

Verkehrsfluss

**Bericht über die geplanten/getroffenen Massnahmen
zwecks Verhinderung/Abbau von Verkehrsstaus im
Strassennetz**

Stand: 31. Dezember 2015

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
1.1 Auftrag	3
1.2 Organisatorisches	3
1.3 Normen	3
1.4 Betriebszustände und Terminologie	4
2. Grundzustand.....	4
2.1 Nationalstrassen	5
2.2 Kantonsstrassen	6
2.2.1 Verkehrsflussrelevante kantonale Projekte IV	6
2.2.2 Verkehrsflussrelevante kantonale Projekte ÖV	8
3. Ausnahmezustand	9
3.1 Baustelle	9
3.2 Veranstaltung (Grossanlass).....	10
3.3 Naturereignis	10
3.4 Verkehrsunfall	11
3.5 Erhöhtes Verkehrsaufkommen.....	11
4. Staumeldungen	12
4.1 Grundsätzliches	12
4.2 Viasuisse	12
4.3 Verkehrsmanagementzentrale Schweiz	13
4.4 Navigationsgeräte / Smartphones	14
5. Entwicklung von Einflussfaktoren auf den Verkehrsfluss	15
5.1 Entwicklung der Einwohner und Fahrzeugbestand BL	15
5.2 Entwicklung des durchschnittlichen täglichen Verkehrs (DTV)	16
6 Aktuelle Situation und Handlungsbedarf	17
6.1 Betrachtungshorizonte	17
6.2 Auswertung Grundzustand.....	17
6.3 Analyse Grundzustand.....	17
6.4 Handlungsbedarf.....	19
7. Verteiler	21
7.1 Zustellung	21
7.2 Download-Möglichkeit.....	21
Anhang 1: Auszug aus dem kantonalen Strassengesetz.....	22
§ 43a Verkehrsstaus	22
Anhang 2: Abkürzungsverzeichnis.....	23

1. Einleitung

1.1 Auftrag

Das Strassengesetz (§ 43a, siehe Anhang) verpflichtet die kantonalen Behörden Verkehrsstaus zu verhindern bzw. solche abzubauen sowie über die getroffenen bzw. geplanten Massnahmen und den Sachstand halbjährlich zu berichten. Im Einvernehmen mit der Task-Force Anti-Stau (28.06.2012) wird zwecks Entlastungsmassnahme der Bericht jedoch nur noch einmal jährlich (jeweils per Ende Jahr) publiziert.

1.2 Organisatorisches

Die letzte Dokumentation "Verkehrsfluss; Bericht über die geplanten/getroffenen Massnahmen zwecks Verhinderung/Abbau von Verkehrsstaus" erfolgte mit Stand per 31. Dezember 2014. Der nun vorliegende Bericht ist eine Aktualisierung per 31. Dezember 2015 und beinhaltet alle Angaben der Polizei BL, dem ASTRA sowie aus der TBA-internen Vernehmlassung

Projekte/Einzelmassnahmen, welche im Berichtsjahr fertiggestellt worden sind, enthalten bei Tabelle 3 und Tabelle 4 in der Status-Kolonne die Bezeichnung „realisiert“ und werden im Folgejahr nicht mehr aufgeführt. Zudem werden die wichtigsten Örtlichkeiten/Massnahmen, welche neu sind oder sich dessen Status geändert hat, farblich hervorgehoben.

Bezüglich Verteiler und Bezug der vorliegenden Dokumentation verweisen wir auf Kapitel 7.

1.3 Normen

Der Verkehrsfluss (umgangssprachlich) bzw. die Verkehrsqualität (fachlich) ist in der Norm 640'017a des Schweizerischen Verbands der Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS) definiert. Kriterium ist Grad der gegenseitigen Behinderungen der Verkehrsteilnehmer.

Der Verkehrsfluss wird durch die Verkehrsqualitätsstufen (VQS) A bis F beschrieben, wobei F die schlechteste (wachsende Kolonnen bzw. Stau) ist. Die Schwellenwerte für die VQS sind je Knotentyp in den Normen 640'022 (Kreuzung), 640'024a (Kreisel), 640'023a (LSA) sowie für die freie Strecke in SN 640'020 (Hauptverkehrsstrassen) definiert.

Bezüglich Stau sind die folgenden Kriterien der Schwellenwerte der Verkehrsqualitätsstufen D, E und F relevant:

Stufe	Kreuzung/Einmündung (SN 640 022)	Kreisel (SN 640 024a)	LSA (SN 640 023a)	Strecke (SN 640 020)
A	....	....	....	....
B	....	....	....	....
C	....	....	....	....
D	Auslastung nahe bei der verkehrstechnisch zulässigen Belastung Mittl. Wartezeit 25 - 45 Sek.	vorübergehend längere Rückstaus, die wieder abgebaut werden Mittl. Wartezeit 30 - 45 Sek.	Verkehrsablauf stabil/ Rückstau an den Zufahrten Mittl. Wartezeit 50 - 70 Sek.	Verkehrsablauf ist durch hohe Belastungen beeinträchtigt.
E	Kritischer/mangelhafter Verkehrszustand Mittl. Wartezeiten > 45 Sek. (Auslastung $x < 1$)	Kein Abbau der z.T. sehr langen Kolonnen Mittl. Wartezeiten > 45 Sek. (Auslastung $x < 1$)	Kapazität wird erreicht/ Rückstau wächst Mittl. Wartezeiten ≤ 100 Sek	Kapazität wird erreicht. Kennwerte abhängig von Schwerverkehrsanteil, Steigung und Kurvigkeit
F	Überlastung/ völlig ungenügender Verkehrszustand/ wachsende Kolonnen (Auslastung $x > 1$)	Überlastung/ völlig ungenügender Verkehrszustand/ wachsende Kolonnen (Auslastung $x > 1$)	Der Knoten ist überlastet Mittl. Wartezeiten >100 Sek.	Die Strecke ist überlastet/ wachsende Kolonnen.

Tab.1: Schwellenwerte der VQS D/E/F der verschiedenen Knotenformen und der Strecke

1.4 Betriebszustände und Terminologie

Beim Betrieb des Strassennetzes und insbesondere im Zusammenhang mit den "Anti-Stau-Massnahmen", wie auch im vorliegenden Bericht, werden folgende Betriebszustände / Begriffe / Strukturen verwendet:

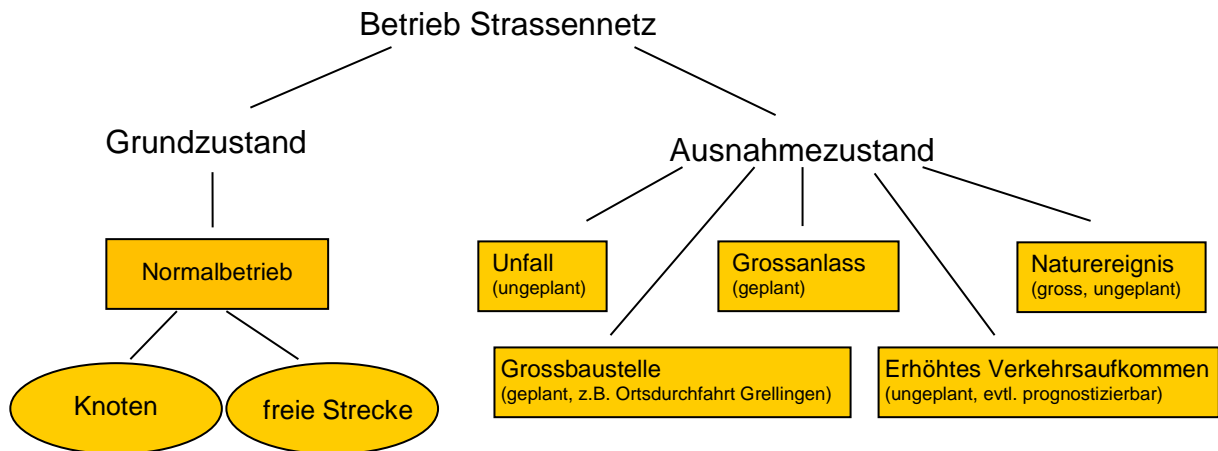


Abb.1: System-Struktur

Nachstehend wird unterschieden in Nationalstrassen und Kantonsstrassen. Unter Nationalstrassen werden die der Eidgenossenschaft gehörenden Autobahnteilstücke (in BL: A2-Stammlinie, A2-Zubringer Schänzli, A2-Zubringer Birsfelden) verstanden, während die dem Kanton Basel-Landschaft gehörenden kantonalen Autobahn-/Autostrassenteilstücke A18 und A22 sowie die Gemischtverkehrsstrassen im Kapitel 2.2 "Kantonsstrassen" aufgeführt sind.

2. Grundzustand

Örtlichkeiten des Grundzustandes bilden die einzelnen Knoten und Strecken des Strassennetzes im Normalbetrieb:

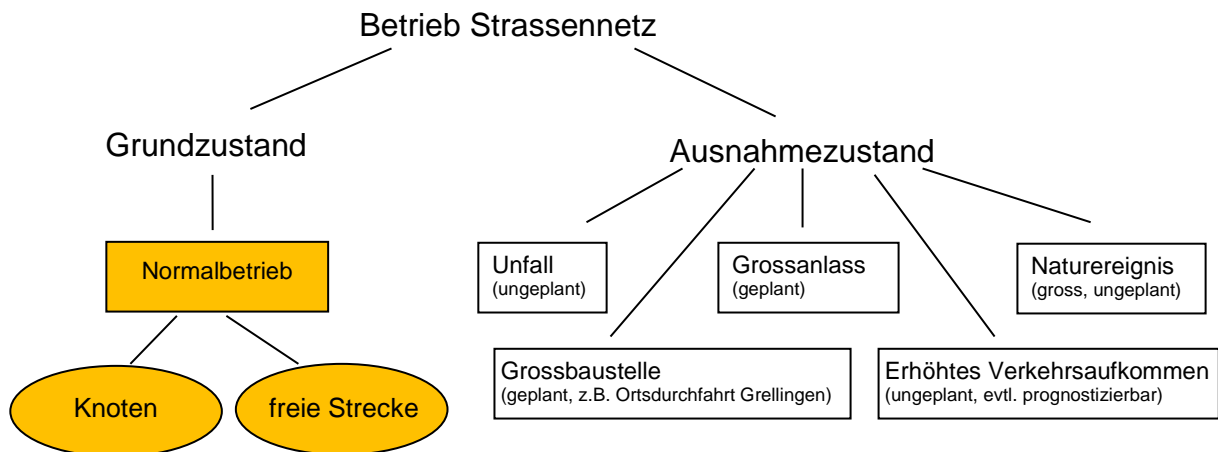


Abb.2: System-Abgrenzung Grundzustand

Der Grundzustand ist Basis für die Situationsanalyse, bei welcher an der betreffenden Örtlichkeit die Verkehrsqualitätsstufe nach VSS-Norm abgeklärt wird. Gegebenenfalls wird die Örtlichkeit genauer analysiert und nach möglichen Verbesserungen gesucht (vgl. Kapitel 4).

Für die Beurteilung von Projekten stellt der Grundzustand die Ausgangslage für Massnahmen bezüglich IV und ÖV dar. Der Grundzustand entspricht dem Normalbetrieb und ist relevant (Projektierungsbasis) für alle TBA-Projekte. Auch Projekte, welche nicht aus Gründen des Verkehrsflusses erstellt worden sind, werden bezüglich der Verkehrsqualität berechnet, mit der Ist-Situation verglichen und anhand einer Prognose, u.a. basierend auf Modellen (GVM), entsprechend dimensioniert.

2.1 Nationalstrassen

Für die Erhebung der Verkehrsqualität auf den Nationalstrassen ist der Bund zuständig. Das Bundesamt für Strassen (ASTRA) veröffentlicht jährlich, basierend auf den Verkehrsmeldungen der Viasuisse, eine Ursachen-spezifische Staustatistik.

Um die Finanzierung der Nationalstrassen und des Agglomerationsverkehrs langfristig zu sichern, hat der Bund beschlossen, einen unbefristeten Fonds zu schaffen. Im Rahmen des Infrastrukturfonds sind für 2008 - 2017 insgesamt 8,5 Mia. Franken für die Fertigstellung des Nationalstrassennetzes sowie 5,5 Mia. Franken für die Beseitigung von Engpässen bereitgestellt worden. Für dessen Nachfolge ist der neue Nationalstrassen- und Agglomerationsverkehrsfonds (NAF) bereits in Vorbereitung. Dieser ist eine Erweiterung des bestehenden Infrastrukturfonds. Mit den entsprechenden Geldern wurden bis jetzt die Engpassbeseitigung auf dem Nationalstrassennetz, die Fertigstellung des Netzes, Verkehrsinfrastrukturen in Städten sowie Hauptstrassen in Berg- und Randregionen finanziert. Künftig sollen auch Betrieb und Unterhalt der Nationalstrassen über den Fonds bezahlt werden.

Neben dem NAF soll die Spezialfinanzierung Strassenverkehr (SFSV) mit der Zweckbindung der Hälfte der Mineralölsteuereinnahmen beibehalten werden. Um die Verkehrsinfrastruktur leistungsfähig zu halten, braucht es neben Substanzerhalt und Netzfertigstellung auch gezielte Kapazitätsausbauten. Für Nationalstrassen werden diese künftig im Strategischen Entwicklungsprogramm Nationalstrassen (STEP) zusammengefasst und etappenweise umgesetzt.

Bezüglich Nationalstrassen (Stammlinien und Anschlüsse/Knoten innerhalb ASTRA-Perimeter) sind für den Kanton Basel-Landschaft die in Tabelle 2 aufgeführten Bundesprojekte relevant.

Hinweis zu Tab. 2: Die wichtigsten Örtlichkeiten/Massnahmen, welche neu sind oder sich dessen Status geändert hat, sind farblich hervorgehoben.

Örtlichkeit	Strasse	Lösungsansatz	Status	FF
BS/BL	A2, Stammlinie	Erhaltungsprojekt Osttangente EP OT	Planung / Umsetzung 2014-2019	ASTRA
BS/BL	A2/A3	Rheintunnel (Teilprojekt STOT)	in Planung, Realisierung ab 2025 vorgesehen	ASTRA
BS	A2-Zubr. Dorenbach	“Gundeliumfahung“ (Tunnel)	Planungsstudie	TBA-BS
BL	A2, Stammlinie	Erhaltungsprojekt Sissach - Eptingen	in Planung	ASTRA
BL	A2-Zubr. Schänzli	Erhaltungsprojekt Schänzli	Auflageprojekt Realisierung 2016/17-2020	ASTRA
BL	A2-Zubr. Schänzli (Anschl. Muttenz-Süd)	Erneuerung u. Optimierung LSA	in Planung	ASTRA
BL	A2, Tunnel Belchen	Sanierung Tunnel mittels dritter Röhre	Realisierung 3. Röhre 2015-2022	ASTRA
BL	A2, Anschl. Pratteln und Liestal	Pannestreifenumnutzung (PUN)	Ausführungsprojekt Realisierung 2018/19	ASTRA
BL	A2, Basel-Augst	8-Spur-Ausbau 2. Programm Engpassbeseitigung	Realisierung frühestens 2030	ASTRA
SO/AG/LU	A1, Härkingen - Wiggertal	6-Spur-Ausbau	realisiert	ASTRA

Tab.2: Projekte auf Nationalstrassen, mit Relevanz für BL [FF = Federführung]

2.2 Kantonsstrassen

Gemäss den "Standards Verkehrsinfrastruktur" (RRB Nr. 1385 vom 5. September 2007) ist der Aspekt Verkehrsfluss eines von drei Kriterien (übrige zwei: Verkehrssicherheit und Zustand von Strasse/Kunstbaute) bei der technischen Priorisierung von grösseren Projekten. In terminlicher Hinsicht sind u.a. die finanziellen Ressourcen massgebend.

In den "Projektierungsrichtlinien Strassenbau" TBA-BL vom 3. August 2007 (revidiert 10.01.2015) ist festgelegt, dass mit dem Bauprojekt (evtl. bereits im Vorprojekt) eine Verkehrsqualitätsbeurteilung durchgeführt werden muss.

Über den aktuellen Status der laufenden Projekte IV und ÖV mit Relevanz auf den Verkehrsfluss geben die Tabellen 3 und 4 Auskunft. Detailliertere Angaben zu einzelnen dieser aufgeführten Strassenprojekten sind auf der Homepage TBA unter der Rubrik Verkehrsinfrastruktur zu finden. Diese sind in Projekte Hochleistungsstrassen, Kantonsstrassen, Lärmsanierung, Radrouten und öffentlicher Verkehr unterteilt (Link <https://www.baselland.ch/Verkehrsinfrastruktur.319102.0.html>).

Hinweise zu Tab. 3 und 4:

- Die wichtigsten Örtlichkeiten/Massnahmen, welche neu sind oder sich dessen Status geändert hat, sind in grüner Farbe hervorgehoben.
- In der Spalte Massnahmen bedeuten die Begriffe „Belagsinstandsetzung“ = eine rel. kurze Bauzeit und „Erneuerung“ = umfangreicher und benötigt somit mehr Zeit.

Neben diesen grösseren Bauprojekten bestehen auch mehrere Kleinprojekte, welche meist verkehrstechnischer Art sind wie zum Beispiel Optimierung der LSA, unechter Bypass, Busbucht, Fahrstreifenaufteilung usw. Deren Planung und Realisierung ist in der Regel weniger eine Frage der Finanzen, als durch die internen personellen Ressourcen sowie Instandsetzungstermine bestimmt.

2.2.1 Verkehrsflussrelevante kantonale Projekte IV

Gemeinde	Strasse bzw. Knoten	Massnahme	Status	FF
Projekte motorisierten Verkehr				
Ergolzthal	A22, Umfahrung Liestal	Erneuerung	Bauprojekt	TBA-V
Birseck	A18, Anschluss Reinach-Süd	Zubringer Dornach	Vorprojekt, Start BP pendent	Kanton SO
Birseck	A18, Reinach-Nord bis Muttenz-Süd	Erneuerung	Ausführung 2015/16	TBA-K
Birseck	A18, Reinach - Aesch	Ausbau durchgehend auf 2-Spuren	Realisierung 2016	TBA-K/V
Birseck	A18, Vollanschluss Aesch	Eckverbindung Verz. Widen	Bauprojekt rechtskräftig	TBA-V
Birseck	A18, Vollanschluss Aesch	Zubringer Dornach	Vorprojekt, Start BP pendent	Kanton SO
Laufental	A18, Laufen - Zwingen	Umfahrung Laufen/Zwingen	Vorprojekt; sistiert	TBA-V
Aesch	A18, Angenstein	Muggenbergtunnel	Planungsstudie; sistiert	TBA-V
Aesch	Zubringer Pfeffingerring	Unterführung (Anschluss A18)	Realisierung 2017 - 2020	TBA-V
Aesch	A18, Anschluss Angenstein	Neue Knotenform, Kapazitätserhöhung	Vorstudie	TBA-V
Aesch	Hauptstrasse Richtung Angenstein	Erneuerung	Bauprojekt	TBA-V
Allschwil	Grabenring/Hegenheimerweg	Kreisel	Bauprojekt	TBA-V
Allschwil	Oberwilerstrasse	Erneuerung	Ausführung 2015/16	TBA-K
Allschwil	Zubringer Bachgraben-Nordtangente	Anschluss Bachgrabengebiet an Nordtangente	Vorstudie in Erarbeitung	TBA-M
Arisdorf	Hauptstrasse	Erneuerung	Bauprojekt (1. Etappe)	TBA-K
Augst	Hauptstrasse	Belagsinstandsetzung	Ausführung 2015	TBA-K
Birsfelden	Ortsdurchfahrt	Optimierung LSA	Ausführung 2016	TBA-V
Bottmingen	Schlossgasse	Belagsinstandsetzung	Ausführung 2015	TBA-K
Bottmingen	Therwilerstrasse	Unechter Bypass	Ausführung 2015	TBA-K

Bubendorf	Kantonsstr./ Hauensteinstr.	Verläng. Rechtsabbiegestreifen	Bauprojekt	TBA-V
Diepflingen	Hauptstrasse	Erneuerung inner-/ausserorts	Ausführung 2015/16	TBA-K/V
Giebenach	Füllinsdörfstrasse	Erneuerung, Bau Trottoir	Ausführung 2014/15	TBA-K
Grellingen	Baselstrasse	Erneuerung	Ausführung 2015/17	TBA-V
Häfelfingen	Rümlingerstrasse	Belagsinstandsetzung	Ausführung 2015/16	TBA-K
Hölstein	Hauptstrasse	Lichtraumprofil Doppelspurausbau WB	realisiert	TBA-K
Langenbruck	Hauptstrasse (Ortsdurchfahrt)	Erneuerung	Bauprojekt	TBA-K
Laufen	Gesamtplanung neue Birsbrücke	Verlegung Kantonsstrasse	Planungsstudie	TBA-M
Laufen	Röschenzstrasse	Erneuerung	Bauprojekt	TBA-K
Lausen	Alte Landstr./Ramlinsburgerstr.	Verkehrsführung	Vorprojekt	TBA-V
Lausen	Hauptstrasse /Ramlinsburgerstr. Querverbindungsstrasse A22	Umgestaltung in Kreisel	im Bau	TBA-K
Läufelfingen	Haupt-/Untere Hauensteinstrasse	Erneuerung inner-/ausserorts	Ausführung 2015/16	TBA-K
Liestal	Rheinstrasse (Schauenburgerkreisel- BLKB Kreuzung)	Belagsinstandsetzung	Ausführung 2015/16	TBA-K
Liestal	Rheinstr./Bahnhofstr./Gasstr. (LSA BLKB)	Optimierung LSA	Ausführung 2016	TBA-K
Liestal	Rosenstrasse/Kasinostrasse	Übernahme u. Erneuerung	Planungsstudien	TBA-V
Liestal	Kasernenstrasse	Erneuerung	Planungsstudien	TBA-V
Lupsingen	Liestalerstrasse	Belagsinstandsetzung	Ausführung	TBA-K
Münchenstein	Bruderholzstrasse (Kreisel MFP)	unechter Bypass	realisiert	TBA-K
Muttenz/Pratteln	Rheinfelderstrasse - Rheinstrasse	Sanierung	Planungsstudie	TBA-V
Muttenz	St. Jakob-Strasse	Erneuerung	(2.Etappe) realisiert	TBA-K
Muttenz	St. Jakob-Strasse	Erneuerung inkl. Optimierung LSA Rennbahn	(3.Etappe) realisiert	TBA-K
Ormalingen	Hauptstrasse	Erneuerung innerorts	Ausführung 2015/16	TBA-K
Pratteln	Hohenrainstr./Münchackerstr.	Umgestaltung Kreisel	Ausführung 2015	TBA-K
Pratteln	A22, Anschluss Pratteln	Ausbau Autobahnanschluss	noch offen	ASTRA
Pratteln	Salina Raurica	Verlegung Rheinstrasse	Bauprojekt	TBA-V
Reinach	Bruggstrasse	Verlängerung Rechtsabbieger Richtung A18 Basel	Bauprojekt	TBA-V
Reinach	Bruggstr./Hauptstr./Birsigtalstr.	Ausbau echter Bypass Zufahrt Bruggstrasse	Realisierung 2016	TBA-V
Reinach	Kägenstrasse (Kreisel Kägen)	unechter Bypass	Bauprojekt	TBA-V
Reinach	Baselstrasse/Sundgauerstrasse/ Fleischbachstrasse	Optimierung LSA, zusätzlicher Fahrstreifen Sundgauerstr.	Realisierung ab 2019	TBA-K
Reigoldswil	Unterbiel	Erneuerung, Hochwasserschutz	Bauprojekt	TBA-V
Reigoldswil	Dorfplatz	Belagsinstandsetzung	Bauprojekt	TBA-K
Rickenbach	Hauptstrasse	Erneuerung innerorts	Ausführung 2015/16	TBA-K
Rothenfluh	Ormalingerstrasse	Erneuerung innerorts	realisiert	TBA-K
Seltisberg	Hauptstrasse Richtung Lupsingen	Erneuerung	Bauprojekt	TBA-V
Sissach	Güterstrasse	neue Verkehrsführung	Ausführung 2014/16	TBA-V
Therwil	Bahnhofstr./Reinacherstr./Baslerstr.	Optimierung LSA	realisiert	TBA-V
Therwil	Birsigtalstrasse	Belagsinstandsetzung	Ausführung 2015	TBA-K
Thürnen	Hauptstrasse	Erneuerung innerorts	Ausführung 2015/16	TBA-K
Biel-Benken	Oberwilerstrasse	Erneuerung u. Velostreifen	Bauprojekt	TBA-K
Brislach	Zwingenstrasse	Erneuerung u. Velostreifen	realisiert	TBA-K
Diepflingen	Hauensteinstrasse	Erneuerung u. Radweg	Ausführung 2015/16	TBA-K
Zwingen	Passwangstrasse	Erneuerung u. Velostreifen	realisiert	TBA-K
Zwingen	Hinterfeldstrasse	Erneuerung und Velomassnahmen	Vorprojekt	TBA-V

Tab.3: Verkehrsflussrelevante kantonale Projekte IV [Aktuelle sowie in den letzten 12 Monaten realisierte Projekte].

2.2.2 Verkehrsflussrelevante kantonale Projekte ÖV

Nachstehend sind jene ÖV-Projekte aufgelistet, welche eines oder mehrere der folgenden Kriterien erfüllen:

- Verbesserungen für den strassengebundenen ÖV (Bus);
- gegenseitige Behinderungen ÖV/IV abbauen;
- Sicherheit von Konfliktstellen ÖV/IV erhöhen und so Staus infolge von Unfällen vermeiden;
- „Umsteige-Anreize“ und damit Entlastungen der Strasse bewirken.

Gemeinde(n)	Objekt	Massnahme	Status	FF
Allschwil	Baslerstrasse	Erneuerung	Bauprojekt (1. Etappe)	TBA-V
Basel	Herzstück Regio S-Bahn	Verknüpfung der S-Bahn-Systeme D, F und CH	Vorprojekt	TBA-M
Binningen	Bottmingerstr. (BLT Linie 10)	Doppelspurausbau Spiesshöfli	Vorprojekt	TBA-V
Binningen/Basel	BLT Linie 10, BVB Linie 2	Margarethenstich	Vorprojekt	BS/ (TBA-V)
Laufen	Bahnhofareal	Bushof	Bauprojekt	TBA-V
Liestal	SBB-Linien	Vierspurausbau Liestal	Vorprojekt	SBB
Muttenz	SBB-Linien	Kreuzungsfreie Verbindung Basel - Muttenz	Vorprojekt	SBB
Muttenz	Münchensteinerstrasse	Optimierung LSA	in Planung	ASTRA
Pratteln	Salina Raurica	Tramverlängerung	Vorprojekt	TBA-V
Pratteln	SBB-Linien	Kreuzungsfreie Verzweigung zwischen Ergolzthal und Fricktal	Planungsstudie	SBB
Reinach	Bruggstr./A18-Anschluss Reinach-Süd (LSA)	div. Optimierungsmassnahmen	Vorprojekt	TBA-V
Therwil	Reinacherstrasse (Vorsortierung LSA)	Massnahmen zu Gunsten Bus Richtung Biel-Benken/Oberwil	Bauprojekt	TBA-V
Therwil	Bahnhofstrasse	Busspur Reinacherstr. - Station inkl. Bushaltestelle	realisiert	TBA-V
Kanton BL	Gemeindestrassen mit übergeordneter Bedeutung	funktionsgerechte Ausgestaltung für Busverkehr	laufend	TBA-M
Kanton BL	Kantons- und Gemeindestrassen entlang von Buslinien	Bauliche Massnahmen welche der Fahrplanstabilität dienen	Vorstudie	TBA-M
Laufental	SBB-Linie Basel-Laufen	Doppelspurausbau Duggingen – Chessiloch	Vorprojekt	TBA-M
Diverse	Bahnübergänge mit Wechselblinker	Kürzere Blinkzeiten nach Öffnung Bahnschranken	laufend	TBA-V/ BLT
Diverse	Bahnübergang mit Schranke	kürzere Schrankenschliesszeiten	laufend	TBA-V/ BLT
Diverse	Bushaltestellen	neue Buslinien	z.T. in Projektierung z.T. im Bau z.T. realisiert	TBA-V
Diverse	Waldenburgerbahn (WB)	Erneuerung Bahninfrastruktur	Vorprojekt	TBA-V

Tab.4: Verkehrsflussrelevante kantonale Projekte ÖV [Aktuelle sowie in den letzten 12 Monaten fertig gestellte Projekte]

3. Ausnahmezustand

Der Ausnahmezustand ist definiert durch Ereignisse (Grossbaustelle, Unfall usw.), welche den Verkehrsfluss auf dem Strassennetz BL in aussergewöhnlichem Mass beeinflussen.

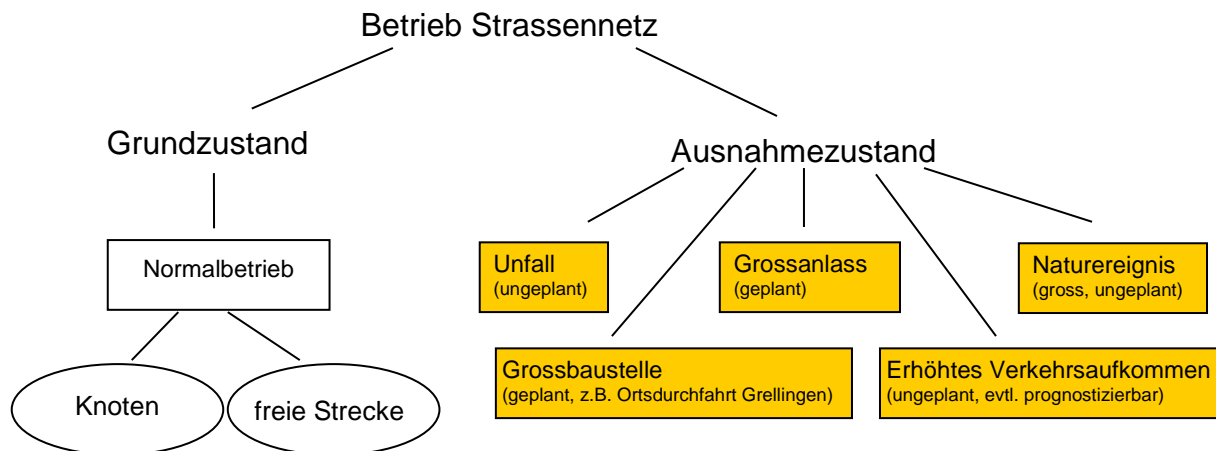


Abb.3: System-Abgrenzung Ausnahmezustand

3.1 Baustelle

Eine Baustelle ist in den meisten Fällen ein planbares Ereignis. Dementsprechend setzt sich der jeweils zuständige Strasseneigentümer für eine optimale Baustellenplanung u.a. bezüglich Verkehrsfluss ein.

Federführend für die Baustellenplanung ist auf den Nationalstrassen das ASTRA, auf dem Kantonsstrassennetz das Tiefbauamt (als Bauherr bei eigenen Arbeiten bzw. als Strasseneigentümer bei z.B. Werkleitungen von Dritten) und auf dem Gemeindestrassennetz ist die Gemeinde zuständig. Falls eine Baustelle Auswirkungen auf Verkehrsnetze anderer Eigentümer hat, werden entsprechende Koordinationsabsprachen durchgeführt. Auf Nationalstrassen werden Baustellen im Rahmen des betrieblichen Unterhalts durch den Bund im Rahmen einer Jahresplanung koordiniert.

Die Baustellenplanung auf den Kantonsstrassen basiert auf der Mehrjahresplanung des Tiefbauamtes. Bei dieser werden die Objekte hinsichtlich des Realisierungszeitpunkts aufeinander abgestimmt, so dass das Verkehrsnetz bei Baustellen nicht gleichzeitig auch auf den Ausweichrouten eingeschränkt wird. Zudem werden die einzelnen Baustellen für sich jeweils sehr sorgfältig geplant, damit die Bedürfnisse des MIV und ÖV aber auch der Gemeinden, der Anwohner und des Gewerbes bestmöglich berücksichtigt werden können.

Das Tiefbauamt ist bestrebt, Behinderungen durch Baustellen auf ein Minimum zu reduzieren und die Verkehrsführungen mit Gemeinde, Gewerbevertretern und direkt Betroffene zu besprechen. Dabei gilt, ökonomisch vertretbare Lösungen zu erarbeiten und die Nebenkosten zugunsten des Werterhalts tief zu halten aber auch zweckmässige und v.a. verkehrsverträgliche Lösungen zu finden.

Die verkehrlichen Auswirkungen auf allfällige Umleitungsrouten müssen bei der Baustellenplanung fundiert abgeklärt werden, so dass eine möglichst verträgliche und verhältnismässige Verkehrsführung abgestimmt auf die jeweilige Situation angewendet werden kann. Die Planung beinhaltet unter anderem Umleitungen, Signalisation, Ereigniskonzept, Information usw.

Liste möglicher Massnahmen bei Nationalstrassen und bei Kantonsstrassen (mit Beispielen von durchgeführten oder geplanten Projekten):

Massnahme	Status (Beispiel)	FF
Zeitliche Verschiebung von Kurzbaustellen in die Nacht	laufend	TBA
Realisierung längerer Bauarbeiten ausschliesslich nachts	in beso Fällen (A2, Belchentunnel: Lüftung)	ASTRA
Realisierung in verkehrssamer Zeit (Ferien)	laufend	TBA
Temporäre und zeitlich begrenzte Entlastung	in beso Fällen (HPL Rheinstrasse)	TBA
Beibehaltung Anz. Fahrstreifen durch schmalere Spuren	in beso Fällen (A22, A18, A2)	TBA/ASTRA
Beibehaltung Anz. Fahrstreifen durch temp. Verbreiterung der Fahrbahn	in beso Fällen	TBA/ASTRA
Bauetappen ausgerichtet auf Verkehrsfluss	In beso Fällen (Bsp. Muttenz, St. Jakob-Str.)	TBA
Bonus/Malus Anreiz-System	laufend (primär auf HLS)	TBA
Leistungssteigernde Massn. auf Umleitungsachse	in beso Fällen (Sanierung Schänzli-Tunnel)	TBA
Verstärktes ÖV-Angebot	in beso Fällen (Sanierung Schänzli-Tunnel)	TBA
Information Verkehrsteilnehmer	laufend	POL/TBA
Overfly (Überführung an Ort)	in beso Fällen (A2, Bäumlhofbrücke)	ASTRA
Ersatzbrücke	in beso Fällen (HPL)	TBA
Ersatztunnel	in beso Fällen (A2, Sanierungstunnel Belchen)	ASTRA
Vermietung der Autobahn als Anreiz für kurze Bauzeit	laufend (primär auf HLS)	TBA
Umwidmung von Standstreifen	in beso Fällen (Hagnau, Vorsortierung A2/A18)	TBA/ASTRA

Tab.5: Massnahmen bezüglich Baustellen

3.2 Veranstaltung (Grossanlass)

Liste der geplanten und getroffenen Massnahmen (ausgewählte Fälle):

Massnahme	Status (Beispiel)	FF
Polizeiliche Einsatzplanung interkantonal BS/BL	laufend (z.B. Anlässe im St. Jakob)	POL
Anerkennung von Veranstaltungstickets als ÖV-Billet (Kombiticket)	teilweise realisiert, je nach Veranstalter und Publikum wird das Angebot wahrgenommen	TNW
Bereitstellung von zusätzlichen Kapazitäten im ÖV	laufend	KTU

Tab.6: Massnahmen bezüglich Veranstaltungen

[TNW = Tarifverbund Nordwestschweiz, KTU = Konzessionierte Transportunternehmungen; POL= Polizei]

3.3 Naturereignis

Liste der geplanten und getroffenen Massnahmen (ausgewählte Fälle):

Massnahme	Status	FF
Arbeitsanweisung "Technisch oder Natur bedingte ausserordentliche Situationen"	in Kraft	TBA-K
Einsatzplanung Winterdienst	in Kraft	TBA-K
Forstliche Massnahmen an Waldrändern längs Kantonsstrassen. Im Rahmen des Entlastungspaketes wird die Sicherheitsholzerei halbiert	laufend	AfW / TBA-K
Umleitung auf leistungsfähige Strassen	laufend	POL
Unterhalt und Ergänzung Glatteis-Frühwarnsystem	laufend	TBA-K

Tab.7: Massnahmen bezüglich Naturereignisse [AfW = Amt für Wald]

3.4 Verkehrsunfall

Liste der geplanten und getroffenen Massnahmen (ausgewählte Fälle):

Massnahme	Status	FF
Einsatzpläne für Autobahnen und Tunnels	realisiert bzw. werden laufend überprüft	POL
Möglichst rasche Räumung der Unfallstelle durch die Polizei mit geeigneten Massnahmen	realisiert bzw. werden laufend angepasst	POL
Umleitungen auf leistungsfähige Strassen (Verkehrslenkung Ergolzthal)	laufend	POL
Beeinflussung des Fahrverhaltens durch laufende Verkehrsüberwachung und Verfolgung der Regelübertretung (Controlling/Enforcement)	realisiert bzw. werden laufend angepasst	POL
Verkehrsleitsystem A2: Betrieb	in Aktion	POL
Prävention durch Motorfahrzeugprüfung im Kanton und an der Landesgrenze (nur LW)	laufend	POL
Abschleppkonzept der Polizei für rasche Räumung	in Aktion	POL

Tab.8: Massnahmen bezüglich Verkehrsunfälle

3.5 Erhöhtes Verkehrsaufkommen

Liste der geplanten und getroffenen Massnahmen (ausgewählte Fälle):

Massnahme	Status	FF
Verkehrsmanagementpläne A2 Verz. Augst ← → Verz. Härkingen	Anhörung Kanton BL und SO erfolgt, operative Anwendung geplant.	ASTRA
Verkehrsmanagementpläne A2 Basel-Weil ↔ Verz. Augst	In Vorbereitung, Anhörung Kanton BL/BS geplant 2016	ASTRA

Tab.9: Massnahmen bezüglich erhöhten Verkehrsaufkommens

4. Staumeldungen

4.1 Grundsätzliches

Grundsätzlich können Staumeldungen nur für jene Örtlichkeiten erfolgen, wo die Strasse auch beobachtet werden kann. Dies ist in BL insbesondere der Fall auf der A22 (Chienbergtunnel und Anschluss Liestal-Nord bis Kreisel Hülften) und A18 (Tunnel Eggflue und Tunnel Reinach) sowie auf der A2 (Basel - Pratteln, Schänzlitunnel, Arisdorf - Ebenraintunnel, Diegten - Härkingen). Auf diesen Strecken wird der Verkehr permanent mittels Kameras durch die Polizei überwacht und bei Stau werden entsprechende Meldungen abgesetzt.

Anders ist es bei Kantonsstrassen ohne permanente Überwachung. An diesen Örtlichkeiten wird bzw. kann nur Stau gemeldet werden, wenn eine Polizeipatrouille oder Verkehrsteilnehmer dies melden.

4.2 Viasuisse

Die Viasuisse betreibt im Auftrag des ASTRA die Verkehrsinformationszentrale für die Nationalstrassen. Gleichzeitig nimmt sie auch Verkehrsinformationaufgaben für das übrige Strassennetz und die Schiene wahr. Die Viasuisse ist eine Aktiengesellschaft, mit der Schweizerischen Radio- und Fernsehgesellschaft (SRG SSR idée suisse), dem Touring Club Schweiz (TCS), den Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) und SkyMedia/Traffic als Aktionäre. Die dreisprachige Redaktion generiert und verbreitet Verkehrsmeldungen für die ganze Schweiz in der jeweiligen Landessprache und arbeitet rund um die Uhr. Viasuisse beliefert die Radio/TV-Stationen, Internet-Plattformen, Navigationssysteme (RDS-TMC) sowie staatlichen Behörden mit Verkehrsmeldungen.

Die Viasuisse AG hat zwei unterschiedliche Vertragsverhältnisse für Verkehrsinformationen im Kanton BL. Auf dem Gebiet der Nationalstrasse arbeitet die Polizei BL mit der Verkehrsmanagementzentrale Schweiz zusammen und generiert für diese sowie für die Verkehrsinformationszentrale die Verkehrsmeldungen unseres Kantons mittels Gewi-Tic. Im Bereich der Kantonsstrassen ist die Polizei BL ein Partner der Viasuisse AG und bewirtschaftet die Verkehrsinformationen direkt ohne Einfluss des Bundes auf der Plattform der Viasuisse AG (Gewi-Tic).

Die Quellen und die Verbreitung von Verkehrsmeldungen durch Viasuisse sind auf nachstehender Abbildung dargestellt:

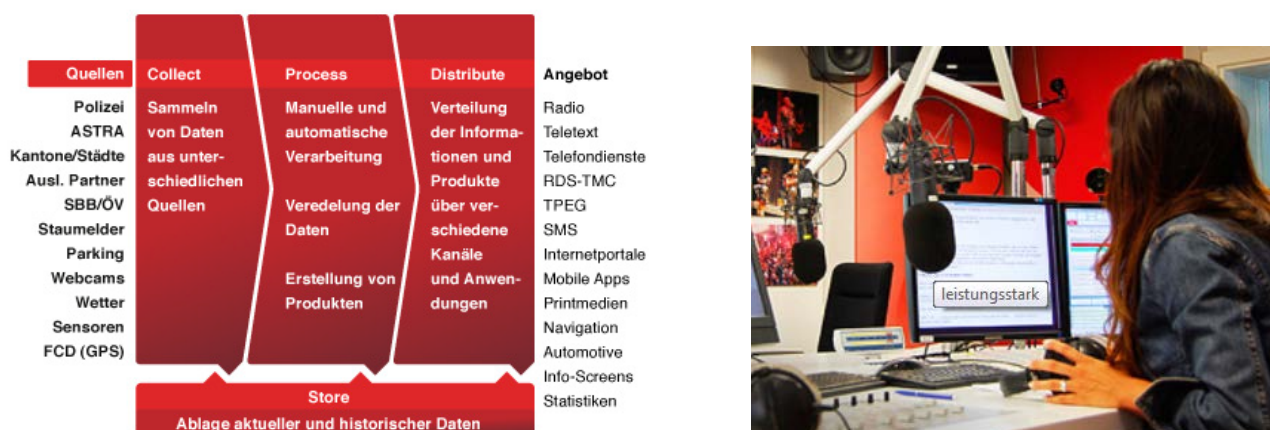


Abb.4: Generierung und Verbreitung von Verkehrsmeldungen (Quelle: Viasuisse)

4.3 Verkehrsmanagementzentrale Schweiz

Mit der Neuordnung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen hat das schweizerische Bundesparlament nicht nur das Eigentum der Nationalstrassen von den Kantonen auf den Bund übertragen, sondern auch das Verkehrsmanagement (VM). Seit dem 1. Januar 2008 sind nicht mehr die Kantone auf den Autobahnen für das VM zuständig, sondern der Bund.

Die vier Funktionen des Verkehrsmanagements auf dem Nationalstrassennetz:

- Die **Verkehrslenkung** kommt zum Zug, wenn temporäre Engpässe oder Hindernisse bestehen und der Verkehr umgeleitet werden muss.
- Die **Verkehrsleitung** wird nötig, wenn auf einer Strecke der gleichmässige Verkehrsfluss gewährleistet werden soll.
- Die **Verkehrssteuerung** wird vor allem bei Knoten des Nationalstrassennetzes angewendet. Zur Gewährleistung des gleichmässigen und sicheren Verkehrsflusses können Zu-/Wegfahrt auf einen Nationalstrassen-Ast eingeschränkt werden.
- Die **Verkehrsinformation** setzt die Verkehrsteilnehmenden frühzeitig über bestehende Engpässe, Hindernisse oder Staus ins Bild. Sie sind so in der Lage, Reisezeit, Route, Tagesziel oder Verkehrsmittel so zu wählen, dass sie ihr Ziel zuverlässig erreichen.

Das ASTRA betreibt seit dem 1. Februar 2008 in Emmen (LU) eine nationale Verkehrsmanagementzentrale. Die Verkehrsmanagementzentrale (VMZ-CH) ist der Dreh- und Angelpunkt des operativen Verkehrsmanagements auf den Nationalstrassen. Die VMZ-CH erfasst und analysiert laufend die aktuelle Verkehrssituation und ordnet vorausschauend oder zur Bewältigung aktueller Vorkommnisse die notwendigen Verkehrsmanagement-Massnahmen an. Sie stimmt diese mit den betroffenen Akteuren bei Bund und Kantonen ab.

Sowohl für planbare Ereignisse (z.B. Baustellen) und für regelmässig eintretende Situationen wie den täglichen Pendlerstau als auch für unvorhersehbare Ereignisse legt die VMZ-CH die nötigen Arbeitsprozesse und die Aufgaben der einzelnen Akteure fest. Besonders wichtig ist die optimale Abstimmung der polizeilichen Aufgaben mit den Aufgaben der VMZ-CH zur Bewältigung spontaner Ereignisse wie Unfälle, Felsstürze oder Tunnelbrände, wo schnelles und wirksames Handeln nötig ist.



Abb.5: Das VMZ-Gebäude in Emmenbrücke (Quelle: ASTRA)



Abb.6: Arbeitsplatz in der VMZ (Quelle: ASTRA)

4.4 Navigationsgeräte / Smartphones

Staumeldungen erreichen den Verkehrsteilnehmer bisher primär via Radio sowie WTA. Die Verkehrsteilnehmer nutzen jedoch immer häufiger auch neuere technische Mittel, um möglichst in kurzer Zeit und mit wenig Stau an ihr Ziel zu gelangen.

Ein in der Zwischenzeit weit verbreitetes technisches System ist das Navigationsgerät, welches mit Hilfe von Positionsbestimmung (Satellit) und Geoinformationen (Topologie-, Straßen-, Luft- oder Seekarten) eine Zielführung zu einem gewählten Ort oder eine Route unter Beachtung gewünschter Kriterien ermöglicht.

Im Vergleich zu herkömmlichen bzw. statischen Verkehrslenkungsmaßnahmen wie WTAs oder Informationstafeln, welche die Automobilisten über Stau informieren und bestenfalls eine Ausweich-/Alternativroute anzeigen, haben Navigationsgeräte den Vorteil einer flexiblen, der Situation angepassten Lenkung des Verkehrs. Jedoch existiert zurzeit eine unterschiedliche Qualität der Datenquellen, was wiederum Auswirkungen auf die Wiedergabe der gegenwärtigen Verkehrssituation bzw. der Umleitungsrouten hat. Ältere Geräte sind mehrheitlich mit TMC (Traffic Message Channel) ausgerüstet, welches alle 15 bis 30 Minuten die Daten aktualisiert und via UKW-Radio an das Navigationsgerät weiterleitet. Nutzer erfahren diese Informationen folglich teilweise erst, wenn diese bereits im Stau festsitzen, wobei Stausituationen auf Ausweichrouten in der Regel gar nicht erfasst werden.

Daneben stehen seit einigen Jahren auch Verkehrsdaten in Echtzeit zur Verfügung. So bietet zum Beispiel der niederländische Hersteller TomTom mittels TomTom Traffic einen alle zwei Minuten aktualisierten Live-Dienst an, welcher 99% des gesamten Strassennetzes in 36 Ländern abdeckt. Sollten die ursprünglichen Ausweichrouten bereits zu gestaut sein bzw. die Verlustzeit zu hoch ist, wird der Nutzer über eine weitere Alternativroute geleitet oder die ursprüngliche Route beibehalten. Dies hat jedoch den unvermeidlichen Nachteil, dass bei Stau notgedrungen vermehrt auf Kantons- und Gemeindestrassen ausgewichen wird. Neben dem klassischen Navigationsgerät können solche Echtzeit-Informationen auch via Smart-Phone abgerufen werden.

Diese technische Entwicklung dürfte zur Folge haben, dass statische WTAs und Radiomitteilungen künftig an Bedeutung verlieren. Die Verkehrsteilnehmer werden vermehrt jeweils mittels Echtzeitdaten über das Navigationsgerät oder Smartphone die für ihn schnellste Route wählen und somit auf Ereignisse mit Staufolgen flexibel und rasch reagieren können. Insgesamt dürfte diese Entwicklung zu einer Verbesserung des Verkehrsfluss bei Stausituationen führen, da mehr Ausweichrouten zur Verfügung stehen, die unter Berücksichtigung des Zeitbedarfs gleichmässiger ausgelastet sind.

5. Entwicklung von Einflussfaktoren auf den Verkehrsfluss

5.1 Entwicklung der Einwohner und Fahrzeugbestand BL

In der nachstehenden Tabelle sowie der Abbildung sind zwei Einflussgrößen aufgelistet, die u.a. das Verkehrsgeschehen prägen. Zum einen die Zahl der Einwohner, zum anderen die Anzahl Motorfahrzeuge (Mfz-Bestand beinhaltet: PW, LW, Traktor, MR). In der untersten Zeile der Tabelle ist aus den beiden Grundwerten zusätzlich der Motorisierungsgrad des Kantons als Vergleichswert ausgewiesen. In den drei hintersten Spalten wurden ausgewählte Jahresperioden (5 Jahres Abschnitte) miteinander in Prozent verglichen.

Bemerkung: Zwecks Übersichtlichkeit beinhaltet die Tabelle lediglich periodisch ausgewählte Jahre. In der Grafik (Abb.7) sind alle Jahre von 2000 bis 2015 wiedergegeben. Bei den Angaben des Mfz-Bestands hat die Motorfahrzeugkontrolle bis 2005 jeweils der höchste Monatswert und ab 2006 jeweils der Bestand per Ende Sep. ausgewertet.

	Entwicklung Einwohner und Motorfahrzeuge in BL									2000 zu 2005	2005 zu 2010	2010 zu 2015
	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015 ¹⁾				
Einwohner BL (per Ende Dez.)	262'200	268'382	275'756	277'042	277'973	280'070	282'651	284'165	284'165	+2.4%	+2.7%	+3.0%
Mfz-Bestand BL (per Ende Sep.)	154'863	165'578	174'696	177'243	179'166	181'085	181'792	185'308	185'308	+6.9%	+5.5%	+6.1%
Mfz-Bestand pro 100 Einwohner	59.1	61.7	63.4	64.0	64.5	64.7	64.3	65.2	65.2	+4.5%	+2.7%	+2.9%

Tab.10: Entwicklung Bevölkerung und Motorfahrzeuge BL

Quelle: Einwohner: Statistisches Amt / Mfz-Bestand: Motorfahrzeugkontrolle
1) Einwohnerbestand per 30.09.2015

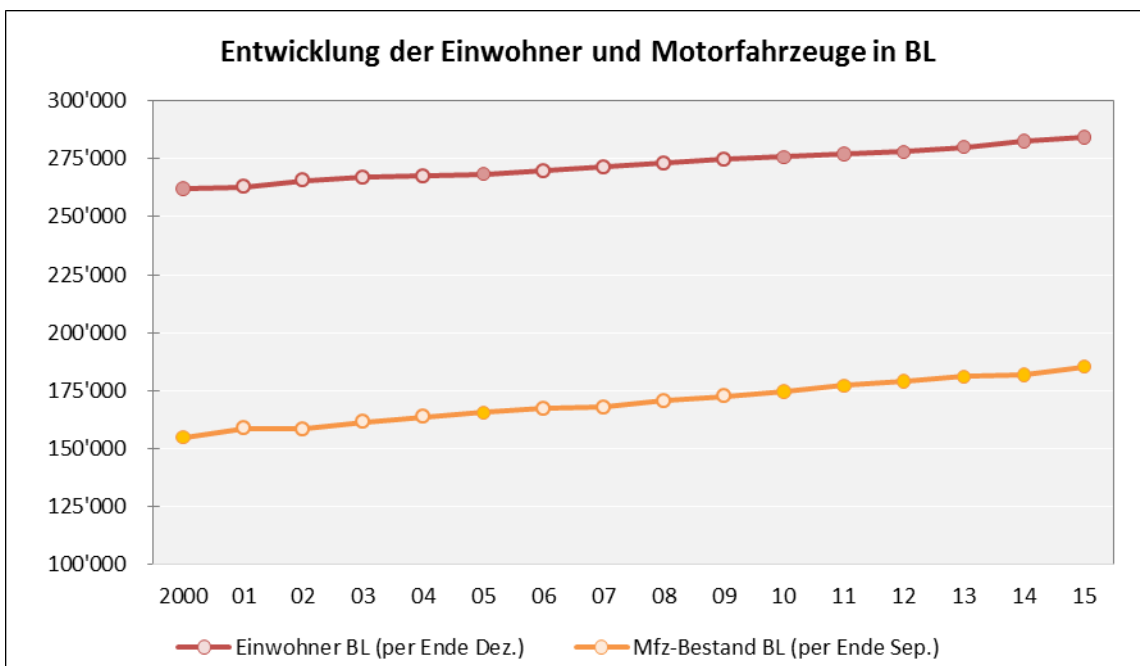


Abb.7: Entwicklung der Einwohner und Mfz-Bestand BL

Basierend der oben aufgeführten Angaben ist ersichtlich, dass die Bevölkerung im Kanton BL seit 2000 relativ konstant zugenommen hat. Auch der Fahrzeugbestand stieg an, welcher jedoch in der Vorperiode 2000/2005 einem stärkeren Wachstum (6.9%) unterlag als in den aktuellen Perioden. Bezogen auf den Motorisierungsgrad (Mfz-Bestand pro Einwohner) nahm dieser von 2000 auf 2005 stark zu (4.5%), seit 2005 betrug dessen Zunahme noch durchschnittlich 2.8%.

5.2 Entwicklung des durchschnittlichen täglichen Verkehrs (DTV)

Die unten stehende Tabelle enthält Angaben zum DTV an repräsentativ ausgesuchten permanenten Zählstellen der kantonalen Haupt-/Nebenverkehrsstrassen sowie der Hochleistungsstrassen (nationale und kantonale Autobahnen/Autostrassen). In den drei letzten Spalten wurden die Entwicklungen der jeweiligen Zählstelle mittels ausgewählter Jahresperioden (5 Jahres Abschnitte) in Prozent verglichen.

Zählstelle	Entwicklung des DTV (Mfz/24h)										2000 zu 2005	2005 zu 2010	2010 zu 2015
	Nr.	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015				
AUTOBAHNEN UND AUTOSTRASSEN													
A2, Hagnau Ost (MuttENZ) 81 *	1102	101'300	119'089	126'225	128'152	126'872	128'387	130'882	131'969		+18%	+6%	+5%
A2, Belchen (Tunnel Oberburg) 33 *	6401	39'800	45'540	49'850	51'550	51'250	52'311	53'794	56'235		+14%	+9%	+23%
A22, Füllinsdorf (Wölfer)	2101	---	---	---	---	---	---	33'340	34'614				
A22, Tunnel Chienberg	5103	---	---	14'148	14'763	14'737	15'212	15'974	16'447				+16%
A18, Umfahrung Aesch	0102	17'600	19'598	20'563	20'936	20'805	---	21'600	21'802		+11%	+5%	+6%
HAUPT- UND NEBENSTRASSEN													
Münchenstein, Bruderholzstr.	1002	17'900	---	18'463	18'374	17'921	18'591	18'942	18'072				-2%
MuttENZ, Rheinfelderstr.	1104	13'600	9'904	10'346	10'022	9'462	9'654	9'811	9'583		-27%	+4%	-7%
MuttENZ, Prattelerstr.	1106	19'600	16'900	---	---	16'300	15'927	15'309	15'851		-14%		
Bubendorf, Hauensteinstr.	1901	17'600	18'402	18'771	19'100	18'581	18'305	19'378	19'841		+5%	+2%	+6%
Frenkendorf/Füllinsdorf, Rheinstr. 28 *	2001	39'200	42'217	39'168	38'325	37'847	---	---	---		+8%	-7%	
Sissach, Hauptstr. (Netzen)	5101	19'600	20'040	10'244	10'353	10'608	10'881	10'437	10'292		+2%	-49%	+0%

*) = ASTRA-Werte

Quelle: Tiefbauamt Basel-Landschaft

Tab.11: Entwicklung des DTV 2000-2015 ausgewählter permanenter Zählstellen BL

Teilweise treten grosse Schwankungen zwischen den einzelnen Jahren/Perioden der einzelnen Zählstelle auf, dies aufgrund diverser Einflüsse wie längerdauernder Baustellen, Sperrungen, Umleitungen, Neu- und Umbauten im Strassennetz aber auch punktuell intensive Siedlungsentwicklungen z.B. Quartierpläne usw. Dadurch ist in diesem Rahmen eine eindeutig fachliche Interpretation nicht möglich noch verhältnismässig. Nachfolgend sind zumindest uns bekannte besondere Ereignisse auf dem Strassennetz BL aufgelistet:

- 1999/2000: A2, Umbau Galerie zu Tunnel Schweizerhalle, daher während Bauzeit temporäre Verkehrsverlagerung (Zst-Nr. 1102) auf Rheinfelderstr./Prattelerstr. in MuttENZ (Zst-Nr. 1104/1106), welcher sich nach dessen Fertigstellung (ab 2001) wieder rückverlagerte.
- 2001-01-01: Inkrafttretung LSVA
- 2001/2002/2003: Sanierung A2 Tunnel Belchen
- 2005-04-01: Frenken-/Füllinsdorf Rheinstr. Ausbau 2. Spur Richtung Basel
- 2005: Sanierung A2 Tunnel Arisdorf
- 2006 bis 2008: A2 EABA (Erhaltungsabschnitt Basel–Augst)
- 2006-03-07: Eröffnung Anchl. A3-A98 (Rheinfelden)
- 2006: Instandsetzung A18 Tunnel Schänzli – Reinach Nord
- 2006-12-20: Eröffnung A22 Tunnel Chienberg
- 2007: Instandsetzung A18 Reinach Nord – Tunnel Schänzli
- 2008: Sissach Umbau Hauptstr. zum "Strichcode"
- 2013-12-11: Eröffnung A22 Pratteln – Liestal
- 2014/2015: A2 BS, Erneuerung VLS mit div. Sperrungen u. Umleitungen

Weitere Informationen und Zahlen zu Verkehrserhebungen auf kantonalen Haupt- und Hochleistungsstrassen sind unter folgendem Link <https://www.baselland.ch/main-stat-htm.273939.0.html> auf der TBA Homepage zu finden. Angaben zu den eidgenössischen Zählstellen sind unter der Adresse <http://www.astra.admin.ch/verkehrsdaten/index.html> auf der Homepage des ASTRA publiziert.

6 Aktuelle Situation und Handlungsbedarf

6.1 Betrachtungshorizonte

Für die Gewährleistung des Verkehrsflusses sowie der Erreichbarkeit sind verschiedene Zeithorizonte zu betrachten. Einerseits ist die heute vorhandene Situation mit der aktuell bestehenden Nachfrage zu erfassen, andererseits aber auch die längerfristigen Entwicklungen zu beachten. Strukturelles Wachstum, das heisst eine Zunahme an Arbeitsplätzen und/oder Einwohner sowie Veränderungen bei publikumsintensiven Einrichtungen generiert eine steigende Verkehrsnachfrage. Auch gesellschaftliche Faktoren bzw. Wandel können die Nachfrage beeinflussen. In diesem längerfristigen Betrachtungshorizont müssen neben Massnahmen auf dem bestehenden Netz auch Netzergänzungen ins Auge gefasst werden.

6.2 Auswertung Grundzustand

Zur Ermittlung von heutigen Staustellen werden einerseits Erkenntnisse aus Erfahrungen über das Kantonsgebiet zusätzlich aber auch Datengrundlagen über Stausituationen mittels der Applikation TomTom (Live Traffic) und/oder der kantonalen Zählstellen beigezogen. Ferner werden Örtlichkeiten, welche von externen Stellen (Gemeinden, Ingenieurbüros usw.) als leistungskritisch an uns herangetragen werden, hinsichtlich Plausibilität geprüft und dementsprechend in der VQS-Untersuchung berücksichtigt. Alle sogenannten Stauverdachtsstellen auf Kantonsstrassen werden basierend auf den VSS-Normen (vgl. Kapitel 1.3) erfasst und vergleichbar beurteilt.

Losgelöst dieser VQS-Betrachtung werden Örtlichkeiten (Knoten) im Rahmen von Projekten aber auch kommunalen Planungen sowie Umweltverträglichkeitsberichten (UVP) hinsichtlich aktueller sowie zukünftiger Leistungsfähigkeit geprüft bzw. zur Prüfung aufgefordert.

Zur Betrachtung der zukünftigen Entwicklung werden Verkehrsmodelle eingesetzt. Mit dem GVM Basel, welches die Region Nordwestschweiz und das grenznahe Ausland umfasst, verfügen die beiden Basel über ein umfassendes methodisches Hilfsmittel, um die verkehrlichen Auswirkungen von Veränderungen der Siedlungsentwicklung sowie Massnahmen oder Varianten in den Bereichen Verkehrsinfrastruktur und Verkehrsangebot, vergleichen und beurteilen zu können. Die Planung von langfristigen Massnahmen für die zukünftige Nachfragesituation erfolgt in separaten Prozessen, jedoch mit Berücksichtigung des aktuellen Grundzustandes des Strassennetzes.

6.3 Analyse Grundzustand

Für 33 Örtlichkeiten sind solche Verkehrsqualitätsbestimmungen erfolgt. Für einen Knoten ist die Beurteilung noch vorgesehen. Die Situation per Dezember 2015 sieht wie folgt aus:

- 18x Verkehrsqualitätsstufe A/B/C/D = genügend (grüne Punkte)
 - 10x Verkehrsqualitätsstufe D*/E = mangelhaft (orange Punkte)
 - 6x Verkehrsqualitätsstufe F = ungenügend (rote Punkte)
 - 1x Erfassung Verkehrsqualitätsstufe pendent (graue Punkte)
- D* (zusätzliche Bewertung TBA-BL) = Knoten ohne Busbevorzugung.*

Die vorstehend beschriebene Analyse bezieht sich nur auf den Grundzustand (vgl. Kapitel 2); temporäre Situationen (z.B. infolge Baustellen; vgl. Kapitel 3) sind dabei nicht enthalten.

In nachfolgender Abbildung (Abb.8) sind diese 34 „VQS-Örtlichkeiten“ räumlich dargestellt.

Hinweis: Die Nummern neben den Punkten beziehen sich auf die Massnahmenliste (Tab. 12, S. 21) und sollen zur eindeutigen Identifikation der Örtlichkeiten helfen.

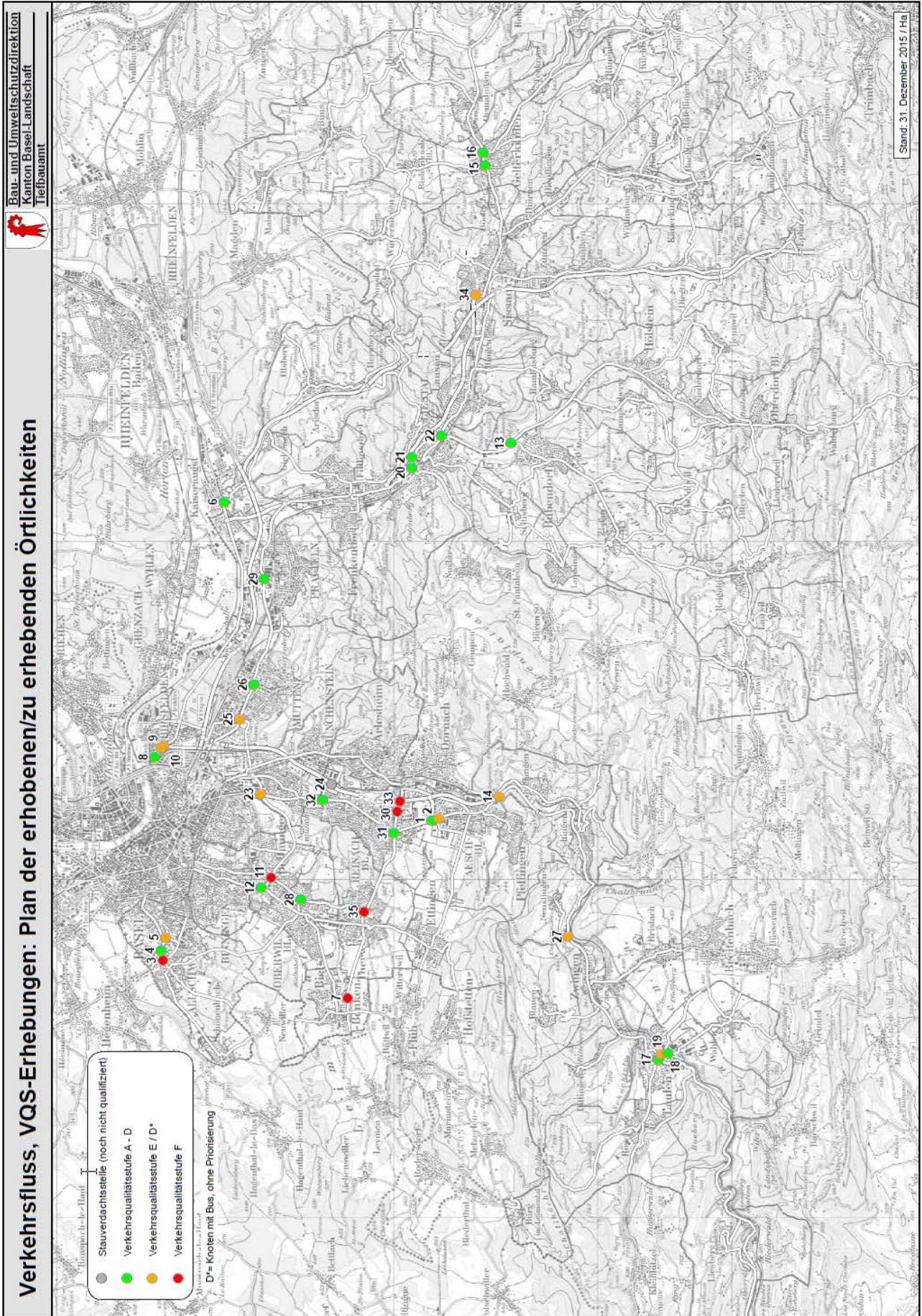


Abb.8: Plan der VQS-Örtlichkeiten (Stand: 31. Dezember 2015)

Neu-/Nacherhebungen 2015/16

Neu wurden 2 Stauverdachtsstellen beurteilt und in die Liste aufgenommen:

- Laufen, Knoten Bahnhofstr./Güterstr./Breitenbachstr.
- Nenzlingen, Einmündung Baselstr./Hauptstr.

Noch ausstehend ist die Beurteilung des Knoten Münchenstein, Sundgauerstr./A18 Anschluss Reinach-Nord, welcher für Anfang 2016 geplant ist.

An den folgenden 4 Knoten werden aufgrund der realisierten Massnahmen im 2015/16 Nacherhebungen bzw. -beobachtungen durchgeführt:

- Muttenz, LSA Rennbahn: Massnahme → neue Spuraufteilung Zufahrt Margelackerstr.
- Therwil; LSA Bahnhofstr./Reinacherstr.: Massnahme → Verlängerung Linksabbiegespur
- Bottmingen, Kreisel Mitteldorf: Massnahme → unechter Bypass Zufahrt Therwilerstr.
- Münchenstein, Kreisel MFP: Massnahme → unechter Bypass Zufahrt Bruderholzstr. West

Wir sind bestrebt, nach erfolgter Realisierung der Optimierungsmassnahmen eine Nacherhebung des jeweiligen Knotens durchzuführen, sofern zweckmässige, ausreichend personelle sowie finanzielle Ressourcen vorhanden sind.

Davon losgelöst, findet durch den Geschäftsbereich Signalisation eine zyklische Überprüfung der LSA-Steuerungen (Erneuerungen und/oder Optimierung der Steuergeräte) statt. Die Anpassungen richten sich an die sich ändernden Verkehrsmengen auf dem Strassennetz.

6.4 Handlungsbedarf

In der sogenannten Massnahmenliste (Tab.12) ist für jede „VQS-Örtlichkeit“ das bereits laufende oder realisierte Optimierungsprojekt bzw. die Lösungsansätze und/oder Status festgehalten.

Massnahmenliste der erhobenen/pendenten VQS-Örtlichkeiten

Nr.	Gemeinde	Strasse bzw. Knoten	VQS	Stand ¹⁾	Lösungsansatz / Status	zusätzliche Bemerkungen
1	Aesch	Hauptstr./A18 Anschluss Aesch (LSA)	C	2011	Zubringer Pfeffingerring, Baubegin ca. Ende 2016	Koordination mit LSA Arlesheimerstr., Ende 2013
2	Aesch	Hauptstr./Arlesheimerstr. (LSA)	E	2011	Zubringer Pfeffingerring, Baubegin ca. Ende 2016	Koordination mit LSA A18-Anschluss, Ende 2013
3	Allschwil	Baslerstr./Binningerstr. (Kreuzung)	F	2014	Umbau in LSA, geplant	Umgestaltung Baslerstrasse, sisitiert
4	Allschwil	Baslerstr./Grabenring/Gartenstr. (Kreisel Grabenring)	B	2009	Keine Massnahmen nötig	Verbesserung durch Umbau Knoten Hegeheimermatweg (ca. 2017)
5	Allschwil	Baslerstr./Fabrikstr. (LSA)	E	2014	Umbau in Kreisel, geplant	Umgestaltung Baslerstrasse, sisitiert
6	Augst	Hauptstr./Giebenachstr. (Kreuzung)	D	2011	Keine Massnahmen nötig	Studie Umfahrung Augst, noch offen
7	Biel-Benken	Eichgasse/Therwilerstr. (Kreuzung)	F	2015	Prüfung Machbarkeit Minikreisel, 2016	Hinweisignal realisiert, 2006
8	Birsfelden	Hauptstr./Rheinstr./Bärengrasse (LSA Bären)	C	2009	mögliche Lösungsansätze in Bearbeitung	Ausweichverkehr von A2: Massnahmenbericht / Monitoring
9	Birsfelden	Rheinfelderstr./Muttensersstr. (LSA)	E	2009	mögliche Lösungsansätze in Bearbeitung	Ausweichverkehr von A2: Massnahmenbericht / Monitoring
10	Birsfelden	Hauptstr./Schulstr./Rheinfelderstr. (LSA Schulstr.)	E	2009	mögliche Lösungsansätze in Bearbeitung	Ausweichverkehr von A2: Massnahmenbericht / Monitoring
11	Bottmingen	Bruderholzstr./Therwilerstr./Baslerstr. (Kreisel Mitteldorf)	F	2008	unechter Bypass Zufahrt Therwilerstr. real, März 2015	Nacherhebung, 2016
12	Bottmingen	Schlossgasse/Binningerstr./Oberwilerstr. (LSA)	C	2009	Keine Massnahmen nötig	Umgestaltung Strassenraum realisiert, Aug 2011
13	Bubendorf	Kantonsstr./Hauensteinstr. (LSA Bad Bubendorf)	C	2009	Verlängerung Rechtsabbiegetreifen inkl. Opt. LSA, 2017	Projekt Waldenburgerbahn
14	Duggingen	Baselstr./Hauptstr./A18 Anschluss Angenstein (Kreuzung)	E	2007	Neue Knotenform (LSA oder Kreisel)	LRV im 2015 für Vor- und Bauprojekt
15	Gelterkinden	Sissacherstr./Egolzstr./Rickenbacherstr. (Kreisel Roseneck)	B	2008	Keine Massnahmen nötig	Kreisel realisiert, Sommer 2009
16	Gelterkinden	Egolzstr./Schulgasse (Kreisel)	A	2010	Keine Massnahmen nötig	Umbau in Minikreisel realisiert, Okt 2013
17	Laufen	Delsbergstr./Bahnhofstr. (Kreisel Vorstadtplatz)	B	2009	Keine Massnahmen nötig	Gesamtplanung neue Birsbrücke, 2018
18	Laufen	Bahnhofstr./Nauststr./Portlandstr. (Kreisel Bahnhof)	E	2009	Umgestaltung Bahnhofplatz, 2015/16	Nacherhebung, 2016
19	Laufen	Bahnhofstr./Güterstr./Breitenbachstr. (Kreuzung)	E	2009	Umgestaltung Bahnhofplatz, 2015/16	Bei nächster Instandsetzung Buspriorisierung prüfen (ist+10% = D*)
20	Liestal	Rheinstr./Bahnhofstr./Gasstr. (LSA Kantonalbank)	D	2013	Optimierung LSA, 2016	Buspriorisierung vorhanden
21	Liestal	Gerberstr./Arisdöferstr./Rosenstr. (LSA Gestadeck/Nonnenb.)	C	2015	Keine Massnahmen nötig	Neues Steuergerät, Juni 2012
22	Liestal	Kaserenstr./Waldenburgerstr./Altmarktstr. (LSA Altmarkt)	D	2012	Keine Massnahmen nötig	ggf. Einfluss durch Eröffnung A22; Nacherhebung, 2016
23	Münchenstein	Bruderholzstr./Reinacherstr. (Kreisel MFF)	E	2008	unechter Bypass Zufahrt Bruderholzstr. West, Okt. 2015	Nacherhebung, 2016
24	Münchenstein	Sundgauerstr./A18 Anschluss Reinach-Nord	x	- - -	Erfassung VQS durch RK&P geplant, Ende 2015	Prüfung Leistungssteigerung mittels LSA
25	Muttenz	St.Jakob-Str./Märgelackerstr./Birsfelderstr. (LSA Rennbahn)	E	2013	Änderung Aufteilung der Vorsortierspur, 2014	theoretischer VQS = E; Nachkontrolle, 2015
26	Muttenz	St.Jakob-Str./Prattelerstr./Hauptstr./ (Kreisel Lux Guyer)	C	2013	Keine Massnahmen nötig	- - - -
27	Nenzlingen	Baselstr./Hauptstr. (Einmündung)	D*	2014	Umbau Einmündung mit Bedarfs-LSA, offen	Fokus auf Verkehrssicherheit; Verkehrsfluss auf KS wird priorisiert
28	Oberwil	Bottmingerstr./Therwilerstr. (LSA)	C	2008	Keine Massnahmen nötig	Erneuerung LSA realisiert, Feb 2012
29	Pratteln	Hardstr./Salinenstr./Hohenrainstr. (Kreisel Kunimatt)	B	2012	Keine Massnahmen nötig	Kreisel realisiert, Okt 2009
30	Reinach	Bruggstr./Kägenstr./Aumattstr. (Kreisel Kägen)	F	2011	unechter Bypass Zufahrt Kägenstr., 2016/17	Sanierung Unfallsschwerpunkt, Aug 2013
31	Reinach	Bruggstr./Hauptstr./Brisigalstr. (Kreisel)	D	2014	Ausbau echter Bypass Zufahrt Bruggstr., Juli 2016	Kreisel mit LSA, real. 08.2013
32	Reinach	Baselstr./Sundgauerstr./Fleischbachstr. (LSA)	D	2014	Optimierung LSA im Rahmen Quartierplan, offen	- - - -
33	Reinach	Bruggstr./A18 Anschluss Reinach-Süd (LSA)	F	2013	Verlängerung Rechtsabbiegespur Bruggstr. RI A18 BS, 2016	Optimierung der Steuerung, Ende 2013
34	Sissach	A22/Netzenstr./Grienmattweg (Kreisel Sissach-West)	E	2009	weitere Massnahmen nicht zweckmässig	Optimierung 2009 erfolgt
35	Therwil	Bahnhofstr./Baslerstr./Reinacherstr. (LSA)	F	2008	Verlängerung Linksabbiegespur Reinacherstr. inkl. Opt. LSA	Realisierung, 2014/15, Nacherhebung 2016

D* Knoten ohne Buspriorisierung

1) Datum, an welchem die VQS der damaligen Ist-Situation und falls vorhanden des geplanten Projekts erhoben/berechnet wurde. Sobald Projekt realisiert ist, wird die VQS angepasst. Das Datum bleibt gemäss Stand der Berechnung, bis eine Nacherhebung erfolgt.

Tab.12: Lösungsansätze für die jeweiligen erhobenen/pendenten VQS-Örtlichkeiten

7. Verteiler

7.1 Zustellung

Der vorliegende (per 31. Dezember 2015 aktualisierte) Bericht Verkehrsfluss wird elektronisch an die Mitglieder der TFAS, an die Medien sowie an allfällige weitere interessierte Personen / Institutionen / Amtsstellen zugestellt.

7.2 Download-Möglichkeit

Die Berichte Verkehrsfluss sind unter www.tba.bl.ch (>Downloads TBA >Verkehrsfluss) im Internet allgemein abrufbar.

TIEFBAUAMT BASEL-LANDSCHAFT
Fachbereich Verkehrstechnik



Stefan Roana



Nicoletta Hamann

Anhang 1: Auszug aus dem kantonalen Strassengesetz

§ 43a Verkehrsstaus

¹ Die kantonalen Behörden leiten unverzüglich die nachfolgenden Massnahmen ein, um im Interesse der betroffenen Anwohner und Verkehrsteilnehmer Verkehrsstaus zu verhindern bzw. solche unverzüglich abzubauen:

- a. Planung und Umsetzung von Verkehrsleit-Massnahmen unter umfassender Berücksichtigung der möglichen Szenarien, insbesondere von vorhersehbaren Szenarien wie Grossveranstaltungen, Ferienverkehr usw.;
- b. Erarbeiten von vorsorglichen Massnahmen- und Einsatzplänen für unvorhersehbare Verkehrsengpässe und -blockaden bei Unfällen, Elementarereignissen usw.;
- c. Sicherstellung der Zusammenarbeit der zuständigen kantonalen Behörden sowie der Zusammenarbeit mit zuständigen ausserkantonalen Stellen;
- d. die Bereitstellung und den Einsatz von ausreichendem Fachpersonal und technischen Mitteln.

Damit sollen namentlich Schadstoff- und Lärmemissionen, Umweltschäden und Zeitverluste möglichst gering gehalten sowie die Gefahr von Unfällen minimiert werden.

² Der Regierungsrat stellt die zweckdienliche Mitwirkung der Verkehrs- und Wirtschaftsverbände durch Einsetzung einer speziellen Task-Force sicher.

³ Der Regierungsrat erstattet der Öffentlichkeit über die getroffenen Massnahmen und über den Sachstand mindestens halbjährlich Bericht. ¹⁾

(eingefügt durch in der Volksabstimmung vom 18. Mai 2003 angenommenen "Anti-Stau-Initiative")

¹⁾ Im Einvernehmen mit der TFAS (28.06.2012) wird der Bericht nur noch einmal jährlich (per Ende Jahr) publiziert.

Anhang 2: Abkürzungsverzeichnis

AfW	Amt für Wald
ASTRA	Bundesamt für Strassen
DTV	durchschnittlicher täglicher Verkehr
EABA	Erhaltungsabschnitt Basel-Augst
TBA-K	Geschäftsbereich Kantonsstrassen
TBA-M	Geschäftsbereich Mobilität
TBA-V	Geschäftsbereich Verkehr
FF	Federführung
GVM	Gesamtverkehrs Model
HPL	Hauptumfahrung (A22) Pratteln-Liestal
in beso	in besonderen Fällen
IV	Individualverkehr
KTU	Konzessionierte Transportunternehmungen
LW	Lastwagen
LSA	Lichtsignalanlage
Mfz	Motorfahrzeug
MIV	motorisierter Individualverkehr
MR	Motorräder
NAF	Nationalstrassen- und Agglomerationsverkehrsfonds
ÖV	öffentlicher Verkehr
PW	Personenwagen
POL	Polizei
RRB	Regierungsratsbeschluss
VSS	Schweizerischen Verbands der Strassen- und Verkehrsfachleute
SFSV	Spezialfinanzierung Strassenverkehr
STEP	Strategischen Entwicklungsprogramm Nationalstrassen
TNW	Tarifverbund Nordwestschweiz
TFAS	Task-Force Anti-Stau
TBA	Tiefbauamt
UVP	Umweltverträglichkeitsbericht
VM	Verkehrsmanagement
VMZ	Verkehrsmanagementzentrale
VQS	Verkehrsqualitätsstufe
Zst-Nr.	Zählstellennummer