

Gesamtverkehrsstrategie 2040

Teil Strategie

Schlussbericht vom 8. Mai 2017

Gesamtverkehrsstrategie
Teil Strategie

8. Mai 2017

Auftraggeber
Tiefbauamt Kanton Schwyz

Projektleitung Tiefbauamt
Daniel Kassubek
Urs Camenzind
Hugo Gwerder
David Lüönd

Autorinnen und Autoren
Lutz Ickert
Benjamin Belart
Mirjam Strahm
Roman Frick
Caspar Sträuli
INFRAS, Sennweg 2, 3012 Bern
www.infras.ch

Begleitgruppe
AfU Ivo Egger
ANJF Manuel Wyss
AöV Peter Blaser
ARE Thomas Schmid
AWN Beat Fuchs
Kapo Adj Hugo Zandegiacomo

Datum	Änderungen
19.10.2015	▪ Erstentwurf Gliederung ▪ Erstinput zur Szenariodiskussion
05.11.2015	▪ Kapitel 2 & 3 als Entwurf zum Input für PL
20.11.2015	▪ Modifikation der Kapitel 2 & 3 als Diskussionsgrundlage zum Workshop vom 02.12.
04.02.2016	▪ Anpassung des Mobilitätsszenarios an die Ergebnisse aus dem Workshop ▪ Ergänzung der Prognose zum Verkehrsgeschehen ▪ Anpassung der Leitsätze an die Ergebnisse aus dem Workshop
15.02.2016	▪ Entwurf Teilstrategien
02.03.2016	▪ Anpassungen des Entwurfs Teilstrategien zur Vorbereitung Workshop
13.04.2016	▪ Integration der Rückmeldungen nach dem Workshop ▪ Ergänzung Karten und Umsetzung
22.04.2016	▪ Korrekturen TBA integriert
03.06.2016	▪ Aufnahme der Resultate aus der Anhörung der Departemente/Ämter
11.08.2016	▪ Diverse Anpassungen durch das TBA
30.09.2016	▪ Diverse Anpassungen durch das TBA nach Klausursitzung RR
13.01.2017	▪ Diverse Anpassungen durch das TBA nach RUVKO-Sitzung und Anhörung Bezirke und Gemeinden
16.03.2017	▪ Schlussredaktion
08.05.2017	▪ Schlussbericht zur Genehmigung durch Regierungsrat

Inhalt

1.	Einführung	7
1.1.	Hintergrund und Ziele der Gesamtverkehrsstrategie	7
1.2.	Gegenstand	8
1.3.	Aufbau der Gesamtverkehrsstrategie	10
1.4.	Beteiligte und Vorgehen	11
1.5.	Fazit aus der Analyse	12
2.	Mobilitätsszenarien	13
2.1.	Szenariobausteine	14
2.2.	Szenariodefinition	14
2.3.	Prognose zum Verkehrsgeschehen	18
2.4.	Wirkungen auf die Schwachstellensituation	28
3.	Strategische Leitsätze	29
3.1.	Einbettung in bestehendes Instrumentarium	29
3.2.	Relevante Grundlagen	30
3.3.	Übergeordnete Leitsätze	31
3.4.	Mobilitätsmanagement	33
3.5.	Motorisierter Individualverkehr (Strassenverkehr)	33
3.6.	Öffentlicher Verkehr	34
3.7.	Langsamverkehr	35
3.8.	Tourismusverkehr	36
3.9.	Güterverkehr	36
4.	Teilstrategien und Handlungsfelder	37
4.1.	Stossrichtungen und Schwerpunkte für Handlungsfelder	38
4.2.	Übergeordnete Leitsätze	39
4.3.	Mobilitätsmanagement	40
4.4.	Strassenverkehr	41
4.5.	Öffentlicher Verkehr	46
4.6.	Langsamverkehr	52
4.7.	Tourismusverkehr	56
4.8.	Güterverkehr	58
5.	Synopse zur Gesamtverkehrsstrategie Kanton Schwyz	60
6.	Umsetzung	61
Annex		62
A1.	Exkurse zu den Szenariobausteinen	62
A2.	Exkurs zur Quantifizierung der Verkehrsentwicklung	69
Glossar		70
Literatur		71

1. Einführung

1.1. Hintergrund und Ziele der Gesamtverkehrsstrategie

Die Gesamtverkehrsstrategie (GVS) stellt eine Grundlage dar, die mit strategischen Aussagen in Form von Leitsätzen, Zielen und Handlungsfeldern als Leitlinie künftiger verkehrspolitischer Überlegungen dient. Damit werden der Kanton resp. die politischen Entscheidungsträger wie auch die ausführenden Stellen in die Lage versetzt, konkrete Massnahmen in der Raum- und Verkehrsplanung an die Hand nehmen, bewerten und umsetzen zu können.

Bereits jetzt dienen dem Kanton Schwyz diverse Instrumente zur Diskussion und Umsetzung verkehrspolitischer Entscheide. Dazu zählen beispielsweise der Richtplan, die Teilstrategie „Öffentlicher Verkehr“, das „Strassenbauprogramm“ sowie das „Radroutenkonzept“. Diese Instrumente sind Teile eines Puzzles, dessen Gesamtbild jedoch noch fehlt. Dieses Gesamtbild passt sich in die übergeordnete „Strategie Wirtschaft & Wohnen“ (WW) ein. Es ist mit der Raumentwicklungsstrategie (RES) koordiniert und bildet zusammen mit dieser die Grundlage des kantonalen Richtplans.

Die nachfolgenden Punkte geben die wichtigsten Ziele wieder, die mit einer Gesamtverkehrsstrategie im Kanton Schwyz verbunden werden:

- Integration vorhandener Teilkonzepte und Strategien in ein kohärentes Gesamtsystem.
- Bereitstellung strategischer Grundsätze aus Gesamtverkehrssicht zur Ableitung von Handlungsfeldern, um allfällige Schwachstellen im Verkehrssystem abstellen zu können.
- Kompatibilität zur Strategie Wirtschaft und Wohnen und Einpassung in den Richtplan.
- Erhöhung der Mitteleffizienz durch Abstimmung der Investitionen und Ausgaben zwischen den Teilsystemen und Koordination aller Betroffenen resp. Beteiligten.
- Sicherung und Erhöhung der Standortattraktivität des Kantons für Wirtschaft und Wohnen durch ein effizientes Gesamtverkehrssystem mit optimal verzahnten Teilsystemen.
- Förderung des Tourismusstandortes Kanton Schwyz im schweizweiten Wettbewerb durch attraktive Angebote zur Erreichbarkeit der wichtigen Destinationen.

1.2. Gegenstand

Die Gesamtverkehrsstrategie berücksichtigt alle Aspekte des Verkehrs in einer ganzheitlichen Sicht. Konkret bedeutet dies mit Blick auf das System Verkehr im Kanton Schwyz die Einbindung aller Teilsysteme in Form der hier im Alltagsverkehr relevantesten Verkehrsträger Strasse und Schiene. Auf diesen Verkehrsträgern verkehren verschiedene Verkehrsmittel: Motorisierter Individualverkehr (MIV), Öffentlicher Verkehr (ÖV) sowie Langsamverkehr (LV) mit Fuss und Velo. Neben der Fokussierung auf diese sogenannten Landverkehrsträger beinhaltet die Gesamtverkehrsstrategie auch Transportmittel wie Schifffahrt und Bergbahnen sowie die Fliegerei. Darüber hinaus werden neben dem Personenverkehr auch die Belange des Güterverkehrs berücksichtigt.

In Ergänzung zu dieser „horizontalen Sicht“ auf das Verkehrssystem müssen in einer Gesamtverkehrsstrategie auch Aspekte aus „vertikaler Sicht“ einbezogen werden. Dabei wird der Verkehr von der Entstehung der Nachfrage bis zur Umsetzung eines Mobilitäts- oder Transportbedürfnisses betrachtet. Dazu gehört im Personenverkehr v.a. die Beachtung der Verkehrs- oder Fahrtzwecke, beispielsweise Pendler- und Einkaufs- oder auch der alltägliche Freizeitverkehr. Und gerade auch im Kanton Schwyz ist der Freizeitverkehr „Auswärtiger“ in Form des Tourismusverkehrs von nicht unerheblicher Bedeutung.

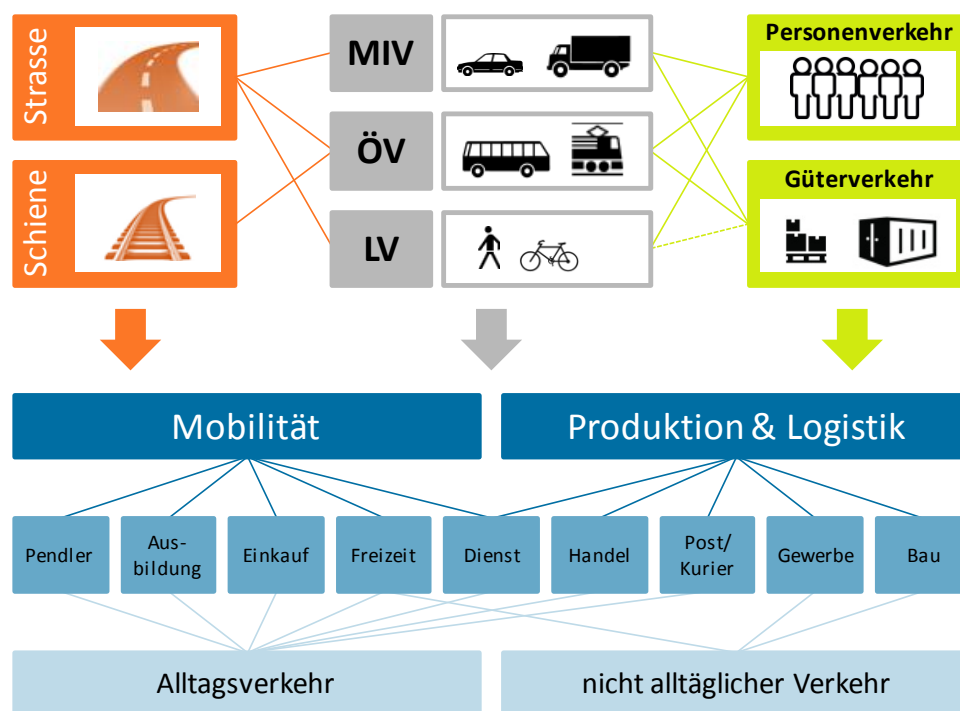


Abbildung 1: Gegenstand der Gesamtverkehrsstrategie

Schematische Darstellung zu Abgrenzung und Zusammenhang der wichtigsten Systembestandteile

Die Gesamtverkehrsstrategie setzt innerhalb dieser Abgrenzung einige Schwerpunkte. Die Schwerpunktsetzung orientiert sich an der verkehrlichen Bedeutung der einzelnen Systembestandteile wie auch an deren Potenzial, zu Problemlösungen im Verkehrssystem beitragen zu können. Damit fokussiert die Gesamtverkehrsstrategie den Alltagsverkehr auf Strasse und

Schiene mit MIV, ÖV und LV. Der Tourismusverkehr ist aufgrund seiner wirtschaftlichen Bedeutung und auch seiner punktuellen Problemstellen angemessen einzubeziehen.

Mit dieser Abgrenzung des Gegenstandes wird ebenfalls deutlich, dass eine Gesamtverkehrsstrategie an Zuständigkeitsgrenzen für einzelne Teilsysteme nicht Halt machen kann – schliesslich interessiert die Verkehrsteilnehmer bei ihrer Fahrt von A nach B auch nicht, ob sie dabei kantonale, kommunale oder nationale Netzelemente resp. Angebote nutzen. Damit umfasst die Gesamtverkehrsstrategie räumlich gesehen alle Infrastrukturen und Angebote im Kanton Schwyz. Da jedoch Verkehr an den Kantons Grenzen nicht Halt macht, werden die entsprechenden Nachfrageströme auch mit den wichtigsten ausserkantonalen Quellen oder Zielen berücksichtigt.

Zeitlich gesehen umfasst die Gesamtverkehrsstrategie einerseits die Vergangenheitsentwicklungen resp. die heutige Verkehrssituation – insbesondere zur Identifikation der Schwachstellen im Verkehrssystem. Andererseits muss sie künftige Entwicklungen antizipieren, damit die Teilstrategien mit zielgerechten Handlungsfeldern diese Schwachstellen beseitigen oder zumindest doch minimieren können. In Anlehnung an den Richtplan resp. die Raumentwicklungsstrategie (RES) wird der zukünftige Betrachtungszeitraum bis zum Horizont 2040 gesetzt.

1.3. Aufbau der Gesamtverkehrsstrategie

Strategische Arbeiten benötigen immer eine analytische Grundlage. Dementsprechend basiert die Gesamtverkehrsstrategie auf einer Analyse der Verkehrssituation im Kanton Schwyz. Ergebnis der Analyse sind Schwachstellen des Verkehrssystems. Um abschätzen zu können, wie sich diese Schwachstellensituation künftig entwickelt und ob allenfalls weitere Schwachstellen dazu kommen, wird eine Prognose zur verkehrlichen Entwicklung benötigt. Diese Prognose wird im Rahmen eines Mobilitätsszenarios erstellt. Damit nun die Strategie Antworten auf heutige und künftige Probleme liefern kann, werden entsprechende Ziele und strategische Leitsätze benötigt. Diese geben den gedanklichen Rahmen vor, nach welchen Grundsätzen die Strategie zielgerechte Handlungsfelder einsetzen kann.

Entsprechend des Gegenstandes der Gesamtverkehrsstrategie und der zugehörigen Schwerpunktsetzung wird das Verkehrssystem in Teilbereiche differenziert. Diese Teilbereiche werden sowohl in der Analyse wie auch in der Strategie aufgegriffen. Dazu gehören MIV, ÖV und LV sowie Güter- und Tourismusverkehr. Die Teilstrategien werden noch von einem Teilbereich zum Mobilitätsmanagement ergänzt. Sowohl in der Analyse wie auch in der Strategie werden die Teilbereiche in ein Gesamtsystem überführt (Synopsis und Gesamtverkehrsstrategie). Die Dokumentation nimmt die Unterscheidung zwischen Analyse und Strategie auf. Zu beiden Punkten liegen entsprechende eigene Berichte vor.

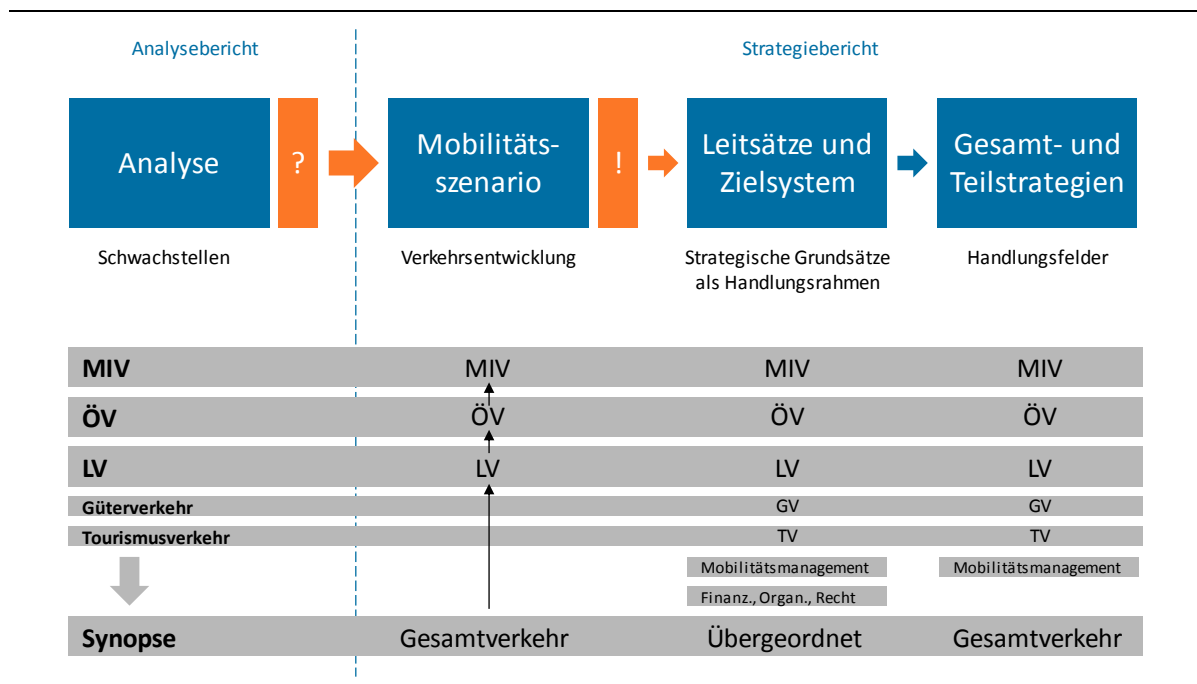


Abbildung 2: Aufbau der Gesamtverkehrsstrategie

1.4. Beteiligte und Vorgehen

Zur Aufstellung eines Entwurfs über eine Gesamtverkehrsstrategie wurde das Tiefbauamt im Baudepartement mit den entsprechenden Arbeiten beauftragt. Dort lag die Projektleitung in der Abteilung Strategie und Entwicklung. Begleitet wurden die Arbeiten von einer Gruppe verschiedener Ämter, dazu gehörten:

- Amt für Umweltschutz,
- Amt für Natur, Jagd und Fischerei,
- Amt für öffentlichen Verkehr,
- Amt für Raumentwicklung,
- Amt für Wald und Naturgefahren,
- Kantonspolizei,
- Verkehrsamt.

Die Projektleitung wurde extern durch die INFRAS AG unterstützt.

Das Vorgehen startete mit einer Analyse der Verkehrssituation im Kanton Schwyz. Dazu wurden vorhandene Grundlagen und Daten zusammengetragen, gesichtet und gezielt ausgewertet. Mit einzelnen Ämtern resp. deren Fachstellen wurden Interviews zur Verkehrssituation und Schwachstellenanalyse geführt. Die Ergebnisse der Analyse in Form von Schwachstellen wurden kartografisch aufbereitet und in einem eigenen Bericht dargestellt.

Für das Mobilitätsszenario wurden Bausteine und deren mögliche Ausprägungen definiert und zusammen mit der Begleitgruppe diskutiert. Daraus wurde im Anschluss eine Verkehrsprognose abgeleitet. Zur Definition der strategischen Grundsätze wurden wie auch schon zur Analyse soweit wie möglich vorhandene Arbeiten und deren entsprechende Ausführungen herangezogen. Diese wurden ebenfalls mit der Begleitgruppe diskutiert und auf entsprechende Leitsätze kondensiert; insgesamt fanden dazu zwei Workshops statt.

Die Entwürfe von Analyse- und Strategiebericht wurden nach Verabschiedung durch die Begleitgruppe innerhalb der kantonalen Verwaltung in ein Mitberichtsverfahren gegeben und vom Regierungsrat in einer ersten Lesung verabschiedet. Anschliessend wurden die Bezirke und Gemeinden angehört. Die Rückmeldungen wurden dokumentiert und allfällige Auswirkungen auf die Berichtsentwürfe wurden von der Projektleitung im vorliegenden Berichtsstand berücksichtigt.

1.5. Fazit aus der Analyse

Die Schwachstellenanalyse hat für den Strassenverkehr gezeigt, dass hohe Verkehrsbelastungen auf einzelnen Abschnitten und Knoten in der Ausserschwyz, etwas weniger ausgeprägt auch in der Innerschwyz und teilweise in der Region Mitte vorhanden sind. Die damit verbundenen Kapazitätsengpässe entstehen oft während der Hauptverkehrszeiten und sind primär auf den Alltagsverkehr zurückzuführen. Dadurch ist vielfach auch der strassengebundene öffentliche Verkehr beeinträchtigt. Die prognostizierte Bevölkerungszunahme und das daraus resultierende Verkehrswachstum wird diese Problematik in Zukunft noch verschärfen; insbesondere wenn sich der Kanton Schwyz weiterhin in Richtung eines Wohnkantons entwickeln wird und sich dadurch die überkantonalen Pendlerbewegungen nach Luzern, Zug und Zürich zusätzlich verstärken.

Auch die umweltschonenden Teilverkehrssysteme ÖV und LV müssen dazu beitragen, die allfälligen Leistungsengpässe zu beheben. Es ist dementsprechend eine grosse Herausforderung, den ÖV-Anteil zu halten oder sogar zu erhöhen. Zumindest haben die letzten Angebotsveränderungen beim Bahnverkehr dazu keinen positiven Beitrag geleistet (Anbindungen Ausserschwyz und Region Mitte). Beim Langsamverkehr besteht die Problematik, dass das Fuss- und Veloverkehrsnetz inner- sowie auch ausserorts teilweise nicht dem angestrebten Standard entspricht.

Auch der Freizeit- und Tourismusverkehr trägt im Kanton Schwyz einen massgeblichen Teil zum Verkehr bei. Bereits heute entstehen bei besucherstarken Freizeit- und Tourismusdestinationen saisonal Verkehrsüberlastungen auf den Zufahrtsstrassen und Parkierungsprobleme, die auch das Umfeld belasten. Es besteht die Herausforderung, den saisonal sehr volatil auftretenden Freizeit- und Tourismusverkehr möglichst verträglich abzuwickeln und negative Wirkungen auf das Umfeld abzubauen.

Zusammenfassend bestehen die wichtigsten Herausforderungen sowohl auf gesamtkantonomer strategischer wie auch auf örtlicher massnahmenspezifischer Ebene. Auf strategischer Ebene steht das Zusammenspiel aller Teilsysteme im Vordergrund, während auf massnahmenspezifischer Ebene punktuelle Engpasssituationen angegangen werden müssen.

2. Mobilitätsszenarien

Eine Gesamtverkehrsstrategie muss versuchen, künftige Entwicklungen im Bereich des Verkehrs zu berücksichtigen. Damit wird die Voraussetzung geschaffen, Antworten zum Umgang mit solchen Entwicklungen resp. deren Auswirkungen in Form der Teilstrategien und deren Handlungsfeldern aufzeigen zu können.

Die Beschreibung der künftigen Entwicklungen im Bereich des Verkehrs erfolgt in Form eines Mobilitätsszenarios. Darin werden Annahmen über Einflussfaktoren zur zukünftigen Verkehrsentwicklung hinterlegt. Die Einflussfaktoren können als Szenariobausteine bezeichnet werden, welche mit entsprechenden Ausprägungen versehen werden.

Die Gesamtverkehrsstrategie fokussiert auf *ein* Szenario. Zur Definition dieses Szenarios wurden jedoch verschiedene, alternative Ausprägungen diskutiert, abgewogen und zum Teil wieder verworfen. Im Ergebnis steht ein Mobilitätsszenario, von dem die an der Diskussion beteiligten Fachstellen überzeugt sind, dass sein Eintreten aus heutiger Sicht am wahrscheinlichsten ist. Um allfällige Unsicherheiten abzufangen, werden zwei Sensitivitäten auf mögliche alternative Entwicklungen vorgesehen; dabei steht die Variation bei der Bevölkerungsentwicklung im Vordergrund.

Der Horizont des Mobilitätsszenarios orientiert sich an den entsprechenden Annahmen des kantonalen Richtplans. Damit werden Entwicklungen bis zum Jahr 2040 aufgezeigt resp. sind entsprechende Annahmen für diesen Zeitraum zu treffen.

2.1. Szenariobausteine

Die Szenariobausteine stehen für die wichtigsten Einflussfaktoren – vielfach auch als Treiber bezeichnet – auf die verkehrliche Entwicklung im Kanton Schwyz. Dabei gilt es zwischen den in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Einflussbereichen zu unterscheiden.

Bereiche	Kurzbeschreibung	Verkehrliche Relevanz
Struktur und Raum	strukturbeschreibende Kenngrößen wie Bevölkerung, Beschäftigung sowie Wirtschaft (inkl. tourismusrelevante Entwicklungen)	sehr hohe Relevanz und damit unmittelbare Wirkung auf das Verkehrsgeschehen, indem mit jedem Einwohner oder Arbeitsplatz spezifische Wege = Fahrten = Verkehr verbunden sind
Regulativ	politische Rahmenbedingungen wie Raumplanung, Budgets, Abgaben und Steuern,	mittlere Relevanz, da indirekte Wirkung auf das Verkehrsgeschehen, indem sowohl Struktur und Raum wie auch das Angebot und teilweise auch die Technologie beeinflusst werden
Verhalten	(vermeintlich) individuelle Faktoren zum Tagesablauf und damit zum Verkehrsgeschehen wie Fahrtzwecke, Wegeanzahl oder Auto- und Abobesitz	hohe Relevanz und im Zusammenspiel mit der Struktur (Bevölkerung und Arbeitsplätze) unmittelbare Wirkung auf das Verkehrsgeschehen, jedoch i.d.R. sehr stetige und wenig raumspezifische Faktoren
Technologie	technische Entwicklungen im Verkehrssystem mit v.a. übergeordnetem Charakter	geringe Relevanz mit sehr „träger“, aber durchaus nachhaltiger Wirkung
Angebot	Infrastrukturen und Angebote zur Bewältigung der Verkehrsnachfrage	geringere Relevanz zum generellen Verkehrsgeschehen, jedoch höhere Relevanz zum Modal-Split, wobei Ursache und Wirkung zu beachten sind (d.h. Angebot und Nachfrage)

Tabelle 1: Einflussbereiche zum Mobilitätsszenario

Diese Einflussbereiche resp. deren Faktoren besitzen unterschiedliche Wirkungstiefen. D.h. es gibt Faktoren von ausschliesslicher oder doch zumindest hoher spezifischer Bedeutung für den Kanton Schwyz, während es andererseits Faktoren gibt, die übergeordnet, beispielsweise auf Bundesebene, relevant(er) sind. Die oben vorgenommene Reihung der Einflussbereiche gibt bereits ein ungefähres Abbild dieser Wirkungstiefen wieder, indem die zu Beginn stehenden Punkte eher kantonal relevant sind, während die unteren Punkte starken übergeordneten Charakter besitzen.

Darüber hinaus werden die Faktoren zwischen quantitativer und qualitativer Art unterschieden. Quantitative Faktoren können mit Zahlen operationalisiert werden, qualitative Faktoren beschreiben Entwicklungen und geben Hinweise für quantitative Entwicklungen (beispielsweise für Trendbrüche oder Dynamisierungen).

2.2. Szenariodefinition

Die Definition des Mobilitätsszenarios nimmt die Szenariobausteine auf, indem es auf zwei Faktoren aus dem Einflussbereich der strukturellen Rahmendaten fokussiert:

- Bevölkerungsentwicklung => Übernahme des Einwohnerszenarios zum Richtplan,
- tourismusrelevante Entwicklungen => Fortführung des Mittelfristtrends der letzten 10 Jahre.

Damit können die kantonsspezifischen Eigenheiten zur Ableitung der Verkehrsnachfrage am besten berücksichtigt werden. Die Entwicklungen der regulatorischen und weiteren Faktoren werden ebenfalls dem Richtplan entlehnt oder aus übergeordneten, schweizweiten Annahmen übernommen. Dabei gilt jedoch der Grundsatz, dass eine klare Trennung zwischen verkehrlichen Wirkungen und allfälligen Reaktionen darauf sicherzustellen ist. Denn: Das Mobilitätsszenario soll – vereinfacht ausgedrückt – vor allem die Frage beantworten, was passieren würde, wenn man nichts macht. Das „Machen“ ist dann Gegenstand der Gesamtverkehrsstrategie und ihrer Handlungsfelder. In diesem Sinne wird versucht, neben langfristigen, übergeordneten Trends den status quo bei den regulatorischen resp. den weiteren Faktoren zu berücksichtigen.

Von allen Einflussbereichen eignet sich vor allem der Bereich der strukturellen Faktoren für alternative Ausprägungen. Dies betrifft an erster Stelle die Bevölkerungsentwicklung. Darüber hinaus sind noch die Besucherzahlen der touristischen Destinationen interessant für die Szenariodefinition.

Da die **Bevölkerungsentwicklung** der wichtigste strukturelle Faktor und damit auch der mit Abstand bedeutsamste Treiber zur verkehrlichen Entwicklung ist, wird nachfolgend näher auf Retrospektive und vorliegende Prognosen eingegangen. Weitere Ausführungen zu den Faktoren aus den anderen Einflussbereichen finden sich im Annex dieses Berichtes.

Seit 1990 hat sich die Anzahl Einwohner im Kanton von knapp 112'000 um 40'000 auf 152'000 in 2014 erhöht. Dies entspricht innerhalb von 24 Jahren einer Zunahme um mehr als einem Drittel (+36.5%) resp. um +1.3% im Jahresdurchschnitt. In jüngerer Vergangenheit (ab 2008) hat sich das Wachstum mit jährlich +1.0% etwas verlangsamt; dieser leichte „Knick“ lässt sich auch in der untenstehenden Abbildung erkennen.

Die letzte „offizielle“ Prognose zur langfristigen Entwicklung der Anzahl Einwohner im Kanton stammt aus dem Jahr 2010 (Bundesamt für Statistik: Szenarien der kantonalen Bevölkerungsentwicklung). Darin werden drei Szenarien aufgezeigt: ein mittleres Szenario im Sinne eines Trendszenarios, ein hohes Szenario mit deutlich stärkerer Zuwanderung sowie ein tiefes Szenario mit wenig Zuwanderung und tieferen Geburtenzahlen. Verglichen mit der tatsächlichen Entwicklung seit 2010 liegen alle drei Szenarien tiefer als die Realität bis einschl. 2014.

Im Sommer 2015 hat das BFS turnusgemäss neue Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung publiziert; bis dato jedoch erst auf nationaler Ebene, während die kantonalen Szenarien erst nach Fertigstellung der Bearbeitung der vorliegenden Berichtsversion publiziert wurden. Für die schweizweiten Prognosen liess sich jedoch bereits ablesen, dass neu das mittlere Szenario das Niveau des alten hohen Szenarios erreicht. Das ARE hat als Grundlage zum aktualisierten Richtplan eine neue Prognose zur langfristigen Entwicklung der Anzahl an Einwohnern im Kanton Schwyz erstellt. Diese Prognose orientiert sich an den Annahmen zum alten hohen Szenario und es war absehbar, dass damit in etwa das neue mittlere Szenario getroffen wird.¹

¹ Mit der inzw. vorliegenden Publikation zu den kantonalen Bevölkerungsszenarien hat sich diese Annahme bestätigt (BFS vom 12.05.2016: Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Kantone der Schweiz 2015-2045)

In Zahlen bedeutet dies: Die Anzahl Einwohner wird sich (von 2014) bis 2040 um gut 33'000 auf dann knapp 186'000 Personen erhöhen; das entspricht einer Zunahme in diesem Zeitraum über 26 Jahre von +22.0% resp. jahresdurchschnittlich von +0.77%.

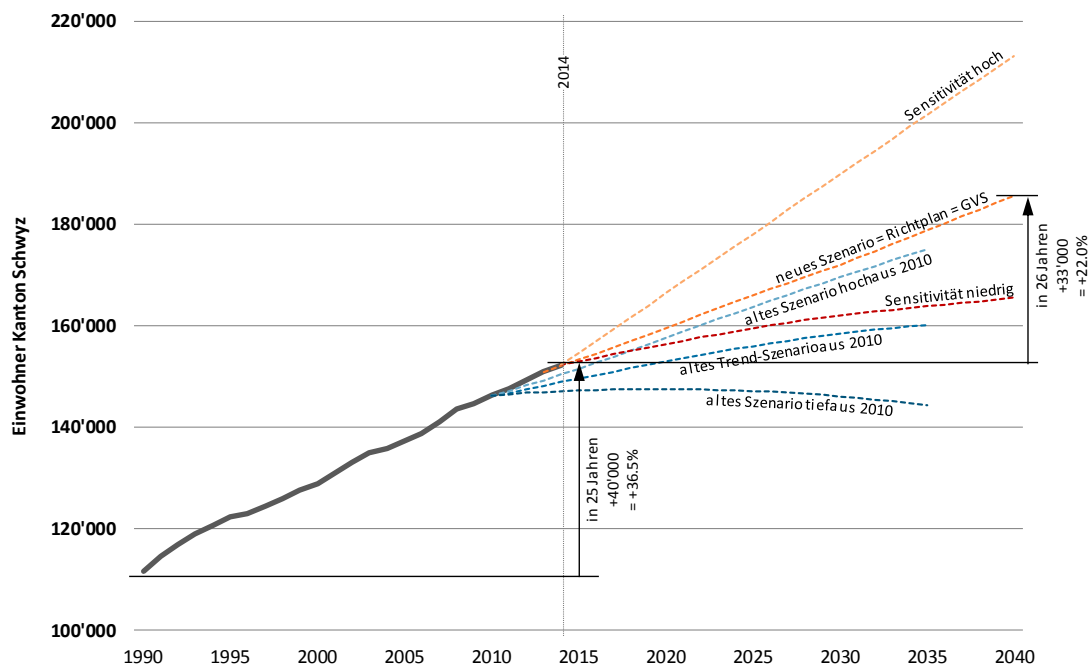


Abbildung 3: Entwicklungen und Prognosen zur Bevölkerung

Zur Sensitivität werden ein niedrigerer und ein höherer Verlauf unterstellt. Die niedrigere Sensitivität nimmt das alte mittlere Szenario auf und führt dessen Verlauf von 2014 an fort; im Ergebnis resultierten 165'000 Einwohner (+8.7% resp. +0.33% p.a.). Eine solche Entwicklung könnte v.a. dann eintreten, wenn die Zuwanderung entgegen der Annahme im neuen mittleren Szenario NICHT unvermindert wie in der Vergangenheit beobachtet fortgesetzt wird. Angesichts der politischen Diskussion, aber auch angesichts der zu erwartenden Arbeitsmarktveränderungen im Ausland scheint eine solche Sensitivität nicht unrealistisch zu sein. Im Gegensatz dazu übernimmt die höhere Sensitivität die langfristige jahresdurchschnittliche Zunahme von +1.3% p.a. aus den letzten 24 Jahren und überträgt diese auf die nächsten 26 Jahre bis 2040. Hier würden im Ergebnis 213'000 Einwohner resultieren; das entspricht 61'000 mehr gegenüber 2014.

Die Sensitivitäten werden im Rahmen der Teil- und Gesamtstrategie derart berücksichtigt als dass ihre Wirkungen auf die jeweiligen Strategien resp. Handlungsfelder im Vergleich zum Grundszenario „mitgedacht“ werden. Ziel ist es v.a., nicht von vornherein Strategien oder Handlungsfelder aufzustellen, welche zu möglichen alternativen Bevölkerungsentwicklungen nicht kompatibel sind. Oder anders ausgedrückt: Die Gesamtverkehrsstrategie soll in der Lage sein, allfällige alternative Bevölkerungs- (und damit verkehrsrelevante) Entwicklungen bewältigen zu können.

Bausteine		Ausprägungen		
		Grundszenario	Sensitivität hoch	Sensitivität niedrig
strukturelle Faktoren	Einwohner im Kt. SZ	+0.77% p.a. (185'578)	+1.30% p.a. (213'167)	+0.33% p.a. (164'898)
	nach Raumtypen	urban +0.80% p.a. periurban +0.77% p.a. ländlich +0.57% p.a.	urban +1.36% p.a. periurban +1.30% p.a. ländlich +0.97% p.a.	urban +0.34% p.a. periurban +0.33% p.a. ländlich +0.25% p.a.
	nach Teilräumen	Höfe +0.76% p.a. March +0.80% p.a. Eins./R. +0.74% p.a. I'SZ West +0.80% p.a. I'SZ Ost +0.74% p.a.	Höfe +1.28% p.a. March +1.35% p.a. Eins./R. +1.25% p.a. I'SZ West +1.35% p.a. I'SZ Ost +1.25% p.a.	Höfe +0.32% p.a. March +0.34% p.a. Eins./R. +0.32% p.a. I'SZ West +0.34% p.a. I'SZ Ost +0.32% p.a.
	Altersstruktur	analog BFS		
	Erwerbstätigkeit	analog Bevölkerungsentwicklung, d.h. Quote unverändert	analog Bevölkerungsentwicklung, d.h. Quote unverändert	analog Bevölkerungsentwicklung, d.h. Quote unverändert
	Arbeitsplätze im Kt. SZ	analog Bevölkerungsentwicklung, d.h. Quote unverändert	analog Bevölkerungsentwicklung, d.h. Quote unverändert	analog Bevölkerungsentwicklung, d.h. Quote unverändert
	Arbeitsplätze ausserhalb Kt. SZ	analog Bev. ZG, LU, ZH, SG	wie Grundszenario	analog Bev. ZG, LU, ZH, SG
	Besucherkzahlen	Sommer +1.0% p.a. Winter +0.5% p.a. Sonstige +1.0% p.a.	Sommer +5.0% p.a. Winter +3.5% p.a. Sonstige +3.0% p.a.	wie Grundszenario
	Kapazitäten Bahnen/Anlagen	folgt	folgt	wie Grundszenario
regulatorische Faktoren	Räumliche Verteilung	Richtplan		
	Zentrumsfunktionen	Richtplan		
	ESP / Arbeitspl'gebiete	Richtplan		
	Einkaufszentren	analog Bevölkerungsentwicklung	analog Bevölkerungsentwicklung	analog Bevölkerungsentwicklung
	Schulstandorte	wie geplant lt. Bildungsdep.		
	Spitäler	wie geplant lt. AGS		
	Freizeiteinrichtungen	analog Bevölkerungsentw.	analog Bevölkerungsentw.	analog Bevölkerungsentw.
weitere Faktoren	Wege pro Kopf	Arbeit/Ausbildung -0.1% p.a. Einkauf/Geschäft +/- 0% Freizeit nach Alter		
	PW-Besitz	+0.2% p.a.		
	PW-Besetzungsgrad	unverändert (1.7 Pers/PW)		
	ÖV-Abonnemente	GA +0.7% p.a. HT +0.7% p.a.		
	Transitverkehr	Ausser-SZ +0.8% p.a. Inner-SZ +1.5% p.a.		

Abbildung 4: Szenariodefinition

Die Grösse der Bausteine steht – grob abgestuft – für die Relevanz dieser Faktoren auf das Verkehrsaufkommen.

2.3. Prognose zum Verkehrsgeschehen

Gesamtnachfrage

Mit dem hier unterstellten Mobilitätsszenario ist davon auszugehen, dass der Verkehr im Kanton Schwyz weiter zunimmt. Das sich aus einheimischer Bevölkerung und hier angesiedelter Arbeitsplätze ergebende Fahrtenaufkommen² steigt zwischen 2014 und 2040 um 22.4%. Werden heute über die Gemeindegrenzen hinaus werktäglich ca. 318'000 solcher Fahrten im MIV oder ÖV unternommen, so steigt diese Nachfrage bis 2040 um gut 71'000 auf dann 389'000 Fahrten. Dazu kommen dann noch Fahrten, die innerhalb der Gemeinden unternommen werden (so genannte Binnenverkehre – in der Analyse für 2014 auf ca. 150'000 bis 200'00 Fahrten geschätzt) sowie Fahrten im Langsamverkehr (Velo und zu Fuss, wobei diese naturgemäss eine grosse Teilmenge der Binnenfahrten darstellen). Weiterhin kommen noch Fahrten dazu, die den Kanton „nur“ durchqueren (Transit) und Fahrten von Auswärtigen im Tourismusbereich (Details siehe unten).

Wie kommt die Fahrtenzunahme von 22.4% zustande? Grob besehen generiert sie sich aus dem Bevölkerungswachstum und den spezifischen Fahrten pro Kopf. Letztere werden gemäss Szenarioannahmen nahezu unverändert bleiben (vgl. Anhang); dies entspricht i.Ü. auch den Erwartungen des Bundes an die künftige Entwicklung dieser so genannten Mobilitätskennziffern. Während die Fahrten pro Kopf für einen Pendlerweg tendenziell sinken (wegen Teilzeit, Teleworking, aber v.a. wegen des demografischen Effekts infolge Abnahme des Anteils der Erwerbsbevölkerung), steigen die Freizeitfahrten pro Kopf noch minim an (dies v.a. wegen des demografischen Effekts der „mobileren Senioren“, während für die Altersgruppen unter 60 Jahren seit Längerem eine zurückgehende Freizeitmobilität festgestellt wird). In Summe verändern sich die Fahrten pro Kopf fast nicht mehr, d.h. sie nehmen nur minimal gegenüber dem heutigen Niveau zu. Damit wird allein das Bevölkerungswachstum bestimmend für die Verkehrszunahme: Wie im Kap. 2.2 ausgeführt, wird für den Kanton laut Richtplan von einer Zunahme der Anzahl Einwohner in Höhe von 22.0% ausgegangen. Daraus generiert sich dann die Fahrtenzunahme von 22.4%.

Mit der unterstellten – jedoch „nur“ Tendenzen aus der Vergangenheit aufnehmenden – Verhaltensveränderung einer sich kaum mehr verändernden Fahrtanzahl pro Kopf schwächt sich die Dynamik der weiteren Verkehrszunahme gegenüber der Vergangenheit zwangsweise etwas ab. Über diese Verhaltensveränderung kann selbstredend trefflich gestritten werden. Relevanter jedoch, da den grösseren Hebel darstellend, ist die Annahme zur Bevölkerungsentwicklung an sich. Um hier ein Gespür für eine allfällig dynamischere Entwicklung zu erhalten, wurde die hohe Sensitivität definiert – allenfalls kann damit auch ein Szenario mit (wenn auch entgegen des Trends) steigenden Mobilitätskennziffern abgedeckt werden.

Gegenüber dem Grundszenario gestaltet sich die verkehrliche Nachfrageentwicklung in der hohen Sensitivität auch weiterhin dynamisch – auch wenn der dahinter stehende Treiber in

² Fahrten = Personenwege.

erster Linie ebenfalls die Bevölkerungsentwicklung ist. Mit einem weiteren Nachfragewachstum von 40.6% auf dann werktäglich 447'000 Fahrten (+ 129'000) liegt diese Nachfragemenge um 15% über der im Grundszenario (auch hier: exkl. Binnenfahrten innerhalb der Gemeinden und exkl. Langsamverkehr). Unabhängig der Annahme zur Pro-Kopf-Mobilität kann diese Nachfrageentwicklung am oberen Ende des aus heutiger Sicht zu erwartenden Spektrums angesiedelt werden. Aber selbst in der niedrigen Sensitivität kann immer noch von einem Verkehrswachstum ausgegangen werden, wenn auch mit 8.8% gegenüber 2014 auf deutlich niedrigerem Niveau als im Grundszenario.

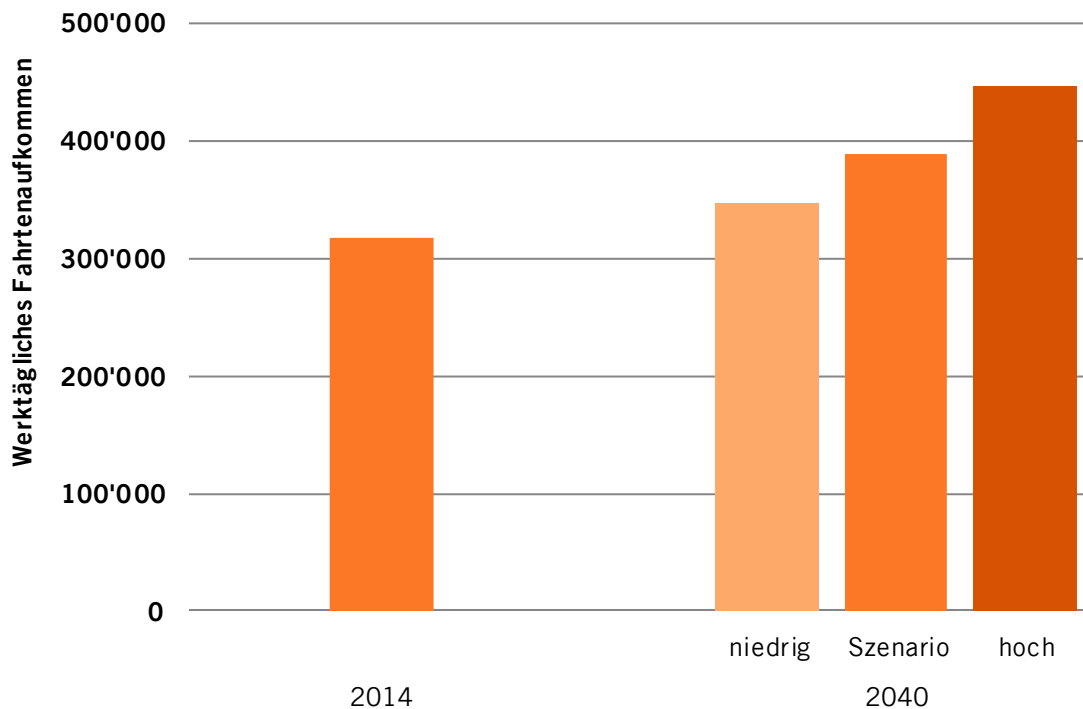


Abbildung 5: Entwicklung der Gesamtverkehrsnachfrage

Nach wie vor überdurchschnittlich wird noch der Freizeitverkehr zunehmen (+25.0%). Dies vor allem durch die Veränderungen in der Altersstruktur und den mit den einzelnen Kohorten verbundenem Mobilitätsverhalten. Durch die weitere Anteilszunahme der älteren Bevölkerungsschichten und deren – im Vergleich zu heute – noch weiter ansteigenden Wegeaufkommen infolge höherer resp. dichter Aktivitätsmuster nimmt im Freizeitverkehr die Pro-Kopf-Mobilität noch zu. Demgegenüber sinkt die Pro-Kopf-Mobilität bei den Pendlern laut UVEK geringfügig (Teleworking, Teilzeitarbeit), wodurch sich in Verbindung mit der konstant belassenen Erwerbstätigenquote zwar eine Nachfragezunahme ergibt, die jedoch mit +19.5% unter dem Gesamverkehrsdurchschnitt liegt.

Auch wenn ein bedeutsamer Anteil der Pendler zu Arbeitsplätzen ausserhalb des Kantons fährt, so führt die unterdurchschnittliche Pendlerverkehrszunahme nicht zu einem Bedeutungsrückgang der die Kantonsgrenzen überschreitenden Verkehre. Denn: Die überdurchschnittlichen Wachstumserwartungen bei den ausserkantonalen Arbeitsplätzen (Zürich, Luzern) führen dort zu einer ebenfalls überdurchschnittlichen Verkehrszunahme. Gleichzeitig ist auch im Kan-

tonsgrenzen überschreitenden Verkehr ein hoher Anteil an Einkaufs- und Freizeitverkehr zu verzeichnen.

Beim Blick auf die Anteile der beiden Verkehrsmittel MIV und ÖV und damit auf den Modalsplit ist zwingend zu beachten, dass dem Mobilitätsszenario hier keine Veränderungen unterstellt wurden.³ Dies gemäss der Zielsetzung, dass die Prognose zeigen soll, was passiert, wenn dort – vorerst – keine Veränderungen erfolgen. Die Teilstrategien nehmen dann allenfalls mit ihren Handlungsfeldern entsprechende Eingriffe vor, die jedoch im Rahmen des Mobilitätsszenarios nicht vorweggenommen werden sollen.

Segment	2014	2040	Veränderung	Ver. jährlich
Gesamtverkehr Mobilitätsszenario	318'000	389'000	+22.3%	+0.78%
Sensitivität hoch		447'000	+40.6%	+1.32%
Sensitivität niedrig		346'000	+8.8%	+0.33%
nach Fahrtzwecken				
Pendlerverkehr	118'000	141'000	+19.5%	+0.69%
Freizeitverkehr	112'000	140'000	+25.0%	+0.86%
Einkaufsverkehr	54'000	67'000	+24.1%	+0.83%
Nutzverkehr	34'000	42'000	+23.5%	+0.82%
nach Verkehrsarten				
Binnenverkehr im Kanton	98'000	120'000	+22.4%	+0.78%
Kantonsgrenzen überschreitender Verkehr	219'000	269'000	+22.2%	+0.77%
nach Verkehrsmittel				
MIV	252'000	308'000	+22.2%	+0.77%
ÖV	66'000	81'000	+22.7%	+0.79%

Tabelle 2: Kennzahlen zur Verkehrsnachfrageentwicklung 2014 – 2040 nach Segmenten

Regionale Nachfrageentwicklungen und Verkehrsströme

Die regionale Verkehrsnachfrage orientiert sich ebenfalls wie der gesamtkantonale Verkehr an der Bevölkerungsentwicklung. In der Ausserschwyz ist das prognostizierte Wachstum leicht höher als in der Innerschwyz.

Region	2014	2040	Veränderung	Ver. jährlich
Gesamtverkehr	318'000	389'000	+22.3%	+0.78%
Innerschwyz Ost	66'000	80'000	+21.2%	+0.74%
Innerschwyz West	51'000	62'000	+21.6%	+0.76%
Region Mitte	27'000	33'000	+22.2%	+0.78%
Höfe	79'000	97'000	+22.8%	+0.79%
March	95'000	116'000	+22.1%	+0.77%

Tabelle 3: Kennzahlen zur Verkehrsnachfrageentwicklung 2014 – 2040 nach Regionen

An den nachfolgend dargestellten relationalen Strömen stellt sich keine signifikante Bedeutungsverschiebung gegenüber den heutigen Strukturen ein.

³ Dies gilt dann auch für den Besetzungsgrad im MIV (Personen je Fahrzeug; im Kanton Schwyz bspw. bei ca. 1.7 Personen je Fahrzeug). Dieser wird im Rahmen der Verkehrsprognose auf Ebene der Personenfahrten zwar nicht benötigt, könnte jedoch bei modalen Betrachtungen zum Strassenverkehr noch eine Rolle spielen, wenn dessen Personenfahrten in Fahrzeugbewegungen übersetzt werden müssten. Dabei ist allerdings zur Kenntnis zu nehmen, dass sich der Besetzungsgrad seit ca. 15 Jahren kaum mehr verändert hat (vgl. ARE 2016), so dass die relativen Veränderungen der Personenfahrten sich auch auf allfällige Veränderungen der Fahrzeugbewegungen übertragen lassen.

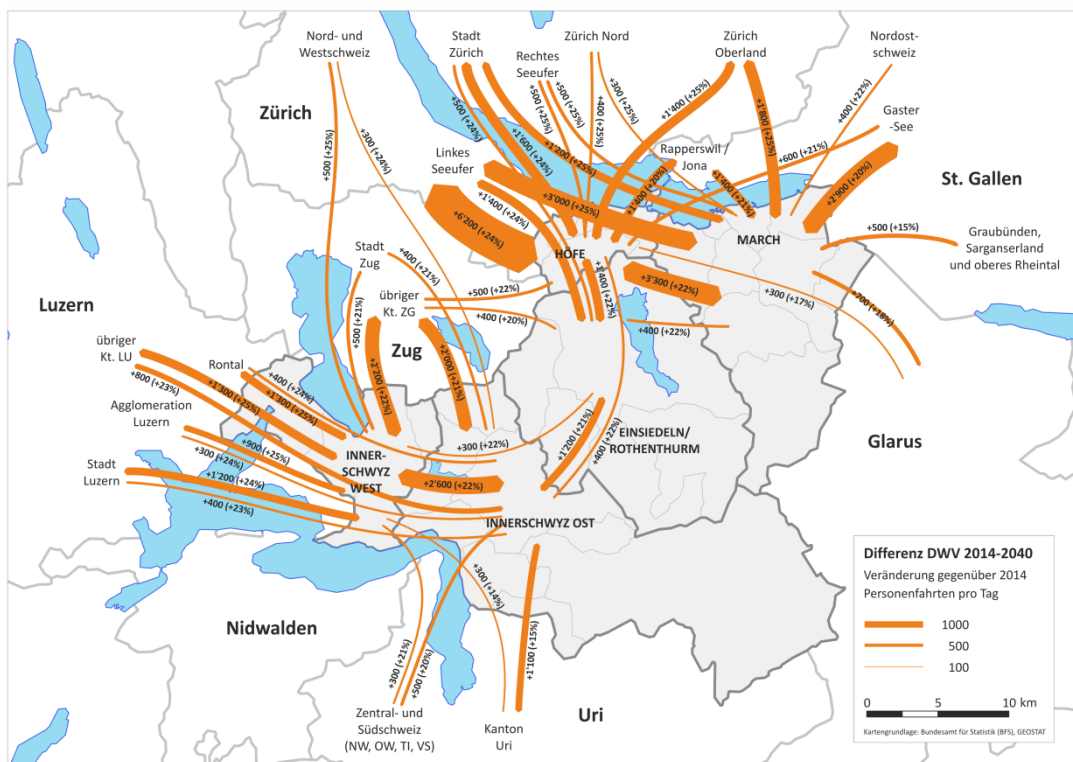
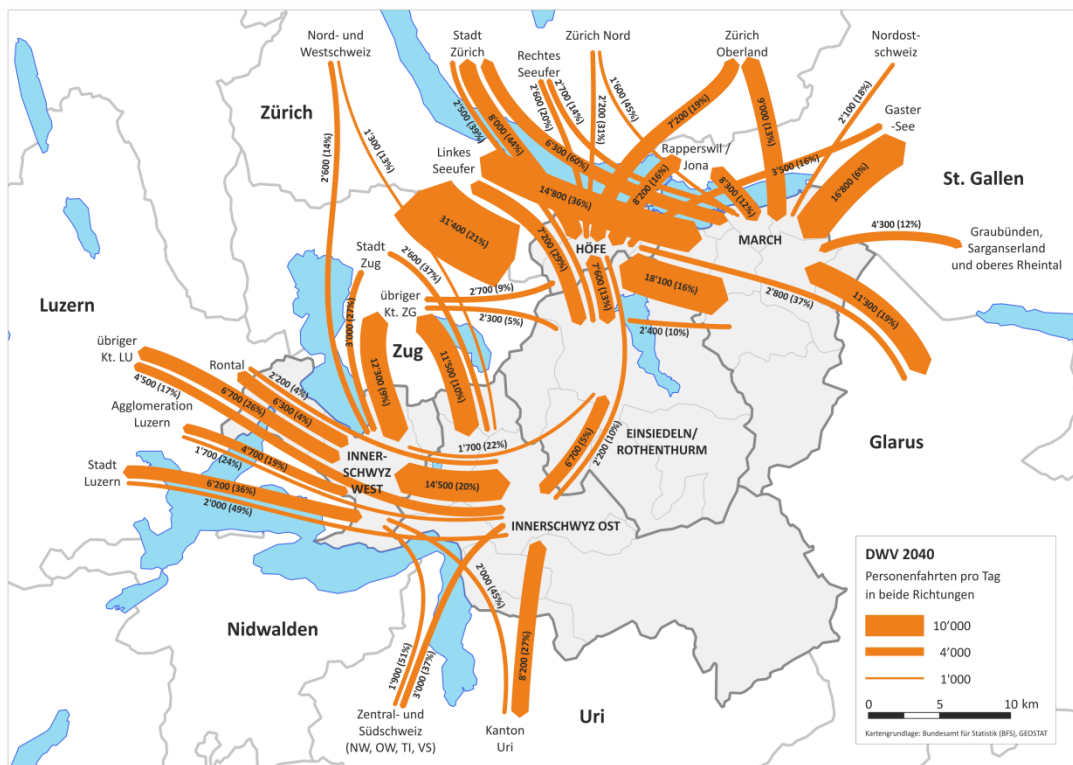


Abbildung 6: Aufkommensstärkste Verkehrsströme 2040 und Veränderungen 2014-2040

Tourismusverkehr

Da eine Prognose des Tourismusverkehrs – erst recht über den hier sehr langfristigen Zeitraum hinweg – seriös fast nicht erstellbar ist, sollen mit einfachen Annahmen die Besucherzahlen der grösseren Destinationen an Spitzentagen extrapoliert werden. Damit wird zumindest ein Eindruck vermittelt, mit welchen Grössenordnungen gerechnet werden könnte. Für das Grundszenario wird eine stetige Zunahme von +1.0% im Jahresdurchschnitt angenommen. Um einen Eindruck zu erhalten, wie sich die Anzahl an Tagesgästen an einem Spitzentag entwickeln würde, wenn sich die sehr hohen Zunahmen der letzten Jahre fortsetzten, wurde für die Sensitivität hoch mit +3.5% gerechnet.

Das Ergebnis zeigt die Abbildung 7: Der Tourismusverkehr wird in Zukunft nach wie vor überdurchschnittlich zunehmen. Im Grundszenario wächst die Anzahl Tagesgäste an Spitzentagen von knapp 50'000 auf dann über 60'000, was einer Zunahme von rund 32 % entspricht. In der hohen Sensitivität würden die Besucherzahlen mit einem Wachstum von rund 162 % massiv zulegen und das Verkehrssystem damit sehr stark belasten. Es ist davon auszugehen, dass das relative Besucherwachstum in den verschiedenen Destinationen des Kantons Schwyz in etwa vergleichbar sein wird. Zusätzlich zu den oben erläuterten aufkommensstärksten Verkehrsströmen sind in der Abbildung 8 die Anzahl Tagesgäste an Spitzentagen⁴ der kantonalen Tourismusschwerpunkte dargestellt. Dabei ist zu beachten, dass der Tourismusverkehr eine gänzlich andere Struktur als der Alltagsverkehr besitzt (Saisonalität, Aktivität resp. Angebot an den Zielorten, Wetter, Erreichbarkeit etc.). Die Ableitung von «durchschnittlichen Tourismusbelastungen» ist daher fast nicht möglich. Die Abbildung soll vor allem einen Eindruck über die Grössenordnung der an Spitzentagen auftretenden Verkehrsbelastung geben und diese dem Alltagsverkehr gegenüberstellen.

⁴ Für die Ermittlung der Anzahl Tagestouristen an Spitzentagen wurde die Annahme getroffen, dass 9 % der Gäste an 12 Tagen pro Jahr gezählt werden. Zur Ableitung des Fahrtenaufkommens wird vereinfachend von einem Hin- und einem Rückweg ausgegangen, d.h. jeder Tagesbesucher generiert zwei Fahrten.

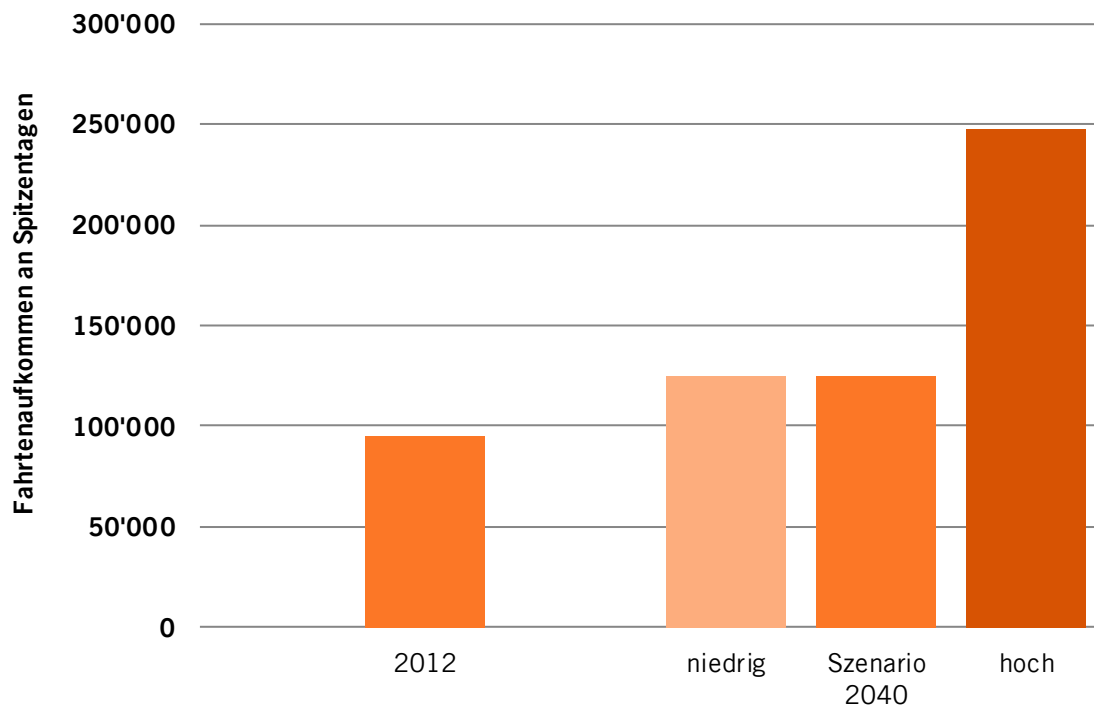


Abbildung 7: Entwicklung der Besucherzahlen der zehn besucherstärksten Tourismusdestinationen

ANMERKUNG: Da die Spitzentage der einzelnen Destinationen sich saisonal unterscheiden, sind die hier abgebildeten Fahrtenmengen als Obergrenze anzusehen, da kaum alle Destinationen am gleichen Tag ihre Spitzenzahlen erreichen werden.

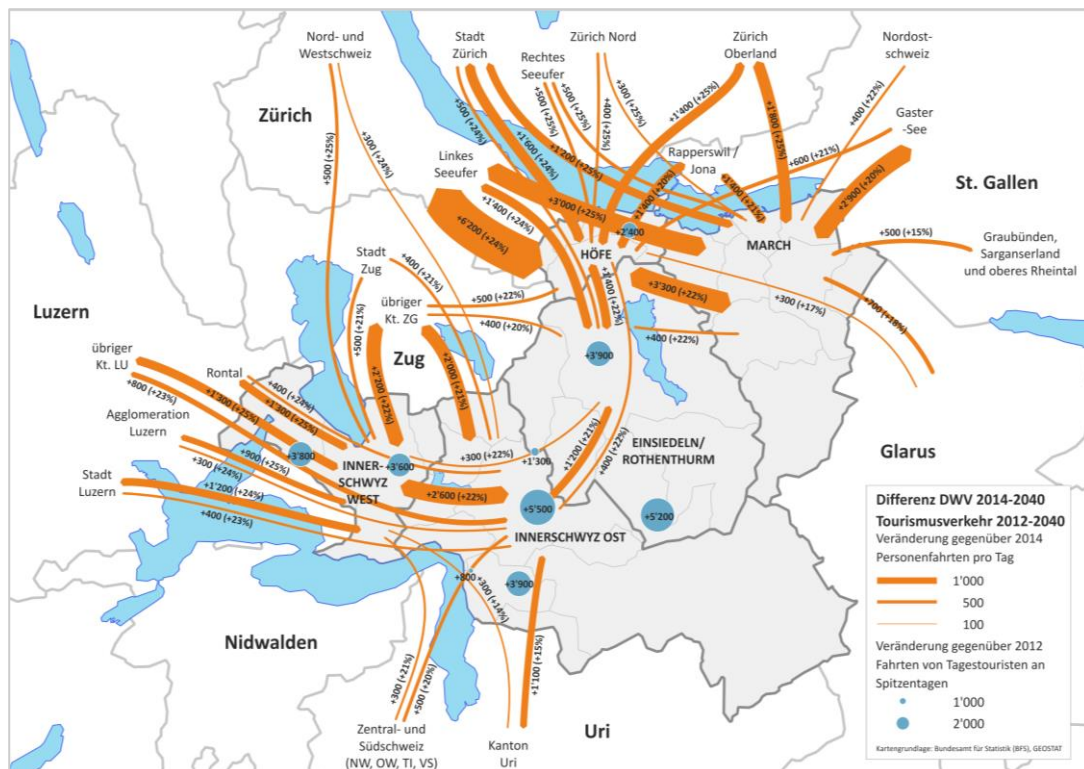
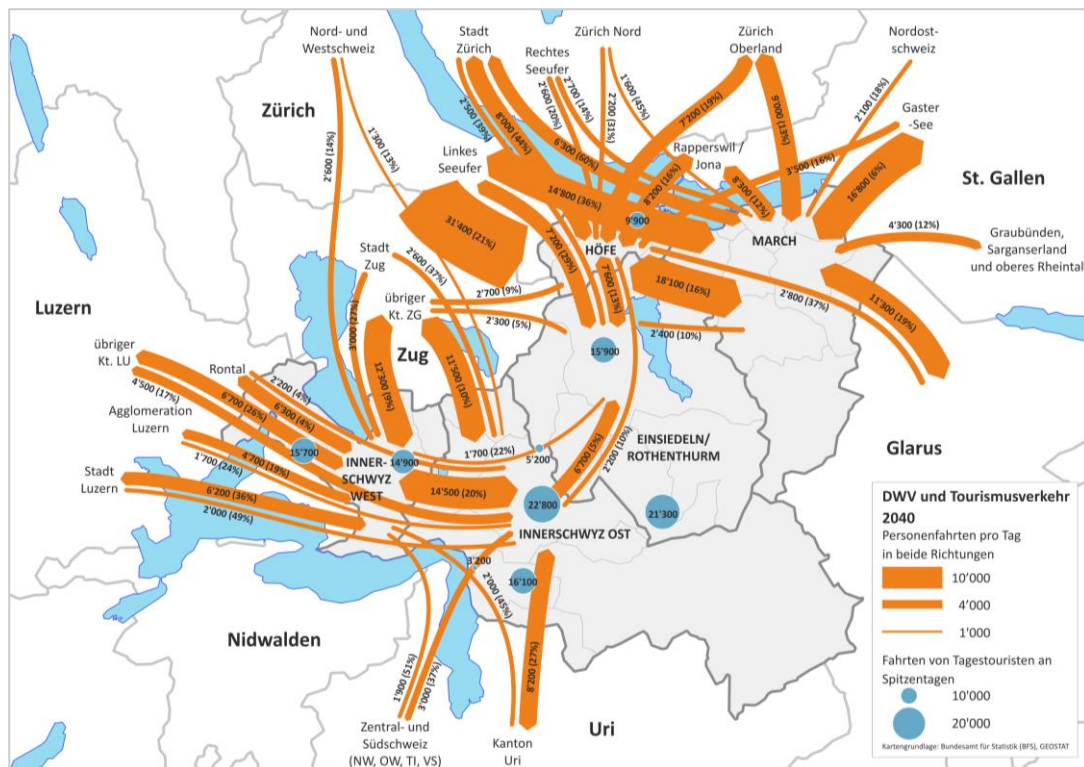


Abbildung 8: Tourismusverkehr an Spitzentagen gegenüber aufkommensstärksten Verkehrsströmen 2040 und 2014-2040

Transitverkehr

Dem Transitverkehr ist bei der Verkehrsprognose insofern Beachtung zu schenken als dass er im Vergleich zu den kantonsbezogenen Quell-Ziel-Fahrten um einige Dimensionen höher angesiedelt ist und daher die Verkehrsverhältnisse auf den betroffenen Achsen bestimmt. Diese Feststellung gilt sowohl für den MIV wie auch für den ÖV.

Die künftige Entwicklung des Transitverkehrs ist im Gegensatz zur oben dargestellten Verkehrsprognose nicht von kantonsspezifischen Rahmenbedingungen oder strukturellen Entwicklungen abhängig. Hier kommen vielmehr nationale oder sogar internationale Treiber zum Tragen, deren Detaildiskussion den Rahmen einer kantonalen Gesamtverkehrsstrategie sprengen würde. Daher wird hier auf vorhandene externe Abschätzungen zurückgegriffen;⁵ deren relative Wachstums-erwartungen werden auf die im Rahmen der Analyse erstellten Transitaufkommen übertragen. Ziel ist es v.a. eine Einschätzung zur Relevanz des Transitverkehrs zu bekommen und wie sich dessen Bedeutung im Prognosehorizont wohlmöglich verändert. Die Abschätzung des künftigen Transitverkehrsaufkommens setzt auf die Differenzierung der Analyse nach MIV- und ÖV-Transit auf.

Zum **Transitverkehr im MIV** werden zwei den Kanton durchquerende Achsen berücksichtigt:

- die A4 mit Axenstrasse,
- die A3 am linken Zürichseeufer,

Zwar wird auch die H8 via Sattel Transitverkehr aufnehmen – dessen Quantifizierung ist jedoch nur schwer möglich. Hinzu kommt, dass hier die Transitanteile im Vergleich zum kantonsbezogenen Quell-Ziel-Verkehr eher gering ausfallen dürften; die Ausnahme dazu stellt vermutlich der Schwerverkehr dar, zu dessen Transitanteil hier aber keine verlässlichen Zahlen vorliegen.

Auf der auch im MIV analog zum ÖV nachfragestärksten Achse am linken Zürichseeufer wird das heutige werktägliche Transitverkehrsaufkommen auf ca. 40'000 Personenfahrten (nicht Fahrzeuge) geschätzt. Bei einer Zunahme von ca. 25% steigt dieses Aufkommen auf dann ca. 50'000 Personenfahrten an, was bei einem mittleren Besetzungsgrad von 1.5 Personen je Fahrzeug (gerundeter schweizweiter Durchschnitt) einer Querschnittsbelastung von gut 33'000 Fahrzeugen entsprechen würde (DWV: durchschnittlicher Werktagsverkehr). Auf der A4 mit der Axenstrasse beläuft sich das Transitverkehrsaufkommen auf ca. 12'000 Personenfahrten. Mit einer vergleichbaren Zunahme von 25% wie schon auf der A3 steigt damit dieses werktägliche Aufkommen auf ca. 15'000 Personenfahrten an (entspräche 10'000 Fahrzeugen).

⁵ für Schienenverkehr auf BAV 2014: Dokumentation Planungsgrundlagen STEP Ausbauschnitt 2030
für Strassenverkehr ARE 2012: Ergänzungen zu den schweizerischen Verkehrsperspektiven bis 2030

Zum **Transitverkehr im ÖV** sind die drei den Kanton durchquerenden Bahnkorridore relevant:

- die Gotthardstrecke (mit der Verzweigung Richtung Luzern/Olten/Basel und Zug/Zürich),
- die linksseitige Zürichseestrecke,
- die vom VAE bediente Nord-Süd-Strecke via Sattel.

Theoretisch gäbe es mit Umsteigebeziehungen noch weitere Transitmöglichkeiten. Deren Nachfragemengen können im Vergleich zu den „grossen“ Transitachsen jedoch als vernachlässigbar gering eingestuft werden.

Auf der aufkommensstärksten Transitachse – der Zürichseestrecke – sind heute werktäglich ca. 19'000 Personenfahrten⁶ als Transitverkehr einzustufen. Dort wird ein Verkehrswachstum bis 2040 von ca. 50% erwartet, so dass dann dieses Aufkommen auf ca. 29'000 Personenfahrten zunimmt. Auf der Gotthardstrecke stehen den Schwyzer Verkehrsströmen ca. 11'000 Personenfahrten gegenüber, davon geht ca. ein Viertel Richtung Luzern, während der grössere Teil in oder aus Richtung Zug/Zürich unterwegs ist. Für die Gotthardstrecke wird ein – auch NEAT-bedingtes – Wachstum von 80% erwartet, so dass dann ca. 20'000 Personenfahrten im Transit unterwegs sind. Für die Gotthardstrecke resp. der auf ihr zur Verfügung stehenden Kapazitäten ist i.Ü. auch der Güterverkehr von Belang. Hier wird ein Nachfragewachstum von ca. 70% erwartet, wobei die damit verbundene Trassennachfrage durch Produktivitätseffekte nicht ganz so hoch ausfällt. Die Transitmengen auf der VAE-Strecke via Sattel sind im Vergleich dazu mit täglich 600-1'000 Personen sehr gering, das Wachstum wird bei 55% erwartet, so dass dann bis zu 1'600 Personen den Kanton im VAE durchfahren werden.

⁶ Im ÖV entsprechen die Personenfahrten gleich der Anzahl an Fahrgästen.

2.4. Wirkungen auf die Schwachstellensituation

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Verkehr dort am stärksten zunehmen wird, wo bereits heute die grössten Schwachstellen existieren (Ausserschwyz generell und insbesondere im ausserkantonalen Verkehr sowie in begrenztem Masse in der Innerschwyz West auf den dortigen westwärts gewandten Relationen). Damit bleiben die bereits in der Analyse herausgestellten Schwerpunkte bestehen resp. werden sich sogar noch verschärfen.

Strassenverkehr

Die hoch belasteten und vielfach zur Hauptverkehrszeit überlasteten Gebiete liegen in den Bereichen, für welche das stärkste Verkehrswachstum – insbesondere im absoluten Masse – erwartet wird. Dies betrifft die Ausserschwyz (March und Höfe) wie auch Teile der Innerschwyz (Seewen–Schwyz–Brunnen sowie Küssnacht). In der Konsequenz dieser sich akzentuierenden Überlasten ist zu erwarten, dass sich insbesondere die Hauptverkehrszeiten ausdehnen, so dass die Stundenanteile mit Überlastsituationen resp. mit Auslastungen an der Kapazitätsgrenze weiter ansteigen. In der Folge sinken die Erreichbarkeiten (Reisezeiten steigen) und steigen die Belastungen für das Umfeld (Lärm, Luft, aber auch Ortsbild und Erholungs- resp. Aufenthaltswert).

Öffentlicher Verkehr

Auch für den ÖV steigt die Nachfrage in genau den Bereichen resp. Angeboten, welche bereits heute mit einem vergleichsweise hohen Aufkommen belastet sind. Für den strassengebundenen ÖV – und damit für das Rückgrat des kantonalen Angebots – akzentuieren sich die staubedingten Engpässe analog zum Strassenverkehr. Mit zunehmenden Reisezeiten und steigender Unzuverlässigkeit verliert der ÖV an Attraktivität. Bei der schienenbasierten Anbindung des Kantons an die grossen Agglomerationen besteht infolge der generellen Nachfragezunahme (Stichwort Transitverkehr) die Gefahr, dass die Anliegen des Kantons im schweizweiten Wettbewerb um die knappen Kapazitäten „unter die Räder“ geraten.

Langsamverkehr

Die erwarteten Verkehrszunahmen im Strassenverkehr betreffen auch den Langsamverkehr. In den an sich für den LV prädestinierten urbanen und periurbanen Bereichen – insbesondere Ausserschwyz und Schwyzer Talkessel – wird die Zunahme des MIV auch den LV in seiner Attraktivität einschränken (Verkehrssicherheit, Verkehrsfluss infolge Behinderungen). Die Kapazitätsprobleme bei den Abstellanlagen verschärfen sich ebenfalls und animieren kaum dazu, das Velo zu benutzen oder gar vom MIV auf das Velo zumindest im Kurzstreckenbereich zu wechseln.

3. Strategische Leitsätze

Mit strategischen Leitsätzen wird der gedankliche Rahmen für die Teilstrategien und deren Handlungsfelder gesetzt. Sie dienen damit als Leitplanken der strategischen Grundsätze in den einzelnen Teilsystemen und der integrierenden Gesamtverkehrsstrategie.

Die Leitsätze wurden in einem Workshop mit den beteiligten Ämtern, der Projektleitung und dem externen Büro erarbeitet (vgl. Kapitel 1.4). Die Grundlagen dafür waren Aussagen in der kantonalen Richtplanung oder der Raumentwicklungsstrategie (RES). Ziel war es, Leitsätze mit einem direkten Bezug zur kantonalen Politik zu definieren.

Die Legende zu den nachfolgenden Leitsätzen (Kapitel 3.3) liest sich wie folgt:

grüner Text = Übernahme von aufgeführter Quelle (Richtplan, RES)
blauer Text = Neue Aussage
schwarzer Text = Quellenangabe

3.1. Einbettung in bestehendes Instrumentarium

Die Gesamtverkehrsstrategie (GVS) wird in das bestehende Planungsinstrumentarium eingepasst. Zur Abstimmung zwischen Siedlung und Verkehr steht sie dabei auf der gleichen Stufe wie die Raumentwicklungsstrategie (RES). Beide Strategien konkretisieren die übergeordnete Strategie Wirtschaft und Wohnen und brechen diese auf die räumliche Ebene herab. Im kantonalen Richtplan werden auf Grundlage von RES und GVS konkrete Massnahmen definiert, mit denen diese übergeordneten Strategien umgesetzt werden sollen.

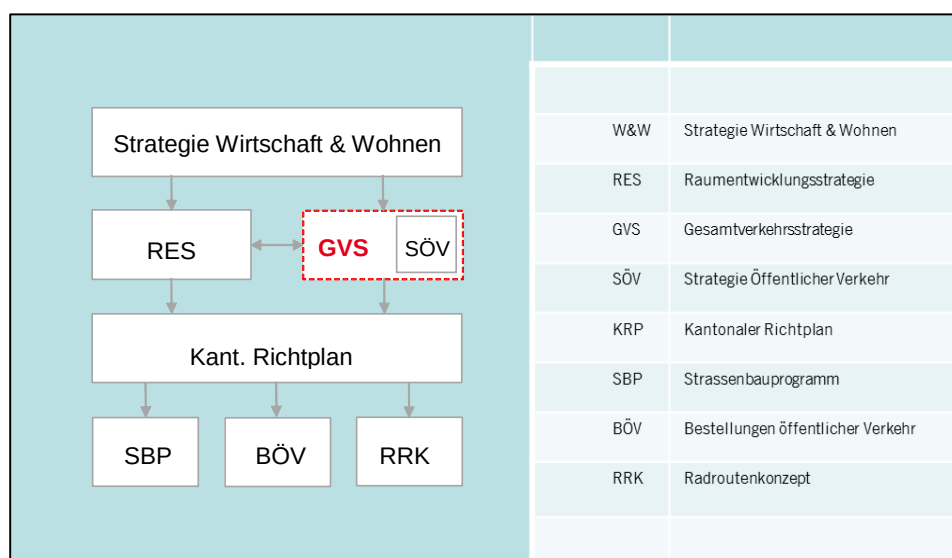


Abbildung 10: Einbettung der Gesamtverkehrsstrategie in das bestehende Planungsinstrumentarium

3.2. Relevante Grundlagen

Zur Formulierung von Zielsystem und Leitsätzen werden so weit wie möglich vorhandene Grundlagen verwendet. Damit wird sichergestellt, dass die darin bereits bekannten, diskutierten strategischen Grundsätze Berücksichtigung finden. Mit den daraus folgenden Kompatibilitäten zu diesen vorhandenen Grundlagen folgt, dass die Einbettung in das bestehende Instrumentarium problemlos, d.h. ohne inhaltliche Widersprüche erfolgen kann.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht zu diesen relevanten Grundlagen, wobei die Reihung bereits eine grobe Einordnung hinsichtlich der Bedeutung für die strategischen Grundsätze innerhalb der Gesamtverkehrsstrategie darstellt.

Quellen	Relevanz
Strategie Wirtschaft & Wohnen	▪ 2 Zielsetzungen ▪ 5 Eckpunkt Verkehrsinfrastruktur ▪ Stossrichtungen B1 bis B5
Kantonaler Richtplan: Richtplantext	▪ RES Kantonale Raumentwicklungsstrategie (Mobilität & 1.7-9) ▪ V 1.1 Planungsgrundsätze ▪ V 2.1, 2.2 und 2.3 Erläuterungen ▪ V 3.1 und 3.3 Beschlüsse (s.a. Strategie ÖV) ▪ V 4.1 und 4.2 Beschlüsse ▪ V 5.1 Beschlüsse ▪ V 6.1 Beschlüsse ▪ V 7.1 Beschlüsse
Strategie ÖV	▪ 2.2 Einflussfaktoren auf kantonaler Ebene ▪ 4.1 Verkehrsangebot (Ziele)
Kantonales Radroutenkonzept	▪ 6 Ziele
Tourismusstrategie Kanton Schwyz	▪ 3.3 Übergeordnete Zielsetzung ▪ 3.4 Ziele Strategiefelder
Aggloprogramm Obersee	▪ 5.4 Leitideen
Aggloprogramm Luzern	▪ 4.2 – 3 (Erreichbarkeit im Zukunftsbild) ▪ 5.2 bis 5.5 Teilstrategien Verkehr
ZINV* UVEK	▪ Katalog Zielsystem
Sachplan Verkehr Teil Programm	▪ 3.1 Ziele der Verkehrsinfrastrukturpolitik ▪ 4 Entwicklungsstrategien ▪ 5 Netzzuordnung (Grundsätze) ▪ 6.3 Teilraum Zürich ▪ 6.9 Teilraum Luzern/Zentralschweiz
Raumkonzept Schweiz	▪ Kap. 2.3 Ziel 3: Mobilität steuern

Tabelle 4: Relevante Grundlagen für strategische Grundsätze

* Ziel- und Indikatorensystem nachhaltiger Verkehr

3.3. Übergeordnete Leitsätze

- Ü 1: Der Kanton Schwyz gehört auch in Zukunft zu den attraktivsten Wohn- und Wirtschaftsstandorten in der Schweiz. Ein nachfragegerechtes, leistungsfähiges, koordiniertes Verkehrssystem fördert diese Zielsetzung. Dessen Kapazitäten und Angebote sind langfristig zu sichern.

RES-1.1 Gesamtentwicklung

- a) Der Kanton Schwyz gehört auch in Zukunft zu den attraktivsten Wohn- und Wirtschaftsstandorten in der Schweiz.

- Ü 2: Die Verkehrsnachfrage ist volkswirtschaftlich und ökologisch nachhaltig zu bewältigen. Dabei sind unter Berücksichtigung des Koexistenzprinzips die Belange aller Beteiligten und Betroffenen einzubeziehen und die technologische Entwicklung zu berücksichtigen. Negative Wirkungen des Verkehrs sind zu minimieren, wobei die Verkehrssicherheit einen hohen Stellenwert hat.

Richtplan V-1.1 Planungsgrundsätze zur Gesamtverkehrsstrategie

- c) Öffentlicher Verkehr, motorisierter Individualverkehr, Rad- und Fussverkehr werden als Gesamtverkehrssysteme betrachtet und aufeinander abgestimmt:

Bei der Umgestaltung von Ortsdurchfahrten ist das Ortsbild zu berücksichtigen. Die Umgestaltung erfolgt unter Berücksichtigung des Koexistenzprinzips.

RES-1.1 Gesamtentwicklung

- b) Er verfolgt eine eigenständige Entwicklung mit einem nachhaltigen, geordneten Wachstum, welches die Entwicklungsmöglichkeiten der nachfolgenden Generationen sichert.

- Ü 3: Bei der kantonalen Verkehrsentwicklungsplanung werden die Teilsysteme motorisierter Individualverkehr, öffentlicher Verkehr und Langsamverkehr eingebunden. Namentlich in urbanen und periurbanen Gebieten strebt der Kanton eine Erhöhung der Anteile vom öffentlichen Verkehr und Langsamverkehr an der Personenverkehrsleistung an.

Richtplan V-1.1 Planungsgrundsätze zur Gesamtverkehrsstrategie

- c) Öffentlicher Verkehr, motorisierter Individualverkehr, Rad- und Fussverkehr werden als Gesamtverkehrssysteme betrachtet und aufeinander abgestimmt

- d) Der Kanton und die Gemeinden ergreifen Massnahmen zur Erhöhung der Anteile des öV und des Rad- und Fussverkehrs.

RES-1.9 Fuss- und Radverkehr

- a) Der Kanton Schwyz erhöht die Sicherheit, die Attraktivität sowie den Anteil des Fuss- und Radverkehrs am Gesamtverkehrsvolumen.

- Ü 4: Betrieb, Unterhalt und Leistungsfähigkeit der bestehenden Infrastruktur sind sicherzustellen (Werterhalt, Betriebs- und Verkehrssicherheit, Funktionsfähigkeit, Verfügbarkeit).

Richtplan V-1.1 Planungsgrundsätze zur Gesamtverkehrsstrategie

e) Erhalt und Unterhalt der bestehenden Strasseninfrastruktur sind sicherzustellen (Werterhalt, Betriebs- und Verkehrssicherheit, Funktionsfähigkeit).

- Ü 5: Der Kanton setzt sich beim Bund für die Umsetzung seiner Interessen in den Planungsprozessen ein. Dies betrifft namentlich die Angebotsplanungen zum öffentlichen Verkehr, wie auch den Strassen- und Langsamverkehr. Entsprechend ist auch die Zusammenarbeit mit den Nachbarkantonen zu gestalten.

Richtplan V-3.1.1 Angebot Fernverkehr

b) Er vertritt auf nationaler Ebene seine Interessen, mit dem Ziel, langfristig eine gute Erschliessung des Kantons sicherzustellen

Richtplan V-3.1.2 Angebot Regionalverkehr

a) Er entwickelt in Abstimmung mit den Nachbarkantonen, den vom Bund festgelegten Planungsregionen sowie den Transportunternehmen SBB bzw. SOB AG das regionale Schienenangebot [...] weiter.

RES-1.1 Gesamtentwicklung

c) Dabei berücksichtigt er die funktionalen Beziehungen zu den angrenzenden Regionen und Kantonen. Zusammen mit den Gemeinden sorgt er für eine überkommunale Zusammenarbeit innerhalb der funktionalen Räume (z.B. Agglomerationsprogramme, überörtliche Konzepte u.ä.).

3.4. Mobilitätsmanagement

- MM 1: Zum Abbau allfälliger Engpässe und Schwachstellen in den drei Teilsystemen motorisierter Individualverkehr, öffentlicher Verkehr und Langsamverkehr wird versucht, lokal das Mobilitätsverhalten zu steuern. Dies umfasst sowohl den Alltagsverkehr (z.B. Pendler- und Einkaufsfahrten) wie auch den nicht alltäglichen Verkehr (z.B. Tourismusverkehr).
- MM 2: Zur Veränderung des Mobilitätsverhaltens kommen informatorische, koordinierende und regulatorische Massnahmen zur Anwendung. Diese Massnahmen sollen insbesondere das Ziel, den Modal Split zugunsten des öffentlichen Verkehrs und des Langsamverkehrs zu erhöhen, unterstützen.

3.5. Motorisierter Individualverkehr (Strassenverkehr)

- MIV 1: Die Strasseninfrastruktur ist situationsgerecht zu gestalten. Bei der aus Netzsicht gesamtheitlichen Planung sind allfällige Massnahmen zwischen den zuständigen Stellen abzustimmen. Dazu sind neben den National- und Kantonsstrassen auch die Bezirks- und Gemeindestrassen einzubinden.
- MIV 2: Schwachstellen im Strassennetz sind mit gezielten Massnahmen zu beheben. Kosten und Nutzen der Massnahmen sind sorgfältig abzuwägen. Neben baulichen sind auch organisatorische Massnahmen einzubeziehen.

RES-1.7 Strassenverkehr

b) Mit punktuellen Massnahmen sollen die Engstellen im Strassennetz behoben werden. Konfliktstellen in den Agglomerationsräumen haben eine hohe Priorität.

- MIV 3: Bei kapazitätsverändernden Neu-, Aus- oder Umbauten sind flankierende Massnahmen zur Sicherstellung der gewünschten Wirkung wie auch zur Entlastung betroffener Netzelemente im Umfeld zu prüfen.

Richtplan V-1.1 Planungsgrundsätze zur Gesamtverkehrsstrategie

c) Öffentlicher Verkehr, motorisierter Individualverkehr, Rad- und Fussverkehr werden als Gesamtverkehrssysteme betrachtet und aufeinander abgestimmt:

Das Strassennetz wird durch eine optimierte Nutzung besser ausgelastet und durch Ausbauten gezielt erweitert. Mit flankierenden Massnahmen wird sichergestellt, dass die gewünschten Wirkungen eintreten.

3.6. Öffentlicher Verkehr

- ÖV 1: Der Kanton Schwyz stellt die Attraktivität des öffentlichen Verkehrs sicher und fördert eine gute Vernetzung der stark nachgefragten Quell- und Zielbeziehungen. Er strebt hauptsächlich in urbanen und periurbanen Gebieten eine Verbesserung des Modal Splits zu Gunsten des öffentlichen Verkehrs an. Dies auch mit dem Ziel, allfällige Engpässe in den anderen Teilsystemen beheben zu können.

Richtplan V-3.1.1 Angebot Fernverkehr

- a) Der Kanton Schwyz stellt die Attraktivität des öffentlichen Verkehrs sicher und fördert eine gute Vernetzung der einzelnen Transportketten.

RES-1.8 Öffentlicher Verkehr

- a) Der Kanton Schwyz stellt die Attraktivität des öffentlichen Verkehrs sicher und fördert eine gute Vernetzung der einzelnen Transportketten. Er strebt eine Verbesserung des Modal Splits zu Gunsten des öffentlichen Verkehrs an.

- ÖV 2: Angebotserweiterungen sind dort vorzunehmen, wo entsprechendes Nachfragepotenzial vorhanden oder zu erwarten ist. Investitionen konzentrieren sich auf Massnahmen mit grosser Wirkung. Mindestnachfrage und ein anzustrebender Kostendeckungsgrad sind wichtige Kriterien zur Angebotsgestaltung.

Richtplan V-3.1.5 Gezielter Ausbau

- a) Angebotsverbesserungen sind – unter Berücksichtigung der Tragbarkeit der Kosten – primär dort vorzunehmen wo ein Nachfragepotenzial vorhanden oder zu erwarten ist (v.a. urbane und periurbane Räume).

RES-1.8 Öffentlicher Verkehr

- b) Die aktuelle Erschliessungsqualität muss in allen Gemeinden mindestens erhalten bleiben. Angebotsverbesserungen sind dort vorzunehmen, wo ein Nachfragepotenzial vorhanden oder zu erwarten ist.

- ÖV 3: Das Angebot im öffentlichen Verkehr besteht aus aufeinander abgestimmten Fern-, Regional- und Ortsverkehren. Die Anschlusssicherheit innerhalb der Transportketten des öffentlichen Verkehrs ist mit geeigneten Massnahmen – die allenfalls auch andere Teilsysteme tangieren – zu gewährleisten.

Richtplan V-3.1.1 Angebot Fernverkehr

- a) Der Kanton Schwyz stellt die Attraktivität des öffentlichen Verkehrs sicher und fördert eine gute Vernetzung der einzelnen Transportketten.
c) Er setzt sich für eine Verbesserung des Fern- und Regionalverkehrsangebots ein und strebt insbesondere Kapazitätserweiterungen und direkte Zugverbindungen nach Zürich und die Sicherung halbstündlicher Verbindungen an.

Richtplan V-3.1.3 Lokale Zugänge

a) Das Bahnangebot muss mit abgestimmten, stabilen Bussystemen ergänzt und mit dem Rad- und Fussverkehr koordiniert und verknüpft werden. [...]

3.7. Langsamverkehr

- LV 1: Kanton, Bezirke und Gemeinden fördern die Sicherheit und die Attraktivität des Fuss- und Veloverkehrs, um damit den Anteil des Langsamverkehrs am Gesamtverkehrsvolumen zu erhöhen. Auch der Langsamverkehr soll dazu beitragen, allfällige Leistungsengpässe in den anderen Teilsystemen beheben zu können.

Richtplan V-4.1 Radverkehr

a) Kanton, Bezirk und Gemeinden erstellen ein attraktives, sicheres und zusammenhängendes Radverkehrsnetz gemäss den Ansprüchen von Schulen, Pendlern, Einkaufs- und Freizeitverkehr. Die Gemeinden definieren ein Routennetz, welches prioritär realisiert wird.

RES-1.9 Fuss- und Radverkehr

a) Der Kanton Schwyz erhöht die Sicherheit, die Attraktivität sowie den Anteil des Fuss- und Radverkehrs am Gesamtverkehrsvolumen.

- LV 2: Velo- und Fussverkehr werden frühzeitig in die Orts- und Verkehrsplanung einbezogen. Ziel ist es, sichere, direkte und räumlich attraktive Verbindungen anzubieten.

Richtplan V-1.1 Planungsgrundsätze zur Gesamtverkehrsstrategie

c) Öffentlicher Verkehr, motorisierter Individualverkehr, Rad- und Fussverkehr werden als Gesamtverkehrssysteme betrachtet und aufeinander abgestimmt:

Rad- und Fussverkehr werden in der Planung miteinbezogen. Diesem ist ein hoher Stellenwert zuzumessen. Dementsprechend sind sichere, durchgehende und räumlich attraktive Verbindungen anzustreben.

- LV 3: Der Kanton unterstützt zusammen mit Bezirken und Gemeinden den Ausbau des Fuss- und Veloverkehrsnetzes, die kombinierte Mobilität (Bike & Ride) sowie den Aufbau von Wegweisungs- und Informationssystemen.

Richtplan V-4.1 Radverkehr

a) Kanton, Bezirk und Gemeinden erstellen ein attraktives, sicheres und zusammenhängendes Radverkehrsnetz gemäss den Ansprüchen von Schulen, Pendlern, Einkaufs- und Freizeitverkehr. Die Gemeinden definieren ein Routennetz, welches prioritär realisiert wird.

RES-1.9 Fuss- und Radverkehr

b) Er (der Kanton) sieht dafür den Ausbau des Fuss- und Radverkehrsnetzes, die Förderung der kombinierten Mobilität (Bike und Ride, Park und Ride) sowie den Aufbau von Wegweisungs- und Informationssystemen (Geoinformation, einheitliche Signalisation) vor.

3.8. Tourismusverkehr

TV 1: Der Anteil des öffentlichen Verkehrs am Tourismusverkehr ist durch geeignete Massnahmen zu erhöhen.

3.9. Güterverkehr

GV 1: Die Güterverkehrsströme sind möglichst siedlungsverträglich auf übergeordnete Netzelemente zu führen. Dazu sind auch flankierende Massnahmen zu prüfen.

Richtplan V-1.1 Planungsgrundsätze zur Gesamtverkehrsstrategie

f) Der Kanton definiert Rahmenbedingungen für den Güterverlad auf Schiene, Strasse und Wasser und zwischen den verschiedenen Verkehrsträgern.

GV 2: Der Kanton setzt sich dafür ein, die bestehende Erschliessungsqualität des Bahnnetzes zu erhalten oder zu optimieren, ebenso die Verladepunkte zum Wagenladungsverkehr. Insbesondere für Abbaugelände (Sand, Kies etc.) ist der Bahn- und Schiffstransport zu bevorzugen.

Richtplan V-1.1 Planungsgrundsätze zur Gesamtverkehrsstrategie

f) Der Kanton definiert Rahmenbedingungen für den Güterverlad auf Schiene, Strasse und Wasser und zwischen den verschiedenen Verkehrsträgern.

4. Teilstrategien und Handlungsfelder

Zu den einzelnen Teilen des Gesamtsystems Verkehr werden Teilstrategien aufgestellt. Diese nehmen die strategischen Leitsätze auf, konkretisieren diese in Form von Handlungsfeldern und stellen dort wo inhaltlich sinnvoll auch eine räumliche Verortung her. Der ganzheitliche Ansatz einer Gesamtverkehrsstrategie wird dadurch hergestellt, dass die Teilstrategien entsprechende Wechselwirkungen resp. gegenseitige Anforderungen oder Überschneidungen zwischen den Teilsystemen berücksichtigen.

Die Differenzierung der Teilstrategien entspricht derjenigen zu den strategischen Leitsätzen. Nach dem – alle Teilsysteme betreffenden – Mobilitätsmanagement werden mit dem Strassenverkehr, dem öffentlicher Verkehr und dem Langsamverkehr die drei Hauptpfeiler des Gesamtsystems erfasst. Im Anschluss folgen Tourismusverkehr und Güterverkehr. Die Koordination der Handlungsfelder aus den einzelnen Teilstrategien sowie den expliziten Einbezug der Übergeordneten Leitsätze übernimmt das nachfolgende Kapitel 5 in Form einer Synopse zur Gesamtverkehrsstrategie.

Die Strukturierung der einzelnen Teilstrategien gliedert sich in jeweils drei Abschnitte: Einleitend werden die wichtigsten Eckpunkte aus der Analyse dargestellt und als Herausforderungen zusammengefasst. Es folgt im zweiten Abschnitt eine generelle Darstellung der Funktionalität des Teilsystems und dessen grundsätzlicher Ausgestaltung. Damit wird die Brücke zum dritten Abschnitt geschlagen, welcher die Leitsätze aufnimmt, konkretisiert und den Bezug zu einzelnen Handlungsfeldern herstellt. Beispielhaft sind zur Veranschaulichung einzelne Vorhaben resp. Massnahmen aufgeführt – sie können jedoch im Rahmen der Gesamtverkehrsstrategie keinen Anspruch auf Vollständigkeit erfüllen: Hier beginnt der „Übergang“ einerseits zum Richtplan und andererseits zu den diversen Projekten der einzelnen Fachstellen.

4.1. Stossrichtungen und Schwerpunkte für Handlungsfelder

Die Handlungsfelder stellen den Bezug zwischen den Leitsätzen und Teilstrategien einerseits und konkreten Massnahmen resp. Vorhaben andererseits her. Mit ihnen werden die Leitsätze resp. die Teilstrategien umgesetzt.

Die Stossrichtungen der Handlungsfelder orientieren sich an den bekannten Instrumentarien der Raum- und Verkehrsplanung. Sie lassen sich wie folgt abgrenzen:

Handlungsfeld	Erläuterung und Beispiele
Information	▪ Dient der Darstellung von Zuständen und Angeboten. ▪ Soll v.a. den Verkehrsteilnehmern vor und während des Weges zur Verfügung gestellt werden. ▪ Schwerpunkt für den Kanton ist insbesondere die Bereitstellung der in seiner Verantwortung stehenden Daten.
Planung	▪ Umfasst in erster Linie die mit der Planung und Umsetzung verbundenen Prozesse und die darin eingebetteten Vorschriften oder Abläufe. ▪ Betrifft sowohl die planenden wie auch zuständigen Stellen und kann damit bei Kanton, Bezirken und Gemeinden sowie Bund und Nachbarkantonen, aber auch bei privaten Investoren oder Organisationen liegen.
Koordination	▪ Zielt in erster Linie auf die Abstimmung der an den Planungsprozessen beteiligten Stellen.
Regulierung	▪ Betrifft v.a. die Festlegung von Rahmenbedingungen zur Abwicklung der Verkehrsnachfrage. ▪ Dabei lassen sich aus Sicht des Kantons v.a. zwei Stossrichtungen unterscheiden: ▪ gesetzliche Rahmenbedingungen wie Strassengesetz, ▪ Gebote und Verbote wie Temporegelungen, Parkierungsvorschriften oder Durchfahrtsbeschränkungen.
Organisation	▪ Umfasst hier v.a. verkehrsorganisatorische Fragen resp. Massnahmen. ▪ Dazu gehören insbesondere Fragen der Regelung und Steuerung von Verkehrsströmen, beispielsweise im Rahmen von Verkehrsmanagementlösungen.
Angebot und Netz	▪ Befasst sich mit der grundsätzlichen Ausgestaltung des jeweiligen Teilsystems.
Verkehrssicherheit	▪ Umfasst spezifische Massnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit in allen Teilsystemen.
Um- und Ausbauten	▪ Beinhaltet bauliche Massnahmen zur Umgestaltung vorhandener Infrastrukturen oder Angebote. ▪ Orientiert sich an den entsprechenden Zielen aus den Bereichen Verkehr, Sicherheit und Umwelt sowie Umfeld.
Neubauten	▪ Spezielles Handlungsfeld zur Umsetzung gänzlich neuer baulicher Vorhaben. ▪ Betrifft den Kanton insbesondere zur Berücksichtigung resp. Planung und Umsetzung allfälliger flankierender Massnahmen.

Tabelle 5: Stossrichtungen und Schwerpunkte für Handlungsfelder

4.2. Übergeordnete Leitsätze

Ü1-Ü5 Übergeordnete Leitsätze (Verkehrssystem entsprechend Zielsetzung Wirtschaft & Wohnen; Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit sowie Koexistenz und Verkehrssicherheit; Integrale Sicht auf die drei Teilsysteme und Erhöhung der Anteile vom öffentlichen Verkehr und Langsamverkehr unter Berücksichtigung der regionalen Potenziale zur Bewältigung des künftigen Verkehrswachstums; Interessensvertretung beim Bund und Zusammenarbeit mit den Nachbarn).

Die Umsetzung der übergeordneten Leitsätze geschieht in erster Linie mit koordinativen Massnahmen. Darüber hinaus sind die Planungsabläufe in den drei Teilsystemen und über die Zuständigkeitsbereiche hinweg miteinander zu verzahnen.

Handlungsfeld	Erläuterung und Beispiele
Regulativ	▪ In der kommunalen Nutzungsplanung sind Massnahmen zur Verminderung des MIV anzustreben (bspw. Restriktion des Parkangebotes in verdichteten Zonen; Standortwahl von verkehrsintensiven Einrichtungen, Schulen etc.; Vergleiche Richtplangeschäft B-4.2 Siedlungsqualität lit. a). ▪ Prüfung gesetzlicher Grundlagen in folgenden Bereichen, mit dem Ziel, allfällige Anpassungen hinsichtlich rechtlicher, organisatorischer und finanzieller Bestimmungen identifizieren zu können: ▪ Abstimmung von Massnahmen im Strassennetz (Verkehrssicherheit, Massnahmeneffizienz, Baustellenkoordination, Flankierende Massnahmen) => insb. über die bestehenden Regelungen bspw. im Rahmen der Richtplanung und/oder der Baubewilligung hinaus, ▪ Der technologischen Entwicklung z.B. bei Motorfahrzeugen oder bei Kommunikationsmitteln ist Rechnung zu tragen.
Koordination	▪ Ämterübergreifende Koordination: Verkehrsprojekte aller Art sollen frühzeitig mit allen involvierten Stellen (MIV, ÖV, LV, Gemeinden und Bezirke) diskutiert, abgestimmt und geplant werden. ▪ Der Kanton koordiniert seine Massnahmen zum Mobilitätsmanagement mit den Nachbarkantonen. Es ist zu prüfen, ob entsprechende Kampagnen gemeinsam unternommen werden sollten. Ebenso ist zu prüfen, ob eine „Zentralschweizer Informationsplattform Verkehr“ umgesetzt werden kann. ▪ Zusammenarbeit mit ASTRA und BAV sowie Abstimmung mit den Nachbarkantonen (beides beispielweise durch regelmässige informelle Austausche). ▪ Der Kanton Schwyz beteiligt sich aktiv und vorausschauend an der Erarbeitung strategischer LV-Projekte. Er intensiviert auch im Rahmen LV die Zusammenarbeit mit den Nachbarkantonen, Gemeinden, Bund und den Transportunternehmen.
Planung	▪ Gestaltung des Planungsprozesses mit Einbezug aller relevanten Fachstellen. ▪ Generelle Berücksichtigung des Planungsgrundsatzes der Wirtschaftlichkeit resp. der Nachhaltigkeit. Konkret bedeutet dies u.a. keine Dimensionierung auf Spitzenzustände, oder die kurzfristige Umsetzung von lokalen Massnahmen zur Wahrung der Koexistenz im Strassenraum, bspw. vermehrt mit Mischverkehrsflächen. ▪ Weiterentwicklung und frühzeitige Planung des regionalen ÖV-Angebots in Abstimmung mit den Nachbarkantonen, Planungsregionen und Transportunternehmen. ▪ Prüfung der bestehenden Planungsgrundsätze resp. Weisungen hinsichtlich der Erschliessungs- und Angebotsgrundsätze ▪ Was ist hinreichende Erschliessung? ▪ Und in welchem Schritt des Planungsprozesses wird dies von wem beurteilt?

Tabelle 6: Strategieübergreifende Handlungsfelder zu den übergeordneten Leitsätzen

4.3. Mobilitätsmanagement

Ausgangslage und Herausforderungen

Mit einem Mobilitätsmanagement wird im Allgemeinen versucht, kostenintensive Massnahmen in den einzelnen Teilsystemen zu vermeiden. Dabei soll auf das Mobilitätsverhalten der Verkehrsteilnehmenden Einfluss genommen werden. Mögliche Handlungsfelder können hierbei sein: Passive informatorische Massnahmen (z.B. Darstellung des Angebots oder der aktuellen Lage) über aktive informatorische Massnahmen (z.B. Parkleitsysteme) bis hin zu Massnahmen im Bereich Förderung oder Regulierung.

Funktionalität und Ausgestaltung des Teilsystems

Im Vordergrund stehen Massnahmen, die a) Verkehr zu vermeiden helfen und b) den Anteil des ÖV und LV am Gesamtverkehr zu erhöhen versuchen. Die Wirksamkeit solcher Massnahmen ist abhängig von örtlichen Gegebenheiten.

Einbettung in die Leitsätze und Bezug zu den Handlungsfeldern

MM 1: Zum Abbau allfälliger Engpässe und Schwachstellen in den drei Teilsystemen motorisierter Individualverkehr, öffentlicher Verkehr und Langsamverkehr wird versucht, lokal das Mobilitätsverhalten zu steuern. Dies umfasst sowohl den Alltagsverkehr (z.B. Pendler- und Einkaufsfahrten) wie auch den nicht alltäglichen Verkehr (z.B. Tourismusverkehr).

Bei grösseren Vorhaben wie infrastrukturelle Projekte der öffentlichen Hand (z.B. neue Ortsumfahrung, neuer Autobahnanschluss) und Bauprojekte privater Investoren (insbesondere verkehrsintensive Einrichtungen wie Einkaufszentren oder Bergbahnen) sind im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung nachfragesteuernde Massnahmen zur Engpass- und Schwachstellenbeseitigung zu untersuchen.

Handlungsfeld	Erläuterung und Beispiele
Planung	▪ Beeinflussung des Planungsprozesses für öffentliche Infrastruktur- und private Bauvorhaben mit einer Prüfung von allfälligen Massnahmen im Bereich Mobilitätsmanagement und unter Einbezug aller relevanten Fachstellen (z.B. im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung). ▪ Abstimmung der erwarteten Nachfrage von Bauvorhaben oder Flächennutzungen mit verkehrsintensivem Charakter (z.B. Einkaufszentren, Freizeiteinrichtungen) auf die Kapazität der sie aufnehmenden Teilsysteme => Anknüpfung an die bestehenden Beschlüsse des kantonalen Richtplans Kapitel B-7 zu den verkehrsintensiven Einrichtungen und eventuell Erweiterung dieser Regelungen.

Tabelle 7: Handlungsfelder Mobilitätsmanagement zu MM 1

MM 2: Zur Veränderung des Mobilitätsverhaltens kommen informatorische, koordinierende und regulatorische Massnahmen zur Anwendung. Diese Massnahmen sollen insbesondere das Ziel, den Modal Split zugunsten vom öffentlichen Verkehr und Langsamverkehr zu erhöhen, unterstützen.

Der Kanton setzt informatorische, koordinierende und regulatorische Massnahmen im Mobilitätsmanagement ein. In Übereinstimmung mit dem Richtplan ist im Rahmen der Siedlungsentwicklung eine Verbesserung der Pendlerbilanz anzustreben.

Handlungsfeld	Erläuterung und Beispiele
Regulierung	■ In Abstimmung mit MIV 2 sind nachfragesteuernde Massnahmen wie zum Beispiel Fahrtenmodelle aufzustellen und bedarfsweise umzusetzen (Parkraumbewirtschaftung verkehrsintensiver Einrichtungen). Dazu gehört auch eine Überprüfung der vorhandenen Bauvorschriften zur Einrichtung von Abstellplätzen. ■ Neben den Parkplatzvorgaben sind auch Vorgaben zu Veloabstellanlagen und je nach Situation auch zur Zugänglichkeit und Erreichbarkeit von ÖV-Haltestellen vorzusehen => s.a. ÖV 3 und LV 3.
Koordination	■ Mit Sharing-Vorhaben soll der Anteil von ÖV und LV am Gesamtverkehr nachhaltig gefördert werden (z.B. Angebote von Abstellflächen für einschlägige Angebote wie Mobility oder zum Carpooling).
Information	■ Der Kanton unterstützt Informationsplattformen und Mobilitätszentralen, indem er die ihm zur Verfügung stehenden Informationen (z.B. Verkehrsmengen, Tarifinformationen, Fuss- und Veloverkehrsnetz) unentgeltlich oder mit geringem Aufwand zugänglich macht. Beispiele von Informationsplattformen sind interaktive Kartenplattformen und Suchmaschinen wie Google oder Bing, aber auch nationale Plattformen wie SchweizMobil oder Schweiz Tourismus.

Tabelle 8: Handlungsfelder Mobilitätsmanagement zu MM 2

4.4. Strassenverkehr

Ausgangslage und Herausforderungen

Das Strassennetz stellt im Kanton Schwyz das Rückgrat des Verkehrssystems dar. Mit dem MIV wird der weitaus grösste Teil der Verkehrsnachfrage bewältigt. Darüber hinaus dient das Strassennetz dem ÖV zur Feinerschliessung, die im Kanton ausschliesslich mit dem Bus erfolgt. Gleichzeitig sind die Strassen wichtiger Bestandteil des Fuss- und Velowegnetzes. Durch die gewachsene Siedlungsstruktur leistet auch der Strassenraum seinen Anteil für die Aufenthalts- und Freizeitqualität.

Infolge dieser Anspruchsbreite besteht im Strassenverkehr die grösste Herausforderung im Zielkonflikt aus nachfragegerechter Funktionalität sowie umfeld- und nutzungsverträglicher Gestaltung. Dabei beinhaltet bereits die „nachfragerechte Funktionalität“ einen Zielkonflikt, indem der „Erfolg“ eines solchen Systems in Form zu hoher Nachfrage wieder unverzüglich zu Engpässen führt. Daraus leitet sich unmittelbar die Notwendigkeit zur Einbettung dieses Teilsystems in die vernetzte Gesamtstrategie ab.

Grösste Schwachstellen bestehen heute und auch künftig im ungenügenden Verkehrsablauf bzw. der mangelnden Kapazität während den Hauptverkehrszeiten in der Ausserschwyz (Pfäffikon) und punktuell im Schwyzer Talkessel (Seewen-Schwyz-Ibach-Brunnen); dazu kommen Engpässe in den Räumen Küssnacht und Einsiedeln-Biberbrugg. Weiter gibt es örtlich Probleme im Parksuchverkehr und bei der Parkplatzverfügbarkeit. Aus Wechselwirkungen mit dem ÖV ergeben sich weitere Schwachstellen.

Funktionalität und Ausgestaltung des Teilsystems

Das Strassennetz ist hierarchisch strukturiert. Die Netzfunktionalitäten orientieren sich an der verkehrlichen Bedeutung und damit an der Verbindungsfunktion zwischen den Teilräumen. Sie sind nicht zwangsweise von der Strassenkategorie resp. deren Eigentümerschaft (Gemeinden, Bezirke, Kanton, Bund) abhängig. Ziel ist jedoch, dass mit den Kantonsstrassen ein Grossteil der Verbindungsfunktionen übernommen wird. Dort, wo Nationalstrassen diese Funktion übernehmen können, sind sie in das Teilsystem entsprechend einzubinden. Dieses übergeordnete Netz aus National- und Kantonsstrassen dient der Durchleitung, Kanalisierung und Bündelung des Verkehrs – dort steht die verkehrliche Funktion im Vordergrund. Die untergeordneten Netzelemente sammeln den Verkehr und erschliessen die Anstösser – hier steht zumindest in innerörtlichen Bereichen die Siedlungsorientierung im Vordergrund. Den Hauptteil dieser Funktionen übernehmen Bezirks- und Gemeindestrassen, wobei punktuell nicht ausgeschlossen ist, dass diese aufgrund ihrer Lage und Einbindung in das Gesamtnetz auch übergeordnete Funktionen erfüllen müssen.

Das funktional erforderliche Strassennetz ist weitestgehend vorhanden; grössere Netzlücken sind nicht mehr zu schliessen. Die grossräumigen Verkehre werden auf den bestehenden übergeordneten Netzelementen geführt: Der A3 in der Ausserschwyz, der A4 in der Innerschwyz und der H8 im Nord-Süd-Verkehr. Das weitere, heute vorhandene Kantonsstrassennetz verbindet und erschliesst die Regionalzentren und auch die Talschaften.

Einbettung in die Leitsätze und Bezug zu den Handlungsfeldern

MIV 1: Die Strasseninfrastruktur ist situationsgerecht zu gestalten. Bei der aus Netzsicht gesamtheitlichen Planung sind allfällige Massnahmen zwischen den zuständigen Stellen abzustimmen. Dazu sind neben den National- und Kantonsstrassen auch die Bezirks- und Gemeindestrassen einzubinden.

Die situationsgerechte Gestaltung der Strasseninfrastruktur leitet sich – je nach verkehrlicher oder siedlungsorientierter Einordnung – aus ihrer Funktion ab. Vorhaben im Strassennetz sind zwischen den Teilsystemen abzustimmen – beginnend bei der Planung bis hin zur Umsetzung. Vor allem bei grösseren Vorhaben (räumlich gesehen oder mit Blick auf die verkehrliche Wirkung) sind auch Alternativ- oder Teillösungen durch ÖV und LV einzubeziehen. Strassenmassnahmen sind auf allfällige Wechselwirkungen zu den anderen Teilverkehrssystemen sowie zum Umfeld zu untersuchen und entsprechend den Anforderungen aller Nutzergruppen zu gestalten. Der Netzgedanke bezieht sich auch auf die Ebene der Zuständigkeiten – selbst wenn die

eigentliche Massnahme nur einen Strassenträger betrifft. Diese netzweite Koordination ist jedoch kein Einbahnsystem und gilt nicht nur aus Kantonssicht, sondern auch umgekehrt, indem die Gemeinden ihre Vorhaben bei entsprechender Relevanz mit dem Kanton abstimmen.

Handlungsfeld	Erläuterung und Beispiele
Koordination	▪ Abstimmung zwischen den einzelnen Strassenträgern resp. Planungsbehörden (z.B. mittels Leitfaden, Einrichtung turnusgemässer Koordinationsgefässe). ▪ Zusammenarbeit mit dem ASTRA und Abstimmung mit den Nachbarkantonen (z.B. durch regelmässige informelle Austausche).
Verkehrsorganisation	▪ Übergeordnete Netzelemente verbinden die Regionalzentren und Teilräume, untergeordnete Netzelemente erschliessen und sammeln. Der Verkehr wird auf den übergeordneten Netzelementen geführt, so dass dort eine Mindestqualität des Verkehrsablaufes gewährleistet ist und dass das untergeordnete Netz geschützt wird. Zur Unterstützung dienen die Netzkategorisierung an sich, aber auch alle weiteren Massnahmen zur Steuerung und Regelung des Verkehrsstroms. ▪ Verkehrsmanagementmassnahmen werden punktuell konzipiert und umgesetzt. Sie stehen i.d.R. im Zusammenhang mit einzelnen Um-, Aus- oder Neubaumassnahmen, sie können aber auch der kurzfristigen Beseitigung von Schwachstellen dienen. ▪ Baustellen auf den Strassen von Gemeinden, Bezirken, Kanton und Bund resp. die damit verbundenen verkehrsorganisatorischen Fragen sind miteinander zu koordinieren.
Um- und Ausbauten	▪ Autobahnanschlüsse inklusive FLAMA's (diverse Vorhaben s. Richtplan). ▪ Zubringer Autobahnanschlüsse (diverse Vorhaben s. Richtplan).

Tabelle 9: Handlungsfelder Strassenverkehr zu MIV 1

MIV 2: Schwachstellen im Strassennetz sind mit gezielten Massnahmen zu beheben. Kosten und Nutzen der Massnahmen sind sorgfältig abzuwägen. Neben baulichen sind auch organisatorische Massnahmen einzubeziehen.

Die Kapazitätsengpässe können nicht durch eine grundlegende Neugestaltung des Strassennetzes gelöst werden; dazu stehen weder Mittel noch Räume zur Verfügung. In der gesamtheitlichen Planung ist zu prüfen, inwiefern bereits mit organisatorischen Massnahmen⁷ Engpässe beseitigt oder gemindert werden können. Neubaumassnahmen sind gegen Aus- oder Umbauten abzuwägen – wichtig ist ein angemessenes Kosten-Nutzen-Verhältnis entsprechend der einschlägigen Richtlinien (Wirtschaftlichkeit resp. Nachhaltigkeit). Damit soll auch sichergestellt werden, dass die Vorhaben aus finanzpolitischer Sicht nachhaltig sind, indem mögliche Folgekosten (Betrieb, Unterhalt) berücksichtigt werden. Im selben Sinne sind Vorhaben zur Erhöhung der Verkehrssicherheit zu priorisieren.

Im Spannungsfeld aus der räumlichen Überlagerung von Verkehrs- und Siedlungsorientierung, beispielsweise auf Kantonsstrassen in Ortsdurchfahrten, sind die entsprechenden Massnahmen

⁷ Organisatorische Massnahmen sind Massnahmen, welche den Verkehrsstrom regeln und steuern. Dies beginnt beispielsweise bereits mit der Signalisierung („klassische“ statische Wegweiser), geht über die (allenfalls verkehrsabhängige) Steuerung von Lichtsignalanlagen oder Anlagen zur Kapazitätssteuerung (Dosierung) bis hin zu dynamischen Wechselwegweisern. Die Anwendung solcher Massnahmen setzt immer ein entsprechendes Konzept voraus, in dem der Umgang auf verschiedene Verkehrssituationen festgelegt ist.

zwischen Kanton, Bezirken und Gemeinden zu koordinieren (s.a. MIV 1). Aus kantonalen Sicht sind neben einem stabilen Verkehrsfluss die Belange der Verkehrssicherheit und des Umweltschutzes (z.B. Lärmschutz) vorrangig.

Handlungsfeld	Erläuterung und Beispiele
Verkehrsorganisation	■ siehe MIV 1: ▪ punktuelle Verkehrsmanagementmassnahmen, ▪ Baustellenkoordination. ■ Erstellung und Umsetzung von Parkraumkonzepten, beispielsweise für Ausserschwyz (Lachen) und Einsiedeln (Parkraumkonzept bereits vorhanden).
Verkehrssicherheit	■ Periodisches Monitoring und laufende Entschärfung von Unfallschwerpunkten. ■ Kontinuierliche Überprüfung und Sanierung der Strassenanlagen.
Um- und Ausbauten	■ Umfeld- und nutzungsgerechte, aber auch die verkehrliche Funktion gewährleistende Gestaltung der Schwachstellenbereiche, z.B. ▪ Ausserschwyz in Abstimmung mit den Planungen im Raum Pfäffikon und dem Agglomerationsprogramm Obersee, ▪ Innerschwyzer Talkessel, ▪ Ausbau Zugerstrasse Küsnacht, ▪ weitere Vorhaben zum überörtlichen Strassennetz gemäss Richtplan.
Neubauten	Punktuelle Vorhaben, wo insbesondere der Konflikt aus Verkehrs- und Siedlungsorientierung nicht anders gelöst werden kann.

Tabelle 10: Handlungsfelder Strassenverkehr zu MIV 2

MIV 3: Bei kapazitätsverändernden Neu-, Aus- oder Umbauten sind flankierende Massnahmen zur Sicherstellung der gewünschten Wirkung wie auch zur Entlastung betroffener Netzelemente im Umfeld zu prüfen.

Bei Strassenbauvorhaben insbesondere auf den übergeordneten Netzelementen sind einerseits die gewünschten verkehrlichen Wirkungen sicherzustellen und andererseits ungewollte Wirkungen einzudämmen. Dazu werden – in Koordination zwischen Kanton, Bezirken und Gemeinden sowie allenfalls mit dem ASTRA oder mit den Nachbarkantonen – flankierende Massnahmen geplant und umgesetzt. Dies betrifft auch grössere Neubauvorhaben resp. die sie entlastenden Bestandsstrecken, deren neue Funktionalitäten mit flankierenden Massnahmen sichergestellt werden.

Handlungsfeld	Erläuterung und Beispiele
Planung	■ Wirkungsanalyse (verkehrliche Wirkungen, Umweltwirkungen) und Handlungsempfehlungen zu flankierenden Massnahmen bei Neu- oder Ausbauvorhaben. ■ Prüfung und Umsetzung flankierender Massnahmen im Rahmen aller betroffenen Teilsysteme (MIV, ÖV, LV, aber auch Umwelt (Lärm, Luft) resp. Umfeldnutzung), d.h. Massnahmen eines Teilsystems können FlaMas auf anderen Teilsystemen induzieren.
Um- und Ausbauten	■ Situationsgerechte Gestaltung des Strassenraums.
Neubauten	■ Rück- und Umbaumassnahmen im Umfeld von Neu- und Ausbauten, z.B. ▪ Umfahrung Küsnacht, ▪ Freienbach (Halten), ▪ Wangen-Ost.

Tabelle 11: Handlungsfelder Strassenverkehr zu MIV 3

Strategie
Motorisierter Individualverkehr

Konzeptionelle Handlungsfelder

- Gestaltung des Planungsprozesses für Strassenbauvorhaben mit Einbezug aller relevanten Fachstellen
- Abstimmung zwischen den einzelnen Strassenträgern resp. Planungsbehörden
- Verstärkte Zusammenarbeit mit dem ASTRA und Abstimmung mit den Nachbarkantonen

Zielnetz: Verbindungsbedeutung

- 1- durchleiten und grossräumig verbinden (Nationalstrassen)
- 2- durchleiten und regional verbinden
- 3- überörtlich verbinden
- 4- örtlich und innerörtlich sammeln und verbinden (nicht dargestellt)

Weitere Handlungsfelder

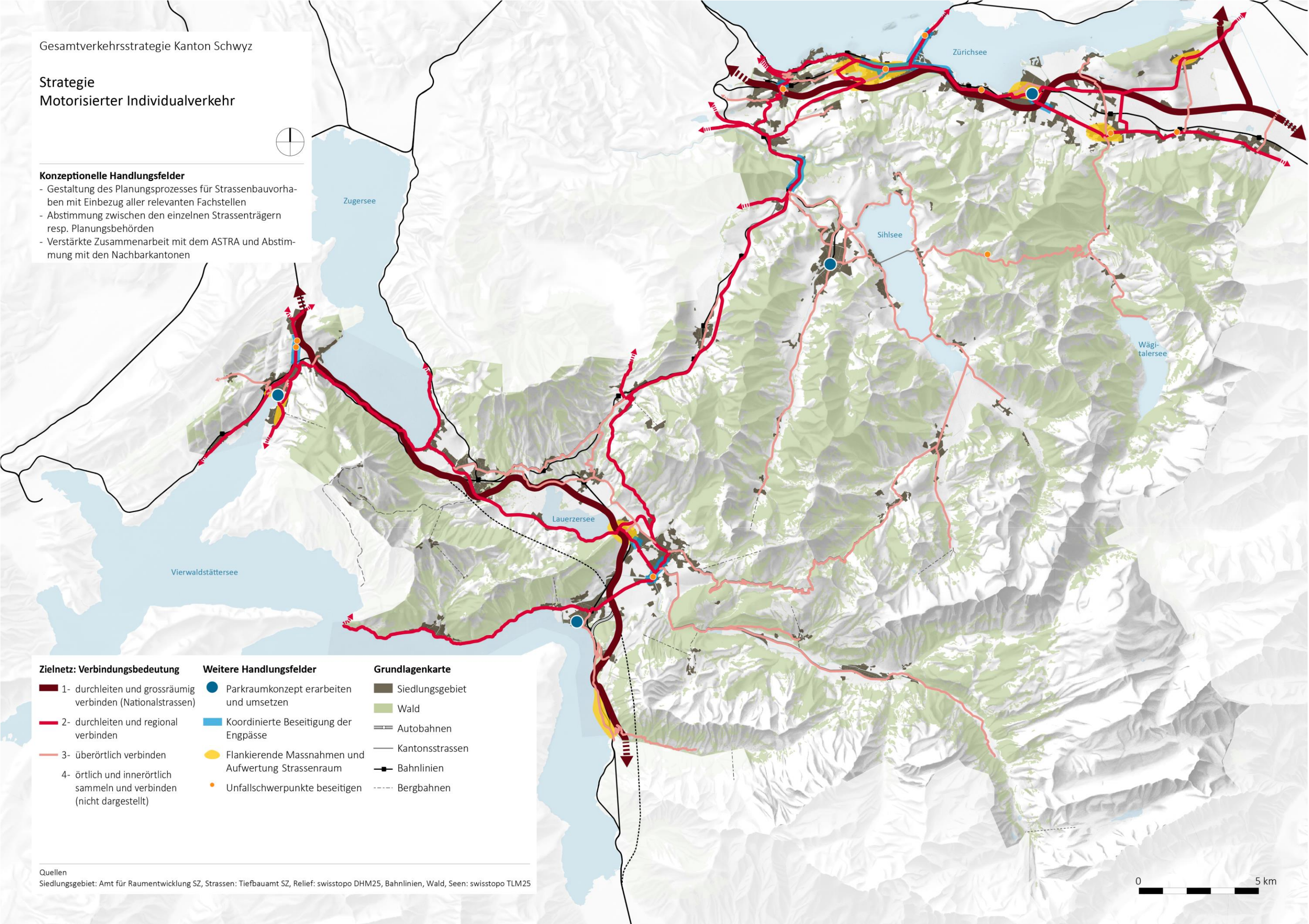
- Parkraumkonzept erarbeiten und umsetzen
- Koordinierte Beseitigung der Engpässe
- Flankierende Massnahmen und Aufwertung Strassenraum
- Unfallschwerpunkte beseitigen

Grundlagenkarte

- Siedlungsgebiet
- Wald
- Autobahnen
- Kantonsstrassen
- Bahnlinien
- Bergbahnen

Quellen

Siedlungsgebiet: Amt für Raumentwicklung SZ, Strassen: Tiefbauamt SZ, Relief: swisstopo DHM25, Bahnlinien, Wald, Seen: swisstopo TLM25



4.5. Öffentlicher Verkehr

Ausgangslage und Herausforderungen

Der öffentliche Verkehr leistet im Kanton Schwyz einen Beitrag zur nachhaltigen Bewältigung von Alltags- aber auch Freizeit- und Tourismusverkehr. Auf den Verkehrsbeziehungen zu den städtischen Zentren Zürich, Luzern und Zug sowie entlang des linken Zürichseeufers hat der öffentliche Verkehr einen hohen Stellenwert, während er vor allem in den peripheren Regionen des Kantons weniger konkurrenzfähig zum motorisierten Individualverkehr ist.

Die Herausforderungen im öffentlichen Verkehr bestehen darin, ein bedarfsgerechtes Grundangebot mit angemessenen Reisezeiten zu gewährleisten und den erwarteten Mehrverkehr zu bewältigen. Beim Bahnverkehr ist die Sicherstellung einer guten Anbindung an die Wirtschaftsräume Luzern, Zug und Zürich im Hinblick auf die aktuellen Angebotsveränderungen von besonderer Bedeutung. Aus Gesamtverkehrssicht ist eine gute Abstimmung zwischen den Teilverkehrssystemen wichtig. Ferner bietet die kombinierte Mobilität eine Chance, die Verkehrsmittel effizient und wesensgerecht einzusetzen, wobei die gute Zugänglichkeit zu den öffentlichen Verkehrsmitteln eine grosse Herausforderung darstellt.

Die Zuverlässigkeit des öffentlichen Verkehrs hat im Kanton Schwyz einen besonderen Stellenwert. Viele Gebiete sind mit tiefen bis mittleren Taktdichten mit dem öffentlichen Verkehr erschlossen und erfordern infolge dessen gut funktionierende Anschlüsse mit einer hohen Betriebsstabilität. Genau in diesen Bereichen bestehen im Kanton Schwyz die vorrangigen Schwächen: Die hohen Strassenverkehrsbelastungen in der Inner- und Ausserschwyz führen regelmässig in den Hauptverkehrszeiten zu Fahrzeitverlusten beim Busverkehr, wodurch teilweise auch die Bahnanschlüsse nicht mehr gewährleistet sind. Das Innerschwyzer Bahnangebot hat aufgrund der regelmässigen Verspätungen an Attraktivität verloren. Weiter besteht die Gefahr, dass Angebotsausbauten im Fernverkehr und der Nachbarkantone den regionalen Bahnverkehr des Kantons Schwyz einschränken (z.B. Anbindung Ausserschwyz/Einsiedeln nach Zürich).

Funktionalität und Ausgestaltung des Teilsystems

Der öffentliche Verkehr hat für das kantonale Verkehrssystem eine Bedeutung, indem er einen Anteil des Verkehrswachstums übernimmt und damit auch zur Vermeidung von Engpässen im Strassenverkehr beiträgt. Im Hinblick darauf muss der öffentliche Verkehr gegenüber anderen Teilverkehrssystemen konkurrenzfähig sein, indem eine angemessene ÖV-Erschliessung mit einer hohen Betriebsstabilität, bedarfsgerechten Kapazität, wettbewerbsfähigen Reisezeiten und guten Anschlüssen sichergestellt wird.

Das öffentliche Verkehrsangebot umfasst im Kanton Schwyz Bahn- und Buslinien, diverse Schiffsverbindungen auf dem Vierwaldstätter-, Zuger- und Zürichsee sowie die abgeltungsberechtigten Bergbahnen. Das Busangebot stellt das Rückgrat des ÖV-Angebots im Kanton dar. Die Buslinien übernehmen die lokale Feinerschliessung zwischen bzw. innerhalb der Gemeinden und gewährleisten die flächendeckende Erschliessung des Siedlungsgebiets. Die Feinerschliessung ist mit dem Bahnangebot verknüpft und auf dieses abgestimmt. Der Schienenper-

sonenfernverkehr nimmt nationale und überregionale Verbindungsfunktionen wahr, während die Interregio- und S-Bahnzüge die regionale Verbindung und Erschliessung unterstützen. Bei diesen Systemen stehen die Gewährleistung einer hohen Beförderungsgeschwindigkeit und einer guten Anschlussqualität im Vordergrund. Der Bergbahn- und Schiffsverkehr dient hauptsächlich touristischen Zwecken, punktuell auch der Erschliessung peripherer Orte.

Die vorhandenen Infrastrukturanlagen entsprechen oft nicht dem geforderten Standard, um den öffentlichen Verkehr zukunftsgerichtet abzuwickeln. Besonderer Handlungsbedarf besteht bei der Bahninfrastruktur in der Ausserschwyz, um die direkte Anbindung von Einsiedeln und der March nach Zürich wieder zu ermöglichen, sowie bei den Busbahnhöfen und -haltestellen, die teilweise ungenügende Kapazitäten aufweisen oder noch nicht den Anforderungen des Behindertengleichstellungsgesetzes (BehiG) entsprechen. Im ländlichen Raum wird ein Minimalstandard angeboten, der wirtschaftlich vertretbar ist. Der Kanton setzt sich zum Ziel, allfälliges Verbesserungspotenzial in den urbanen und periurbanen Räumen umzusetzen.

Einbettung in die Leitsätze und Bezug zu den Handlungsfeldern

ÖV 1: Der Kanton Schwyz stellt die Attraktivität des öffentlichen Verkehrs sicher und fördert eine gute Vernetzung der stark nachgefragten Quell- und Zielbeziehungen. Er strebt hauptsächlich in urbanen und periurbanen Gebieten eine Verbesserung des Modal Splits zu Gunsten des öffentlichen Verkehrs an. Dies auch mit dem Ziel, allfällige Engpässe in den anderen Teilsystemen beheben zu können.

Die Zuverlässigkeit und der Komfort des öffentlichen Verkehrs sind elementare Faktoren, um sein Marktpotenzial zu nutzen und den Modal Split zu Gunsten des ÖV zu erhöhen. Die angespannte Verkehrssituation während der Hauptverkehrszeiten erhöht das Risiko von Behinderungen des Busverkehrs durch den MIV, wodurch Pünktlichkeit und Bahnanschlüsse nicht mehr gewährleistet sind. Zur Behebung dieser Schwachstellen sind Massnahmen wie beispielsweise Busbevorzugungen oder Eigentrassierungen zur Förderung der Fahrplanstabilität zu prüfen. Überdies bieten gut vernetzte Transportketten und attraktive Umsteigeknoten potenziellen Nutzenden den Anreiz, vollständig auf den öffentlichen Verkehr umzusteigen oder diesen mit anderen Verkehrsmitteln zu kombinieren. Vor diesem Hintergrund setzt sich der Kanton beim Bund und in Abstimmung mit den Nachbarkantonen für ein entsprechend attraktives Bahnangebot ein; dazu gehört auch, dort auf Massnahmen zur Erhöhung der Betriebsstabilität zu drängen.

Handlungsfeld	Erläuterung und Beispiele
Angebot	Mindestanforderungen an die regionale ÖV-Erschliessung: ▪ mind. halbstündliche, direkte Bahnanschlüsse an die ausserkantonalen Zentren Luzern, Zürich, Zug. ▪ mind. halbstündliche Züge in den Bahnkorridoren (Viertelstundentakt in den Korridoren March – Pfäffikon – Zürich/Rapperswil sowie Brunnen – Arth-Goldau, sofern sich verschiedene Linien überlagern oder die Nachfrage vorhanden ist). ▪ schnelle, halbstündliche Verbindung zwischen Inner- und Ausserschwyz, ▪ Buslinien: ▪ urbaner Raum: 15-Min.-Takt, ▪ periurbaner Raum: 15- bis 30-Min.-Takt, ▪ ländlicher Raum: 30- bis 60- oder 120-Min.-Takt (Grunderschliessung sicherstellen).
Planung	▪ Abstimmung der Transportketten Bahn–Bus, Bus–Bus.
Um- und Ausbauten	▪ Förderung der Planungen für die Beseitigung von Engpässen im Bahnverkehr: Pfäffikon – Ziegelbrücke, Bahnhof Pfäffikon, Biberbrugg–Schindellegi-F., Sattel, Arth-Goldau – Walchwil, Arth-Goldau – Rotkreuz, Immensee – Küssnacht – Luzern. ▪ Busbahnhöfe anpassen und wo nötig Kapazitäten ausbauen, u.a. Schwyz Post, Schwyz Bahnhof, Arth-Goldau, Brunnen, Pfäffikon.

Tabelle 12: Handlungsfelder ÖV-Netz zu ÖV 1

ÖV 2: Angebotserweiterungen sind dort vorzunehmen, wo entsprechendes Nachfragepotenzial vorhanden oder zu erwarten ist. Investitionen konzentrieren sich auf Massnahmen mit grosser Wirkung. Mindestnachfrage und ein anzustrebender Kostendeckungsgrad sind wichtige Kriterien zur Angebotsgestaltung.

Das ÖV-Angebot kann nur wirtschaftlich tragbar sein, wenn es auf die vorhandene Siedlungsstruktur und das damit verbundene Nachfragepotenzial abgestimmt ist. Um eine angemessene Wirkung zu erzielen, konzentrieren sich ÖV-Massnahmen hauptsächlich auf die urbanen und periurbanen Räume; im ländlichen Raum ist eine bedarfsgerechte Grunderschliessung sicherzustellen. Beim regionalen Bahnverkehr sind teilweise Vorinvestitionen notwendig, wenn diese nicht im Rahmen der nationalen Infrastrukturprogramme (u.a. STEP AS 2030) vom Bund finanziert werden. Bei der Angebotsplanung ist ein angemessenes Verhältnis zwischen Kosten und Nutzen anzustreben (Wirtschaftlichkeit, Nachhaltigkeit). Organisatorische Massnahmen sollen – wo möglich – in diesem Sinne gegenüber baulichen Massnahmen bevorzugt werden.

Handlungsfeld	Erläuterung und Beispiele
Planung	▪ Entwicklung des Bahn- und Busnetzes entlang der bestehenden Siedlungsachsen mit genügend Nachfragepotenzial. ▪ Buskonzept weiterentwickeln: ▪ Bus als Zubringer der Bahn in urbanen und periurbanen Räumen und zur Verbindung von Siedlungsschwerpunkten, ▪ Sicherstellung einer Grunderschliessung im ländlichen Raum. ▪ Kosten-Nutzen-Analysen bei ÖV-Angebotsplanungen durchführen und Wirtschaftlichkeit des Grundangebots laufend prüfen. ▪ Sicherung der benötigten Finanzmittel für zielkonformen Ausbau des öffentlichen Verkehrs.
Um- und Ausbauten	▪ Optimierung bestehender Verknüpfungspunkte des Bahn- und Busnetzes sowie neue Anknüpfungspunkte.
Neubauten	▪ Einrichtung neuer Bahn- und Bushaltestellen zur Verbesserung der Erschliessung heutiger Siedlungsgebiete, wenn Bedürfnis und Machbarkeit ausgewiesen, z.B. ▪ Bahnhofshaltestellen Pfäffikon Ost, Sattel Krone, Altendorf Seestatt.

Tabelle 13: Handlungsfelder ÖV-Netz zu ÖV 2

ÖV 3: Das Angebot im öffentlichen Verkehr besteht aus aufeinander abgestimmtem Fern-, Regional- und Ortsverkehren. Die Anschlusssicherheit innerhalb der Transportketten des öffentlichen Verkehrs ist mit geeigneten Massnahmen – die allenfalls auch andere Teilsysteme tangieren – zu gewährleisten.

Die Bahn stellt die innerkantonalen Verbindungen sowie die Anbindung an die ausserkantonalen Zentren (Zürich, Luzern, Zug, etc.) sicher. Ergänzend dazu übernehmen Busse die Feinererschliessung sowie die Erschliessung abseits der Bahnlinien. Überregionale und regionale Umsteigeknoten bilden das Bindeglied zwischen den verschiedenen Hierarchieebenen des öffentlichen Verkehrs. Dort ist eine gute Abstimmung des untergeordneten Bus- bzw. S-Bahnverkehrs mit den übergeordneten Anschlüssen zu gewährleisten. Damit die lokalen Zugänge zum Bahn- und Busangebot gewährleistet sind, müssen diese mit den betroffenen Bezirken und Gemeinden und den Infrastrukturbetreibern gut abgestimmt werden.

Verschiedene nationale und übergeordnete Vorhaben haben Auswirkungen auf den öffentlichen Verkehr im Kanton Schwyz (z.B. NEAT, Ausbau S-Bahn Zürich, Durchgangsbahnhof Luzern, FABI/STEP generell). Es ist darauf zu achten, dass diese übergeordneten Entwicklungen die Attraktivität des öffentlichen Verkehrs im Kanton Schwyz nicht beeinträchtigen – entsprechend wahrt der Kanton beim Bund und auch bei den Nachbarkantonen seine Interessen.

Handlungsfeld	Erläuterung und Beispiele
Koordination	▪ Bus-Bahn-Anschlüsse sind auf die überregionalen und regionalen Knoten auszurichten und wenn fahrplantechnisch möglich auch auf weitere Anschlüsse. ▪ Aktive und vorausschauende Vertretung der kantonalen Interessen gegenüber dem BAV und Nachbarkantonen sowie aktive Teilnahme an überregionalen strategischen ÖV-Planungen. Schwerpunkte sind: ▪ Direktzüge von der March und Einsiedeln nach Zürich, ▪ Wiedereinführung der S-Bahnhalte mit Überholgleis in der Obermarch (S-Bahn Zürich – Ziegelbrücke), ▪ Stärkung des Fernverkehrsknotens Arth-Goldau im Kontext der Neat, ▪ Entflechtung und Entwicklung Pfäffikon, ▪ Stadtbahn Obersee und generell Korridor Seedamm.
Planung	▪ Weiterentwicklung und frühzeitige Planung des regionalen Schienenangebots in Abstimmung mit den Nachbarkantonen, Planungsregionen und Transportunternehmen. ▪ Verknüpfung des öffentlichen Verkehrs mit Fuss-, Veloverkehr und motorisiertem Individualverkehr (z.B. P+R, K+R).
Verkehrsorganisation	▪ Massnahmen zur Sicherstellung der Betriebsstabilität im Bus- und Bahnverkehr auf verspätungsanfälligen Achsen (z.B. Busbevorzugungsmassnahmen auf dem Strassennetz).
Um- und Ausbauten	▪ Verbesserung der Erreichbarkeit und Zugänglichkeit der Bahnhöfe für den Fuss- und Veloverkehr sowie Schaffung von attraktiven Umsteigeplattformen (z.B. Bike+Ride, Busbahnhöfe Arth-Goldau, Schwyz SBB, Schwyz Post, Brunnen, Pfäffikon, Einsiedeln) in Abstimmung mit den Gemeinden resp. Unterstützung der Gemeinden und Infrastrukturbetreiber bei der Einrichtung entsprechender Anlagen. ▪ Weiterentwicklung der überregionalen Knoten Pfäffikon SZ und Arth-Goldau: Sicherstellung von halbstündlichen Verbindungen und von direkten Zugverbindungen nach Zürich sowie Vorfinanzierung Infrastrukturmassnahmen prüfen.

Tabelle 14: Handlungsfelder ÖV-Netz zu ÖV 3

Gesamtverkehrsstrategie Kanton Schwyz

Strategie
Öffentlicher Verkehr

Konzeptionelle Handlungsfelder

- Weiterentwicklung und frühzeitige Planung des regionalen Schienenangebots in Abstimmung mit den Nachbarkantonen, Planungsregionen und Transportunternehmen
- Aktive und vorausschauende Vertretung der kantonalen Interessen gegenüber dem BAV und Nachbarkantonen sowie aktive Teilnahme an überregionalen strategischen ÖV-Planungen
- Sicherung der benötigten Finanzmittel für zielkonformen Ausbau des öffentlichen Verkehrs.

Bus

- Regionalnetz (bestehend)
- Lokalnetz (bestehend)
- Betriebsstabilität Busverkehr verbessern
- Gleisausbau

Angestrebte Bedienungshäufigkeit:

- Urbaner Raum: 15-Min.-Takt
- Periurbaner Raum: 15 bis 30-Min.-Takt
- Ländlicher Raum: Grunderschliessung sicherstellen

Quellen

Siedlungsgebiet: Amt für Raumentwicklung SZ, Strassen: Tiefbauamt SZ, Relief: swisstopo DHM25, Bahnlinien, Wald, Seen: swisstopo TLM25

Bahn

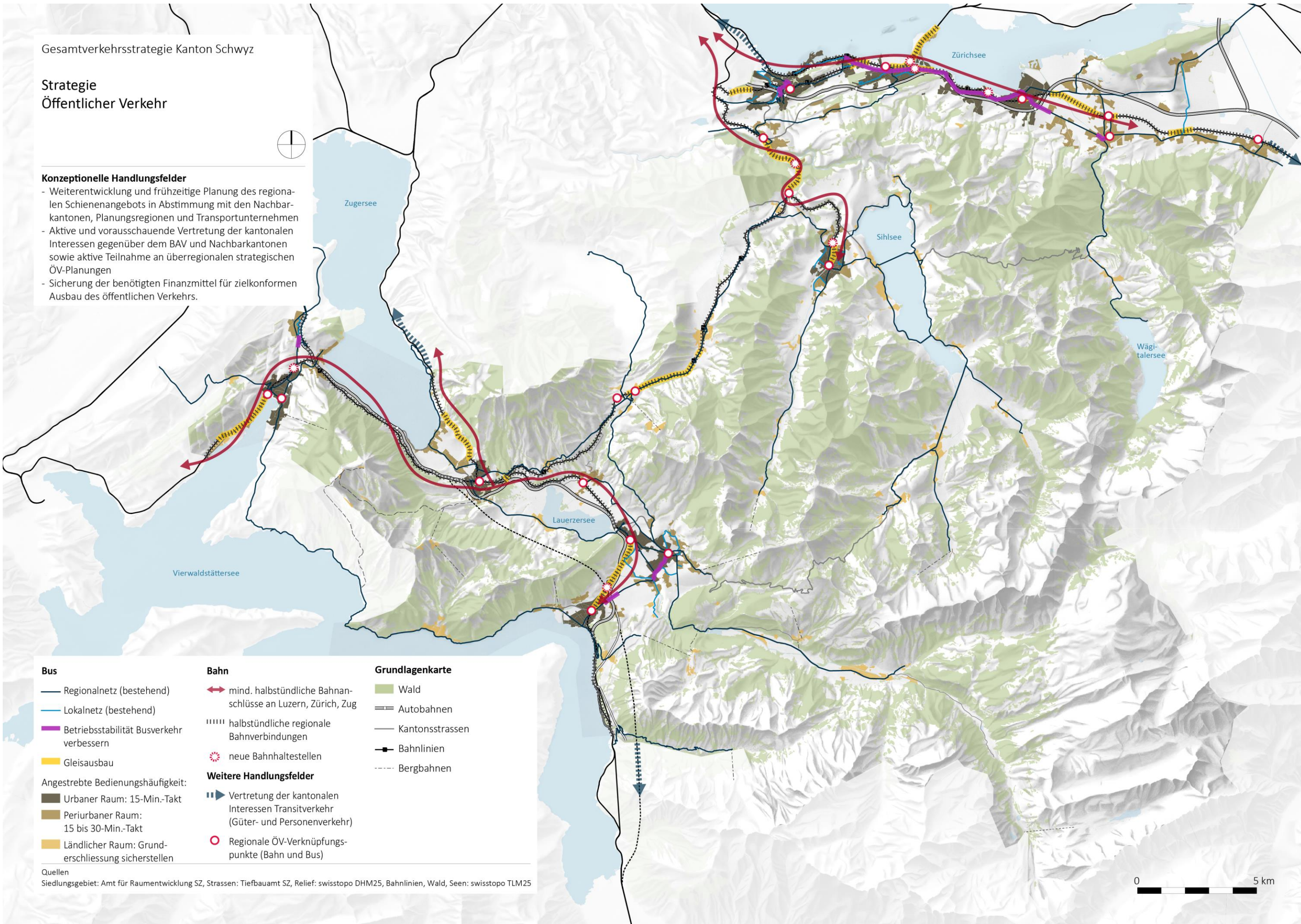
- mind. halbstündliche Bahnanschlüsse an Luzern, Zürich, Zug
- halbstündliche regionale Bahnverbindungen
- neue Bahnhaltestellen

Weitere Handlungsfelder

- Vertretung der kantonalen Interessen Transitverkehr (Güter- und Personenverkehr)
- Regionale ÖV-Verknüpfungspunkte (Bahn und Bus)

Grundlagenkarte

- Wald
- Autobahnen
- Kantonsstrassen
- Bahnlinien
- Bergbahnen



4.6. Langsamverkehr

Ausgangslage und Herausforderungen

Der Fuss- und Veloverkehr ist die kostengünstigste und umweltfreundlichste Fortbewegungsart im Gesamtverkehrssystem. Im Kanton Schwyz ist bisher die Bedeutung des Fuss- und Veloverkehrs im gesamtschweizerischen Vergleich leicht unterdurchschnittlich.

Mit dem Mehrverkehr auf den Strassen hat die Sicherheit der Fuss- und Velofahrenden abgenommen. Dieser Zustand wird durch teilweise nicht ausreichende Infrastrukturanlagen verstärkt. Einerseits betrifft dies das kantonale Strassenverkehrsnetz, wo an verkehrsreichen Strassen Netzlücken und Sicherheitsmängel vorhanden sind. Andererseits bestehen auch bedeutende Mängel auf dem untergeordneten Strassenverkehrsnetz, die mehrheitlich im Zuständigkeitsbereich der Bezirke und Gemeinden liegen. Folglich liegt eine der grössten Herausforderungen in der Abstimmung zwischen den zuständigen Strassenträgern: Der grösste und wichtigste Teil des Langsamverkehrsnetzes liegt nicht im Verantwortungsbereich des Kantons, sondern der Bezirke und Gemeinden.

Funktionalität und Ausgestaltung des Teilsystems

Das zu Fuss gehen soll hauptsächlich zur Überwindung von kurzen Distanzen innerhalb der Ortschaften im Vordergrund stehen, während das Velo darüber hinaus auch Potenziale im überkommunalen Ortsverkehr erschliesst. Der Schwerpunkt der Teilstrategie zum Langsamverkehr liegt jedoch auf dem Nahbereich und im Freizeitverkehr, insb. da diese Segmente innerhalb des Langsamverkehrs am bedeutsamsten sind und dort die grössten Effekte erzielt werden können. Weiter können mit E-Bikes auch längere Distanzen und grössere Höhenunterschiede überwunden werden. Neben der Erhöhung des Anteils des Langsamverkehrs am Modal Split im Alltagsverkehr wird auch angestrebt, mit einem attraktiven Langsamverkehrsnetz massgeblich zur Tourismusförderung beizutragen.

Der Fuss- und Veloverkehr soll mithelfen, Kapazitätsengpässe im motorisierten Individualverkehr und im öffentlichen Verkehr abzubauen. Er soll dort wo möglich einen Teil des zukünftigen Verkehrswachstums auffangen und sich gegenüber dem motorisierten Individualverkehr und dem öffentlichen Verkehr als weitere Mobilitätsform etablieren. Mit einem gut ausgebauten Langsamverkehrsnetz soll die Bevölkerung insbesondere in den urbanen und periurbanen Räumen auch ohne Auto mobil bleiben. Um den Modal Split in Richtung der umweltschonenden Verkehrsmittel zu verschieben, ist das Langsamverkehrsangebot qualitativ und quantitativ auszubauen sowie sicher und gut mit den öffentlichen Verkehrsmitteln zu verknüpfen. Das Velowegnetz verläuft auf Kantons-, Bezirks und Gemeindestrassen. Zur Berücksichtigung dieser unterschiedlichen Trägerschaften setzt sich der Kanton dafür ein, die Koordination zu verbessern und entsprechende Rahmenbedingungen zu schaffen.

Einbettung in die Leitsätze und Bezug zu den Handlungsfeldern

LV 1: Kanton, Bezirke und Gemeinden fördern die Sicherheit und die Attraktivität des Fuss- und Veloverkehrs, um damit den Anteil des Langsamverkehrs am Gesamtverkehrsvolumen zu erhöhen. Auch der Langsamverkehr soll dazu beitragen, allfällige Leistungseingpässe in den anderen Teilsystemen beheben zu können.

Damit sich der Fuss- und Veloverkehr als eigenständiges Verkehrsmittel weiterentwickelt und der Anteil am Gesamtverkehrsvolumen erhöht werden kann, wird ein systematischer Netzaufbau auf Kantons-, Bezirks- und auf Gemeindeebene benötigt.

Das kantonsweite Velowegnetz zur gross- und kleinräumigen Veloverbindung soll komplettiert und optimiert werden. Die kommunalen Fuss- und Velorouten vervollständigen das Langsamverkehrsangebot – sie stellen den wesentlichsten Bestandteil des Velowegnetzes dar. Überregionale oder nationale Routen können über das kantonsweite Netz geführt werden. Da Fussgänger und Velofahrende sehr sensibel auf allfällige Umwege und Sicherheitsdefizite reagieren, sind sichere und direkte Routen zu schaffen. Netzlücken und punktuelle Sicherheitsdefizite sind auf Kantons- aber auch auf Bezirks- und Gemeindeebene zu beheben.

Handlungsfeld	Erläuterung und Beispiele
Regulierung	▪ Kantonsweite Festlegung der rechtlichen und fachtechnischen Grundlagen für Fuss- und Velowege.
Netz und Angebot	▪ Festlegung und rechtliche Festsetzung eines kantonsweiten systematischen Fuss- und Veloverkehrsnetzes auf Basis Kantons-, Bezirks- und Gemeindestrassen und -wegen. ▪ Alternativen abseits der Kantonsstrassen prüfen und mit den Bezirken und Gemeinden koordinieren.
Koordination	▪ Koordination der Belange des Langsamverkehrs und zur Begleitung der Bezirke und Gemeinden bei entsprechenden Vorhaben. ▪ Der Kanton koordiniert in Abstimmung mit den Bezirken und Gemeinden die lokalen, regionalen und überregionalen LV-Projekte.
Planung und Verkehrssicherheit	▪ Handlungsbedarf auf Kantons-, Bezirks- und Gemeindeebene erfassen und bewerten sowie im Kontext aller Verkehrsarten, insbesondere dem Strassenträger, priorisieren. ▪ Bezirke und Gemeinden bei Behebung der Defizite bei innerörtlichen Velo- und Fusswegverbindungen fachlich unterstützen.
Um- und Ausbauten	▪ Schwachstellen beheben und Fuss- und Velonetz ergänzen.

Tabelle 15: Handlungsfelder LV zu LV 1

LV 2: Velo- und Fussverkehr werden frühzeitig in die Orts- und Verkehrsplanung einbezogen. Ziel ist es, sichere, direkte und räumlich attraktive Verbindungen anzubieten.

Massnahmen zur Verbesserung der Fuss- und Veloinfrastruktur werden oft im Rahmen von Strassensanierungs-, -neubau- und -ausbauprojekten realisiert. Bei deren Planung ist der Langsamverkehr als gleichwertiger Partner einzubeziehen. Dies ist von besonderer Relevanz, weil die Sicherheit der Fuss- und Velofahrenden oft durch den strassengebundenen öffentlichen Verkehr und den motorisierten Individualverkehr beeinträchtigt wird. Durch die frühe Berücksichtigung

des Fuss- und Veloverkehrs in die Planung sollen Sicherheitsdefizite im bestehenden Fuss- und Velowegnetz behoben und die Attraktivität für den Langsamverkehr gesteigert werden. Je nach Vorhaben und Verkehrsstärke ist zudem die räumliche Trennung vom motorisierten Individualverkehr zu prüfen.

Handlungsfeld	Erläuterung und Beispiele
Regulierung	Rechtliche Sicherung von Langsamverkehrsstrecken und -vorhaben in der kommunalen Nutzungsplanung.
Koordination	Abstimmung der Bedürfnisse der verschiedenen Teilverkehrssysteme (ÖV, MIV, LV).
Planung	Velo- und Fussverkehr frühzeitig in Strassenbauprojekten berücksichtigen.

Tabelle 16: Handlungsfelder LV zu LV 2

LV 3: Der Kanton, die Bezirke und Gemeinden fördern den Ausbau des Fuss- und Veloverkehrsnetzes, die kombinierte Mobilität (Bike & Ride) sowie den Aufbau von Wegweisungs- und Informationssystemen.

Der Fuss- und Veloverkehr ist nicht nur als eigenständiges Verkehrsmittel im Gesamtverkehrssystem sondern auch in Kombination mit dem öffentlichen und privaten Verkehr zu stärken. Der Fuss- und Veloverkehr ist optimal mit den Infrastrukturen des öffentlichen und motorisierten Individualverkehrs zu verknüpfen. Die Zugänglichkeit des Fuss- und Velowegnetzes zu den Umsteigepunkten des öffentlichen Verkehrs ist zu verbessern und es sollen geschützte Veloabstellplätze an den wichtigen Umsteigepunkten erstellt werden. Weiter soll der Kanton darauf hinwirken, dass auf ausgewählten Bahn-, Bus- und Schiffsstrecken der Veloverlad ermöglicht wird.

In Zukunft soll der Kanton über ein einheitliches Wegweisungs- und Informationssystem für den Langsamverkehr verfügen. Dieses dient einerseits als Planungsgrundlage bei der Erweiterung und Verbesserung des Langsamverkehrsnetzes. Andererseits dient es als Informationssystem für die Velo- und Fusswegnetzbenutzer, insbesondere indem eine systematisierte Signalisation aufgebaut wird.

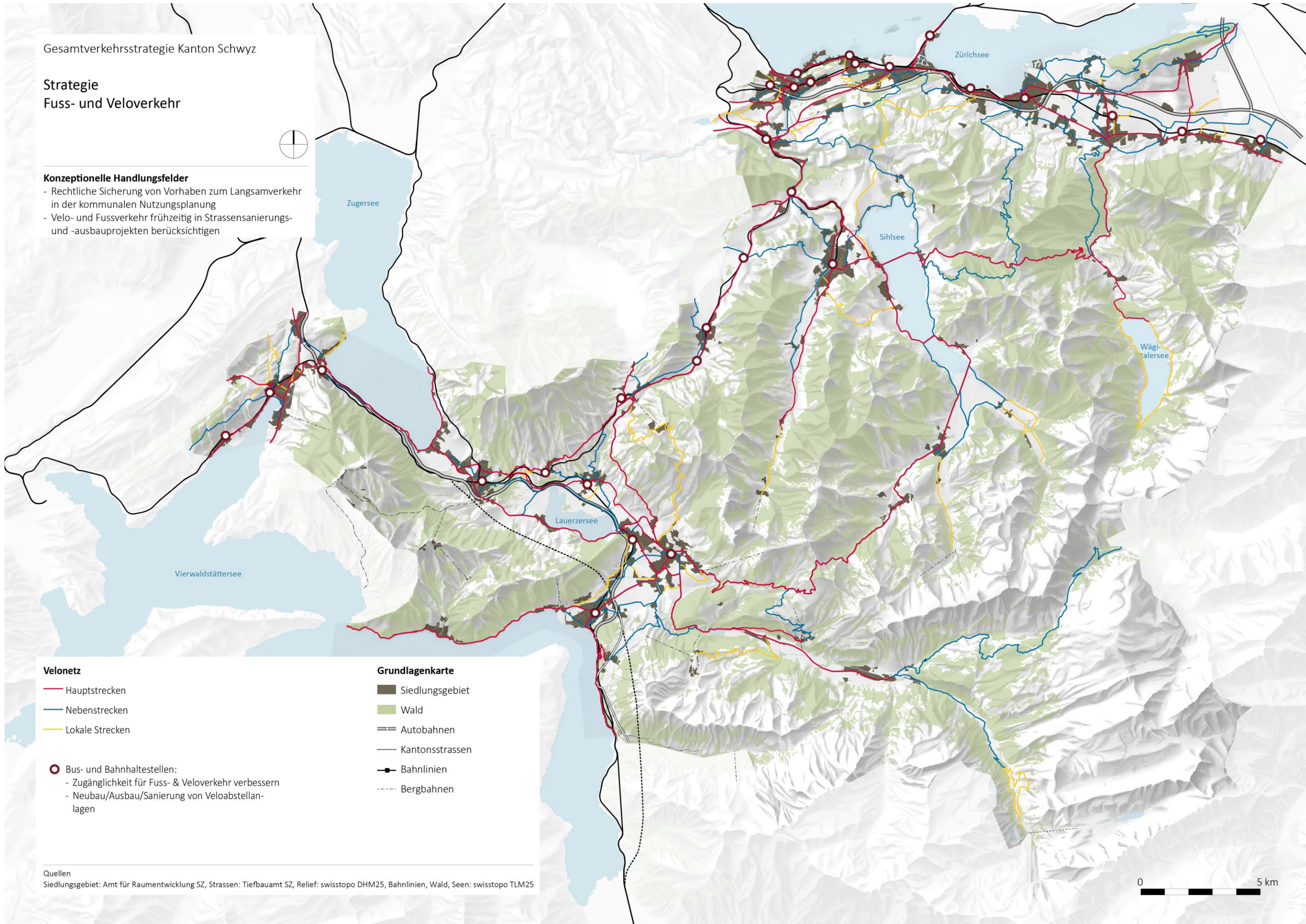
Handlungsfeld	Erläuterung und Beispiele
Koordination	Abstimmung der Bedürfnisse des Fuss- und Veloverkehrs mit Haltestellenplanung ÖV.
Angebot	Veloverlad auf ausgewählten Bahn-, Bus- und Schiffsstrecken ermöglichen.
Planung	Zustands- und Kapazitätserfassung der Veloabstellanlagen bei den nachfragestarken Bus- und Bahnhaltestellen und Ableitung allfälligen Handlungsbedarfs in Abstimmung mit den Bezirken, Gemeinden und Infrastrukturbetreibern.
Information	Konzipierung eines einheitlichen Wegweisungs- und Informationssystems.
Neu-, Um- und Ausbauten	- Zugänglichkeit zu Bahnhöfen und Bushaltestellen für Velo- und Fussverkehr verbessern. - Neubau/Ausbau/Sanierung von Veloabstellanlagen bei Bahnhöfen und Bushaltestellen mit regionaler Zentrumsfunktion.

Tabelle 17: Handlungsfelder LV zu LV 3

Strategie
Fuss- und Veloverkehr



- Konzeptionelle Handlungsfelder**
- Rechtliche Sicherung von Vorhaben zum Langsamverkehr in der kommunalen Nutzungsplanung
 - Velo- und Fussverkehr frühzeitig in Strassensanierungs- und -ausbauprojekten berücksichtigen



Velonetz

- Hauptstrecken
- Nebenstrecken
- Lokale Strecken

- Bus- und Bahnhaltestellen:
- Zugänglichkeit für Fuss- & Veloverkehr verbessern
 - Neubau/Ausbau/Sanierung von Veloabstellanlagen

Grundlagenkarte

- Siedlungsgebiet
- Wald
- == Autobahnen
- Kantonsstrassen
- Bahnlinien
- - - - Bergbahnen

Quellen
Siedlungsgebiet: Amt für Raumentwicklung SZ, Strassen: Tiefbauamt SZ, Relief: swisstopo DHM25, Bahnlinien, Wald, Seen: swisstopo TLM25

4.7. Tourismusverkehr

Ausgangslage und Herausforderungen

Der Tourismusverkehr im Kanton Schwyz ist vom Tages- und Freizeittourismus geprägt. Dazu gehören insbesondere die Tagesfrequenzen der besucherstärksten Destinationen. Deren verkehrliches Potenzial ist durchaus namhaft, hängt jedoch neben den Kapazitäten der Anlagen von diversen Faktoren wie Saisonalität oder Wetterbedingungen ab. Daraus ergibt sich bereits bei der Planung von verkehrsbezogenen Infrastrukturen bzw. Angeboten eine grosse Herausforderung. Punktuelle Schwachstellen ergeben sich vielfach aus dem hohen Anteil des MIV bei der Bewältigung der Besucherströme, neben der reinen Überlastung auf den Zufahrtsstrassen u.a. auch bei der Parkierung.

Bestandteil des Tourismusverkehrs sind auch die Schifffahrtslinien und -standplätze. Weiterhin sind hier der Flugplatz Wangen-Lachen sowie die Helikopterlandeplätze in Schindellegi und Küssnacht zu erwähnen.

Funktionalität und Ausgestaltung des Teilsystems

Der Tourismusverkehr soll einerseits umfeldverträglich, nachhaltig und unter möglichst hohen ÖV-Anteilen abgewickelt werden. Gleichzeitig sind die Erreichbarkeit und damit die Attraktivität der Destinationen im schweizweiten Wettbewerb sicherzustellen. Die kantonalen Tourismusschwerpunkte sind mit einem guten, in das nationale Netz eingebundenen ÖV-Angebot zu erschliessen. Der Problematik des Parksuchverkehrs soll punktuell mit dem Ausbau entsprechender, jedoch bewirtschafteter Abstellkapazitäten begegnet werden.

Ein wichtiges Instrument zur Beeinflussung der Besucherströme stellt bereits das Mobilitätsmanagement dar, indem Informationen auf geeigneten Plattformen zur Verfügung gestellt werden. Dabei ist die Zusammenarbeit mit der Tourismusbranche essenziell. Darüber hinaus sind v.a. ortsspezifische Lösungen anzustreben. Saisonale Überlasten auf einzelnen Zu- und Rückfahrtsstrecken können allenfalls in Kauf genommen werden, wenn kein angemessenes Verhältnis aus Kosten und Nutzen erzielt wird; gegebenenfalls sind flankierende Massnahmen aufzustellen.

Einbettung in die Leitsätze und Bezug zu den Handlungsfeldern

TV 1: Der Anteil des öffentlichen Verkehrs am Tourismusverkehr ist durch geeignete Massnahmen zu erhöhen.

Die Erreichbarkeit der kantonalen Tourismusschwerpunkte mit dem ÖV ist sicherzustellen und wenn möglich substanziell zu verbessern. Die Attraktivität dieser ÖV-Verbindungen muss sich an der Reisezeit des MIV messen lassen, möglichst wenige oder wenn unvermeidbar, dann attraktive Umsteigeverbindungen enthalten und die heutigen Ansprüche an Komfort und Sicherheit erfüllen. Die Ergänzung dieser Grundverbindungen um spezielle Erlebnisangebote ist zu prüfen. Durch die Zusammenarbeit mit den Destinationen und den Tourismusorganisationen resp. Veranstaltern soll die Lenkung der Nachfrage auf den ÖV unterstützt werden.

Die im Zusammenhang mit dem (motorisierten) Tourismusverkehr stehenden Engpässe und die damit verbundenen Belastungen im Umfeld sind zu minimieren (bspw. Parksuchverkehr und hoher Parkdruck).

Handlungsfeld	Erläuterung und Beispiele
Regulierung	▪ Parkplatzbewirtschaftung an den wichtigen Destinationen und Begleitung durch flankierende Massnahmen wie Parkverbote, Anwohnerparkzonen.
Koordination	▪ Zusammenarbeit mit Tourismusorganisationen, Betreibern und Veranstaltern ▪ zur Steigerung des Anteils ÖV (z.B. Kombiangebote entwickeln), ▪ zur Koordination von informatorischen Massnahmen (bspw. zur Besucherlenkung bei Grossanlässen). ▪ Aufstellung eines harmonisierten, d.h. zwischen den betroffenen Bezirken und Gemeinden und den Tourismusdestinationen abgestimmten Parkierungskonzepts inkl. der Führung des Parksuchverkehrs.
Planung	▪ Analog der Planung verkehrsintensiver Einrichtungen: Berücksichtigung von Fahrtenmodellen.
Information	▪ Einbindung der Tourismusdestinationen in das Mobilitätsmanagement.
Um- und Ausbauten	▪ Verbesserung ungenügender Umsteigesituationen, prüfen von Busbevorzugungsmassnahmen.

Tabelle 18: Handlungsfelder Tourismusverkehr zu TV 1

4.8. Güterverkehr

Ausgangslage und Herausforderungen

Güterverkehr im Kanton Schwyz besteht in erster Linie aus Ver- und Entsorgungstransporten der hier ansässigen Unternehmungen und Detailhandelsstandorte. Darüber hinaus besitzt der Transitverkehr auf Strasse und Schiene einen nicht unerheblichen Anteil am Verkehrsgeschehen. Auf der Strasse bestehen für den Güterverkehr die gleichen Engpässe wie zum Strassenverkehr generell; hier gilt es, die Erreichbarkeit zu sichern und wo nötig auch zu verbessern. Markante Belastungsschwerpunkte infolge höherer Schwerverkehrsanteile sind im Kanton nicht auszumachen; in Seewen besteht eine Schwachstelle zur Erschliessung der Gewerbebetriebe. Bei der Schiene besteht die Herausforderung mindestens das heutige Angebot beizubehalten insbesondere zum Verlad und intermodalen Umschlag.

Funktionalität und Ausgestaltung des Teilsystems

Das übergeordnete Strassennetz aus Kantons- und Nationalstrassen ist güterverkehrsgerecht gestaltet. Der Strassengüterverkehr ist auf diesen übergeordneten Netzelementen zu führen, Ausnahmen gelten zur Erschliessung der Gewerbebestandorte bzw. zur Ver- und Entsorgung. Gezielte Erschliessungen über das Bahnnetz ergänzen das Teilsystem; wo sinnvoll und möglich auch mittels Lastschiffahrt.

Einbettung in die Leitsätze und Bezug zu den Handlungsfeldern

GV 1: Die Güterverkehrsströme sind möglichst siedlungsverträglich auf übergeordnete Netzelemente zu führen. Dazu sind auch flankierende Massnahmen zu prüfen.

Zur Vermeidung unerwünschter Belastungen insbesondere des Umfelds (Anwohner) aber auch anderer Strassenbenutzer (LV, ÖV, MIV) soll der schwere Strassengüterverkehr nach Möglichkeit ausschliesslich das übergeordnete Netz benutzen. Darin eingeschlossen sind auch allfällige Umwegfahrten, wenn eine kürzere Führung mit entsprechend unerwünschten Belastungen einhergehen würde. Zur Führung des Schwerverkehrs prüft der Kanton, inwiefern flankierende Massnahmen wie beispielsweise Fahrverbote einzusetzen wären.

Handlungsfeld	Erläuterung und Beispiele
Regulierung	▪ Erlass lokaler Fahrverbote, ggf. zeitlich begrenzt.
Netz und Angebot	▪ Aufstellung eines Güterverkehrskonzepts zur Abwicklung des Schwerverkehrs und zur Koordination der Gütertransporte auf Strasse, Schiene und Seen.
Planung	▪ Wirkungsanalyse bei der Planung güterverkehrsintensiver Einrichtungen und Ergänzung oder Aufstellung allfälliger Vorgaben in den Bauvorschriften.
Um- und Ausbauten	▪ Analog MIV zur Gewährleistung der Erreichbarkeiten von güterverkehrsrelevanten Standorten. ▪ Mögliche Verlegung Kiesverlad Schindellegi nach Chaltenboden.

Tabelle 19: Handlungsfelder Güterverkehr zu GV 1

GV 2: Der Kanton setzt sich dafür ein, die bestehende Erschliessungsqualität des Bahnnetzes zu erhalten oder zu optimieren, ebenso die Verladepunkte zum Wagenladungsverkehr. Insbesondere für Abbaugelände (Sand, Kies etc.) ist der Bahn- und Schiffstransport zu bevorzugen.

Wo immer möglich ist der Transport von schweren Gütern auf der Schiene und Gewässer vorzunehmen resp. zu unterstützen. Auch wenn hier die Handlungsspielräume des Kantons begrenzt sind, so setzt er sich doch beim Bund für die entsprechenden Belange bei der Netzplanung ein. Ebenfalls unterstützt der Kanton die Erschliessung vorhandener oder geplanter Verladestellen und intermodaler Umschlagpunkte mit regionalem Bezug.

Handlungsfeld	Erläuterung und Beispiele
Regulierung	▪ Vorgaben von Modal-Split-Zielen bei Abbaugeländen, beispielsweise via Richtplan.
Netz und Angebot	▪ Der Kanton setzt sich beim Bund dafür ein, die bestehende Bedienqualität zu erhalten oder zu optimieren und allfällige Anschlussgleise bzw. deren Planungen sind im Netznutzungskonzept angemessen zu berücksichtigen.
Um- und Ausbauten	▪ Möglicher Ausbau Verladestelle Küssnacht Litzli, Nuolen (Hunzikerbucht), Pfäffikon.

Tabelle 20: Handlungsfelder Güterverkehr zu GV 2

5. Synopse zur Gesamtverkehrsstrategie Kanton Schwyz

Die Gesamtverkehrsstrategie des Kantons Schwyz umfasst die drei Teilsysteme Strasse mit dem motorisierten Individualverkehr, öffentlicher Verkehr und Langsamverkehr. Sie stellt sicher, dass allfällige Massnahmen zwischen den Teilsystemen koordiniert werden. Im Vordergrund stehen dabei einerseits Planungsleitfäden und andererseits informelle Anlässe zwischen den beteiligten Fachstellen. Dazu gehört auch der Einbezug von Bezirken und Gemeinden, indem Vorhaben des Kantons wie auch Vorhaben der Bezirke und Gemeinden miteinander abgestimmt und koordiniert werden: Gerade die Koordination erhöht die Effizienz der eingesetzten Mittel. Ebenfalls wichtig ist die Abstimmung mit den Nachbarkantonen und mit dem Bund.

Die Teilstrategien fokussieren auf Massnahmen, welche der Beseitigung von Schwachstellen und Engpässen dienen. Dies vor dem Hintergrund, dass die bestehenden Netze und Angebote im Grossen und Ganzen den strategischen Anforderungen genügen und keiner grundlegenden Veränderung bedürfen. Punktuell und regional jedoch besteht Anpassungsbedarf. Die erforderlichen Massnahmen werden aus Sicht des Gesamtverkehrs entsprechend der übergeordneten strategischen Leitsätze aufeinander abgestimmt.

Handlungsfelder	Teilstrategien					
	Mobilitätsmanagement	Strassenverkehr	Öffentlicher Verkehr	Langsamverkehr	Güterverkehr	Tourismusverkehr
Regulierung	■			■	■	■
Netz und Angebot			■	■	■	
Koordination	■	■	■	■		■
Planung	■	■	■	■	■	■
Information	■			■		■
Verkehrsorganisation		■	■			
Verkehrssicherheit		■		■		
Um-/Ausbauten		■	■	■	■	■
Neubauten		■	■	■		

Tabelle 21: Übersicht zu allen Handlungsfeldern in den Teilstrategien

6. Umsetzung

Zur Umsetzung der mit der Gesamtverkehrsstrategie verbundenen Ziele in Form der strategischen Leitsätze sind in den einzelnen Teilstrategien entsprechende Handlungsfelder definiert worden. Deren Ausgestaltung in Form von Massnahmen obliegt es nun, die Gesamtverkehrsstrategie „mit Leben zu füllen“.

Ein erster Schritt zur Umsetzung ist die Übernahme der Leitsätze bei der nächsten Überarbeitung des kantonalen Richtplans. Damit wird die mit der vorliegend entwickelten Gesamtverkehrspolitik behördenverbindlich.

In einem zweiten Schritt erfolgt die konkrete Umsetzung mit Massnahmen in den aufgezeigten Handlungsfeldern. Für die Umsetzung sind die jeweils zuständigen Stellen verantwortlich. Auf Stufe Kanton sind die Leistungsaufträge der betroffenen Ämter entsprechend zu ergänzen. Im Jahresbericht ist sodann über den Umsetzungsstand Rechenschaft abzulegen. Der Umfang dieser Massnahmen variiert je nach Stand der Arbeiten, der politischen Festsetzungen oder zur Verfügung stehenden Budgets.

Bei der Umsetzung der einzelnen Massnahmen sollten die Schwerpunkte der ersten Schritte bei Koordination und Planung, ergänzt um die bereits in der Umsetzung oder in der Planung befindlichen Massnahmen sowie um allfällige regulatorische Schritte, liegen.

Annex

A1. Exkurse zu den Szenariobausteinen

Strukturelle Faktoren

Die strukturellen Faktoren sind als die einflussreichsten Faktoren hinsichtlich des Verkehrsgeschehens einzustufen. Hinzu kommt, dass sich diese Faktoren im Gegensatz zu den anderen Einflussbereichen am besten mit quantitativen Entwicklungen operationalisieren lassen, da dazu entsprechende Grundlagen resp. Annahmen vorliegen; die wichtigsten quantitativen Faktoren sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Bausteine	Operationalisierung in Form von...	Wirkungen im Mobilitätsszenario
Bevölkerung	▪ Anzahl Einwohner ▪ im Kanton Schwyz ▪ nach Raumtypen gemäss RP (urban, peripher, ländlich) ▪ nach Teilräumen (Ausser-SZ, Mitte, Inner-SZ) ▪ nach Gemeinden ▪ Altersstruktur (kantonale Entwicklungen) ▪ Erwerbstätigkeit (Quote an der Bevölkerung)	▪ ergibt das Verkehrsaufkommen aus Einwohner x Wege pro Tag ▪ liefert Hinweise für verhaltensbezogene Faktoren ▪ ergibt Pendleraufkommen aus Erwerbstätige x Arbeitswege pro Tag
Beschäftigung	▪ Arbeitsplätze ▪ im Kanton Schwyz ▪ nach Raumtypen gemäss RP (urban, peripher, ländlich) ▪ nach Teilräumen (Ausser-SZ, Mitte, Inner-SZ) ▪ nach Gemeinden ▪ Arbeitsplätze ausserkantonale (für wichtige Pendlerströme)	▪ plausibilisiert das Pendleraufkommen ▪ plausibilisiert die Pendlerströme (so genannte Quell-Ziel-Beziehungen)
tourismusrelevante Entwicklungen	▪ Besucherzahlen der wichtigsten Destinationen (relativ ggü. heute) ▪ Planungen zu Bahnen/Anlagen (Kapazitäten relativ ggü. heute)	▪ plausibilisiert das Verkehrsaufkommen insbesondere im Freizeitverkehr ▪ plausibilisiert die zugehörigen Verkehrsströme

Tabelle 22: Szenariobausteine – strukturelle Faktoren

Darüber hinaus gibt es weitere qualitative Faktoren, zu denen nur deskriptive Einschätzungen vorliegen. Dazu gehören v.a. Einschätzungen zu den **Entwicklungen der Branchen** im Kanton (inbs. produzierendes Gewerbe, Dienstleistungen, Gastgewerbe, öffentlicher Sektor). Diese Einschätzungen geben v.a. Hinweise für die Beschäftigtenzahlen und allenfalls auch zu deren räumlicher Verteilung.

Faktoren	Ausprägung(en)
Anzahl Einwohner im Kanton Schwyz	- wie im Richtplan und entsprechend hohem BFS-Szenario: +0.77% p.a. (185'578) (entspricht +/- dem neuen mittleren BFS-Szenario aus 2015) - Sensitivität „niedrig“ mit Wachstumsabschwächung gemäss altem tiefen Szenario, da das jetzige mittlere BFS-Szenario die Zuwanderung aus der jüngsten Vergangenheit übernommen hat und fortführt: +0.33% p.a. (164'898) - Sensitivität „hoch“ mit ungebremsster Fortführung der Wachstumsdynamik aus den letzten 24 Jahren: +1.3% p.a. (213'167)
Entwicklungsdynamik nach Raumtypen	entsprechend Richtplan: - urban Grundszenario: +0.80% p.a. 123'040 Sensitivität niedrig: +0.34% p.a. 108'763 Sensitivität hoch: +1.36% p.a. 142'792 - periurban Grundszenario: +0.77% p.a. 40'763 Sensitivität niedrig: +0.33% p.a. 36'198 Sensitivität hoch: +1.30% p.a. 47'047 - ländlich Grundszenario: +0.57% p.a. 21'776 Sensitivität niedrig: +0.25% p.a. 19'937 Sensitivität hoch: +0.97% p.a. 24'244
Anzahl Einwohner nach Teilräumen	- Eckwert von oben vorgegeben, d.h. +0.77% p.a. und gemäss Richtplaneinteilung der Gemeinden nach Raumtyp verrechnet - teilräumliche Unterschiede wie folgt: - Höfe Grundszenario: +0.80% p.a. 34'544 Sensitivität niedrig: +0.34% p.a. 30'560 Sensitivität hoch: +1.35% p.a. 40'050 - March Grundszenario: +0.78% p.a. 50'245 Sensitivität niedrig: +0.33% p.a. 44'583 Sensitivität hoch: +1.32% p.a. 58'048 - Einsiedeln/ Grundszenario: +0.74% p.a. 25'434 Sensitivität niedrig: +0.32% p.a. 22'705 Sensitivität hoch: +1.25% p.a. 29'180 - Innerschwyz West Grundszenario: +0.78% p.a. 32'629 Sensitivität niedrig: +0.33% p.a. 28'956 Sensitivität hoch: +1.32% p.a. 37'695 - Innerschwyz Ost Grundszenario: +0.75% p.a. 42'727 Sensitivität niedrig: +0.32% p.a. 38'094 Sensitivität hoch: +1.27% p.a. 49'091
Altersstruktur	analog BFS, d.h. keine alternativen Ausprägungen
Erwerbstätigkeit	Quote gleichbleibend, d.h. analog zur Bevölkerungsentwicklung (+0.77% p.a.)
Arbeitsplätze	- Beschäftigungsentwicklung analog zur Bevölkerungsentwicklung (+0.77% p.a.) - mit höheren Zunahmen an den kantonalen ESP gemäss Richtplan
Arbeitsplätze ausserkantonal	analog zur Bevölkerungsentwicklung Kantone ZG, LU, ZH, SG im hohen Szenario: zusammen +0.95% p.a.
Besucherzahlen ⁸	- Ausflugsdestinationen Sommer: Mittelfristtrend +1.0% p.a.; Alternative +5.0% p.a. - Destinationen Winter: Mittelfristtrend +0.5% p.a.; Alternative +3.5% p.a. - sonstige Destinationen (z.B. Einsiedeln): +1.0% p.a.; Alternative +3.0% p.a.

Tabelle 23: Ausprägungen struktureller Faktoren

alle Veränderungsraten beziehen sich auf den Zeitraum 2013 – 2040 und sind als jahresdurchschnittliche Raten abgebildet

⁸ Die Relevanz dieses Bausteins ist bei der Diskussion jedoch zu beachten; dazu wären die werktäglichen Fahrten der Schwyzer (heute ca. 317'500; siehe Analysebericht) denen der Tagestouristen (ca. 20'000) gegenüberzustellen, wobei jedoch anzumerken ist, dass saisonal markant mehr Tagestouristen unterwegs sein können.

Zur Untermauerung der Annahme, dass die Erwerbstätigkeit und Beschäftigung (Arbeitsplätze) analog der Bevölkerungsentwicklung verlaufen, sind folgende Argumente von Belang:

- eine (dynamisch) ansteigende Bevölkerung besitzt neben dem Bedürfnis nach Waren des täglichen Bedarfs (Nahrung, Kleidung etc.) auch Konsumbedürfnisse (Wohlstand),
- Wertschöpfung ist Voraussetzung zur Wohlstandswahrung,
- dazu werden Arbeitsplätze benötigt, deren allfällige Rückgänge nicht allein durch Produktivitätseffekte kompensierbar sein werden,
- dazu kommt eine nach wie vor hohe resp. dynamisch ansteigende, weltweite Nachfrage nach (qualitativ hochwertigen) Produkten (Swiss Made) und Dienstleistungen, generiert aus Wohlstandszunahmen in Schwellenländern und Produktivitätserfordernissen ausländischer Volkswirtschaften.

Daraus resultieren folgende Annahmen zu den **Entwicklungen der Branchen** im Kanton:

- es wird von keinen substanziellen Brüchen ausgegangen,
- der Anteil der produzierenden Bereiche geht tendenziell zurück, während allenfalls Dienstleistungs- und Forschungsbereiche (Stichwort Biotech) zulegen.

Regulatorische Faktoren

Das politisch bestimmte Regulativ nimmt im Verkehrsbereich v.a. Einfluss auf das Verkehrsgeschehen und ist somit eher Folge der verkehrlichen Entwicklungen. Hier besteht im Rahmen einer Szenariodiskussion immer die Gefahr, Ursache und Wirkung zu vermengen. Hinzu kommt, dass ein Grossteil der im Rahmen des Regulativs zur Verfügung stehenden Hebel auf überkantonaler Ebene angesetzt werden. Daher fokussiert sich die Treiberdiskussion im Rahmen der kantonalen Gesamtverkehrsstrategie auf den Bereich der Raumplanung.

Bausteine	Operationalisierung in Form von...	Wirkungen im Mobilitätsszenario
Raumplanung	▪ Raumentwicklungsstrategie kantonaler Richtplan ▪ räumliche Verteilung der Wohn- und Arbeitsgebiete ▪ Zentrumsfunktionen	▪ plausibilisiert das Verkehrsaufkommen und die zugehörigen Verkehrsströme ▪ Basis zu den Annahmen der strukturellen Faktoren
verkehrsintensive Einrichtungen	▪ ESP resp. Arbeitsgebiete (Arbeitsplätze) ▪ Einkaufszentren (Besucher) ▪ Schulstandorte (Schülerzahlen) ▪ Spitäler (Betten und Besucher) ▪ Freizeit (Besucher)	▪ Plausibilisierung der Verkehrsströme

Tabelle 24: Szenariobausteine – regulatorische Faktoren

Für weitere, zwar durchaus quantifizierbare Faktoren, ist eine Diskussion im Rahmen des Mobilitätsszenarios nicht zielführend. So werden die auf kantonaler Ebene wohl wichtigsten Hebel der Budgetplanung – und damit der Ausgaben im Verkehrsbereich – sowie der Bepreisung in Form von Motorfahrzeugsteuer und ÖV-Tarifen als reagierendes Element zur Beeinflussung der mit dem Mobilitätsszenario quantifizierten verkehrlichen Entwicklung verstanden. Hinzu kommt, dass weitere fiskalpolitische Massnahmen nur auf Bundesebene beschlossen werden können (wie beispielsweise Mineralölsteuer, Vignettenpreis, Trassenpreise oder eventuell Mobility Pricing).

Die Diskussion der Ausprägungen zu regulatorischen Faktoren muss sich auf die aus kantonaler Sicht relevanten resp. beeinflussbaren Treiber fokussieren. Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht zu entsprechenden Ausprägungen.

Da die regulatorischen Faktoren entweder direkten Bezug zum Richtplan besitzen oder übergeordneten Entwicklungen unterliegen, ist eine Diskussion alternativer Ausprägungen wenig zielführend. Daher stehen diese Faktoren nicht im Fokus der Szenariodefinition.

Faktoren	Ausprägung(en)
räumliche Verteilung der Wohn- und Arbeitsgebiete	▪ Annahmen wie im kantonalen Richtplan aufgezeigt (Teil B Besiedlung)
Zentrumsfunktionen	
ESP resp. Arbeitsgebiete (Arbeitsplätze)	
Einkaufszentren (Besucher)	▪ analog Bevölkerungsentwicklung
Schulstandorte (Schülerzahlen)	▪ keine (relevanten) Veränderungen gegenüber heute
Spitäler (Betten und Besucher)	▪ keine (relevanten) Veränderungen gegenüber heute
Freizeit (Besucher)	▪ analog Bevölkerungsentwicklung

Tabelle 25: Ausprägungen regulatorischer Faktoren

Für weitere Faktoren (Motorfahrzeugsteuer, ÖV-Tarife, Mineralölsteuer, Vignettenpreis, Trassenpreise oder eventuell Mobility Pricing) wird eine Entwicklung unterstellt, die sich an den Annahmen der „Perspektiven zum schweizerischen Personenverkehr“ orientiert. Dazu ist anzumerken, dass die Relevanz dieser Faktoren für das Mobilitätsszenario im Vergleich zu anderen Treibern (wie beispielsweise der strukturellen Entwicklungen) als nachrangig einzustufen ist.

Faktoren	Ausprägung(en)
Kosten MIV in CHF je Pkm	▪ von 0.14 in 2010 auf 0.15 in 2040 (real ca. +0.2% p.a.)
Kosten ÖV in CHF je Pkm	▪ von 0.23 in 2010 auf 0.25 in 2040 (real ca. +0.3% p.a.)

Tabelle 26: Ausprägungen regulatorischer Faktoren auf übergeordneter Ebene (informell)

Weitere Faktoren aus den Bereichen Verhalten, Technologie und Angebot

Die verhaltensbezogenen, technologischen und angebotsbezogenen Faktoren sind überwiegend qualitativer Natur und lassen sich nur mit wenigen quantifizierbaren Kenngrössen operationalisieren. Hinzu kommt, dass die Möglichkeiten zur Beeinflussung auf kantonaler Ebene sehr gering ausfallen und vielfach übergeordnete, schweizweite Entwicklungen relevant sind:

- **Mobilität:** Die Mobilität in Form von Fahrten pro Person und Tag ist von vielen, individuellen Faktoren abhängig (Alter, Haushalt, Einkommen, Lebensumstände, Werte etc.). Dennoch zeigt sich eine hohe Stetigkeit der Entwicklungen, wobei je nach Fahrtzweck unterschiedliche Pfade resultieren. Während im Pendlerverkehr eine Sättigung erreicht scheint, ist im Freizeitverkehr eine nach wie vor ansteigende Dynamik sichtbar. Die Analysen zum Kanton Schwyz haben i.Ü. gezeigt, dass sich die kantonalen Kennwerte kaum von schweizweiten Entwicklungen unterscheiden.
- **Mobilitätswerkzeuge:** Die Verfügbarkeit und der Einsatz von so genannten Mobilitätswerkzeugen besitzt Einfluss a) auf die Fahrten pro Person und Tag und b) v.a. auf die Verkehrsmittelwahl und somit auf den Modal-Split. Als Mobilitätswerkzeuge gelten die Mittel, welche zur Bewältigung der Verkehrsnachfrage (individuell) eingesetzt werden können: Personenwagen, Velos, Abonnemente im ÖV, aber (zunehmend) auch Mitgliedschaften im Car Sharing o.ä. neuen Mobilitätsangeboten.
- **Technologie:** Technologische Entwicklungen nehmen Einfluss auf das Mobilitätsverhalten. Das beginnt bei der Frage, ob physische Wege substituiert werden und endet bei konkreten Techniken im Motorfahrzeugbereich. In diesem breiten Spektrum unterscheiden sich jedoch die kantonalen Entwicklungen nicht von denen auf Bundes- oder gar globaler Ebene.
- **Angebot:** Analog zu den regulatorischen Faktoren besteht auch beim Angebot die Gefahr einer Vermengung von Ursache und Wirkung. Angesprochen sind v.a. Infrastrukturen wie das Strassennetz, Velowege und ÖV-Angebote. Schlussendlich ist die Gesamtverkehrsstrategie resp. insbesondere das Mobilitätsszenario ein Instrument, um entsprechende Massnahmen im Angebotsbereich zu planen. Daher sind im Rahmen der Szenariodiskussion nur solche Veränderungen gegenüber heute zu berücksichtigen, die bereits beschlossen oder in der Umsetzung sind und deren Wirkungen als signifikant für das Mobilitätsszenario einzustufen sind. Letzteres ist v.a. auf übergeordnete Massnahmen zutreffend, so dass hier in erster Linie solche grösseren, vielfach auf Bundesebene anzustossenden Massnahmen zu beachten sind.
- **Transitverkehr:** Im Rahmen des Mobilitätsszenarios sind zumindest generelle Aussagen zur weiteren Entwicklung des den Kanton nur durchquerenden Verkehrs (Transit) zu treffen. Dazu gehören in erster Linie die Ost-West-Verkehrsströme in der Ausserschwyz sowie die Nord-Süd-Ströme in der Innerschwyz, dazu kommen allenfalls Verkehrsströme über den Sattel.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der tatsächlich im Mobilitätsszenario quantifizierbaren Bausteine für die weiteren Faktoren.

Bausteine	Operationalisierung in Form von...	Wirkungen im Mobilitätsszenario
Mobilität	▪ Kennziffern der (Alltags-) Mobilität in Form von Wegen pro Kopf und Tag ▪ differenziert nach Fahrtzwecken (Arbeit, Ausbildung, Einkauf, Geschäft, Freizeit)	▪ ergibt das Verkehrsaufkommen aus Einwohner x Wege pro Tag
Mobilitätswerkzeuge	▪ PW-Besitz (PW je Einwohner) ▪ Abonnemente im ÖV (je Einwohner)	▪ gibt Hinweise zur Plausibilisierung des zu erwartenden Modal-Split
Transitverkehr	▪ Verkehrsaufkommen DWV bei MIV und ÖV in den drei relevanten Korridoren	▪ externe Inputgrösse

Tabelle 27: Szenariobausteine – weitere (quantifizierbare) Faktoren

Bei den weiteren Faktoren ist die Einflusstiefe auf kantonaler Ebene äusserst begrenzt. Daher wird vorgeschlagen hier die schweizweiten relativen Entwicklungen zu unterstellen – angepasst auf das kantonsspezifische absolute Ausgangsniveau aus der Analyse (welches sich bei allen Kenngrössen nur minimal, jedoch nicht signifikant vom schweizweiten Durchschnitt unterscheidet).

Entsprechend der oberen Prämisse zu den hier übergeordnet wirksamen Faktoren, ist eine Diskussion alternativer Ausprägungen wenig zielführend. Daher stehen auch diese Faktoren nicht im Fokus der Szenariodefinition

Faktoren	Ausprägung(en)
Wege pro Kopf und Tag	▪ Arbeit: von 2.1 in 2010 auf 2.0 in 2040 (-0.1% p.a.) ▪ Ausbildung: von 0.4 in 2010 auf 0.4 in 2040 (-0.1% p.a.) ▪ Einkauf: unverändert, d.h. 0.7 ▪ Geschäft: unverändert, d.h. 0.5 ▪ Freizeit: <60 Jahre unverändert, >60 Jahre +0.2% p.a., insgesamt 1.4 in 2010
PW-Besitz (PW je 1000 Einwohner)	▪ von 513 in 2010 auf 547 in 2040 (+0.2% p.a.)
Abonnemente im ÖV (je 1000 Einwohner)	▪ GA von 54 in 2010 auf 66 in 2040 (+0.7% p.a.) ▪ HT von 290 in 2010 auf 350 in 2040 (+0.7% p.a.)
Transitverkehr durch den Kanton	▪ MIV Ausserschwyz: +25% zw. 2010 und 2040 = ca. +0.7% p.a. ▪ ÖV Ausserschwyz: +40% zw. 2010 und 2040 = ca. +1.2% p.a. ▪ MIV Innerschwyz: +45% zw. 2010 und 2040 = ca. +1.3% p.a. ▪ ÖV Innerschwyz: +60% zw. 2010 und 2040 = ca. +1.8% p.a.

Tabelle 28: Ausprägungen weiterer Faktoren

A2. Exkurs zur Quantifizierung der Verkehrsentwicklung

Nachfolgend wird kurz das Vorgehen zur Ableitung der künftigen Verkehrsentwicklung skizziert. Schlussendlich gibt dieses Vorgehen die in der Verkehrswissenschaft formulierten Zusammenhänge zur Entstehung der Verkehrsnachfrage wieder.⁹ Folgende Punkte sind dabei relevant:

- Die (alltägliche) Verkehrsnachfrage in Form von Fahrten hängt vom Mobilitätsbedürfnis und damit vom Alltagsverhalten der Bevölkerung ab. Verkehr ist „nur“ Mittel zum Zweck – nicht umgekehrt; d.h. auch, dass verkehrliche Kenngrößen wie beispielsweise PW-Bestand nur das Resultat unserer Verhaltensweisen resp. Lebensumstände sind.
- Bei der Verkehrsnachfrage kann nach Fahrtzwecken unterschieden werden: Pendlerfahrten (zur und von der Arbeitsstätte), Ausbildungsfahrten (v.a. Schüler, Lehrlinge, Studenten), Einkaufsfahrten, Nutzfahrten (während der dienstlichen Arbeitszeit), Fahrten in der Freizeit.
- Aus Erhebungen¹⁰ sind die durchschnittlichen Fahrten pro Tag und Kopf für diese Fahrtzwecke bekannt; im Durchschnitt „generiert“ so ein Einwohner über alle Fahrtzwecke hinweg gut drei Fahrten pro Tag (beispielsweise (1) von zu Hause zur Arbeit, (2) von der Arbeit zum Einkaufen und (3) dann vom Einkauf zurück nach Hause).
- Diese Fahrten pro Einwohner einer bestimmten Raumeinheit (z.B. Gemeinde) können also direkt aus den Einwohnerprognosen abgeleitet werden.
- Ebenfalls aus Erhebungen werden Informationen darüber gewonnen, wohin die Fahrten (nach Fahrtzwecken) gehen resp. wie lange diese Fahrten dauern oder über welche Distanzen sie führen. In diesem Zusammenhang kann auch abgeleitet werden, welches Verkehrsmittel mit welchem Anteil dabei benutzt wird, wobei hier selbstredend das zur Verfügung stehende Angebot eine Rolle spielt.
- Das Angebot wird neben der Infrastruktur oder dem Fahrplan auch durch den Besitz sogenannter „Mobilitätswerkzeuge“ beschrieben. dazu gehört insbesondere der Besitz resp. die Verfügbarkeit von Personenwagen (i.d.R. ausgedrückt mit dem PW-Bestand bezogen auf 1'000 Einwohner) oder von Abonnements im ÖV.
- Dass es dabei auch soziodemografische Zusammenhänge zwischen dem Mobilitätsverhalten (welche Fahrten werden zu welchen Zwecken unternommen) und dem Besitz dieser Mobilitätswerkzeuge gibt, ist unbestritten. Hier besteht allerdings auch ein Zusammenhang zum Einkommen oder den sogenannten Lebensumständen (Verhaltensweisen).

⁹ Die Verkehrswissenschaft spricht dabei von einem „Vier-Stufen-Modell“: die 1. Stufe dient der Erzeugung der Nachfrage, die 2. Stufe verteilt die Nachfrage zwischen Quellen und Zielen, die 3. Stufe teilt die Nachfrage auf Verkehrsmittel auf und die 4. Stufe nimmt die Routenwahl zwischen Quellen und Zielen vor.

Eine umfangreiche Dokumentation findet sich unter dem Stichwort der Verkehrsmodellierung beim Bundesamt für Raumentwicklung: <http://www.are.admin.ch/themen/verkehr/00256/00513/index.html?lang=de>.

¹⁰ BFS/ARE: Mikrozensus Mobilität und Verkehr; erscheint fünfjährlich (zuletzt 2012).

Glossar

AAGS	Auto AG Schwyz
AfW	Amt für Wirtschaft
AfU	Amt für Umweltschutz
AÖV	Amt für öffentlichen Verkehr (des Kantons Schwyz)
ARE	Bundesamt für Raumentwicklung
ASTRA	Bundesamt für Strassen
AWN	Amt für Wald und Naturgefahren
BAV	Bundesamt für Verkehr
BFS	Bundesamt für Statistik
DTV	Durchschnittlicher Tagesverkehr (Durchschnitt über alle Tage)
DWV	Durchschnittlicher Werktagsverkehr (Durchschnitt über alle Werktage)
FABI	Finanzierung und Ausbau der Bahninfrastruktur
ggü.	gegenüber
GVS	Gesamtverkehrsstrategie
HVZ	Hauptverkehrszeit
LV	Langsamverkehr (Velo- und Fussverkehr)
MIV	Motorisierter Individualverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
p.a.	per annum
P+R	Park + Ride
K+R	Kiss + Ride
STATENT	Statistique des entreprises / Unternehmensstatistik (Registererhebung nach neuer Methodik, ersetzt Betriebszählung; seit 2011)
STEP	Strategisches Entwicklungsprogramm
TBA	Tiefbauamt Schwyz
VAE	Voralpen-Express

Literatur

Amt für Wald und Naturgefahren AWN 2014a: Fahrradkonzept Kanton Schwyz. Schwyz, 31. März 2014.

Amt für Wald und Naturgefahren AWN 2014b: Strategie Langsamverkehr 2030. Schwyz, 31. März 2014.

Amt für Wirtschaft AfW 2010: Tourismusstrategie Kanton Schwyz, Schlussbericht. März 2010.

Bundesamt für Raumentwicklung ARE 2016 (bisher unveröffentlicht): Perspektiven des Schweizerischen Personen- und Güterverkehrs bis 2040. Unveröffentlichter Berichtsentwurf, INFRAS/EBP/PTV, Bern/Zürich.

Bundesamt für Raumentwicklung ARE 2001: Ziel- und Indikatorensystem nachhaltiger Verkehr UVEK (ZINV UVEK), Bern, Version Oktober 2001 (aktualisiert 2008).

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK 2006: Sachplan Verkehr, Teil Programm. Bern, 26. April 2006.

Kanton Luzern 2012: Agglomerationsprogramm Luzern, 2. Generation. Luzern, 5. Juni 2012.

Regierungsrat des Kantons Schwyz: Richtplan des Kantons Schwyz, Fassung des Richtplans vom 5. April 2016 (Erlassen mit RRB Nr. 209/2016 und vom KR am 13.04.2016 zur Kenntnis genommen).

Regierungsrat des Kantons Schwyz 2014: Strategie öffentlicher Verkehr 2030. Schwyz, 1. April 2014.

Regierungsrat des Kantons Schwyz 2011: Wirtschaft und Wohnen im Kanton Schwyz, Strategie des Regierungsrates des Kantons Schwyz. Schwyz, 27. September 2011.

Schweizerischer Bundesrat, KdK, BPUK, SSV, SGV 2012: Raumkonzept Schweiz. Überarbeitete Fassung, Bern.

Tiefbauamt Kanton Schwyz 2015: Kantonales Radroutenkonzept. Schwyz, 31. August 2015.

Verein Agglo Obersee 2012: Agglomerationsprogramm 2. Generation, Massnahmenbericht – Schlussfassung. Rapperswil, 1. Juni 2012.

Verein Agglo Obersee 2016: Agglomerationsprogramm 3. Generation, Massnahmenbericht – Schlussfassung. Rapperswil, 21. November 2016.

Agglomerationsprogramm Talkessel Schwyz: Agglomerationsprogramm 3. Generation, Bericht Teil 1 und 2. Schwyz, 13. September 2016.