

BERICHT UND ANTRAG
DER REGIERUNG
AN DEN
LANDTAG DES FÜRSTENTUMS LIECHTENSTEIN

BETREFFEND

DEN BAU UND DIE SANIERUNG DER VERKEHRSINFRASTRUKTUR IN

LIECHTENSTEIN FÜR DAS JAHR 2014

(VERKEHRSINFRASTRUKTURBERICHT 2014)

<i>Behandlung im Landtag</i>	
	<i>Datum</i>
Schlussabstimmung	

Nr. 79/2013

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Zusammenfassung	5
Zuständiges Ministerium.....	6
Betroffene Amtsstellen	6
 I. BERICHT DER REGIERUNG	 7
1. Einleitung	7
2. Ausgangslage	8
2.1 Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren.....	8
2.1.1 Einflussfaktor Siedlungsentwicklung	9
2.1.2 Einflussfaktor Gesellschaftsentwicklung.....	9
2.1.3 Einflussfaktor Wirtschaftsentwicklung	9
2.1.4 Einflussfaktor Kultur.....	10
2.1.5 Einflussfaktor Energiepreise	10
2.1.6 Einflussfaktor Regionale Infrastruktur und Mobilitätsangebot.....	10
2.1.7 Einflussfaktor Technische Entwicklung	10
2.2 Verkehrssystem Liechtenstein	10
2.3 Verkehrsnachfrage Gesamtverkehr	11
3. Verkehrspolitik.....	14
3.1 Verkehrspolitische Leitidee	15
3.2 Verkehrspolitische Grundsätze	16
3.2.1 Wirtschaftsstandort	16
3.2.2 Siedlungsentwicklung und Lebensqualität	16
3.2.3 Verkehrssicherheit	17
3.2.4 Umwelt und Gesellschaft	17
3.2.5 Grundversorgung	17
3.3 Zuständigkeiten und Finanzierung.....	17
4. Verkehrsinfrastrukturbericht.....	18
4.1 Schnittstelle Verkehrsinfrastruktur und Verkehrsdienste	19
5. Verkehrsaufkommen und strategische projekte.....	19
5.1 Monitoring Strassenverkehr	20
5.1.1 Zählstellennetz	21
5.1.2 Verkehrsdaten 2012.....	22

5.2	Strategische Verkehrsprojekte der kommenden Jahre	25
5.2.1	S-Bahn-Projekt FL-A-CH.....	25
5.2.2	Busbevorzugungsmassnahmen.....	28
5.2.3	Rheinübergänge	29
5.2.4	Strassenverbindung Vaduz-Triesen	32
5.2.5	Erhöhung Sicherheit an Fussgänger-Streifen im FL	33
5.2.6	Gesamtradwegkonzept FL	34
6.	Landstrassen und Kunstbauten	36
6.1	Allgemein.....	36
6.2	Bewertung Fahrbahnzustand	36
6.3	Bewertung Kunstbauten	39
6.4	Mittelbedarf für Werterhaltung.....	40
6.5	Betrieb der Infrastruktur	41
7.	Infrastrukturbauprogramm 2014	42
7.1	Strategie	42
7.2	Priorisierung der Mittel	43
7.3	Infrastrukturbauprogramm	44
7.4	Erläuterung zu den Bauvorhaben 2014	44
7.5	Weitere Kleinprojekte	47
7.6	Kunstbauten	47
II.	ANTRAG DER REGIERUNG	48

Beilagen:

- Übersicht Landstrassennetz (Anhang 1)
- Strassenübersicht FL (Anhang 2)
- Investitionen Verkehrsinfrastrukturbericht 2014 (Anhang 3)
- Fahrbahnzustand Topo (Anhang 4a)
- Fahrbahnzustand Ortho (Anhang 4b)

ZUSAMMENFASSUNG

Das Verkehrsnetz in Liechtenstein ist über fünf Anschlüsse an das schweizerische Autobahnnetz und über vier Grenzübergänge nach Vorarlberg im Allgemeinen gut an die Region angebunden. Das Monitoring Strassenverkehr der Verkehrsdaten aus dem Jahr 2012 zeigt auf, dass aufgrund des anhaltenden Verkehrswachstums das vorhandene Verkehrssystem in Liechtenstein zu Spitzenzeiten vermehrt an die Kapazitätsgrenzen gelangt. Im Rahmen des Agglomerationsprogrammes Werdenberg-Liechtenstein wurde die Situation an den verschiedenen Rheinübergängen intensiv untersucht. Die Kapazitätsengpässe, vor allem in den Morgen- und Abendspitzen zeigen auf, dass Massnahmen am Gesamtverkehrssystem und in der Bewusstseinsbildung zur Veränderung des Modal Split notwendig sind, um dem Trend zur Überlastung an den wichtigen Knotenpunkten entgegenzuwirken.

Dem Erhalt des intensiv genutzten Landstrassennetzes ist aber ebenso verstärkt Sorge zu tragen. Das Amt für Bau und Infrastruktur hat daher in den letzten Jahren ein Strassenmanagementsystem erfolgreich eingeführt. Dieses wichtige Instrument ermöglicht es, den Zustand der Strasseninfrastruktur nach normierten Indizes zu beurteilen, zu bewerten und zur Werterhaltung gezielt Sanierungsmassnahmen einzuleiten.

Strategische Verkehrsprojekte sind in den kommenden Jahren in allen Bereichen der Infrastruktur, beim öffentlichen Verkehr, beim motorisierten Individualverkehr aber auch beim Langsamverkehr (Fuss- und Fahrradverkehr) geplant. Zu erwähnen sind Massnahmen zur Bevorzugung der Linienbusse an Knoten sowie durch die Realisierung von Busspuren, die Verbesserungen der Verkehrssituation an den Rheinübergängen, die Prüfung der Realisierung einer direkten Strassenverbindung Vaduz-Triesen zur Entlastung der Landstrasse aber auch die Implementierung eines Gesamtradwegnetzes im Fürstentum Liechtenstein sowie ein Massnahmenpaket zur schrittweisen Verbesserung der Sicherheit an Fussgängerstreifen und zur Eliminierung von Schwachstellen im Langsamverkehr. Zudem wird der Ausbau des S-Bahn-Teilstücks Feldkirch-Buchs einer Entscheidung zuzuführen sein.

Eine Übersicht über die verschiedenen Infrastrukturprojekte zeigt im Berichtsjahr 2014 einen Schwerpunkt in der Fertigstellung der Infrastruktur in der Gemeinde

Schaan. In Koordination mit der Gemeinde wie auch der Industrie ist die Werkleitu- und Verkehrsinfrastruktur entsprechend zu ertüchtigen. Bei der Sanierung der wichtigen Verbindungsachse Vaduz-Schaan erfolgt die Umsetzung der letzten Etappe. Hinzu kommen Projekte in den Gemeinden Eschen und Triesenberg, die vor allem den Aspekt der Verkehrssicherheit betreffen.

ZUSTÄNDIGES MINISTERIUM

Ministerium für Infrastruktur und Umwelt sowie Sport

BETROFFENE AMTSSTELLEN

Amt für Bau und Infrastruktur ABI

Vaduz, 24. September 2013

P

Sehr geehrter Herr Landtagspräsident,
Sehr geehrte Frauen und Herren Abgeordnete

Die Regierung gestattet sich, dem Hohen Landtag nachstehenden Bericht und Antrag betreffend den Bau und die Sanierung der Verkehrsinfrastruktur in Liechtenstein für das Jahr 2014 (Verkehrsinfrastrukturbericht 2014) zu unterbreiten.

I. BERICHT DER REGIERUNG

1. EINLEITUNG

Der jährliche Verkehrsinfrastrukturbericht der Regierung an den Hohen Landtag gibt eine Übersicht über die staatlichen Verkehrsinfrastrukturprojekte im Bereich Neubau, Instandsetzung und Erneuerung. Er gibt Auskunft über die Strategie und deren Umsetzung. Der Bericht berücksichtigt die finanzielle und budgetäre Entwicklung des Landes.

Der vorliegende Bericht zeigt auf, dass der Schwerpunkt der baulichen Massnahmen, wie in den vergangenen Jahrzehnten, in der Instandsetzung und Werterhaltung der bestehenden Verkehrsinfrastruktur liegt. Weiter werden im Verkehrsinfrastrukturbericht die für unser Land in den kommenden Jahren anstehenden wichtigen grossen Verkehrsvorhaben beleuchtet.

2. AUSGANGSLAGE

Liechtensteins wirtschaftlicher Aufschwung der letzten Jahre wird begleitet von einer hohen Arbeitsplatzdichte, von einer grossen Bautätigkeit, einer erschliessungs- und verkehrsaufwändigen Streubauweise und vom europaweit höchsten Motorisierungsgrad. Schon früh wurde die Problematik des zunehmenden Individualverkehrs erkannt, der auch eine Folge des Wohlstandes und der gesellschaftlichen Entwicklung ist. Das Strassennetz, das grösstenteils in den 60er-Jahren des letzten Jahrhunderts erstellt wurde, stösst in Teilbereichen und insbesondere zu Stosszeiten an seine Grenzen.

Es ist eine Verpflichtung von Staat und Gemeinden, für die Erhaltung und Weiterentwicklung des Wirtschaftsstandortes und Lebensraumes Liechtenstein ein funktionstüchtiges und auch in Zukunft gesichertes Verkehrssystem im Sinne einer Gesamtverkehrskonzeption zu entwickeln.

2.1 Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren

Wie kaum ein anderer Politikbereich wird die liechtensteinische Verkehrspolitik durch zahlreiche Rahmenbedingungen innerhalb Liechtensteins, der Region sowie auf europäischer Ebene beeinflusst. In Liechtenstein muss sich die Verkehrspolitik – ausgehend von der räumlichen Struktur – in die Wirtschafts-, Umwelt-, Raum- und Finanzpolitik einordnen. Ebenfalls ist das Verkehrssystem Liechtensteins aufgrund des attraktiven Standorts und der Kleinheit des Landes stark mit der Region vernetzt. Regionale Verkehrsinfrastrukturen und -angebote beeinflussen das Verkehrssystem in Liechtenstein massgeblich und begrenzen jedoch auch den eigenen Handlungsspielraum. Schliesslich sind technische, gesellschaftliche und wirtschaftliche Faktoren auf europäischer und globaler Ebene, die sich dem direkten Einfluss Liechtensteins entziehen, zu beachten. Die verkehrspolitischen Handlungsmöglichkeiten gliedern sich in Instrumente der Ordnungspolitik, der

Infrastruktur- und Angebotspolitik, der Preispolitik und schliesslich der Subventionspolitik.

2.1.1 Einflussfaktor Siedlungsentwicklung

Die Anordnung der Wohn- und Arbeitsplatzgebiete sowie der Nahversorgungs-, Bildungs- und Freizeitangebote haben einen grossen Einfluss auf die Weglängen und somit auch auf die Verkehrsmittelwahl. «Siedlungen der kurzen Wege» fördern beispielsweise den Anteil des Fuss- und Fahrradverkehrs und tragen zur Belebung der Ortszentren bei. Mit der Siedlungsentwicklung und ihrer konsequenten Ausrichtung auf die Haltestellen des öffentlichen Verkehrs kann der Modal-Split massgeblich beeinflusst werden.

2.1.2 Einflussfaktor Gesellschaftsentwicklung

Die zunehmende Überalterung der Bevölkerung sowie die allgemeinen Trends in der Gesellschaft beeinflussen das Mobilitätsverhalten und insbesondere die Verkehrsmittelwahl. Der Anteil der Bevölkerung, der bewusst die Nutzung des Autos reduziert oder ganz auf diese verzichtet, nimmt zu. Verstärkt ist diese Entwicklung auch bei jungen, gut ausgebildeten Personen wahrzunehmen.

2.1.3 Einflussfaktor Wirtschaftsentwicklung

Die wirtschaftliche Entwicklung beeinflusst die Anzahl der Arbeitsplätze und damit den Wirtschafts- sowie den Arbeitspendlerverkehr. Die gute wirtschaftliche Lage verstärkt – bei der heutigen Zuwanderungspolitik – die beachtlichen Einpendlerströme aus dem benachbarten Ausland und überlastet die Verkehrsinfrastruktur in den Morgen- und Abendspitzen.

2.1.4 Einflussfaktor Kultur

Auch der soziale Status, der Lebensstil oder die Werthaltung beeinflussen das Mobilitätsverhalten und die Verkehrsmittelwahl. Mit zunehmendem Wohlstand steigen in der Regel der Motorfahrzeugbestand und die Nutzung dieser Verkehrsmittel. Das Bewusstsein in der Bevölkerung bezüglich der Auswirkungen dieses Handelns kann diesen Trend wiederum dämpfen.

2.1.5 Einflussfaktor Energiepreise

Stark steigende Treibstoffpreise beeinflussen die Intensität der Motorfahrzeugnutzung sowie das Kaufverhalten bei der Fahrzeuganschaffung, und haben damit auch Auswirkungen auf die Nutzung von alternativen Verkehrsmitteln.

2.1.6 Einflussfaktor Regionale Infrastruktur und Mobilitätsangebot

Der Standort mit einer Nutzung, die Verkehr generiert, das verfügbare Angebot des öffentlichen Verkehrs, des Fuss- und Fahrradverkehrs sowie das vorhandene Strassennetz beeinflussen die Verkehrsmittelnachfrage sowie den Modal-Split.

2.1.7 Einflussfaktor Technische Entwicklung

Die Entwicklung und Nutzung von energieeffizienten, schadstoffarmen Motorfahrzeugen wirkt sich auf den Energieverbrauch und die Schadstoffemissionen aus.

2.2 Verkehrssystem Liechtenstein

Das Verkehrssystem von Liechtenstein umfasst rund 100 Kilometer Landstrassen (ohne Alp- und Forststrassen), rund 500 Kilometer Gemeindestrassen (inkl. talseitige Feldwege) sowie 9 Kilometer Normalspureisenbahn. Die Eigentumsverhältnisse an den Landstrassen wurden in den vergangenen Jahren abschliessend bereinigt, sodass das Land Liechtenstein nunmehr für sämtliche Landstrassen

alleine verantwortlich zeichnet. Das liechtensteinische Strassennetz ist über fünf Ein-/Ausfahrten sehr gut an die schweizerische Autobahn A13, und damit an das übergeordnete schweizerische Hochleistungsstrassennetz sowie an das regionale Hauptstrassennetz angeschlossen. Über vier Grenzübergänge, wobei der Zoll Schaanwald die Hauptverbindung darstellt, ist Liechtenstein an das regionale Strassennetz in Vorarlberg angeschlossen. Eine direkte Anbindung an die Nationalstrasse A14 ist nicht vorhanden.

Ergänzt wird das Strassennetz durch rund 135 km markierte Radwege.

Die Hauptlast des regionalen öffentlichen Verkehrs trägt der strassengebundene Busverkehr. Dieser ist bereits heute sehr gut ausgebaut und bietet ein dichtes Linien-Angebot an. Schaan bildet dabei die Schnittstelle der Linien und ist damit der wichtigste Umsteigeknoten in Liechtenstein. Ergänzt wird das Busangebot im Schienenverkehr durch ein Regionalzugsangebot von 8 Kursen pro Tag zwischen Feldkirch und Buchs, via Nendeln und Schaan.

Angebunden an die übergeordneten, internationalen Schnellverbindungen ist das Fürstentum Liechtenstein über die Knoten Sargans und Feldkirch. Diese stellen die Anschlüsse nach Zürich oder Chur beziehungsweise Bregenz, München oder Wien sicher.

2.3 Verkehrsnachfrage Gesamtverkehr

Gemäss dem Verkehrsmodell Liechtenstein verkehrten 2007 täglich rund 57'000 Personen zwischen Liechtenstein und Werdenberg (inkl. Sargans), wobei ca. 81% davon auf den motorisierten Individualverkehr entfallen. Besonders gross sind die Beziehungen zwischen den jeweils gegenüber liegenden Gemeinden Buchs-Schaan, Sevelen-Vaduz sowie Trübbach-Balzers. Zwischen Liechtenstein und Vorarlberg beträgt das Aufkommen rund 29'000 Personenwege pro Tag. Der Transit-

verkehr spielt eine untergeordnete Rolle, der Anteil beträgt weniger als 4% des gesamten Verkehrsaufkommens.

Im Liechtensteiner Binnenverkehr ist gemäss Verkehrserhebung 2007 das Aufkommen innerhalb der Bandstadt Schaan-Vaduz-Triesen besonders gross. Innerhalb und zwischen diesen Gemeinden zirkulieren täglich rund 25'000 Personen. Aufgrund der guten Erschliessungsqualität liegt der ÖV-Anteil in diesem Gebiet etwas höher als im landesweiten Mittel. Zudem werden rund 35'000 Personenwege pro Tag zwischen der erwähnten Bandstadt und den anderen Liechtensteiner Gemeinden gezählt, wobei Balzers, Eschen, Mauren und Triesenberg einen besonders hohen Anteil davon verursachen. Erheblich ist zudem der Binnenverkehr innerhalb des Unterlandes, insbesondere im Raum Eschen-Mauren mit rund 6'000 Personenwegen pro Tag.

Die grosse Bedeutung von Liechtenstein als Arbeitsplatzschwerpunkt zeigt sich deutlich an den Pendlerzahlen. Die Pendlerströme aus dem benachbarten Ausland, insbesondere aus dem Raum Feldkirch, sind grösser als die Ströme zwischen den einzelnen Liechtensteiner Gemeinden. Die Pendlerströme zwischen Werdenberg und Liechtenstein sind gegenüber den Beziehungen zum Vorarlberg deutlich geringer.

Besonders stark belastet durch Pendlerströme sind die gesamte Nord-Süd-Achse im Liechtenstein zwischen Triesen und Schaanwald sowie alle Routen zwischen Vorarlberg und Liechtenstein. Diese Auslastung der Strasseninfrastruktur führt in Spitzenzeiten zu dem bekannten Ausweichverkehr durch Quartiere oder über den Rheindamm, was wiederum zu einer Erhöhung der Gefahrensituation für alle Verkehrsteilnehmer in diesen Gebieten führt.

Eine Besonderheit stellen die Rheinübergänge dar. Diese werden einerseits durch den Arbeitspendlerverkehr vom Werdenberg nach Liechtenstein belastet

(v.a. Übergang Haag-Bendern und Sevelen-Vaduz); andererseits verkehren auch zahlreiche Binnenpendler in Liechtenstein und Zupendler aus Vorarlberg über die schweizerische A13 und belasten dabei zwei Rheinübergänge pro Weg, da sie beispielsweise bei Haag-Bendern auf die Autobahn auffahren und diese bei Sevelen-Vaduz wieder verlassen.

Das Fussverkehrsangebot in Liechtenstein ist durch die fragmentierte, bandartige Siedlungsstruktur sowie durch die eher geringe Einwohner- und Bebauungsdichte bestimmt. Während zwischen den Siedlungsgebieten insgesamt ein breites Angebot an Rad- und Wanderwegen besteht, gibt es innerorts in Bezug auf Netzdichte, Sicherheit und Strassenraumgestaltung viele Situationen, die für den Fussverkehr nicht förderlich sind.

Die topographischen Verhältnisse sind in der Rheinebene für den Veloverkehr ideal. Im Vergleich zu der schweizerischen Rheinseite ist das vorwiegend ebene Gebiet auf Liechtensteiner Seite nur etwa 10km breit. Einzelne Dörfer (Triesenberg und Planken) liegen auf über 1000m über Meer und sind per Rad nicht oder nur mit sportiven Ambitionen erreichbar. Die Hauptverkehrsstränge konzentrieren sich in der Nord-Süd-Richtung. Die Bewirtschaftungswege zwischen der Landstrasse und dem Rheindamm sind grösstenteils für den motorisierten Verkehr freigegeben und werden entsprechend rege genutzt. Auf der Landstrasse zwischen Schaan und Balzers kanalisiert sich der gesamte Verkehr. Bedingt durch die heutige Strassenraumorganisation im Bereich der Ortsdurchfahrten umfährt der Radverkehr die Landstrasse auf östlichen und westlichen Achsen.

Der strassengebundene Busverkehr der LIECHTENSTEINmobil transportiert pro Jahr ca. 5.5 Mio. Fahrgäste (18'000 pro Tag). Dabei tragen die Buslinien 11, 12, 13 und 14 die Hauptlast des Nord-Süd-Verkehrs sowie des grenzquerenden Verkehrs zu den umliegenden Knoten Feldkirch, Buchs und Sargans. Mit dem acht

Mal pro Tag verkehrenden Regionalzug zwischen Buchs und Feldkirch sind im letzten Jahr 392'000 Personen befördert worden.

Für die grenzüberschreitende Verbindung in Ost-West-Richtung mit dem Fahrrad beschränken sich die punktuellen Querungsmöglichkeiten über den Rhein auf acht Stellen. Fünf der Brücken sind für den motorisierten Verkehr leistungsfähig und verkehrsorientiert ausgebaut worden. Durch diesen Sachverhalt bedingt, fehlen heute an bedeutenden Stellen sichere Wege für den Radverkehr. Lediglich drei Querungen (Militärbrücke Heliport in Trübbach-Balzers, Holzbrücke Sevelen-Vaduz und Energiebrücke Buchs-Schaan) stehen ausschliesslich für den Fuss- und Radverkehr zur Verfügung. Bei grenzüberschreitenden Wegbeziehungen können Fahrziele in attraktiver Luftliniendistanz von etwa fünf Kilometern durch die ungünstige Lage der existierenden Querungsstellen und die unzureichenden Radverkehrsführungen an den heutigen Brückenanlagen nicht oder nur mit grossen Umwegfahrten erreicht werden. Die Mobilitätsvorteile des Veloverkehrs können somit im grenzüberschreitenden Verkehr heute nicht oder nur in geringem Ausmass genutzt werden.

Mit Blick auf die Pendlerzahlen aus Vorarlberg besteht auch für den grenzquerenden Fahrradverkehr zwischen Vorarlberg und dem Liechtensteiner Unterland weiteres Potential.

3. VERKEHRSPOLITIK

Die Zielrichtung einer Gesamtverkehrspolitik hat die Regierung im Mobilitätskonzept Liechtenstein 2015, im Landesrichtplan (Teilbereich Verkehr) sowie mit den Aussagen im Agglomerationsprogramm für einen mittelfristigen Horizont formuliert.

Im Mobilitätskonzept Liechtenstein 2015 wurde die Leitidee festgelegt, von welchen grundsätzlichen Zielen und Wertevorstellungen sich das Land Liechtenstein in seiner Verkehrspolitik leiten lassen soll. Daraus abgeleitet stehen fünf inhaltliche Grundsätze, an denen sich das verkehrspolitische Handeln orientiert. Diese Leitidee, die Grundsätze sowie die raumrelevanten Aussagen wurden 2011 mit dem Landesrichtplan koordiniert und in diesen eingearbeitet. Damit wurden die entsprechenden Aussagen behördenverbindlich. Das Ende 2011 verabschiedete Agglomerationsprogramm Werdenberg-Liechtenstein unterstützt die Stossrichtung der liechtensteinischen Verkehrspolitik und stimmt sie über die Grenzen hinweg ab.

3.1 Verkehrspolitische Leitidee

Als Leitidee für die Ausgestaltung der Verkehrspolitik wurde festgelegt, dass diese einen positiven Beitrag zur Standort- und Lebensqualität in Liechtenstein leisten muss.

Das Mobilitätskonzept Liechtenstein 2015 führt dazu aus:

- Liechtenstein leistet mit einem den gegenwärtigen und künftigen Mobilitätsbedürfnissen entsprechenden Angebot einen wesentlichen positiven Beitrag zur Lebensqualität und zur Wirtschaftsentwicklung.
- Die Verkehrspolitik berücksichtigt sowohl die Interessen der Gesellschaft, der Wirtschaft als auch der Umwelt und ermöglicht darüber hinaus intakte Entwicklungschancen für künftige Generationen.
- Liechtenstein übernimmt regional Verantwortung und unterstützt als zuverlässiger Partner grenzüberschreitende Vorhaben, die seinen eigenen Mobilitätsbedürfnissen entsprechen.
- Die Verkehrspolitik verfolgt vorausschauend Lösungen und Massnahmen, die praxistauglich, durchführbar und finanzierbar sind. Sie setzt sich für ei-

nen wesensgerechten Einsatz der Verkehrsmittel ein, wobei die freie Verkehrsmittelwahl grundsätzlich aufrechterhalten wird.

- Die Verkehrspolitik orientiert sich an den aktuellen und prognostizierten Mobilitätsbedürfnissen und begreift den Individualverkehr und den öffentlichen Verkehr als ein sich ergänzendes Gesamtsystem. Sie nimmt die Verantwortung im Rahmen einer geordneten Siedlungs- und Raumentwicklung wahr.

3.2 Verkehrspolitische Grundsätze

Aufbauend auf der ausformulierten Leitidee definiert das Mobilitätskonzept die folgenden verkehrspolitischen Grundsätze:

3.2.1 Wirtschaftsstandort

- Liechtenstein sichert die gute Erreichbarkeit des Wirtschaftsstandortes und gewährleistet die Anbindung an das internationale Fernverkehrsnetz.
- Liechtenstein betreibt ein zuverlässiges und effizientes Gesamtverkehrssystem.

3.2.2 Siedlungsentwicklung und Lebensqualität

- Liechtenstein setzt sich für eine räumliche Entwicklung ein, die möglichst wenig zusätzlichen motorisierten Verkehr erzeugt und die Landschaft schont. Dies bedingt eine optimale Abstimmung zwischen Siedlungs- und Verkehrsplanung.
- Liechtenstein schafft Voraussetzungen zur Entlastung und Aufwertung stark belasteter Siedlungsräume.
- Der Verkehrsfluss wird siedlungs- und wesensgerecht gestaltet.

3.2.3 Verkehrssicherheit

- Liechtenstein strebt einen hohen Sicherheitsstandard im Verkehrswesen an.
- Die durch den Verkehr verursachten Personen- und Sachschäden werden durch Einführung international bewährter Massnahmen minimiert.

3.2.4 Umwelt und Gesellschaft

- Liechtenstein setzt sich dafür ein, die verkehrsbedingte Belastung für Umwelt und Gesundheit sowie den Ressourcenverbrauch zu minimieren.
- Der öffentliche Verkehr sowie der Fuss- und Fahrradverkehr stellen attraktive Alternativen zum motorisierten Individualverkehr dar.
- Besonders umweltbewusstes Verhalten seitens der Verkehrsteilnehmer wird primär durch Anreizsysteme und Bewusstseinsförderung erreicht.

3.2.5 Grundversorgung

- Liechtenstein stellt ein angemessenes öffentliches Verkehrsangebot zu einem attraktiven Preis sicher.
- Umsteigemöglichkeiten zwischen den Verkehrsmitteln werden optimiert.

3.3 **Zuständigkeiten und Finanzierung**

Das Ministerium für Infrastruktur und Umwelt sowie Sport ist für die verkehrstechnische Erschliessung des Landes sowie die strategische Planung des Verkehrsnetzes für den öffentlichen Verkehr, den motorisierten Individualverkehr und den Langsamverkehr verantwortlich. Die operativen Zuständigkeiten für Planung, Bau und Unterhalt der Verkehrswege liegen beim Amt für Bau und Infrastruktur. Ausgehend von einer Fünfjahresplanung wurden bislang jährlich die Bau- und Unterhaltsprojekte der landeseigenen Infrastruktur mit Finanzbeschluss durch den Landtag genehmigt. Diese Vorgehensweise wurde im Jahr 2011 dahin-

gehend geändert, dass die Aufwendungen für die Instandsetzung und Werterhaltung der bestehenden Verkehrsinfrastruktur im Rahmen des ordentlichen Voranschlags budgetiert werden und nur mehr für neue Ausgaben im Rahmen des jährlichen Verkehrsinfrastrukturberichts Verpflichtungskredite beantragt werden.

Grössere mehrjährige Verkehrsinfrastruktureneubauprojekte werden, wie bis anhin, separat mittels Verpflichtungskredit (Industriezubringer Schaan, Projektierung S-Bahn-Verbindung Feldkirch-Buchs) finanziert und mit ausführlicher Darstellung des Vorhabens in einem eigenen Bericht und Antrag beantragt.

4. VERKEHRSINFRASTRUKTURBERICHT

Der vorliegende Verkehrsinfrastrukturbericht befasst sich mit allen Fragen des Baus, Betriebs und Unterhalts der gesamten Verkehrsinfrastruktur für den motorisierten Individualverkehr, den öffentlichen Linienbusverkehr sowie den Fuss- und Fahrradverkehr in Liechtenstein. Grundlage bilden, wie schon ausgeführt, das Mobilitätskonzept sowie die sich daraus ergebenden Verkehrsinfrastrukturanforderungen. Zur gezielten Evaluierung der Anforderungen sind verschiedene Instrumente, wie beispielweise ein Strassenmanagementsystem mit integriertem Zustandsmonitoring, verschiedene Schwachstellenanalysen in den Bereichen Fuss- und Radverkehr oder eine Gesamtstudie zur ÖV-Bevorzugung vorhanden oder in Arbeit.

Projekte, welche gebundene Ausgaben betreffen, werden dem Landtag zur Kenntnis gebracht. Es obliegt der Regierung und dem Amt für Bau und Infrastruktur, diese Vorhaben in Abstimmung mit allen Beteiligten im Rahmen der vorhandenen Budgetmittel zu realisieren.

4.1 Schnittstelle Verkehrsinfrastruktur und Verkehrsdienste

Der öffentliche Linienbusbetrieb ist auf eine funktionierende Infrastruktur angewiesen. Hierzu gehören gut erreichbare und ausgestattete Haltestellen sowie Umsteigepunkte, die Verkehrsorganisation auf der Strasse zur Bevorzugung des Öffentlichen Verkehrs (mittels Signalisation, Lichtsignalsteuerung, Busspuren usw.) sowie die Berücksichtigung der Anliegen des öffentlichen Verkehrs und des Fuss- und Fahrradverkehrs bei Strassenprojekten. Aufgrund dessen ist der Schnittstelle zwischen dem Verkehrsbetrieb LIECHTENSTEINmobil und dem Amt für Bau und Infrastruktur besondere Beachtung zu schenken. Die Schnittstelle besteht unter anderem bei

- der Ausgestaltung der Haltestellen und Umsteigepunkte;
- der Berücksichtigung des öffentlichen Verkehrs bei Strassenbau- und Strassensanierungsprojekten;
- der bevorzugten Regelung des Linienbusverkehrs bei Baustellen;
- der Realisierung von Busbevorzugungsmassnahmen;
- den Massnahmen zur Behindertengleichstellung;
- der Realisierung von Wendeanlagen;
- der Realisierung von Busspuren an neuralgischen Achsen.

Sämtliche, die Schnittstelle betreffende Massnahmen werden dabei zwischen den zuständigen Vertretern abgestimmt und jeweils innerhalb des zur Verfügung stehenden Budgetrahmens realisiert.

5. VERKEHRSaufkommen und strategische Projekte

Aufgrund des anhaltenden Verkehrswachstums beim motorisierten Individualverkehr gelangt das Strassensystem zu Spitzenzeiten vermehrt an die Kapazitäts-

grenze. Dies beeinflusst auch den strassengebundenen öffentlichen Verkehr sowie den Fuss- und Fahrradverkehr negativ. Die Herausforderung für das Fürstentum Liechtenstein im Bereich der Mobilität besteht deshalb darin, bei weiterhin anhaltendem Wachstum von Bevölkerung und Arbeitsplätzen eine ausreichend funktionierende Erschliessung mittels einer entsprechenden Verkehrsinfrastruktur sicher zu stellen.

5.1 Monitoring Strassenverkehr

Das Amt für Bau und Infrastruktur betreibt seit 2006 ein Netz mit 27 Verkehrszählstellen verteilt über das ganze Land. Im Sommer 2013 wurde das Netz mit zwei zusätzlich alternierend betriebenen Zählern ergänzt. Erste Zählraten an den Standorten Nendeln-Schaan (Dorfausgang Nendeln) und am Industriebühnenweg Schaan werden ab Mitte November 2013 verfügbar sein.

Insgesamt werden neu von 29 Zählstellen deren 12 permanent betrieben und je 6 von 17 Zählstellen alternierend im halbjährlichen Rhythmus.

5.1.1 Zählstellennetz

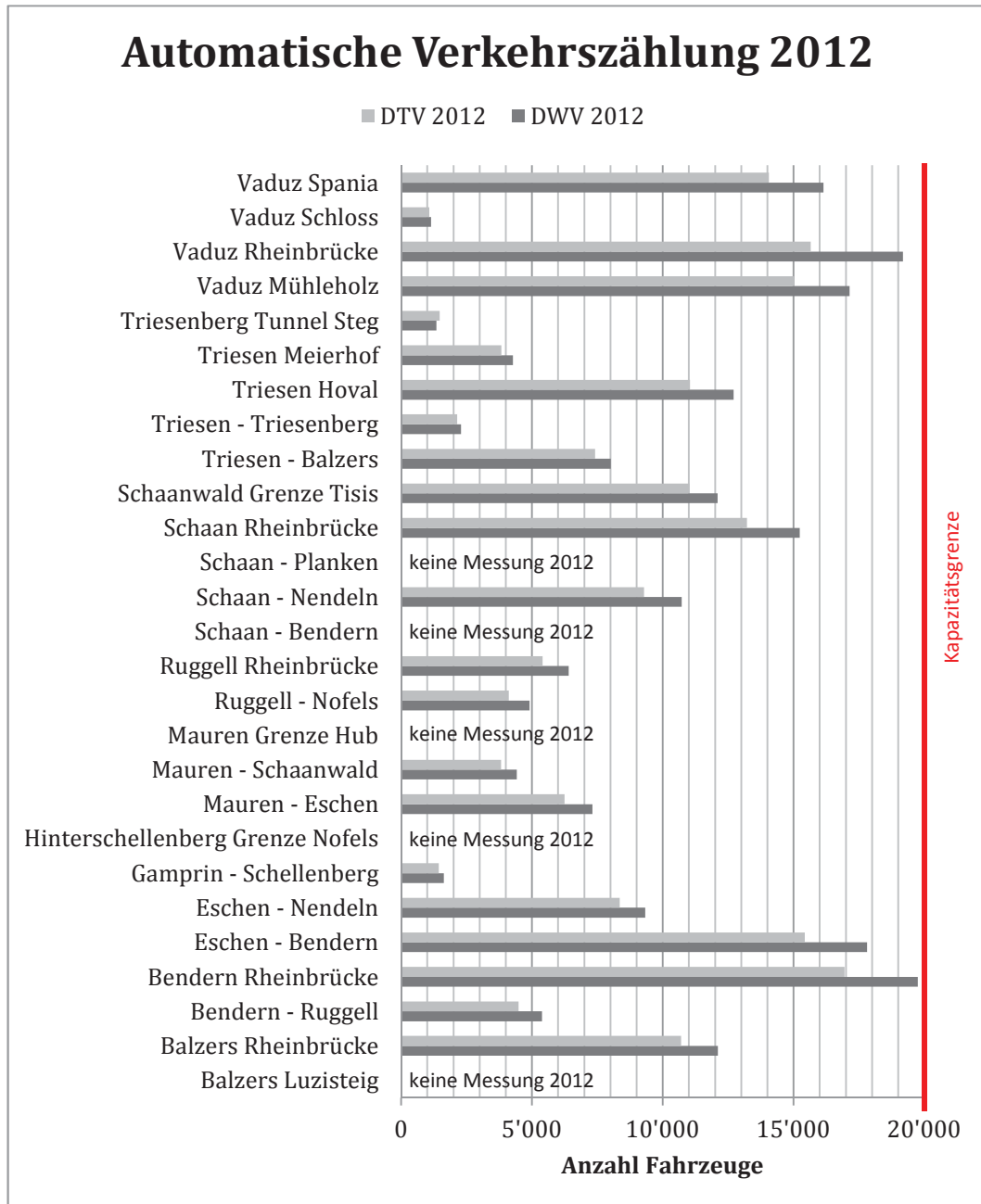


Abbildung 1: Standorte der Verkehrszählstellen mit DTV/DWV-Angaben und theoretische Kapazitätsgrenze des Querschnittes (DTV=Durchschnittlicher Täglicher Verkehr pro Tag, bezogen auf 7 Tage inkl. Sa/So; DWV=Durchschnittlicher Werktagsverkehr pro Tag, bezogen auf 5 Tage)

5.1.2 Verkehrsdaten 2012

Für das Jahr 2012 wurden folgende Verkehrsmengen ausgewertet:

Dauerzähler	DTV		DWV		Spitzentag 2012
	2012	+/-%	2012	+/-%	
Standort					
Ruggell Rheinbrücke	5'411	14.6%	6'407	16.6%	7'333
Ruggell-Nofels	4'118	11.8%	4'908	11.6%	5'580
Bendern Rheinbrücke	16'945	3.0%	19'752	4.4%	22'376
Eschen-Nendeln	8'349	0.4%	9'329	1.3%	11'093
Schaanwald Grenze Tisis	11'024	1.0%	12'095	0.3%	14'729
Schaan Rheinbrücke	13'218	3.6%	15'232	3.9%	17'578
Schaan-Nendeln	9'287	1.3%	10'727	2.0%	12'540
Vaduz Mühleholz	15'032	-2.9%	17'139	-1.5%	19'919
Vaduz Rheinbrücke	15'651	*	19'176	*	22'165
Triesen Hoval	11'039	-3.9%	12'707	-0.9%	14'773
Triesen-Balzers	7'414	1.3%	8'011	3.1%	10'749
Balzers Rheinbrücke	10'700	-4.4%	12'102	-3.5%	14'078

Tabelle 1: Fixe Verkehrszählstellen (DTV = Durchschnittlicher täglicher Verkehr, DWV = Durchschnittlicher Werktagverkehr, Spitzentag = maximaler Tageswert) – Vergleichswert 2008

**keine Messungen im Vergleichsjahr*

Aus den Verkehrsdaten ist ersichtlich, dass das Verkehrsvolumen beim motorisierten Individualverkehr vor allem auf den Rheinbrücken und damit den Autobahnanschlüssen stark wächst und an Werktagen kritische Werte erreicht. Die anschliessenden Knoten im liechtensteinischen Verkehrsnetz sind entsprechend hohen bis kritischen Belastungen ausgesetzt. Die schweizerische Autobahn dient damit nicht nur als Hochleistungsstrasse für den Fernverkehr, sondern wird auch intensiv als Umfahrungsstrasse für den liechtensteinischen Binnenverkehr genutzt. Weitere Verkehrszunahmen können von den Rheinübergängen und Autobahnanschlüssen Vaduz-Sevelen und Bendern-Haag nur noch beschränkt aufgenommen werden. Dies wird – ohne konsequente Gegenmassnahmen – in den nächsten Jahren zu einer überproportionalen Zunahme des Verkehrsaufkom-

mens bei den anderen Übergängen in Balzers, Schaan und Ruggell sowie allgemein auf dem schon stark belasteten Strassennetz in Liechtenstein führen. In diesem Zusammenhang kommt der Verlagerung auf den öffentlichen Verkehr, insbesondere auch dem strassenunabhängigen Bahnverkehr, eine zentrale Bedeutung zu. Mit der Realisierung der S-Bahn-Verbindung Feldkirch-Buchs können substanzielle Verkehrsanteile auf die Bahn verlagert und so die kritischen Rheinübergänge entlastet werden.

Ferner kann ein durchgehendes Radwegnetz zur Entlastung der Strasse und besseren Erreichbarkeit der Arbeitsplätze beitragen. Ein entsprechender gesellschaftlicher (Werte)Wandel ist in Liechtenstein, wie auch in der Schweiz, seit Jahren feststellbar und wird von zahlreichen Betrieben, unter anderem auch durch das Betriebliche Mobilitätsmanagement BMM, unterstützt.

Gemäss ETH Zürich, Institut für Verkehrsplanung IVT, ist die Dimensionierung der Leistungsfähigkeit einer Strasse nur bedingt eine Berechnungsaufgabe sondern weit mehr eine Optimierungsaufgabe zwischen Angebot und Nachfrage. Zudem wird der Begriff der „Zulässigen Belastung“ eines Querschnittes bzw. einer Strasse wie folgt definiert:

„Die Zulässige Belastung ZB der freien Stecke entspricht jener Verkehrsmenge, die pro Stunde einen bestimmten Querschnitt passieren kann, ohne dass für Fahrer, Bauwerke und Anstösser unzumutbare Bedingungen und Gefahren entstehen.“

Als Richtwerte für die zulässige Belastung ZB werden für die Strassenkategorie, wie sie bei den Rheinübergängen ausgewiesen ist, bei idealen Verhältnissen ein Aufkommen von 1000-1300 FZ/h pro Strasse angegeben.

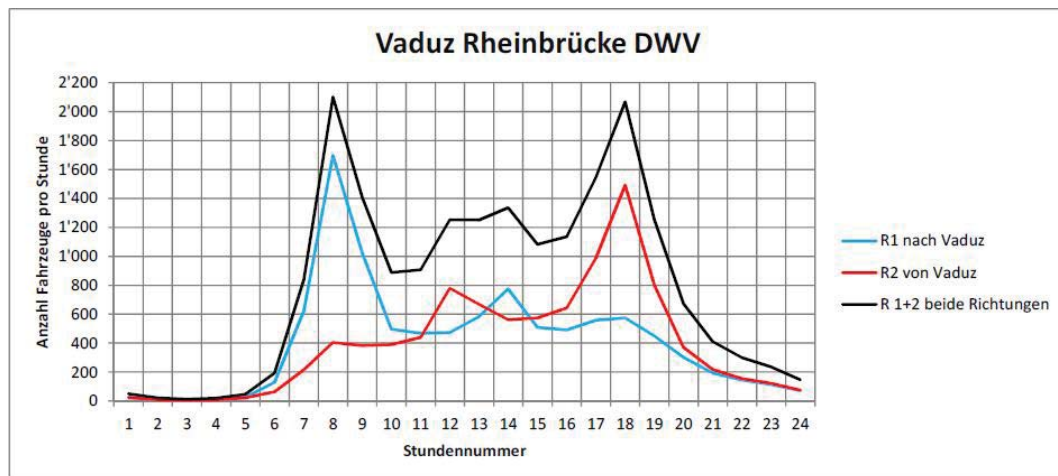


Abbildung 2: Tagesganglinie Rheinbrücke Vaduz des durchschnittlichen Werktagverkehrs DWV (Mo-Fr, ohne Feiertage)

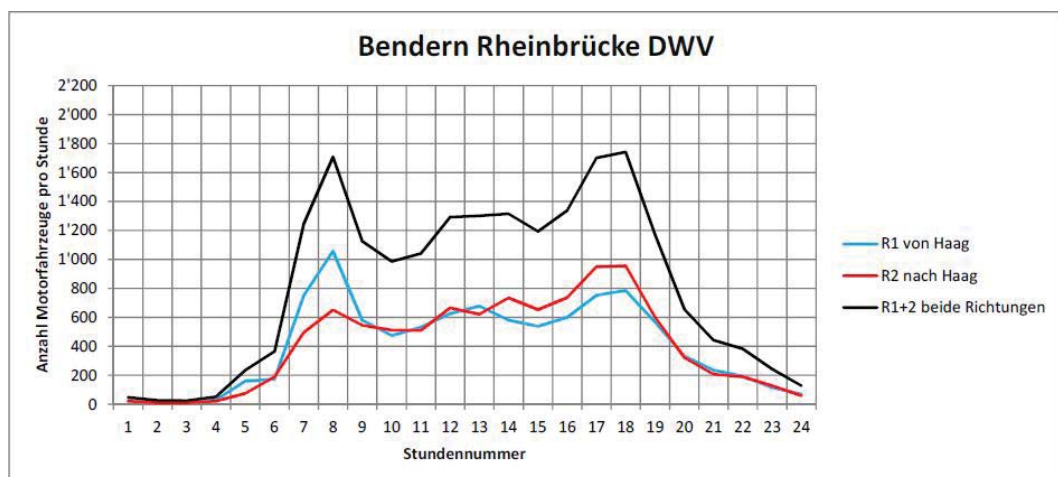


Abbildung 3: Tagesganglinie Rheinbrücke Bendern des durchschnittlichen Werktagverkehrs DWV (Mo-Fr, ohne Feiertage)

Aus obigen Abbildungen ist eindrücklich ersichtlich, dass die kritischen Rheinübergänge Sevelen-Vaduz und Haag-Bendern zu den Spitzenstunden bereits heute überlastet sind. Sind beim Übergang Sevelen-Vaduz noch extreme Spitzen am Morgen in Fahrtrichtung FL und Abendspitzen in Fahrtrichtung CH zu verzeichnen, so wird beim Übergang Haag-Bendern deutlich, dass bereits während des gesamten Tages eine hohe Grundlast vorherrscht.

5.2 Strategische Verkehrsprojekte der kommenden Jahre

5.2.1 S-Bahn-Projekt FL-A-CH

Nachdem das Projekt S-Bahn FL-A-CH in einer Machbarkeitsstudie im Jahr 2007 grundsätzlich untersucht wurde, konnte das Zielangebot im Rahmen der Absichtserklärung vom 16. Juni 2008 zwischen dem Fürstentum Liechtenstein, dem Land Vorarlberg und dem Kanton St. Gallen über die Errichtung einer grenzüberschreitenden S-Bahn-Verbindung definiert werden. Mit Finanzbeschluss vom 22. Oktober 2008 über die Mitfinanzierung von Planungsleistungen zum Ausbau der Eisenbahnstrecke Feldkirch-Buchs SG für einen S-Bahn-Betrieb hat der Hohe Landtag einen Verpflichtungskredit in der Höhe von CHF 4'680'000 genehmigt. Auf dieser Basis konnte im Januar 2009 ein entsprechender Planungsvertrag über den Ausbau der Eisenbahninfrastruktur zwischen dem Fürstentum Liechtenstein, der Republik Österreich und der ÖBB-Infrastruktur Bau AG abgeschlossen werden. In der Folge wurde die Projektarbeit gestartet, vorbereitende Vorabklärungen getroffen und in einem internationalen Vergabeverfahren ein Planungsbüro beauftragt.

Mit der Einführung eines Halbstundentaktes, der Modernisierung der Haltestellen sowie der Niveaufreimachung mehrerer Eisenbahnkreuzungen soll die bestehende Eisenbahninfrastruktur in Liechtenstein wesentlich besser genutzt werden. Im Einzugsgebiet der neuen Haltestellen Schaanwald, Nendeln, Schaan Forst und Schaan befinden sich bedeutende Arbeitsplatzschwerpunkte des Landes, sodass neben dem direkten Nutzen für die Wohnbevölkerung auch viele Arbeitspendler das neue Angebot nutzen könnten. Dass das entsprechende Potential vorhanden ist, zeigt die Erhebung, dass von den rund 9'000 aus Österreich einpendelnden Arbeitnehmern $\frac{3}{4}$ im Unterland bzw. bis Schaan arbeiten.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die im Rahmen der S-Bahn geplanten Infrastrukturelemente auf:

Infrastruktur Elemente	Hoheitsgebiet Österreich	Hoheitsgebiet Liechtenstein	TOTAL Kosten (in Mio Euro)
1) Eisenbahnanlagen	6.1	49.6	55.7
Unterbau inkl. Landerwerb	2.1	22.2	24.3
Oberbau (Geleise & Weichen)	1.7	11.4	13.1
Streckenausrüstung	2.3	16	18.3
2) Haltestellen	0	10	10
Schaanwald		4.9	4.9
Nendeln		2.3	2.3
Schaan-Forst		0.7	0.7
Schaan-Vaduz		2.1	2.1
Tosters	offen		
3) Kunstbauten		26	26
Verlegung Rheinstrasse Nendeln		17	17
Weitere Kunstbauten (Unterführungen, Brücken, Durchlässe)		9	9
4) Lärmschutz	1	5.6	6.6
Gesamtkosten	7.1	91.2	98.3
Finanzierung durch Republik Österreich und ÖBB	7.1	45.6 (50%)	52.7
Finanzierung durch Fürstentum Liechtenstein		45.6 (50%)	45.6

Abbildung 4: Infrastruktur-Elemente des Projektes S-Bahn FL-A-CH inkl. Kosten (Stand 2010)

Die Gesamtkosten für den Ausbau der Bahnlinie Feldkirch-Buchs, um einen zukünftigen S-Bahn-Betrieb zu ermöglichen, belaufen sich inklusive Reserve auf rund 99 Mio. Euro. Davon fallen auf liechtensteinischem Hoheitsgebiet Kosten von 91.2 Mio. Euro, auf österreichischem Staatsgebiet 7.1 Mio. Euro an.

Für die geplanten Investitionen konnte mit der Republik Österreich sowie der ÖBB im Jahre 2012 eine Einigung bei der Finanzierung erreicht und paraphiert werden. Die Vertragsparteien kamen überein, dass die Kosten von rund 7.1 Mio. Euro auf österreichischer Seite zur Gänze durch Österreich bzw. die ÖBB getragen werden, während für die Investitionen von rund 91.2 Mio. Euro auf liechten-

steinischem Hoheitsgebiet ein Kostenschlüssel von 50% / 50% gelten soll. Damit hätte Liechtenstein bei einer Realisierung der S-Bahn-Verbindung Feldkirch-Buchs rund 45.6 Mio. Euro der Gesamtkosten von ca. 98.3 Mio. Euro zu tragen.

In diesen 45.6 Mio. Euro sind neben dem eigentlichen Ausbau der Gleisanlagen und Streckenausrüstung auch die Neuerstellung der vier Haltestellen Schaanwald, Nendeln, Schaan Forst und Schaan-Vaduz, die Massnahmen zur Verbesserung des Lärmschutzes für die Anwohnenden, die Verlegung der Rheinstrasse in Nendeln sowie die Sanierung von Fahrwegunterführungen, Brücken oder Durchlässen entlang der Bahnstrecke eingerechnet.



Abbildung 5: Visualisierung Haltestelle Schaan-Vaduz

Wie das Agglomerationsprogramm Werdenberg-Liechtenstein aufzeigt, ist diese Infrastruktur für die weitere Entwicklung des Landes Liechtenstein und der gesamten Region von grosser Bedeutung. Aufgrund der bereits heute hohen Auslastung der Autobahnanschlüsse und damit nur noch beschränkten zusätzlichen Kapazitäten gerade im Anschluss Bendorf-Haag und Vaduz-Sevelen ist die Realisierung der S-Bahn-Verbindung auch für das Funktionieren des auf der Strasse

verbleibenden Individualverkehrs sowie der strassengebundenen Linienbusverkehrs zentral. Für eine ausführliche Darstellung des Projekts wird auf den Informationsbericht über das Projekt „S-Bahn FL-A-CH“, Bericht und Antrag 101/2011, verwiesen.



Abbildung 6: Übersicht Bahnstrecke Feldkirch-Buchs mit Ausbauperimeter S-Bahn FL-A-CH

Zwischenzeitlich konnte am 28. Juni 2012 das Verkehrsprojekt sowie der Umweltverträglichkeitsbericht bei der Regierung eingereicht werden. Auf Basis dieser Einreichplanung wurden die erforderlichen Behördenverfahren gestartet. Dies sind unter anderem die Umweltverträglichkeitsprüfung sowie die eisenbahnrechtliche Baugenehmigung. Gleichzeitig wurde der erforderliche Landerwerb eingeleitet, wobei mit den betroffenen Grundstückseigentümern ein Kaufrecht vereinbart wird, welches vorbehaltlich des Vorliegens eines rechtskräftigen Finanzbeschlusses eingelöst werden kann.

Als drittes Element wurden die Finanzierungsanteile und -modalitäten im Sinne einer Vereinbarung über die Realisierung des Projekts mit dem österreichischen Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie sowie der ÖBB Infrastruktur AG verhandelt und von der Regierung zur Kenntnis genommen.

5.2.2 Busbevorzugungsmassnahmen

Die Teilstrategie öffentlicher Verkehr des Mobilitätskonzepts 2015 sieht vor, den öffentlichen Verkehr durch Qualitäts- und Kapazitätsverbesserungen gegenüber

dem MIV konkurrenzfähig zu machen. Seitens der Infrastrukturmassnahmen bedeutet das eine konsequente Bevorzugung des ÖV an allen neuralgischen Verkehrspunkten. Konkret werden im Mobilitätskonzept folgende baulichen und technischen Massnahmen angestrebt:

- Buspriorisierung an Lichtsignalanlagen und einem bedarfsorientierten Mix von Busbuchten und Fahrbahnhaltestellen.
- Busspuren.
- Verlagerung des MIV auf andere Verkehrsachsen.

Die Priorisierung ist seit dem Jahr 2011 an allen Lichtsignalanlagen in Liechtenstein flächendeckend in Betrieb und an neuralgischen Verkehrspunkten wurden Fahrbahnhaltestellen errichtet. Bestehende Busbuchten werden nicht aufgelöst. Im März 2013 wurde zudem eine Studie zur Realisierung von Busspuren im FL in Auftrag gegeben, die nun im Entwurf vorliegt und derzeit überarbeitet sowie verfeinert wird. Voraussichtlich im Herbst 2013 wird diese Studie der Regierung zur Kenntnis gebracht und weitere Schritte veranlasst.

5.2.3 Rheinübergänge

Im Rahmen des Agglomerationsprogramms Werdenberg-Liechtenstein wurde die Verkehrssituation an den Rheinübergängen in einer separaten Studie, im Auftrag des ABI in Zusammenarbeit mit dem TBA des Kantons St. Gallen, vertieft untersucht. Diese stellt sich besonders an den Rheinübergängen Haag-Bendern und Sevelen-Vaduz in der Morgenspitze (MSP) und Abendspitze (ASP) kritisch dar. Mittels Daten aus dem Verkehrsmonitoring wird dies eindrücklich bestätigt.

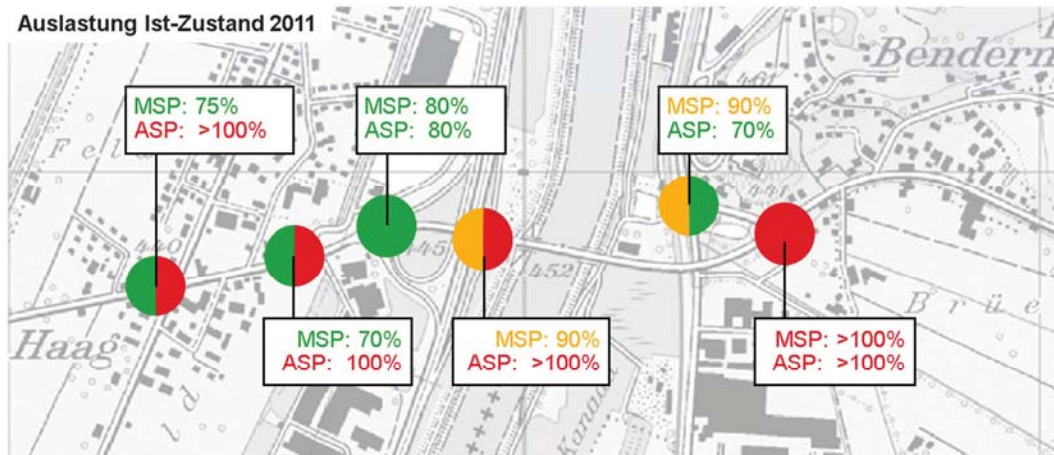


Abbildung 7: Verkehrsqualität Ist-Zustand Haag-Bendern

Die Kapazität des Kreisverkehrs Bendern ist bereits heute sowohl in der Morgen- wie auch in der Abendspitze voll ausgeschöpft. Kritisch ist in der Abendspitze die kurze Einbiegespur nordwärts auf die Autobahn sowie die Knoten in Haag.

Beim Rheinübergang in Vaduz stellt sich die Situation ein wenig anders dar. In der Morgenspitze sind hier primär die Ausfahrten aus der Autobahn an der Kapazitätsgrenze angelangt, in der Abendspitze limitieren die Knoten auf liechtensteinischer Seite (Rheinstrassenkreisel und Kreuzung bzw. 90°-Kurve bei der Rheinbrücke) den Verkehrsfluss.

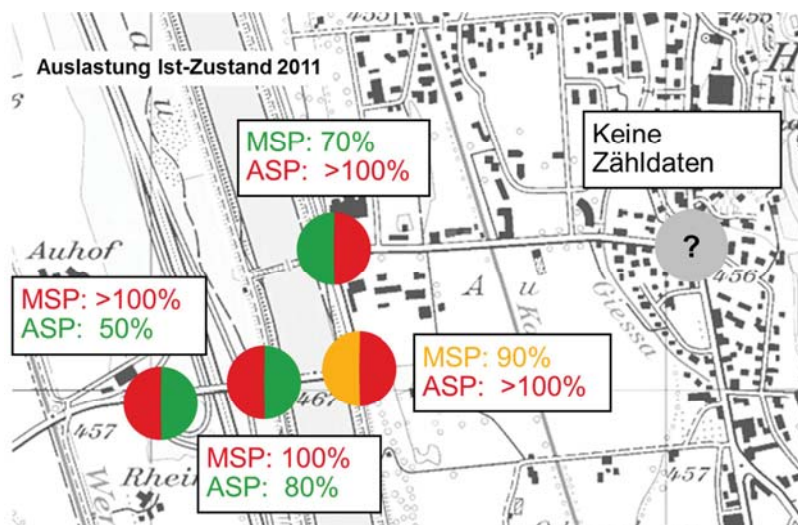


Abbildung 8: Verkehrsqualität Ist-Zustand Sevelen-Vaduz

Im Agglomerationsprogramm Werdenberg-Liechtenstein wurde ein Bündel von gesamtverkehrlichen Massnahmen ausgearbeitet, die kurz- und mittelfristig umzusetzen sind, um der drohenden Überlastung bei den Zu- und Abfahrten der A13 entgegenzuwirken. Damit soll auch vermieden werden, dass es bei diesen Knoten, aus Gründen der übergeordneten Verkehrssicherheit, zu schwerwiegenden Eingriffen ins Verkehrsregime kommt, die negative Auswirkungen auf die Erreichbarkeit Liechtensteins hätten.

Die Optimierungsmassnahmen an den Rheinübergängen können jedoch nur so viele zusätzliche Kapazitäten generieren, wie die Nationalstrasse A13 mit ihren Anschlüssen verarbeiten kann. Die verbleibenden Kapazitäten der Ein- und Ausfahrten der 2x2-spurigen A13 sind demnach aus heutiger Sicht als absolute Limiten zu betrachten.

Unter der Annahme eines allgemeinen Verkehrswachstums von 5% pro Jahr sowie der Realisierung der vorgeschlagenen Massnahmen aus dem Agglomerationsprogramm bestehen an den Anschlüssen auf den kritischen Einfahrten noch nachstehende Restkapazitäten:

Einfahrt	Zeitpunkt	Restkapazitäten zu heute (100%)	
		Absolut [Fz/h]	Prozentual [%]
Sevelen-Vaduz, Fahrtrichtung Nord	Morgenspitze	1160	61%
	Abendspitze	440	27%
Haag-Bendern, Fahrtrichtung Süd	Morgenspitze	700	47%
	Abendspitze	930	57%

Tabelle 2: Restkapazitäten kritische Einfahrten A13 gemäss SN 640 019

Die noch vorhandenen 27% Reserven der Einfahrt Sevelen-Vaduz in der Abendspitze entsprechen in etwa den Restkapazitäten der freien Strecke auf der Rheinbrücke. Im Wissen, dass ein Verkehrsaufkommen von 440 Fahrzeugen rund 500 Arbeitsplätzen entspricht, sind diese Restkapazitäten rasch ausgeschöpft. Allerdings ist ein Ausbau der Rheinbrücke Vaduz-Sevelen auf 4 Spuren dazu not-

wendig. Beim Anschluss Haag-Bendern sind die Restkapazitäten der Einfahrten mit rund 50% noch etwas höher. Um diese Kapazitäten zu nutzen, sind allerdings auch auf Liechtensteiner Seite umfangreiche bauliche Massnahmen im Bereich der Brücken und der anschliessenden Kreisel in Bendern notwendig.

5.2.4 Strassenverbindung Vaduz-Triesen

Mit dem Vorhaben „Strassenverbindung Vaduz-Triesen“ soll die verkehrs- und sicherheitstechnisch problematische Strasse auf der Rheindammkrone ersetzt und das Industriegebiet Triesen durch eine sekundäre Achse besser erschlossen werden.

Mit einer neuen Strassenverbindung Vaduz-Triesen sollen folgende Planungsziele verfolgt werden:

- Entlastung der Zollstrasse / Austrasse / Landstrasse Vaduz-Triesen und der dicht besiedelten Gebiete von Vaduz vom Ziel-/Quellverkehr nach/von Triesen Nord und Vaduz Süd.
- Verbesserung der Erreichbarkeit der Siedlungsgebiete (Wohngebiete und Arbeitsplätze).
- Verbesserung der Fahrplanstabilität des strassengebundenen öffentlichen Verkehrs auf der Landstrasse sowie im grenzüberschreitenden Verkehr Vaduz/Sevelen.
- Erhöhung der Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer.
- Attraktivitätssteigerung der Radwegroute entlang des Rheindamms Vaduz-Triesen.

Das Amt für Bau und Infrastruktur hat als zuständige Behörde für dieses Projekt, primär zur Trassefindung eine Strategische Umweltprüfung (SUP) durchgeführt. Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung hat das ehemalige

Tiefbauamt am 24. August 2012 den Untersuchungsrahmen kundgemacht. Unter Berücksichtigung der Stellungnahmen erfolgte anschliessend die Erstellung des Umweltberichts, welcher nachfolgend am 01. Februar 2013 ebenfalls kundgemacht wurde.

Nach heutigem Kenntnisstand müssen die Auswirkungen der möglichen neuen Strassenverbindung auf das bestehende, bereits stark belastete Netz im Bereich der Zollstrasse Vaduz und der Rheinbrücke Vaduz-Sevelen nochmals vertieft überprüft werden. Nach Vorliegen dieser Ergebnisse wird die Regierung die Beschlüsse zum weiteren Vorgehen fällen.

5.2.5 Erhöhung Sicherheit an Fussgänger-Streifen im FL

In der Schweiz verunfallen jede Woche 28 Personen auf Fussgängerstreifen. Mehr als die Hälfte der Fussgängerstreifen in der Schweiz erfüllt die Anforderungen gemäss den sicherheitsrelevanten Normen nicht. Deshalb wurden diese in Liechtenstein, auf Initiative des Amtes für Bau und Infrastruktur und in Zusammenarbeit mit der Beratungsstelle für Unfallverhütung (BfU), im Jahre 2012/2013 auf ihre Sicherheit hin untersucht.

Von den 265 Fussgängerstreifen auf liechtensteinischen Landstrassen erfüllen nur 63 % die Anforderungen bezüglich der Sichtweiten und nur 38% der Fussgängerstreifen weisen eine Fussgängerinsel auf. Bezüglich der Querung von mehreren Fahrbahnen in gleicher Fahrtrichtung erfüllen 94% die gestellten Anforderungen. Neben diesen hauptsächlichen Mängeln wurden auf Basis der heutigen Normen auch die Merkmale der 2. Priorität wie Signalisation, Warteraum, Durchfahrtsbreiten, Gehweg abgesenkt und Behindertengerechtigkeit untersucht.

Anschliessend an die Untersuchung der Fussgängerstreifen wurde ein Bericht mit diversen Handlungsstrategien erarbeitet und von der Beratungsstelle für Unfallverhütung BfU vorgeprüft.

Der abschliessende Bericht zur Überprüfung der Fussgängersicherheit im FL wird der Regierung im Verlauf des Herbst 2013 zur Kenntnis gebracht.

5.2.6 Gesamtradwegkonzept FL

Im Mobilitätskonzept „Mobiles Liechtenstein 2015“ vom 30. September 2008 formuliert die Regierung eine Gesamtverkehrspolitik und eine Mobilitätsstrategie für einen mittelfristigen Zeithorizont. In fünf Teilstrategien sind im Mobilitätskonzept mögliche Lösungsansätze aufgezeigt. Eine dieser Teilstrategien befasst sich mit dem Fuss- und Fahrradverkehr. Für die Teilstrategie werden folgende Ziele postuliert:

- Attraktive und sichere Fuss- und Fahrradwege sowie Fahrradabstellanlagen schaffen.
- Das Fahrrad als Alltagsverkehrsmittel etablieren.
- Liechtenstein als Fahrradland positionieren.

In der Teilstrategie Fuss- und Fahrradverkehr ist neben anderen Lösungsansätzen vorgeschlagen, das Fahrradnetz zu optimieren, auszubauen, zu signalisieren und zu pflegen. Ebenso soll das Verkehrsnetz für den Fuss- und Fahrradverkehr durchwegs sicher gestaltet werden. Als erster Schritt zur Erreichung der formulierten Ziele wurden im Rahmen einer Studie, in Zusammenarbeit mit den Gemeinden, die landesweiten Hauptradrouten einschliesslich der Anbindung an die innerörtlichen Fahrradverkehrsverbindungen definiert.

Das nun im Entwurf vorliegende und vor der Vernehmlassung stehende Radroutenkonzept versteht sich als „Masterplan“ zur Entwicklung von hochrangigen Radrouten für den Alltagsradverkehr in Liechtenstein. In einem weiteren Schritt sollen Massnahmen entwickelt und umgesetzt werden, durch welche die Qualität und Sicherheit für Radfahrer an den ausgewiesenen Routen verbessert werden kann.

Integraler Bestandteil des Agglomerationsprogramms war die Erhebung der Situation für den Langsamverkehr. Im Wissen, dass es sich beim Fuss- und beim Veloverkehr um Verkehrsarten mit unterschiedlichen Charakteristiken handelt, wurde die Analyse des Fuss- und Veloverkehrs getrennt durchgeführt. Diese Studien und die damit verbundenen Dokumentationen fassen die Resultate der Problemstellenanalyse zusammen. Sie sind Ausgangspunkt für die Herleitung von Handlungspaketen und von konkreten Massnahmen, die in einer verkehrsmittelübergreifenden Betrachtungsweise zusammengeführt werden.

Erfasst wurden für Liechtenstein im April 2013:

- 6 Gestaltungs- und Betriebskonzepte an Landstrassen in 6 Gemeinden.
- 39 Massnahmen des Rollenden Langsamverkehrs Landstrassen in Talgemeinden.
- 64 Massnahmen des Fussverkehrs Landstrassen in allen Gemeinden.

Einige Massnahmen wurden bereits realisiert. Für den überwiegenden Teil der Massnahmen ist der Realisierungszeitraum 2015 bis 2018 vorgesehen. Die groben Kostenschätzungen für die Massnahmen an den Landstrassen belaufen sich auf rund 35 Mio. Franken. Beim grössten Teil der Massnahmen handelt es sich um Übergänge bei bestehenden Verkehrswegen.

Damit wird die bedeutende Rolle des Radverkehrs im öffentlichen Raum unterstrichen. Zusammenhängend damit soll auch ein entsprechendes Markierungs- und Beschilderungskonzept erstellt werden. Durch dieses soll das Liechtensteiner Haupttroutennetz klar erkennbar sein und fester Bestandteil der Umwelt bzw. des Lebensraumes werden.

6. LANDSTRASSEN UND KUNSTBAUTEN

6.1 Allgemein

Die Landstrassen übernehmen in Liechtenstein eine zentrale Aufgabe. Sie verbinden als Hauptverkehrsachsen die Gemeinden und verteilen den Verkehr; sie sichern die grenzüberschreitende Anbindung des Landes in die Region und gewährleisten den Anschluss an das hochrangige Autobahnnetz. Wie intensiv das Liechtensteiner Strassennetz genutzt wird, zeigt das Kapitel *Monitoring Strassenverkehr* deutlich auf. Dementsprechend ist der Erhaltung dieser Infrastruktur Sorge zu tragen. Im Rahmen der Erhaltungsstrategie wurde in den vergangenen drei Jahren ein Management der Strassenerhaltung eingeführt. Zu diesem Zweck wurde das gesamte Strassennetz dokumentiert und dessen Zustand visuell erhoben. Im Herbst 2013 und im Frühling 2014 ist eine zusätzliche weitere Zustandsaufnahme vorgesehen. Diese Erhebungen ermöglichen die Bewertung des Fahrbahnzustandes nach normierten Indizes.

6.2 Bewertung Fahrbahnzustand

Die Norm SN 640 925b der Vereinigung Schweizerischer Strassenfachleute VSS regelt die Zustandserhebung und -bewertung von Fahrbahnen. Die wichtigsten beiden Indizes sind dabei die Oberflächenschäden.

Index	Merkmal	Beschreibung
I ₀ , I ₁	Oberflächenschäden	Grundlage bildet eine Feldaufnahme und die beiden Faktoren Schaden- ausmass und Schadensschwere.
I ₂	Ebenheit in Längs- richtung	Die massgebenden Parameter ha- ben einen wesentlichen Einfluss auf den Fahrkomfort und die Entwässe- rung der Strasse
I ₃	Ebenheit in Querrich- tung	

I ₄	Griffigkeit	Mit Hilfe eines definierten Reibungskoeffizienten wird die bestehende Strassenoberfläche bezüglich Haftung verglichen.
I ₅	Tragfähigkeit	Mit Hilfe normierter Messmethoden kann ein Rückschluss auf die Tragfähigkeit des Strassenoberbaus dargestellt werden.

Tabelle 3: Übersicht Strassenzustandsindizes

In einem ersten Schritt wurden deshalb auf Liechtensteins Strassen primär die Oberflächenschäden erhoben. Damit ist eine Gesamtsicht auf den Zustand des Strassennetzes möglich. Die Bewertungsskala ist in der Norm VSS 640 925b geregelt:

Indexbewertung	Zustandsbeschreibung	Schadenausmass
0 bis 0.9	Guter Zustand	Praktisch keine Schäden
1.0 bis 1.9	Mittlerer Zustand	Wenige Schäden, geringer Schadensschwere
2.0 bis 2.9	Ausreichender Zustand	Wenige Schäden mit grösserem Schadenausmass oder mehrere Schäden mit geringem Schadenausmass
3.0 bis 3.9	Kritischer Zustand	Zahlreiche Schäden mit mittlerem bis grossem Schadenausmass
4.0 bis 5.0	Schlechter Zustand	Viele Schäden mit grossem Schadensausmass

Tabelle 4: Bewertung Strassenzustandsindizes

Bei der in den Jahren 2011 und 2012 durchgeführten Bewertung wurden alle Landstrassenabschnitte analysiert. Dies ergab eine flächendeckende Information zum Oberflächenzustand.

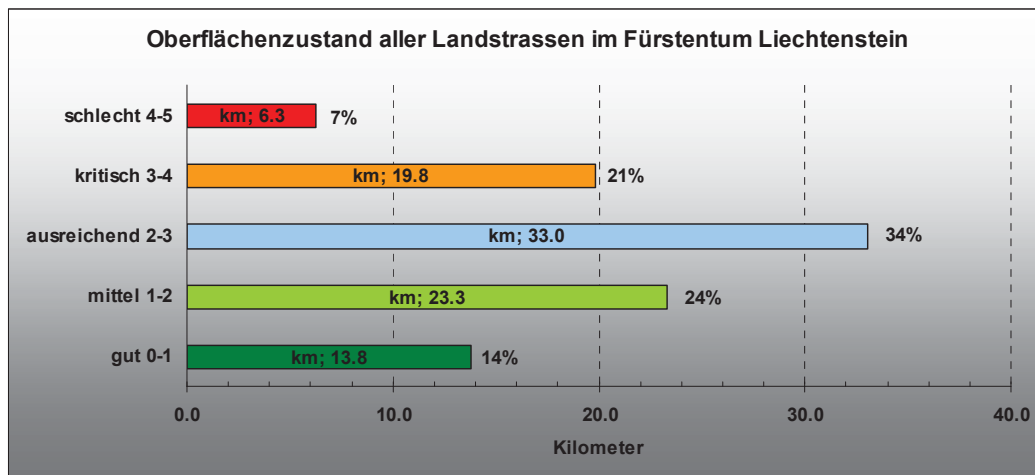


Tabelle 5: Oberflächenzustand Landstrassen FL per Ende 2012

Das Strassennetz in Liechtenstein umfasst wie eingangs erwähnt rund 100 km Haupt- und Nebenstrassen und rund 80 Kunstbauten (Brücken und Tunnels) mit einem Wiederbeschaffungswert von ca. 650 Mio. Franken. Eine Schätzung über den Wert aller Stützmauern auf dem bestehenden Strassennetz ergab noch einmal rund 120 Mio. Franken Wiederbeschaffungswert. Gesamthaft beläuft sich der Wert des Strassennetzes inklusive aller Kunstbauten und Stützbauwerke somit auf rund 770 Mio. Franken (Stand 2011).

In den vergangenen Jahren wurden für die Erhaltung und die Verbesserung der Infrastruktur in Liechtenstein rund 10-12 Mio. Franken pro Jahr ausgegeben. Dies entspricht insgesamt rund 1.3 bis 1.5 % des Wiederbeschaffungswertes. Dies ist aus fachlicher Sicht, um einen Substanzverzehr zu vermeiden, am unteren Limit.

Gemäss VSS Norm SN 640 986 "Erhaltungsmanagement in Städten und Gemeinden" sollte für die Werterhaltung jährlich 1.6 bis 2.5% des Wiederbeschaffungswertes für Unterhalt und Ausbau investiert werden.

Angeichts der angespannten Lage des Finanzhaushalts und der Sanierungsziele der Regierung ist im Rahmen der Erhaltungsstrategie bei der Strasseninfrastruktur politisch ein Schritt hin zu Minimalsanierungen vorgegeben. Das heisst konk-

ret, notwendige Sanierungen werden künftig nicht baldmöglichst, sondern spät möglichst ausgeführt. Der Zeitpunkt des Unterhalts ist so fern als möglich anzusetzen, jedoch nur so fern, dass sich die Verzögerung nicht negativ auf spätere Sanierungskosten auswirkt.

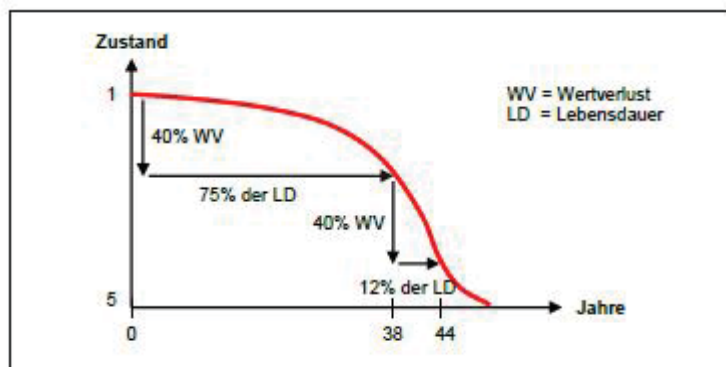


Abbildung 9: Zustandsverlaufskurve einer Strasse

Aus Abbildung 9 ist deutlich ersichtlich, dass der Wertverlust (WV) einer Strasse nicht linear verläuft. So sinkt der Wert einer richtig dimensionierten Strasse in den ersten 75% ihrer Lebensdauer (LD) um lediglich 40%. Wenn wir von einer durchschnittlichen Lebensdauer von 50 Jahren ausgehen, erfolgt die Werterhaltung am günstigsten, wenn sie alle 35 bis 40 Jahre vorgenommen wird. Wird mit den Sanierungsarbeiten zu lange zugewartet, nimmt der Wert innert weniger Jahre nochmals um weitere 40% ab. Diese Verzögerungen kommen teurer zu stehen, als wenn die Unterhaltsarbeiten rechtzeitig in Angriff genommen werden. Es gilt daher in den kommenden Jahren den Zeitpunkt, den Umfang und die Ausgestaltung einer Massnahme mit Blick auf die knappen Finanzen noch kritischer zu hinterfragen.

6.3 Bewertung Kunstbauten

Ausgenommen von der Zustandsbewertung ist derzeit noch der Zustand von Kunstbauten wie Stützmauern, Brücken, Galerien oder Unterführungen. Diese

Kunstbauten werden in einer separaten Datenbank geführt und bewertet. Die Feldaufnahmen wurden im Berichtsjahr abgeschlossen. Bis Ende 2013 sind alle Kunstbauten in der Datenbank erfasst und es liegt anschliessend eine Gesamt-sicht vor.

6.4 Mittelbedarf für Werterhaltung

Wie bereits ausgeführt, ergibt die Bewertung des Oberflächenzustandes der Landstrassen gemäss der Schweizerischen VSS Norm folgendes Bild:

- 38% der Landstrassen haben derzeit einen guten bis mittleren Zustand.
- 34% der Landstrassen haben derzeit einen ausreichenden Zustand.
- 28% der Landstrassen haben derzeit einen kritischen bis schlechten Zustand.

Werden notwendige Sanierungen nicht oder verzögert vorgenommen, besteht das Risiko, dass sich die Oberflächenschäden negativ auf die Tragfähigkeit des Strassenbauwerks auswirken. Eine Wiederinstandsetzung der betroffenen Strassenabschnitte kommt somit teurer zu stehen, wenn Sanierungsarbeiten zu spät erfolgen. Der Gesamtwert der Landstrassen ohne Kunstbauten beläuft sich gemäss Anlagebuchhaltung auf rund 400 Mio. Franken. Umgerechnet auf die anrechenbaren 100 km Strassennetz errechnet sich somit ein Wiederbeschaffungswert von 4.0 Mio. Franken/km Landstrasse. Um die Substanz langfristig zu erhalten, wären je nach Belastungssituation und Strassenzustandsbewertung, jährliche Investitionen im Umfang von 6.5-10 Mio. Franken (1.6 bis 2.5 % des Wiederbeschaffungswertes) notwendig.

Gleichermassen wäre bei den Kunstbauten, deren Inventar einen Wiederbeschaffungswert von rund 371 Mio. Franken ausweist, eine jährliche Investition im Umfang von 4.5-7.5 Mio. Franken (1.3 bis 2% des Wiederbeschaffungswertes) für die Werterhaltung notwendig.

Der Werterhalt der bestehenden Verkehrsinfrastruktur erfordert somit im Mittel jährlich Aufwendungen von 11-17.5 Mio. Franken. Erfolgen diese nicht, ist mittel- bis langfristig mit entsprechend höheren Aufwendungen respektive einem Substanzverlust zu rechnen. Derzeit werden nur rund 9 Mio. Franken für den Werterhalt aufgewendet. Damit ergibt sich jährlich eine theoretische Werterhaltungslücke von rund 2-8 Mio. Franken. Diese Lücke ist bedingt durch die gegenwärtige Situation des Staatshaushaltes, da auch im Bereich Strassenbau entsprechende Sparanstrengungen vollzogen werden müssen.

6.5 Betrieb der Infrastruktur

Der betriebliche Unterhalt der Verkehrsinfrastruktur beinhaltet alle Massnahmen zur Gewährleistung der Betriebsbereitschaft und der Betriebssicherheit und damit zum bestimmungsgemässen Gebrauch der Strassen. Im Vordergrund stehen der Winterdienst, die Grünpflege, die Reinigung, der technische Sommerdienst, Arbeiten für den Betrieb und Unterhalt der ÖV-Infrastruktur und Arbeiten für die Landesverwaltung. Dazu kommen Aufgaben im Bereich des Unfalldienstes und des kleinen baulichen Unterhalts. Die Ausführung des betrieblichen Unterhalts erfolgt unter Beachtung von einheitlichen Vorgaben und Grundsätzen. Der betriebliche Unterhalt soll sicherstellen, dass sämtliche Landstrassen möglichst jederzeit und sicher benützt werden können.

Der Aufwand für den betrieblichen Unterhalt von offene Strecken in Liechtenstein beträgt durchschnittlich 31'000 CHF/ km Landstrasse und Jahr.

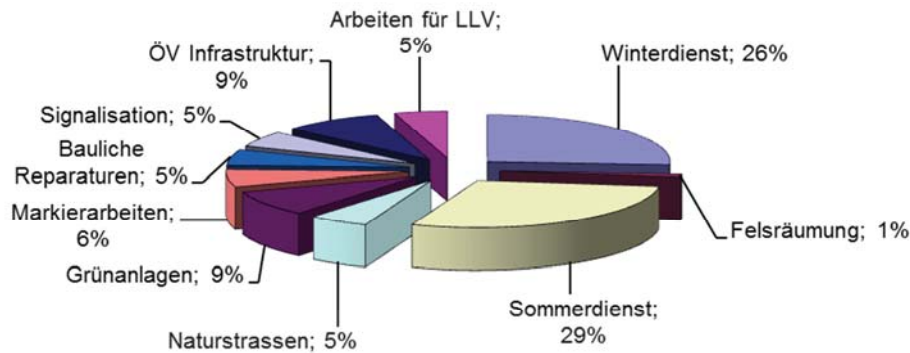


Abbildung 10: Aufteilung der Aufwendungen für den betrieblichen Strassenunterhalt

Dieser Wert liegt im Benchmark mit den Verhältnissen in der Schweiz im Rahmen. So belaufen sich die Kosten für den betrieblichen Strassenunterhalt im Durchschnitt aller Kantone der Nordostschweiz im Durchschnitt auf 32'800 Franken/km/Jahr.

7. INFRASTRUKTURBAUPROGRAMM 2014

7.1 Strategie

Damit die zur Verfügung stehenden Mittel auch längerfristig optimal eingesetzt werden können, verfolgt die Regierung die nachstehenden übergeordneten bzw. strategischen Absichten:

- Die Qualität der Erschliessungen und der Ausbaugrad sind nach den Anforderungen des erschlossenen Raumes zu differenzieren.
- Der Mitteleinsatz ist zu optimieren, d.h. bei allen Neubau- und Erhaltungsmaßnahmen sind möglichst tiefe Bau-, Betriebs- und Unterhaltskosten sowie ein möglichst hoher langfristiger Nutzen anzustreben.
- Ausbaustandards werden bei Neubauten bewusst niedrig gehalten.

7.2 Priorisierung der Mittel

Im Konflikt zwischen verschiedenen Anforderungen und Zielen priorisiert die Regierung in Zusammenarbeit mit dem Amt für Bau und Infrastruktur bei der Zuweisung der Mittel die Erhaltung des bestehenden Strassennetzes vor dem Ausbau desselben. Im Vordergrund steht die Gewährleistung eines funktionsfähigen und sicheren Verkehrsnetzes. Daraus ergibt sich nachfolgende Priorisierung in der Zuweisung der Strassenbaumittel:

1. Instandhaltung der Strassen (dringlicher baulicher Unterhalt zur Sicherstellung der Betriebssicherheit und Benutzbarkeit)
2. Instandsetzung der Strassen (Sanierung und Teilausbau)
3. Neu- und Ausbau der Strassen

Als übergeordneter Grundsatz gilt, dass sowohl die Strassenerhaltung als auch die Ausbauten nach Dringlichkeit, Wichtigkeit, Kosten- / Nutzenverhältnis und volkswirtschaftlichem Nutzen erfolgen sollen. Eine nutzungsorientierte Prioritätensetzung der Bauvorhaben auf den jeweiligen Strassenzügen richtet sich nach den Anforderungen bezüglich:

- Grunderschliessung
- öffentlicher Verkehr (Häufigkeit)
- Versorgungsverkehr (Häufigkeit)
- Industrie- und Güterverkehr (Anteil Schwerverkehr)
- Tourismusverkehr (Relevanz)
- Pendlerverkehr (Umfang)

7.3 Infrastrukturbauprogramm

Das Infrastrukturbauprogramm 2014 ist im Anhang dargestellt und behandelt ausschliesslich Massnahmen zur Erhaltung (Instandhaltung und Instandsetzung) der Infrastruktur.

Auf dem rund 100 km langen Strassennetz sind nach Abwägung der Ergebnisse aus dem Management der Strassenerhaltung und den dargelegten Grundsätzen insgesamt 6 Vorhaben in das Infrastrukturbauprogramm 2014 aufgenommen worden. Alle diese Bauvorhaben stellen gemäss den Kriterien der Anlagebuchhaltung gebundene Investitionsprojekte dar.

7.4 Erläuterung zu den Bauvorhaben 2014

Ziel der Bauvorhaben 2014 ist grösstenteils eine Verbesserung der Bausubstanz, aber auch dringend notwendige Massnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit. Soweit möglich werden Projekte forciert, bei denen der Öffentliche Verkehr priorisiert, und die Belange des Gesetzes zur Behindertengleichstellung berücksichtigt werden.

Folgende Projekte wurden ins Infrastrukturbudget 2014 aufgenommen:

- Landstrasse Eschen, Müssnen 2. Etappe
- Landstrasse Schaan, Feldkircherstrasse, Forstwald-Ställa, Etappe Nord
- Landstrasse Schaan, Feldkircherstrasse, Forstwald-Ställa Etappe Süd
- Landstrasse Schaan, Bendererstrasse, Tröxlegasse-Bretscha
- Landstrasse Triesenberg, Täscherloch-Sütigerwis
- Landstrasse Vaduz, Mühleholzbrücke-Drechslergasse, Etappe Süd

Der Neubau des Industriebubringers wird Ende 2013 abgeschlossen. Parallel dazu wurde auf den Zubringern Bendererstrasse und Feldkircherstrasse flankierende

Massnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit und zur Substanzerhaltung getroffen. Durch eine Sanierung des Abschnittes von der Hilcona bis zur Ivoclar wurden zwei bestehende Fussgängerlichtsignalanlagen durch Mittelinseln ersetzt. Die Errichtung von Fussgängermitteinseln anstelle von Lichtsignalanlagen wird von der Beratungsstelle für Unfallverhütung BFU sehr begrüsst, weil damit die Sicherheit der querenden Fussgänger erhöht wird. Fussgängerlichtsignalanlage stellen gemäss Auswertung von Unfallschwerpunkten ein erhöhtes Sicherheitsrisiko dar. Durch die im Jahr 2014 anstehende Strassenbaustufe bis hin zum Grosskreisel, die auch die Weiterführung des Fuss- und Radwegs beinhaltet, können die Bauarbeiten der Bändererstrasse im Gemeindegebiet Schaan abgeschlossen werden.

Die Hilti AG wird bis 2015 auf dem Areal westlich der Feldkircherstrasse, am Standort Schaan, ein Innovationszentrum errichten. Begleitend dazu müssen verschiedenste Massnahmen für die Ertüchtigung der Strasse sowie des Fuss- und Radwegs in diesem Bereich getätigt werden. Neben der Errichtung von neuen Lichtsignalanlagen zur Einbindung der Betriebs- und Verkehrsströme des Hilti Werkes in die Feldkircherstrasse wird eine neue Meteorwasserleitung zusammen mit der Gemeinde Schaan gebaut. Im Rahmen des Ausbaus der Deponie Forst wird durch die Gemeinde Schaan zudem eine neue Zufahrt zur Deponie erstellt. Dies bedingt eine Anpassung bzw. den Neubau von Einlenkspuren in diesem Bereich. Aufgrund der damit verbundenen Projekterweiterungen wurden die im Mehrjahresprogramm ausgewiesenen zwei Etappen zusammengefasst und sollen im Sinne einer Bündelung der Ressourcen im selben Jahr ausgeführt werden.

Mit der Realisierung einer gesicherten Fusswegverbindung in die Eschner Wohngebiete Müssen, Rosenbühler und Aspen wurde im Herbst 2013 begonnen. Der Ausbau bis zur Abzweigung Rosenbühler wird ab Frühling 2014 zusammen mit den notwendigen Werkleitungsbauten in Angriff genommen.

Im Jahr 2005 wurde der Abschnitt der Landstrasse Triesenberg, Wangerberg bis Rütelti vom damaligen Tiefbauamt, der Gemeinde Triesenberg und den Werken ausgebaut. Im Sommer 2006, kurz nach dem Einbau des finalen Deckbelages, ereignete sich im Gebiet Triesenberg ein Unwetter mit Starkniederschlägen. In der Folge kam es aufgrund einer mangelhaft bemessenen Kanalisationsleitung zu einer Unterspülung des Strassenbelages, was einen Totalschaden an der Strasse und an der Fundation bis zur Abzweigung Täscherloch bedeutete. Nach langwierigen Expertengutachten und Verhandlungen mit den Versicherungen konnte im Jahr 2012 eine Einigung unter den Versicherungen erzielt werden. Das Land als ausschliesslich geschädigte Partei wurde dabei schadlos gehalten. Es erfolgte eine entsprechend Abgeltung des Schadens zu Gunsten des Landes. Die Gemeinde Triesenberg muss auf dem gesamten Abschnitt die Kanalisationsleitung ersetzen und das Land Liechtenstein wird im selben Zug den schadhaften und ausgespülten Strassenkörper neu aufbauen.

Die Landstrasse Vaduz-Schaan von der Drechslergasse bis zur Mühleholzbrücke war aufgrund der Oberflächenbeschaffenheit sanierungsbedürftig. Gleichzeitig wurden im Rahmen einer Studie mögliche Busbevorzugungen geprüft und Verbesserungen für die Fussgängersicherheit untersucht. Wie sich in den vergangenen Monaten mehrfach gezeigt hat, sind zudem die Werkleitungen im gesamten Abschnitt erneuerungsbedürftig. Die Kreuzung Lochgasse-Landstrasse soll, wie schon im Rahmen der Überprüfung der Gesamtverkehrskonzeption im Jahr 2003 für die Landstrasse aufgezeigt, aufgrund der Leistungsfähigkeit mit Abbiegespuren und einer Lichtsignalanlage aufgewertet werden. Dieses Projekt wurde im Berichtsjahr 2013 gestartet und sollte bis Ende 2014 realisiert werden. Aufgrund der Wichtigkeit der Verkehrsverbindung Vaduz-Schaan haben alle Beteiligten grosse Anstrengungen unternommen, die Bauarbeiten zu beschleunigen und damit die ursprünglich geplante Bauzeit auf rund die Hälfte zu reduzieren.

Die gesamten Aufwendungen für Investitionsprojekte im Jahr 2014 werden mit 7.6 Mio. Franken veranschlagt. Erwähnenswert ist dabei, dass diese Gesamtaufwendungen alle Infrastrukturträger betreffen und damit auch die Kosten für den Öffentlichen Verkehr sowie Fuss- und Radverkehr enthalten sind. Konkret bedeutet das, dass bei jedem Infrastrukturprojekt auch die Kosten für allfällige Busbuchten, Haltekanten, Fuss- und Radwege enthalten sind.

Beim Langsamverkehr sind, neben den in den konkreten Landstrassen-Projekten enthaltenen Fuss- und Radwegergänzungen, keine weiteren Neubaustrecken für 2014 vorgesehen. Es kann jedoch darauf hingewiesen werden, dass im Jahre 2015, basierend auf den Grundlagen des Agglomerationsprogramms, den Schwachstellenanalysen sowie dem Gesamtradwegekonzept, ein entsprechender Schwerpunkt beim Langsamverkehrsnetz gesetzt werden soll.

7.5 Weitere Kleinprojekte

Unter die kleinen bis mittleren Bauvorhaben fallen Fuss- und Radwegsanierungen, Trottoirs, lokale Korrekturen und teils Beseitigungen von Unfallschwerpunkten. Diese Baumassnahmen, die dem Schutz der schwächeren Verkehrsteilnehmer, der punktuellen Kapazitätserhöhung, der Busbevorzugung und/oder der Verbesserung der Verkehrssicherheit dienen, haben ebenfalls einen hohen Stellenwert.

7.6 Kunstbauten

Beim Budget für den Unterhalt der Kunstbauten wurden in den Jahren 2013/14 aufgrund des Zurückstellens eines grösseren Projekts an der Schlosstrasse in Vaduz, einmalige Einsparungen von jeweils CHF 850'000 realisiert. Mit den verbleibenden je CHF 150'000 werden im Berichtsjahr die nötigsten Reparaturarbeiten durchgeführt.

Im Bereich Gaflei-Masescha wird von der Gemeinde Triesenberg die Wasserleitung erneuert. Parallel dazu werden die dortigen Stützmauern einer fälligen Sanierung unterzogen. Weitere kleine Arbeiten an Brücken und Stützbauerwerken sind auf verschiedenen Abschnitten geplant.

II. ANTRAG DER REGIERUNG

Aufgrund der vorstehenden Ausführungen unterbreitet die Regierung dem Landtag den

Antrag,

der Hohe Landtag wolle diesen Bericht und Antrag zur Kenntnis nehmen.

Genehmigen Sie, sehr geehrter Herr Landtagspräsident, sehr geehrte Frauen und Herren Abgeordnete, den Ausdruck der vorzüglichen Hochachtung.

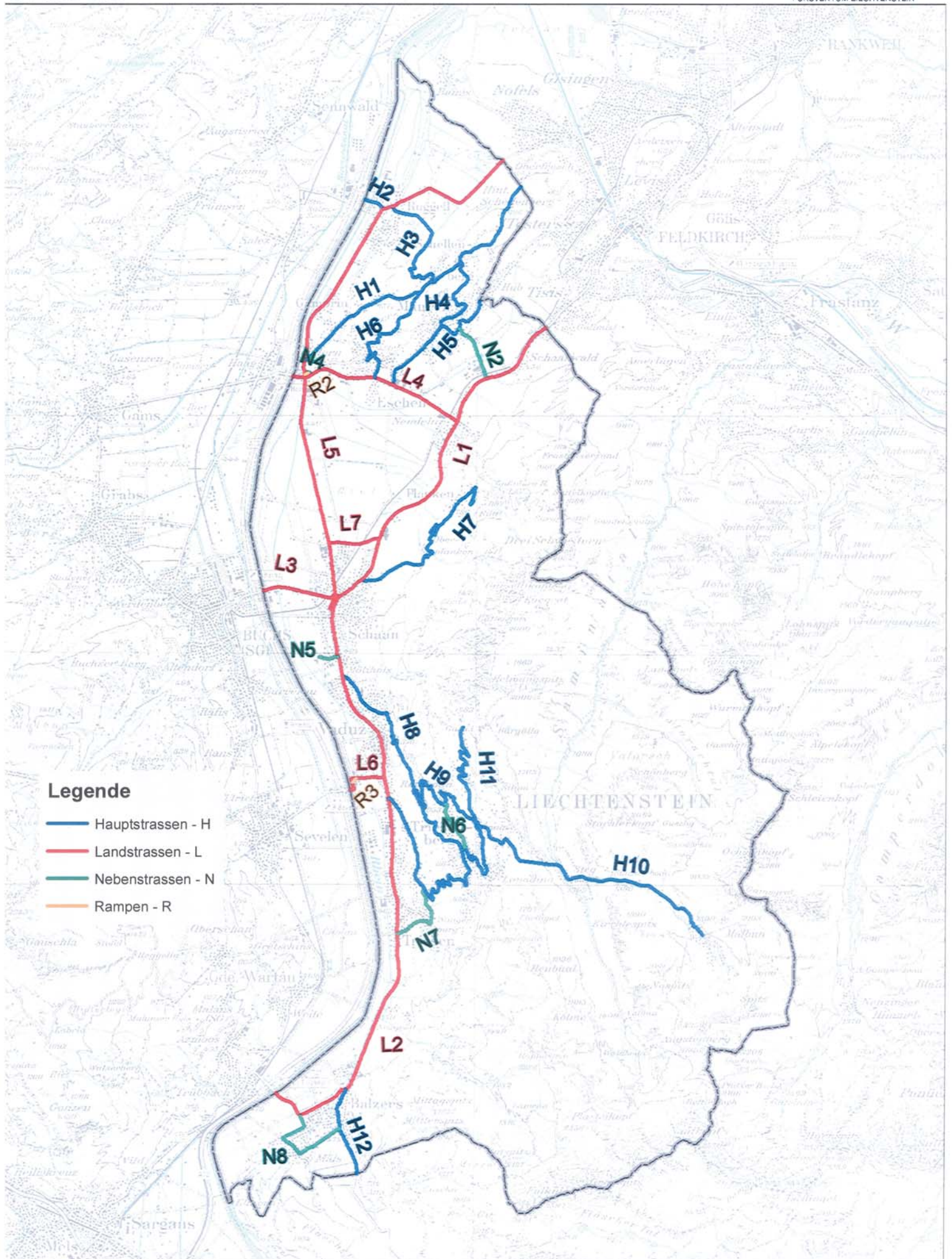
REGIERUNG DES
FÜRSTENTUMS LIECHTENSTEIN



Übersicht Landstrassennetz

1 : 100'000

24. Juli 2013



Strassenübersicht FL

Nr.	Strasse von - bis	von km	bis km	km
L1 + L1-E	Lindenkreisel Vaduz - Zollamt Schaanwald / Tisis A	0.000	11.430	11.430
L1-G	Haus der Wirtschaft (L1) - LKW (L1)	0.000	0.521	0.521
L2	Lindenkreisel Vaduz - Rheinbrücke Balzers / Trübbach CH	0.000	9.268	9.268
L3	Lindenkreuzung Schaan (L1) - Rheinbrücke Schaan / Buchs CH	0.000	1.623	1.623
L4	Engelkreuzung Nendeln (L1) - Rheinbrücke Bendern / Haag CH	0.000	3.836	3.836
L5	Lindenkreuzung Schaan (L3) - Zollamt Ruggell / Nofels A	0.000	11.980	11.980
L6	Aukreisel Vaduz (L2) - Rheinbrücke Vaduz / Sevelen CH	0.000	1.042	1.042
L7	IZS Kreisel Ost (L1) - IZS Kreisel West (L5)	0.000	1.093	1.093
Summe L1-L6				40.793
H1	Bendern/Gamprin (L5) - Zollamt Hinterschellenberg /Fresch A	0.000	6.405	6.405
H2	Ruggell Kreisel (L5) - Ruggell Rheinbrücke CH	0.000	0.461	0.461
H3	Ruggell (L5) - Schellenberg Platta (H1)	0.000	2.968	2.968
H4	Schellenberg Krone (H1) - Mauren Café Matt (H5)	0.000	2.138	2.138
H5	Prestakreisel Eschen (L4) - Mauren Grenze Binza / Hub A	0.000	3.102	3.102
H6	Eintrachtkreisel Eschen (L4) - Vorderer Schellenberg (H1)	0.000	3.042	3.042
H7	Schaan (L1) - Planken	0.000	4.777	4.777
H8	Vaduz Censor Park (L1) - Triesenberg Zentrum (H10)	0.000	5.364	5.364
H9	Gädami (L8) - Frommahus (H10)	0.000	3.572	3.572
H10	Vaduz Schwefel (L2) - Malbun	0.000	13.737	13.737
H11	Masescha (H10) - Gaflei	0.000	3.265	3.265
H12	Balzers Römerhof (L2) - Grenz Luziensteig CH	0.000	1.929	1.929
Summe H1-H12				50.760
N2	Überführung (L1) - Mauren Freihof (H5)	0.000	1.252	1.252
N4	Rheinkreisel (L4) - Schwibboga (L5)	0.000	0.168	0.168
N5	Mühleholz (L1) - Gymnasium	0.000	0.400	0.400
N6	Triesenberg Zentrum (H10) - Samina (H9)	0.000	1.117	1.117
N7	Feldstrasse Triesen (L2) - Goldiger Rank Triesen (H10)	0.000	1.642	1.642
N8	Westkreuzung Balzers (L2) - Kreisel Züghüsle (H12)	0.000	2.312	2.312
Summe N1-N8				6.891
R2	Schaaner Strasse (L5) - Schwibboga (N4)	0.000	0.095	0.095
R3	Zollstrasse (L6) - Zollstrasse (L6)	0.000	0.174	0.174
Summe R1-R4				0.269
Summe				98.713

Verkehrsinfrastrukturbericht 2014

Gemeinde	Projekt	Art	Total [1000]	Realisierung
Triesenberg	Landstrasse Triesenberg, Täscheloch - Sütigerwis	Investition		2014
Eschen	Landstrasse Eschen, Landstrasse Eschen, Müssnen 2. Etappe Deckbelag	Investition		2014
Schaan	Landstrasse Schaan, Forstwald-Ställa Etappe Nord	Investition		2014
Schaan	Landstrasse Schaan, Forstwald-Ställa Etappe Süd	Investition		2014
Vaduz	Landstrasse Vaduz, Mühleholzbrücke-Drechslegasse, Etappe Süd	Investition		2014
Schaan	Landstrasse Schaan, Bendererstrasse- Tröxlegasse-Bretscha	Investition	7'600	2014
FL	Allgemeiner Unterhalt Kunstbauten	KUBA_	150	2014
Eschen	Landstrasse Eschen, Rheinstrasse	Unterhalt		2014
Schaan	Landstrasse Schaan, Bendererstrasse Holzbau Frommelt-Kreisel IZS	Unterhalt		2014
Triesenberg	Landstrasse Triesenberg, Steg Parkplatz bis Säga	Unterhalt		2014
Triesenberg	Landstrasse Triesenberg, Bereich Schulhaus Obergufer	Unterhalt	1'900	2014

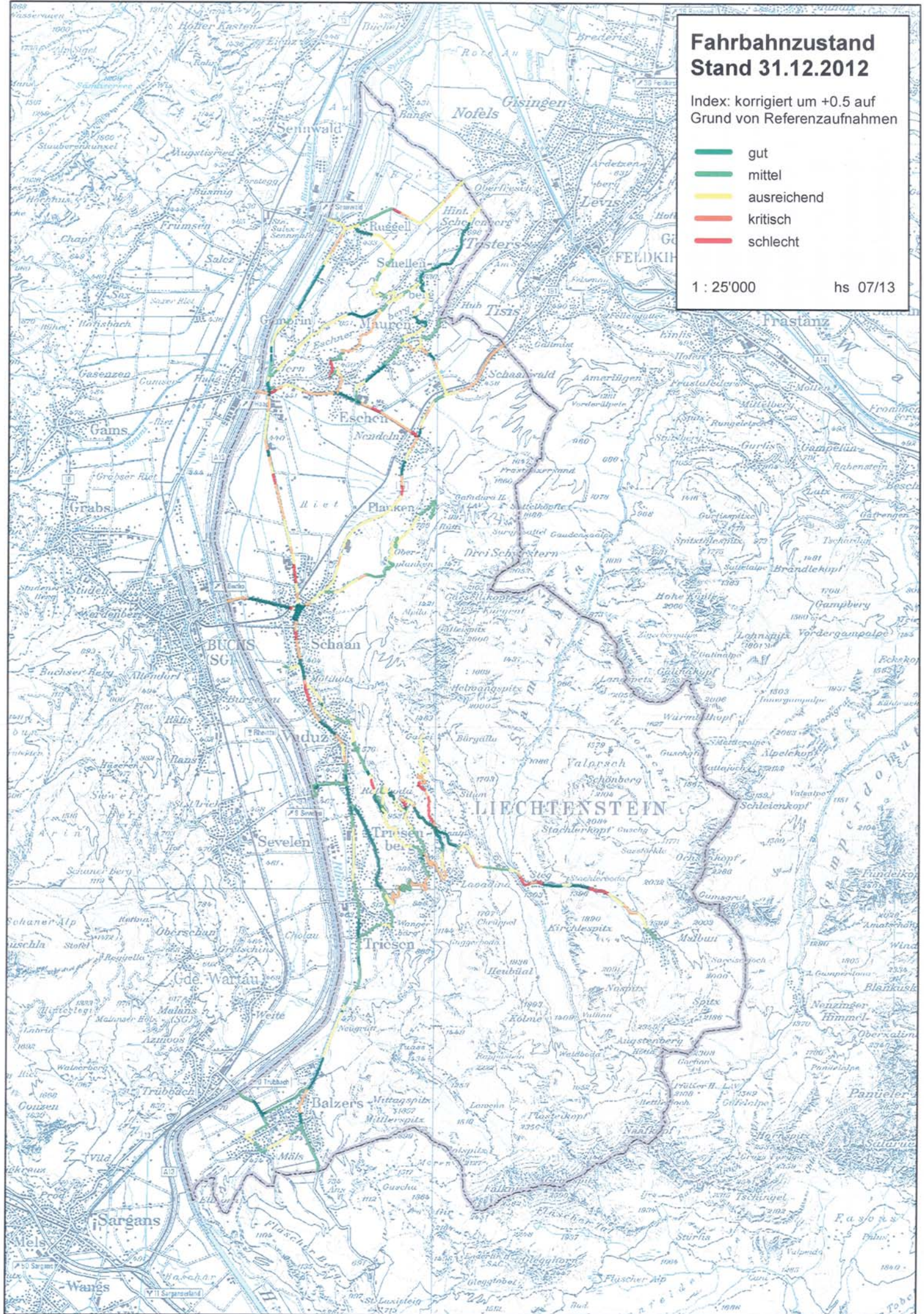
Fahrbahnzustand Stand 31.12.2012

Index: korrigiert um +0.5 auf
Grund von Referenzaufnahmen

- gut
- mittel
- ausreichend
- kritisch
- schlecht

1 : 25'000

hs 07/13



Fahrbahnzustand Stand 31.12.2012

Index: korrigiert um +0.5 auf
Grund von Referenzaufnahmen

- gut
- mittel
- ausreichend
- kritisch
- schlecht

1 : 25'000

hs 07/13

