentuiert wird die Situation bei der Zu- und Wegfahrt zum/vom Bahnhof Luzern. Die Zuverlässigkeit der Fahrpläne ist ungenügend und es müssen Zusatzkurse gefahren werden, um die Fahrplanstabilität zu halten.

Kurzfristig (ca. 2011 bis 2014) sollen Optimierungen bzw. Anpassungen am Strassennetz für den ÖV, den MIV und den LV (Velo und Fussgänger) im Bereich Bahnhof Luzern - Kantonalbank – Pilatusplatz geprüft und vorgenommen werden, um die Situation zu entschärfen (vgl. Vorstoss Burgula im Kantonsrat; das entsprechende Projekt wurde von vif und städtischem Tiefbauamt 2011 gestartet und soll mit der Schlüsselarealplanung am Pilatusplatz (vgl. Kap. 6.2.1) koordiniert werden (vgl. auch Kap. 6.4.3). Mittelfristig sind weitere Veränderungen am Strassennetz bezüglich der Führung von ÖV, MIV und LV (Velo und Fussgänger) im Bereich Schweizerhofquai - Bahnhof Luzern – Pilatusplatz - Bundesplatz zu prüfen und vorzunehmen, in Koordination mit den weiteren Massnahmen gemäss Kap. 6.4.2.

Verschiedene Orten in der Agglomeration Luzern (Ortszentren, aber z. B. auch im Bereich von wichtigen Schulwegen oder den Schlüsselarealen der Entwicklung) werden wesentlich durch die Strassen geprägt. Hier sollen – analog dem realisierten Beispiel der Ortsdurchfahrt im Zentrum von Horw – mit verschiedenen Massnahmen wie Tempo 30-Zonen, Begegnungszonen, Fussgängerzonen sowie attraktive Gestaltungselemente in den Aussenräumen (Bepflanzung, Beleuchtung, Plätze usw.) die Räume aufgewertet sowie der Fussverkehr aufgewertet und sicherer gemacht werden, dies teilweise unter Einschränkungen für die anderen Verkehrsträger. Kantonsstrassen übernehmen eine Erschliessungs- und Durchleitungsfunktion, sie dienen verschiedenen Verkehrsmitteln; ihre Ausgestaltung ist in erster Linie funktional begründet. Ein höherer Gestaltungsspielraum besteht im untergeordneten Strassennetz.

Im Rahmen von Masterplanungen, Zentrumsplanungen, Verkehrsberuhigungen usw. werden die Verkehrsmassnahmen mit den Anforderungen aus der Siedlungsentwicklung koordiniert und gegenseitig abgestimmt.

Massnahme		Priorität		Kosten (Mio. Fr.)		Bemerkungen
Nr. AP	1G Nr. BP	1.G.	2.G.	1.G.	aktuell	
		Mittelfristige Optimierungen an Strassennetz im Bereich Schweizerhofquai - Bahnhof Luzern – Pilatusplatz – Bundesplatz		2015-18		offen Kosten sind projektspezifisch, primär zulasten Gemeinden
M16		Aufwertung Fussverkehr in Ortszentren und wichtigen Arealen		2015-18		offen Kosten sind projektspezifisch, primär zulasten Gemeinden

Anmerkung zu den aktuellen Kosten: Die Kostenschätzungen zu den einzelnen Massnahmen werden nach der Mitwirkung und der Bereinigung der Massnahmen im 1. Quartal 2012 soweit als möglich noch erstellt bzw. präzisiert.

6.4 Massnahmenübersicht öffentlicher Verkehr

6.4.1 Schieneninfrastruktur

In den Bahnknoten Luzern münden sechs wichtige Bahnlinien aus allen Landesgegenden, darunter die Linie Zürich–Zug–Luzern, eine der schweizweit nachfragestärksten Linien. Zurzeit fahren täglich rund 850 Züge im Bahnhof Luzern ein und aus, er ist vollständig ausgelastet. Mit dem Tiefbahnhof Luzern werden die bestehenden Problempunkte gelöst. Mit der neuen zweispurigen unterirdischen Direktzufahrt ab Ebikon wird der Engpass am Rotsee beseitigt, der Gütschtunnel und das Gleisfeld im Bahnhof entlastet und zusätzlicher Bahnhofraum (Perrons) geschaffen. Der Tiefbahnhof wird zusätzlich bis zu rund 400 Züge pro Tag abfertigen können. Er stellt die zweckdienlichste und günstigste aller von den SBB untersuchten Varianten dar. Bis Ende 2012 wird das Vorprojekt erarbeitet, ein Baubeginn kann frühestens 2018 erfolgen. Das Projekt lässt sich zudem in einem späteren Zeitpunkt zu einem Durchgangsbahnhof ausbauen. Der Tiefbahnhof bildet die Voraussetzung für ein attraktives Gesamtverkehrssystem und eine weiterhin positive Entwicklung der Region Luzern. Die Massnahme M 8.1 „15-Min.-Takt im Rontal“ aus der Leistungsvereinbarung Agglomerationsprogramm 1. Generation liefert einen finanziellen Beitrag zur Realisierung des Tiefbahnhofs, sie ist baulich nicht konkretisiert.

Wichtige Ausbauelemente zur Attraktivierung der S-Bahn sind zudem die Realisierung neuer und der Ausbau bestehender Haltestellen, der Ausbau von Kreuzungsstellen bzw. Doppelspurabschnitten sowie verbesserte Umsteigepunkte Bahn-Bus.

In Hergiswil wird zur Leistungssteigerung und zum Schutz des Siedlungsgebiets eine Tunnellösung geprüft.

Aus dem Agglomerationsprogramm 1. Generation werden folgende Massnahmen nicht mehr weiterverfolgt:

- M8.2 Schlaufe Rontal wird durch Tiefbahnhof Luzern hinfällig.
- M11.2k Ausbau Perronzugänge Bahnhof Luzern steht im Zusammenhang mit dem Tiefbahnhof Luzern und wird dort geprüft

Massnahme		Priorität		Kosten (Mio. Fr.)		Bemerkungen
Nr. AP	1G Nr. BP	1.G.	2.G.	1.G.	aktuell	
übergeordnete Schlüsselmassnahme in Kompetenz Bund						
M9		Tiefbahnhof Luzern inkl. Durchgangsbahnhof		2015-18		> 1 Mia. Fr. wird im Rahmen der Vorlage FABI und des Sachplans Verkehr konkretisiert Finanzierung noch offen
M11.2k		(vgl. KRP09 M5-2 und Rahmenplan SBB vom September 2010: Umsetzungsschritte 1 und 3)				
M 8.1		„15-Min-Takt S-Bahn im Rontal“ (keine konkrete Massnahme, sondern „Platzhalter“ bzw. Rahmenbegriff gemäss Leistungsvereinbarung als Signal des Bundes im Hinblick auf die Unterstützung		82.4		

Massnahme					
M8.2	Ausbau Bahnhof Emmenbrücke mit zusätzlichem Geleise und verbessertem Umstieg Bahn – Bus, Schlaufe Rontal (vgl. KRP09 M5-2 und Rahmenplan SBB vom September 2010: Umsetzungsschritt 2)	>>2018	80		Schlaufe Rontal wird mit M9 hinfällig, Projekt Ausbau Bahnhof Emmenbrücke bleibt (vgl. Projektstudie im Rahmen Masterplan Stadtzentrum Luzern Nord)
M10.2	Tunnel Zentralbahn Hergiswil	>2018	100	noch offen	Projekt gemäss laufenden Variantendiskussionen in NW noch offen
M11.2g	Neue S-Bahnhaltestellen (vgl. KRP 09 M5-3)				Bezüglich M11.2i und M11.2j: Mögliche Langfristmassnahme i.Z. Durchmesserbhf. (vgl. Massnahme Tiefbahnhof)
M11.2h	- S-Bahnhalt Luzern Langensand-Steghof	>2018	13		
M11.2i	- S-Bahnhalt Luzern Ruopigen	>2018	30		
M11.2j	- S-Bahnhalt Luzern Gütsch-Kreuzstutz	>>2018	30		
M22.2j	- S-Bahnhalt Luzern Paulusplatz	>>2018	30		
	Ausbau S-Bahnsystem Luzern im Hinblick auf eine Taktverbesserung (vgl. teilweise KRP09 M5-2 und auch Rahmenplan SBB vom September 2010: Umsetzungsschritt 2):	>2018		noch offen	
	a) Ausbaumassnahmen auf der Achse Luzern – Sursee zwecks 15-Min-Takt				
	b) Neue Kreuzungsmöglichkeiten zwecks Kapazitätserhöhung auf der Achse Luzern-Hochdorf, im Hinblick auf 15-Min-Takt in Hauptverkehrszeit				Für b) Betrieblich: zusätzliche Doppeltraktionen
	c) Ausbaumassnahmen auf der Achse Luzern-Wolhusen / 2. Bahngleis im Abschnitt Zimmerreggtunnel – Malters zur Ermöglichung von zusätzlichen Zügen (30-Min-Takt-S-Bahn)				Für c) Betrieblich: Vertaktung des Shuttles Luzern - Schachen

Anmerkung zu den aktuellen Kosten: Die Kostenschätzungen zu den einzelnen Massnahmen werden nach der Mitwirkung und der Bereinigung der Massnahmen im 1. Quartal 2012 soweit als möglich noch erstellt bzw. präzisiert.

M11.2l M15.2	<p>ÖV-Konzept Rothenburg – Emmen Nord a) Rothenburg Dorf: Anbindung Regionalbusse an S-Bahn: 1. Infrastruktur Verknüpfungspunkt Bahn - Bus 2. ev. Anpassung / Aufwertung Strassenraum 3. Betriebskosten Bus b) Rothenburg Station: Anbindung Regionalbusse an S-Bahn 1. Infrastruktur Verknüpfungspunkt Bahn - Bus 2. Ausbau für Umstieg Perrons 3. Park&Ride 4. Betriebskosten Bus c) Busstation Sprengi; Anpassung Ortsbus 1. Umsteigeanlagen 2. Betriebskosten Bus</p>	2015-18	noch offen	Gemäss ÖV-Bericht und AggloMobil	Ausbau Rothenburg Station: Projektstudie 2011 gestartet durch vif (Aus Sicht Bund gemäss AP 1 G zu realisierende Eigenleistung)
	<p>ÖV-Konzept Horw und Kriens a) ÖV-Knoten Horw beim Bahnhof Horw sowie Anpassung (Orts)Busnetz und -linien: 1. Infrastruktur Verknüpfungspunkt Bahn - Bus 2. ev. Anpassung / Aufwertung Strassenraum 3. Betriebskosten Bus b) Bahnhofstestelle Kriens-Mattenhof: Anbindung und Anpassung (Orts)Busnetz und -linien</p>	2015-18	noch offen	Gemäss ÖV-Bericht und AggloMobil	
	<p>ÖV-Konzept Littau (insbesondere Abschnitt Kreuzstutz-Littau Gasshof-Littau Bahnhof) ÖV-Knoten beim Bahnhof Littau; ev. Anpassung Busnetz- und Linien, ev. Trolleybusverlängerung 1. Infrastruktur Verknüpfungspunkt Bahn - Bus 2. ev. Anpassung / Aufwertung Strassenraum 3. ev. Infrastruktur Fahrleitungen 4. Betriebskosten Bus</p>	2015-18	noch offen	Gemäss ÖV-Bericht und AggloMobil	
	<p>ÖV-Konzept Emmenbrücke ÖV-Knoten Emmenbrücke / Seetalplatz: Bahnhofplatz, Bushof, Anpassungen (Orts)Busnetz- und -linien, Infrastruktur Verknüpfungspunkt Bahn - Bus sowie Bus - Bus, Anpassung Fahrleitungen</p>	2015-18	noch offen	Gemäss ÖV-Bericht und AggloMobil 6.7 Mio. von 2011-14 Gemäss KV17	

Anmerkung zu den aktuellen Kosten: Die Kostenschätzungen zu den einzelnen Massnahmen werden nach der Mitwirkung und der Bereinigung der Massnahmen im 1. Quartal 2012 soweit als möglich noch erstellt bzw. präzisiert.

6.4.3 Buspriorisierung

Der Bus als Massentransportmittel mit hoher Leistungsfähigkeit wird im Strassenraum so geführt, dass er vom Individualverkehr möglichst wenig behindert wird. Ziel ist eine Leistungs- und Attraktivitätssteigerung. Heute müssen wegen der längeren Fahrzeiten am Abend zusätzliche Busse eingesetzt werden, was erhebliche und wiederkehrende Kosten verursacht. Massnahmen sind vordringlich auf den radialen Hauptachsen von Kriens, von Emmenbrücke und vom Rontal zum Agglomerationszentrum. Die Busse werden durch bauliche Massnahmen (Busspuren) und betriebliche Massnahmen (intelligente Lichtsignalsteuerungen) sowie Kombinationen davon gefördert. Das Bauprogramm 2011-2014 für die Kantonsstrassen sieht auf diesen Achsen in verschiedenen Zeithorizonten umfangreiche Massnahmen zur Busförderung vor, die im vorliegenden Agglomerationsprogramm noch ergänzt werden. Zu den zusätzlichen Massnahmen gehören dabei insbesondere Verbesserungen für den Bus im zentralen Abschnitt Bahnhof Luzern-Pilatusplatz (vgl. auch Kap. 6.3). Im Rahmen der Leistungsvereinbarung Agglomerationsprogramm 1. Generation werden bereits verschiedene Massnahmen realisiert. Die frühere Massnahme 18.2b4 Ebikon, Knoten Schösslistrasse – Migros fand keinen Eingang in das Bauprogramm Kantonsstrassen und wird gestrichen.

Massnahme		Bezeichnung	Priorität		Kosten (Mio. Fr.)		Bemerkungen
Nr. AP	Nr. BP		1.G.	2.G.	1.G.	aktuell	
M18.2a3	82	Luzern, Lindenstrasse – Schiff		2015-18		13	
M18.2b1	131	Luzern Schlossberg – Ebikon, Schachenweid	>2018		6.5	2.2	
M18.2b3	92+93	Ebikon, Knoten Schösslistrasse – Migros		2015-18		7.6	
M18.2c3	68	Kriens, Zentrum		2015-18		2.95	
M18.2d	46	Kriens, Schlund		2015-18		0.85	Kosten ev. höher
	85	Emmen, Sprengi – Sonnenplatz		2015-18		24.9	Teil Radverkehrsanlagen bereits in M18.2a4 enthalten (Leistungsvereinbarung 1G)
	89	Emmen Busspur Emmen – Meierhöfli		2015-18		1.5	
	67	Kriens, Eichwilstrasse		2015-18		0.9	
	122	Emmen, Autobahnanschluss Emmen Nord (exkl.) – Kreisel Bösfeld, Radverkehrsanlagen und Förderung ÖV	>2018			4.2	Teil Radverkehrsanlagen bereit in M18.2a4 enthalten (Leistungsvereinbarung 1.G)
		Luzern, Bernstrasse, Abschnitt Kreuzstutz – Einmündung Uedelbodenrain: Förderung ÖV	>2018			noch offen	

Luzern, Bernstrasse, Abschnitt Bahnhof Littau – Kreisel Hornbach: Neue Gemeindestrasse mit Busspur	2015-18	noch offen	
<i>Kurzfristige Optimierungen an Strassennetz im Bereich Bahnhof Luzern - Kantonalbank – Pilatusplatz: Vgl. auch Kap. 6.3</i>	<i>2011-14 (aufgrund dieser grossen Dringlich- keit nicht direkt im AP 2G an- rechenbar)</i>	<i>noch offen</i>	<i>Projekt von vif und TBA inzwischen ge- startet Koordinieren mit Schlüsselarealpla- nung (vgl. 6.2.1)</i>

Anmerkung zu den aktuellen Kosten: Die Kostenschätzungen zu den einzelnen Massnahmen werden nach der Mitwirkung und der Bereinigung der Massnahmen im 1. Quartal 2012 soweit als möglich noch erstellt bzw. präzisiert.

6.5 Massnahmenübersicht Motorisierter Individualverkehr

Der Ausbau der Autobahn A2 mit dem Bypass Luzern ist die übergeordnete Schlüsselmassnahme im Strassenverkehrssystem der Region Luzern. Der Ausbau des Nationalstrassennetzes ist eine Bundesaufgabe ausserhalb des Agglomerationsprogramms Luzern. Davon profitieren der Transit- und der Ziel-/Quellverkehr.

Das Luzerner Verkehrskonzept sieht eine Entlastung der Innenstadt mit den beiden neuen Spangen Nord und Süd vor, welche zusammen mit dem Bypass realisiert werden. Der die Stadt Luzern über die Seebrücke querende Verkehr wird um das Stadtzentrum geführt. Von den Entlastungen profitiert insbesondere der Busverkehr von kürzeren und stabileren Fahrzeiten. Langfristig soll auch die Seetalstrasse in Emmen mit zwei neuen Umfahrungen entlastet werden. Die weiteren kurz- und mittelfristigen Strassenprojekte sehen Optimierungen vor, die insbesondere dem Bus- und dem Radverkehr dienen.

Zudem werden kontinuierlich Massnahmen am Kantonsstrassennetz aufgeführt, um die Lärm- und Luftschadstoffbelastung in der Agglomeration zu vermindern.

Massnahme			Priorität		Kosten (Mio. Fr.)		Bemerkungen
Nr. AP	1G Nr. BP	Bezeichnung	1.G.	2.G.	1.G.	aktuell	
übergeordnete Schlüsselmassnahme in Kompetenz Bund							
M4.1		Bypass Autobahn A2 (vgl. KRP09 M2-1)		>>2018	1.96	Mia	Ausarbeitung generelles Projekt ist gestartet unter der Federführung ASTRA
M4.2		Ausbau 2X3 Abschnitt Nord					
M4.3		Ausbau 3 Spur Hergiswil- Horw					
Massnahmen							
M3.2	126	Umfahrungen Seetalstrasse, Emmen		>>2018	47		
M5.1b	91	Luzern Schlossberg, 2. Etappe		2015-18		2.2	
M5.3	136	Spange Nord: Friedental-Lochhof		>>2018	50	31	Teilprojekt Anschluss Lochhof im Zusammenhang mit Bypassplanung läuft. Realisierung mit Bypass
	111	Optimierung Leistungsfähigkeit und Erstellen Radverkehrsanlage im Abschnitt Obergrundstrasse, Einmündung Horwerstrasse-Bundesplatz		2015-18 >2018		0.4 10.0	
M6.1	112	Spange Süd mit Anschluss Grosshof		>>2018	200		Realisierung mit oder später als Bypass

M7.3b	132	Dierikon–Udligenswil: Götzenthalstrasse	>2018	6	Radverkehrsanlage, kein MIV-Leistungsausbau
	115	Luzern, Grenzweg–Fluhmühle, Optimieren Leistungsfähigkeit, Erstellen Radverkehrsanlage	>2018	4.4	Teil Radverkehrsanlagen bereits in M17.5 enthalten (Leistungsvereinbarung 1. G)
M7.6	SR 7	Lärmschutz und Luftreinhaltung an Kantonsstrassen	2015-18	3/J	3Mio Fr. / Jahr brutto Bundesanteil ca. 20%.

Anmerkung zu den aktuellen Kosten: Die Kostenschätzungen zu den einzelnen Massnahmen werden nach der Mitwirkung und der Bereinigung der Massnahmen im 1. Quartal 2012 soweit als möglich noch erstellt bzw. präzisiert.

6.6 Massnahmenübersicht Langsamverkehr

6.6.1 Massnahmenpaket „Optimierung bestehender Netzelemente“

Zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und zur generellen Attraktivierung des Fuss- und Veloverkehrs werden verschiedene Streckenabschnitte durch bauliche Massnahmen wie Radstreifen, Abbiegehilfen und Rad-/Fusswegen verbessert.

Optimierung bestehender Netzelemente unter Federführung Kanton LU

Massnahme		Bezeichnung	Priorität		Kosten (Mio. Fr.)		Bemerkungen
Nr. AP	Nr. BP		1.G.	2.G.	1.G.	aktuell	
M17.1b	64	K2: Luzern, Rebstock – Meggen, Lerchenbühl (Sanierung Strasse, Radverkehrsanlage)	C	2015-18	3.7	3.4	
-	79	K13: Luzern, Pilatusplatz – Hirschengraben (Radverkehrsanlage)	-	2015-18	-	0.9	
M17.3	69	K4/33a: Kriens/Luzern, Renggloch (Ausbau Strasse, Radverkehrsanlage)	B->C	2015-18	15.0	16.0	Kosten nicht 100% LV anrechenbar
M17.4	77	K12: Emmen/Luzern, Loren – Littau, Stechenrain (Radverkehrsanlage)	B	2015-18	1.5	1.55	
-	80	K13: Luzern, Kreuzstutz – Kasernenplatz (exkl.) (Radverkehrsanlage, Optimierung)	-	2015-18	-	3.8	
-	116	K13: Emmen, Einmündung Weiherstrasse . Loren (exkl.) (Radverkehrsanlage)		2019-22	-	3.7	AP 1G: Teil der Massnahme M18.2a4
-	84	K13/15: Emmen, Schützenmattstrasse - Sprengiplatz - Mühlematt (Radverkehrsanlage)	-	2015-18	-	0.2	
-	123	K15: Rothenburg, Wegscheiden - Rain, Sandblatten (Rad-/Gehweg)	-	2019-22	-	3.2	kant. RRK: Plan Nr. 30;
-	-	K19: Kriens, Mattenhof – Vorderschlund (Rad-/Gehweg)	-	?	-	noch offen	kant. RRK: Plan Nr. 11 Bauvorhaben Dritter mit Kantonsbeitrag; tw. realisiert
M5.2	96	K31:Luzern/Ebikon, Einmündung Friedentalstrasse – Sedel (Radverkehrsanlage)	A	2015-18	4.0	3.6	
M17.6	137	K33a: Luzern, Kreuzstutz – Grenzhof (Radverkehrsanlage)	A	2019-22	3.0	3.2	
-	152	Kf65: Buchrain, Buristutz (Radverkehrsanlage)	-	2018-21	-	1.0	

Anmerkung zu den aktuellen Kosten: Die Kostenschätzungen zu den einzelnen Massnahmen werden nach der Mitwirkung und der Bereinigung der Massnahmen im 1. Quartal 2012 soweit als möglich noch erstellt bzw. präzisiert.

Weitere Massnahmenpakete aus dem Agglomerationsprogramm beinhalten Massnahmen zur Steigerung der Verkehrssicherheit beim Langsamverkehr auf Kantonsstrassen.

*Optimierung bestehender Netzelemente unter Federführung Kantone
 NW/SZ*

-	-	KH1: Hergiswil, Umgestaltung Knoten Bahnhofstrasse/Seestrasse	-	2015-18 (A-Liste)	-	1.0	Nr. AP Stans: V-HE-LV1.K1
-	-	KH1: Hergiswil, Umgestaltung Seestrasse innerorts	-	nach 2018 (B-Liste)	-	10.5	Nr. AP Stans: V-HE-LV1.K2
-	-	Küssnacht, Fuss-/Radweg Merlischachen – Sumpf	-	?	-	1.1	
-	-	Küssnacht, Radweg Küssnacht – Greppen	-	?	-	noch offen	

Anmerkung zu den aktuellen Kosten: Die Kostenschätzungen zu den einzelnen Massnahmen werden nach der Mitwirkung und der Bereinigung der Massnahmen im 1. Quartal 2012 soweit als möglich noch erstellt bzw. präzisiert.

Optimierung bestehender Netzelemente unter Federführung Gemeinden

Massnahme Nr. AP	Bezeichnung	Priorität		Kosten (Mio. Fr.)		Bemerkungen
		AP 1G	AP 2G	AP 1G	AP 2G	
-	Adligenswil, Dorfstrasse (Rad-/Gehweg)	-	2015- 2018	-	0.7	
-	Adligenswil, Meggerstrasse (Rad-/Gehweg)	-	2015-18	-	1.15	
-	Emmen, Mooshülistrasse (Gestaltungsmassnahmen)	-	?	-	0.1	
-	Emmen, Rüeggisingerstrasse (Rad-/Gehweg)	-	?	-	1.2	
-	Kriens, Arsenalstrasse (Rad-/Gehweg)	-	nach 2018	-	0.4	
-	Kriens, Nidfelstrasse (Rad-/Gehweg, Radstreifen)	-	2015- 2018	-	0.35	
-	Luzern, Moosmattstrasse (Radstreifen, ev. Gestaltungsmassnahmen)	-	2015- 2018	-	noch offen	
-	Luzern (Ortsteil Littau), Cheerstrasse (Radstreifen)	-	?	-	noch offen	
-	Luzern (Ortsteil Littau), Flurstrasse (Radstreifen)	-	?	-	noch offen	
-	Luzern (Ortsteil Littau), Ruopigenstrasse (Radstreifen)	-	?	-	noch offen	

-	Rothenburg, Stationsstrasse (Umgestaltung)	-	2015-2018	-	1.0
-	Rothenburg, Wurmistrasse (Rad-/Gehweg)	-	nach 2018	-	0.28
-	Küssnacht, Ortszentrum Küssnacht (Fuss- und Radwegverbindung)	-	?	-	noch offen
-	Küssnacht, Schulhaus Ebnet (Optimierung Radweg)	-	?	-	noch offen
-	Küssnacht, Hotel Frohsinn (Optimierung Radweg)	-	?	-	noch offen

Anmerkung zu den aktuellen Kosten: Die Kostenschätzungen zu den einzelnen Massnahmen werden nach der Mitwirkung und der Bereinigung der Massnahmen im 1. Quartal 2012 soweit als möglich noch erstellt bzw. präzisiert.

6.6.2 Massnahmenpaket „ Neue Netzelemente“

Das Massnahmenpaket umfasst Elemente zur Schliessung der Netzlücken, welche durch Verkehrsinfrastrukturen und die bestehende Bebauung gebildet werden. Durch die Schliessung der Netzlücken entstehen kurze und attraktive Wege für den Langsamverkehr.

Neue Netzelemente unter Federführung Kanton LU

Massnahme			Priorität		Kosten (Mio. Fr.)		Bemerkungen
Nr. AP	NR. BP	Bezeichnung	AP 1G	AP 2G	AP 1G	AP 2G	
-	-	K13: Luzern, Reussinsel	-	nach 2021	-	noch offen	kant. RRK: Plan Nr. 33 Alternativroute 3. Prio.
	135	K30: Luzern, Brüel (Velounterführung)		2018-21		0.8	

Anmerkung zu den aktuellen Kosten: Die Kostenschätzungen zu den einzelnen Massnahmen werden nach der Mitwirkung und der Bereinigung der Massnahmen im 1. Quartal 2012 soweit als möglich noch erstellt bzw. präzisiert.

Neue Netzelemente unter Federführung Kantone NW/WZ

-

Neue Netzelemente unter Federführung Gemeinden

Massnahme			Priorität		Kosten (Mio. Fr.)		Bemerkungen
Nr. AP	NR. BP	Bezeichnung	AP 1G	AP 2G	AP 1G	AP 2G	
M16.1	-	Luzern, Lädelistrasse (Dammdurchbruch)	VL	2019-21	2.9	4.0	Realisierung offen
-	-	Luzern, Neustadtstrasse - Zentralstrasse (Umfahrung Bundesplatz)	-	2015-18	-	2.0	
-	-	Luzern, Neustadtstrasse – Inseliquai (via S-Bahn Haltestelle Steghof-Langensand)	-	nach 2021	-	noch offen	Nach Realisierung S-Bahn Haltestelle Steghof-Langensand
-	-	Luzern (Ortsteil Littau), Rad-/Fussweg entlang Kleine Emme	-	?	-	noch offen	
-	-	Hergiswil, Renggstrasse - Kreisel Schlüssel (exkl.) (Umnutzung Trasse zb)	-	nach 2018	-	noch offen	Nr, AP Stans: V-HE-LV2.K1

Anmerkung zu den aktuellen Kosten: Die Kostenschätzungen zu den einzelnen Massnahmen werden nach der Mitwirkung und der Bereinigung der Massnahmen im 1. Quartal 2012 soweit als möglich noch erstellt bzw. präzisiert.

6.5.3 Einzelmassnahmen Langsamverkehr

Die Wahl des Velos als Verkehrsmittel hängt neben einem zusammenhängenden und sicheren Wegnetz auch von einer qualitativ guten Veloparkierung ab. Dieses Massnahmenpaket fokussiert sich auf die Verbesserung der Veloparkierung und weitere Massnahmen im Zusammenhang mit dem Veloverkehr.

Massnahme			Priorität		Kosten (Mio. Fr.)		Bemerkungen
Nr. AP	NR. BP	Bezeichnung	AP 1G	AP 2G	AP 1G	AP 2G	
-	-	Luzern, Velostation Falkenplatz/Altstadt	-	2015-18	-	1.5	
-	-	Luzern (Littau); Aufhebung Fahrverbote entlang Kleine Emme	-	?	-	noch offen	
-	-	Kriens, Aufhebung Fahrverbote Jegerlehnweg/ Rigistrasse	-	2015-18	-	0.1	

Anmerkung zu den aktuellen Kosten: Die Kostenschätzungen zu den einzelnen Massnahmen werden nach der Mitwirkung und der Bereinigung der Massnahmen im 1. Quartal 2012 soweit als möglich noch erstellt bzw. präzisiert.

6.7 Weitere Mobilitätsmassnahmen

Das Park-and-ride-/Bike-and-Ride-Konzept des Kantons Luzern ist in der Koordinationsaufgabe M5.4 des kantonalen Richtplans 2009 sowie im Agglomerationsprogramm der 1. Generation verankert und wird laufend umgesetzt (weshalb kein aktuelles Massnahmenblatt vorliegt). Es zielt auf die Realisierung von Anlagen, bei denen möglichst kurze Fahrstrecken mit dem MIV oder dem Fahrrad zurückgelegt und dabei Wohngebiete möglichst wenig tangiert werden. Abstellplätze sollen an den Bahnstationen und den wichtigsten Regionalbuslinien angeordnet werden. Zur Förderung von Fahrgemeinschaften wird zusätzlich an den Autobahnanschlüssen ein Parkplatzangebot ausgebaut.

Im Projekt Mobilitätsmanagement stehen Informationen zur Mobilität und nicht die Verkehrsinfrastruktur im Vordergrund. Der Hebel soll dort ange-setzt werden, wo mit geringem personellem und finanziellem Aufwand eine hohe Wirkung erzielt werden kann.

Die kantonalen Entwicklungsschwerpunkte sind ausreichend mit An-schlussgleisen erschlossen. Für den Raum Luzern ist ein übergeordneter Terminal für den kombinierten Verkehr notwendig mit guten Anschlüssen an das Strassen- und das Bahnnetz.

Die Zonenpläne „Einzelfahrausweise“ und „Abonnemente“ sollen zu einem einzigen Zonenplan zusammengefasst und damit erheblich vereinfacht werden.

Die verschiedenen bestehenden kommunalen Parkplatzreglemente sollen überprüft sowie vereinfacht und vereinheitlicht werden. Der Parkplatz-Suchverkehr soll damit reduziert, der ÖV soll unterstützt und mittels flächendeckender Parkplatzbewirtschaftung sollen für alle gleich lange Spiesse geschaffen werden.

Massnahme		Priorität	Kosten (Mio. Fr.)		Bemerkungen	
Nr. AP	Nr. BP		1.G.	2.G.		1.G.
M15		Park-and-Ride- und Bike-and-Ride-Anlagen ausbauen gemäss kantonalem Konzept (M5-4 im kantonalen Richtplan 2009)	2011-14; 2015-18		noch offen	Ziel: 2'200 Abstell-plätze für Autos und 6'500 für Velos/Mo-tos. Ausbau primär ausserhalb Agglome-ration
M20		Mobilitätsmanagement (MM; M1-2 im kanto-nalen Richtplan 2009)	2011-18			Laufende Projekte: Virtuelle Mobili-tätszentrale, MM in Unternehmen

Rothenburg Station: Umladeterminale Strasse – Schiene ausbauen durch SBB (M7-1 im kantonalen Richtplan 2009)	2011-14; ev. später	noch offen	gemäss Zukunftsbild 2030 Bild „Arbeiten“
Zonenplan Tarifverbund Passepartout	2015-18	noch offen	
Überkommunal koordiniertes Parkplatzregle- ment inkl. Bewirtschaftung	2015-18	noch offen	

Anmerkung zu den aktuellen Kosten: Die Kostenschätzungen zu den einzelnen Massnahmen werden nach der Mitwirkung und der Bereinigung der Massnahmen im 1. Quartal 2012 soweit als möglich noch erstellt bzw. präzisiert.

6.8 Massnahmen ausserhalb Agglomeration

Die untenstehende Abbildung zeigt die Verteilung des Einwohnerwachstums im Kanton Luzern bis 2030, wie sie von LUSTAT aufgrund von demografischen Daten errechnet wurde (oberster Balken rot), differenziert einerseits nach den Entwicklungsachsen und andererseits nach der Landschaft (erster Balken blau/grün). Die Entwicklungsachsen werden weiter in drei unterschiedliche Analyseregionen (http://www.lustat.ch/index/daten_online/analyseregionen.htm) aufgeteilt und bei den Gemeinden der Landschaft werden die Regional- und Subzentren im Besonderen ausgewiesen (zweiter Balken blau/grün). Darüberhinaus werden die 6 Zentren (Haupt-, Regional- und Subzentren) besonders hervorgehoben (schwarz umrahmt im dritten Balken blau/grün). Die Prozentzahlen beziehen sich dabei jeweils immer auf die Verteilung bezüglich dem unmittelbar oberhalb befindlichem Feld.

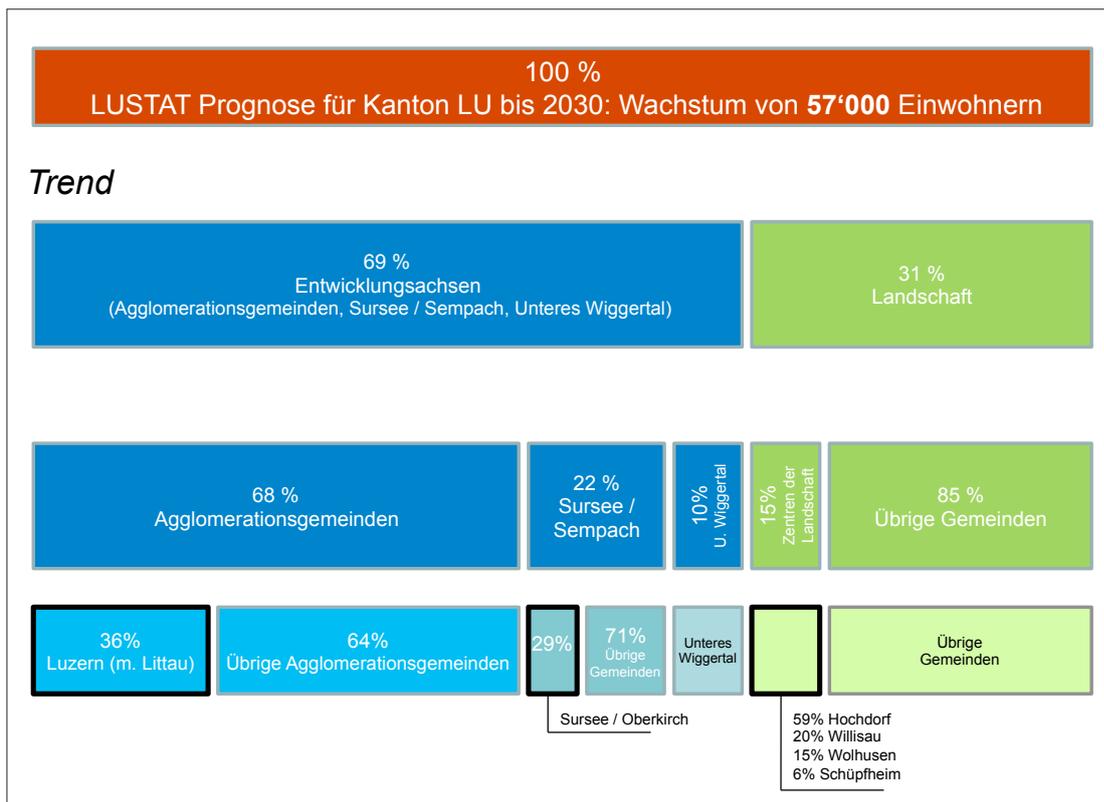


Abb. 12: Trendentwicklung des Einwohnerwachstums
 (Quelle: LUSTAT)

Der kantonale Richtplan 2009 (KRP 09) sieht die Stärkung der Entwicklungsachsen sowie der Zentren in der Agglomeration und in der Landschaft vor (Kapitel R1). Es wird daher mit der kantonalen Raumordnungspolitik und der Raumentwicklungsstrategie gemäss R1-3 KRP09 vermehrt angestrebt und gesteuert, die von LUSTAT prognostizierte Bevölkerungsentwicklung verstärkt auf die Entwicklungsachsen und die Zentren umzulagern (vgl. nachfolgende Abbildung mit dem analogen Prinzip wie bezüglich der vorangehenden Abbildung erläutert). Den Gemeinden ausserhalb der Agglomeration, die nicht ein Regional- oder Subzentrum sind oder die nicht eine gute Erschliessung mit der Hauptentwicklungsachse aufweisen, wird dementsprechend eine vergleichsweise geringere Entwicklungspriorität zugestanden.

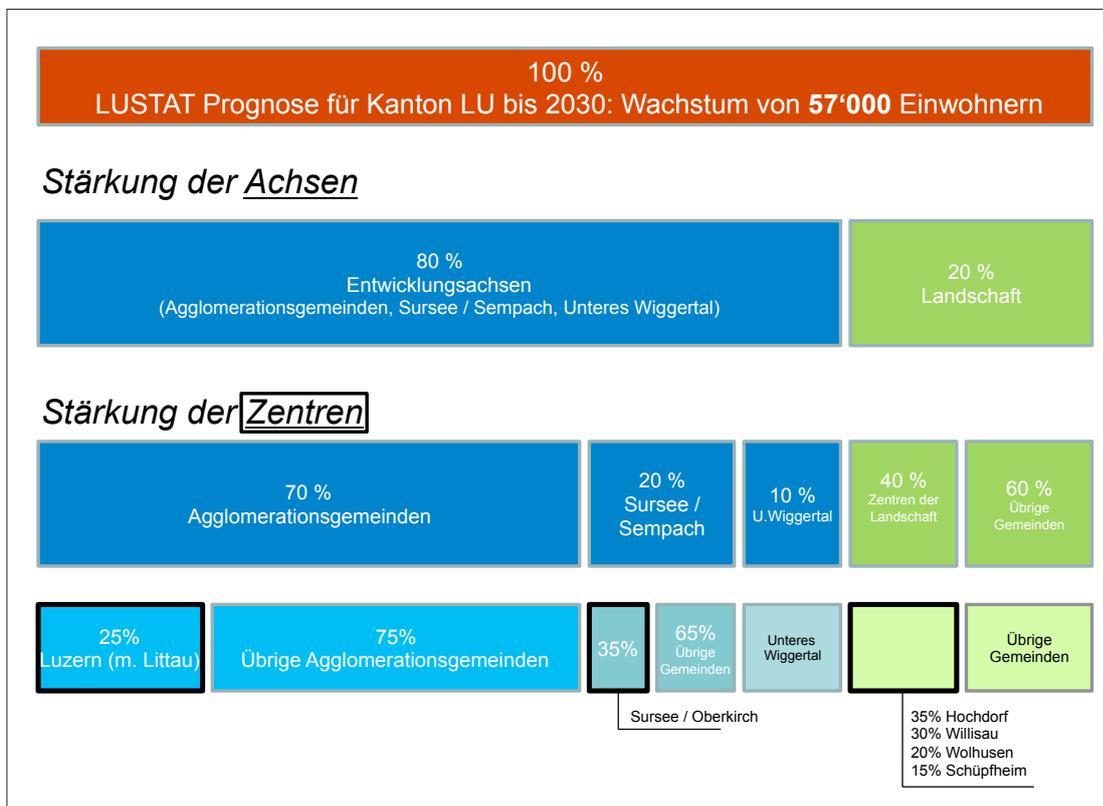


Abb. 13: Angestrebte räumliche Verteilung des kantonalen Einwohnerwachstums
 (Quelle: rawi)

Mit verschiedenen Massnahmen, die insbesondere in den Richtplan Kapiteln S1 und S2 verankert sind, soll somit künftig der Entwicklungstrend beim Bevölkerungswachstum geändert und die Strategie der Konzentration der räumlichen Entwicklung umgesetzt werden. Im Rahmen der Ortsplanungen und insbesondere bereits bei der Erarbeitung der Siedlungsleitbilder (KRP 09, S1-3) werden quantitative Rahmenbedingungen für die künftigen kommunalen Siedlungsentwicklungen festgelegt werden müssen (vgl. Arbeitshilfe „Kommunales Siedlungsleitbild“ Juli 2011, rawi). Die quantitativen kantonalen Vorgaben werden sich in Zukunft vermehrt an der übergeordneten Strategie der Stärkung der Entwicklungsachsen und der Zentren orientieren müssen.

Auch das kantonale Verkehrsmodell, das 2011 angepasst wurde, orientiert sich nun für all die einzelnen Verkehrszonen an dieser Konzentration der räumlichen Entwicklung.

Für den Raum der Agglomeration Luzern und deren Umland(gemeinden) sind die unterschiedlichen künftigen Entwicklungsprioritäten 1a, 1b, 1c, 2 und 3 bereits in verschiedenen Kapiteln festgehalten.

Bei dieser vorgesehenen räumlichen Konzentration der künftigen Entwicklung auf die Hauptentwicklungsachse und die Zentren ist es unabdingbar, dass der öffentliche Verkehr und dabei insbesondere der Schienenverkehr massgeblich gefördert wird. Mit der Realisierung des Tiefbahnhofs Luzern – und auch des Zimmerbergtunnels als weitere wichtige Verbindung im Metropolitanraum Zürich – werden die Kapazitäten des öffentlichen Verkehrs wesentlich erhöht und erst dann kann die räumliche Konzentration der künftigen Entwicklung nachhaltig erfolgen.

7. Bewertung und Priorisierung der Massnahmen

7.1 Methodik

Beschreibung Methodik Priorisierung / Bewertung Massnahmen

Offen, erfolgt nach der Mitwirkung und der bereinigten Massnahmen

7.2 Bewertung der Massnahmen(-pakete)

Bewertung Massnahmen Siedlung / Raumordnung / Landschaft / Umwelt

Bewertung Massnahmen ÖV

Bewertung Massnahmen MIV

Bewertung Massnahmen LV

Bewertung Massnahmen komb. Mobilität udgl.

Bewertung Massnahmen ausserhalb Agglomeration

Offen, erfolgt nach der Mitwirkung und der bereinigten Massnahmen

7.3 Beurteilung der Gesamtwirkung des Agglomerationsprogramms

Raumplanerische und verkehrliche Massnahmen zusammen fördern; Siedlungsentwicklung nach Innen und Stärkung der Agglomeration insgesamt.

Zentralbahntunnel Hergiswil (Nutzen zG AP Luzern und zG AP Stans sowie Kosten?!)

Offen, erfolgt nach der Mitwirkung und der bereinigten Massnahmen

7.4 Priorisierung der Massnahmen(pakete)

Priorisierung innerhalb Massnahmen Siedlung / Raumordnung / Landschaft / Umwelt

Priorisierung innerhalb Massnahmen ÖV (Infrastruktur und Betrieb/Angebot)

Priorisierung innerhalb Massnahmen MIV

Priorisierung innerhalb Massnahmen LV

Priorisierung innerhalb Massnahmen komb. Mobilität

Grössere Priorität Schieneninfrastruktur (TiBaLu) als Autobahn (Bypass)

Offen, erfolgt nach der Mitwirkung und der bereinigten Massnahmen

8. Weiteres Vorgehen, Umsetzung

8.1 Trägerschaft, Akteure, Zuständigkeiten

8.1.1 Der Kanton als Träger des Agglomerationsprogramms

Bis zum Vorliegen von allfälligen neuen Trägerschaftsmodellen ist der Kanton Luzern weiterhin Träger des Agglomerationsprogramms Luzern (wie schon beim Agglomerationsprogramm 1. Generation). Diese Lösung erlaubt es, die Entscheidungswege kurz zu halten und für die Umsetzung des Programms keine zusätzliche neue Trägerschaft bilden zu müssen. Die Lösung ist auch in der Sache richtig, liegt doch das Schwergewicht der zu tätigen Investitionen - abgesehen von den durch den Bund zu tragenden und von ihm auch ganz oder überwiegend zu finanzierenden Projekten (Tiefbahnhof Luzern, Bypass A2 u.a.) - in der Zuständigkeit des Kantons. Er ist somit auch verantwortlich für die Bewirtschaftung des Agglomerationsprogramms und Ansprechpartner des Bundes.

8.1.2 Zusammenarbeit mit dem Regionalen Entwicklungsträger LuzernPlus sowie Einbezug der Nachbarkantone und der Gemeinden

Der Kanton Luzern arbeitet mit den beteiligten Gemeinden und Nachbarkantonen sowie regionalen und weiteren kantonalen Institutionen eng zusammen. Vereinzelt sind Massnahmen federführend durch den regionalen Entwicklungsträger und/oder die Gemeinden umzusetzen.

Von besonderer Bedeutung ist die Zusammenarbeit mit dem anfangs 2010 aus dem Zusammenschluss des Regionalplanungsverbandes Luzern (RPV) und des Vereins LuzernPlus hervorgegangen regionalen Entwicklungsträger LuzernPlus, welcher als Co-Auftraggeber des Zukunftsbilds massgeblich an der Erarbeitung und Umsetzung des Agglomerationsprogramms beteiligt ist.

Der ebenfalls seit anfangs 2010 existierende und aus dem Zusammenschluss des Zweckverbands für den öffentlichen Agglomerationsverkehr Luzern (ÖVL), der Geschäftsstelle Passepartout und der kantonalen Abteilung ÖV entstandene Verkehrsverbund Luzern ist für die Planung und Umsetzung vieler Massnahmen im Bereich öffentlicher Verkehr zuständig.

8.1.3 Der Bund als Prüf- und Mitfinanzierungsbehörde

Der Bund prüft das Agglomerationsprogramm auf seine Übereinstimmung mit seinen eigenen Vorgaben sowie hinsichtlich der Wirksamkeit. Er schliesst mit dem Kanton eine Leistungsvereinbarung über das gesamte Programm sowie Finanzierungsvereinbarungen zu einzelnen Massnahmen ab. Darin werden die sach- und zeitgerechte Verwendung der Bundesmittel und die Umsetzung der Massnahmen geregelt.

8.2 Verankerung

8.2.1 Verankerung in Bundesinstrumenten

Die Schlüsselinfrastrukturmassnahmen von übergeordneter nationaler Bedeutung, namentlich Tiefbahnhof Luzern inkl. Option Durchgangsbahnhof sowie der Autobahnbypass A2 sind in Bundesinstrumenten zu verankern, einerseits in der Vorlage „Finanzierung und Ausbau der Bahninfrastruktur (FABI)“ und im Sachplan Verkehr, Teil Infrastruktur Schiene sowie andererseits im Programm „Engpassbeseitigung Nationalstrassen“ und ebenfalls im Sachplan Verkehr, Bereich Strasse.

8.2.2 Kantonaler Richtplan

Das Agglomerationsprogramm Luzern der zweiten Generation baut auf der Gesamtkonzeption des Agglomerationsprogramms der ersten Generation auf, welche bereits behördenverbindlich in der vom Bundesrat 2008 genehmigten Richtplananpassung 2006 sowie in dem im März 2010 durch den Kantonsrat genehmigten gesamtrevidierten Kantonalen Richtplan 2009 verankert ist. Die richtplanrelevanten Inhalte (u.a. Raum- und Verkehrsstrategie, Schlüsselmassnahmen) des Agglomerationsprogramms der zweiten Generation sind somit bereits zu einem wesentlichen Teil verankert.

Die Anforderungen des Bundes sehen vor, dass richtplanrelevante Infrastrukturmassnahmen, die im Rahmen des Agglomerationsprogramms der zweiten Generation vom Bund mitfinanziert werden und zur A-Liste gehören, bis spätestens zum Abschluss der Leistungsvereinbarung, d.h. bis Ende 2014, im Kantonalen Richtplan mit dem Koordinationsstand „Festsetzung“ verankert und vom Bundesrat genehmigt sind. Diese Anforderung gilt auch für Siedlungsmassnahmen, die eng mit Infrastrukturmassnahmen der A-Liste verknüpft sind. Die weiteren richtplanrelevanten Siedlungsmassnahmen müssen spätestens 2018 im Richtplan umgesetzt und genehmigt sein. Dementsprechend ist - gestützt auf das Mitte 2012 beim Bund einzureichende und von diesem zu prüfende Agglomerationsprogramm der zweiten Generation - ab der 2. Jahreshälfte 2012 eine nächste Teilrevision des kantonalen Richtplans vorzusehen.

8.2.3 Kantonales Bauprogramm

Die wesentlichen Verkehrsinfrastrukturmassnahmen auf kantonaler Ebene (Strassenausbauten, Langsamverkehr, Busförderung udgl) werden im kantonalen Bauprogramm abschliessend festgelegt, priorisiert bzw. zeitlich gestaffelt sowie alimentiert. Zurzeit ist das Ende 2010 festgelegte Bauprogramm 2011-14 massgebend, das nächste wird das Bauprogramm 2015-2018 sein, in welchem verschiedene Massnahmen des Agglomerationsprogramms der zweiten Generation zu verankern sein werden.

8.2.4 Instrumente im Bereich ÖV

Während die baulichen Massnahmen z.B. für Busbeschleunigungen im kantonalen Bauprogramm verankert werden, sind die betrieblichen Massnahmen gestützt auf das Projekt „agglomobil due“ in der Angebotsplanung S-Bahn sowie der Angebotsplanung Bus 2030 zu verankern.

8.2.5 Regionale Instrumente

In der Agglomeration Luzern ist seit 2004 der Regionalentwicklungsplan REP 21 in Kraft. Er gilt für den Perimeter des ehemaligen Regionalplanungsverbandes Luzern. Aufgrund der räumlichen und institutionellen Entwicklung (u.a. Gründung des RET LuzernPlus mit erweitertem Perimeter) würde sich eine Aktualisierung bzw. umfassende Revision dieses regionalen Richtplans aufdrängen, wobei das für den Perimeter von LuzernPlus erarbeitete Zukunftsbild eine wichtige Grundlage bilden würde. Gemäss laufender PBG-Revision ist jedoch vorgesehen, auf das relativ umfassende und starre Instrument der regionalen Richtpläne künftig zu verzichten und stattdessen auf flexiblere regionale Leitbilder, Entwicklungspläne, Konzepte und Projekte zu setzen. Die regionalen Richtpläne sollen während einer angemessenen Übergangsfrist bestehen bleiben bzw. mit einem formellen Entscheid dannzumal aufgehoben werden. Aufgrund dieser momentanen Konstellation ist die Verankerung von Massnahmen gemäss Kap. 6 auf der regionalen Ebene z. B. mittels konkretem Projekt noch offen bzw. muss Ende 2011 noch vertieft ausgearbeitet werden. Schon jetzt kann jedoch klar festgehalten werden, dass das Zukunftsbild 2030 gemäss Kap. 4 sowie die daraus abgeleiteten Strategien gemäss Kap. 5. eindeutig einen regionalen Entwicklungsplan darstellen.

8.2.6 Kommunale Instrumente

Massgebliche kommunale Instrumente für die Verankerung und Umsetzung des Agglomerationsprogramms der zweiten Generation sind:

- Kommunale Siedlungsleitbilder gemäss S1-3 KRP 09
- Zonenpläne sowie Bau- und Zonenreglemente
- Sondernutzungspläne (Bebauungs- und Gestaltungspläne)
- Erschliessungs- und allenfalls Verkehrsrichtpläne
- Wanderweg- und Fusswegrichtpläne
- Gestützt auf konkrete Projekte: Kreditvorlagen und Beschlüsse

8.2.7 Umsetzungsvereinbarungen Bund

Leistungsvereinbarung

In einer Leistungsvereinbarung, die zwischen dem UVEK und dem Kanton Luzern als Träger des Agglomerationsprogramms abgeschlossen wird, werden die Modalitäten für die Umsetzung des Agglomerationsprogramms und die Auszahlung der Bundesbeiträge präzisiert. Wesentliche Inhalte der Leistungsvereinbarung sind:

- Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten
- Umzusetzende Massnahmen gemäss festgelegter Priorität
- Finanzrahmen pro Massnahme sowie zuständige Fachstelle beim Bund
- Anforderungen an Reporting und Controlling
- Regelung bei Nichterfüllen oder mangelhafter Erfüllung der Vereinbarung
- Anpassungsmodalitäten

Finanzierungsvereinbarung

Zusätzlich wird für jede vom Bund mitfinanzierte Infrastrukturmassnahme (betrifft Massnahmen der A-Liste 2015-2018) eine Finanzierungsvereinbarung zwischen dem zuständigen Bundesamt (ASTRA, BAV) und dem Kanton bzw. der Transportunternehmung abgeschlossen.

8.3 Finanzierung

8.3.1 Bund

Mit dem Bundesgesetz über den Infrastrukturfonds für den Agglomerationsverkehr, das Nationalstrassennetz sowie Hauptstrassen in Berggebieten und Randregionen (Infrastrukturfondsgesetz [IFG]) schuf der Bund die rechtliche Grundlage für eine Mitfinanzierung von wichtigen Verkehrsprojekten in den Agglomerationen. Ziel des mit dem Infrastrukturfondsgesetz eingerichteten Infrastrukturfonds ist es, die Verkehrsfinanzierung zu verstetigen, besser planbar zu machen und längerfristig zu sichern. Die Bundesbeiträge für den Agglomerationsverkehr werden - mit Ausnahme der direkt den Transportunternehmen zufließenden Beiträge an Eisenbahninfrastrukturen für den Agglomerationsverkehr - den Kantonen zuhanden der Trägerschaften der Agglomerationsprogramme ausgerichtet (Art. 7 Abs. 2 IFG i.V.m. Art. 17b Abs. 1 und 3 des Bundesgesetzes über die Verwendung der zweckgebundenen Mineralölsteuer [MinVG]) und haben dem Ausbau der Infrastruktur zugunsten des Strassen- und Schienenverkehrs sowie des Langsamverkehrs zu dienen. Betriebsbeiträge sind ausgeschlossen (Art. 17a Abs. 2 und 4 MinVG). Beiträge an Infrastrukturen des Strassen-, Schienen- und Langsamverkehrs in einer Stadt oder Agglomeration werden geleistet, soweit sie zur Verbesserung des Agglomerationsverkehrs führen (Art. 7 Abs. 5 IFG).

Damit die Beiträge ausgerichtet werden können, haben die Trägerschaften in einem Agglomerationsprogramm nachzuweisen, dass

- a. die geplanten Projekte in eine Gesamtverkehrsplanung eingebunden und mit den übergeordneten Verkehrsnetzen und der Siedlungsentwicklung gemäss kantonalen Richtplänen abgestimmt sind,
 - b. die geplanten Projekte mit den kantonalen Richtplänen übereinstimmen,
 - c. die Restfinanzierung der Investitionen für die geplanten Projekte sichergestellt ist und die Tragbarkeit der Folgelasten aus Unterhalt und Betrieb nachgewiesen wird,
 - d. die Investitionen für die geplanten Projekte eine günstige Gesamtwirkung aufweisen
- (Art. 17c MinVG).

Die Beiträge bemessen sich nach der Gesamtwirkung der Agglomerationsprogramme und betragen maximal 50 Prozent der anrechenbaren Kosten. Die Gesamtwirkung ist das Verhältnis zwischen dem finanziellen Aufwand und den folgenden Wirkungszielen: Bessere Qualität des Verkehrssystems, mehr Siedlungsentwicklung nach innen, weniger Umweltbelastung und Ressourcenverbrauch und mehr Verkehrssicherheit (Art. 17d Abs. 1 und 2 MinVG).

Mit dem Bundesbeschluss vom 21. September 2010 über die Freigabe der Mittel ab 2011 für das Programm Agglomerationsverkehr legten die eidgen-

nössischen Räte für die erste Programmperiode 2011-2014 einen Beitragsatz des Bundes von 35 Prozent an die Mitfinanzierung der anrechenbaren Kosten der Massnahmen des Agglomerationsprogramms Luzern mit Priorität A fest. Zur Umsetzung des Programms der ersten Programmperiode und zur Regelung der Beteiligung des Bundes an der Umsetzung der einzelnen Massnahmen schlossen der Bund und der Kanton Luzern eine Leistungsvereinbarung ab, in der insbesondere die umzusetzenden Massnahmen und Massnahmenpakete, der Zeitplan, der Bundesbeitrag, die Anforderungen an die Berichterstattung, die Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten, die Anpassungsmodalitäten, die Folgen bei Nichterfüllung der Vereinbarung sowie die Geltungsdauer geregelt sind (Art. 24 Abs. 2 der Verordnung über die Verwendung der zweckgebundenen Mineralölsteuer [MinVV]). Die Auszahlungsmodalitäten für die jeweiligen baureifen Massnahmen sind Gegenstand von Finanzierungsvereinbarungen (Art. 24 Abs. 4 MinVV). Für das Agglomerationsprogramm Luzern der zweiten Programmperiode 2015-2018 wird das gleiche Vorgehen zum Tragen kommen.

8.3.2 Kanton

Auf kantonalen Ebene bestimmt sich die Finanzierung im Wesentlichen nach den Vorgaben des Strassengesetzes (StrG). Danach beschliesst der Kantonsrat ein Bauprogramm, das alle Bauvorhaben bezeichnet, die in der Programmperiode geplant, ausgeführt oder fortgesetzt werden sollen (§ 45 Abs. 1 StrG). Das aktuelle Bauprogramm 2011-2014 für die Kantonsstrassen, das der Kantonsrat am 8. November 2010 beschloss, sieht eine Dreiteilung vor: Im Topf A befinden sich die in der Programmperiode 2011-2014 zu planenden und/oder auszuführenden Bauvorhaben. Die Gesamtkosten der Vorhaben in diesem Topf entsprechen - mit einem Überhang, um Verzögerungen bei einzelnen Vorhaben auffangen zu können - den Angaben im aktuellen Aufgaben- und Finanzplan (AFP) 2012-2015. Der Topf B enthält die Vorhaben für die Programmperiode 2011-2014, deren Projektierung im Zeitraum 2011-2014 begonnen werden kann. Alle weiteren Vorhaben, welche die Kriterien für die Aufnahme ins Bauprogramm erfüllen, sind dem Topf C zugewiesen. Das Bauprogramm bildet gemäss § 46 Abs. 1 StrG die Grundlage für Kreditbeschlüsse des Regierungsrates unter 3 Millionen Franken (Bruttokosten; Grenze des fakultativen Referendums). Darüber hinaus (ab 3 Millionen Franken) bedarf es für die Realisierung der einzelnen Projekte eines Dekretes des Kantonsrates.

Im Bauprogramm 2011-2014 für die Kantonsstrassen sind alle im Agglomerationsprogramm Luzern der 1. Generation enthaltenen Massnahmen (einschliesslich Radverkehrsanlagen), welche die Kantonsstrassen betreffen, angeführt. Dabei sind sie gemäss Priorisierung im Agglomerationsprogramm dem entsprechenden Topf des Bauprogramms zugeordnet. Die einzelnen Massnahmen werden vorweg mit den gemäss Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung festgelegten Bundesbeiträgen finanziert.

Für die Investitionsplanung im Bereich des öffentlichen Verkehrs sieht das Gesetz über den öffentlichen Verkehr eine mit dem Bauprogramm für die Kantonsstrassen vergleichbare Regelung geschaffen. So sind danach die im Bereich des öffentlichen Verkehrs (Agglomeration Luzern und übrige Regionen) erforderlichen Investitionen – zur Gewährleistung der Gesamtsicht – ebenfalls umfassend in einem mit dem AFP abgestimmten Budgetbericht (Berichtsteil des Voranschlags) aufzuzeigen (§ 19 Unterabs. a öVG). Der Budgetbericht seinerseits bildet wiederum die Grundlage für Kreditbeschlüsse des Regierungsrates unter 3 Millionen Franken (Bruttokosten; Grenze des fakultativen Referendums). Auch hier bedarf es für die Realisierung einzelner Projekte mit einem Mittelbedarf ab 3 Millionen Franken eines Dekretes des Kantonsrates (§ 22 Abs. 1 öVG).

8.3.3 Gemeinden

Für einzelne infrastrukturelle und auch nicht infrastrukturelle Massnahmen des Agglomerationsprogramms sind die Gemeinden zuständig. Die Finanzierung dieser Massnahmen durch die Gemeinden wird durch die Übernahme der wesentlichen Inhalte des Agglomerationsprogramms - auch des Programms der 2. Generation - in den kantonalen Richtplan sichergestellt. Damit wird für die Gemeinden die Umsetzung dieser Massnahmen verbindlich vorgegeben.

8.4 Controlling

8.4.1 Umsetzungs- und Wirkungskontrolle Bund

Um die Umsetzung der Agglomerationsprogramme sowie deren Wirkung über die Zeit zu verfolgen wird der Bund eine Umsetzungs- und Wirkungskontrolle einführen. Beide Komponenten des Controlling werden in Zukunft bei der Festlegung des Bundesbeitragssatzes berücksichtigt.

Umsetzungskontrolle

Die Umsetzungskontrolle des Bundes stützt sich auf einen Umsetzungsbericht, der durch die Trägerschaften der Agglomerationsprogramme zu erstellen ist. Gemäss Weisung UVEK (Kapitel 4.5.3/6.3) muss in diesem Bericht für jede Massnahme der Leistungsvereinbarung der 1. Generation (inkl. nicht Infrastrukturfonds relevante Massnahmen und Eigenleistungen) über den Fortschritt der Umsetzung informiert werden (Stichtag 31. März 2012).

Je nach Stand der Massnahmenumsetzung kann der auf der Wirksamkeitsbeurteilung basierende Beitragssatz des Bundes um 5 oder 10 Prozentpunkte gekürzt werden.

Wirkungskontrolle

Mit der Wirkungskontrolle überprüft der Bund, inwieweit die Massnahmen des Agglomerationsprogramm die Verkehrs- und Siedlungsentwicklung in der Agglomeration tatsächlich beeinflussen (effektive Wirkung). Dabei stützen sich die Bundesbehörden auf ein System von repräsentativen Indikatoren, welche im Projekt Monitoring und Wirkungskontrolle Agglomerationsprogramme (MOCA) definiert und mehrheitlich durch den Bund erhoben werden.

Für die Beurteilung der Agglomerationsprogramme der zweiten Generation stehen noch keine entsprechenden Daten (Zeitreihen) zur Verfügung. Das Wirkungscontrolling wird also erst bei der Beurteilung und Festsetzung des Beitragssatzes für die Agglomerationsprogramme der dritten Generation zur Anwendung gelangen.

8.4.2 Monitoring-Controlling-Kantonaler Richtplan

Im Richtplan des Kantons Luzern ist das Controlling des Agglomerationsprogramms in der Koordinationsaufgabe A5-3 festgesetzt. Zusätzlich wird mit den Koordinationsaufgaben A5-1 und A5-2 ein verbindliches Monitoring-Controlling-Konzept für den gesamten Kanton etabliert mit insgesamt 16 relevanten Leitindikatoren. In einem Controllingbericht zeigt der Kanton alle vier Jahre den Stand der Umsetzung der Richtplanung auf.

8.4.3 Monitoring Gesamtverkehr Luzern

Das Projekt Monitoring Gesamtverkehr Luzern hat zum Ziel, die Gesamtverkehrsentswicklung (Modal-Split) zusammen mit der Entwicklung weiterer wichtiger Indikatoren aus dem Verkehrsbereich zu dokumentieren. Das Monitoring wird somit zukünftig eine wichtige Grundlage bei der Festsetzung von Zielen und für die zukünftige Steuerung des Verkehrs in der Agglomeration Luzern bilden.

Zum heutigen Zeitpunkt (August 2011) liegt das Erhebungskonzept im Entwurf vor. Es wird angestrebt bis Mitte 2012 einen erste Pilot-Erhebung mit entsprechender Berichterstattung für das Bezugsjahr 2010/11 zu erstellen. Anschliessend ist eine jährliche Berichterstattung vorgesehen.

9. Anhang

Anhang I: Literaturverzeichnis

- Bundesamt für Raumentwicklung ARE, Weisung über die Prüfung und Mitfinanzierung der Agglomerationsprogramme der 2. Generation, Januar 2010.
- Bundesamt für Raumentwicklung ARE, Konzept zur Siedlungsentwicklung nach innen, Dezember 2009.
- Bundesamt für Raumentwicklung ARE, Lesehilfe, Agglomerationsprogramme Verkehr und Siedlung der ersten Generation, September 2009.
- Bundesamt für Strassen: Der Langsamverkehr in den Agglomerationsprogrammen, Arbeitshilfe; April 2007
- Bundesamt für Raumentwicklung ARE, Agglomerationsprogramm Luzern, Prüfbericht des Bundes, Oktober 2009.
- Kanton Luzern, Botschaft des Regierungsrates an den Kantonsrat B119 über die Ergänzung des kantonalen Radroutenkonzepts 1994
- Kanton Luzern, Botschaft des Regierungsrates an den Kantonsrat B170 zu den Entwürfen des Bauprogramms 2011-2014 für die Kantonsstrassen / eines Kantonsratsbeschlusses über die Änderung der Einreihung der Kantonsstrassen, August 2010
- Kanton Luzern, Kantonaler Richtplan 2009, November 2009
- Schweizerische Bundesbahnen SBB, Rahmenplan Luzern, technischer Bericht, September 2010
- Verkehrsverbund Luzern VVL, ÖV-Bericht 2012 bis 2015, Bericht für die Vernehmlassung, April 2011
- Verkehrsverbund Luzern VVL, ÖV-Grundlagen- und Arbeitspapier des Verbundrates, November 2010

Anhang

Anhang II: Abkürzungsverzeichnis

AP	Agglomerationsprogramm
AP LU 1G	Agglomerationsprogramm Luzern der 1. Generation
AP LU 2G	Agglomerationsprogramm Luzern der 2. Generation
ARE	Bundesamt für Raumentwicklung
ASTRA	Bundesamt für Strassen
BAFU	Bundesamt für Umwelt
BAV	Bundesamt für Verkehr
BUWD	Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement
ESP	Entwicklungsschwerpunkt
FABI	Finanzierung und Ausbau der Bahninfrastruktur
FFF	Fruchtfolgeflächen
FinÖV	Bundesbeschluss über Bau und Finanzierung von Infrastrukturvorhaben des öffentlichen Verkehrs
GA	Grundanforderung
IFG	Bundesgesetz über den Infrastrukturfonds für den Agglomerationsverkehr, das Nationalstrassennetz und die Hauptstrassen in Berg- und Randregionen
LV	Langsamverkehr
MinVG	Bundesgesetz über die Verwendung der zweckgebundenen Mineralölsteuer
OP	Ortsplanung
ÖV	Öffentlicher Verkehr (Schiene und Strasse)
öVG	Gesetz über den öffentlichen Verkehr
ÖVL	Zweckverband für öffentlichen Verkehr
rawi	Dienststelle für Raumentwicklung, Wirtschaftsförderung und Geoinformation
RET	Regionaler Entwicklungsträger
STEP	Strategische Entwicklungsprogramm Bahninfrastruktur
UVEK	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
uwe	Dienststelle für Umwelt und Energie
VE	Verkehrsintensive Einrichtung(en)
vif	Dienststelle für Verkehr und Infrastruktur
VVL	Verkehrsverbund Luzern
WK	Wirksamkeitskriterium

Anhang III: Angebotsstufen S-Bahn und Buslinien

Agglomeration Luzern

Angebot der S-Bahn und Buslinien 2011

(Haupt- und Nebenverkehrszeiten)

1 Korridor Süd

Bahn

- S4 Luzern - Stans - Dallenwil 30 Min.
- S5 Luzern - Sarnen - Giswil 30 Min.

Regionalbus

- 21 Luzern - Kastanienbaum - Horw - Pilatusmarkt 30/60 Min.
- 71 Luzern - Kriens - Eigenthal 60 Min.

Stadt- und Ortsbus

- 01 Luzern - Pilatusplatz - Kriens - Obernau (Trolley) 5/7.5 Min.
- 04 Luzern - Hubelmatt (Trolley) 7.5 Min.
- 06 (Würzenbach -) Luzern - Matthof (Trolley) 10/15 Min.
- 07 (Unterlöchli -) Luzern - Biregghof (Trolley) 7.5 Min.
- 08 (Würzenbach -) Luzern - Hirtenhof (Trolley) 10/15 Min.
- 11 Luzern - Dattenberg 15/30Min.
- 15 Kriens - Wichlern - Spitzmatt - Pilatus Bahnen -
Kriens 60 Min.
- 16 Kriens - Horw 30 Min.
- 20 Luzern - Horw - Ennethorw/Technikumstrasse 7.5/15 Min.
- 31 Kasernenplatz - Pilatusplatz - Pilatusmarkt 15 Min.

2 Korridor Ost

Bahn

- VAE Luzern - Verkehrshaus - Arth-Goldau - St. Gallen 60 Min.
- S3 Luzern - Verkehrshaus - Arth-Goldau - Brunnen 60 Min.

Regionalbus

- 24 Luzern - Verkehrshaus - Meggen 15 Min.

Stadt- und Ortsbus

- 06 (Matthof -) Luzern - Würzenbach (Trolley) 10/15 Min.
- 08 (Hirtenhof -) Luzern - Würzenbach (Trolley) 10/15 Min.
- 25 Brüelstrasse - Meggen - Piuskirche 7,5/15 Min.
- 26 Brüelstrasse - Adligenswil 15 Min.

3 Korridor Nordost / Rontal

Bahn

- S1 Luzern - Ebikon - Zug 30 Min.

Regionalbus

- 22 Luzern - Ebikon - Buchrain - Perlen/Inwil 15/30 Min.
- 23 Luzern - Ebikon - Dierikon - Gisikon-Root 7,5/15 Min.
- 73 Luzern - Adligenswil - Udligenswil - Rotkreuz 10/30 Min.

Stadt- und Ortsbus

- 01 Kriens -) Luzern - Löwenplatz - Maihof (Trolley) 5/10 Min.
- 07 (Biregghof-) Luzern - Unterlöchli (Trolley) 7.5 Min.
- 14 Luzern - St. Anna - Brüelstrasse 15 Min.
- 19 Luzern - Schlossberg - Kantonsspital - Friedental 15 Min.
- 27 Unterlöchli - Hofmatt - Ottigenbühl 30 Min.

4 Korridor Nord

Angebot Bahn

- RE Luzern - Emmenbrücke - Sursee - Olten 60 Min.
- S18 Luzern - Emmenbrücke Gersag - Sursee 30 Min.
- S9 Luzern - Emmenbrücke Gersag - Hochdorf -
Lenzburg 30/60 Min.

Angebot Regionalbus

- 50 Luzern - Rothenburg - Beromünster - Menziken 60 Min.
- 51 Luzern - Rothenburg - Rain 30 Min.
- 52 Luzern - Rothenburg - Beromünster - Rickenbach 60 Min.
- 61 Luzern - Sprengi - Ruswil - Ettiswil 15/30 Min.
- 72 Luzern - Sprengi - Neuenkirch 30/60 Min.

Stadt- und Ortsbus

- 02 Luzern - Emmenbrücke Sprengi (Trolley) 7.5 Min.
- 09 Luzern - Bramberg 15/30 Min.
- 10 Luzern - Obergütsch 7.5/15 Min.
- 12 Luzern - Littau Gasshof 7.5 Min.
- 13 Littau - Rothenburg Wahligen 15 Min.
- 18 Luzern - Kreuzstutz - Kantonsspital - Friedental 15 Min.
- 41 Schönbühl - Gersag - Waldibrücke 30 Min.
- 42 Schönbühl - Gersag - Emmen Center 30 Min.
- 43 Benziwil - Sonnenplatz - Emmen Center 30 Min.
- 44 Benziwil - Gersag - Emmen Center 30 Min.

- 45 Chörbli - Gersag - Emmen Center - Littau Bhf. 30 Min.
- 53 Luzern - Emmen Center - Flugzeugwerke 15/30 Min.
- 54 Waldibrücke - Inwil (nur HVZ) 30 Min.

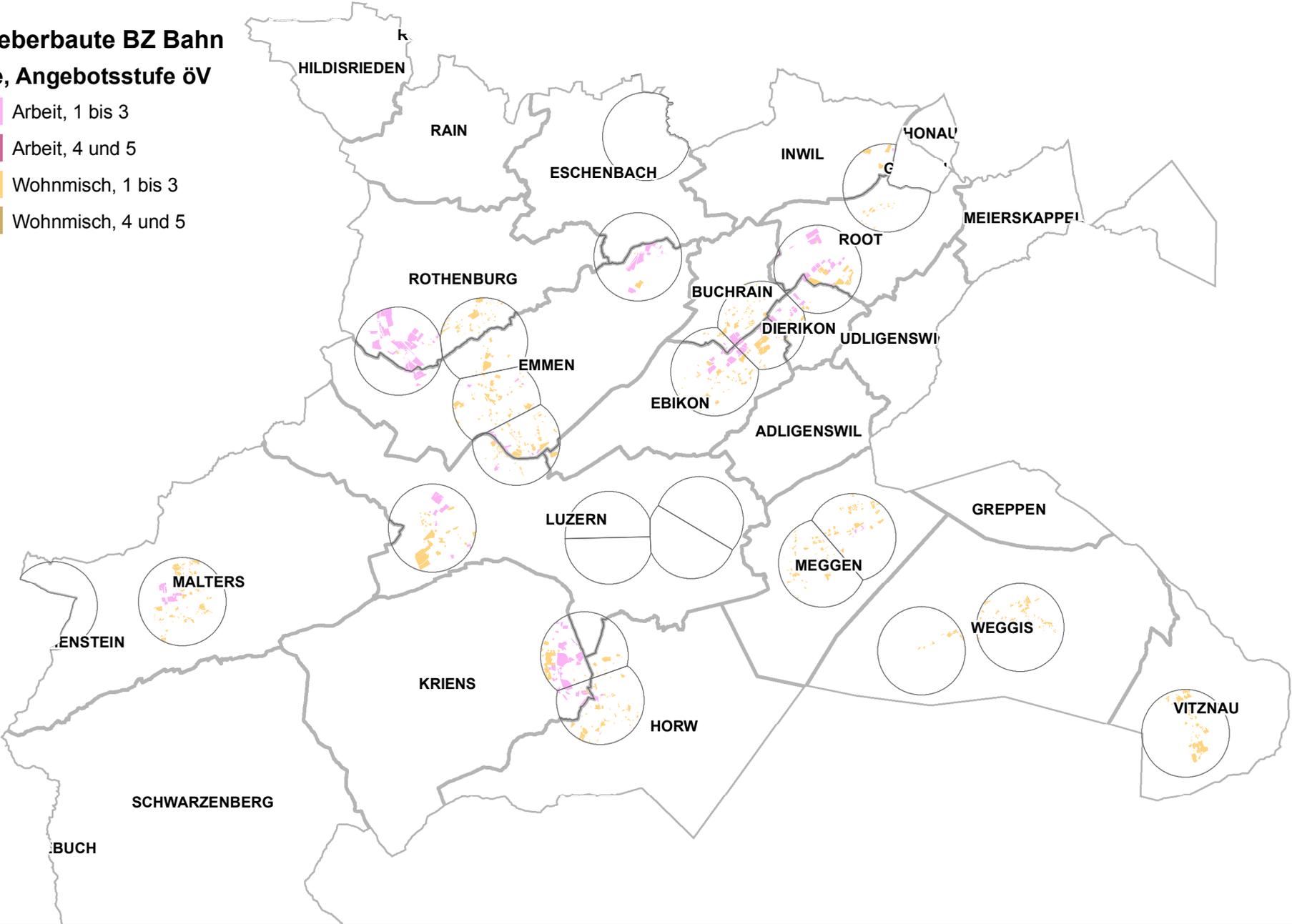
Anhang IV: Karten

Karte I: Bauzonenreserven mit ÖV-Güteklassen

Unüberbaute Bauzonen im Bahn-Erschliessungsgebiet der Agglomeration

Unüberbaute BZ Bahn Zone, Angebotsstufe ÖV

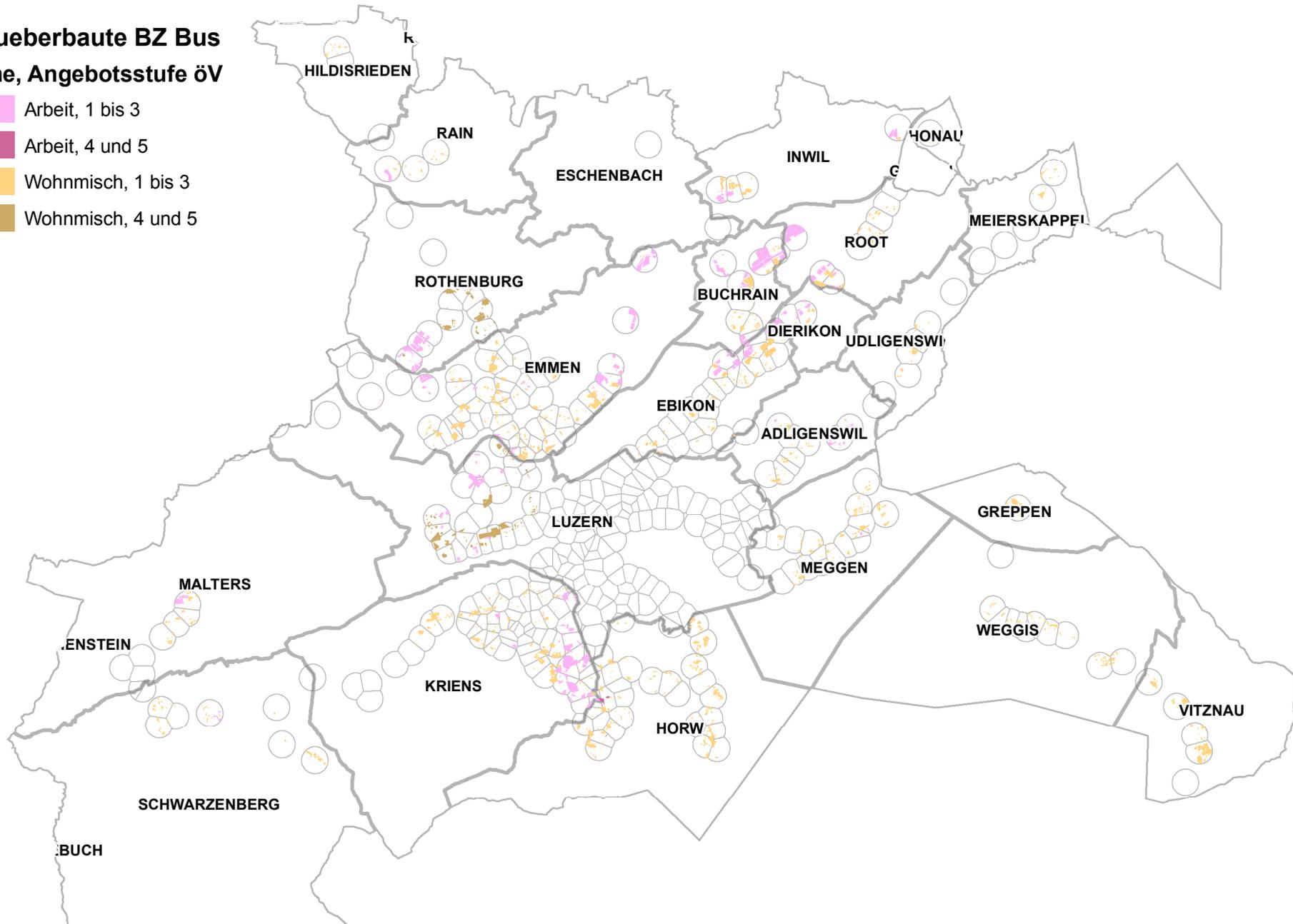
- Arbeit, 1 bis 3
- Arbeit, 4 und 5
- Wohnmisch, 1 bis 3
- Wohnmisch, 4 und 5



Unüberbaute Bauzonen im Bus-Erschliessungsgebiet der Agglomeration

Unüberbaute BZ Bus Zone, Angebotsstufe öV

-  Arbeit, 1 bis 3
-  Arbeit, 4 und 5
-  Wohnmisch, 1 bis 3
-  Wohnmisch, 4 und 5

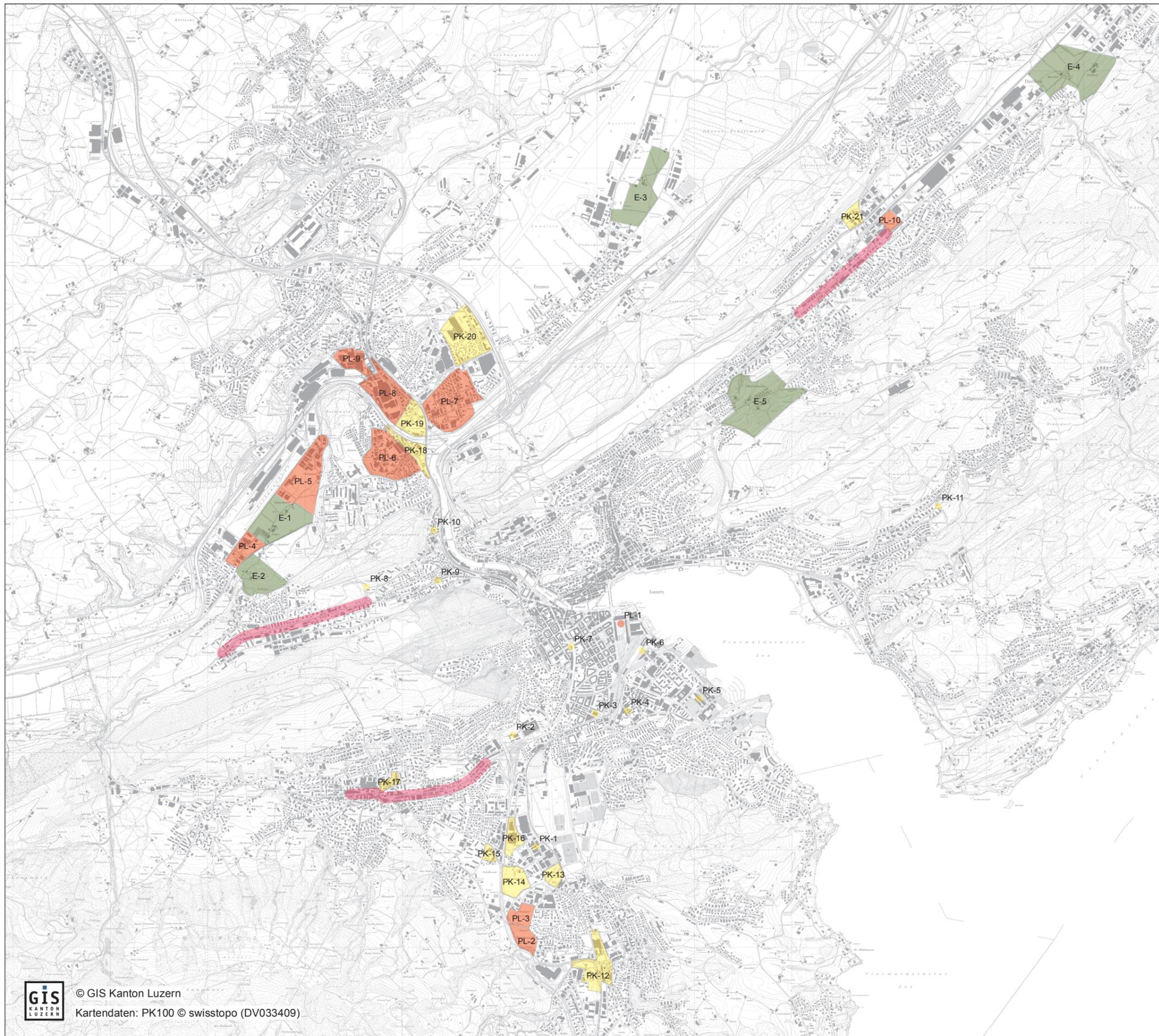


Karte II: Entwicklungspotenziale

Agglomerationsprogramm Luzern 2. Generation

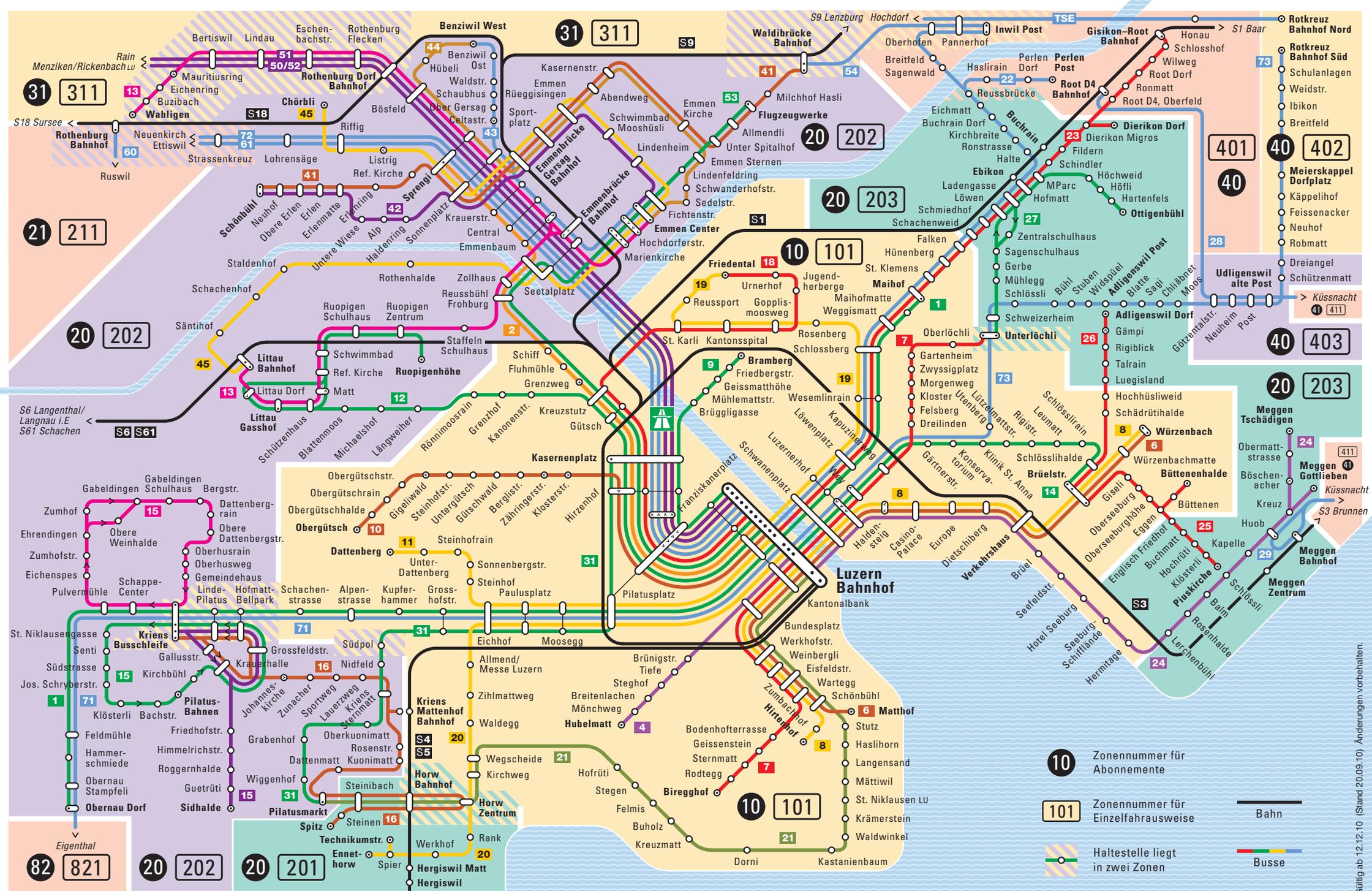
Entwicklungspotenzial

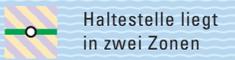
- / Entwicklungspotenzial bis 2030
- / Entwicklungspotenzial ab 2030
- Zentrumsverdichtung
- Erweiterung



Anhang

Karte III Basisnetz ÖV



- 10** Zonennummer für Abonnemente
- 101** Zonennummer für Einzelfahrausweise
-  Haltestelle liegt in zwei Zonen
-  Bahn
-  Busse

Anhang

Karte IV: Basisnetz MIV

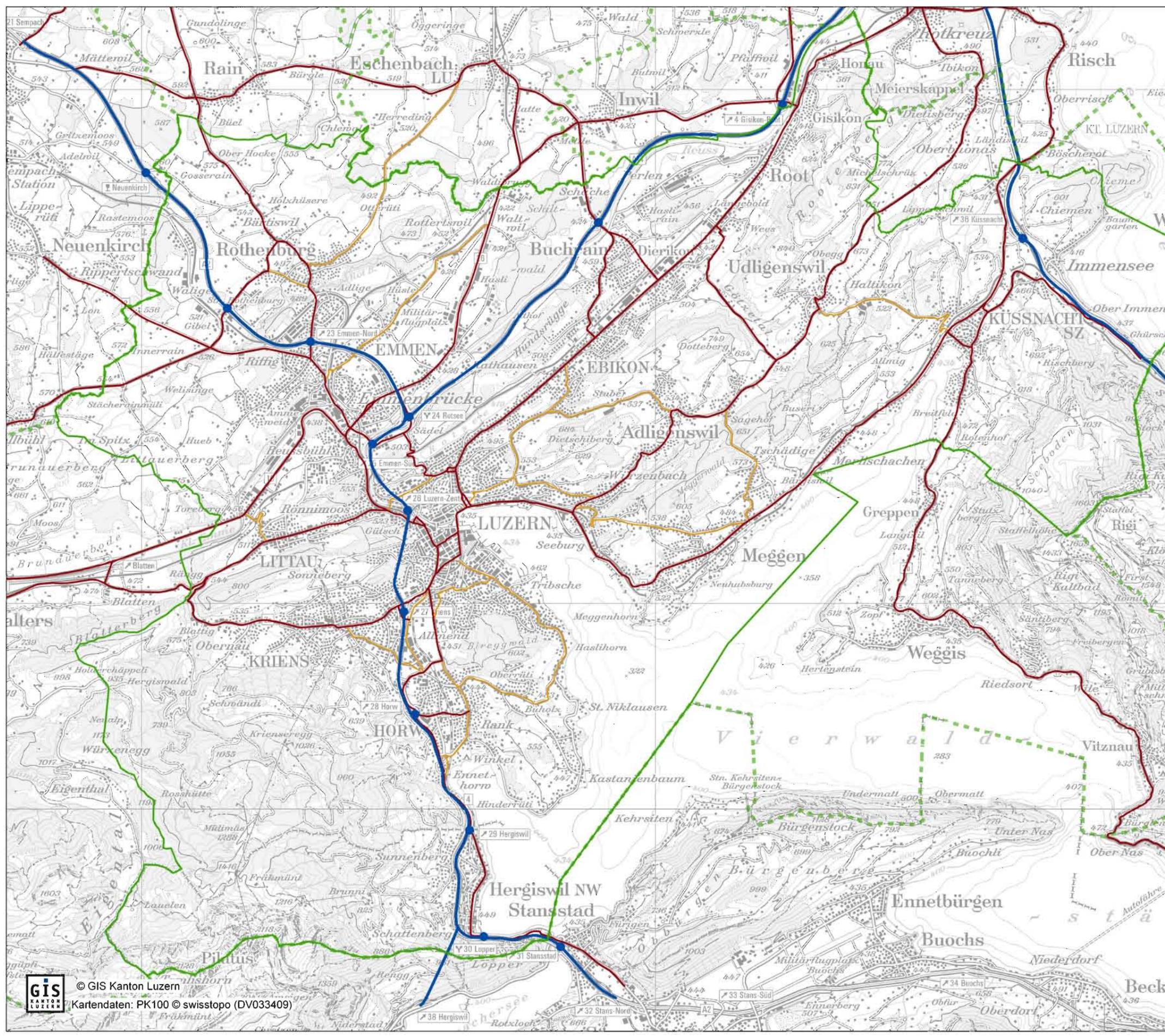
Agglomerationsprogramm Luzern 2. Generation

Basisnetz MIV

-  Nationalstrassen mit Anschlüssen
(Anschluss Rothenburg wird Ende 2011 eröffnet)
-  Kantonsstrassen LU, NW, SZ, ZG
-  Gemeindestrassen von regionaler Bedeutung

Administrative Grenzen

-  Agglomerationsraum LuzernPlus
-  (statistischer) Agglomerationsperimeter



Anhang

Karte V: Basisnetz Veloverkehr

Agglomerationsprogramm Luzern

2. Generation

Basisnetz Veloverkehr

Wichtige Zielorte

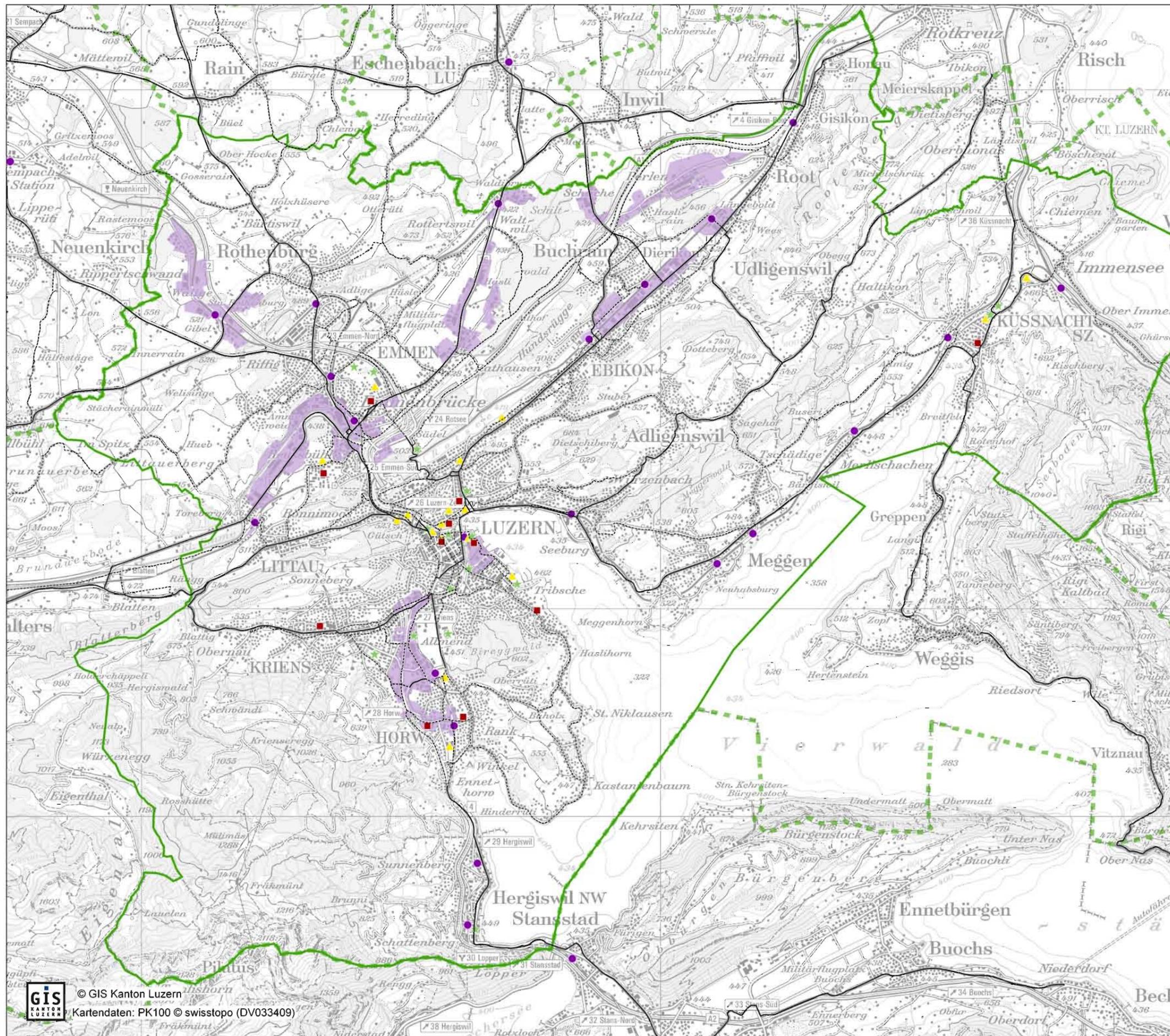
- Einkaufen
- ★ wichtige Kultur-/ Sportzentren
- ▲ Regionale Bildungseinrichtungen
- Haltestellen Bahn
- Entwicklungsschwerpunkte (ESP)

Basisnetz Veloverkehr

- Veloverbindungen auf Gemeinde- und Privatstrassen
- Veloverbindungen auf Kantonsstrassen

Administrative Grenzen

- Agglomerationsraum LuzernPlus
- (statistischer) Agglomerationsperimeter



Datum: 02.08.2011

Massstab: 1:75'000



*Karte VI: Schwachstellen MIV / Trend MIV
Differenzplot DTV 2007 - 2030*



Karte VII: Schwachstellen Veloverkehr

Agglomerationsprogramm Luzern

2. Generation

Schwachstellen Veloverkehr

Wichtige Zielorte

- Einkaufen
- ★ wichtige Kultur-/ Sportzentren
- ▲ Regionale Bildungseinrichtungen
- Haltestellen Bahn
- Entwicklungsschwerpunkte (ESP)

Basisnetz Veloverkehr

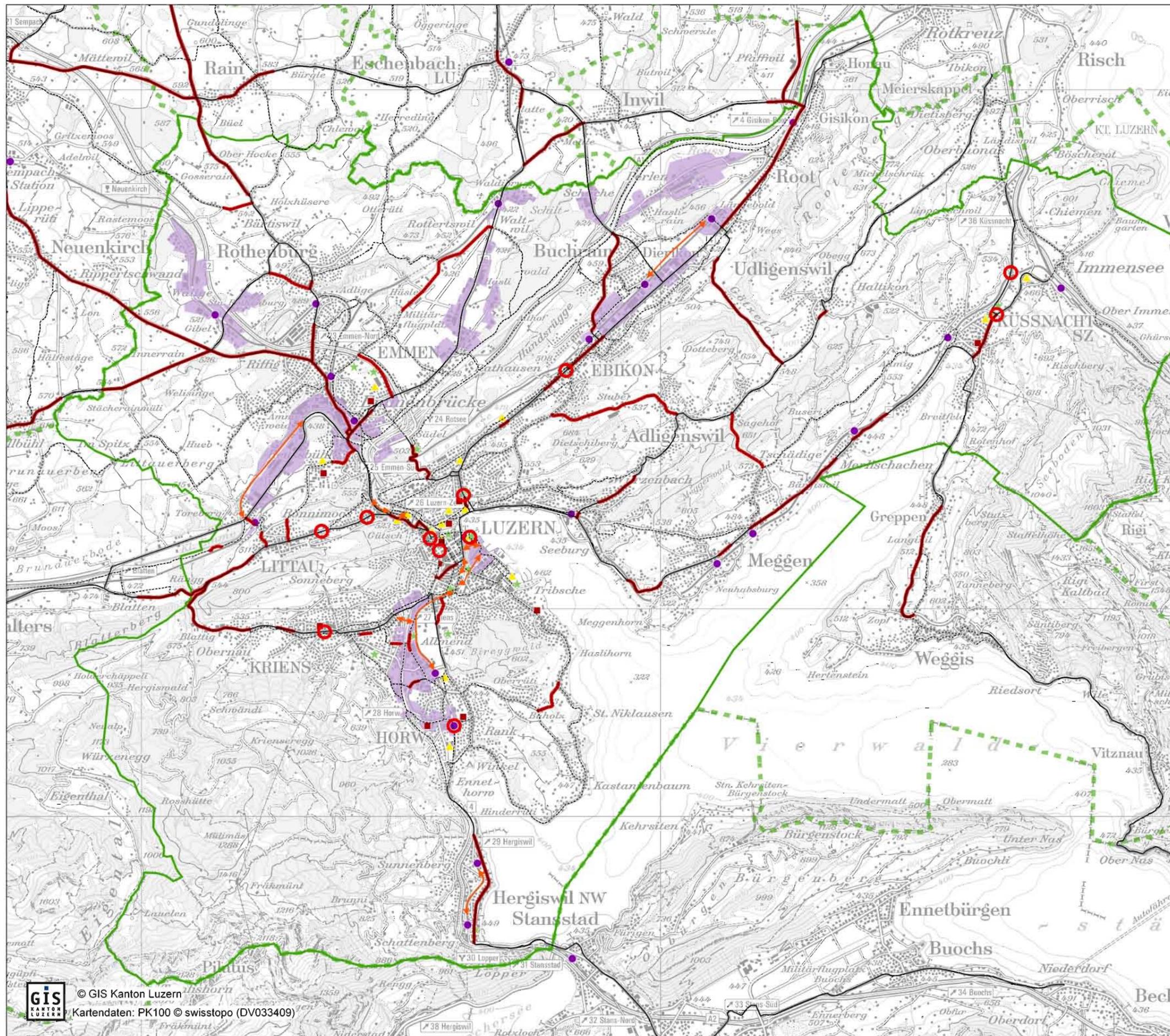
- Veloverbindungen auf Gemeinde- und Privatstrassen
- Veloverbindungen auf Kantonsstrassen

Schwachstellen Veloverkehr

- ↔ Netzlücke Veloverkehr
- Punktuelle Schwachstelle Veloverkehr
- Schwachstellen Veloverkehr

Administrative Grenzen

- Agglomerationsraum LuzernPlus
- (statistischer) Agglomerationsperimeter



Agglomerationsprogramm Luzern

2. Generation

Schwachstellen Veloverkehr

Wichtige Zielorte

- Einkaufen
- ★ wichtige Kultur-/ Sportzentren
- ▲ Regionale Bildungseinrichtungen
- Haltestellen Bahn
- Entwicklungsschwerpunkte (ESP)

Basisnetz Veloverkehr

- Veloverbindungen auf Gemeinde- und Privatstrassen
- Veloverbindungen auf Kantonsstrassen

Schwachstellen Veloverkehr

- ↔ Netzlücke Veloverkehr
- Punktuelle Schwachstelle Veloverkehr
- Schwachstellen Veloverkehr

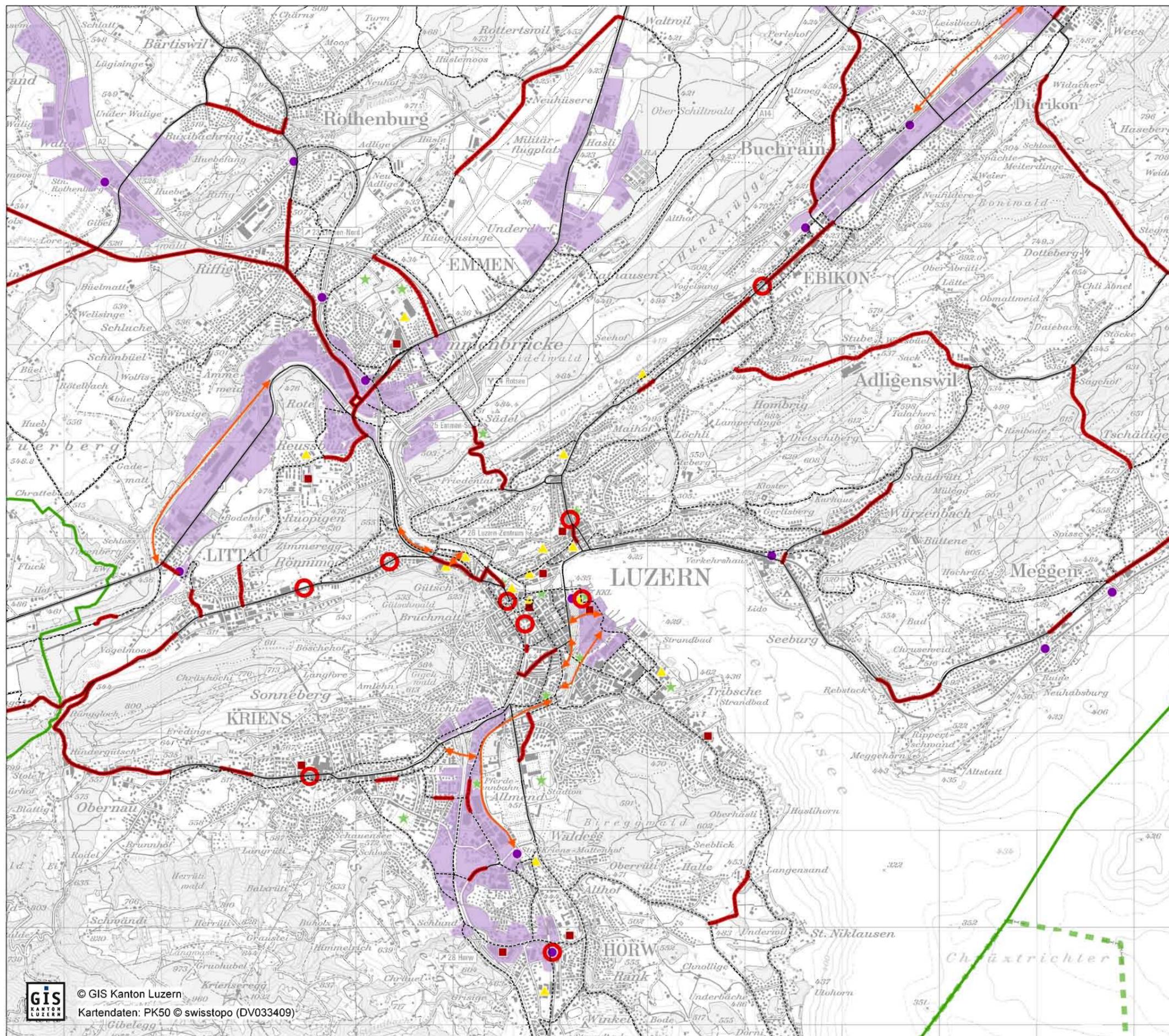
Administrative Grenzen

- Agglomerationsraum LuzernPlus
- (statistischer) Agglomerationsperimeter

Datum: 02.08.2011

Massstab: 1:40'000

0 0.5 1 km



Karte VIII: Schwachstellen Fussverkehr

Agglomerationsprogramm Luzern

2. Generation

Schwachstellen Fussverkehr

Wichtige Zielorte

- Einkaufen
- ★ wichtige Kultur-/ Sportzentren
- ▲ Regionale Bildungseinrichtungen
- Haltestellen Bahn
- Entwicklungsschwerpunkte (ESP)

Schwachstellen Fussverkehr

Die Schwachstellen beim Fussverkehr ergeben sich insbesondere bei Strassenabschnitten mit hohen Belastungen durch den motorisierten Individualverkehr. Aus diesem Grund erfolgt die Schwachstellenanalyse primär entlang des regionalen Basisnetzes Strasse/MIV

- Basisnetz Strasse / MIV
- ↔ Netzlücke Fussverkehr
- Punktuelle Schwachstelle Fussverkehr (z.B. Unfallschwerpunkt)
- Streckenabschnitt mit Schwachstellen Fussverkehr (z.B. Dominanz / Trennwirkung MIV)

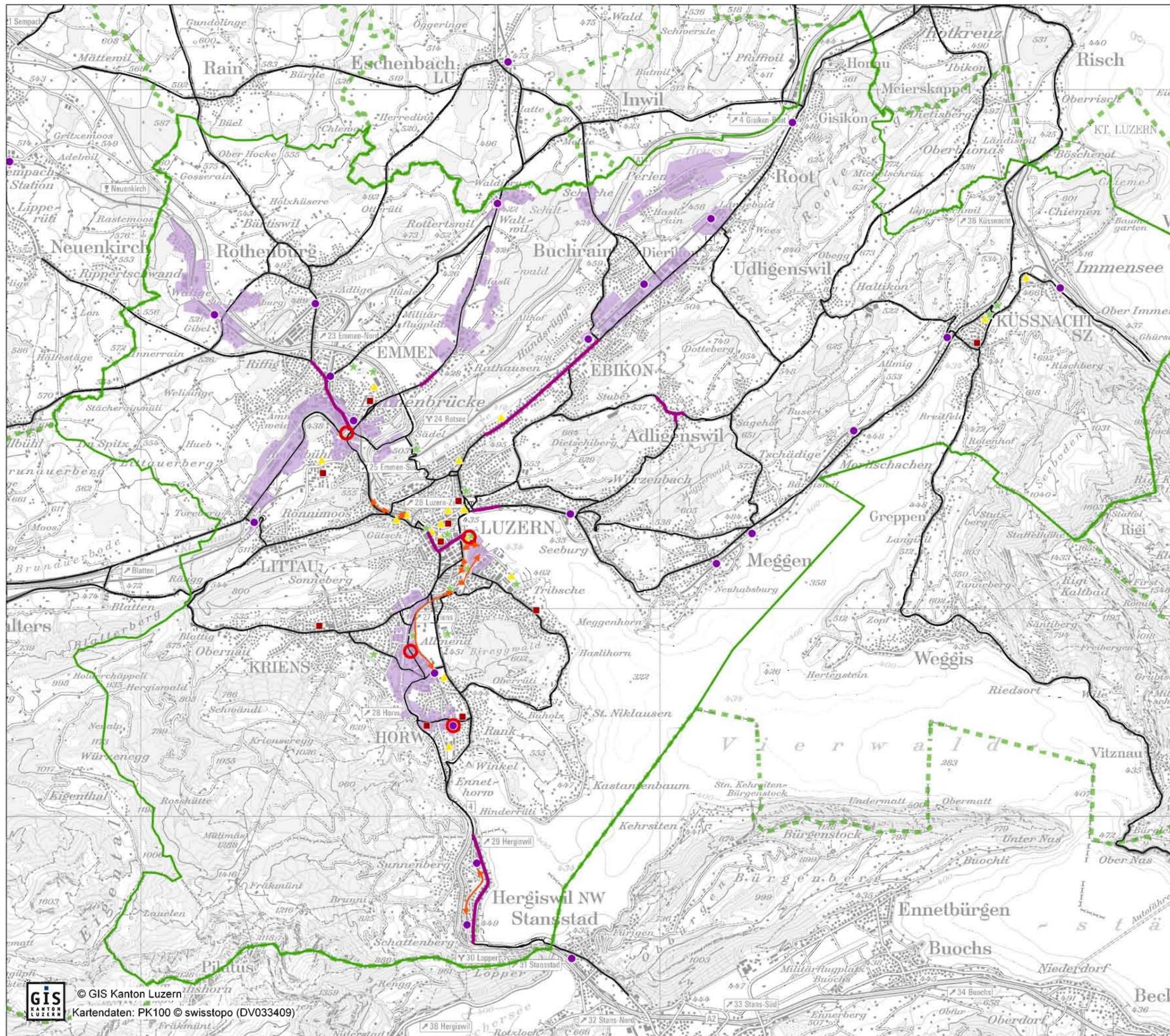
Administrative Grenzen

- Agglomerationsraum LuzernPlus
- (statistischer) Agglomerationsperimeter

Datum: 02.08.2011

Massstab: 1:75'000

0 1 2 km



Karte Massnahmenübersicht

Offen, erfolgt nach der Mitwirkung und der bereinigten Massnahmen

Karte Massnahmen Siedlung, Raumordnung, Landschaft, Luft

Offen, erfolgt nach der Mitwirkung und der bereinigten Massnahmen

Karte Massnahmen ÖV

Offen, erfolgt nach der Mitwirkung und der bereinigten Massnahmen

Karte Massnahmen MIV

Offen, erfolgt nach der Mitwirkung und der bereinigten Massnahmen

Karte Massnahmen LV

Offen, erfolgt nach der Mitwirkung und der bereinigten Massnahmen