

Beraten.
Planen.
Steuern.

RAPP



Güterverkehrs- und Logistikkonzept Kanton Bern
Hintergrundbericht

V 1.3

22. Januar 2021

Bericht-Nr. 2061.139-001

Änderungsnachweis

Version	Datum	Status/Änderung/Bemerkung	Name
0.2	6.1.2020	Entwurf Kapitel 1,2,4,5	Martin Ruesch, Thomas Schmid
0.3	9.1.2020	Ergänzung Kapitel 3, kleinere Anpassungen übrige Kapitel	Martin Ruesch
0.4	27.1.2020	Anpassung Kapitel 4 und 5	Martin Ruesch
0.5	7.2.2020	Bereinigung Kapitel 4 und 5 nach Sitzung Projektgruppe	Martin Ruesch
0.6	18.2.2020	Vervollständigung Kapitel 1 bis 3	Martin Ruesch
0.7	28.2.2020	Bereinigung Kapitel 4 und 5 nach Sitzung Steuerungsgruppe; Kontrolle Verweise und Rechtschreibung	Martin Ruesch
0.8	30.4.2020	Bereinigung Kap. 1 bis 5 und Anhänge nach Feedback PG	Martin Ruesch
0.9	9.6.2020	Bereinigung nach PG6-Sitzung	Martin Ruesch
1.0	30.11.2020	Ergänzung Kap. 4.6; Anpassung Kapitel 5.3.3, Ergänzung Kapitel 6	Martin Ruesch
1.1	8.12.2020	Bereinigung nach Feedback AGR und AÖV	Martin Ruesch
1.2	8.1.2021	Schlussbereinigung nach 8. Projektgruppensitzung	Martin Ruesch
1.3	22.1.2021	Letzte Änderungen nach Steuerungsgruppensitzung	Martin Ruesch

Verteiler dieser Version

Firma	Name	Anzahl/Form
Amt für öffentlichen Verkehr und Verkehrskoordination	Manon Giger Michael Knecht Manuela Häusermann	1/pdf
Amt für Gemeinden und Raumordnung	Matthias Fischer	1/pdf
Tiefbauamt	Peter Muheim	1/pdf
Amt für Wirtschaft	Alain Bourgnon	1/pdf
Amt für Umwelt und Energie	Boris Bayer	1/pdf

Projektleitung und Sachbearbeitung

Name	E-Mail	Telefon
Martin Ruesch	martin.ruesch@rapp.ch	+41 58 595 72 43
Thomas Schmid	thomas.schmid@rapp.ch	+41 58 595 72 32
Philipp Hegi	philipp.hegi@rapp.ch	+41 58 595 72 38
Paolo Todesco	paolo.todesco@rapp.ch	+41 58 595 72 33

Inhaltsverzeichnis

1	Problemstellung	1
1.1	Ausgangslage	1
1.2	Auftrag und Projektziele	1
1.3	Vorgehen	2
1.4	Begleitung	3
1.5	Glossar und Grundlagen	4
2	Übergeordnete Rahmenbedingungen	5
2.1	Europäische Güterverkehrspolitik	5
2.2	Schweizerische Güterverkehrspolitik	7
2.3	Gütertransportgesetz und -verordnung	8
2.4	Netzplanungen Bund	9
2.4.1	Netzplanungen Strasse	9
2.4.2	Netzplanungen Schiene	12
2.5	Konzept Gütertransport auf der Schiene des Bundes	16
2.6	Studie «Logistikstandorte von überkantonaler Bedeutung»	18
3	Analyse Ist-Zustand und Prognosezustand	20
3.1	Güterverkehrsnachfrage	20
3.1.1	Datengrundlagen	20
3.1.2	Gesamtes Güterverkehrsaufkommen	20
3.1.3	Strassengüterverkehr	30
3.1.4	Schienengüterverkehr und Kombiniertes Verkehr	37
3.2	Wirtschaft und Logistik	39
3.2.1	Einleitung	39
3.2.2	Wirtschaftsstruktur und Relevanz der Logistik	39
3.2.3	Logistikmarkt Schweiz und Entwicklungen im Kanton Bern	42
3.2.4	Der Kanton Bern als Logistikstandort	44
3.2.5	Güterverkehrsintensive Einrichtungen	50
3.2.6	Synthese aus den Interviews mit Marktakteuren	52
3.3	Kantonale Rahmenbedingungen und Planungen	54
3.3.1	Gesetzliche Grundlagen und Instrumente, politische Vorstösse	54
3.3.2	Synthese aus Interviews mit kantonalen Fachstellen	54
3.4	Städtische Rahmenbedingungen und Planungen	57
3.4.1	Synthese aus Interviews mit städtischen Fachstellen	57
3.5	Künftige Entwicklungen und Prognosezustand	61
3.5.1	Künftige Entwicklungen	61
3.5.2	Prognosezustand	73
4	Herausforderungen und Handlungsbedarf	78
4.1	Handlungsfelder und Einflusspotential	78
4.2	Bewertung des Handlungsbedarfs	80
4.3	Bereich Wirtschaft	80
4.4	Bereich Raum und Siedlung	82
4.5	Bereich Verkehr und Infrastruktur	84
4.6	Bereich Umwelt und Sicherheit	87
4.7	Bereich Organisation und Koordination	89

4.8	Bereich Grundlagen	91
5	Ziele und Stossrichtungen für den Güterverkehr	92
5.1	Herleitung der Ziele und Stossrichtungen	92
5.2	Ziele für den Güterverkehr	93
5.2.1	Anforderungen an die Zielformulierung	93
5.2.2	Übergeordnete Ziele	93
5.2.3	Grundsätze zur Logistik	95
5.2.4	Hauptziel für den Güterverkehr	95
5.2.5	Teil- und Unterziele	96
5.3	Strategische Stossrichtungen	97
5.3.1	Wirtschaft	97
5.3.2	Raum und Siedlung	98
5.3.3	Verkehr und Infrastruktur	99
5.3.4	Umwelt und Sicherheit	100
5.3.5	Organisation und Koordination	101
5.3.6	Grundlagen	101
6	Massnahmen nach Hauptstossrichtungen	103
6.1	Vorgehen und Methodik zur Herleitung der Hauptstossrichtungen und Massnahmen	103
6.2	Hauptstossrichtungen	104
6.3	Massnahmen nach Hauptstossrichtungen	105
6.3.1	HS1: Flächensicherung und optimale Abstimmung Raumplanung und Logistik/Güterverkehr	105
6.3.2	HS2: Sicherstellung der Rahmenbedingungen für einen effizienten und ökologischen Strassengüterverkehr	106
6.3.3	HS3: Sicherstellung Erreichbarkeit Schienengüterverkehr und multimodale Verknüpfung	108
6.3.4	HS4: Rahmenbedingungen für einen emissionsarmen, klimaverträglichen und ressourcenschonenden Güterverkehr	109
6.3.5	HS5: Institutionalisierung des Güterverkehrs in der Verwaltung und Koordination	110
6.3.6	HS6: Sicherstellung Finanzierung und Förderung von Innovationen	111
6.4	Erwartete Massnahmenwirkungen	111
7	Anhang	114
7.1	Glossar	114
7.2	Verwendete Grundlagen und Quellen	120
7.3	Grundlagen (Papier des Amtes für öffentlichen Verkehr und Verkehrskoordination, Stand Juni 2020)	123
7.5	Interviewleitfaden und durchgeführte Interviews Wirtschaft	124
7.5.1	Interviewpartner	124
7.5.2	Interviewleitfaden Wirtschaft (Beispiel)	125
7.5.3	Interviewergebnisse Wirtschaftspartner	131
7.6	Interviewleitfaden und durchgeführte Interviews Kanton	139
7.6.1	Interviewpartnerinnen und -partner	139
7.6.2	Interviewleitfaden Kanton (Beispiel)	140
7.6.3	Interviewergebnisse Kantonale Fachstellen	145

7.7	Interviewleitfaden und durchgeführte Interviews Städte	154
7.7.1	Interviewpartnerinnen und -partner	154
7.7.2	Interviewleitfaden Stadt	155
7.7.3	Interviewergebnisse Städte	160
7.8	Ergänzende Information zu Massnahmen	168

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	– Initiativen der EU und mögliche Auswirkungen CH/Kanton Bern	6
Tabelle 2	– Umsetzungsstatus Massnahmen Nationalstrassen (mit Einfluss Erreichbarkeit Kanton Bern)	10
Tabelle 3	– Verwendete Datenquellen für die Güterverkehrsnachfrage	20
Tabelle 4	– Fahrleistungen in Mio. Fahrzeugkilometer im Strassengüterverkehr (GVM Bern MIV 2016)	31
Tabelle 5	– Top 100 Logistikdienstleister mit Sitz im Kanton Bern gemäss Logistikmarktstudie 2018	49
Tabelle 6	– Chancen und Risiken durch CST für den Kanton Bern	72
Tabelle 7	– Veränderungen nach Region und Verkehrsträger	76
Tabelle 8	– Handlungsfelder und Einflusspotential Kantone auf Logistik und Güterverkehr	79
Tabelle 9	– Herausforderungen und Handlungsbedarf Wirtschaft	81
Tabelle 10	– Herausforderungen und Handlungsbedarf Raum und Siedlung	83
Tabelle 11	– Herausforderungen und Handlungsbedarf Verkehrsinfrastruktur (1. Teil)	85
Tabelle 12	– Herausforderungen und Handlungsbedarf Verkehrsinfrastruktur (2. Teil)	86
Tabelle 13	– Herausforderungen und Handlungsbedarf Umwelt und Sicherheit	88
Tabelle 14	– Herausforderungen und Handlungsbedarf bei Organisation und Koordination	90
Tabelle 15	– Herausforderungen und Handlungsbedarf Bereich Grundlagen	91
Tabelle 16	– Teil- und Unterziele	96
Tabelle 17	– Massnahmen der Hauptstossrichtung 1 (Raumplanung)	105
Tabelle 18	– Massnahmen der Hauptstossrichtung 2 (Strasse)	107
Tabelle 19	– Massnahmen der Hauptstossrichtung 3 (Schiene und Multimodalität)	108
Tabelle 20	– Massnahmen der Hauptstossrichtung 4 (Umwelt)	109
Tabelle 21	– Massnahmen der Hauptstossrichtung 5 (Institutionalisierung)	110
Tabelle 22	– Massnahmen der Hauptstossrichtung 6 (Finanzierung und Innovationen)	111
Tabelle 23	– Massnahmen und ihre erwarteten Wirkungen auf die Hauptziele	112

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	– Vorgehen und Arbeitspakete	2
Abbildung 2	– Projektorganisation	3
Abbildung 3	– Elemente der Schweizerischen Güterverkehrspolitik (Rapp Trans AG auf Basis BAV)	7
Abbildung 4	– Nationalstrassennetz (www.astra.admin.ch)	11
Abbildung 5	– STEP Nationalstrassen (www.astra.admin.ch)	12
Abbildung 6	– Angebot Güterverkehr Variante AS 2035 (Schweizerische Eigenossenschaft, 2018)	14
Abbildung 7	– Trassen für den Güterverkehr AS 2035 (Angebotskonzept Ausbauschnitt 2035, Stand 10/2018)	15
Abbildung 8	– Verladeanlagen und Güterbahnhöfe im Kanton Bern gemäss Konzept Gütertransport auf der Schiene (Schweizerischer Bundesrat 2017b)	17

Abbildung 9 – Logistikstandorte von überkantonaler Bedeutung (Rapp Trans AG, 2018 a/b)	18
Abbildung 10 – Güterverkehrsaufkommen Kanton Bern (2017)	21
Abbildung 11 – Güterverkehrsaufkommen Kanton Bern (2017, mit Durchgangsverkehr)	22
Abbildung 12 – Aufkommen und Modal Split nach Regionen (2017)	23
Abbildung 13 – Güterverkehrsaufkommen nach Warengruppen (2017)	24
Abbildung 14 – Mengen nach aggregierten Warengruppen und Region (2017)	25
Abbildung 15 – Quellen und Ziele des Quell- und Zielverkehrs des Kantons Bern (2017, inkl. Import/Export)	26
Abbildung 16 – Modal Split nach Warengruppen (2017)	27
Abbildung 17 – Mengenströme nach Teilgebieten, alle Verkehrsträger (2017)	28
Abbildung 18 – Aufkommensentwicklung nach Verkehrsart (2010-2017)	29
Abbildung 19 – Aufkommensentwicklung nach Warengruppen (2010-2017)	29
Abbildung 20 – Entwicklung Nutzfahrzeugbestand Kt. Bern 1990 bis 2018 (BFS)	30
Abbildung 21 – Belastung Strassennetz Kanton Bern 2016 (DWV, leichte und schwere Güterfahrzeuge)	32
Abbildung 22 – ASTRA-Zählstellen auf dem Strassennetz im Kanton Bern	33
Abbildung 23 – Relative Zunahme des Güter- und Personenverkehrs zwischen 2010 und 2017 (Anzahl Fahrzeuge, rot: Zunahme Güterverkehr > Zunahme Personenverkehr, grün: Zunahme Personenverkehr > Zunahme Güterverkehr)	33
Abbildung 24 – Relative Zunahme des Güter- und Personenverkehrs zwischen 2010 und 2017 nach Zählstelle	34
Abbildung 25 – Tagesganglinie nach Fahrzeugtypen auf der A1 bei Mattstetten und auf der A6 bei Muri 2017	35
Abbildung 26 – Warengruppenanteile schwere und leichte Sachtransportfahrzeuge 2010/2017	36
Abbildung 27 – Verkehrsaufkommen auf der Schiene nach Warengruppen	38
Abbildung 28 – Bruttoinlandprodukt in Mio. CHF im Kantonsvergleich 2018 (AWI Kanton Bern auf Basis BAK)	39
Abbildung 29 – Beschäftigungsanteile nach Sektoren (auf Basis BFS)	39
Abbildung 30 – Beschäftigtenanteile nach Branchen 2017 (AWI Kanton Bern auf Basis BFS)	40
Abbildung 31 – Vergleich der Kantone nach sektoraler Struktur und Stellen in der Logistik	41
Abbildung 32 – Entwicklung Logistikmarkt Schweiz gemäss Logistikmarktstudie (GS1 2017)	42
Abbildung 33 – Aufteilung des Logistikmarkts Schweiz gemäss Logistikmarktstudie (GS1 2017)	42
Abbildung 34 – Übersichtsdarstellung der wichtigsten Wirtschaftscluster gemäss ASTRA 2013b	43
Abbildung 35 – Logistik-Hotspots der Schweiz gemäss Logistikmarktstudie 2013 (GS1 2013)	45
Abbildung 36 – Logistikregionen gemäss Studie Logistikimmobilienstudie 2013 (Fraunhofer 2013)	46
Abbildung 37 – Typisierung Logistikstandorte	47
Abbildung 38 – Vollzeitäquivalente Logistik 2015 (Quelle: Unternehmensstatistik BFS)	48
Abbildung 39 – Arbeitsstätten/Vollzeitäquivalente (2015) im Kanton Bern	49
Abbildung 40 – Güterverkehrsintensive Einrichtungen im Kanton Bern	51
Abbildung 41 – Faktoren mit Einfluss auf die Güterverkehrsnachfrage (nach Rommerskirchen 2010)	61

Abbildung 42 – Megatrends (Basierend auf NFP71-Projekt Intelligente Urbane Logistik, Rapp Trans AG 2015).....	62
Abbildung 43 – Logistik Trend Radar (DHL 2018)	63
Abbildung 44 – Logistiktrends	64
Abbildung 45 – Qualitative Auswirkungen der Logistiktrends	64
Abbildung 46 – Elektrisch angetriebene StreetScooter der deutschen Post.....	65
Abbildung 47 – Additive Fertigung (www.industrie.de)	66
Abbildung 48 – Entwicklungspfad zum Einsatz automatisierter Strassenfahrzeuge im Güterverkehr (ERTRAC 2019)	67
Abbildung 49 – Platooning (PIARC 2019).....	68
Abbildung 50 – Paketroboter im Testeinsatz (www.post.ch)	69
Abbildung 51 – Netz von Cargo Sous Terrain, Quelle: Cargo sous terrain AG (CST)	71
Abbildung 52 – Entwicklung Schweizerischer Güterverkehr (ARE 2016).....	74
Abbildung 53 - Entwicklung Güterverkehrsaufkommen 2017 bis 2040.....	75
Abbildung 54 – Zunahme Güterverkehrsaufkommen nach Region und Warengruppe.....	76
Abbildung 55 – Bewertungsschema Handlungsbedarf.....	80
Abbildung 56 – Zusammenhänge Handlungsbedarf, Ziele und Stossrichtungen	92
Abbildung 57 – Übergeordnete Ziele der Gesamtmobilitätstrategie 2008	93
Abbildung 58 – Ablauf Herleitung Hauptstossrichtungen und Massnahmen.....	103

1 Problemstellung

1.1 Ausgangslage

Die Ausgangslage präsentierte sich im Frühjahr 2019 wie folgt:

- Ein effizientes Güterverkehrssystem ist Voraussetzung für eine funktionierende Wirtschaft und trägt zu einer hohen Lebensqualität im Kanton Bern bei. Andererseits generiert Güterverkehr Belastungen für das Verkehrssystem, die Gesellschaft und die Umwelt.
- Auf nationaler Ebene haben sich die Rahmenbedingungen für den Güterverkehr in der Schweiz und damit auch im Kanton Bern verändert (revidiertes Gütertransportgesetz vom Juli 2016, Konzept des Bundes über den Gütertransport auf der Schiene vom Dez. 2017, revidiertes Eisenbahngesetz vom 1.1.2018). Die ARE-Perspektiven (publiziert 2016) gehen von einem erheblichen Wachstum des Güterverkehrs von 40% bis ins Jahr 2040 aus. Es stellt sich die Frage, wie mit diesem Wachstum auf kantonaler Ebene umgegangen werden soll. Die Kantone sollten gestützt auf die veränderten Rahmenbedingungen und die langfristige Güterverkehrsentwicklung konzeptionelle Grundlagen zu Logistik und Güterverkehr schaffen.
- Zwischen 2016 und 2018 liess die BPUK in einer grösseren Studie die Gesamtsicht der Kantone mit grösseren Logistikstandorten erarbeiten, welche als Basis zur planerischen Sicherung von potentiellen Standorten mit überkantonaler Bedeutung dienen sollte. 2018 wurde der Schlussbericht in Form einer Potentialanalyse veröffentlicht. Als Ergebnis liegen für 19 Kantone (auch für den Kanton Bern) die für Logistik geeigneten Flächen in Industrie- und Gewerbezonnen und auf Bahnarealen sowie potentielle Logistikstandorte von überkantonaler Bedeutung vor.
- Der Kanton Bern will sich daher den Themen Güterverkehr und Logistikstandorte vermehrt annehmen. Auf kantonaler Ebene liegen jedoch heute keine quantitativen Grundlagen und nur wenige Aussagen zum Güterverkehr vor (vgl. kantonale Gesamt-mobilitätsstrategie von 2008).
- Der Kanton Bern hat in den Richtplananpassungen 2018 (beschlossen am 20. November 2019) das Massnahmenblatt B_14 aufgenommen, welches die Erarbeitung eines Güterverkehrs- und Logistikkonzepts für den Kanton Bern vorsieht. Darin sollen die fehlenden Grundlagen zum Güterverkehr aufbereitet und der Handlungsbedarf sowie Einflussmöglichkeiten für ein verkehrsträgerübergreifendes Güterverkehrs- und Logistikkonzept abgeleitet werden. Gestützt darauf sollen die strategischen Stossrichtungen für den Güterverkehr festgelegt und in einem Güterverkehrs- und Logistikkonzept festgehalten werden.

1.2 Auftrag und Projektziele

Zur Sicherstellung eines effizienten Güterverkehrssystems im Kanton Bern und zur Minimierung der negativen Auswirkungen des Güterverkehrs soll ein kantonales Güterverkehrs- und Logistikkonzept (GVLK) erarbeitet werden. Dieses soll folgende Ziele erfüllen:

- Mit einem verkehrsträgerübergreifenden GVLK soll eine strategische Grundlage für die Themenbereiche Güterverkehr und Logistik geschaffen werden.

- Ergänzend zum Konzept Gütertransport auf der Schiene des Bundes sollen bestehende und allfällige neue Schienengüterverkehrsanlagen raumplanerisch geprüft und konkretisiert werden. Damit werden die notwendigen Grundlagen für die Sicherung von Verladeanlagen, Güterbahnhöfen und weiteren Logistikflächen geschaffen.
- Das GVLK soll einerseits ein Steuerungsinstrument sein, welches dem Kanton Bern die Möglichkeit gibt, aktiv seinen Handlungsspielraum zu nutzen und nicht nur reaktiv in vereinzelt «Notsituationen» zu handeln. Zusätzlich stellt es einen Orientierungsrahmen dar, an welchem sich Regionen, Städte und Gemeinden, Verlader, Logistik- und Transportdienstleister sowie Eisenbahninfrastrukturunternehmen bei ihren Tätigkeiten orientieren sollen.
- Das Konzept soll den Anforderungen des Bundes entsprechen, aber nicht auf den Verkehrsträger Schiene begrenzt sein.

1.3 Vorgehen

Das Vorgehen und die Arbeitspakete (AP1-7) gehen aus der Abbildung 1 hervor.

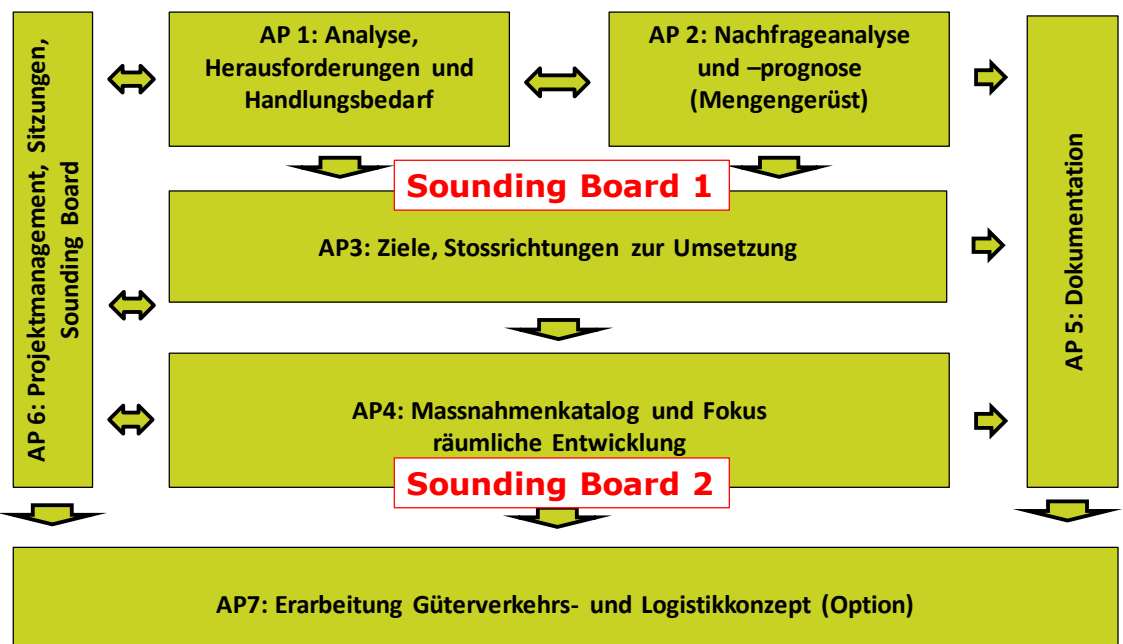


Abbildung 1 – Vorgehen und Arbeitspakete

In einem ersten Schritt wurden die Grundlagen aufbereitet und analysiert und daraus die Herausforderungen und der Handlungsbedarf abgeleitet (AP1, AP2). Ein wesentlicher Teil der Analyse besteht in der Nachfrageanalyse aufgrund der verfügbaren statistischen Grundlagen (AP3). Deren Ergebnisse fliessen wiederum in die Herausforderungen und den Handlungsbedarf ein.

Gestützt auf die Analyse (AP1, AP2) wurden in einem nächsten Schritt die Ziele und Stossrichtungen zur Umsetzung abgeleitet (AP3). Anschliessend werden die Massnahmen erarbeitet und bewertet (AP4, in Bearbeitung).

Parallel dazu wurden einerseits die Ergebnisse dokumentiert (AP5) und andererseits die Sitzungen und Sounding Boards durchgeführt (AP6). Sounding Boards mit den wichtigsten Stakeholdern aus Wirtschaft und Verwaltung wurden einerseits zum Handlungsbedarf, den Zielen und Stossrichtungen (1. Sounding Board vom 31. Oktober 2019) und andererseits zu den Massnahmen durchgeführt (2. Sounding Board vom 9. September 2020).

Gestützt auf die Ergebnisse der Arbeitspakete 1 bis 6 wird das GVLK mit den wichtigsten Ergebnissen und Erkenntnissen erarbeitet. Der Konzeptbericht zum GVLK Bern (AP7) wurde unter der Federführung des AÖV erarbeitet.

1.4 Begleitung

Die Projektorganisation geht aus der nachfolgenden Abbildung hervor:

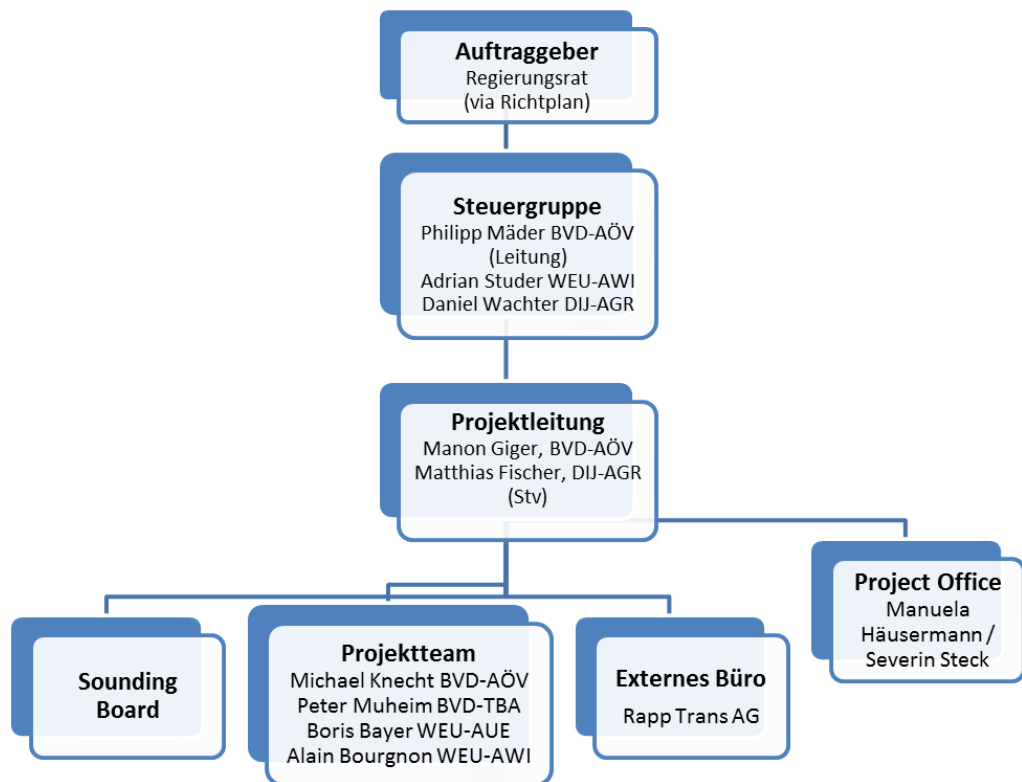


Abbildung 2 – Projektorganisation

Da das GVLK als Massnahme im Richtplan vorgesehen ist, ist der Auftraggeber indirekt der Regierungsrat. Die politischen Vorgesetzten werden durch die Steuergruppe über Projekt-Meilensteine und richtungsweisende strategische Entscheide informiert. Der Regierungsrat genehmigt die Projekt-Ergebnisse.

Die Steuergruppe trifft wichtige Teilentscheide auf Antrag der Projektleitung und überwacht den Projektfortschritt. Sie stellt zudem die Information und die inhaltliche Abstimmung mit den Vorsteherinnen und Vorstehern der entsprechenden Direktionen sicher.

Die engere Begleitung erfolgt durch die Projektleitung und das Projektteam. Die involvierten Ämter bringen ihr Fachwissen ein und unterstützen die Umsetzung des GVLK anschliessend in ihren Ämtern. Das Project Office unterstützt die Projektleitung.

Mittels zweier Sounding Boards werden Inputs und Anliegen von Vertreterinnen und Vertretern der betroffenen Branchen und Verbänden, von Verkehrsunternehmen sowie von den Regionen und Städten eingeholt. Sie werden regelmässig über den Stand der Arbeiten und die Ergebnisse informiert.

1.5 Glossar und Grundlagen

Für das Glossar mit Abkürzungen und wichtigen Begriffen siehe Anhang 7.1. Für die verwendeten Grundlagen siehe Anhang 7.2.

2 Übergeordnete Rahmenbedingungen

Im nachfolgenden Kapitel werden die übergeordneten Rahmenbedingungen aufgezeigt, welche für die Logistik und den Güterverkehr im Kanton Bern relevant sind. Weitere Hinweise dazu befinden sich im Anhang 7.3 Grundlagen (Papier des Amtes für öffentlichen Verkehr und Verkehrskoordination, aktueller Stand).

2.1 Europäische Güterverkehrspolitik

Der Verkehrssektor ist ein zentraler Baustein des europäischen Integrationsprozesses für einen vollendeten Binnenmarkt. Wesentliche Herausforderungen im europäischen Raum sind dabei die steigende Güterverkehrsnachfrage, die Abhängigkeit vom Erdöl, die Reduktion der Treibhausgasemissionen, die Überlastung der Verkehrsinfrastruktur, die Steigerung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit und die Vollendung des transeuropäischen Verkehrsnetzes.

Der Marktzugang im Strassengüterverkehr wurde in der EU zwischen 1993 und 1998 schrittweise liberalisiert. Seit dem 1.1.1998 ist für Fahrzeuge aus EU-Ländern die Kabotage (vgl. Glossar) zugelassen. Gemäss dem Landverkehrsabkommen zwischen der Schweiz und der EU (Art. 14/20) ist die Kabotage ausdrücklich verboten, und zwar nicht nur für ausländische Fahrzeuge innerhalb der Schweiz, sondern umgekehrt auch für Schweizer Fahrzeuge innerhalb eines EU-Staates. Güter- und Personentransporte auf Schweizer Zollgebiet, d.h. mit Start und Ziel innerhalb der Schweiz («Einladen und Ausladen»), dürfen somit grundsätzlich nur mit Lastwagen und Reisebussen ausgeführt werden, die verzollt sind und schweizerische Kontrollschilder tragen (www.astag.ch). Im Vorschlag zum neuen Rahmenabkommen werden frühere Abmachungen zum Güterverkehr wie zum Beispiel die höchstzulässigen Gewichte und die Kabotage bestätigt. Eine Aufhebung des Kabotageverbots würde den Strassengüterverkehr verbilligen und damit die Wettbewerbsposition der Bahn verschlechtern.

Die Liberalisierung des Schienengüterverkehrs erfolgte zwischen 1991 und 2006 auch schrittweise, seit dem 1.1.2007 ist er inkl. Kabotage vollständig liberalisiert.

Die Europäische Güterverkehrspolitik baut auf der Ko-Modalität auf. Zentrale Ziele der EU für den Güterverkehr sind (Europäische Kommission 2011):






- 30 % des Strassengüterverkehrs über 300 km sollen bis 2030 auf andere Verkehrsträger wie Eisenbahn- oder Schiffsverkehr verlagert werden, mehr als 50 % bis 2050.
- Ein voll funktionsfähiges EU-weites multimodales TEN¹-V-«Kernnetz» bis 2030, mit einem Netz hoher Qualität und Kapazität bis 2050 und einer entsprechenden Reihe von Informationsdiensten.
- Bis 2050 sollen alle Flughäfen des Kernnetzes an das Schienennetz, vorzugsweise an das Hochgeschwindigkeitsschienennetz angebunden werden. Zudem sollen alle Seehäfen des Kernnetzes ausreichend an das Schienengüterverkehrsnetz und, wo möglich, an das Binnenwasserstrassennetz angeschlossen sein.
- Die Erreichung einer im Wesentlichen CO₂-freien Stadtlogistik in grösseren städtischen Zentren bis 2030.

¹ TEN: Trans European Network

Weitere Ziele der EU wie die Einführung von Verkehrsmanagement-Systemen betreffen den Personen- und Güterverkehr.

Ausgewählte Initiativen der EU gehen aus der nachfolgenden Tabelle hervor:

Tabelle 1 – Initiativen der EU und mögliche Auswirkungen CH/Kanton Bern

Initiative (Auswahl)		Auswirkungen Schweiz /Kanton Bern
1	Binnenmarkt für Schienenverkehrsdienste 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diskriminierungsfreier Zugang zum Schienennetz ▪ Vereinfachung Genehmigungen (Rollmaterial) und Sicherheitsbescheinigungen ▪ Entwicklung Güterverkehrskorridor durch die Schweiz ▪ Weitere Zunahme intramodaler Wettbewerb ▪ Verbesserung Wettbewerbsfähigkeit Schiene gegenüber Strasse
2	Beseitigung Einschränkungen zur Strassenkabotage 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufhebung der kleinen Kabotage mittelfristig auch in der Schweiz denkbar ▪ Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Strasse gegenüber der Schiene (im Binnenverkehr) ▪ Verschiebung Modal Split (Verlagerung auf die Strasse)
3	Anpassungen der Vorschriften über Gewichte und Abmessungen im Strassengüterverkehr 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mögliche Zulassung von langen und schweren Lastwagen (25m, 60t) könnte den Druck zur Zulassung in der Schweiz erhöhen (allenfalls beschränkt auf gewisse Korridore) ▪ Attraktivitätssteigerung des intermodalen Güterverkehrs ▪ Vermehrter Einsatz von emissionsarmen und energiesparenden Fahrzeugen ▪ Reduktion des Umweltvorteils für den Schienengüterverkehr
4	Umsetzung TEN-T Kernnetz mit Einhaltung gewisser Standards / Konzentration auf fehlende Abschnitte, Verbesserung Engpässe, Multimodalität 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vereinheitlichung Standards auf dem Rotterdam-Genua Korridor in Holland, Belgien, Deutschland und Italien ▪ Erhöhung Kapazität, Effizienz und Qualität des Güterverkehrs auf diesem Korridor ▪ Attraktivitätssteigerung für den inter- und multimodalen Güterverkehr ▪ Zunahme des Schienen- und ev. auch Strassengüterverkehr
5	Intelligente Preisgestaltung und Besteuerung im Verkehr 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Internalisierung der externen Kosten ▪ Verteuerung Strassengüterverkehr gegenüber dem Schienengüterverkehr ▪ Erhöhung Anteil Schienengüterverkehr durch und von/nach Schweiz

Relevanz für den Kanton Bern:

- Kurzfristig ist mit wesentlich veränderten Rahmenbedingungen für den Güterverkehr in der Schweiz nicht zu rechnen.
- Das Kabotageverbot fördert das Schweizer und dadurch das Berner Transportgewerbe, indem es im Binnenverkehr einen gewissen Schutz vor ausländischer Konkurrenz gewährleistet.
- Die Entwicklung des TEN-T Korridors Rotterdam – Genua wird den Schienen- und Strassengüterverkehr steigern. Dadurch werden der Schienendurchgangsverkehr im Kanton Bern und die Trassenkonflikte zunehmen.
- Mittel- und längerfristig könnten sich jedoch Änderungen ergeben bezüglich Kabotage, Zulassung von langen und schweren Sachtransportfahrzeugen (Gigaliner) sowie auch Internalisierung von externen Kosten.
- Eine Aufhebung des Kabotageverbots und eine Zulassung von Gigaliner würden den Strassengüterverkehr in der Schweiz erheblich verbilligen und die Wettbewerbsfähigkeit des Schienengüterverkehrs verschlechtern. Der Bahnanteil würde damit sinken. Selbst mit einer Internalisierung der externen Kosten würde dies vermutlich nur teilweise kompensiert.

2.2 Schweizerische Güterverkehrspolitik

Die Schweizerische Güterverkehrspolitik ist historisch gewachsen und geprägt von der Verlagerungspolitik beim alpenquerenden Güterverkehr, welche mit der Annahme der Alpeninitiative 1994 eingeleitet wurde. Wesentliche Ziele der Schweizerischen Verkehrspolitik, welche den Güterverkehr betreffen sind (UVEK 2011):

- Ein wesensgerechter Einsatz der Verkehrsträger (Ko-Modalität).
- Die Förderung des kombinierten Verkehrs.

Weitere Ziele wie die „optimale Nutzung der Infrastrukturen“, die „Ausschöpfung der technischen Möglichkeiten zur Optimierung der Infrastrukturen, der Fahrzeuge und des Treibstoffverbrauchs“ und die „Tragung der Kosten nach dem Verursacherprinzip“ gelten sowohl für den Personen- als auch für den Güterverkehr. Weitere Ziele zum Güterverkehr gehen aus dem Gütertransportgesetz hervor (vgl. Kapitel 2.3).

Die wesentlichen Elemente der Schweizerischen Güterverkehrspolitik gehen aus der nachfolgenden Abbildung hervor:

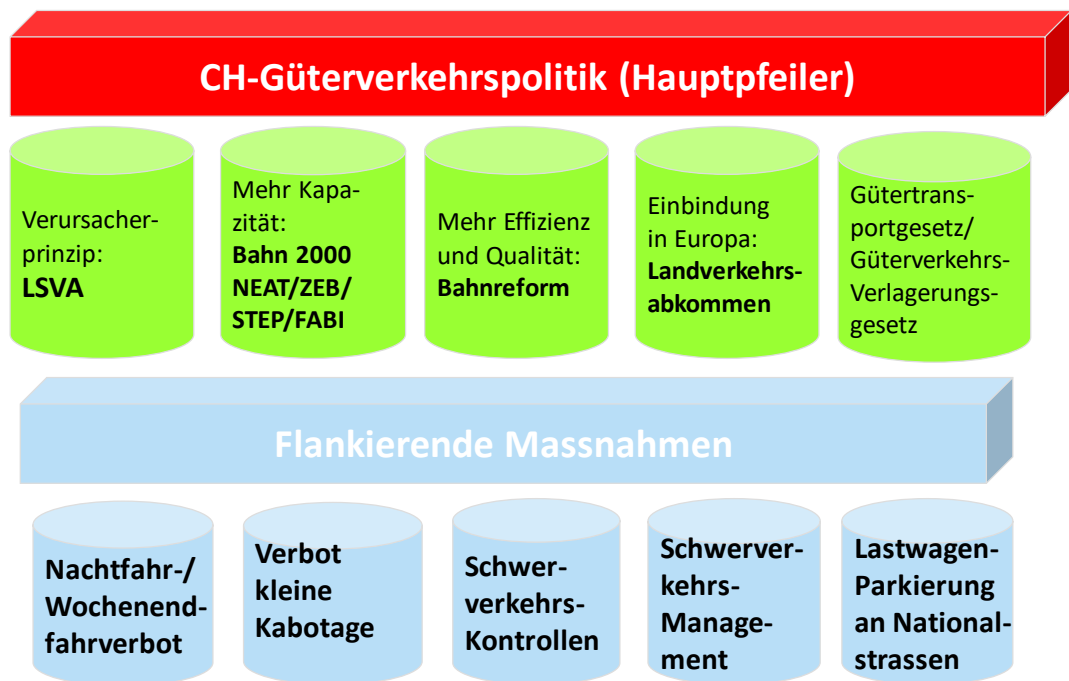


Abbildung 3 – Elemente der Schweizerischen Güterverkehrspolitik (Rapp Trans AG auf Basis BAV)

Die Hauptpfeiler der Schweizerischen Güterverkehrspolitik sind die Leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe (LSVA), der Ausbau des Bahnnetzes, die Bahnreform sowie das Gütertransport- und Güterverkehrsverlagerungsgesetz. Die Schweizerische Güterverkehrspolitik ist über das Landverkehrsabkommen mit der EU abgestimmt. Flankierende Massnahmen wie das Nachtfahrverbot, Schwerverkehrskontrollen etc. unterstützen die Hauptpfeiler der Schweizerischen Güterverkehrspolitik.

Relevanz für den Kanton Bern:

- Die Bedingungen für den Güterverkehr im Kanton Bern sind stark durch die nationalen Rahmenbedingungen (LSVA, Bahnreform, Nachtfahrverbot, etc.) geprägt.

- Der Bund verfolgt eine Verlagerungspolitik im alpenquerenden Güterverkehr mit Fördermassnahmen für den Schienengüterverkehr, die sich auch im Kanton Bern grundsätzlich positiv auf den Modal Split auswirkt.
- Die finanziellen Mittel aus der LSVA kommen auch Schienenausbauprojekten im Kanton Bern zugute und verbessern die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen des Schienengüterverkehrs.
- Die Verlagerungspolitik beim alpenquerenden Güterverkehr erhöht den Trassenbedarf auf der Lötschbergachse und damit die Engpässe im Schienennetz des Kantons Bern für den übrigen Güter- und Personenverkehr.

2.3 Gütertransportgesetz und -verordnung

Mit dem im Herbst 2015 verabschiedeten Gütertransportgesetz (SR 742.41, GüTG) liegen schweizweit aktualisierte Rahmenbedingungen auch für den nicht-alpenquerenden Schienengüterverkehr vor, welche für die Kantone bedeutsam sind. Das Gesetz regelt den Transport von Gütern auf der Schiene sowie den Bau und Betrieb von Umschlaganlagen für den kombinierten Verkehr (KV) und von Anschlussgleisen. Die Gütertransportverordnung konkretisiert diese Bestimmungen, insbesondere auch hinsichtlich der Voraussetzungen für Betriebsbeiträge und anrechenbare Kosten bei Investitionsbeiträgen.

Gemäss Art. 2 GüTG setzt der Bund Rahmenbedingungen

- für eine nachhaltige Entwicklung des Gütertransports auf der Schiene, mit Seilbahnen und auf dem Wasser.
- für ein effizientes Zusammenwirken mit den anderen Verkehrsträgern.
- für den Bau und Betrieb geeigneter KV-Umschlagsanlagen und Anschlussgleise.
- für deren optimale Anbindung an die Eisenbahn-, Strassen- und Hafeninfrastruktur.
- für den diskriminierungsfreien Zugang zu den KV-Umschlagsanlagen und den Anschlussgleisen.

Das GüTG verpflichtet den Bund zur Erarbeitung eines Konzeptes Gütertransport auf der Schiene, welches die Grundlage für die Entwicklung der Güterbahnhöfe und Verladeanlagen in der Schweiz darstellt. Der Bund sorgt damit für die Bereitstellung der für die Förderung des Gütertransports auf der Schiene erforderlichen Infrastruktur (Verladeanlagen und Güterbahnhöfe).

Relevanz für den Kanton Bern:

- Der Kanton Bern kann auf das Konzept Gütertransport auf der Schiene Einfluss nehmen, da das BAV dieses auf die kantonalen Richtplanungen abstimmen und die Kantone bei der Erarbeitung einbeziehen muss. Dies betrifft insbesondere die Standorte für Verladeanlagen und Güterbahnhöfe. Dazu muss der Kanton jedoch zuerst selbst Grundlagen erarbeiten.
- Der Bund kann Investitionsbeiträge an den Bau, die Erweiterung und Erneuerung von KV-Umschlagsanlagen und Anschlussgleisen leisten. In der Regel liegen diese bei 60 % der anrechenbaren Kosten. Bei Projekten von nationaler verkehrspolitischer Bedeutung sind es bis zu 80 %.

- Wie auch im früheren Anschlussgleisgesetz (heute Art. 12 GüTG) sind die Kantone und Gemeinden aufgefordert dafür zu sorgen, dass die Industrie- und Gewerbebezonen soweit möglich und wirtschaftlich vertretbar mit Anschlussgleisen erschlossen werden. Die Möglichkeiten und Voraussetzungen sollten durch den Kanton konkretisiert werden.
- Das GüTG stellt den diskriminierungsfreien Zugang zu den (vom Bund mitfinanzierten) KV-Umschlagsanlagen und Anschlussgleisen sicher.
- Grundsätzlich müssen Gütertransporte auf der Schiene eigenwirtschaftlich sein. Der Bund kann sich jedoch an Bestellungen von Angeboten maximal im Umfang des Kantons beteiligen. Der Kanton Bern bestellt heute Schienenverkehrsangebote in Berg- und Randregionen. Damit Betriebsbeiträge beim Bund beantragt werden können, muss der Kanton eine kantonale Güterverkehrsstrategie oder ein kantonales Güterverkehrskonzept vorlegen.
- Der Bund kann die Entwicklung neuer Schienenangebote fördern, welche auch für den Kanton Bern von Interesse sein können.

2.4 Netzplanungen Bund

2.4.1 Netzplanungen Strasse

2.4.1.1 Sachplan Strasse

Der Bundesrat hat im Juni 2018 den aktuellen Sachplan Verkehr, Teil Infrastruktur Strasse verabschiedet (UVEK 2018a/b). Darin sind der Bestand und die Planungen zur Netzfertigstellung, Engpassbeseitigungen (Module 1 bis 3), LKW Massnahmen (Abstellung, Kontrolle und Wartepplätze), Anschlüsse und Wildtierquerungen enthalten. Unter anderem soll die Funktionalität der Nationalstrassen für den Personen- und Güterverkehr erhalten werden (Verbindungen zwischen den metropolitanen und grossstädtischen Einzugsgebieten, Grunderschliessung für den motorisierten Individualverkehr). Bis zum Jahr 2030 wird erwartet, dass mehr als ein Viertel des Nationalstrassennetzes regelmässig überlastet sein wird (UVEK 2018a), was insbesondere die grösseren Agglomerationen betreffen wird. Neben den Stammstrecken der Nationalstrassen sind zunehmend auch die Anschlussstellen überlastet.

Auf den Nationalstrassen im Kanton Bern bestehen heute und auch 2040 (Prognose) relevante Engpässe (UVEK 2018a). Diese betreffen die A1 (Abschnitte Schönbühl - Kirchberg, Wankdorf - Schönbühl), die A6 (Abschnitt Wankdorf - Muri) und saisonal die A8 (Abschnitt Spiez - Interlaken). Auch im Nachbarkanton Solothurn bestehen Engpässe auf der A1 (Abschnitte Luterbach - Härkingen und Härkingen - Wiggertal). Diese Engpässe reduzieren die Erreichbarkeit des Kantons Bern für den Strassengüterverkehr aus der Nord-, Ost- und Zentralschweiz grossräumig. Das reduziert auch die Zuverlässigkeit der Gütertransporte und erhöht die Kosten der Strassengütertransporte von und nach dem Kanton Bern sowie innerhalb des Kantons Bern. Dadurch wird auch die Standortgunst der Unternehmen reduziert.

Gemäss des aktuellen Sachplans Strasse präsentiert sich der Umsetzungsstatus für den Ausbau des Nationalstrassennetzes wie folgt (UVEK 2018b):

Tabelle 2 – Umsetzungsstatus Massnahmen Nationalstrassen (mit Einfluss Erreichbarkeit Kanton Bern)

Status	Nationalstrassenabschnitt	Bemerkungen
Beschlossen	<ul style="list-style-type: none"> Erweiterung A1: Luterbach - Härkingen Netzfertigstellung A5: Biel Süd - Biel West, Zubringer rechtes Bielerseeufer, Biel West - Rusel Anschluss A16 Nord 	Verbesserung grossräumige Strassen-erreichbarkeit aus Osten und Norden
In Abklärung	<ul style="list-style-type: none"> Erweiterung A1: Verzweigung Wankdorf - Schönbühl Erweiterung A1: Schönbühl - Kirchberg Erweiterung A6: Verzweigung Wankdorf - Muri Anschluss A6 Bern Wankdorf Pannestreifenumnutzung A6: Verzweigung Bern Wankdorf - Muri A1: Abstellplatz Deitingen Nord 	Verbesserung grossräumige Strassen-erreichbarkeit aus Osten, Norden und Süden
Offen	<ul style="list-style-type: none"> Anschluss A1 Grauholz Erweiterung A1: Verzweigung Wankdorf - Weyermannshaus 	Verbesserung grossräumige Strassen-erreichbarkeit aus Osten und Westen

Die Massnahmen sind auch Teil des Richtplans des Kantons Bern und im Massnahmenblatt B_13 enthalten (Kanton Bern 2019).

Die Umsetzung der geplanten Massnahmen wird die Strassenerreichbarkeit aus Osten, Norden, Süden und Westen grossräumig erhalten bzw. verbessern. Der LKW-Abstellplatz Deitingen Nord (Kanton Solothurn) wird die Verfügbarkeit von Abstellplätzen für Lastwagen im Fernverkehr auf der A1 verbessern. Weitere Verbesserungen sind durch Verkehrsmanagement-Massnahmen wie die Umnutzung von Pannestreifen (Bern – Wankdorf – Muri) zu erwarten.

2.4.1.2 STEP Nationalstrassen

Um die Verkehrsinfrastruktur leistungsfähig zu erhalten, strebt das ASTRA einen gezielten Ausbau an. Für die Nationalstrassen wird dieser künftig analog zur Bahn im Rahmen des Strategischen Entwicklungsprogramms Nationalstrassen (STEP Nationalstrassen) bestimmt und schrittweise umgesetzt. Aus der nachfolgenden Abbildung geht das Nationalstrassennetz hervor.

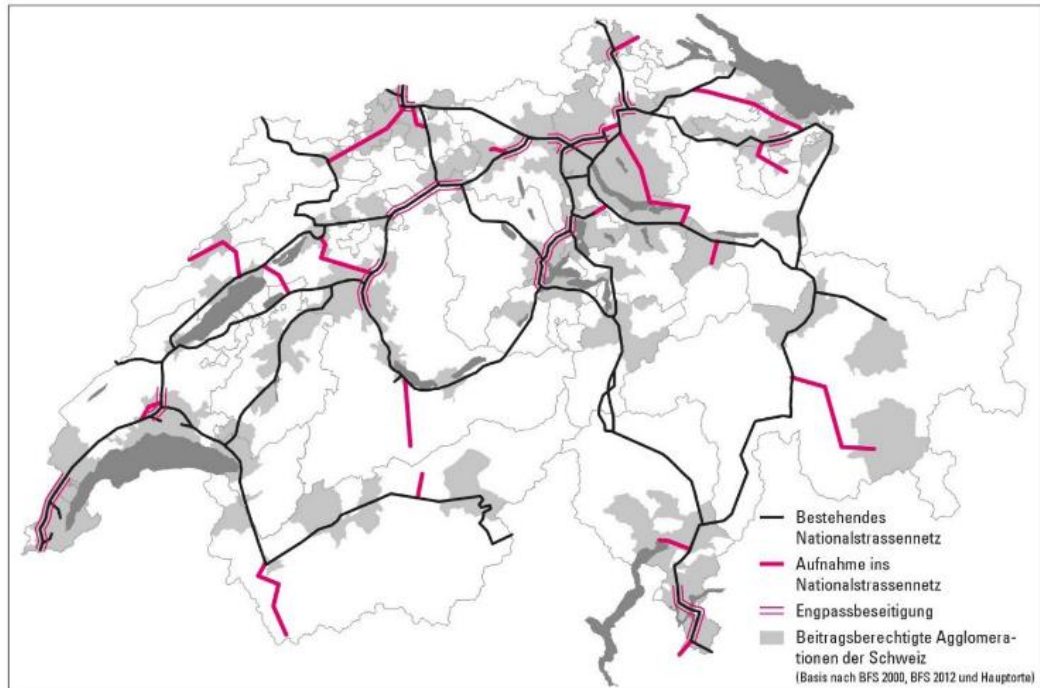


Abbildung 4 – Nationalstrassennetz (www.astra.admin.ch)

Per 1.1.2020 wurden folgende Strecken im Kanton Bern in das Nationalstrassennetz aufgenommen (in Klammern alte Nummern der Kantonsstrasse), Auszug aus dem Strassennetzplan 2014-2029 vom 12. Juni 2013, angepasst am 31. Mai 2017:

- Schönbühl - Lyss - Biel (T6)
- Autobahnzubringer Muri - Rüfenacht (10; die Anpassung und Sanierung des Kreisverkehrsplatzes Scheyenholz wird damit Sache des Bundes)
- (Murten) - Umfahrung Ins - (Neuenburg) (182)
- Spiez - Frutigen - Kandersteg Autoverlad (223; die Engpassbeseitigung Reichenbach wird damit Sache des Bundes)

Zur Engpassbeseitigung sind verschiedene Ausbauten geplant, welche auch die Strassen-erreichbarkeit des Kantons Bern beeinflussen (vgl. Abbildung 5).

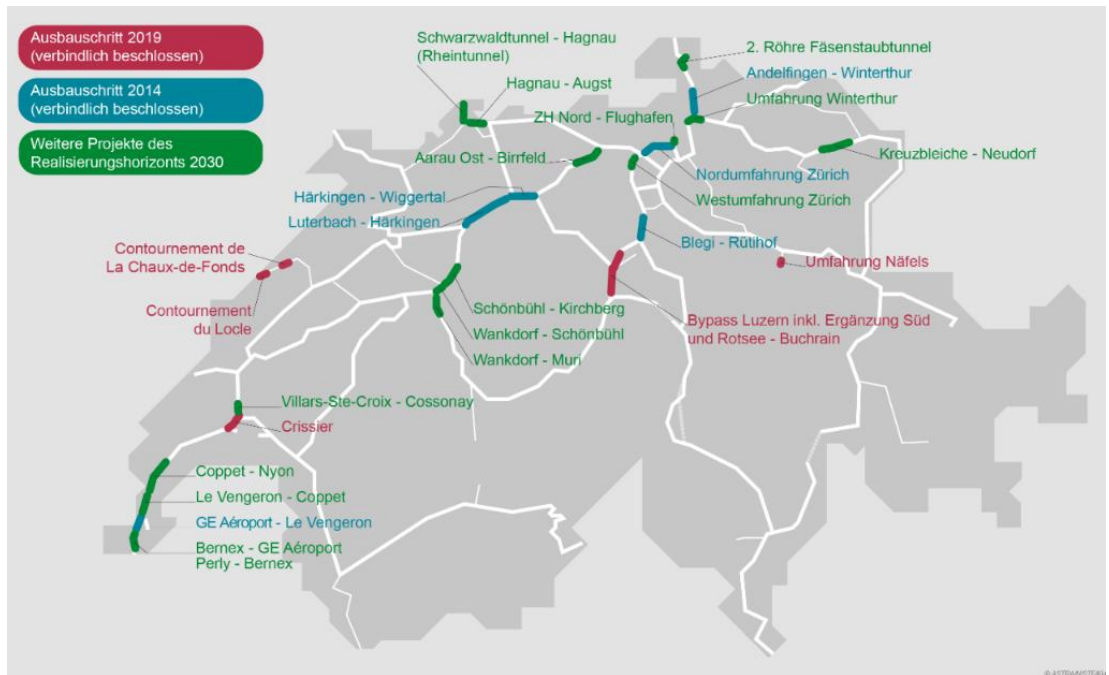


Abbildung 5 – STEP Nationalstrassen (www.astra.admin.ch)

Im Ausbauschnitt 2014 ist der Ausbau der A1 auf den Abschnitten Härkingen - Wiggertal und Luterbach - Härkingen im Nachbarkanton Solothurn enthalten. Projekte des Realisierungshorizontes 2030 im Kanton Bern sind die Ausbauten Schönbühl - Kirchberg, Wankdorf - Schönbühl (beide A1) und Wankdorf - Muri (A6).

Relevanz für den Kanton Bern:

- Die beschlossenen und sich in der Umsetzung befindenden Ausbaumasnahmen an der A1 zwischen Wiggertal und Luterbach werden die Strassenerreichbarkeit des Kantons Bern aus Osten/Norden grossräumig erhalten oder verbessern.
- Die geplanten Ausbaumasnahmen an der A1 und A6 im Raum der Stadt Bern werden die grossräumige und innerkantonale Erreichbarkeit verbessern.
- Die Umsetzung von Verkehrsmanagement-Massnahmen wird dies auch unterstützen.
- Die Ausbau- und Verkehrsmanagement-Massnahmen sind wichtig um die Standortattraktivität für Industrie- und Handelsunternehmen zu erhalten.
- Die weitere Verkehrszunahme wird die positiven Wirkungen jedoch teilweise kompensieren.

2.4.2 Netzplanungen Schiene

2.4.2.1 Sachplan Schiene

Der Sachplan Schiene (UVEK 2018c) enthält Ziele, Grundsätze und Festlegungen auch zum Schienengüterverkehr. Der Bund fördert den Schienengüterverkehr aus verkehrs- und umweltpolitischen Gründen. Lange stand die Verlagerung des alpenquerenden Güterverkehrs von der Strasse auf die Schiene im Zentrum. 2001 wurden dazu verschiedene Instrumente in Kraft gesetzt, insbesondere die Leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe (LSVA). Weitere Massnahmen des Bundes sind die Bahnreform, die Modernisierung der Bahninfrastruktur, das

Landverkehrsabkommen und die Förderung des Schienengüterverkehrs durch Betriebsabgeltungen und Investitionshilfen (UVEK 2018c).

Neben der Verlagerung des alpenquerenden Güterverkehrs von der Strasse auf die Schiene fördert der Bund auch den Schienengüterverkehr in der Fläche. Ziele und Grundsätze sind im totalrevidierten Gütertransportgesetz beschrieben (Kapitel 2.3). Die Legislative hat dabei auf ein Mengen- bzw. Modal-Split-Ziel verzichtet (UVEK 2018c). Der Bund setzt demnach Rahmenbedingungen für eine nachhaltige Entwicklung des Gütertransports und ein effizientes Zusammenwirken aller Verkehrsträger. Er schafft darüber hinaus günstige Rahmenbedingungen für den Bau und Betrieb geeigneter Güterverkehrsanlagen wie Anschlussgleise und Umschlagsanlagen für den kombinierten Verkehr (KV). Er sorgt zudem für den diskriminierungsfreien Zugang zu den Güterverkehrsanlagen. Im Grundsatz sollen Angebote im nicht alpenquerenden Gütertransport auf der Schiene eigenwirtschaftlich sein.

Der Sachplan enthält zur Reduktion von Engpässen Streckenausbauten im Raum Bern (West und Ost) sowie zwischen Bern und Thun, welche auch dem Schienengüterverkehr zu Gute kommen. Weitere Hinweise zum Ausbau des Schienennetzes gehen aus dem Kapitel 2.4.2.2 hervor.

Nachdem das Parlament im Juni 2019 die Botschaft über den Ausbausritt 2035 des Strategischen Entwicklungsprogramms Bahninfrastruktur (STEP AS 2035) verabschiedet hat, hat das BAV die Arbeiten zu den Anpassungen und Ergänzungen des Sachplans Infrastruktur Schiene (SIS) für das Jahr 2021 (SIS6) aufgenommen. Die Anhörung der Kantone nach Artikel 19 RPV ist in der zweiten Jahreshälfte 2020 geplant.

Relevanz für den Kanton Bern:

- Die Verkehrspolitik des Bundes sieht eine Förderung des Schienengüterverkehrs vor. Dies beinhaltet zahlreiche planerische (Sachplan, Konzepte, etc.), regulatorische (GüTG, GüTV, Güterverkehrsverlagerungsgesetz, etc.) und infrastrukturelle Massnahmen (Ausbau Schienennetz, Verladeanlagen und Güterbahnhöfe).
- Die geplanten Streckenausbauten kommen auch dem Schienengüterverkehr zugute und erhalten resp. verbessern die Erreichbarkeit für Unternehmen, welche auf die Schiene angewiesen sind bzw. diese nutzen wollen.
- Der Kanton Bern soll seine Vorstellungen bezüglich der Entwicklung der Infrastruktur für den Schienengüterverkehr (Verladeanlagen, Güterbahnhöfe, Netz) bei der Aktualisierung des Sachplans durch den Bund frühzeitig einbringen.

2.4.2.2 Ausbauschritte des Bundes

Das Bundesamt für Verkehr (BAV) hat in Zusammenarbeit mit den Kantonen, den Bahnen und der Güterverkehrsbranche zwei Varianten für den Ausbausritt 2030/35 (AS 2030/35) erarbeitet (UVEK 2017). Das Parlament hat im Juni 2019 die Botschaft über den Ausbausritt 2035 des Strategischen Entwicklungsprogramms Bahninfrastruktur (STEP AS 2035) verabschiedet.

Gemäss den Leitsätzen für den Ausbausritt 2030/35 sind im Güterverkehr die Voraussetzungen für eine attraktive, wettbewerbsfähige und wirtschaftliche Produktion zu schaffen (UVEK 2017). Die nötigen Anlagen für den Güterverkehr und eine ausreichende Trassenkapazität und -qualität sind sicherzustellen. Lücken bestehen heute im Binnen-,

Import- und Exportverkehr (UVEK 2017). Die Angebotsziele für den Schienengüterverkehr hat das BAV zusammen mit der Güterverkehrs- und Logistikbranche erarbeitet. Diese sind:

- Eine generelle Verkürzung der Fahrzeiten, sowohl auf Standard- als auch Expresstrassen (Standardtrassen: Hochgeschwindigkeit: 100 km/h, Durchschnittsgeschwindigkeit 60 km/h, Zuglänge 750 m, Zuggewicht 1600t; Expresstrassen: Hochgeschwindigkeit: 120 km/h, Durchschnittsgeschwindigkeit 80 km/h, Zuglänge 400 m, Zuggewicht 800 t).
- Eine Fahrzeitverkürzung durch zusätzliche Expresstrassen auf verschiedenen Strecken.
- Die volle Verfügbarkeit der Güterverkehrstrassen auf wichtigen Achsen im Mittelland während der Hauptverkehrszeit (HVZ) des Personenverkehrs sowie auf der Gotthard- und Lötschbergachse.
- Zusätzliche Trassen auf verschiedenen Strecken im Mittelland sowie auf der Nord-Süd-Achse, Trassierung der Transittrassen am Lötschberg via Basistunnel.
- Ausreichende Anlagen (Güterbahnhöfe) für eine produktive Abwicklung des Güterverkehrs.

Die Verbesserungen für den Güterverkehr für den Ausbauschritt 2035 gehen aus der folgenden Abbildung hervor.

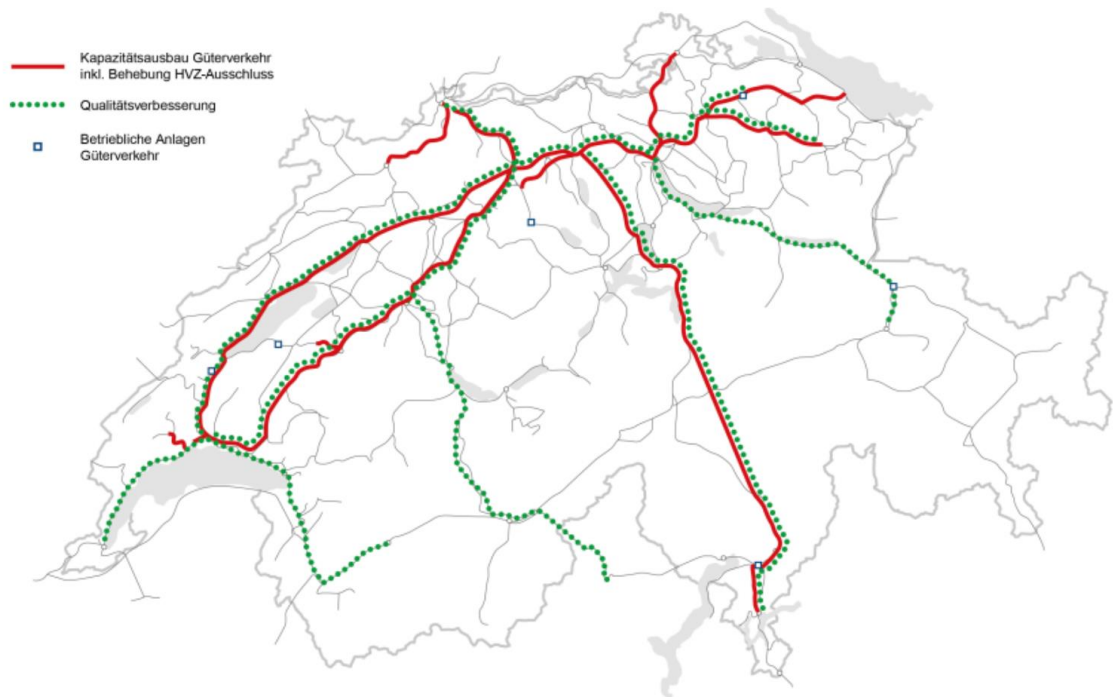


Abbildung 6 – Angebot Güterverkehr Variante AS 2035 (Schweizerische Eigenossenschaft, 2018)

Kapazitätsausbauten für den Güterverkehr sind auf der West-Ost-Achse vorgesehen. Zwischen Olten - Langenthal - Burgdorf - Bern - Fribourg - Lausanne und zwischen Olten - Solothurn - Biel - Neuenburg - Lausanne (Jurasüdfusslinie). Qualitätsverbesserungen sind auf der Jurasüdfusslinie, auf der Lötschbergachse und auf der Achse Olten-Bern-Lausanne vorgesehen (Fahrzeitverkürzungen, Expresstrassen). Folgende Angebotsverbesserungen sind in der Botschaft zum Ausbauschritt 2035 enthalten (Schweizerische Eidgenossenschaft 2018):

- Lausanne RB - Bern: Fahrzeitverkürzung durch neue stündliche Expressstrasse ausserhalb der HVZ Personenverkehr.
- Yverdon - Biel - RBL: Erhöhung der Trassenkapazität in der HVZ.
- Biel - Bern: Eine zusätzliche Trasse pro Stunde.
- Bern - Olten - Basel: Fahrzeitverkürzung durch eine stündliche Expressstrasse.

Neue betriebliche Anlagen für den Schienengüterverkehr (Güterbahnhöfe) sind im Kanton Bern nicht vorgesehen. Das Angebotskonzept Schienengüterverkehr für den AS 2035 umfasst für das Kernnetz die Trassen gemäss folgender Abbildung:

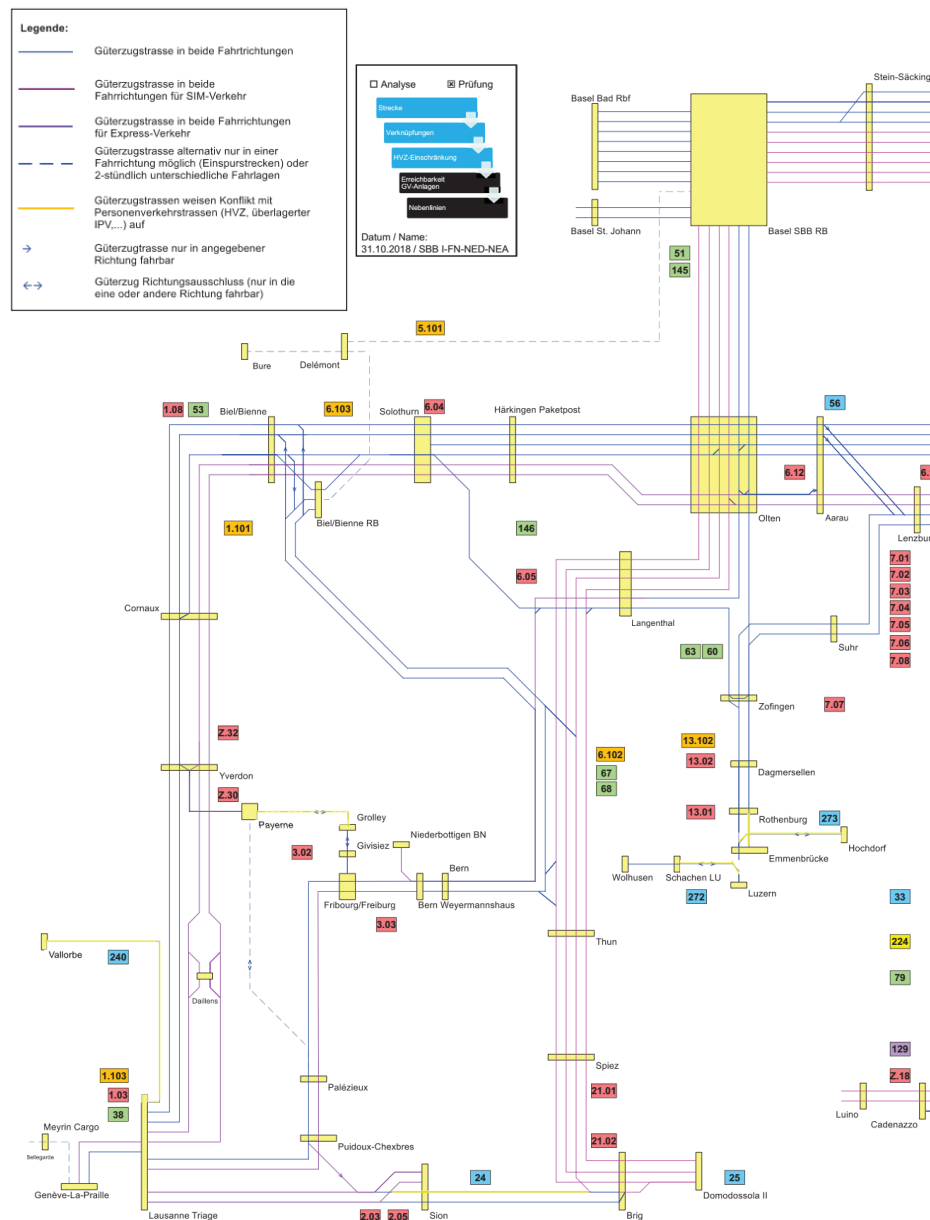


Abbildung 7 – Trassen für den Güterverkehr AS 2035 (Angebotskonzept Ausbauschritt 2035, Stand 10/2018)

Relevanz für den Kanton Bern:

- Der Bund ist gewillt, dem Schienengüterverkehr ausreichende Trassenkapazität und -qualität zur Verfügung zu stellen. Dazu hat er Angebotsziele für die Verfügbarkeit und Qualität von Trassen sowie die notwendige Infrastruktur für die Abwicklung des Güterverkehrs festgelegt.
- Die übergeordnete Schienennetzentwicklung ist im STEP Ausbauschnitt 2035 festgelegt. Für den Kanton Bern ergeben sich punktuelle Verbesserungen bezüglich Kapazität und Qualität der Trassen, um die Erreichbarkeit im Schienengüterverkehr sicherzustellen.

2.5 Konzept Gütertransport auf der Schiene des Bundes

Gestützt auf das Gütertransportgesetz (GüTG, SR 742.41) hat der Bund zusammen mit der Branche (Verlader, Logistik- und Transportdienstleister) und weiteren Akteuren ein Konzept für den Gütertransport auf der Schiene erarbeitet. Es wurde vom Bundesrat im Dezember 2017 verabschiedet (Schweizerischer Bundesrat 2017a). Das Konzept spezifiziert aus der Sicht des Bundes Rahmenbedingungen für die Planung und Finanzierung von Anlagen des Schienengüterverkehrs, zeigt die Prozesse und Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen beteiligten Akteurinnen und Akteuren auf, dient als Grundlage für die Erhaltung und raumplanerische Sicherung von Verladeanlagen und Güterbahnhöfen und unterstützt Ansätze für eine vermehrt kantonsübergreifende Anlagen- und Standortplanung. Mit einer Konzentration auf leistungsfähige Anlagen soll die Produktivität im Schienengüterverkehr gesteigert werden. Es wird zudem eine bedarfsgerechte Weiterentwicklung der Schienengüterverkehrsanlagen angestrebt.

Das Konzept ist behördenverbindlich und daher von Bundesstellen, Kantonen, regionalen Planungsträgerschaften, Städten und Gemeinden bei der Erarbeitung, Anwendung und Überprüfung ihrer Sach-, Richt- und Nutzungspläne zu berücksichtigen (Schweizerischer Bundesrat 2017a). Die Kantone können die Entwicklung der Schienengüterverkehrsanlagen unter Berücksichtigung der Festlegungen des Konzeptes konkretisieren und dafür kantonale oder regionale Güterverkehrskonzepte und Zielbilder erstellen, welche der Bund wiederum bei der Überarbeitung des Konzeptes berücksichtigt. Sie können dem BAV Anträge zur Aufnahme oder Aufhebung von Verladeanlagen oder Güterbahnhöfen stellen. Das Konzept ist Grundlage für die Entscheidungen des Bundes, ob und in welcher Höhe Anlagen für den Gütertransport auf der Schiene (mit)finanziert werden.

Die Verladeanlagen und Güterbahnhöfe im Kanton Bern gehen aus dem Verzeichnis der Anlagen für den Schienengüterverkehr (Schweizerischer Bundesrat 2017b) hervor. Sie sind in Abbildung 8 dargestellt. Es sind auch Anlagen in den Nachbarkantonen und die Bedienpunkte von SBB Cargo eingezeichnet (Stand Juni 2019).

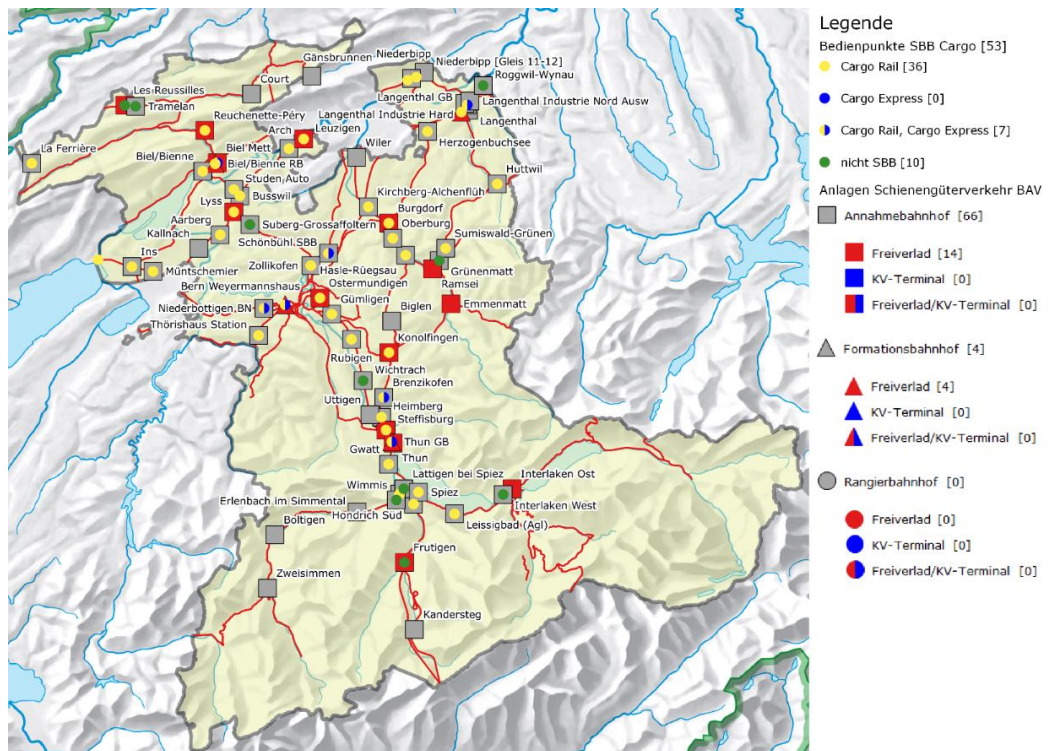


Abbildung 8 – Verladeanlagen und Güterbahnhöfe im Kanton Bern gemäss Konzept Gütertransport auf der Schiene (Schweizerischer Bundesrat 2017b)

Relevanz für den Kanton Bern:

- Der Bund hat seine Vorstellungen zur Sicherung und Entwicklung der Verladeanlagen und Güterbahnhöfe in der Schweiz konkretisiert.
- Der Kanton Bern soll das Konzept Gütertransport auf der Schiene des Bundes bei seinen räumlichen Tätigkeiten (Raumkonzepte, Richtplanung, Nutzungsplanung) berücksichtigen (insbesondere auch Standorte von überregionaler Bedeutung). Bei der Standortplanung von Verladeanlagen und Güterbahnhöfen sind die massgeblich betroffenen Akteurinnen und Akteure frühzeitig einzubeziehen und entsprechende Interessensabwägungen vorzunehmen.
- Der Kanton Bern soll den Richtplan auf das Konzept abstimmen und die notwendigen Verladeanlagen und Güterbahnhöfe raumplanerisch sichern (Prüfung und Bereinigung Richtplaneinträge, Anpassung der Bezeichnungen für die Verladeanlagen und Güterbahnhöfe).
- Der Kanton Bern ist aufgefordert den Kapazitätsbedarf für Verladeanlagen auf dem Kantonsgebiet zu überprüfen (für überregionale Anlagen unter Einbezug der Nachbarkantone).
- Der Kanton Bern ist aufgefordert, bei den Verladeanlagen für eine hinreichende Erreichbarkeit zu sorgen.
- Der Kanton Bern kann auf die Verladeanlagen und Güterbahnhöfe im Kanton aktiv Einfluss nehmen, indem er dem BAV begründete Anträge für die Entlassung oder Aufnahme solcher Anlagen in das Konzept Gütertransport auf der Schiene stellt.

2.6 Studie «Logistikstandorte von überkantonaler Bedeutung»

Vor dem Hintergrund eines wachsenden Flächenbedarfs für Logistiknutzungen und einer beschränkten Flächenverfügbarkeit hat die Bau-, Planungs- und Umweltdirektorenkonferenz (BPUK) 2014 eine Studie zu Logistikstandorten von überkantonaler Bedeutung in Auftrag gegeben. Die Studie wurde in drei Etappen durchgeführt und im Frühjahr 2018 abgeschlossen (Rapp Trans AG 2018 a/b). Als Ergebnis liegen für 19 Kantone die Eignung von Industrie- und Gewerbeflächen sowie ausgewählten Bahnarealen für Logistiknutzungen, eine qualitative Einschätzung des Bedarfs an Logistikstandorten sowie Vorschläge für die Umsetzung der Flächensicherung im Rahmen der Richtplanung vor. Zudem wurden die Logistikstandorte von überkantonaler Bedeutung identifiziert; das sind Flächen von über 50'000 m² mit einer überdurchschnittlichen Eignung für Logistiknutzungen. Bei den Ergebnissen ist zu berücksichtigen, dass ein Grossteil der untersuchten Flächen kurzfristig nicht zur Verfügung steht, da sie heute bereits mit einer anderen Nutzung belegt sind.

Die Flächeneignung für Logistik ist insbesondere in den Regionen Ob- und Nidwalden, Biel-Seeland, nördliches Bern-Mittelland und nördliches Emmental hoch bis sehr hoch. Massgebend dafür sind unter anderem auch die gute Strassen- und Schienenreichbarkeit. Weitere Flächen mit hoher Eignung befinden sich in den Räumen nördliches Thun Oberland-West sowie im Süden des Berner Juras.

Logistikstandorte von überkantonaler Bedeutung (hohe Eignung der Fläche für Logistiknutzungen, Flächen grösser 50'000 m²) wurden in den Gemeinden Niederbipp, Gampelen und Pieterlen identifiziert. Dem Kanton Bern wird in der BPUK-Studie eine nicht ausreichende Anzahl von potenziellen Logistikstandorten von überkantonaler Bedeutung attestiert.

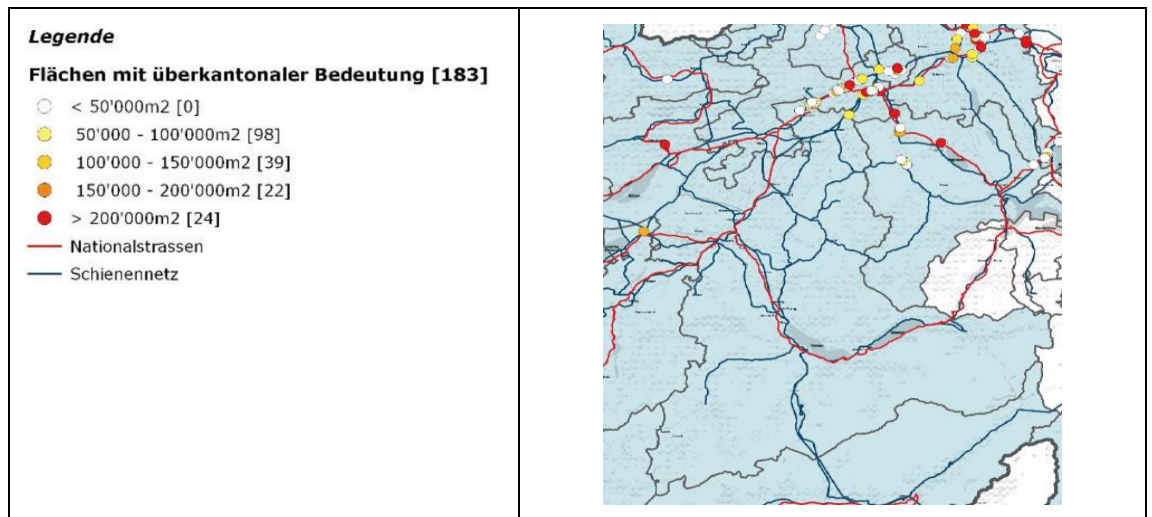


Abbildung 9 – Logistikstandorte von überkantonaler Bedeutung (Rapp Trans AG, 2018 a/b)

Die qualitativen Überlegungen zum Bedarf zeigen, dass Logistikflächen im Kanton Bern geeignet sind für folgende Logistikstandorttypen (Rapp Trans AG 2018 a/b):

- Ballungsraumlogistikstandorte für Agglomerationen (Bedarf stark steigend wegen Versandhandel, starke Zunahme Kurier-Express-Paket (KEP)- und Stückgutmarkt).
- Netzwerk-Logistikstandorte (z.B. Cargo Domizil) (Bedarf leicht steigend, weitergehendes Outsourcing der Logistikdienstleistungen von Verladern, Erweiterung der Netze durch Logistikunternehmen).

- Industrielle Logistikstandorte (Bedarf stagnierend oder abnehmend, entsprechend Rückgang des industriellen Sektors, vgl. auch Kapitel 3.2 zu Wirtschaft und Logistik).
- Zentrale Logistikstandorte mit Einschränkungen auf die Region Oberaargau (Bedarf leicht zunehmend, Konzentration von national zentralen Standorten).

Die qualitativen Überlegungen zum Bedarf zeigen auch, dass der Kanton Bern kein bevorzugter Standort für Gateway-Logistik Standorte ist (Import-Export-Gateways sind heute die Schweizerischen Rheinhäfen in Basel und der Flughafen Zürich). Der Kanton Bern kommt mit Ausnahme der Region Oberaargau auch als zentraler Logistikstandort weniger in Frage. Dafür eignen sich zentral gelegene Kantone wie Aargau und Solothurn deutlich besser.

Als Instrument für die Flächensicherung wird der kantonale Richtplan vorgeschlagen, wobei folgende zwei Optionen denkbar sind (Rapp Trans AG 2018 a/b):

- Vorranggebiete für Logistiknutzungen (vorrangig reinen Logistiknutzungen vorbehalten).
- Entwicklungsgebiete für „güterverkehrsintensive Einrichtungen“ (schliessen auch Produktionsbetriebe mit ein).

Weitere wichtige Folgerungen aus dem Bericht sind (Rapp Tans AG, Februar 2018a/b):

- „Aufgrund des zunehmenden Bedarfs an Logistikflächen ist neben der Sicherung von bestehenden Standorten auch die Sicherung von Flächen für die Ansiedlung von neuen Unternehmen zweckmässig“.
- „Neben Standorten von überkantonaler Bedeutung sollten die Kantone auch Flächen für Logistikstandorte von kantonaler und regionaler/lokaler Bedeutung sichern“.
- „Planungen für Logistikstandorte von überkantonaler Bedeutung sind zwischen den Kantonen abzustimmen bzw. zu koordinieren“.

Relevanz für den Kanton Bern:

- Die Eignung von Flächen in Bauzonen (in welchen Industrie- und Gewerbenutzungen möglich sind) und auf Bahnarealen für Logistiknutzungen ist bekannt.
- Der Kanton Bern kommt für Logistikstandorttypen wie Ballungsraumlogistikstandorte, Netzwerk-Logistikstandorte und industrielle Logistikstandorte in Frage; jedoch weniger für zentrale Logistikstandorte und Gateway-Logistikstandorte.
- Die Ergebnisse bilden eine Grundlage für die Sicherung von Logistikflächen in der Richtplanung. Dazu sollten auch weitere Grundlagen zum Bedarf an Logistikflächen und zur Verfügbarkeit in Industrie- und Gewerbebezonen herangezogen werden.
- Die Ergebnisse bilden auch eine Grundlage für Abklärungen zu Anfragen von güterverkehrsintensiven Unternehmen, welche sich im Kanton Bern ansiedeln möchten.
- Die Vorschläge für die Flächensicherung (Vorranggebiete, Entwicklungsschwerpunkte) sollen für die Umsetzung im Kanton Bern vertieft geprüft werden.

3 Analyse Ist-Zustand und Prognosezustand

3.1 Güterverkehrsnachfrage

3.1.1 Datengrundlagen

Für die Analyse der Güterverkehrsnachfrage (t, tkm) wurden Strassengüterverkehrsdaten des Bundesamts für Statistik (BFS, Gütertransporterhebung GTE, Lieferwagenerhebung) sowie Schienengüterverkehrsdaten von SBB Infrastruktur verwendet. Die GTE lässt eine verlässliche Auswertung der Strassenfahrzeugfahrten nicht zu. Weiter wurden Daten aus den Strassenverkehrszählungen (ASTRA, Kanton Bern) ausgewertet.

Tabelle 3 – Verwendete Datenquellen für die Güterverkehrsnachfrage

Bereich	Quellen	Jahre	Bemerkungen
Daten zum Strassengüterverkehr	Gütertransporterhebung (GTE) des Bundesamtes für Statistik	2010, 2017	Stichprobenerhebung Warengruppen: 20 nach NST 2007 (Nomenclature uniforme de marchandise pour les statistiques de transport)
	Grenzquerender Güterverkehr (GQGV) des Bundesamtes für Statistik	2008, 2014	Stichprobenerhebung an der Grenze Warengruppen: 20 nach NST 2007
	Lieferwagenerhebung	2013	Stichprobenerhebung
	ASTRA-Zählungen/Kantonale Zähler (mit Differenzierung Fz-Klassen)	2010, 2017	Stichprobenerhebung, alle 5 Jahre Vollerhebung
Daten zum Schienengüter und zum Kombinierten Ladungsverkehr	SBB Infrastruktur (enthält die Verkehre aller Eisenbahnverkehrsunternehmen, EVU)	2016 bis 2018	Vollerhebung Warengruppen: 20 nach NST 2007
	AQGV (Schienentransit)	2014	Vollerhebung, Struktur nur alle 5 J.
	BFS-Statistik (Transit Schiene)	2017	Vollerhebung
	BAV Statistik Schienengüterverkehr	div.	Alpenquerender Güterverkehr. laufend

Der Durchgangsverkehr lässt sich nicht direkt aus der Statistik (weder GTS des BFS noch SBB Infrastruktur) ableiten. Der Durchgangsverkehr für den Strassengüterverkehr wurde aus dem kantonalen Verkehrsmodell abgeschätzt. Der Durchgangsverkehr für den Schienengüterverkehr wurde auf der Basis von Belastungsplänen (Anzahl Güterzüge, SBB Open Source Daten) für das Jahr 2017 abgeschätzt.

Der Güterverkehr mit Personenwagen, Dreirädern, Cargo-Bikes, etc. wird heute statistisch nicht erfasst. Dieser hat mengenmässig zwar noch einen geringen Anteil, dürfte jedoch in den letzten Jahren deutlich zugenommen haben.

Als Gebietsaufteilung wurde in Absprache mit dem Kanton Bern eine Einteilung mit 7 Regionen verwendet (vgl. später).

3.1.2 Gesamtes Güterverkehrsaufkommen

3.1.2.1 Ziel-, Quell- und Binnenverkehr

Das Güterverkehrsaufkommen des Kantons Bern ohne Durchgangsverkehr betrug 2017 rund 56.9 Mio. Tonnen pro Jahr (vgl. Abb. 10). Mit einem Anteil von rund 52% dominiert der Binnenverkehr gegenüber Ziel- und Quellverkehr in die übrige Schweiz (ca. 41%) und dem Import- und Exportverkehr ins Ausland (ca. 7%).

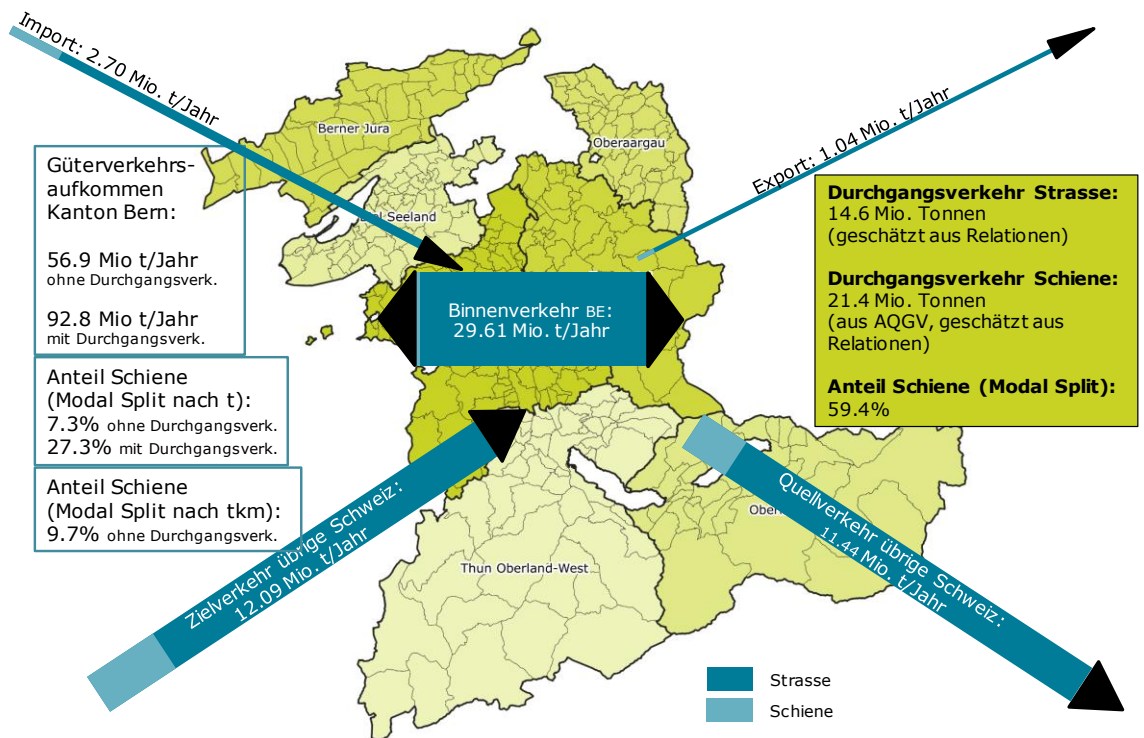


Abbildung 10 – Güterverkehrsaufkommen Kanton Bern (2017)²

Der Modal Split (Anteil Schienengüterverkehr, ohne Durchgangsverkehr) bezüglich Güterverkehrsaufkommen beträgt 7.3%. Einen hohen Modal Split weisen mit knapp 17% der Zielverkehr von der übrigen Schweiz in den Kanton Bern, der Importverkehr aus dem Ausland (12%) und der Quellverkehr in die übrige Schweiz (12%) auf. Beim Exportverkehr ins Ausland (ca. 4%) und insbesondere im Binnenverkehr (2%) ist der Modal Split deutlich geringer. Im Binnenverkehr ist das auf die sehr kurzen Distanzen zurückzuführen.

Der Modal Split des Kantons Bern liegt damit tiefer als der Schweizer Durchschnitt von 10.1%³ (aus BFS Statistik, exkl. Transit), deutlich tiefer als im Kanton Thurgau (12.7%), Kanton Zürich (12.3%) und Kanton St. Gallen (9.7%). Mögliche Gründe für den tieferen Modal Split sind weniger produzierende Industrie, kurze Entfernung zu nationalen Logistikzentren von Grossverladern in Solothurn/Aargau und die zentrale Lage in der Schweiz (relative kurze Distanzen zu grossen Ballungsgebieten ZH, BS, VD, GE, LU).

Aufgrund der Lage des Kantons Bern und der Konfiguration des Nationalstrassen- und Schienennetzes ist auch der Durchgangsverkehr enorm. Er beträgt rund 36 Mio. Tonnen, wobei 60% auf der Schiene abgewickelt werden (Lötschbergachse und Jurasüdfusslinie). Die Hauptachse für den Ost-West-Durchgangsverkehr auf der Strasse ist die A1. Mit einem Anteil von 39% ist der Durchgangsverkehr im Kanton Bern erheblich, insbesondere auch auf der Strasse. Der Anteil ist jedoch geringer als im Kanton Aargau (ausgesprochener Transitkanton), wo dieser ca. 58% beträgt.

² KLV: Kombiniertes Ladungsverkehr; Schiene konv: konventioneller Schienengüterverkehr; SGF: Schwere Güterfahrzeuge; LGF: Leichte Güterfahrzeuge.

³ Inkl. Transit ist er mit 15.9% deutlich höher.

In der nachfolgenden Abbildung wird strassenseitig noch nach schweren Güterfahrzeugen (SGF, > 3.5 t) und nach leichten Güterfahrzeugen (LGF, < 3.5 t) und schienenseitig zwischen Schiene KLV (kombinierter Ladungsverkehr) und Schiene konventionell (nicht kombinierter Verkehr) unterschieden.

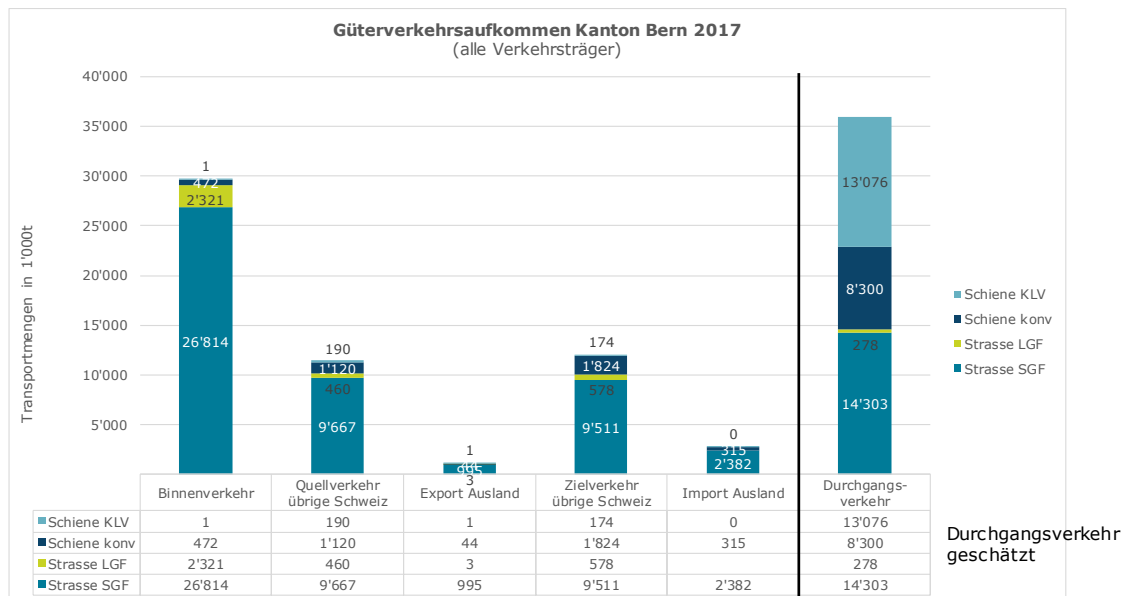


Abbildung 11 – Güterverkehrsaufkommen Kanton Bern (2017, mit Durchgangsverkehr)⁴

Der mengenmässige Anteil des Lieferwagenverkehrsaufkommens (ohne Durchgangsverkehr) beträgt rund 6%; der Anteil bei der Fahrleistung dürfte jedoch deutlich höher sein, da mit Lieferwagen vor allem auch Pakete und Stückgüter transportiert werden.

Der Anteil des kombinierten Verkehrs (ohne Durchgangsverkehr) liegt heute nahezu bei Null, dabei ist zu beachten, dass der kombinierte Verkehr mit Horizontalumschlag (ACTS⁵ oder auch Container Mover) in der Statistik von SBB Infrastruktur grossmehrheitlich dem konventionellen Schienenverkehr zugerechnet ist. Der Kanton Bern verfügt heute über keinen grossen Umschlagterminal für den kombinierten Verkehr.

Beim Transitverkehr ist der Anteil des kombinierten Verkehrs sehr hoch (37%).

⁴ KLV: Kombiniertes Ladungsverkehr; Schiene konv: konventioneller Schienengüterverkehr; SGF: Schwere Güterfahrzeuge; LGF: Leichte Güterfahrzeuge.

⁵ ACTS: Abroll-Container-Transport-System

Aus der nachfolgenden Abbildung gehen das Güteraufkommen und der Modal Split nach Regionen hervor:

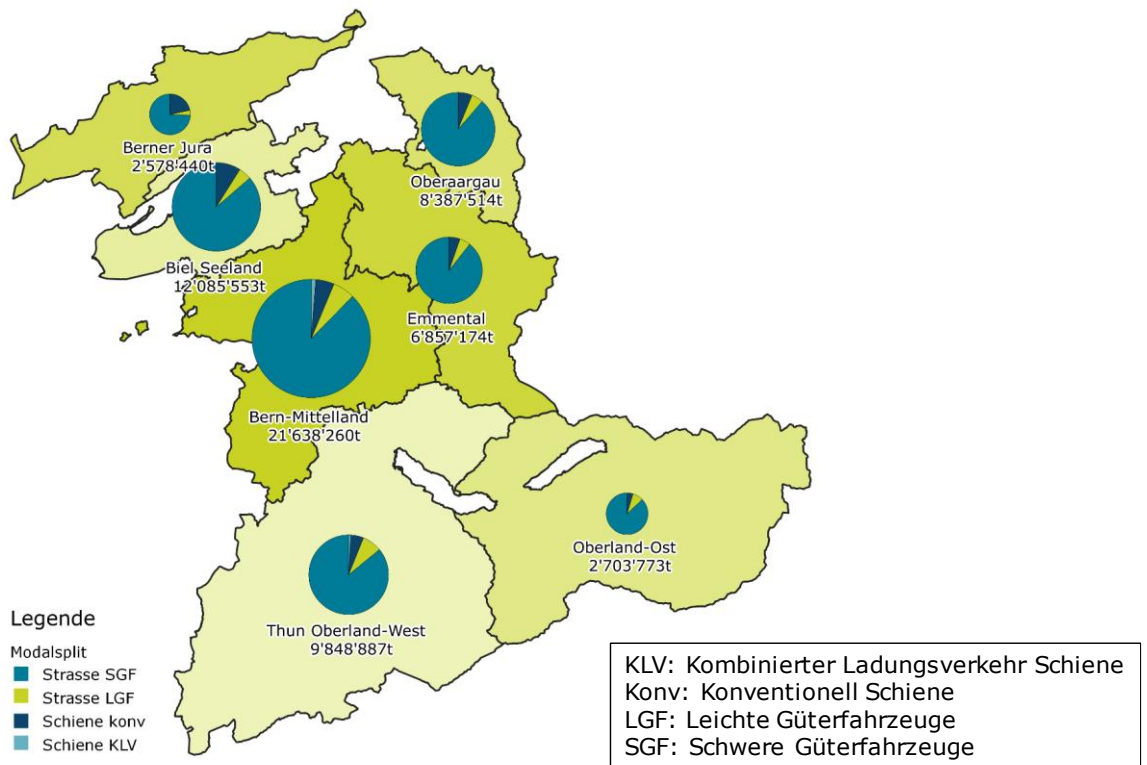


Abbildung 12 – Aufkommen und Modal Split nach Regionen (2017)

Knapp zwei Fünftel des Güterverkehrsaufkommens des Kantons Bern entfällt auf die Region Bern-Mittelland (38%). Aber auch die Regionen Oberaargau, Thun Oberland-West und Emmental haben mit je 12 bis 15% bedeutende Mengenanteile.

Regionen mit einem überdurchschnittlichen Bahnanteil sind Biel-Seeland (9%) und insbesondere der Berner Jura (22%). Dies hängt mit der grösseren Bedeutung der Industrie (insbesondere auch Baustoffe) und der guten Lage im Schienennetz zusammen. Die übrigen Regionen weisen einen unterdurchschnittlichen Bahnanteil auf.

Das Güterverkehrsaufkommen nach Warengruppen geht aus der nachfolgenden Abbildung hervor:

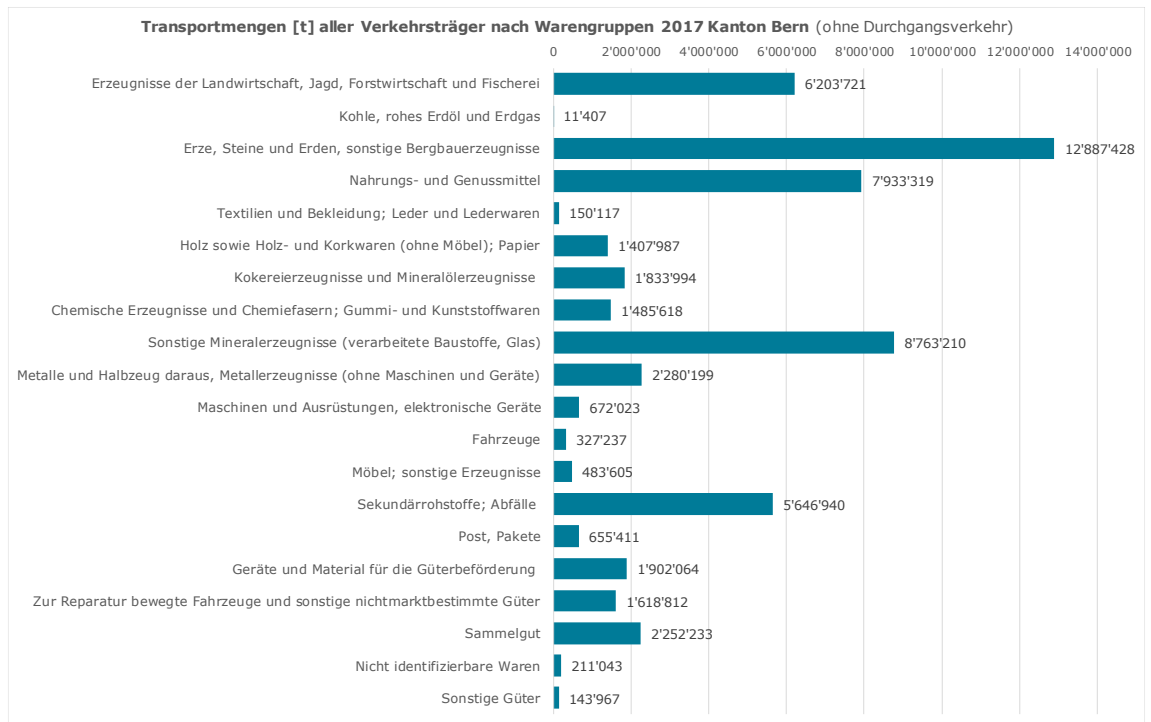


Abbildung 13 – Güterverkehrsaufkommen nach Warengruppen (2017)

Bezüglich Warengruppen dominieren Erze, Steine und Erden mit einem Anteil von 23%; diese Transportmengen sind direkt mit Bautätigkeiten verbunden (Aushub, Kies, Zement). Weitere wichtige Warengruppen sind:

- sonstige Mineralerzeugnisse (ca. 15%).
- Nahrungs- und Genussmittel (ca. 14%), welche mehrheitlich dem Detailhandel zugeschrieben werden können.
- landwirtschaftliche Erzeugnisse (ca. 11%).
- Sekundärrohstoffe, Abfälle (ca. 10%).
- Metalle/Metallerzeugnisse (ca. 4%).

Weitere Warengruppen fallen mengenmässig weniger stark ins Gewicht, können aber bezüglich Fahrten und Fahrleistungen einen deutlich höheren Anteil haben (z.B. Sammelgut). Bei der Warengruppe Post/Pakete ist zu beachten, dass vermutlich auch ein Teil der Post-/Paketverkehre in den Warengruppen «Nicht identifizierbare Waren» (üblicherweise in Post-Containern) sowie «Sammelgut» enthalten ist.

Die Mengen nach 10 zusammengefassten Warengruppen nach Region gehen aus der nachfolgenden Abbildung hervor:

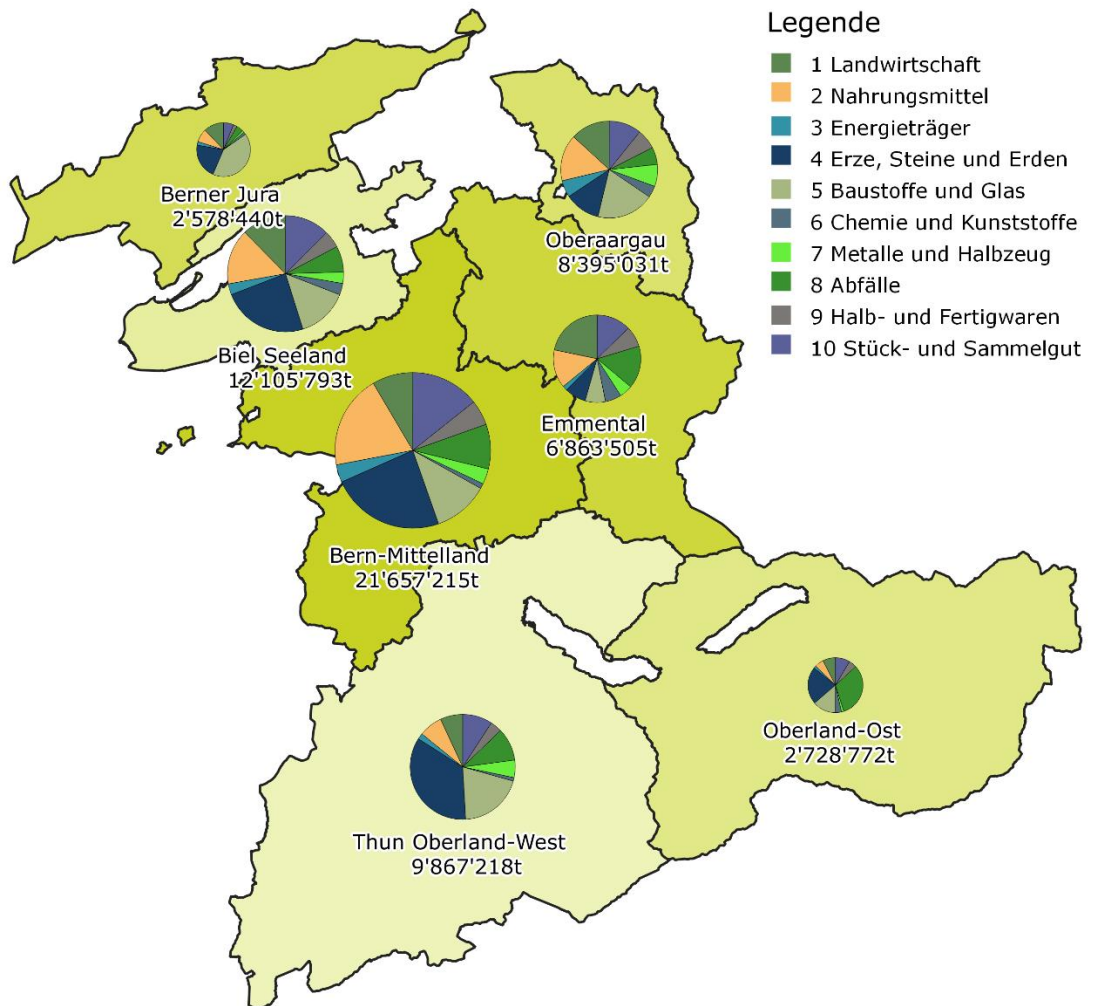


Abbildung 14 – Mengen nach aggregierten Warengruppen und Region (2017)

In ländlichen Regionen wie dem Berner Jura, Thun Oberland-West und Oberland-Ost dominieren vor allem Steine/Erden und Baustoffe. Im Emmental dominieren landwirtschaftliche Erzeugnisse und Abfälle. Urbane Regionen wie Bern-Mittelland und Biel-Seeland weisen überdurchschnittliche Anteile der Warengruppen Nahrungsmittel und Stückgut auf.

Die wichtigsten Quellen und Ziele des Ziel- und Quellverkehrs (inkl. Import/Export) des Kantons Bern gehen aus der nachfolgenden Abbildung hervor (das Bezugsgebiet ist der Kanton Bern):

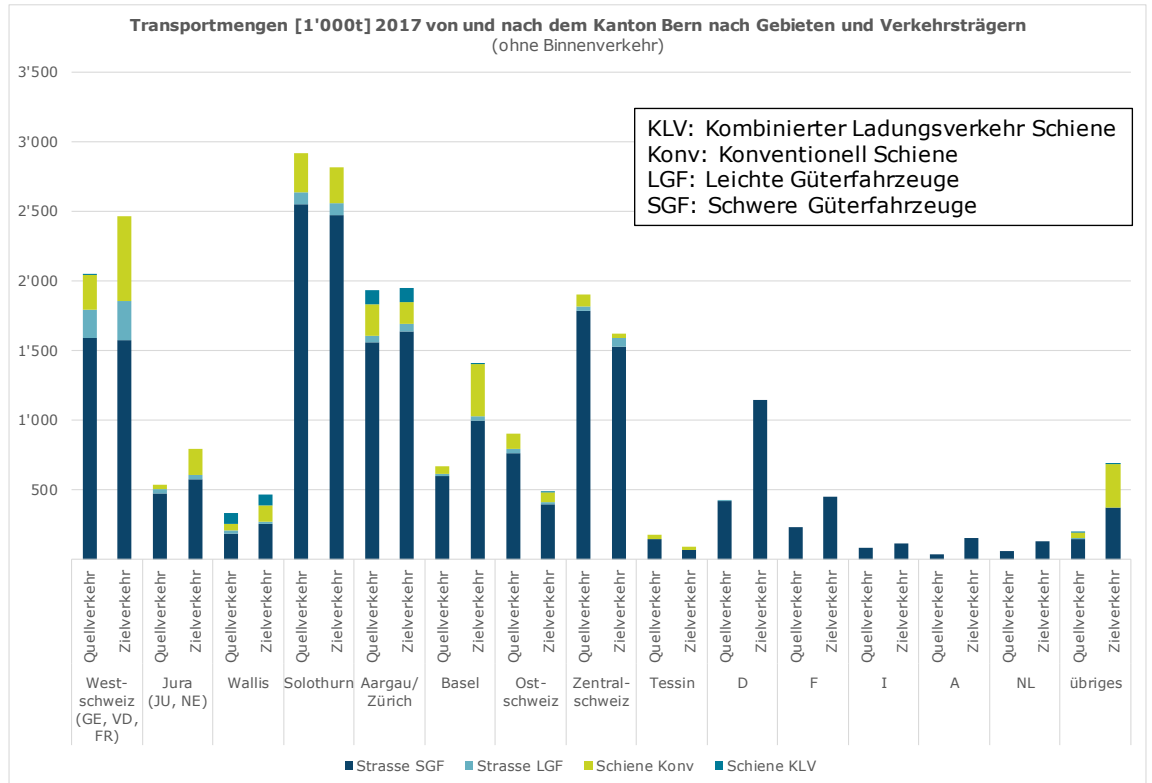


Abbildung 15 – Quellen und Ziele des Quell- und Zielverkehrs des Kantons Bern (2017, inkl. Import/Export)

Lesebeispiel: Der Quellverkehr vom Kanton Bern nach Kanton Solothurn beträgt ca. 2.9 Mio. Tonnen. Der Zielverkehr vom Kanton Solothurn nach Kanton Bern beträgt ca. 2.8 Mio. Tonnen.

Die wichtigsten Quell- und Zielgebiete von Güterverkehrsströmen von/nach Kanton Bern innerhalb der Schweiz sind Solothurn, Aargau/Zürich, die West- und die Zentralschweiz. Aber auch der Kanton Basel, die Ostschweiz und Deutschland spielen eine wesentliche Rolle. Verkehre von/nach Jura, Tessin, nach Italien und Frankreich haben eine relativ geringe Bedeutung.

Der Schienengüterverkehr hat bei innerschweizerischen Güterverkehrsströmen über längere Distanzen einen gewissen Anteil, insbesondere bei den Verkehren von/nach Westschweiz, von/nach Basel sowie von/nach Aargau/Zürich. Da beim Schienengüterverkehr von/nach Ausland die Aufkommen nicht länderspezifisch vorhanden sind, erscheint der Schienengüterverkehr nach DE, IT, AT etc. unter übriges und nicht unter den jeweiligen Ländern.

Aus der nachfolgenden Darstellung geht der Modal Split nach Warengruppen hervor.

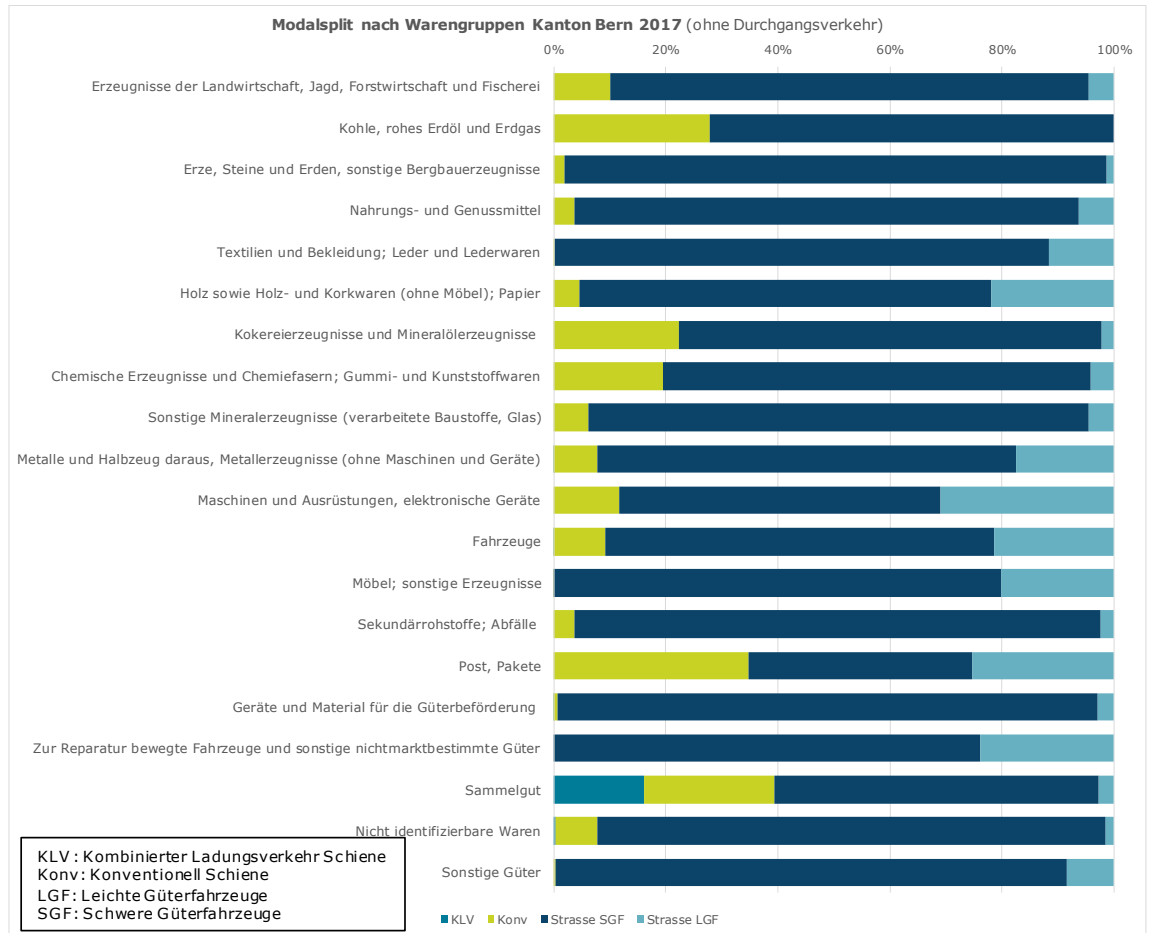


Abbildung 16 – Modal Split nach Warengruppen (2017)

Warengruppen mit einem hohen Schienenanteil von über 20% sind «Kohle, rohes Erdöl und Erdgas», «Sammelgut», «Post, Pakete» und «Kokereierzeugnisse⁶/Mineralölerzeugnisse». Warengruppen mit einem noch erheblichen Schienenanteil sind «Chemische Erzeugnisse», «Erzeugnisse der Landwirtschaft» und «Maschinen/elektronische Geräte». Diese Warengruppen werden auch über mittlere und längere Distanzen transportiert. Aufgrund der kurzen Distanzen ist der Bahnanteil bei den Warengruppen «Erze, Steine und Erden», «Nahrungs- und Genussmittel» und «Abfälle» gering.

⁶ Erzeugnisse aus Kohle/Torf

Aus der nachfolgenden Abbildung gehen die Mengenströme zwischen den Regionen sowie Aussengebieten hervor. Die Ströme in die Aussengebiete können aufgrund der fehlenden Angaben zu Quellen und Zielen räumlich nicht zugeordnet werden.

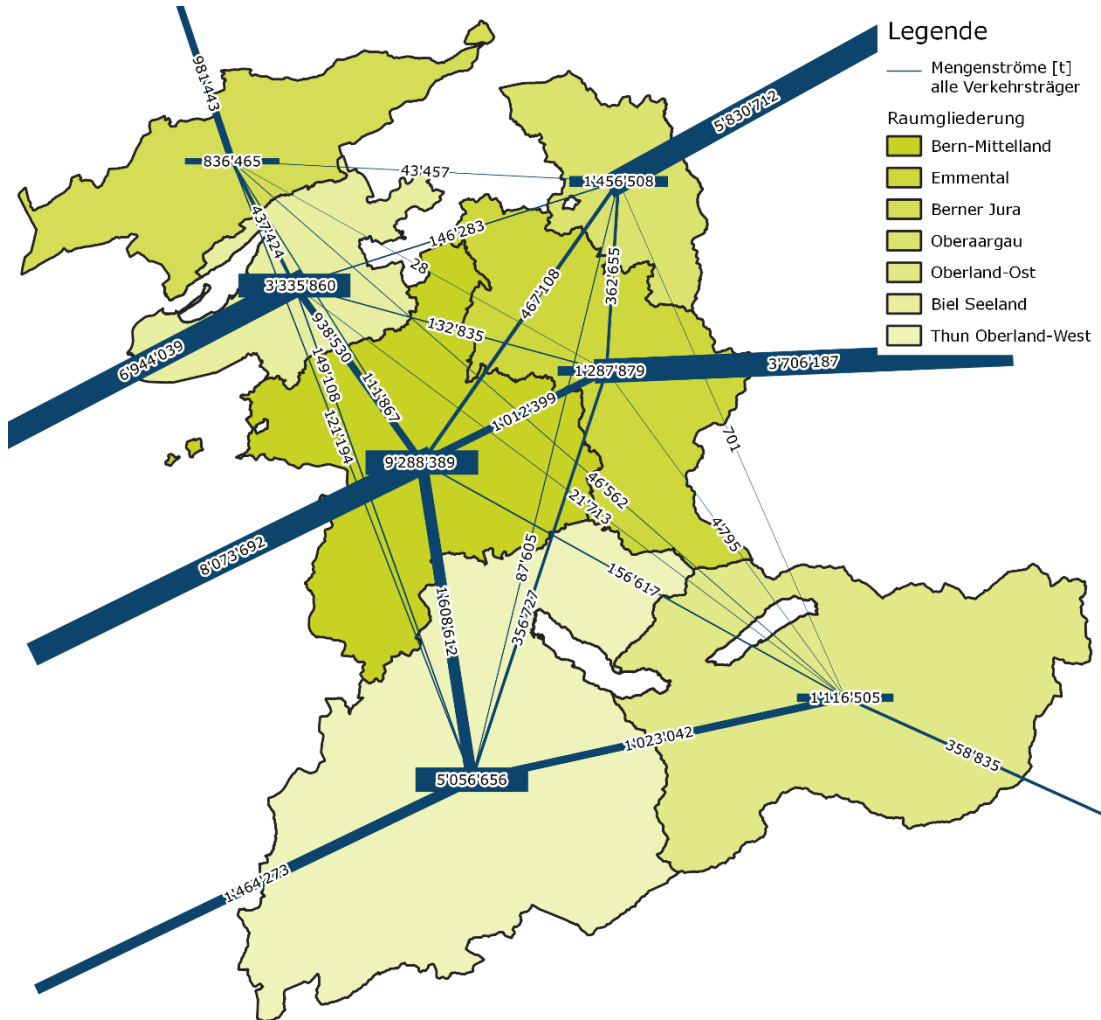


Abbildung 17 – Mengenströme nach Teilgebieten, alle Verkehrsträger (2017)

Aus der Darstellung sind wiederum die aufkommensstarken Regionen ersichtlich. Bezüglich interkantonalen Verbindungen bestehen die höchsten Aufkommen zwischen Bern-Mittelland und Thun Oberland-West, Thun Oberland-West und Oberland-Ost, Bern-Mittelland und Emmental sowie Bern-Mittelland und Biel-Seeland.

3.1.2.2 Entwicklung der Gesamtmengen (ohne Durchgangsverkehr)

Zwischen 2010 und 2017 hat das Güterverkehrsaufkommen im Kanton Bern um 9% zugenommen. Die grössten Zunahmen sind im Import aus dem Ausland (+38%), im Quellverkehr in die übrige Schweiz (+13%) und im Export ins Ausland (+12%) zu verzeichnen. Die Zunahme beim Binnenverkehr (+4%) und im Zielverkehr aus der übrigen Schweiz (+7%) sind deutlich geringer. Damit wird der Trend einer zunehmenden wirtschaftlichen Verflechtung mit den Aussengebieten bestätigt.

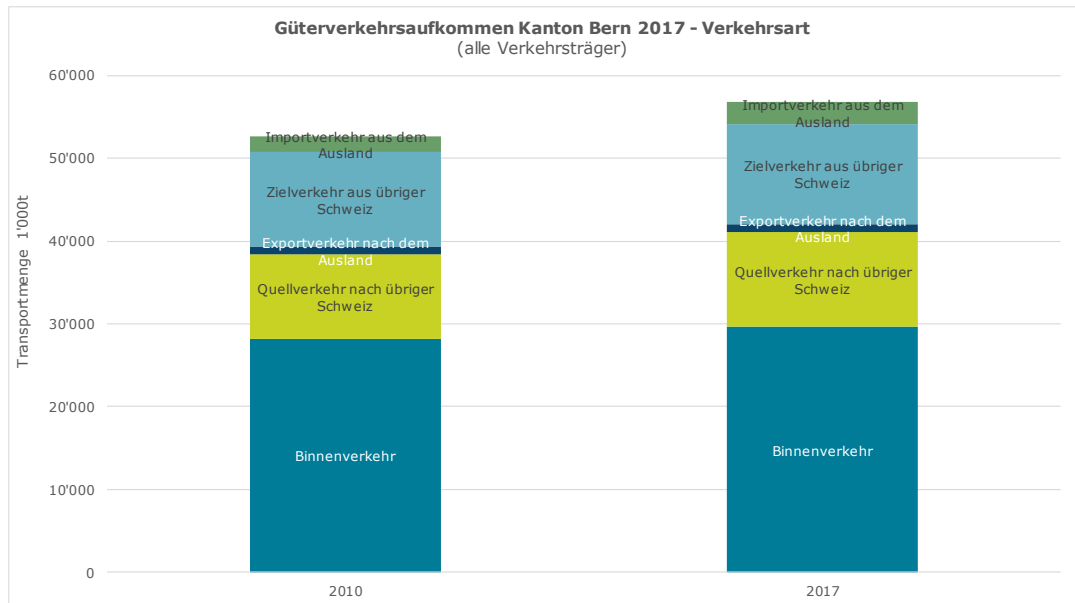


Abbildung 18 – Aufkommensentwicklung nach Verkehrsart (2010-2017)

Mit rund 20% hat auch der Durchgangsverkehr deutlich zugenommen, insbesondere der Schienengüterverkehr (KV +75%, Konv. Schiene -5%), aber auch der Strassengüterverkehr (+7%). Der Modal Split (Anteil Schiene) hat von 7.1% im Jahr 2010 auf 7.3% im Jahre 2017 leicht zugenommen.

Das Aufkommen nach Warengruppen geht für die beiden Jahre aus der nachfolgenden Abbildung hervor.

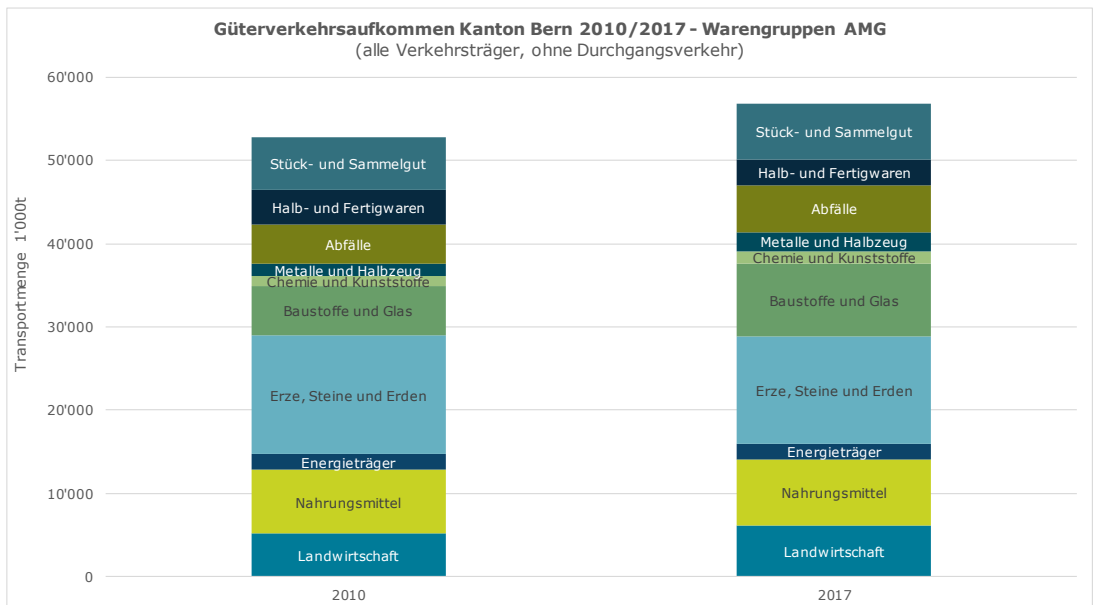


Abbildung 19 – Aufkommensentwicklung nach Warengruppen (2010-2017)

Bezüglich Warengruppen ist eine Zunahme bei landwirtschaftlichen Gütern, Stück- und Sammelgütern sowie Abfällen und Baustoffen zu verzeichnen, während die Mengen bei Steinen/Erden sowie Halb- und Fertigwaren abgenommen haben.

Fazit Gesamtverkehr:

- Rund 56.9 Mio. Tonnen an Gütern haben ihre Quelle oder ihr Ziel im Kanton Bern. Die Regionen mit höchsten Aufkommen sind Bern-Mittelland, Biel-Seeland, Thun Oberland-West und Oberaargau.
- Mit einem Anteil von über 90% der transportierten Tonnen dominiert der Strassengüterverkehr. Der Anteil des Schienengüterverkehrs liegt bei 7.3% und damit unter dem Schweizerischen Mittel von 10.1%. Einen überdurchschnittlichen Bahnanteil weisen der Berner Jura (22%) und Biel Seeland (9%) auf.
- Wie in anderen Kantonen dominieren Steine und Erden (Aushub, Kies, etc.) mit einem Anteil von knapp 25% das Güterverkehrsaufkommen. Von grosser Bedeutung sind auch Nahrungs- und Genussmittel, Mineralerzeugnisse, landwirtschaftliche Erzeugnisse und Abfälle.
- Der Kanton Bern ist insbesondere stark mit den Nachbarkantonen (Ausnahme Wallis, Jura) und Deutschland verflochten.
- Mit einem Anteil von 38% (ca. 36 Mio. t) ist der Anteil des Durchgangsverkehrs insbesondere auch auf der Strasse erheblich. Es wäre erstrebenswert, dass ein Teil des Ost-West-Strassengüterverkehrs auf die Schiene verlagert werden könnte.
- Eine Verbesserung der Datengrundlagen wäre wünschbar; insbesondere auch hinsichtlich des Durchgangsverkehrs (Schiene und Strasse) sowie des Verkehrs mit kleinen Fahrzeugen (Personenwagen, Cargo-Bikes, etc.).

3.1.3 Strassengüterverkehr

3.1.3.1 Nutzfahrzeugbestand im Kanton Bern

Der Nutzfahrzeugbestand im Kanton Bern geht aus der nachfolgenden Abbildung hervor (im Kanton Bern immatrikulierte Fahrzeuge, ohne landwirtschaftliche Fahrzeuge).

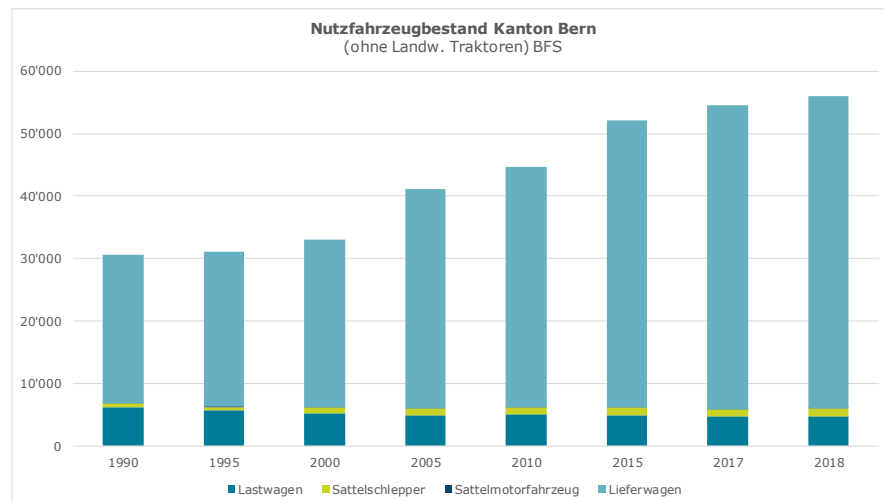


Abbildung 20 – Entwicklung Nutzfahrzeugbestand Kt. Bern 1990 bis 2018 (BFS)

Aus der Abbildung wird deutlich, dass insbesondere nach 2000 die Lieferwagen deutlich zugenommen haben (+81% seit 1990). Dies ist eine Folge des zunehmenden Versandhandels (insbesondere seit 2010) und weist auf abnehmende Sendungsgrössen und zunehmende Lieferhäufigkeiten hin. Allerdings ist zu beachten, dass nicht alle Lieferwagen für den

Gütertransport eingesetzt, sondern auch von Handwerkern genutzt werden (Dienstleistungsverkehr mit Waren). Die Befreiung der Lieferwagen von der LSVA hat dabei keinen relevanten Einfluss, da mit kleinen Fahrzeugen die Produktivitätsverluste bei grossen Transportmengen zu gross sind.

Mit der Aufhebung der 28 t-Limite im Jahre 2001 haben auch die Sattelschlepper stark zugenommen (seit 1990 über 100%). Bei ausreichenden Volumen und Vollladungen ist dies die effizienteste Form des Strassengüterverkehrs.

3.1.3.2 Fahrleistungen

Die Fahrleistungen nach Fahrzeugklassen (dabei insbesondere Lastwagen und Lieferwagen) liegen aus dem kantonalen Verkehrsmodell für das Jahr 2016 vor (vgl. nachfolgende Tabelle).

Tabelle 4 – Fahrleistungen in Mio. Fahrzeugkilometer im Strassengüterverkehr⁷ (GVM Bern MIV 2016)

Fahrleistungen auf dem Berner Strassennetz										2016
	Linklängen	PW		LGF		SGF		Total		
Bern	26'146	6'423		717		389		7'528		
Autobahn/Autostrasse	477	2'446	38.1%	357	49.8%	194	49.9%	2'997	39.8%	
Hauptstrasse	1'134	1'344	20.9%	129	18.0%	70	17.9%	1'543	20.5%	
Verbindungsstrasse	677	637	9.9%	59	8.2%	30	7.8%	726	9.6%	
lokales Strassennetz	21'637	1'981	30.8%	171	23.9%	94	24.3%	2'247	29.8%	
andere	2'221	14	0.2%	1	0.1%	0	0.1%	16	0.2%	

Der Schwerverkehr (SGF) und auch der leichte Güterverkehr (LGF) nutzen vor allem das übergeordnete Strassennetz. Knapp die Hälfte der Fahrleistungen entfällt auf Nationalstrassen, rund ein Viertel auf Haupt- und Verbindungsstrassen. Das restliche Viertel entfällt auf das lokale Strassennetz.

Im Kanton Bern entfallen 9.5% der Fahrleistungen auf leichte Güterfahrzeuge (< 3.5 t) und 5.2% auf schwere Güterfahrzeuge. Im Vergleich zur gesamten Schweiz ist der Fahrleistungsanteil der leichten Güterverkehrsfahrzeuge im Kanton Bern um 3%-Punkte höher und bei den schweren Güterverkehrsfahrzeugen um 4%-Punkte tiefer.

⁷ Linklänge: Netzlänge in km (Summe beider Richtungen) welche im GVM abgebildet ist.

3.1.3.3 Netzbelastungen und Querschnittsbelastungen im Strassengüterverkehr

Die Belastung des Strassennetzes im Kanton Bern durch den Strassengüterverkehr geht aus der nachfolgenden Abbildung hervor.

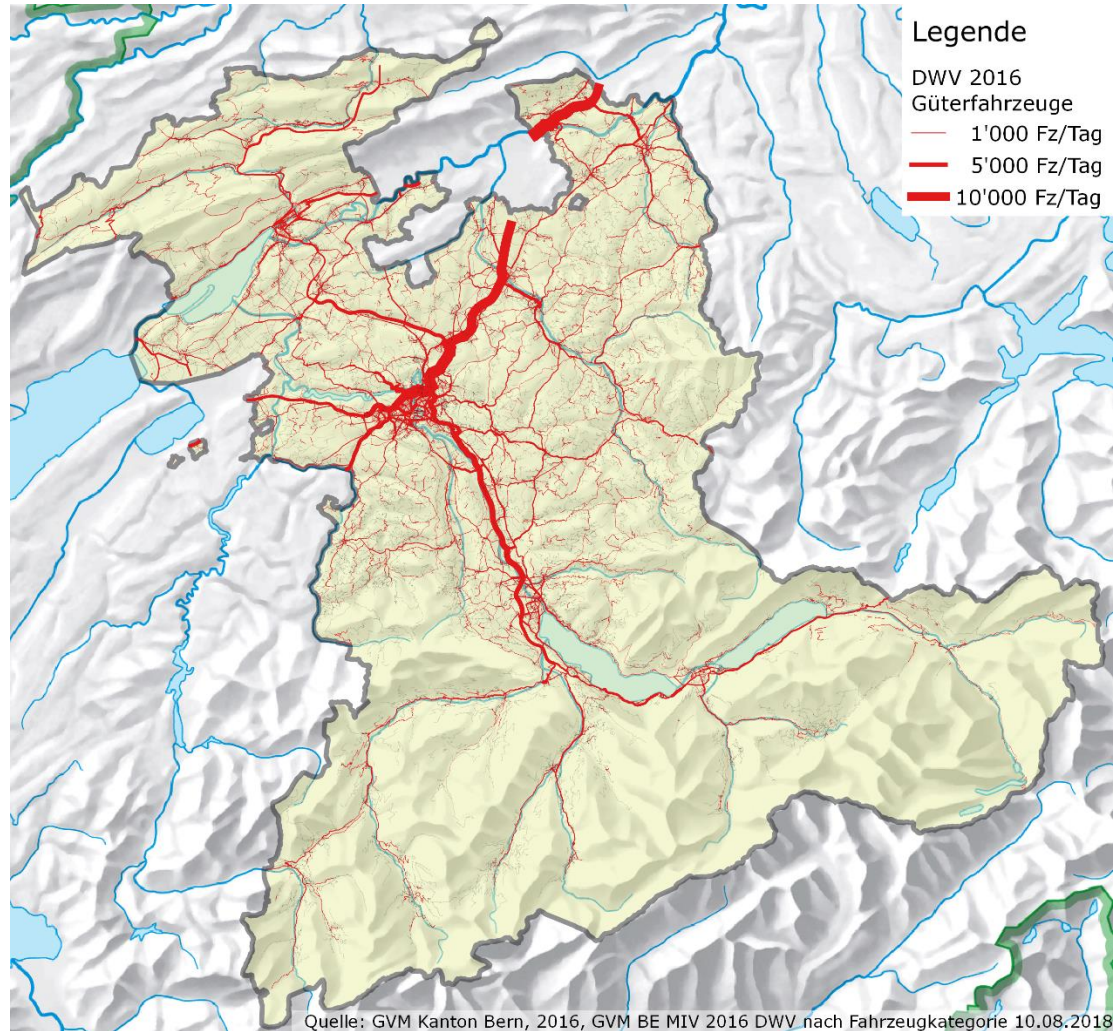


Abbildung 21 – Belastung Strassennetz Kanton Bern 2016 (DWV⁸, leichte und schwere Güterfahrzeuge)

Die Netzbelastungen konzentrieren sich auf die Nationalstrassen (insbesondere A1, A6, A12) sowie die Kantonsstrassen (z.B. T6, Kantonsstrasse 244). Dabei insbesondere auch auf die urbanen Räume Bern, Biel und Thun. Der Lastwagenanteil (am Gesamtverkehr) liegt in der Regel bei 5 bis 10%. Je nach Strassenabschnitt kann er auch 10 bis 15% und mehr betragen. Um die Entwicklungen des Strassengüterverkehrs einzuschätzen wurden ausgewählte Zählstellen im Kanton ausgewertet (vgl. nachfolgende Abbildung).

⁸ DWV: Durchschnittlicher werktäglicher Verkehr.

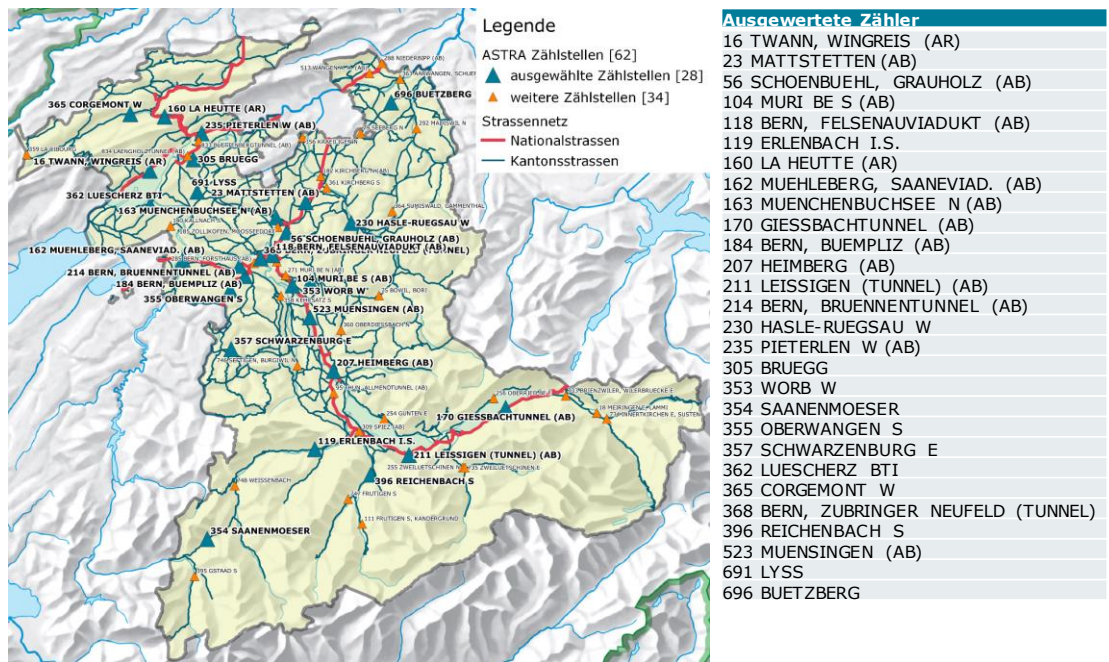


Abbildung 22 – ASTRA-Zählstellen auf dem Strassennetz im Kanton Bern

Für diese Zählstellen wurde die Zunahme des Güter- und Personenverkehrs zwischen 2010 und 2017 und die Tagesganglinien ausgewertet. Die nachfolgende Grafik zeigt die Zunahme der Güter- und Personenverkehrsfahrzeuge an den betrachteten Zählstellen.

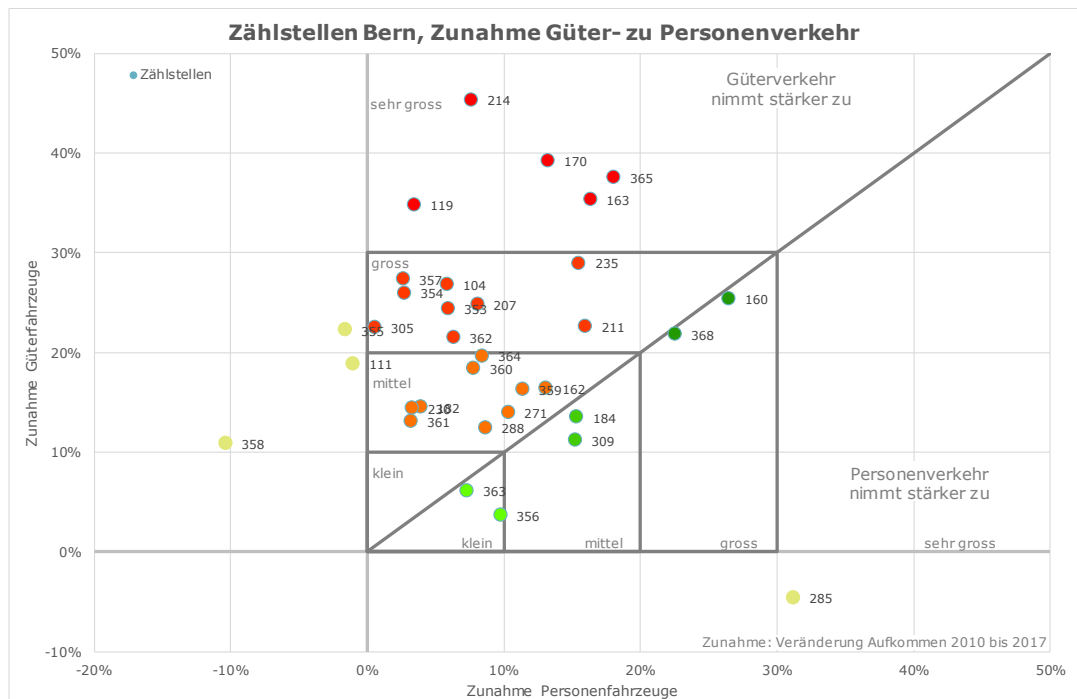


Abbildung 23 – Relative Zunahme des Güter- und Personenverkehrs zwischen 2010 und 2017 (Anzahl Fahrzeuge, rot: Zunahme Güterverkehr > Zunahme Personenverkehr, grün: Zunahme Personenverkehr > Zunahme Güterverkehr)

Bei einer Mehrheit der ausgewerteten Zählstellen nimmt der Güterverkehr stärker als der Personenverkehr zu. Bei den meisten dieser Zählstellen ist die Zunahme mittel bis gross (+10 bis 30%) oder sogar sehr gross (Zunahme > 30%). Nur bei wenigen Zählstellen ist die Zunahme des Personenverkehrs grösser und der Unterschied zur Zunahme des Güterverkehrs ist relativ gering. Die nachfolgende Grafik zeigt die räumliche Verortung der Zählstellen.

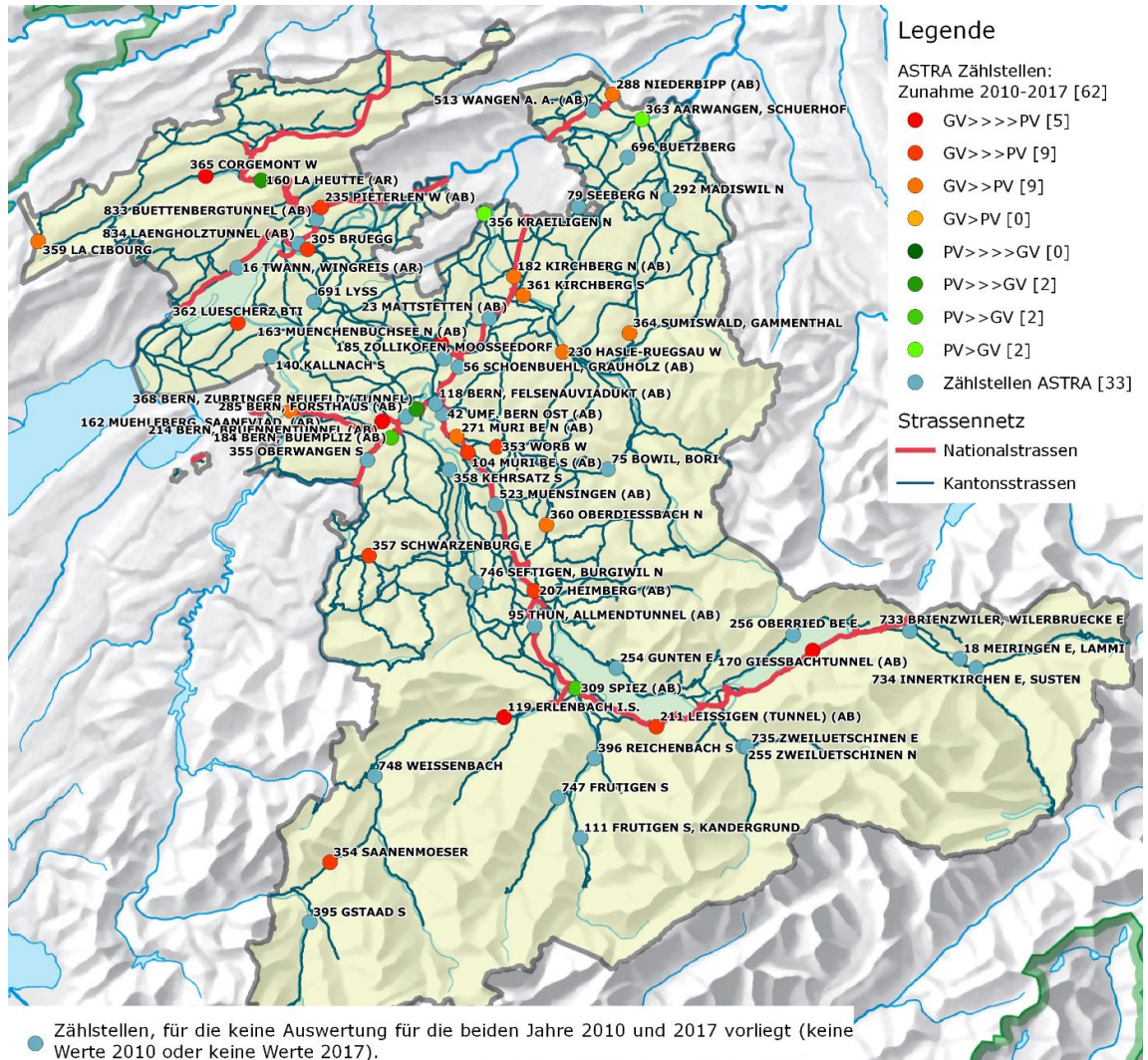


Abbildung 24 – Relative Zunahme des Güter- und Personenverkehrs zwischen 2010 und 2017 nach Zählstelle

Auf den meisten Nationalstrassen nimmt der Güterverkehr stärker zu als der Personenverkehr (A1, A5, A6). Dies gilt auch für verschiedene Kantonsstrassen, wie zum Beispiel Spiez - Gstaad, Burgdorf - Lützelflüh - Huttwil oder Sonceboz - St. Imier.

Die nachfolgende Grafik zeigt beispielhaft die Tagesganglinien in Personenwageneinheiten für einen Querschnitt an der A1 und A6 (SGF: Schwere Güterfahrzeuge, Li: Lieferwagen, PW: Personenwagen):

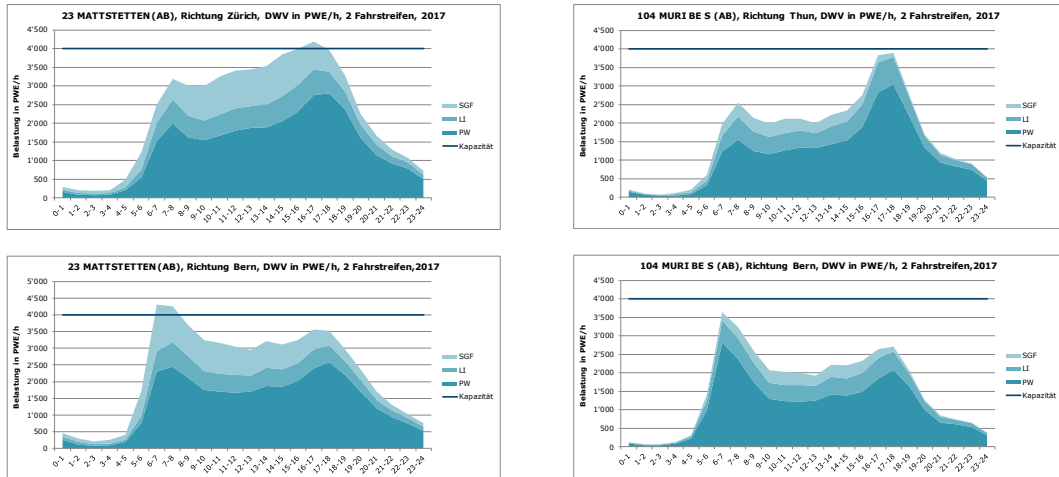


Abbildung 25 – Tagesganglinie nach Fahrzeugtypen auf der A1 bei Mattstetten und auf der A6 bei Muri 2017

Die Betrachtung in Personenwageneinheiten (PWE) zeigt, dass sich die Spitzen der Ganglinien teilweise stark überlagern, so dass die Engpässe nicht alleine vom Personenverkehr erzeugt werden, auch wenn dieser den Hauptteil der Nachfrage darstellt. Auf Strassen mit geringeren Belastungen ist jeweils der Anteil der Last- und Lieferwagen geringer.

3.1.3.4 Warengruppen bei schweren und leichten Sachtransportfahrzeugen

Aus der Abbildung 26 gehen die Warengruppenverteilungen für schwere und leichte Güterfahrzeuge hervor.

Bei den schweren Sachtransportfahrzeugen dominieren Bautransporte (Steine, Erden, Baustoffe), Nahrungsmittel, Stück- und Sammelgut, Abfälle und landwirtschaftliche Erzeugnisse. Dabei handelt es sich zu einem grossen Teil um Massengüter über kurze und mittlere Distanzen.

Bei den leichten Sachtransportfahrzeugen dominieren Stück- und Sammelgut, Halb- und Fertigwaren, Nahrungsmittel und Metalle/Halbzeug⁹. Dies sind vorwiegend Konsumgüter über kurze und mittlere Distanzen.

Die Mengen im Strassengüterverkehr haben von rund 49 Mio. Tonnen im Jahr 2010 auf rund 53 Mio. Tonnen im Jahr 2017 zugenommen (+8%). Zwischen 2010 und 2017 hat der Anteil Konsumgüter (Stück- und Sammelgut, Halb- und Fertigwaren sowie Nahrungsmittel) leicht zugenommen. Dies bestätigt den fortschreitenden Trend von Massengütern zu Konsumgütern.

⁹ Halbzeug: vorgefertigtes Rohmaterial und Werkstücke oder Halbfabrikate

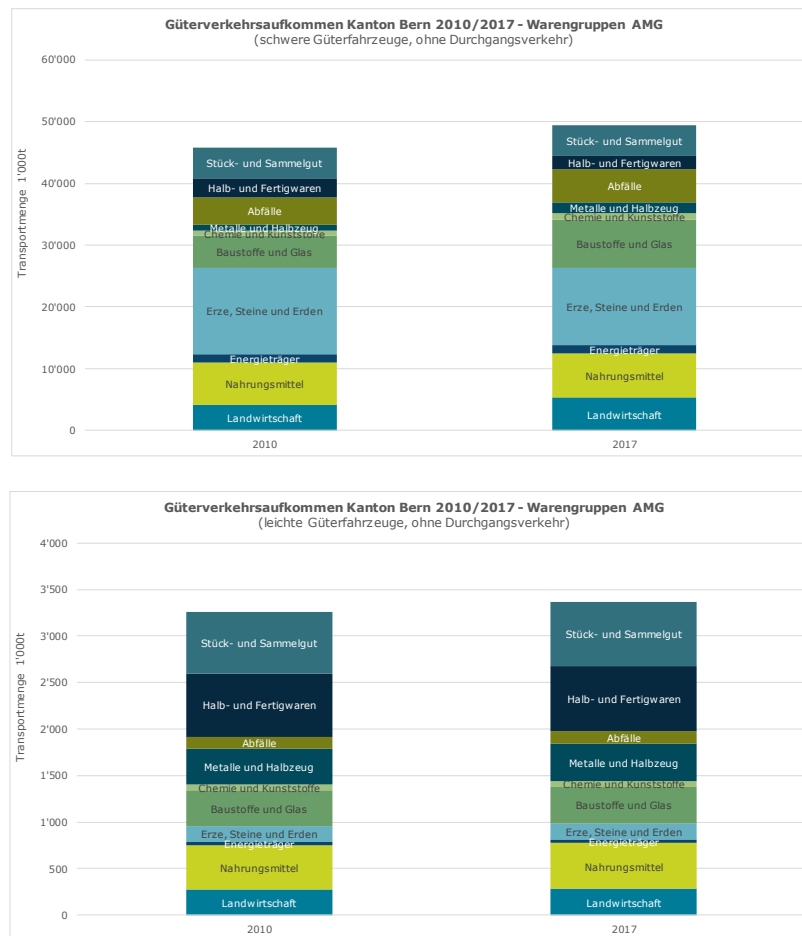


Abbildung 26 – Warengruppenanteile schwere und leichte Sachtransportfahrzeuge 2010/2017

Fazit Strassengüterverkehr:

- Der Strassengüterverkehr hat bezüglich Aufkommen zwischen 2010 und 2017 um rund 8% zugenommen.
- Starke Zunahme der im Kanton Bern eingesetzten Lieferwagen und deren Fahrleistung, was nicht zuletzt auf den stark aufgekommenen Versandhandel zurückzuführen ist.
- Starke Zunahme der eingesetzten Lastenzüge und Sattelschlepper mit hohen Anforderungen an die Befahrbarkeit des Strassennetzes (z.B. Kreisel, etc.).
- Tendenziell nehmen auf der Strasse die Massengüter ab und die Konsumgüter zu.
- Konzentration des Schwerverkehrs auf den Nationalstrassen (A1, A6, A12) und auf ausgewählten Kantonsstrassen
- Der Güterverkehr wächst auf den meisten Streckenabschnitten stärker als der Personenverkehr, insbesondere auf dem übergeordneten Strassennetz.
- Eine Verbesserung der Datengrundlagen ist wünschbar, insbesondere hinsichtlich Gütertransport mit Kleinfahrzeugen (PW, Cargo-Bike etc.).

3.1.4 Schienengüterverkehr und Kombiniertes Verkehr

3.1.4.1 Netzbelastungen

Die Netzbelastungen im Schienengüterverkehr 2018 gehen aus der nachfolgenden Abbildung hervor.

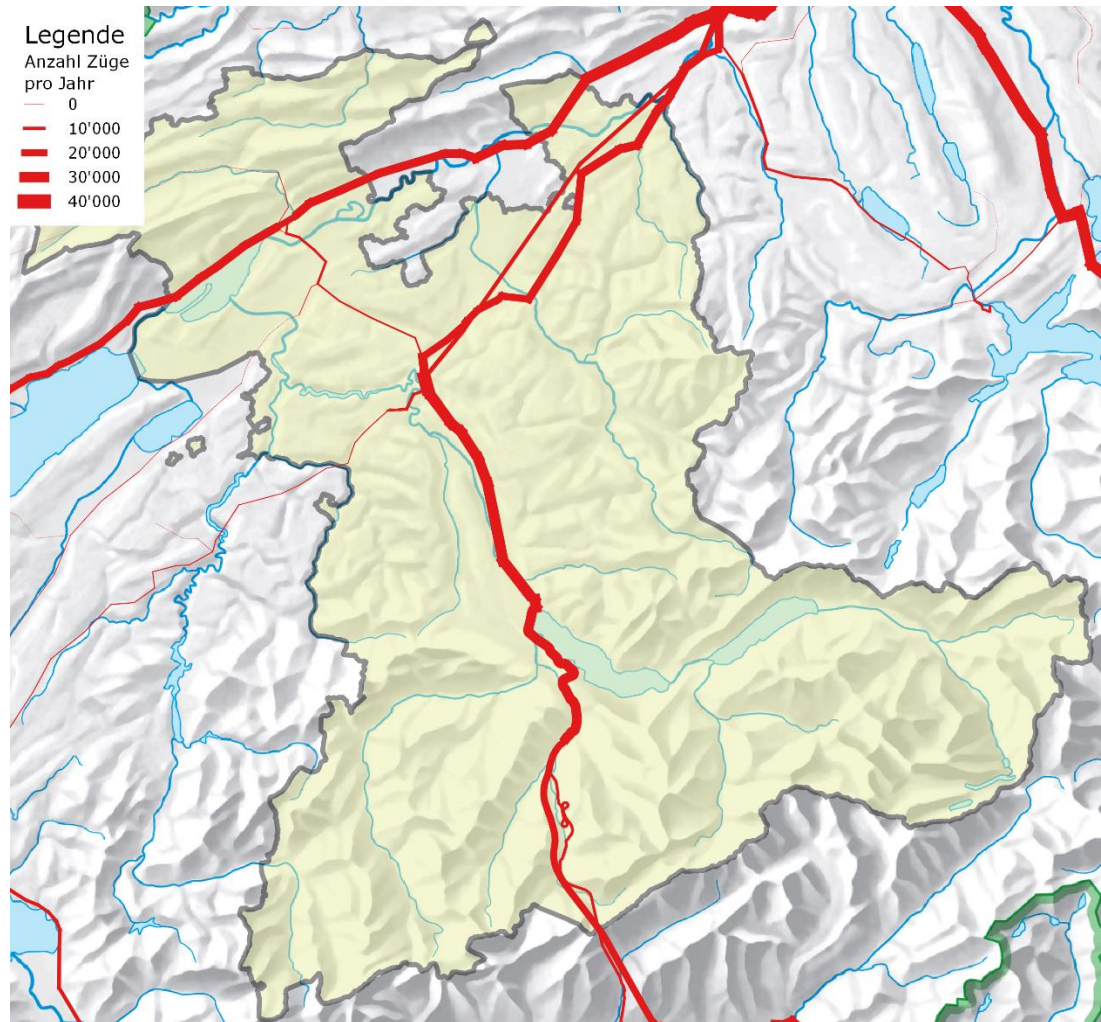


Abbildung 29 – Anzahl Güterzüge 2018 (Quellen: Open Source Daten SBB, AQGV)

Die Netzbelastungen im Schienengüterverkehr werden vom Transitverkehr dominiert. Der West-Ost-Verkehr nutzt die Jurasüdfusslinie und der Nord-Süd-Verkehr die Lötschbergachse. Auf den übrigen Strecken ist die Anzahl Züge pro Jahr relativ gering.

3.1.4.2 Schienengüterverkehr nach Warengruppen

Das Aufkommen nach Warengruppen für die Jahre 2010 und 2017 geht aus der folgenden Abbildung hervor.

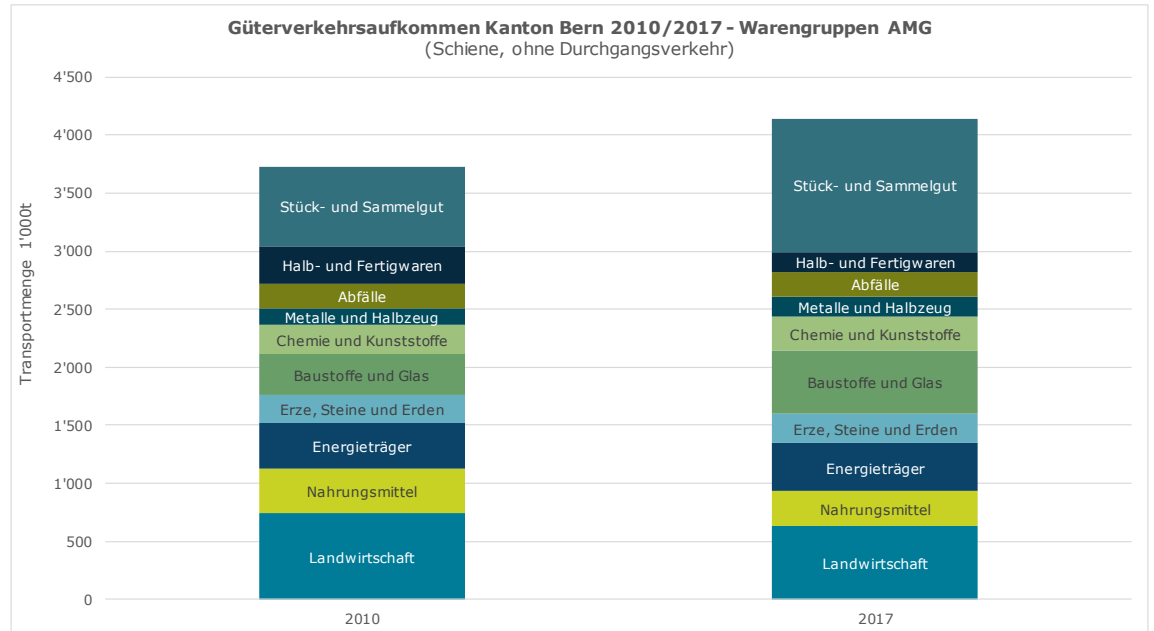


Abbildung 27 – Verkehrsaufkommen auf der Schiene nach Warengruppen

Die Mengen im Schienengüterverkehr haben von rund 3.7 Mio. Tonnen im Jahr 2010 auf rund 4.1 Mio. Tonnen im Jahr 2017 zugenommen (+11%). Im Schienengüterverkehr haben Massengüter (Steine, Erden, Energieträger, Abfälle, teilw. Nahrungsmittel) und Konsumgüter (Stück- und Sammelgut, Halb- und Fertigwaren) ihre Bedeutung. Die Mengen und der Anteil bei der Landwirtschaft und den Nahrungsmitteln haben abgenommen.

3.2 Wirtschaft und Logistik

3.2.1 Einleitung

Im nachfolgenden Kapitel wird ein Überblick über die Wirtschaftsstruktur, den Logistikmarkt und die güterverkehrsintensiven Einrichtungen gegeben sowie die Ergebnisse aus den Interviews zu den Strategien der Logistik- und Transportunternehmen, den Herausforderungen und den Handlungsansätzen dargestellt.

3.2.2 Wirtschaftsstruktur und Relevanz der Logistik

Das Bruttoinlandprodukt (BIP) des Kantons Bern beläuft sich auf 80 Milliarden Franken, rund 12% des nationalen BIP. Der Kanton Bern liegt damit hinter Zürich an zweiter Stelle (vgl. Abbildung 28). Gemäss Kanton Bern (Kt. Bern/beco 2015) resultiert im Kanton Bern ein geringeres Wachstum als im Schweizer Durchschnitt. Ein wichtiger Grund liegt in der Branchenstruktur des Kantons.

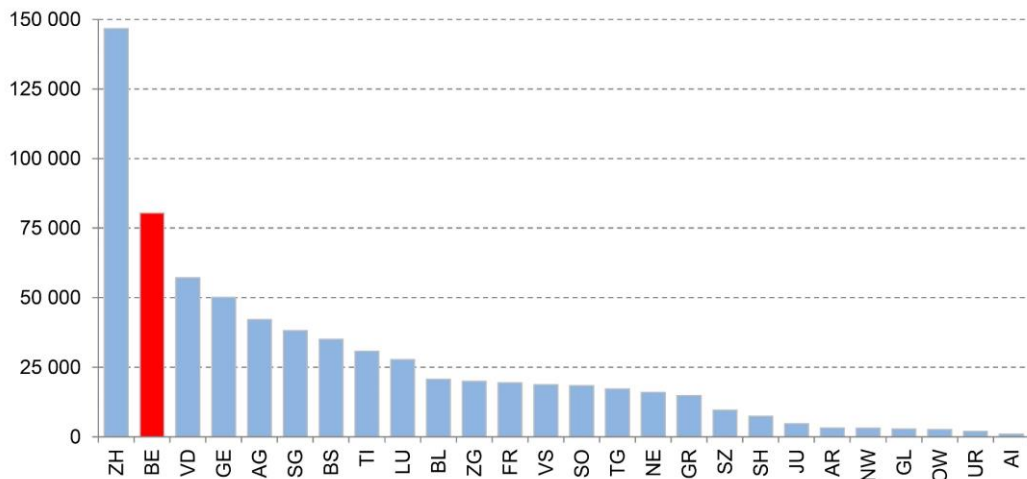


Abbildung 28 – Bruttoinlandprodukt in Mio. CHF im Kantonsvergleich 2018 (AWI Kanton Bern auf Basis BAK)

Die Beschäftigungsanteile nach Sektoren gehen aus der nachfolgenden Abbildung hervor:

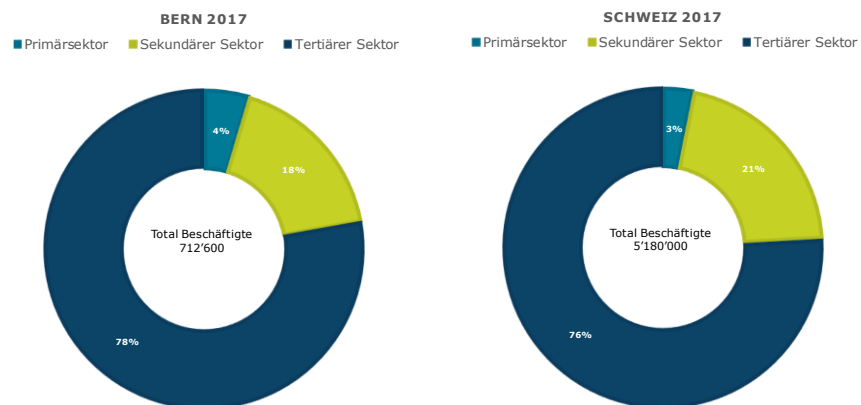


Abbildung 29 – Beschäftigungsanteile nach Sektoren (auf Basis BFS)

Das Amt für Wirtschaft des Kantons Bern macht auf seiner Homepage dazu folgende Aussagen (www.vol.be.ch):

«Der Dienstleistungssektor ist der grösste der drei Sektoren. Drei Viertel der Beschäftigten, sowohl im Kanton Bern als auch in der Schweiz, sind im Dienstleistungssektor tätig. Der Beschäftigungsanteil des Industriesektors liegt im Schweizer Durchschnitt. Bezogen auf die Beschäftigung in der Industrie ist der Kanton Bern der grösste Industriekanton der Schweiz. Der Landwirtschaftssektor ist der kleinste der drei Sektoren. Seine Bedeutung ist im Kanton Bern jedoch überdurchschnittlich gross: Mehr als ein Fünftel aller Beschäftigten in der Schweizer Landwirtschaft arbeiten im Kanton Bern».

«Mit fast 100 000 Beschäftigten ist das <Gesundheits- und Sozialwesen> im Kanton Bern die grösste Branche. Im Vergleich mit dem Schweizer Durchschnitt weisen die Branchen <Verwaltung und Unterricht>, <Landwirtschaft> und einzelne Industriebranchen höhere Beschäftigungsanteile aus als die Schweiz. Insbesondere <Dienstleistungen für Unternehmen>, <Grosshandel>, <Finanzen und Versicherungen> sowie <Chemie und Pharma> sind unterdurchschnittlich vertreten».

Der Anteil der Beschäftigten im Bereich Verkehr/Lagerei beträgt rund 5% und liegt leicht über dem Durchschnitt.

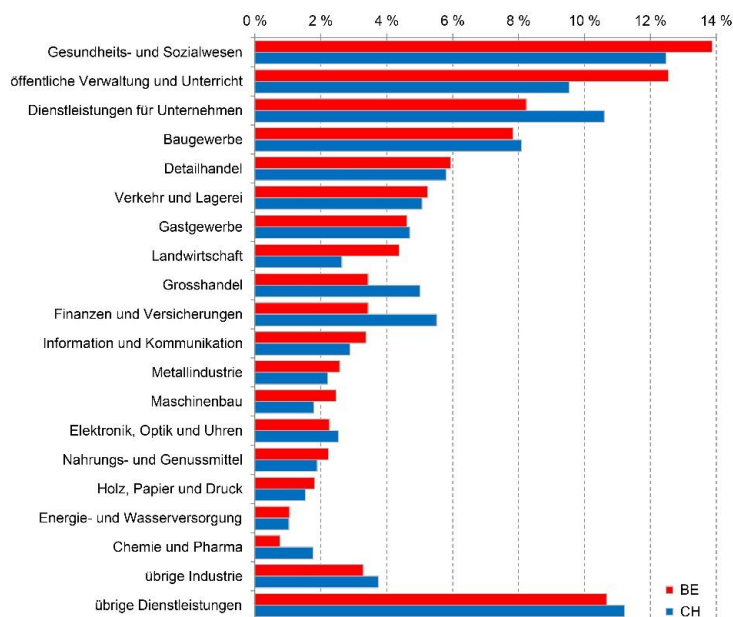


Abbildung 30 – Beschäftigtenanteile nach Branchen 2017 (AWI Kanton Bern auf Basis BFS)

«Gemessen an den Beschäftigten ist die Metallindustrie die bedeutendste industrielle Branche im Kanton Bern. Im Vergleich zum Schweizer Durchschnitt sind insbesondere der Maschinenbau, die Nahrungsmittel-, die Uhren- und die Metallindustrie überdurchschnittlich vertreten. Weniger bedeutend sind die Branchen <Chemie und Pharma> sowie <Elektronik und Optik>».

Die Relevanz der Logistik lässt sich in einem xy-Diagramm im Kantonsvergleich darstellen (vgl. Abbildung 31). Die Nachfrage nach Logistikleistung, repräsentiert durch den Anteil der Beschäftigten der Sektoren I+II am Total aller Beschäftigten, wird vereinfacht durch den Anteil der produktionsorientierten Wirtschaftsleistung im Kanton charakterisiert. Der Kanton Bern hat im Vergleich zum schweizerischen Durchschnitt weniger Industrie und

Landwirtschaft (bezogen auf Beschäftigte). Wird die zeitliche Entwicklung von 2011 auf 2015 betrachtet, lässt sich eine weitere sektorale Verschiebung zu Lasten von Industrie und Landwirtschaft beobachten, d.h. eine gewisse Tendenz der De-Industrialisierung ist auch im Kanton Bern zu beobachten.

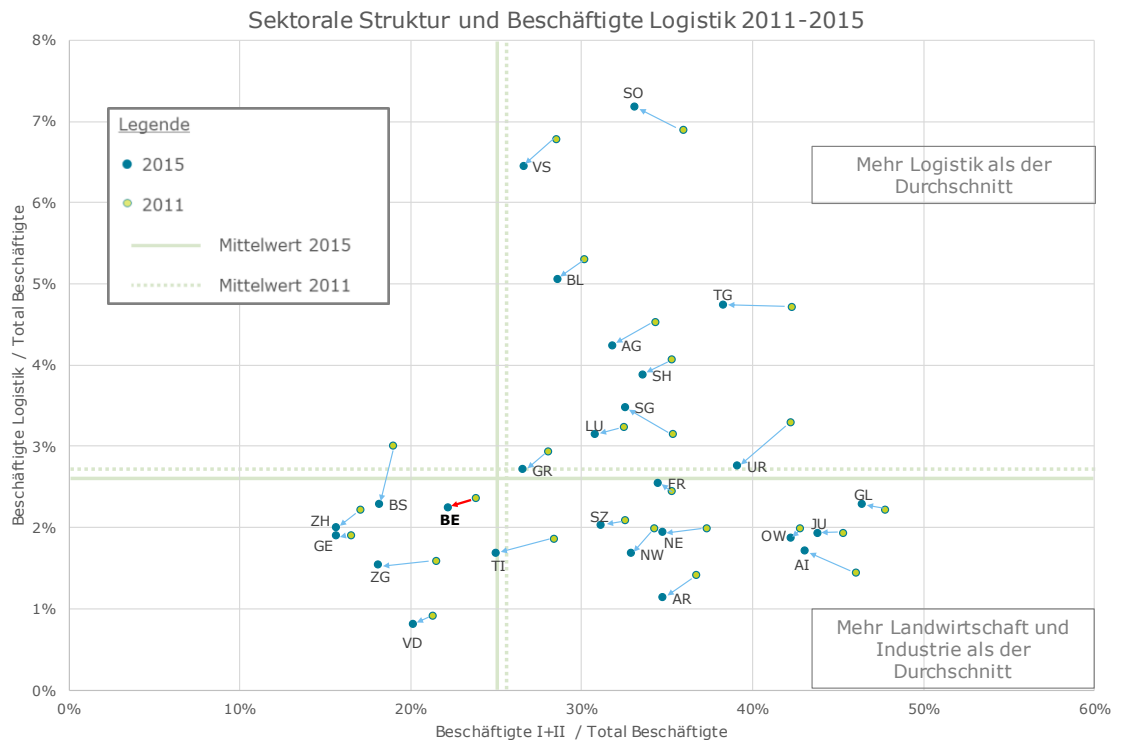


Abbildung 31 – Vergleich der Kantone nach sektoraler Struktur und Stellen in der Logistik

Das Angebot an Logistikleistungen, repräsentiert durch den Anteil der Beschäftigten in der Logistik am Total aller Beschäftigten, charakterisiert vereinfacht die Bedeutung der Logistik als Arbeitgeberin im Kanton. Der Anteil des Kantons Bern liegt leicht unter dem Schweizerischen Durchschnitt, sowohl für das Jahr 2011 und 2015. Der Anteil ist leicht gesunken.

Aus dem Kantonsvergleich wird ersichtlich, dass es im Kanton Bern leicht weniger Industrie und Landwirtschaft als im Durchschnitt gibt und der Kanton bezüglich Logistikangebot durchschnittlich abscheidet.

Fazit zur Wirtschaft und zur Bedeutung der Logistik

- Der Kanton Bern ist hinsichtlich Wirtschaftsstruktur stark durch Dienstleistungen, Verwaltung und Tourismus geprägt. Die Bedeutung von Industrie und Landwirtschaft nimmt weiter ab. Regional gibt es grosse Unterschiede.
- Die Logistik hat im Kanton Bern im Kantonsvergleich eine durchschnittliche Bedeutung und diese nimmt im Vergleich mit anderen Wirtschaftsbereichen ab.

3.2.3 Logistikmarkt Schweiz und Entwicklungen im Kanton Bern

3.2.3.1 Gesamtschweizerischer Logistikmarkt

Seit 2006 wird der Logistikmarkt in der Schweiz systematisch nach der mengen- und wertmässigen Grösse mit Hilfe der Logistikmarktstudie der GS1/HSG erfasst (GS1 2017).

Der Markt wird in 7 Teilmärkte und 2 Querschnittsmärkte segmentiert. Differenzierungskriterien bilden die Art des Logistikobjekts (flüssige und gasförmige Güter, Schüttgüter, Schwer- und Langgüter, trocken- und Stapelgüter), die Grösse des Logistikobjekts (palettierbar > 31.5 kg, Pakete 31.5 bis 2 kg, Briefe < 2 kg) und weitere Kriterien (Komplettladungen, Teilladungen inklusive Umschlag). Der Schweizerische Logistikmarkt 2016 wird mit einer Grösse von rund 38.5 Mrd. CHF beziffert, was rund 6% des nominellen BIP von 659 Mrd. CHF ausmacht. Die Entwicklung des Logistikmarktes verläuft parallel zur Entwicklung des BIP, d.h. Wirtschaftskrisen wie jene im Jahr 2009 (Finanzkrise) oder 2015 (Frankenschock) hinterlassen relativ rasch Spuren in der Logistik und damit auch beim Güterverkehr.

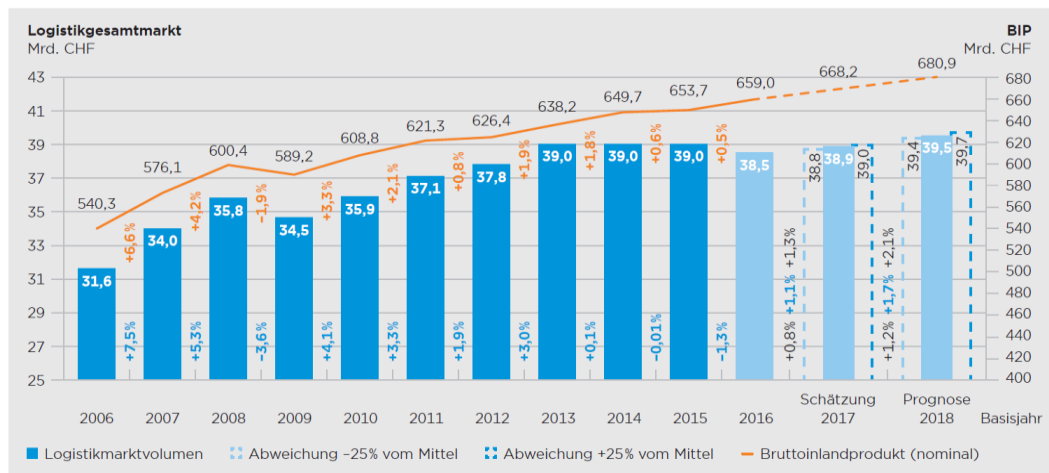


Abbildung 32 – Entwicklung Logistikmarkt Schweiz gemäss Logistikmarktstudie (GS1 2017)

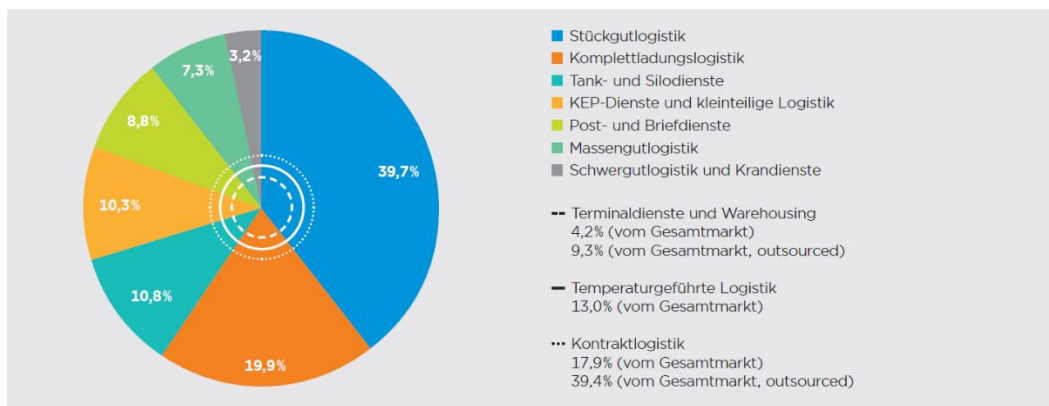


Abbildung 46: Aufteilung des Logistikgesamtmarktes in die einzelnen Teil- und Querschnittsmärkte (in Prozent des wertbezogenen Gesamtmarktolumens)

Abbildung 33 – Aufteilung des Logistikmarkts Schweiz gemäss Logistikmarktstudie (GS1 2017)

Die Stückgutlogistik repräsentiert mit rund 40% des wertmässigen Anteils des Gesamtmarkts vor der Komplettladungslogistik (rund 20%) und den Tank- und Silodiensten (rund 11%) das

grösste Logistiksegment. Die Segmentierung gemäss der Logistikmarktstudie von GS1/HSG ist angebotsorientiert und macht keine Aussage über die Branchen, in welcher die Logistik angeboten wird. Die Logistik an und für sich ist eine Querschnittsbranche und sie verbindet die einzelnen Wertschöpfungsstufen sowie Akteurinnen und Akteure. Aufgrund der Veränderungen in der Wirtschaftsstruktur (mit Änderungen auch bei den Logistik-anforderungen) wachsen die Stückgutlogistik und die KEP-Dienste mit kleinteiligen Gütern (auch als Folge des Versandhandels). Die Massenguttransporte werden stark von der Bautätigkeit geprägt und nehmen infolge des Bevölkerungs- und Beschäftigtenwachstums in der Schweiz weiterhin zu, auch wenn sich die Zunahme etwas abgeschwächt hat.

Das Projekt «**Güterverkehrsintensive Branchen und Güterverkehrsströme der Schweiz**» des Forschungspakets Güterverkehr (ASTRA 2013a) identifizierte für die Schweiz sechs singuläre und zwei so genannte Querschnittsschlüsselbranchen des Güterverkehrs. Diese erzeugen mehr als 80% des wert-, mengen- und leistungsbezogenen Güterverkehrs, so dass die Betrachtung dieser Branchen als ausreichend repräsentativ für den Schweizerischen Güterverkehr eingeschätzt wird. Zu den primären Branchen gehören (1) die Mineralölindustrie, (2) die Chemie- und Kunststoffindustrie, (3) die Nahrungs- und Genussmittelindustrie, (4) die Metallindustrie, (5) die Maschinenbauindustrie und (6) die Bau(mittel)industrie. Durch die vielfältigen Verflechtungen der Branchen ist gerade die Abgrenzung zu den Querschnittsschlüsselbranchen (7) Detail- und Grosshandel sowie (8) Abfall und Recycling nicht immer trennscharf möglich.

Im Projekt (ASTRA 2013a) wurde zudem eine Wirtschaftsclusteranalyse durchgeführt. Diese zeigt eine räumlich disperse Verteilung der wichtigsten Unternehmen in den Schlüsselbranchen. Die Verteilung der Cluster auf die Schweiz ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

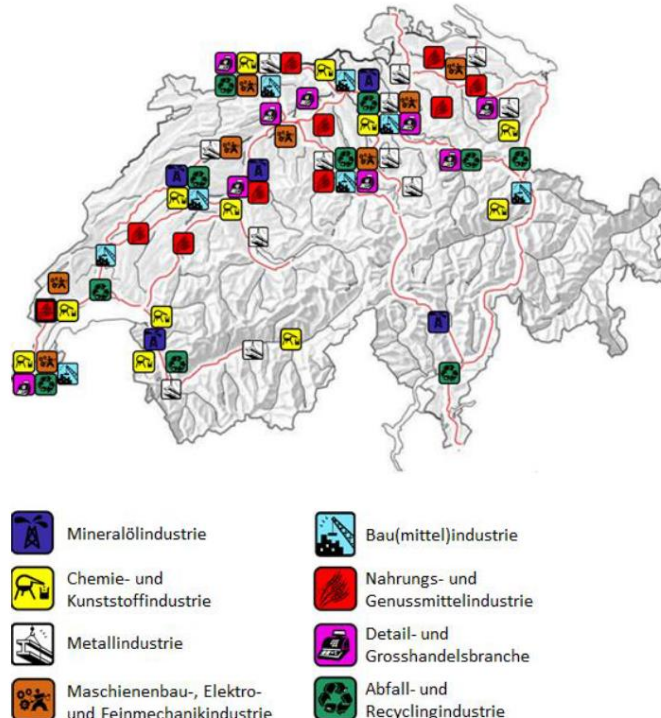


Abbildung 34 – Übersichtsdarstellung der wichtigsten Wirtschaftscluster gemäss ASTRA 2013b

Gemäss dieser Übersicht sind im Kanton Bern Unternehmen in der Metallindustrie, Bauindustrie, Detail- und Grosshandelsbranche, Chemie- und Kunststoffindustrie, Mineralölindustrie sowie auch Nahrungs- und Genussmittelindustrie angesiedelt.

Eine eigentliche Güterverkehrsbranche gibt es genauso wenig wie es nur eine Wirtschaftsbranche gibt. Jede Branche (Nahrungsmittelindustrie, Maschinen- und Metallindustrie, Abfall- und Recycling, Chemie- und Kunststoffindustrie, Elektronik und Feinmetalle, Bauindustrie etc., Handel/Grosshandel) besitzt eigene Wertschöpfungsketten und Supply-Chain-Konfigurationen und jede Branche hat spezifische Anforderungen an die Logistik und die Transporte.

3.2.4 Der Kanton Bern als Logistikstandort

Aus der Abbildung 35 gehen die Logistik-Hotspots der Schweiz hervor.

Gemäss der Logistikmarktstudie weisen die Räume Basel, Zürich und Genf eine sehr hohe logistische Relevanz auf und haben eine internationale Bedeutung (rot umrandet).

Die Räume Chur, St. Gallen, Winterthur, Luzern, Bern, Lausanne und Sion weisen eine hohe logistische Relevanz auf und sind von überregionaler Bedeutung (orange umrandet). Die weiteren Räume (gelb umrandet) weisen noch eine mittlere logistische Relevanz auf und haben eine regionale Bedeutung.

Gemäss dieser Übersicht verfügt der Kanton Bern über einen Hotspot der Kategorie 2 mit dem Raum um die Stadt Bern. Hotspots der Kategorie 3 finden sich in den Räumen Thun, Biel, Burgdorf und Langenthal/Niederbipp.

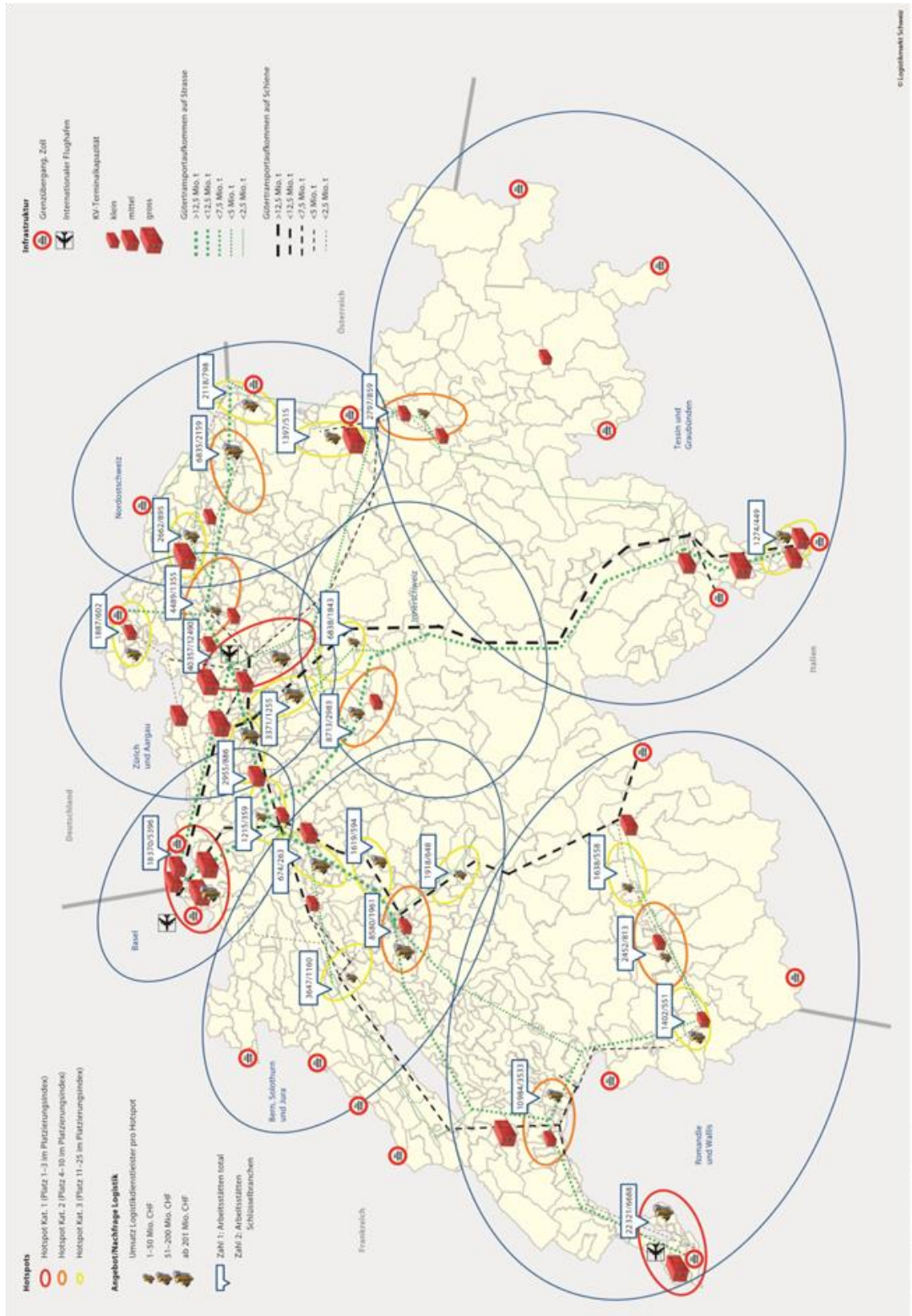


Abbildung 35 – Logistik-Hotspots der Schweiz gemäss Logistikmarktstudie 2013 (GS1 2013)

Die Studie «Logistikimmobilien – Markt und Standorte 2013» der Fraunhofer-Arbeitsgruppe für Supply-Chain-Services SCS (Fraunhofer 2013) identifiziert in den Märkten Deutschland, Österreich, Schweiz, Belgien und den Niederlanden sogenannte Top-Logistikregionen.

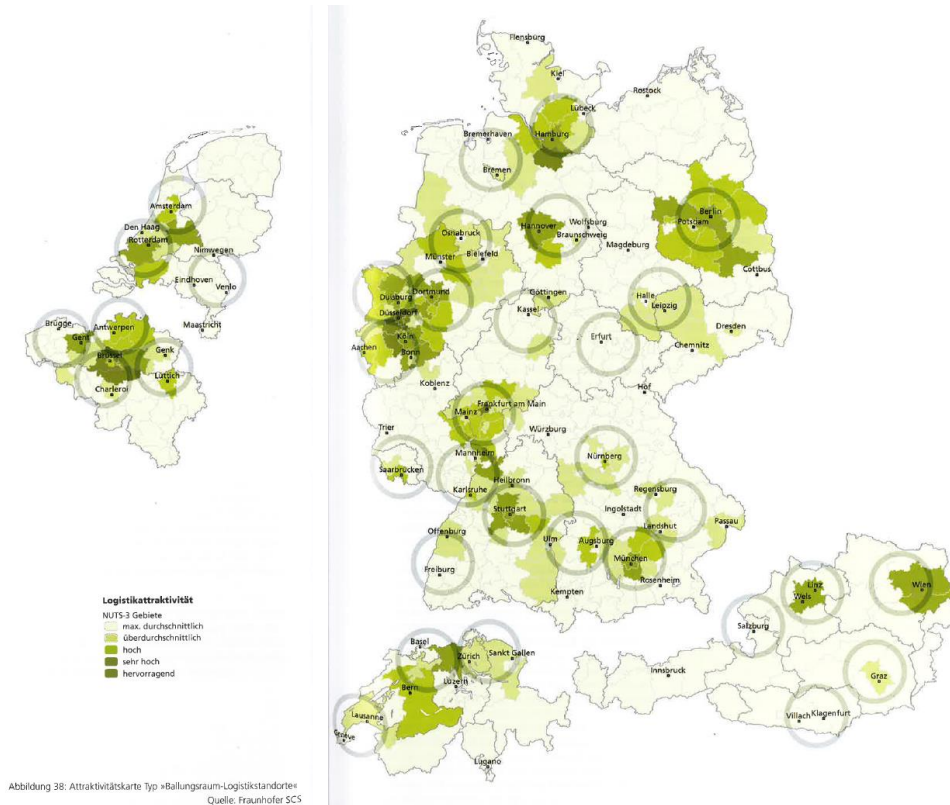


Abbildung 36 – Logistikregionen gemäss Studie Logistikimmobilienstudie 2013 (Fraunhofer 2013)

Mit Hilfe des Attraktivitätsindex¹⁰ und des Intensitätsindex¹¹ wurden für die Schweiz Basel, die Westschweiz und Zürich als bedeutende Logistikregionen der Schweiz identifiziert. Für den Kanton Bern ist eine hohe Logistikattraktivität ausgewiesen; die Logistikintensität ist jedoch deutlich geringer als in der Westschweiz, Basel oder Zürich.

Die Studie «Logistikimmobilien – Markt und Standorte 2013» der Fraunhofer-Arbeitsgruppe für Supply-Chain-Services SCS (Fraunhofer 2013) unterscheidet fünf Typen von Logistikstandorten. Übertragen auf die Schweiz lassen sich die Typen wie folgt benennen:

¹⁰ Attraktivitätsindex [Fraunhofer 2013]: Der Attraktivitätsindex misst die Rahmenbedingungen bzw. das Standortangebot für Logistikansiedlungen auf der Ebene der NUTS-3 Gebiete. Dabei werden Kriterien des Angebotes (Infrastruktur, Kosten Lage), der Nachfrage (Ballungsraum, Wirtschaft) und des Managements (Arbeitsqualität, Management) berücksichtigt und im Rahmen einer vereinfachten Nutzwertanalyse bewertet (Skala 1 bis 10, Gewichtung der Kriterien).

¹¹ Intensitätsindex [Fraunhofer 2013]: Der Intensitätsindex gibt Auskunft, welche Standorte die höchste Logistikkonzentration aufweisen bzw. in welchen Regionen sich die meisten Logistikimmobilien befinden. Dies auf der räumlichen Ebene der Postleitzahl-Gebiete. Bei der Bewertung werden die relative Beschäftigung (Anteil der Beschäftigten in der Logistik), die Anzahl der Logistikdienstleister und die Logistikimmobilien berücksichtigt und im Rahmen einer vereinfachten Nutzwertanalyse bewertet (Skala 1 bis 10, Gewichtung der Kriterien).

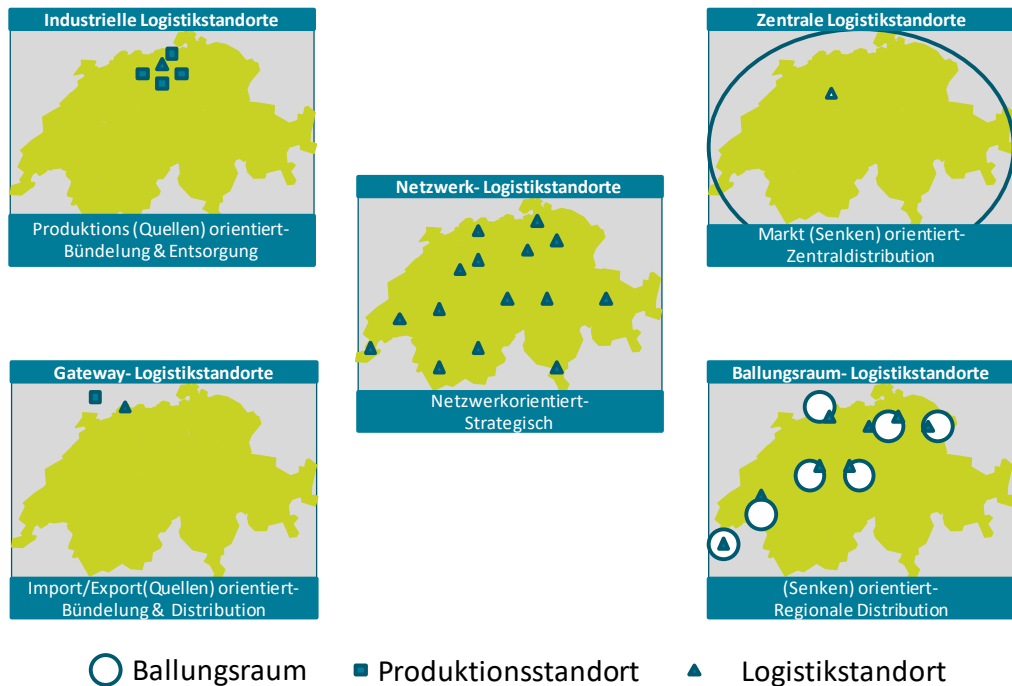


Abbildung 37 – Typisierung Logistikstandorte

Aufgrund der tatsächlich vorhandenen Logistikstandorte im Kanton Bern wird ersichtlich, dass der Kanton Bern aufgrund seiner geografischen Lage und der Standortgunst grundsätzlich für die Ansiedlung von Netzwerk-, Industrie- und Ballungsraum-Logistikstandorten geeignet ist. Zusätzlich kommt er auch für zentrale Logistikstandorte in Frage; dies jedoch beschränkt auf die Region Oberaargau.

3.2.4.1 Logistikangebot

Die allgemeine Systematik der Wirtschaftszeige (Nomenclature Générale des Activités économiques NOGA) erlaubt eine differenziertere Sicht auf das Logistikangebot. Spezialisierte Unternehmen, welche Logistikdienstleistungen (Transport, Lager, Umschlag etc.) für andere Unternehmen anbieten, werden in der Unternehmensstatistik erfasst. Es können die Arbeitsstätten, die Anzahl Beschäftigte sowie die Vollzeitäquivalente dieser Unternehmen ausgewertet werden, womit ein grobes Bild über das Logistikangebot geschaffen werden kann.

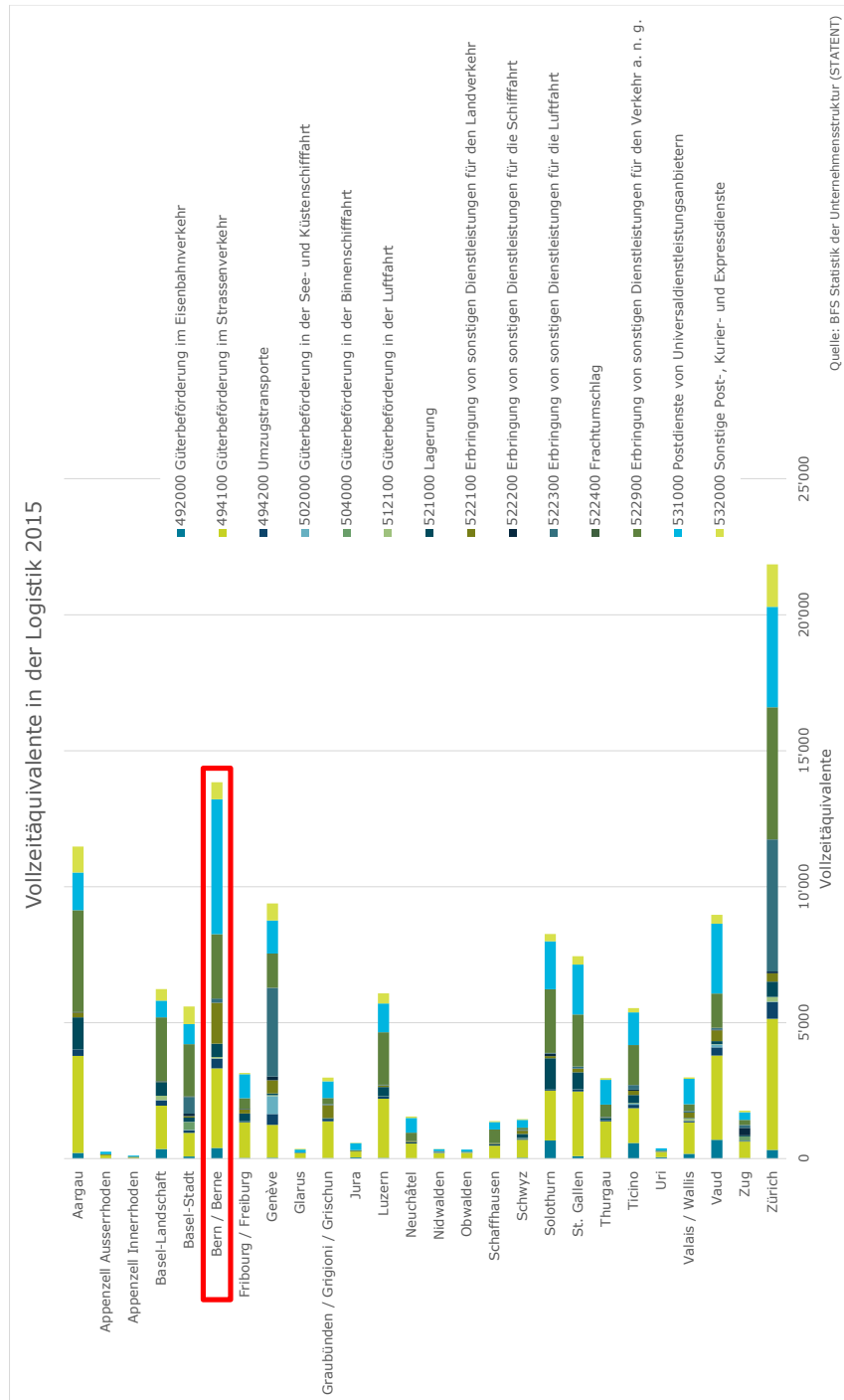


Abbildung 38 – Vollzeitäquivalente Logistik 2015 (Quelle: Unternehmensstatistik BFS)

Bern ist mit rund 13'000 Vollzeitäquivalenten in der Logistik im Jahr 2015 der Kanton mit zweitmeisten Logistikarbeitsplätzen in der Schweiz.

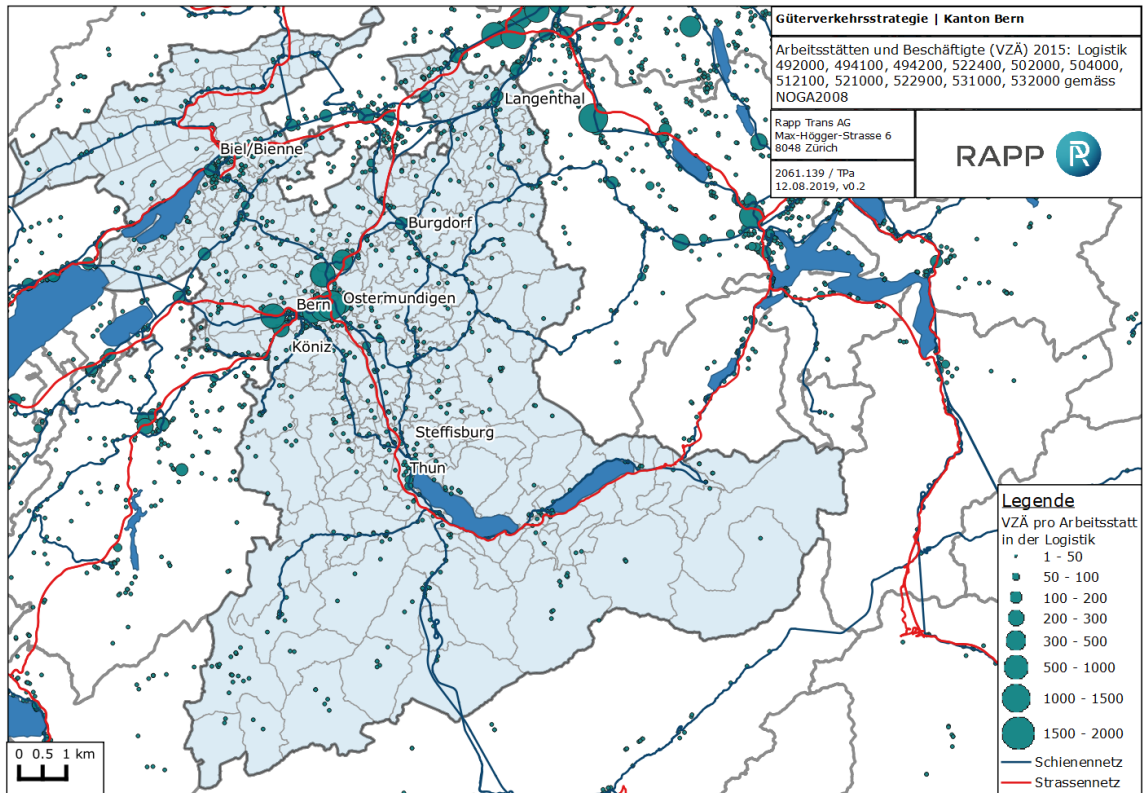


Abbildung 39 – Arbeitsstätten/Vollzeitäquivalente (2015) im Kanton Bern

Eine räumliche Konzentration der Logistikbeschäftigten ist im Raum Bern (Stadt Bern, Gemeinden nördlich und westlich von Bern, im Bereich der Autobahnanschlüsse und -verzweigungen) sowie in den Räumen Biel und Oberaargau festzustellen. Eine starke Konzentration von Logistikbeschäftigten besteht in Nachbarkantonen SO und AG (nationale Verteilzentren).

Die Logistikmarktstudie identifiziert die grössten Logistikdienstleister in der Schweiz. Diese werden in der Studie rangiert und in einer Liste der TOP 100 aufgeführt. Folgende Unternehmen mit Sitz im Kanton Bern befinden sich auf der Liste der TOP 100 Logistikdienstleister, Logistikmarktstudie 2018 (GS1 2017).

Tabelle 5 – Top 100 Logistikdienstleister mit Sitz im Kanton Bern gemäss Logistikmarktstudie 2018

Rang	Unternehmen	Firmensitz	Umsatz Mio. CHF
20	BLS Cargo AG	Bern	160
30	Steffen-Ris AG (FENACO)	Utzensdorf	99
39	Galexis AG	Niederbipp	81
98	Kehrli+Oehler AG	Bern	10

Fazit zum Logistikmarkt und Entwicklungen im Kanton Thurgau

- Der Logistikmarkt in der Schweiz wächst. Das Wachstum ist an das Wirtschaftswachstum gekoppelt. Insbesondere Logistiksegmente des Konsumgütermarktes wachsen (KEP, Stückgut).
- Bei den güterverkehrsintensiven Branchen dominieren im Kanton Bern die Metallindustrie, Bauindustrie, Detail- und Grosshandelsbranche, Chemie- und Kunststoffindustrie, Mineralölindustrie sowie auch die Nahrungs- und Genussmittelindustrie.
- Der Kanton Bern weist bei einer gesamtschweizerischen Betrachtung Logistik-Hotspots der Kategorie 2 (Raum um die Stadt Bern) und der Kategorie 3 (Thun, Biel, Burgdorf, Langenthal/Niederbipp) auf.
- Der Kanton Bern hat als Logistikstandort eine mittlere Relevanz und eine eher regionale Bedeutung. Nur wenige Logistik-Standorte haben überkantonale Bedeutung (z.B. im Raum Oberaargau, teilweise in Kombination mit Produktion).
- Der Kanton Bern ist von seiner Lage her für Netzwerk-, Industrie- oder Ballungsraum-Logistikstandorte geeignet sowie eingeschränkt (Region Oberaargau) auch für zentrale Logistikstandorte geeignet.
- Logistiknutzungen konzentrieren sich auf die Regionen Bern-Mittelland, Biel Seeland und Oberaargau.

3.2.5 Güterverkehrsintensive Einrichtungen

In Abbildung 40 sind die wichtigsten güterverkehrsintensiven Einrichtungen dargestellt. Dabei werden grössere Unternehmen nach verschiedenen Branchen berücksichtigt. Die Übersicht gibt ein erstes Bild über die wichtigsten Standorte der güterverkehrsintensiven Einrichtungen. Es besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit. Güterverkehrsintensive Einrichtungen konzentrieren sich auf die Räume Bern, Thun, Biel und Langenthal/Niederbipp und die Achsen Bern - Thun und Bern - Burgdorf - Langenthal. Bezüglich Typen ergibt sich folgendes Bild:

- Grössere Logistik- und Transportunternehmen konzentrieren sich auf die Regionen Bern-Mittelland, Oberaargau und Biel-Seeland.
- Grössere Unternehmen der Land- und Forstwirtschaft befinden sich in den Regionen Bern-Mittelland und Biel-Seeland.
- Abfallentsorgungsanlagen konzentrieren sich auf die Regionen Bern-Mittelland, Biel-Seeland und Thun-Oberland West.
- Unternehmen mit Bezug zu Baumaterialien und Baustoffen liegen auf dem Korridor Biel – Bern - Thun und im Emmental.
- Grössere Betriebe des verarbeitenden Gewerbes sind in allen Regionen zu finden; insbesondere auch im Berner Jura, Oberaargau, Emmental, Biel-Seeland und Thun Oberland-West.
- Grössere Gross- und Detailhandelsunternehmen befinden sich im Dreieck Biel - Burgdorf - Bern und im Raum Thun.

Fazit zu güterverkehrsintensiven Einrichtungen

- Güterverkehrsintensive Einrichtungen konzentrieren sich auf die Räume Bern, Thun, Biel und Langenthal/Niederbipp und die Achsen Bern - Thun und Bern - Burgdorf - Langenthal.

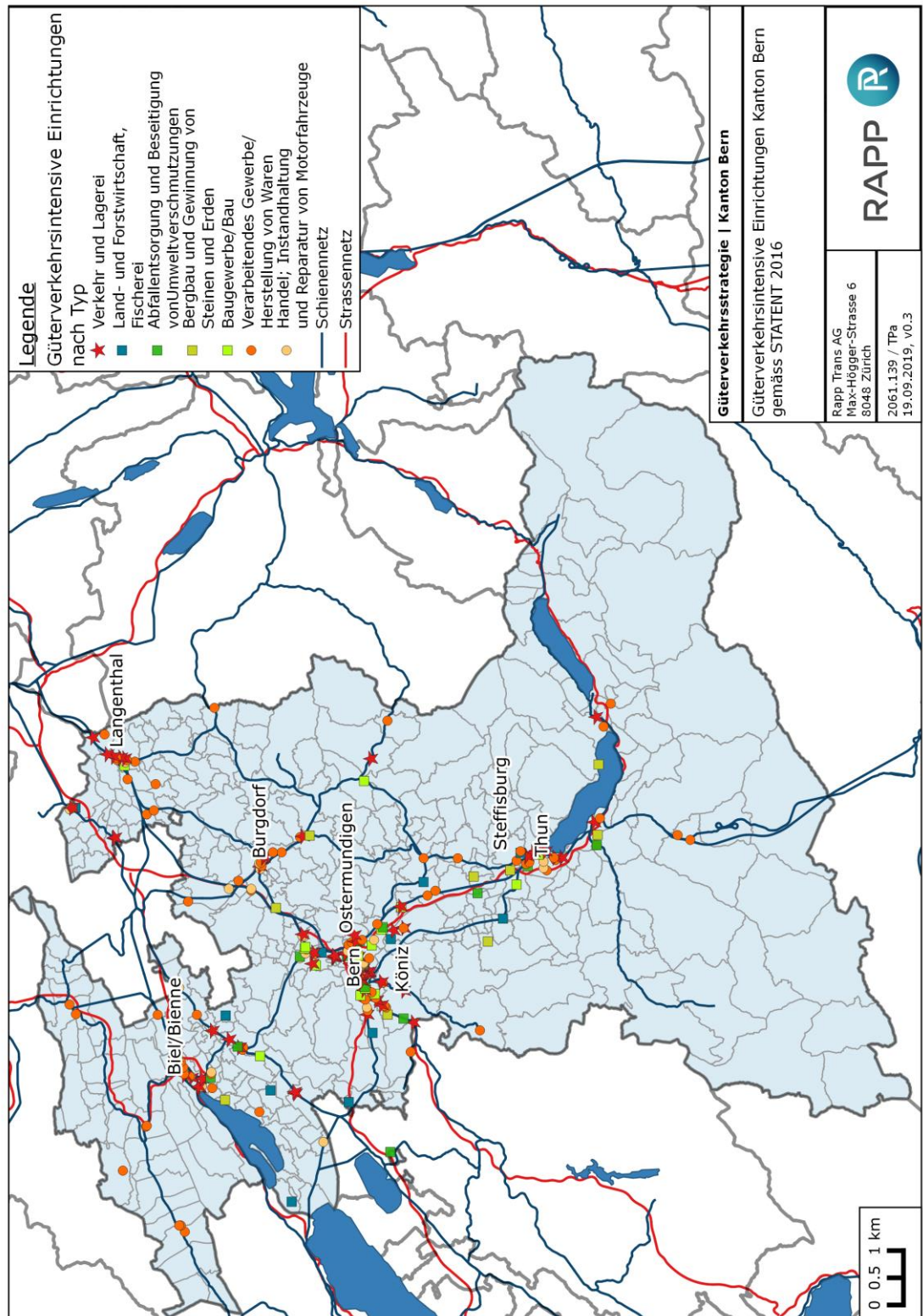


Abbildung 40 – Güterverkehrsintensive Einrichtungen im Kanton Bern

3.2.6 Synthese aus den Interviews mit Marktakteuren

Mit Vertretern von Marktakteurinnen und -akteuren wurden Interviews zu Entwicklungen in der Logistik und im Güterverkehr, zu Rahmenbedingungen, zu Konflikten und Herausforderungen, Strategien der Unternehmen sowie Handlungsansätzen durchgeführt (vgl. Anhang 7.4). Die Ergebnisse können wie folgt zusammengefasst werden (Sicht der Wirtschaft):

Entwicklungen in Logistik/Güterverkehr:

- Aufgrund der Megatrends (Globalisierung, Digitalisierung, Urbanisierung, etc.) wird der Stellenwert der Logistik steigen.
- Der stark wachsende Versandhandel führt zu erhöhten Kundenanforderungen bezüglich Laufzeit, Zuverlässigkeit sowie Tracking und Tracing.
- Auch beim Schienengüterverkehr steigen die Kundenerwartungen bezüglich Laufzeit, Zuverlässigkeit und Bedienhäufigkeit.
- Es erfolgt eine Marktkonsolidierung durch Übernahmen durch grosse Konkurrenzunternehmen.
- Engpässe im Strassennetz führen zu erhöhten Kosten und verminderter Liefertreue.
- Steigende Nachfrage im Schienengüterverkehr in urbanen Gebieten; abnehmende Nachfrage in ländlichen Lagen.
- Die Siedlungsentwicklung führt zu einem starken Druck auf Logistikstandorte.

Verfolgte Strategien:

- Netzwerk-, Standort-, Markt- und Produkt- und Dienstleistungsstrategien stehen vor den Verkehrsmittel- und Flottenstrategien.
- Im zeitkritischen KEP-Markt geht der Trend Richtung Dezentralisierung mit mehr Verteilstandorten (Kundennähe, Erfüllung Lieferanforderungen).
- Bekenntnis von Grossunternehmen zur Nutzung der Bahn und Umsetzung von City-Hubs und Railports für die Ver- und Entsorgung.
- Schaffung der notwendigen Kapazitäten für den Schienengüterverkehr mit Orientierung am Zielbild für ein Schienengüternetz.
- Teilweise Partizipation an Entwicklungen wie Cargo Sous Terrain.
- Nutzung der Digitalisierungspotentiale zur Effizienzsteigerung und Qualitätsverbesserung.
- Kooperationen im Stückgutbereich.

Rahmenbedingungen:

- Die übergeordnete nationale Regulierung (Nachtfahrverbot, LSVA, etc.) begünstigt die Bahn. Unsicherheiten bestehen bezüglich Wirksamkeit Netznutzungskonzept und Netznutzungsplan für die Sicherung von G-Trassen (zum Beispiel Präzedenzfall in Zürich, wo Vollzug rechtlich umstritten ist).
- Restriktive und heterogene Zugangsbedingungen führen zu Nachteilen bezüglich Flexibilität und Effizienz.
- Regulierung wirkt sich teilweise negativ auf die Umsetzung von Innovationen aus (z.B. Fahrzeugzulassung).
- Bezüglich Logistikstandorten fehlende Positivplanung auf Kantonsebene und Widerstände bei den Gemeinden.

Wichtigste Herausforderungen:

- Sicherung einer effizienten Ver- und Entsorgung sowie der Standortattraktivität für Unternehmen bei steigender Auslastung der Verkehrsinfrastruktur
- Siedlungsentwicklung, Verdichtung und Umwidmung von Flächen führen zu Nutzungskonflikten mit Logistikknutzungen.
- Sicherung von bestehenden/neuen Flächen für Logistikknutzungen; es bestehen kaum freie Flächen für Neuansiedlungen oder Erweiterungen von bestehenden Logistikstandorten. Den Gemeinden fehlen übergeordnete Vorgaben zur Logistikansiedlung, Gemeinden wehren sich gegen Ausbauvorhaben von Logistikstandorten.
- Sicherstellung der Erreichbarkeit von Unternehmen und Haushalten für den Güterverkehr (Engpässe Strassen, beschränkte Verkehrsqualität Strasse und Schiene).
- Umgang mit spezifischen neuen Entwicklungen (Cargo Sous Terrain, Einsatz von Drohnen für Gütertransporte, etc.); Regulierung hemmend.
- Umgang mit steigendem Güterverkehrsaufkommen.
- Sicherung und Erhöhung des Bahnanteils im Güterverkehr.
- Reduktion von Lärmemissionen beim Güterverkehr (Strasse, Schiene).
- Reduktion der Treibhausgasemissionen.
- Koordination der kantonalen Strategien und Massnahmen mit den übergeordneten Planungen des Bundes (Bsp. Verladeanlagen, Trassensicherung, etc.).
- Umgang und Einbezug der privaten Akteurinnen und Akteure (Verlader, Logistikdienstleister, Bahn, Strassentransportunternehmen) für eine bedarfs- und marktgerechte Planung.
- Koordination der kantonalen Strategien und Massnahmen mit Nachbarkantonen und Gemeinden.

Ziele und Handlungsansätze

Die Vorstellungen zu den Zielen und Handlungsansätzen sind breit gefächert und beinhalten Vorschläge in den Bereichen Regulierung (z.B. Lockerung Nachtfahrverbot, Harmonisierung Lieferbedingungen), Raumplanung (z.B. Sicherung Logistikstandorte und -flächen), Verkehrsinfrastrukturen (z.B. Verladeanlagen, Trassensicherung für Güterverkehr, Aufgabe- und Abholinfrastruktur letzte Meile), Förderung und Anreize (Unterstützung innovative Piloten) sowie Organisation und Koordination (z.B. horizontale und vertikale Koordination, Einbezug der Wirtschaft).

Erwartungen an die Rolle der öffentlichen Hand (wichtigste):

- Positive Grundhaltung zum Güterverkehr entwickeln (nicht bloss zum Personenverkehr), Wertschätzung für Grundaufgabe und Leistung der Logistik zeigen.
- Positivplanung für Logistikknutzungen etablieren; Erhaltung der Möglichkeiten für Umschlag Strasse-Schiene; Kantone sollten sich bei der Raumplanung überregional besser abstimmen.
- Innovationen fördern und Pilotprojekte unterstützen.
- Voraussetzungen für langfristige Koexistenz von Personen- und Güterverkehr auf der Schiene schaffen.
- Ausbau der Infrastruktur, diese hinkt dem Bevölkerungswachstum hinter her, Kapazitäten auf der Strasse bereitstellen, gute Anbindung von Logistikstandorten sicherstellen.
- Alle Akteurinnen und Akteure schaffen die höchstmögliche Transparenz und sitzen an einen Tisch. Es braucht eine Steuerung durch eine übergeordnete Instanz im Bereich

Verkehrsmanagement im Sinne einer Kooperation (PPP-Ansatz, Public Private Partnership).

- Daten und Informationen teilen, proaktive Information zu relevanten Infrastrukturprojekten, etc.
- National abgestimmte Regulierung in der City-Logistik (Harmonisierung der Zutrittsbedingungen)
- Keine zu starke Regulierung.

3.3 Kantonale Rahmenbedingungen und Planungen

3.3.1 Gesetzliche Grundlagen und Instrumente, politische Vorstösse

Die Grundlagen sind im durch den Kanton aufbereiteten Grundlagenpapier enthalten (vgl. Anhang 7.3).

3.3.2 Synthese aus Interviews mit kantonalen Fachstellen

Mit Vertreterinnen und Vertretern aus der kantonalen Verwaltung wurden Interviews zu den Planungsgrundlagen und Entwicklungen bezüglich Logistik und Güterverkehr, zu Rahmenbedingungen, zu Konflikten und Herausforderungen sowie Zielen und Handlungsansätzen durchgeführt (vgl. Anhang 7.5, Sicht der kantonalen Ämter). Der Interviewleitfaden wurde schriftlich, teilweise unter Beizug von weiteren kantonalen Expertinnen und Experten, ausgefüllt. Die Ergebnisse können wie folgt zusammengefasst werden:

Planerische Grundlagen:

- Es bestehen heute nur wenige raum- und verkehrsplanerische Grundlagen mit Aussagen zur Logistik und zum Güterverkehr.
- Bezüglich Standortförderung bestehen heute keine Bestrebungen oder Massnahmen, um Logistikbetriebe im Kanton Bern anzusiedeln. Es bestehen viele Anfragen von Logistikunternehmen aber kaum passende Parzellen oder Gebäude.
- Im kantonalen Richtplan ist festgehalten, dass der Kanton Bern über ein verkehrsträgerübergreifendes Güterverkehrs- und Logistikkonzept als Steuerungsinstrument für den Güterverkehr und die Logistik verfügen soll. Damit soll die langfristige und effiziente Güterversorgung für Bevölkerung und Volkswirtschaft sichergestellt und die benötigten Logistikflächen unter Berücksichtigung der verschiedenen räumlichen und verkehrlichen Bedürfnisse gesichert werden. Im kantonalen Richtplan gibt es heute keine räumlich verorteten Entwicklungsstandorte für Nutzungen mit intensivem Güterverkehr oder für Logistiknutzungen. Wo ein grosser wirtschaftlicher Nutzen entsteht, werden Verkehrsachsen im Rahmen der ordentlichen Substanzerhaltung bzw. im Rahmen ohnehin notwendiger Strassenbauvorhaben und Brückenreparaturen auf 40 Tonnen Gesamtgewicht ausgebaut (Ziel B63).
- Mit dem Programm der Entwicklungsschwerpunkte (ESP) wird versucht, wertschöpfungs- und arbeitsplatzintensive Ansiedlungen zu forcieren. Flächenintensive Logistik mit geringer Wertschöpfung ist dabei aber nicht vorgesehen. Allerdings gibt es bestehende ESP mit vorwiegend auf Logistik ausgerichtete Nutzungen (ESP Zollikofen/Münchenbuchsee Teil Nord; ESP Shoppyländ; ESP Niederbipp).
- Die BPUK Arbeiten zu den «überkantonalen Logistiknutzungen» stellen eine wichtige Grundlage für das GVLK dar. Von 40 potenziell geeigneten Standorten im Kanton Bern

konnten aufgrund der vorgenommenen räumlichen Interessenabwägung fünf Gebiete für Logistikknutzungen nicht ausgeschlossen werden. Dabei handelt es sich um: Niederbipp Kimberly-Clark, Niederbipp Galexis AG, Pieterlen Industriestrasse, Gampelen Arbeitsplatzzone Bahnhof, Zollikofen nördlicher Teil ESP. Die betroffenen vier Gemeinden wurden 2018 mit einem Schreiben AGR darüber informiert.

- Vereinzelt werden in kommunalen Baureglementen und Überbauungsordnungen explizit Logistikknutzungen ausgeschlossen oder implizit, indem nur arbeitsplatzintensive Nutzungen zulässig sind.
- Verdrängungseffekte von Logistikknutzungen in Nachbarkantone (insbesondere Solothurn und Freiburg) werden vermutet.
- Gemäss ÖVG soll der Kanton Anreize zur Verlagerung vom Strassengüterverkehr auf die Schiene schaffen.
- Die verkehrsplanerischen Lösungsansätze der Gesamtmobilitätsstrategie vermeiden, verlagern und verträglich abwickeln gelten auch für den Güterverkehr. Sie enthält auch für den Güterverkehr relevante Stossrichtungen: Der Kanton Bern unterstützt die Verlagerungspolitik des Bundes. Der Kanton unterstützt eine Reduktion der Belastungen im regionalen Güterverkehr. Der Kanton unterstützt den Ausbau der Strasseninfrastruktur auf 40 Tonnen Gesamtgewicht auf ausgewählten Verkehrsachsen.
- In Art. 10f Strassenverordnung sind die Versorgungsrouten geregelt und im Anhang zur Strassenverordnung räumlich festgelegt. Dieser Anhang wurde per 1. Januar 2020 leicht angepasst. Auslöser waren mehrere Umladestellen zwischen Bahn und Strasse, die entweder gar nie zur Verfügung standen oder in den letzten Jahren - ohne Rücksprache mit dem Kanton - einfach aufgehoben wurden. In zwei Anhörungen wurden die Mutationen den Betroffenen (Gemeinden, BKW etc.) unterbreitet. Die Erkenntnisse daraus mündeten u.a. in das neue Massnahmenblatt B_15 «Versorgungsrouten für Ausnahmetransporte».
- Grosse eigenständige Güterverkehrsprojekte (insb. Umschlagterminals) sind in der Regel nicht über das Programm Agglomerationsverkehr mitfinanzierbar, weil dazu andere Finanzierungsquellen vorgesehen sind. Ein anderes Güterverkehrsthema, das der Bund gerne via Agglomerationsprogramm behandeln würde, ist die City-Logistik. Falls Agglomerationen über ein City-Logistik-Konzept verfügen, können sie via Agglomerationsprogramm dazu notwendige Infrastrukturen oder andere infrastrukturelle Fördermassnahmen vom Bund mitfinanzieren lassen.
- Aus Sicht AÖV erscheinen folgende Strecken und Knoten bezüglich Trassen für den Güterverkehr kritisch: Olten - Biel - Neuenburg (ganzer Jurasüdfuss), Bern Wankdorf - Thun (Aaretal), Burgdorf (Knotenkapazität, viel durchfahrender Güterverkehr und wendende S-Bahnen).
- In den letzten 10 Jahren finanzierte der Kanton (AÖV) keine Güterverkehrsinfrastrukturen direkt mit. Indirekt wurden vereinzelt Anlagen der CJ und der WAB über die Infrastruktur-Leistungsvereinbarungen (LV) mitfinanziert. Seit 2017 erfolgt die Bestellung des Güterverkehrs nach den bundesrechtlichen Bestimmungen des Gütertransportgesetzes (GüTG) und der Gütertransportverordnung (GüTV) und nicht mehr über die kantonalen LV. Bei Anlagen, wo der Güterverkehr über dieselbe Anlage abgewickelt wird, erfolgt keine Trennung, so dass der Kanton (AÖV), bei diesen Bahnen indirekt ebenfalls Güterverkehrsanlagen mitfinanziert (BLM, BMH, LSMS, NHB etc.).
- Im Rahmen der SBB Gesamtperspektiven sind die Fokusfelder «Bahnhof Ostermundigen», «Thun Güterbahnhof» als potenzielle City-Logistik-Standorte festgehalten. Das Fokusfeld «Bahnhof Bern Weyermannshaus» soll als wichtige Güterverkehrsdrehscheibe im Raum Bern aufrechterhalten und gestärkt werden.

- Der Bedarf für eine Reduktion des Energieverbrauchs und der Treibhausgasemissionen des Güterverkehrs - insbesondere des Strassengüterverkehrs - kann aus der Energiestrategie des Kantons Bern und den Richtlinien der Regierungspolitik 2019-22 abgeleitet werden.

Relevante Entwicklungen:

- Aufgrund der Bundesvorgaben an SBB Cargo, selbsttragend zu sein, sind beim Einzelwagenladungsverkehr (EWLV) vor allem in Randregionen verschiedene Bedienpunkte überprüft worden. Insbesondere im Berner Jura und im angrenzenden Jurabogen wurde abgebaut, bzw. droht eine komplette Einstellung auf dem Schmalspurnetz. Aber auch im Emmental und Berner Oberland wurden verschiedene Bedienpunkte von SBB Cargo geschlossen oder bieten anstatt EWLV neu sogenannte «Kundenlösungen» an.
- Der Kanton Bern verfügt über keinen Rangierbahnhof mehr (Rückstufung Rangierbahnhof Biel zum Formationsbahnhof).
- Kaum Dynamik in der lokalen Zustellung (Bedienpunkte, keine neuen Anschlussgleise). Firmen suchen bei Niederlassung nicht zwingend Anschluss an Schiene, bei Neuan-siedlungen besteht eine geringe Bereitschaft, Anschlussgleise zu realisieren.
- In STEP-Planungen werden auffallend viele Trassen vom BAV für den Güterverkehr reserviert. Damit werden die Rahmenbedingungen für eine Stärkung des Schienengüterverkehrs geschaffen.
- Lieferverkehr in urbanen Gebieten: City-Logistik-Konzept für die Region Thun. In der Mobilitätsstrategie Region Bern-Mittelland 2040 (publiziert Ende 2019) gibt es für die Region Bern ebenfalls Hinweise.
- Der Entwicklung von City Logistik-Konzepten, dem Online-Pakethandel, dem zukünftigem autonomem Fahren sowie dem Einsatz von Fluggeräten (z.B. Drohnen) muss zukünftig verstärkt Rechnung getragen werden.

Rahmenbedingungen:

- Gemäss kantonaler Einschätzung gibt es wenig bahnaffine Wirtschaftsbranchen, am ehesten noch am Jurasüdfuss.
- Künftige Verbote von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren speziell in Städten sind zu beachten (EU-weite und weltweite Entwicklung, z.B. Benzin- und Dieselautoverbot in Paris ab 2030).
- In der Schweiz unterstützen Nachtfahrverbot und LSVA den Güterverkehr auf der Schiene. Umgekehrt wirken die Rentabilitätsanforderungen an die SBB Cargo in Regionen mit kleineren Mengen und Frequenzen hemmend.
- Dass die Nord-Süd-Achse nur für den Schienenverkehr befahrbar ist (Lötschberg), fördert den Transport per Bahn eher.
- Stark ausgelastete Schienennetze und dadurch Konkurrenz zwischen Personen- und Güterverkehr. Kanton setzt sich für ein «Miteinander» auf der Schiene ein, z.B. auch seinerzeitige Mitfinanzierung einer Kreuzungsstation auf der Linie Langenthal - Huttwil - Wolhusen.

Wichtigste Herausforderungen:

- Sicherung einer effizienten Ver- und Entsorgung und Standortattraktivität von Unternehmen und Haushalten bei steigender Auslastung Verkehrsinfrastruktur.
- Umgang mit dem Bedarf für zusätzliche Flächen und Standorte für Ballungsraum-Logistikstandorte (inkl. Netzwerklogistikstandorte), Makro- und Mikro-Hubs.

- Nutzungskonflikte zwischen Logistik und Konkurrenznutzungen (Dienstleistungen, Wohnen, etc.).
- Sicherung von bestehenden und neuen Flächen für Logistiktutzungen und Erhöhung der Flächeneffizienz.
- Sicherstellung der Erreichbarkeit von Unternehmen und Haushalten für den Güterverkehr (hohe Verkehrsqualität Strasse und Schiene).
- Umgang mit steigendem Güterverkehrsaufkommen (insbesondere Detailhandel, Baustoffe, Abfälle) infolge Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung bei beschränkten Kapazitäten.
- Sicherung und Erhöhung des Bahnanteils im Güterverkehr.
- Maximale Nutzung der Potentiale der Digitalisierung und weiterer innovativer Technologien.
- Minimierung Flächenverbrauch (Siedlungsflächen, Kulturland).
- Koordination der kantonalen Strategien und Massnahmen mit Nachbarkantonen (Logistikstandorte von überkantonaler Bedeutung, etc.).
- Koordination der kantonalen Strategie bzw. Massnahmen mit urbanen Gemeinden (Flächensicherung, City-Logistik-Konzepte, etc.).

Ziele und Handlungsansätze:

Die Vorstellungen zu den Zielen/Handlungsansätzen sind breit gefächert:

- Bezüglich Ziele soll einerseits ein effizienter, sicherer und umweltschonender Güterverkehr auf Strasse und Schiene erreicht werden. Andererseits gelten die Grundsätze der Mobilitätsstrategie vermeiden, verlagern und verträglich gestalten auch für den Güterverkehr.
- Handlungsansätze beinhalten Vorschläge in den Bereichen Raumplanung (z.B. Sicherung strategischer Logistikstandorte und -flächen, Bahnerschliessung von Entwicklungsstandorten sicherstellen), Verkehrsinfrastrukturen (z.B. Bezeichnung von Verladeanlagen, Festlegung Versorgungsrouten für Ausnahmetransporte, Ausbau Strassennetz für 40 t-Lastwagen, City-Logistik-Konzepte), Förderung und Anreize (z.B. Unterstützung innovative Pilote, fördernde Rahmenbedingungen für alternative Antriebe), sowie Organisation und Koordination (z.B. zentrale Anlaufstelle für Güterverkehr beim Kanton).

Weitere Themen:

- Als weitere wichtige Themen aus kantonalen Sicht, für welche konzeptionelle Grundlagen geschaffen werden müssen, sind Schnittstellen zur City-Logistik, Aufgabe- und Abholstandorte im Zusammenhang mit dem Onlinehandel und der Umgang mit neuen Technologien und ihren Anwendungen.

3.4 Städtische Rahmenbedingungen und Planungen

3.4.1 Synthese aus Interviews mit städtischen Fachstellen

Mit Vertreterinnen und Vertretern aus städtischen Verwaltungen wurden Interviews zu Planungsgrundlagen und Entwicklungen bezüglich Logistik und Güterverkehr, zu Rahmenbedingungen, zu Konflikten und Herausforderungen, zu Zielen und Handlungsansätzen sowie Erwartungen an den Kanton durchgeführt (vgl. Anhang 7.6, Sicht der städtischen Ämter). Die Ergebnisse können wie folgt zusammengefasst werden:

Planerische Grundlagen:

- Auf städtischer Ebene gibt es keine speziellen Regelungen zu Logistik und Güterverkehr in den Baureglementen bzw. den Bau- und Zonenordnungen.
- Die Güteranlieferung hat generell auf Privatgrund zu erfolgen.
- In den Innenstädten sind für die Anlieferungen Zeitfenster vorgegeben. Die Anlieferung ist am Morgen gestattet und nur ausnahmsweise am Abend (Bern).
- In den Gesamtverkehrskonzepten und Mobilitätsstrategien sind Logistik und Güterverkehr noch kaum ein Thema. Teilweise werden zur Anlieferung in den Innenstädten und City-Logistik konzeptionelle Grundlagen erarbeitet.
- In Umwelt-, Energie- und Klimastrategien wird der Güterverkehr im Rahmen des Gesamtverkehrs behandelt.
- Der Güterverkehr wird an den Zählstellen miterfasst; teilweise nach Fahrzeugtypen. Spezifische Datengrundlagen zum städtischen Güterverkehr werden nur ausnahmsweise erhoben (z.B. zu anliefernden Fahrzeugen nach Fahrzeugtypen). Der Güterverkehr ist nur rudimentär in den städtischen Güterverkehrsmodellen abgebildet.

Relevante Entwicklungen:

- Es gibt in den Städten zurzeit keine relevanten Ansiedlungen mit hohem Güterverkehrsaufkommen. Ein gewisses Interesse an urbanen Standorten besteht vonseiten des Detailhandels und im KEP-Bereich.
- Bestehenden Industrie- und Gewerbebetrieben werden Erweiterungsmöglichkeiten zugesprochen. Erweiterungsmöglichkeiten sind jedoch kaum vorhanden; jedoch Möglichkeiten der Nachverdichtung.
- Die Flächenverfügbarkeit für Logistik wird als sehr gering bis gering beurteilt.
- Ein Thema ist die Entwicklung der Güterbahnhöfe und Verladeanlagen (Druck auf die attraktiven Flächen, teilweise Interesse der Erhaltung der Logistikfunktionen).
- Für Letzte-Meile-Angebote sind neue Anbieter in den Markt eingetreten.
- Die Verdrängung von Logistiknutzungen aus der Stadt in die Agglomeration ist eine Konsequenz aus der Wohnförderung und der Expansion von Dienstleistungsnutzungen (Flächenkonkurrenz), Verdrängungseffekte sind spürbar (Logistics-Sprawl).
- In den Arbeitszonen ist neben Industrie, Gewerbe und Dienstleistungen teilweise auch Wohnen zugelassen. Dies führt auch zu Konflikten wegen des Anlieferverkehrs.
- Die Güterverkehrserschliessung ist im Rahmen von Baubewilligungsverfahren nur selten ein Thema. Bei der Ansiedlung von Unternehmen kommt es teilweise zur Opposition der Bevölkerung wegen dem induzierten Lastwagenverkehr.
- Die neu diskutierten Hubs insbesondere an den Autobahnausfahrten (Region, ASTRA) sollen auch den Güterverkehr einbeziehen.
- City-Logistik ist ein Thema mit steigender Bedeutung.

Rahmenbedingungen:

Aus städtischer Sicht bestehen insbesondere folgende Rahmenbedingungen:

- Die Städte verhalten sich bisher bezüglich Logistik zurückhaltend; auch aufgrund des noch beschränkten Handlungsdrucks.
- In der Innenstadt bestehen knappe Platzverhältnisse für die Lieferfahrzeuge. Die Anlieferung hat grundsätzlich auf Privatgrund zu erfolgen (was jedoch vielerorts gar nicht möglich ist).
- Neben Morgenzeitfenster besteht auch ein Abendzeitfenster, eine Flexibilisierung der Anlieferbedingungen als Anreize für emissionsarme Fahrzeuge sind in Planung.

- Im Rahmen Experimentierfeld Arealüberbauung «Viererfeld/Mittelfeld» wird eine innovative City-Logistik-Lösung angestrebt.
- Die Regulierung resp. Zulassung von Kleinfahrzeugen erfolgt beim ASTRA schleppend und restriktiv.
- Keine einheitlichen Anlieferbedingungen, generelle Halteverbote.
- Auf dem Strassennetz bestehen teilweise Gewichtsbeschränkungen bei Brücken (32/28 t) und Höhenbeschränkungen (aufgrund Lichtraumprofil bei Unterführungen).

Wichtigste Herausforderungen:

Aus städtischer Sicht bestehen insbesondere folgende Herausforderungen:

- Sicherung einer effizienten Ver- und Entsorgung und Standortattraktivität von Unternehmen bei steigender Auslastung der Verkehrsinfrastruktur.
- Umgang mit Bedarf an zusätzlichen Flächen und Standorten für Ballungsraum-Logistikstandorte (inkl. Netzwerklogistikstandorte), Makro- und Mikro-Hubs.
- Nutzungskonflikte zwischen Logistik und Konkurrenznutzungen (Dienstleistungen, Wohnen, etc.).
- Reduktion Flächenverbrauch und Erhöhung Flächeneffizienz von Logistiktutzungen.
- Steigerung der Effizienz des Güterverkehrs (Auslastung Last- und Lieferwagen, Schienenbedienung, Umschlaganlagen, etc.) bei abnehmenden Sendungsgrössen.
- Maximale Nutzung der Potentiale der Digitalisierung und weiterer innovativer Technologien.
- Umgang mit dem steigenden Bedarf an Be- und Entlademöglichkeiten bei Lieferpunkten ohne eigene Umschlaganlagen (infolge erhöhtem Fahrtaufkommen).
- Reduktion Lärmemissionen des Güterverkehrs (Strasse, Schiene).
- Reduktion des Energieverbrauchs insbesondere von nicht erneuerbaren Ressourcen beim Güterverkehr.
- Reduktion der Treibhausgasemissionen des Güterverkehrs.
- Gewährleistung und Erhöhung der Verkehrssicherheit (Nutzung Potentiale neuer Technologien, Vermeidung Risiken).
- Koordination der kantonalen Strategie und Massnahmen mit urbanen Gemeinden (Flächensicherung, City-Logistik-Konzepte, etc.).
- Ungenügende Institutionalisierung GV-Aufgaben in der Verwaltung (Aufgaben, Zuständigkeiten, Ressourcen, Koordination, etc.)
- Ungenügende Datengrundlagen zum Güterverkehr auf kantonaler, regionaler und lokaler Ebene.
- Ungenügende Integration des Güterverkehrs in Modellinstrumente.

Ziele und Handlungsansätze:

- Wichtige Ziele der Städte sind eine stadtverträgliche Anlieferung (Optimierung, CO2-frei, etc.) und eine Entlastung des untergeordneten Strassennetzes vom Schwerverkehr. Im Rahmen laufender Konzepte ist die Zielformulierung noch im Gange.
- Handlungsansätze beinhalten Vorschläge in den Bereichen Raumplanung (z.B. die Bildung von Logistik-Clustern), Verkehrsinfrastrukturen (z.B. City-Logistik mit Midi- und Mikro-Hubs und Abholstationen, Bündelung von Fahrten, Entlastung Wohnquartiere), Förderung und Anreize (z.B. für emissionsarme Fahrzeuge) sowie Organisation und Koordination (z.B. Netzwerkmanagement für den Güterverkehr bei der Stadt).

Erwartungen an den Kanton:

Aus städtischer Sicht werden folgende Erwartungen an den Kanton formuliert:

- Bessere Verankerung des Themas Logistik und Güterverkehr im kantonalen Richtplan und im Planungs- und Baugesetz.
- Bessere Information und Koordination beim Thema Verladeanlagen und Güterbahnhöfe (im Zusammenhang mit Fragen der Stadtentwicklung).
- Bereitstellung von Grundlagen zum Thema Logistik und Güterverkehr.
- Strategische und konzeptionelle Abstimmung zwischen Kanton und Gemeinden in Logistik- und Güterverkehrsfragen (insbesondere auch bezüglich Bahn).
- Moderation und Abstimmung verschiedener Gemeinden bei Fragestellungen mit Koordinationsbedarf (Freiverlade, Logistikstandorte, etc.).
- Unterstützung der Städte und Gemeinden zum Thema Störfallvorsorge und Verdichtungsstrategien als Schnittstelle zum Bund.
- Aufarbeitung Übersicht was in verschiedenen Städten und Gemeinden läuft (gute Praktiken).
- Klare Ansprechstelle für Güterverkehr und Logistik.
- Unterstützung der Ziele, Absichten und Anliegen der Städte.
- Verstärkte Zusammenarbeit (z.B. Bahnthemen).
- Förderung und Förderung einer nachhaltigen Logistik und eines nachhaltigen Güterverkehrs.

Weitere Themen:

- Als weitere wichtige Themen aus städtischer Sicht zählen die Digitalisierung und Automatisierung sowie deren Auswirkungen auf Logistik und Güterverkehr sowie die Normierung und Standardisierung von Betriebsmitteln und Schnittstellen.

3.5 Künftige Entwicklungen und Prognosezustand

3.5.1 Künftige Entwicklungen

3.5.1.1 Treiber für die Güterverkehrsentwicklung

Wesentliche Treiber der Güterverkehrsentwicklung sind die Wirtschafts- und Bevölkerungsentwicklung (vgl. Abbildung 41). Zusätzlich spielen neben der Umfeldentwicklung die Logistikangebote und die Politik eine wichtige Rolle.

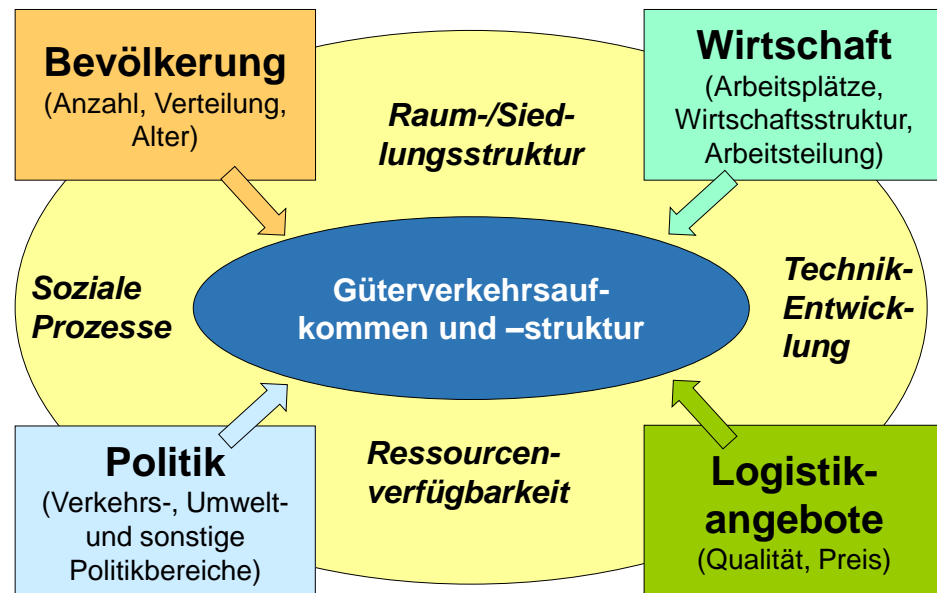


Abbildung 41 – Faktoren mit Einfluss auf die Güterverkehrsnachfrage (nach Rommerskirchen 2010)

3.5.1.2 Megatrends

Megatrends sind Trends, welche sämtliche Lebensbereiche und damit auch die Logistik und den Güterverkehr betreffen. Sie werden die Herausforderungen im Gestaltungsfeld Güterverkehr und Logistik auch im Kanton Bern massgebend beeinflussen. Basierend auf dem Forschungsprojekt NFP71 zur energieeffizienten und CO₂-freien urbanen Logistik lassen sich folgende Megatrends identifizieren (Rapp Trans AG/Interface/IVT ETHZ 2015):

Megatrend		Stichworte
1	Gesellschaftlicher Wandel	 <ul style="list-style-type: none"> Individualisierung demografischer Wandel (Überalterung) Steigende Anzahl von 1- und 2-Personenhaushalte Variationvielfalt von Produkten/Dienstleistungen
2	Wirtschaftswandel	 <ul style="list-style-type: none"> Wirtschaftswachstum Wandel im Handel – E-commerce De-industrialisierung, Dienstleistungsorientierung Wettbewerb, Preis- und Kostendruck
3	Globalisierung – Entwicklung des Welthandels	 <ul style="list-style-type: none"> Zunahme internationale Verflechtung (Arbeitsteilung, etc.) Neue Märkte / Freihandelsabkommen mit China Wachstum und Dynamik in Asien Verteilungsprobleme und wachsende Migrationsströme
4	Urbanisierung – Konzentration von Aktivitäten in den Städten	 <ul style="list-style-type: none"> Verdichtung in den Städten, zunehmender Flächendruck Einbezug der 3. Dimension (in die Höhe, in die Tiefe) Abwanderungen vom Land
5	Klimawandel und Energiewende	 <ul style="list-style-type: none"> Ausstieg aus der Atomenergie, Förderung von Alternativen Energien 2000-W Gesellschaft in den Städten als Vision 2050 CO2-freie Städte, ambitionierte Absenkpfade mit Einbezug Verkehr
6	Digitalisierung	 <ul style="list-style-type: none"> Industry 4.0, Internet der Dinge Big data, Ersatz von Kausalität durch Korrelation Automatisierung, Robotik Informations- und Kommunikationstechnik (ICT)
7	Finanzwirtschaft und Währungspolitik	 <ul style="list-style-type: none"> Entkoppelung Finanzwirtschaft / Realwirtschaft Tiefzinspolitik der Zentralbanken Verschuldungspolitik der Staatshaushalte Druck von Investoren auf Immobilien

Abbildung 42 – Megatrends (Basierend auf NFP71-Projekt Intelligente Urbane Logistik, Rapp Trans AG 2015)

Besonders bedeutsam für die Logistik und den Güterverkehr im Kanton Bern sind bei den Megatrends der Wirtschaftswandel, die Urbanisierung und die Digitalisierung.

- Der **Wirtschaftswandel** führt dazu, dass mit der weiteren Deindustrialisierung die Güter hochwertiger und leichter werden sowie in kleineren Mengen transportiert werden. Die Konsumgüter nehmen zu und die Massengüter ab. Der wachsende Versandhandel führt zu einem rasanten Wachstum des Kurier- und Expressdienstmarkts mit steigenden Anforderungen an die Lieferqualität. Für viele Konsumgüter werden nicht mehr die Geschäfte beliefert (B2B) sondern direkt die Endkundinnen und -kunden (B2C). Dadurch steigen die Anzahl Lieferfahrten auf der letzten Meile samt den Be- und Entladevorgängen auch unter Nutzung des öffentlichen Strassenraums. Der Bedarf nach KEP-Verteilplattformen sowie Mikro-Hubs mit entsprechendem Flächenbedarf in Ballungsräumen steigt. Da über den Versandhandel auch im Ausland einfach eingekauft werden kann, ist dies auch ein Treiber für den Luftfrachtverkehr.
- Die **Urbanisierung** führt dazu, dass die Nutzungsdichte stark zunimmt, auch infolge beschränkter verfügbarer Flächen und dem Gebot nach einer haushälterischen Nutzung des Bodens. Das Personen- und das Güterverkehrsaufkommen nehmen zu. Die Verdichtung führt damit einerseits zu Engpässen im Verkehrsnetz mit negativen Auswirkungen auf die Zuverlässigkeit und Kosten von Warenlieferungen. Andererseits wird die Flächenkonkurrenz erhöht. Insbesondere Dienstleistungen und Wohnnutzungen drängen in Industrie- und Gewerbegebiete (Erhöhung Landpreise, zunehmende Konflikte Umwelt/Verkehr). Es wird deshalb immer anspruchsvoller, geeignete Flächen für Logistikknutzungen zu finden.
- Die **Digitalisierung** führt zu einer steigenden Vernetzung von Objekten und Prozessen durch die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien. Damit entstehen

neue Geschäftsmodelle und veränderte Produktionsstrategien unter Nutzung der Robotik, Automatisierung und 3D-Druck. Bei den neuen Technologien ist das grösste Veränderungspotential für die Logistik von selbstfahrenden Fahrzeugen, dem 3D-Druck, dem Internet der Dinge, der Robotik, Cloud-Logistics und Big-Data zu erwarten (DHL 2018, vgl. Abbildung 43). Die Chancen der Anwendung von Innovationen liegen in einer Steigerung der Effizienz und Qualität von Logistik- und Transportprozessen, einer Reduktion des Flächenbedarfs (Verkehrsflächen, Umschlagflächen) sowie einer Reduktion der Fahr- und Transportleistungen sowie der damit verbundenen Emissionen. Auf der anderen Seite ergeben sich auch Risiken. Die Tendenz zur Losgrösse 1¹² und Verkürzung der Lieferintervalle (Same-Day-Delivery) führt zu einer Entbündelung und einer Zunahme des Lieferverkehrs und einem steigenden Energieverbrauch. Führerlose automatisierte Lieferfahrzeuge sind günstiger, was im Fernverkehr zu einer Verschlechterung der Wettbewerbsfähigkeit des Schienengüterverkehrs führen könnte. Auch Sicherheitsrisiken können insbesondere bei der Einführung neuer Technologien relevant werden (führerlose Fahrzeuge, Drohnen, Paketroboter). Langfristig dürfte jedoch das Sicherheitsniveau zunehmen.

☉ At a Glance: the Logistics Trend Radar

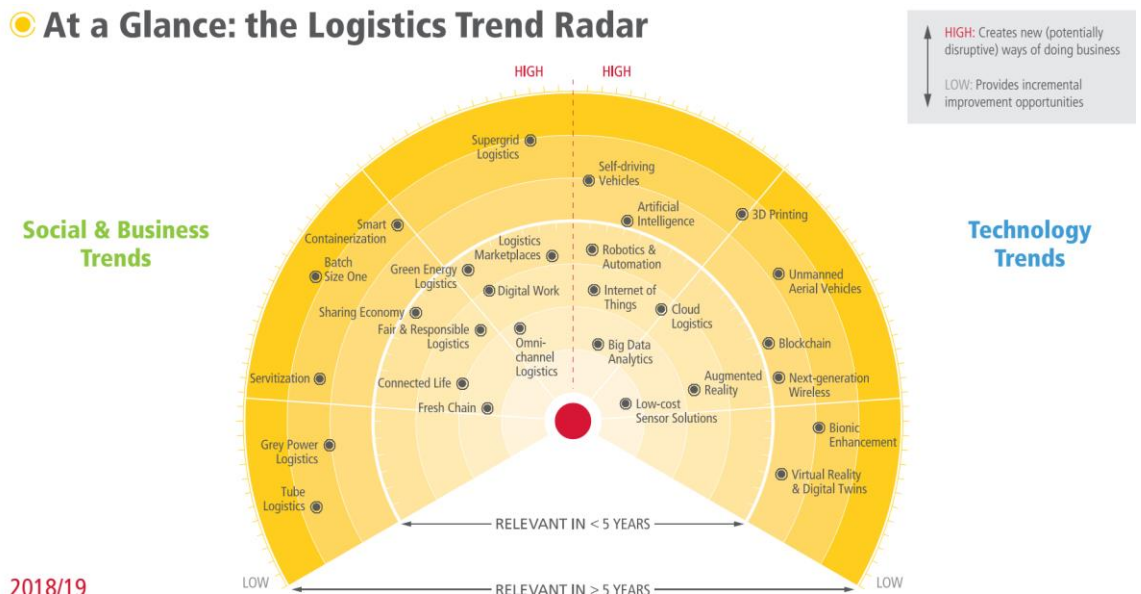


Abbildung 43 – Logistik Trend Radar (DHL 2018)

3.5.1.3 Logistiktrends

Bildlich gesprochen ist die Logistik das Herz und der Transport das Blut in den Adern. Ohne Herz fliesst kein Blut; ohne Blut hört das Herz auf zu schlagen. Dieser etwas vereinfacht dargestellte Zusammenhang zeigt auf, dass die Logistik in der Wirtschaft die Funktion eines zentralen Motors übernimmt und der Warentransport eine vitale Rolle einnimmt. Aufgrund dieser engen Verzahnung zwischen Wirtschaft und Logistik wirken die Einflüsse aus Wirtschaft und Gesellschaft immer auch auf die Logistik. Aus verschiedenen Studien (ASTRA 2013a, ASTRA 2013b, Rapp Trans 2015) können folgende 9 relevanten Logistiktrends und die spezifischen Auswirkungen im Kanton Bern dargestellt werden:

¹² Losgrösse 1: Bei einer optimalen Losgröße sind die Stückkosten am geringsten. Losgröße 1 ist gleichbedeutend mit einer Sonderanfertigung.

Logistiktrend		Stichworte
1	Spezialisierung, Güterstruktureffekt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sender- und Empfänger-Struktur ist lokal/regional/national/international ▪ Standortwahl (Lieferantennähe, Kundennähe, Logistikkähe) ist sehr relevant ▪ kleinteiligere höherwertige Güter nehmen zu, höhere Lieferintensitäten
2	Outsourcing bei Verlagerung / Reduzierung Lagerbestände	<ul style="list-style-type: none"> ▪ bedarfsgerechte Logistik (Just in time) ; höhere Lieferintensitäten ▪ Reduktion Lagerbestände an Verkaufsflächen zu Lasten Zentrallager ▪ stärkere Belastung der Verkehrsinfrastruktur
3	Konzentration von Standorten, Bündelung und Netzwerke	<ul style="list-style-type: none"> ▪ erhöhter Bedarf nach Logistikdienstleistungen (Transport, Umschlag, Lager) ▪ erhöhter Bedarf nach Logistikflächen ▪ erhöhte Bündelungs- und Netzwerkchancen der LDL
4	Verdichtung / Erhöhung Nutzungsintensitäten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Steigender Druck auf die 3. Dimension (Tiefe/Höhe), auf Automatisierung ▪ erhöhte nachbarschaftliche Nutzungskonflikte ▪ Steigender Druck nach innovativen Lösungen, d.h. Marktchancen für Logistikanbieter
5	Neue letzte Meile Angebote	<ul style="list-style-type: none"> ▪ vermehrt Kleinmengen-Lieferungen, höhere Lieferintensität, Explosion der Zustellpunkte ▪ Bedarf nach alternativen „diskriminierungsfreien“ Abholstellen (Pick-Points) ▪ stärkere Belastung der Verkehrsinfrastruktur
6	Green Logistics / Energieeffizienz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ vermehrter Einsatz von CO2-armen und energieeffizienten Verkehrsmitteln ▪ Steigender Druck nach Informationen über CO2- und Energieverbrauch in der Logistik ▪ vereinzelt CO2-Reduktionsprogramme mit Bezug zur Logistik in der Schweiz
7	Individualisierung / Kundenlösung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kundenerwartung des «every-where-commerce» treibt die Anforderungen in der Logistik ▪ hohe Variantenvielfalt und Komplexität in der Produktion, erhöhtes Fahrtaufkommen ▪ Tendenz zur Produktion und Lieferung in Los-Grösse-1 erhöht Fahrtaufkommen
8	Automatisierung / Informatisierung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Steigende Automatisierung von Prozessen im Lager und Transport reduziert Kosten ▪ Effizienzvorteile führen zu vermehrter Inanspruchnahme und Nachfrage nach Transport ▪ Durchgängiger Informationsfluss in der Lieferkette
9	Redundante Systeme	<ul style="list-style-type: none"> ▪ erhöhter Bedarf nach robusten Supply-Chains erhöht Bedarf nach Alternativen ▪ Kostenerhöhung durch Vorhalten von Eventualitäten

Abbildung 44 – Logistiktrends

Sämtliche Logistiktrends wirken sich im Kanton Bern aus, d.h. man kann davon ausgehen, dass die Marktakteure und ihre Strategien und Geschäftsentwicklungen massgebend durch diese Trends beeinflusst werden. Sämtliche Unternehmen des Kantons, welche Logistikleistungen nachfragen oder solche erbringen, werden durch diese Trends herausgefordert.

Die Auswirkungen der Trends auf das Verkehrsaufkommen, die Verkehrsleistung und den Logistikflächenbedarf lassen sich darstellen, indem die Beeinflussung (in der nachfolgenden Tabelle mit Pfeilen dargestellt) grob eingeschätzt wird.

Logistiktrend - Wirkungen		Verkehrsaufkommen	Verkehrsleistung	Flächenbedarf Logistik	Energieverbrauch	CO2-Emissionen
1	Spezialisierung, Güterstruktureffekt	↗	↗	↗	↗	↗
2	Outsourcing bei Verlagerung / Reduzierung Lagerbestände	↗	↗	↗	↗	↗
3	Konzentration von Standorten, Bündelung und Netzwerke	↘	↘	↗	↘	↘
4	Verdichtung / Erhöhung Nutzungsintensitäten	⇒	⇒	↘	↘	↘
5	Neue letzte Meile Angebote	⇒	↘	↗	↘	↘
6	Green Logistics / Energieeffizienz	↘	↘	↘	↘	↘
7	Individualisierung / Kundenlösung	↗	↗	↗	↗	↗
8	Automatisierung / Informatisierung	↘	↘	↘	⇒	⇒
9	Redundante Systeme	⇒	⇒	↗	↘	↘

Abbildung 45 – Qualitative Auswirkungen der Logistiktrends

3.5.1.4 Elektromobilität

Die Mobilität ist für rund 40% des Schweizer Energieverbrauchs verantwortlich (Studie Prognos/TEP/Infras 2018). Der Güterverkehr hat davon einen bedeutenden Anteil von knapp 20%, welcher bis 2050 auf 23% steigen soll. Über 95% des Energieverbrauchs des Strassengüterverkehrs entfallen auf nicht erneuerbare Energie.

Der Schienengüterverkehr in der Schweiz ist heute weitgehend elektrifiziert. Teilweise erfolgen noch Rangierprozesse mit dieselbetriebenen Lokomotiven. Der für Traktionszwecke benötigte Bahnstrom stammt in der Schweiz zu rund drei Vierteln aus erneuerbaren Energien, in dieser Hinsicht übertroffen nur von Schweden, Norwegen und Österreich, die aber in erheblichem Ausmass auch Schienendieselvekehr fahren (VöV 2009).

Die Elektrifizierung des Strassengüterverkehrs ist noch nicht weit fortgeschritten. Während für Kleinfahrzeuge (Lieferwagen, E-Scooter, E-Bikes etc.) im Gütertransport bereits elektrisch betriebene Fahrzeuge auf dem Markt sind und auch eingesetzt werden, gab es 2017 noch kein serienfähiges elektrisches LKW-Modell. Besonders im Fernverkehr sind dem Einsatz von Fahrzeugen mit Batterien wegen der Nutzlastverluste und der ungenügenden Reichweite Grenzen gesetzt.



Abbildung 46 – Elektrisch angetriebene StreetScooter der deutschen Post

Künftig ist im Nahverkehr mit beschränkter täglicher Fahrleistung und bezüglich Nutzlast unkritischen Gütern eine zunehmende Elektrifizierung der Fahrzeuge zu erwarten (Rapp Trans AG/Interface/IVT ETHZ 2017). Im Vordergrund stehen leichte Fahrzeuge unter 3.5 t, welche für Kurier- und Expressdienste sowie teilweise auch für Stückguttransporte eingesetzt werden (Lieferwagen, Personenwagen, E-Scooter, E-Bike). Für den Nahverkehr mit elektrisch angetriebenen schwereren Fahrzeugen (12 bis 26 t zulässiges Gesamtgewicht) sind verschiedene Tests im Gange (E-Force Lastwagen von 18 t, Mercedes Lastwagen von 26 t).

Im Fernverkehr hat auf den Autobahnen das System der Oberleitungs-LKW bzw. LKW mit Stromaufnahme durch versenkte Stromschienen ein gewisses Potential (Infras 2015, PIARC TCB4 2019), da nur leichte Batterien benötigt werden. Dabei werden LKW mit Hybrid-Antrieben ausgerüstet. Diese können auf Autobahnen Strom von Oberleitungen oder in der Fahrbahn eingelassenen Stromschienen aufnehmen und verfügen für den Einsatz ausserhalb

der Autobahnen über einen Dieselantrieb. Tests sind in Deutschland und Schweden im Gange (ERTRAC 2017b).

Die Energieperspektiven des BFE (BFE, 2012) gehen bis 2050 von einem Anteil von 29% bei den leichten Güterfahrzeugen aus (< 3.5 t) und 26% bei den schweren Güterfahrzeugen (> 3.5 t). Je nach Entwicklung der Regulierung und den verkehrspolitischen Rahmenbedingungen können diese Anteile aber auch deutlich tiefer oder höher sein. Aufgrund der Intensivierung der Massnahmen zur Erreichung der Ziele der Energiewende ist eher mit höheren Anteilen zu rechnen.

3.5.1.5 3D-Druck

Der Begriff «3D-Druck» bezeichnet die Produktion von Bauteilen mit dem Verfahren der additiven Fertigung. Hierbei werden unterschiedliche Technologien verwendet, wobei die drei gängigsten das «selektive Lasersintern», die «Schmelzschichtung» und die «Stereolithografie» sind. In der Industrie wird der 3D-Druck bisher überwiegend für den Prototypenbau, z.B. in der Luft- und Raumfahrt sowie der Medizintechnik verwendet (Rapp Trans AG 2016 und Rapp Trans AG 2019).

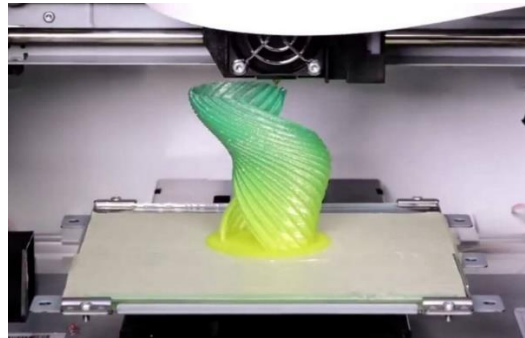


Abbildung 47 – Additive Fertigung (www.industrie.de)

Die Vorteile der neuen Fertigungsart gegenüber den herkömmlichen trennenden Verfahren (Abtragen, Fräsen) sind der geringe Materialausschuss, die Möglichkeit zur Fertigung von komplexen Bauteilen, kaum objektbezogene Fixkosten und die Möglichkeit zur kundenindividuellen und bedarfsgesteuerten Produktion am Verbrauchsstandort (Print-on-demand, Near-Sourcing). Neben der lokalen Produktion ergibt sich für Logistikdienstleister die Möglichkeit, in den Markt der 3D-Druck-Fertigung einzutreten.

Durch die dezentrale und lokale Produktion ergeben sich für die Zwischen- und Endprodukte kürzere Transportdistanzen, tiefere Transportkosten, kürzere Laufzeiten und eine höhere Lieferzuverlässigkeit. Die Rohstoffe für 3D-Druckanlagen werden über grössere Distanzen transportiert. Da diese aber zu den Massengütern zählen, sind auf der Strasse und Bahn hohe Auslastungen der Fahrzeuge möglich. Es ergeben sich damit auch Chancen für die Bahn, die ihre Stärken bei Massengütern über längere Distanzen hat. Insgesamt dürften die Transportleistung und die Emissionen eher sinken. Die Gesamtwirkung hängt davon ab, inwieweit sich der 3D-Druck durchsetzt. Herausforderungen liegen noch bei der Zertifizierung und Qualitätssicherung, bei Eigentümerrechten und Restriktionen, bei Materialwahl und Produktionsgeschwindigkeit sowie bei den noch hohen Kosten.

3.5.1.6 Automatisierung in Logistik und Güterverkehr

Bisherige Entwicklung in der Automatisierung

Automatische Transportsysteme und automatisch geführte Fahrzeuge wurden in der Logistik und im Güterverkehr für kommerzielle Zwecke bereits in den frühen 1950er Jahren in den USA und in Deutschland eingesetzt (Flämig 2016). Motivation war in erster Linie die Kostenreduktion bzw. eine Produktivitätssteigerung. Beispiele dafür sind innerbetriebliche Anwendungen wie automatisch geführte Fahrzeuge in Seehafen-Terminals, automatische Hubstapler in Lagern oder automatische Lastwagen auf geschlossenen Industriearealen.

Weitere Automatisierung im Strassengüterverkehr

ERTRAC (European Road Transport Research Advisory Council) zeigt in einem Dokument (ERTRAC 2019) mögliche Entwicklungspfade für den Einsatz automatisierter Strassengüterfahrzeuge auf. Einsatzbereiche für automatisierte Fahrzeuge sind öffentliche Strassen generell, speziell definierte bzw. zugeordnete Strassen oder Fahrspuren sowie begrenzte Areale. Die Automatisierung hat auch einen Einfluss auf die Wertschöpfungskette, weil von der Abholung vom Versender bis zur Zustellung beim Empfänger nicht nur Transporttätigkeiten ausgeübt werden. Beispiele sind das Zusammenstellen der Sendung, das Ein- und Ausladen oder die Ladungskontrolle. Bei fahrerlosem Transport müssen diese Tätigkeiten anderweitig abgedeckt werden. Damit wird die Aufgabenteilung in der Wertschöpfungskette verändert.

Die nachfolgende Abbildung zeigt einen möglichen Entwicklungspfad der Automatisierung für den Einsatz von schweren Strassengüterfahrzeugen (> 3.5 t).

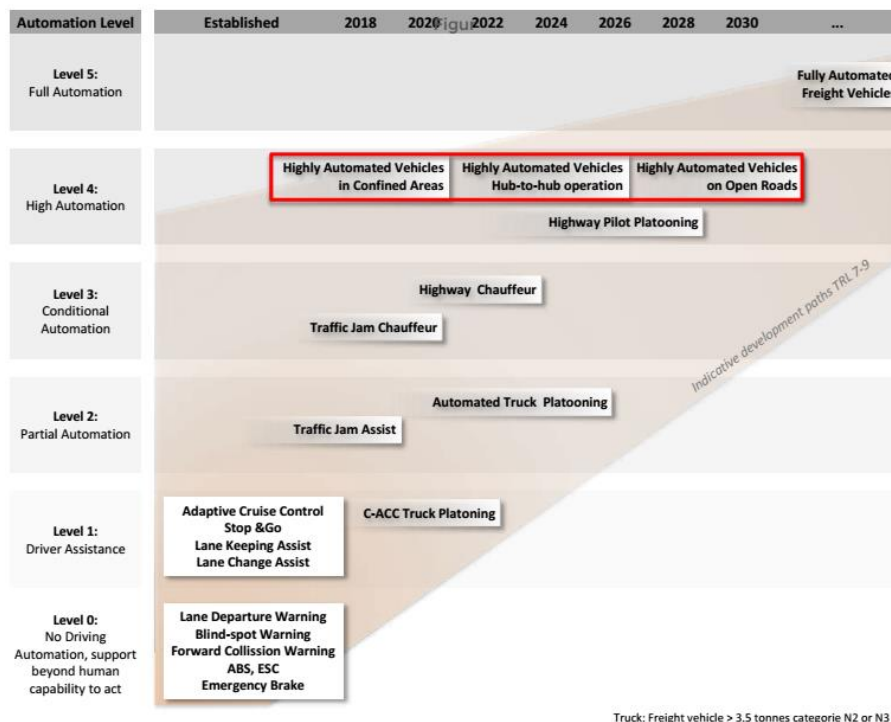


Abbildung 48 – Entwicklungspfad zum Einsatz automatisierter Strassenfahrzeuge im Güterverkehr (ERTRAC 2019)

Automatische Warnsysteme für Fahrzeuglenkerinnen und -lenker im Strassengüterverkehr, etwa für das Verlassen der Spuren, die Kollisionswarnung, das Vorhandensein von Objekten

im toten Winkel, das Bremsen, sowie Fahrerassistenzsysteme (Tempomat, Spurhaltung, Spurwechsel, Abbiegeassistent etc.) sind bereits heute auf dem Markt und im Einsatz (ERTRAC 2017).

Eine erste teilweise Automatisierung im Fernverkehr (Level 2) ist im urbanen Gebiet (mit Traffic Jam Assist) und dem Platooning auf Autobahnen zu erwarten (ERTRAC 2019). Der Traffic Jam Assist kontrolliert die Längs- und Seitenbewegung des Strassengüterfahrzeugs bei tiefen bis mittleren Geschwindigkeiten. Beim Platooning werden drei bis fünf Lastwagen elektronisch in einem Abstand von zwei bis 15 Metern (abhängig vom Automatisierungs-Level) gekoppelt. Die Kommunikation zwischen den Fahrzeugen erfolgt drahtlos. Bei Ein- und Ausfahrten sowie bestimmten Tunnels und Brücken muss das Platoon aufgelöst werden. Bei einer Auflösung des Platoons wird das Steuer in jedem Lastwagen durch eine Fahrerin oder einen Fahrer übernommen (bis Level 4). Testversuche mit Platooning wurden und werden unter anderem in Europa und in Japan durchgeführt (PIARC TCB4 2019, ERTRAC 2019).

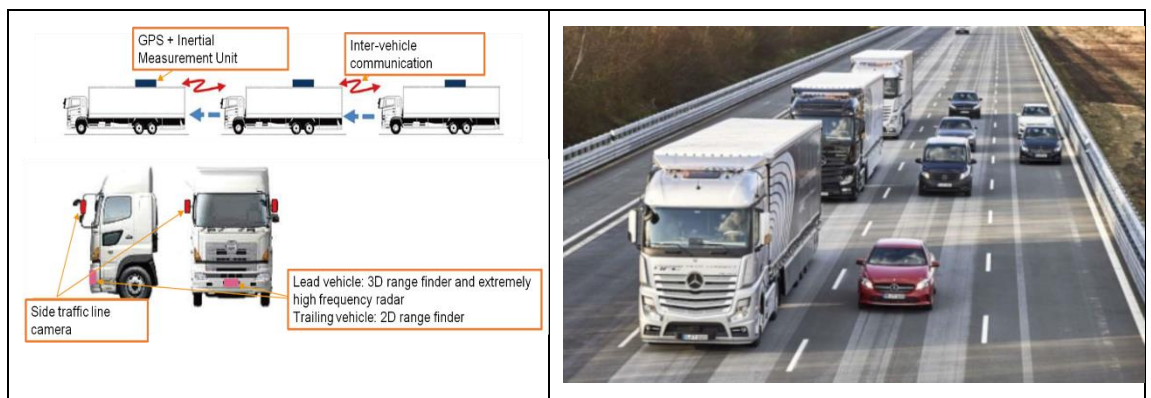


Abbildung 49 – Platooning (PIARC 2019)

Der Nutzen des Platoonings liegt bei der Erhöhung der Produktivität der Fahrerinnen und Fahrer (ab Level 4) und den Treibstoffeinsparungen (inkl. Treibhausgasemissionen), welche die Logistikkosten senken (PIARC TCB4 2019, Rapp Trans AG 2017). Weitere positive Effekte betreffen die Erhöhung der Kapazität und eine Erhöhung der Verkehrssicherheit. Wenn die Platoons bei Ein- und Ausfahrten, Tunnels etc. aufgelöst werden müssen, ist aufgrund der hohen Dichte in der Schweiz Platooning nur auf rund 20 bis 25% des Nationalstrassennetzes möglich (Rapp Trans AG 2017). Ohne solche Auflösungen wäre Platooning auf bis zu 80% des Nationalstrassennetzes möglich. Dazu müssten jedoch noch die technischen und rechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden. Mit einer vollständigen Automatisierung des Strassengüterverkehrs ist erst weit nach 2030 zu rechnen.

Einsatz von Lieferrobotern im Strassengüterverkehr

Ein weiterer Anwendungsbereich bei der Automatisierung des Strassengüterverkehrs ist der Einsatz von Lieferrobotern auf der letzten Meile. Die Lieferroboter fahren auf Gehsteigen und in Fussgängerzonen im Schrittempo, navigieren autonom zu ihrem Ziel und weichen Hindernissen und Gefahrenstellen automatisch aus (www.post.ch). Durch die begrenzte Reichweite eignen sich Lieferroboter für Sendungen, die flexibel, schnell und günstig in einer lokalen Umgebung befördert werden müssen. Die Navigation erfolgt über eine Mischung aus Ortungssignalen (z.B. GPS) und visueller Erkennung der Umgebung über integrierte Kameras.



Abbildung 50 – Paketroboter im Testeinsatz (www.post.ch)

Lieferroboter wurden in verschiedenen Städten der Schweiz getestet (Zürich, Bern, Köniz, Biberist). Für die Tests wurde eine Ausnahmegewilligung erteilt und eine Begleitung durch Personal war notwendig. Von den Lieferrobotern wird eine erhebliche Kostenreduktion auf der letzten Meile erwartet. Die gesetzlichen Rahmenbedingungen erlauben es jedoch heute nicht, dass die Fahrzeuge ohne Begleitperson verkehren. Darum ist ein kommerzieller Einsatz noch nicht möglich. Der autonome Einsatz wird durch den Hersteller weiter getestet. Die Post prüft vorerst weitere Anwendungen für Transporte innerhalb von Gebäuden und Arealen (www.post.ch).

Automatisierung im Schienengüterverkehr

Ein erheblicher Kostenfaktor in der Transportkette des Schienengüterverkehrs sind die Rangiervorgänge sowie die Sammel- und Verteilverkehre auf der letzten Meile. Die (Teil-) Automatisierung der betrieblichen Prozesse ist ein wesentlicher Hebel zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit und Wettbewerbsfähigkeit des Schienengüterverkehrs (BMVI 2017). Mit der Automatisierung des Schienengüterverkehrs werden Grundfunktionen des Produktionsprozesses, insbesondere der Durchführungs- und Überwachungsaufgaben vom Menschen auf technische Systeme übertragen.

Grundsätzlich muss zwischen der automatischen Betriebsführung und der automatischen Zugsteuerung unterschieden werden. Betriebsführung und Zugsteuerung können unabhängig voneinander oder aber auch gleichzeitig automatisiert werden (vgl. Rapp Trans AG/Interface/IVT ETHZ 2016).

Die automatische Betriebsführung (als Train Management System TMS bezeichnet) hat zum Ziel, Entscheidungen auf der Netzebene zu automatisieren. Sie bezeichnet damit die Automatisierung der Betriebszentralen. Die automatische Betriebssteuerung steht dabei im Vordergrund. Bahninfrastrukturunternehmen erhoffen sich davon eine Reduktion des Betriebspersonals. Die Automatisierung der Betriebszentralen ist unabhängig von den Netznutzern, d.h. Personen- und Güterverkehr und Unterhaltsdiensten.

Die automatische Zugsteuerung (Zuglenkung, auch als Automated Train Operation ATO oder Unattended Train Operation UTO bezeichnet) hat zum Ziel, die Entscheidungen auf Ebene Fahrzeug zu automatisieren. Die Funktion der Lokführerin oder des Lokführers wird dabei vom System übernommen. Eisenbahnverkehrsunternehmen erhoffen sich von der Automatisierung eine Reduktion des Zugpersonals.

Von der (Teil-) Automatisierung werden folgende Nutzen erwartet:

- Erhöhung der Betriebssicherheit (Reduktion der Störungsanfälligkeit).
- Erhöhung der Verkehrssicherheit.
- Erhöhung der Streckenauslastung durch Verkürzung der Zugfolgezeiten.
- Erhöhung der Zuverlässigkeit.
- Reduktion des Energieverbrauchs.
- Reduktion der Betriebskosten.

Insgesamt soll die Automatisierung zu deutlichen Produktivitätsgewinnen in der gesamten Transportkette führen.

Ein weiteres Augenmerk gilt der Automatisierung des Güterumschlags, welcher seinen Ursprung in den grösseren Seehäfen hat. Es bestehen Initiativen, den Umschlag von Containern und Wechselbehältern, insbesondere in grossen und mittleren Inlandterminals mit Portalkranen zu automatisieren. Spezialanlagen für den Umschlag von Schütt- und Flüssiggut (jedoch eher nicht Gefahrgut) können unter Umständen ebenfalls automatisiert werden. Der Umschlag von nicht-containerisierten Gütern ist hingegen nur mit grossem Technologieeinsatz zu bewältigen, was besonders bei kleinen Anlagen unwirtschaftlich ist.

Bei SBB Cargo stehen einerseits Anwendungen von Informations- und Kommunikationstechnologien im Vordergrund, welche Informationen und Prozesse mit den Kundinnen und Kunden optimieren (Sendungs- und Wagenverfolgung, Tarifierung, Bestellung, Abrechnung). Auf der anderen Seite soll die (Teil-) Automatisierung vorangetrieben werden; zuerst im innerschweizerischen Verkehr in geschlossenen Systemen (z.B. Punkt-zu-Punkt-Verbindungen). Erste Schritte sind der Einsatz der automatischen Ladungskontrolle, der automatischen Bremskontrolle und der automatischen Kupplung.

Von der automatischen Zugsteuerung (z.B. automatische Kupplung/Bremskontrolle) sind im Schienengüterverkehr die grösseren Effizienzgewinne zu erwarten als mit der automatischen Betriebsführung. Bis zur vollständigen Automatisierung des Schienengüterverkehrs wird es noch Jahre dauern.

3.5.1.7 Cargo Sous Terrain

Gemäss Angaben der Cargo sous terrain AG (CST AG, vgl. www.cargosousterrain.ch) ist Cargo sous terrain ein «nachhaltiges, automatisiertes Gesamtlogistiksystem, welches einen flexiblen, unterirdischen Transport von Paletten und Behältern für Pakete, Stückgüter, Schüttgut inklusive Zwischenlagerung erlaubt. Tunnels verbinden Produktions- und Logistikstandorte mit Ballungsräumen. In der City verteilt Cargo sous terrain die transportierten Güter zusammen mit Partnern in umweltschonenden Fahrzeugen und leistet einen Beitrag zur Entsorgung».

Dieses neue System soll das schweizerische Strassen- und Schienennetz ergänzen und an kritischen Punkten entlasten. Eine erste Teilstrecke im zentralen schweizerischen Mittelland soll ab 2030 den Raum Härkingen/Niederbipp mit Zürich verbinden. Später ist ein Gesamtnetz zwischen Boden- und Genfersee mit Stichverbindungen nach Basel, Luzern und Thun geplant.

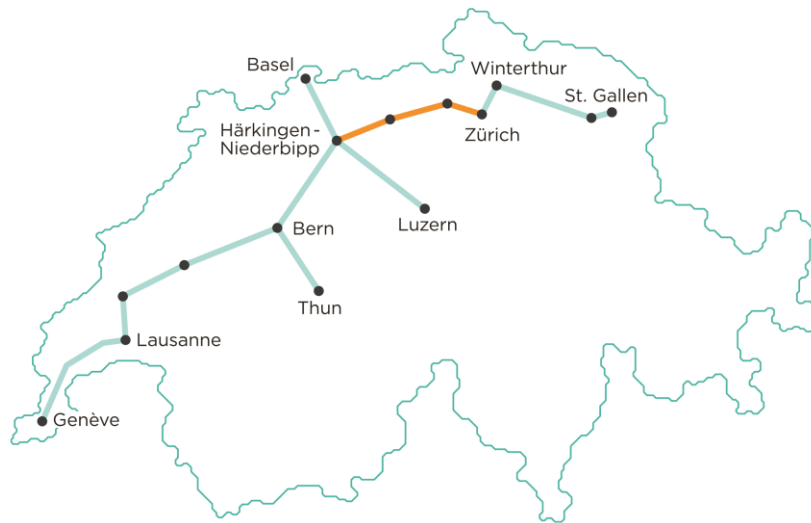


Abbildung 51 – Netz von Cargo Sous Terrain, Quelle: Cargo sous terrain AG (CST)

Gemäss Angaben der CST hat eine abgeschlossene Machbarkeitsstudie die grundsätzliche Machbarkeit in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht bestätigt. Bei der Wirtschaftlichkeit dürften aber noch die grössten Unsicherheiten bestehen, da diese auch von den künftigen Rahmen- und Umsetzungsbedingungen abhängig ist. Die Investorensuche ist seit rund zwei Jahren im Gange. Es konnten bereits erhebliche Mittel beschafft werden, welche jedoch an eine Genehmigung durch das UVEK gebunden sind. Bis 2024 soll die Baubewilligung für die 1. Etappe vorliegen, die bis 2031 in Betrieb gehen soll.

Das UVEK hat einen Entwurf für ein Bundesgesetz über den unterirdischen Gütertransport erarbeitet und im April 2019 in die Vernehmlassung gegeben. Dabei hat sich eine klare Mehrheit dafür ausgesprochen, die rechtlichen Grundlagen zu schaffen, um Projekte wie Cargo Sous Terrain verwirklichen zu können. In der Folge hat der Bundesrat das UVEK beauftragt, eine Botschaft für ein Gesetz über den unterirdischen Gütertransport zu erarbeiten. Diese soll bis Ende 2020 vorliegen. Eine finanzielle Beteiligung schloss der Bund bisher klar aus.

Der Kanton Bern liegt mit der Gemeinde Niederbipp im Oberaargau am westlichen Ende der geplanten ersten Etappe. Die geplante spätere Erweiterung Richtung Bern und Lausanne sowie die Stichverbindung nach Thun würde die Regionen Oberaargau, Emmental, Bern-Mittelland und Thun Oberland-West erschliessen. Die Erschliessungswirkung und das Verlagerungspotential sind stark von der Anzahl und Lage der Hubstandorte abhängig.

Für den Kanton Bern ergeben sich Chancen und Risiken, die auch abhängig davon sind, wie der Kanton durch CST erschlossen wird. Eine erste Einschätzung erfolgt in Tabelle 6.

Tabelle 6 – Chancen und Risiken durch CST für den Kanton Bern

Chancen	Risiken
Entlastung der A1 und A6, gewisse Linderung des Problemdrucks an bestehenden und künftigen Engpässen.	Hohe Beeinträchtigung während der Realisierungsphase (bei Hubstandorten und Zwischenangriffen).
Geringere negative Umweltauswirkungen des Güterverkehrs durch Verlagerung in den Untergrund.	Störung und Schädigung der Grundwasserschutz-zonen durch Eingriffe im Untergrund.
Verbesserung der Zuverlässigkeit von Gütertransporten von und nach Kanton Bern (insbesondere Regionen Oberaargau, Bern-Mittelland, Emmental und Thun Oberland-West).	Verstärkung des Ansiedlungsdrucks von Logistikunternehmen im Nahbereich der Hubstandorte.
Erhaltung resp. Steigerung der Standortattraktivität für Ansiedlungen von Unternehmen dank guter resp. verbesserter Erreichbarkeit.	Hohes induziertes Verkehrsaufkommen an den Hub-Standorten (auch Zubringerverkehr auf der Strasse bis zum Hub Niederbipp in der ersten Etappe).
Treiber und Unterstützung einer effizienten City-Logistik in urbanen Gebieten mit Hubstandorten.	Gewisse Konkurrenzierung und Gefährdung der Wettbewerbsfähigkeit des Schienengüterverkehrs, insbesondere im Endausbau (was ev. nicht erwünscht ist).
Unterstützung einer effizienten Logistik mit mehrgeschossigen Nutzungen.	Ev. unerwünschte Konzentration der Wirtschaftsentwicklung in den erschlossenen Regionen (Benachteiligung anderer Regionen).
Ev. Partizipationsmöglichkeiten als Standortkanton an einem neuartigen Verkehrssystem für den Güterverkehr.	Geringe Mitwirkungsmöglichkeit, da das Vorhaben mehrheitlich privat initiiert und vorangetrieben wird.

Eine abschliessende Bewertung von Cargo Sous Terrain kann im Rahmen der Analysephase nicht geleistet werden. Eine vertiefte Bewertung von Cargo Sous Terrain soll im Rahmen der weiteren Planung vorgenommen werden. Dabei ist zu prüfen, zu welchen Herausforderungen und Zielen des Kantons Bern CST einen positiven Beitrag leisten kann und welche Chancen und Risiken für den Kanton Bern massgebend sind. Daraus kann der Kanton seine Vorstellungen zur Linienführung und den Hub-Standorten sowie die notwendigen raum- und verkehrsplanerischen Vorkehrungen ableiten.

3.5.1.8 Einsatz von Drohnen

Der Einsatzbereich von Drohnen für Warentransporte wird voraussichtlich beschränkt bleiben (Bedienung abgelegener Gebiete, Shuttle-Transporte zwischen Spitälern und auf grossen Industriearealen). Im städtischen Raum dürfte der Einsatz aus Sicherheits- und Akzeptanzgründen eingeschränkt werden.

Fazit zu Entwicklungstrends

- Wirtschaftswandel, Urbanisierung und Digitalisierung werden die Güterverkehrsnachfrage und die Logistik stark verändern. Der Versandhandel ist ein erheblicher Treiber für die Veränderung der Güterströme und den Bedarf nach neuen Logistikstandorten. Die fortschreitende Urbanisierung wird den Abstimmungsbedarf zwischen Nutzungen und Verkehrserschliessung weiter erhöhen.
- Die Digitalisierung hat ein grosses Potential für Effizienz- und Qualitätssteigerungen und somit auch für eine Reduktion der Umweltbelastungen. Auf der anderen Seite bestehen auch Risiken, die sich heute nur schwer abschätzen lassen.
- Zahlreiche Logistiktrends führen zu einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens, der Verkehrsleistung und des Flächenbedarfs. Diese werden Effizienzsteigerungen durch eine Digitalisierung kaum kompensieren können.
- Cargo Sous Terrain birgt für den Kanton Bern Chancen und Risiken. Diese sollten genauer analysiert und bewertet werden und bilden die Grundlage für die Abstimmung mit dem Bund im Rahmen der Sachplanung.
- Mit einer weitergehenden Elektrifizierung ist insbesondere im Nahverkehr zu rechnen (Kleinfahrzeuge oder grössere Fahrzeuge bis 26 t mit geringem Reichweitenbedarf und geringer notwendiger Nutzlast). Im Fernverkehr auf Autobahnen haben Systeme mit Oberleitungen und Stromschienen ein gewisses Potential.
- Eine weitere Teilautomatisierung des Strassengüterverkehrs wird in den nächsten Jahren voranschreiten (Platooning, Lieferroboter). Mit einer vollständigen Automatisierung des Strassengüterverkehrs (autonomes Fahren) ist erst deutlich nach 2030 zu rechnen. Da der Güterverkehr unter ökonomischen Gesichtspunkten durchgeführt wird, ist mit seiner Automatisierung vor dem Personenverkehr zu rechnen.
- Die Voraussetzungen für eine Automatisierung des Schienengüterverkehrs wären günstig (geschlossenes System, fortgeschrittene Betriebsleittechnik). Bestrebungen für eine (Teil-) Automatisierung sind vorhanden. Hindernisse bilden das beschränkte Marktpotential und die beschränkten Investitionsmöglichkeiten der Bahnen.
- Ein grossräumiger Einsatz von Drohnen ist in den urbanen Gebieten nicht zu erwarten. Die Potentiale liegen eher in der Bedienung von abgelegenen Regionen und bei zeitkritischen Transporten von kleinen Mengen.

3.5.2 Prognosezustand

Die Prognose 2040 soll einerseits eine grobe Grössenordnung für die Entwicklung der Gütermengen nach Warengruppen und Verkehrsart für den ganzen Kanton und die Regionen abschätzen und andererseits künftig als Grundlage für die Einschätzung des Anlagenbedarfs (Verladeanlagen) nach Planungsregionen dienen.

Es werden Hochrechnungsfaktoren aus den Verkehrsperspektiven des Bundesamts für Raumentwicklung (ARE 2016) auf das kantonale Mengengerüst 2017 angewendet. Dabei wurden die 20 NST-Warengruppen zu den 10 AMG¹³-Warengruppen zusammengefasst, da nur für diese entsprechende Hochrechnungsfaktoren vorliegen. Bei den Energieträgern wurden die Hochrechnungsfaktoren nach oben korrigiert, da im Güterverkehr Diesel und

¹³ AMG: Aggregierte Methode Güterverkehr

Benzin nicht nur durch Elektrizität ersetzt werden können und alternative Energieträger auch ein gewisses Mass haben.

3.5.2.1 Gesamtschweizerische Entwicklung

Das Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) hat zusammen mit anderen Bundesstellen die verkehrlichen Entwicklungen bis 2040 in Form von Szenarien errechnet (ARE 2016a). Diese dienen als Planungsgrundlage für die Infrastrukturprogramme von Strasse und Schiene sowie für verkehrspolitische und raumplanerische Entscheide. Im Referenzszenario werden sowohl das Verkehrsaufkommen als auch die Verkehrsleistung um ca. ein Drittel zunehmen. Die Gesamtentwicklung wird wesentlich von der Wirtschafts- und Bevölkerungsentwicklung geprägt. Die Transportleistung im Strassengüterverkehr soll um 33% und die Transportleistung im Schienengüterverkehr sogar um 45% zunehmen (vgl. Abbildung 52). Der Modal Split (Anteil Schiene) soll um ca. 2%-Punkte zunehmen. Die Bandbreite bzw. die Unsicherheiten der Zunahme des Aufkommens und der Transportleistung sind mit 25 bis 50% sehr hoch. Betrachtet man die bisherige Mengen- und Leistungsentwicklung, erscheint die Prognose für das Aufkommen (in Tonnen) zu hoch.

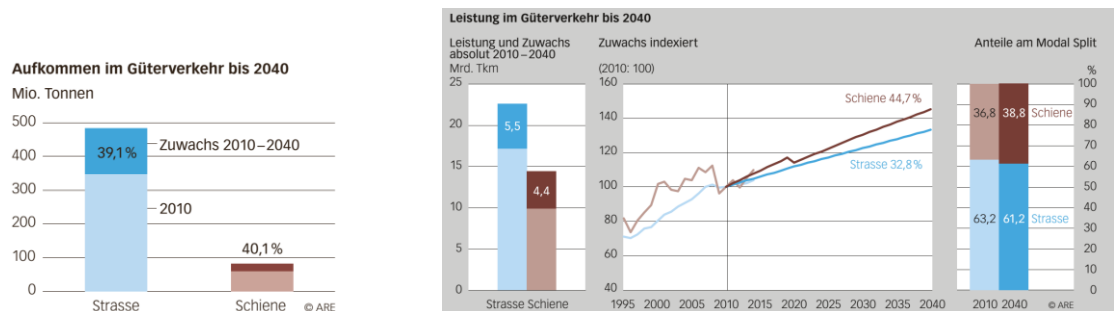


Abbildung 52 – Entwicklung Schweizerischer Güterverkehr (ARE 2016)

Bei der Entwicklung ist von folgenden Schlüsselveränderungen auszugehen (ARE 2016):

- Starke Zunahme bei den Stück- und Sammelgütern.
- Starke Zunahme bei den Massengütern (Steine, Erden, Baustoffe) mit Ausnahme der Energieträger (deutliche Abnahme).
- Der Binnenverkehr wächst stärker als der Import und Export und der Transitverkehr.
- Die Schiene gewinnt bei den Stück- und Sammelgütern sowie chemischen Produkten Marktanteile. Bei den übrigen Warengruppen verliert die Schiene Marktanteile.
- Abnehmende Transportintensität (tkm/CHF) aufgrund einer Zunahme von wertvolleren und leichteren Waren (Güterstruktureffekt).

Relevanz für den Kanton Bern

- Ähnlich wie in der gesamtschweizerischen Entwicklung wird der Güterverkehr auch im Kanton Bern bezüglich Aufkommen und Transportleistung stark zunehmen. Die Zunahme dürfte stärker als beim Personenverkehr ausfallen.
- Bezüglich Aufkommen bleibt die Strasse der dominierende Verkehrsträger im Güterverkehr.
- Ob der Schienenanteil stärker zunimmt als der Strassenanteil ist aufgrund der aktuellen Entwicklungen (Konzentration Schienengüterverkehrsbedienung, Verlust Marktanteile der Schiene im Schweizerischen Güterverkehr) zu hinterfragen.

- Für den Kanton Bern können aus den ARE-Perspektiven für das Mengengerüst 2040 nach Verkehrsart und Warengruppen spezifische Wachstumsfaktoren abgeleitet werden (vgl. unten).

3.5.2.2 Kantonale Entwicklung

Die Abschätzungen zeigen, dass für das Referenzszenario des ARE der Güterverkehr vom Kanton Bern (ohne Durchgangsverkehr) von ca. 57 auf 79 Mio. Tonnen um 39% zunehmen wird. Dies liegt in der gleichen Grössenordnung wie die gesamtschweizerische Zunahme, welche rund 40% beträgt. Der Modal Split soll von 7 auf 9% zunehmen. Diese starke Modal-Split-Zunahme ist allerdings zu hinterfragen und beruht voraussichtlich auf eher optimistischen Annahmen in den Verkehrsperspektiven.

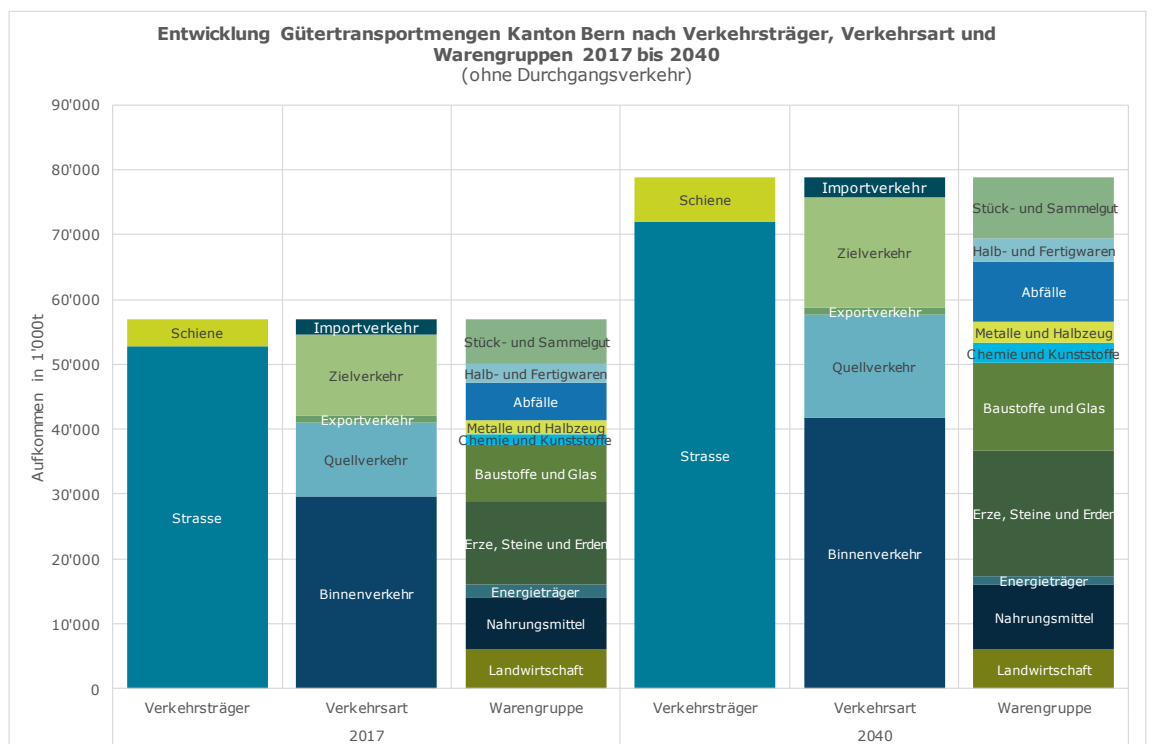


Abbildung 53 - Entwicklung Güterverkehrsaufkommen 2017 bis 2040

Bezüglich der Veränderung des Aufkommens und des Modal Split ergeben sich nach Regionen folgende Ergebnisse:

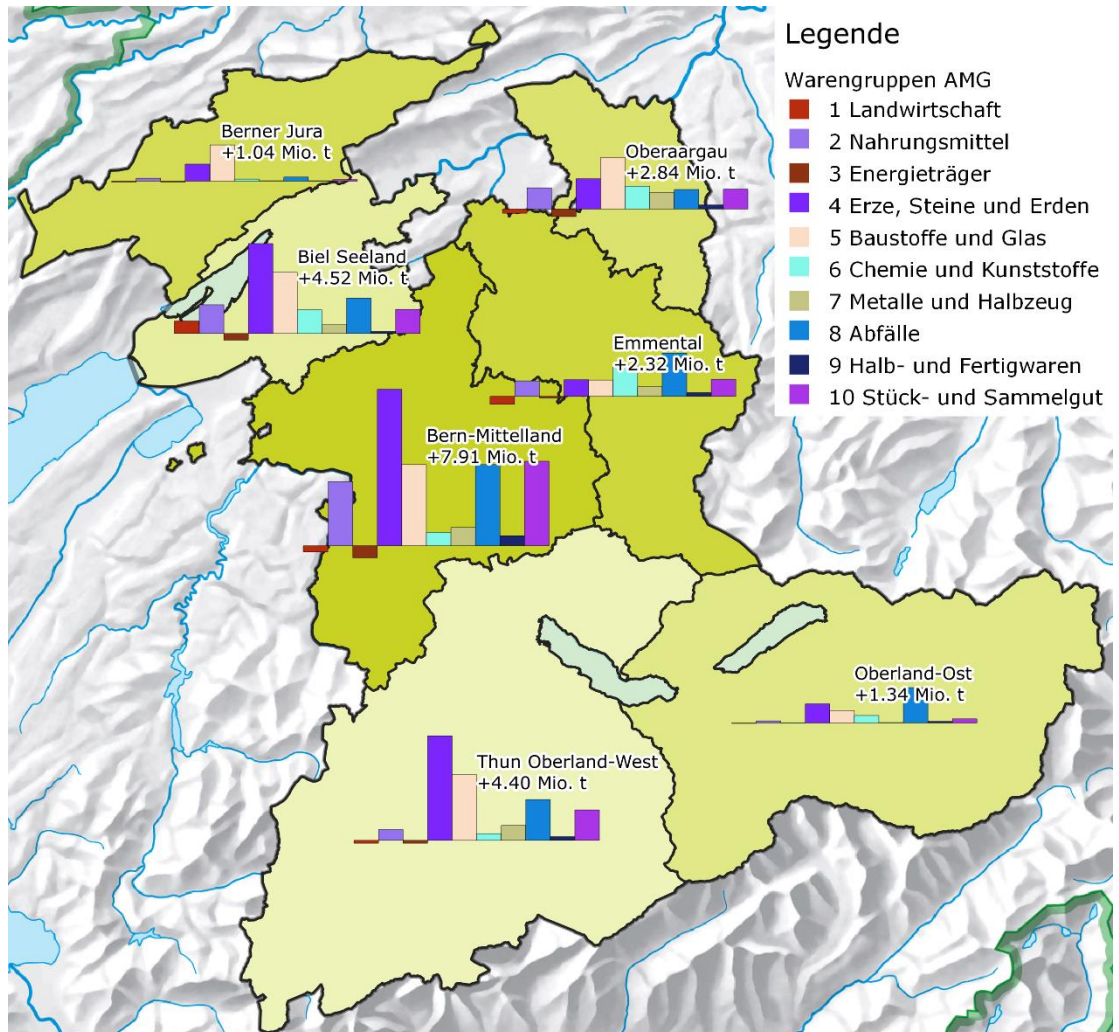


Abbildung 54 – Zunahme Güterverkehrsaufkommen nach Region und Warengruppe

Tabelle 7 – Veränderungen nach Region und Verkehrsträger

	2017				2040				Differenzen	
	Aufkommen Mio. t	Strasse Mio. t	Schiene Mio. t	Modalsplit %	Aufkommen Mio. t	Strasse Mio. t	Schiene Mio. t	Modalsplit %	Aufkommen Mio. t	Modalsplit %-Punkte
Bern-Mittelland	21.7	20.30	1.36	6.3%	29.6	27.21	2.35	7.9%	7.91	1.7%
Emmental	6.9	6.50	0.36	5.3%	9.2	8.50	0.68	7.4%	2.32	2.1%
Berner Jura	2.6	2.02	0.56	21.8%	3.6	2.74	0.89	24.4%	1.04	2.7%
Oberaargau	8.4	7.88	0.52	6.2%	11.2	10.47	0.77	6.8%	2.84	0.6%
Oberland-Ost	2.7	2.61	0.12	4.5%	4.1	3.87	0.21	5.0%	1.34	0.5%
Biel Seeland	12.1	11.03	1.08	8.9%	16.6	14.96	1.67	10.1%	4.52	1.1%
Thun Oberland-West	9.9	9.27	0.60	6.0%	14.3	13.13	1.14	8.0%	4.40	1.9%
Total	56.87	52.73	4.14	7%	78.78	71.83	6.95	9%	21.91	1.5%
					39%	36%	68%		39%	

Die stärksten Aufkommenszuwächse (in Tonnen) sind in den Regionen Bern-Mittelland, Biel-Seeland und Thun Oberland-West zu erwarten.

In sämtlichen Regionen wird eine Verbesserung des Modal Splits erwartet. Die Veränderungen werden jedoch stark von einzelnen Unternehmen bestimmt (z.B. Einfluss Verarbeitungsstrategie Paketpost 2020). Die Modal Split Veränderungen sind deshalb auch kritisch zu hinterfragen.

Fazit

- Das Güterverkehrsaufkommen im Kanton Bern wird gemäss ARE-Prognosen bis 2040 mit rund 40% erheblich zunehmen. Die Zunahme bei den Gütertransportleistungen dürfte noch leicht höher ausfallen.
- Es wird gestützt auf die ARE-Verkehrsperspektiven von einer Erhöhung des Modal Splits (Bahnanteil) von 7 auf 9% ausgegangen. Dieser kann jedoch nur erreicht werden, wenn die Bahn verstärkt im Konsumgütermarkt Fuss fassen kann, weitere deutliche Effizienzsteigerungen realisiert werden sowie ein ausreichendes Netz von Bedienpunkten erhalten bleiben.
- Die Güterverkehrszunahme findet vor allem in den Regionen Bern-Mittelland, Biel-Seeland und Thun Oberland-West statt. Entsprechend wird sich dort der Bedarf für Verladekapazitäten am stärksten erhöhen.
- Verbesserungen des Modal Split sind in den meisten Regionen zu erwarten; dies ist jedoch mit grossen Unsicherheiten verbunden und setzt entsprechende Verlade- und Umschlagkapazitäten voraus.

4 Herausforderungen und Handlungsbedarf

4.1 Handlungsfelder und Einflusspotential

Der Handlungsspielraum des Kantons Bern ist im Güterverkehr nicht gleich umfassend wie im Personenverkehr, wo er zum Beispiel die Entwicklung des öffentlichen regionalen Personenverkehrs durch das Bestellprinzip stark steuern kann. Trotzdem kann der Kanton Bern über verschiedene Handlungsfelder Logistik und Güterverkehr beeinflussen.

Mögliche Handlungsfelder des Kantons Bern im Güterverkehr und eine Einschätzung des Einflusspotentials gehen aus der Tabelle 8 hervor. Unter Einflusspotential ist die theoretisch mögliche Einflussnahme des Kantons in einem Handlungsfeld bezüglich Logistik und Güterverkehr zu verstehen.

Der Kanton Bern kann Konzepte und Strategien zum Güterverkehr entwickeln, welche als Teil der Gesamtmobilitätsstrategie den Orientierungsrahmen für die angestrebte Entwicklung in Logistik und Güterverkehr für den Kanton, Regionen und Gemeinden sowie Private vorgeben.

Eine **direkte Einflussnahme** geschieht vor allem über die Raumplanung (z.B. Flächen- und Standortsicherung) und die Infrastruktur (z.B. Verladeanlagen, City-Hubs, Ausnahmetransportrouten, Vorzugsnetz für den Schienengüterverkehr). Weitere Handlungsfelder beinhalten die Regulierung (z.B. Baugesetz, Strassengesetz), Förderung und Anreize (z.B. Steuererleichterungen für emissionsarme Fahrzeuge, Bereitstellung Infrastruktur für umweltfreundliche Antriebe), die Finanzierung (z.B. Mitfinanzierung von Verladeanlagen), Kooperationen (z.B. mit Verladern und Logistikern), Grundlagen, Monitoring und Controlling (z.B. Datenanalysen, Modellierung, Erfolgskontrollen von Massnahmen) sowie die Ausbildung und Schulung (z.B. Informationsveranstaltungen, Workshops, Beiträge an Schulungen).

Eine **indirekte Einflussnahme** steht dort im Vordergrund, wo der Bund (z.B. Konzept für den Gütertransport auf der Schiene, Trassensicherung, Ausgestaltung der LSVA), Nachbarkantone (z.B. Standorte von Verladeanlagen, grossflächige Logistikstandorte) oder weitere Akteurinnen und Akteure (Gemeinden, Bahninfrastrukturunternehmen, etc.) zuständig sind. Der Kanton kann dabei Grundlagen aufbereiten und seine Haltung und Interessen aktiv einbringen.

Der Kanton kann für bestimmte Themen auch eine **koordinierende, moderierende und abstimmende Rolle** übernehmen (z.B. City-Logistik, Verladeanlagen, Logistikstandorte), zum Beispiel zwischen Gemeinden und Regionen oder mit Bund und Nachbarkantonen.

Der Kanton Bern hat ein grosses Einflusspotential auf Konzepte und Strategien, Raumplanung, Infrastrukturplanung, Grundlagen und Monitoring; ein eher geringes bei Ausbildung und Schulung und ein mittleres Einflusspotential bei den übrigen Handlungsfeldern.

Tabelle 8 – Handlungsfelder und Einflusspotential Kantone auf Logistik und Güterverkehr

Nr.	Handlungsfeld	Einflusspotenzial			Beispiele
		gross	mittel	gering	
1	Konzepte/Strategien				Güterverkehrs- und Logistikkonzept, Netzkonzepte für den Strassen- und Schienengüterverkehr, Konzept für Verladeanlagen, Konzept für bahnorientierte City Hubs
2	Regulierung				Erschliessungsvorgaben im Baugesetz oder bei Bau- und Betriebsbewilligungen, Sektorale Fahrverbote, Modal Split Vorgaben für güterverkehrsintensive Einrichtungen
3	Raumplanung				Flächen- und Standortsicherung für Logistikeinrichtungen/Anlagen, Förderung Cluster Bildung Branchen/Logistik
4	Infrastrukturplanung				Erhöhte Ausbaustandards für Strecken mit hohem Schwerverkehrsanteil, Ausnahmetransport-routen, LKW-Parkplätze, Sicherung Befahrbarkeit für LKW
5	Infrastrukturbetrieb/Steuerung				Schwerverkehrsmanagement, Signalisation von LKW-Routen, Mobility Pricing, Bewilligungen für Ausnahmetransporte
6	Finanzierung				Abgeltungen für den Schienengüterverkehr, Infrastrukturbeiträge an Verladeanlagen, Beantragung finanzieller Beiträge im Rahmen von Aggloprogrammen (z.B. Infrastruktur City Logistik)
7	Kooperation/Partnerschaften				Institutionalisierter Dialog mit Verladern/Logistikern u. weiteren Akteuren (Güterverkehrsrunde, etc.), Partizipation/Einbezug im Rahmen von Planungen, Vereinbarungen (z.B. zu Modal Split Vorgaben), Vermittlungsrolle bei überkommunalen Projekten
8	Förderung/Anreize				Integration Logistik/Güterverkehr in Mobilitätsberatung, Steuererleichterungen für emissionsarme Fahrzeuge, Einfussnahme Ansiedlung Logistik (Abgabe Land im Baurecht), Finanzielle Förderung Innovations-/Forschungs- und Pilotprojekte, Anpassung von Rahmenbedingungen für Ermöglichung von Innovationen
9	Ausbildung/Schulung				Planungslieferanten Logistik/Güterverkehr, Weiterbildung/Information von Mitarbeitern zum Thema, Unterstützung/Förderung Ausbildung im Bereich Logistik/Güterverkehr
10	Grundlagen/Monitoring/Controlling				Datenerhebungen Logistik/Güterverkehr, Befragungen Logistik/Güterverkehr, Flächenbedarfs-schätzungen für Logistikflächen, Integration Güterverkehr in Modellinstrumente, Erstellung von Prognosen, Studien zu spez. Themen

4.2 Bewertung des Handlungsbedarfs

Die Herausforderungen wurden aus den Ergebnissen der Ist-Analyse und den erwarteten Entwicklungen abgeleitet, thematisch zusammengefasst und gewichtet. Der Handlungsbedarf ergibt sich aus der Wichtigkeit der Herausforderung sowie dem Einflusspotential des Kantons (vgl. Kapitel 4.1). Die qualitative Bewertung bzw. Einschätzung des Handlungsbedarfs wurde gemäss folgendem Schema vorgenommen:

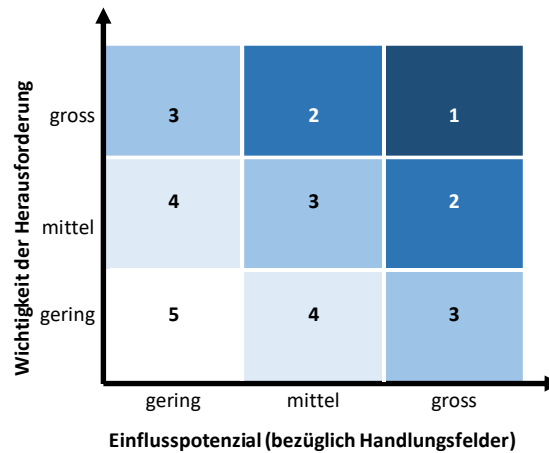


Abbildung 55 – Bewertungsschema Handlungsbedarf

Dabei bedeutet 1 einen sehr grossen Handlungsbedarf und 5 einen sehr geringen Handlungsbedarf (1: sehr gross, 2: gross; 3: mittel, 4: gering, 5: sehr gering). Die Einschätzung des Einflusspotentials durch den Kanton Bern orientiert sich am Schema der Handlungsfelder gemäss Tabelle 8. In den nachfolgenden Tabellen zu den Herausforderungen und zum Handlungsbedarf wurde aber das Einflusspotential individuell pro Herausforderung eingeschätzt.

Die Herausforderungen und der Handlungsbedarf wurden am 30. Oktober 2019 im Sounding Board diskutiert (vgl. Rapp Trans 2020) und aufgrund der Erkenntnisse aus dem Sounding Board bereinigt. Auf eine Zusammenfassung von Herausforderungen wurde vorerst verzichtet (Informationsverlust, Konsistenz im Detaillierungsgrad). Bei der späteren Erstellung des Konzeptberichts ist zu prüfen, inwieweit eine Zusammenfassung von Herausforderungen zweckmässig ist.

In den nachfolgenden Kapiteln werden die Herausforderungen und der Handlungsbedarf nach sechs Bereichen – Wirtschaft, Raum und Siedlung, Verkehr und Infrastruktur, Umwelt und Sicherheit, Organisation und Koordination sowie Grundlagen – dargestellt. Diese Einteilung entspricht nicht den Handlungsfeldern, welche sich mehr an den Planungsinstrumenten orientieren.

4.3 Bereich Wirtschaft

Im Bereich Wirtschaft besteht insbesondere für eine langfristige Sicherung einer effizienten Ver- und Entsorgung der Unternehmen ein sehr grosser Handlungsbedarf (vgl. Tabelle 9). Dies insbesondere auch weil bei sich tendenziell verschlechternder Verkehrsqualität (zunehmende Stautunden) gleichzeitig die Kundenanforderungen (Qualität, Preis) steigen. Eine effiziente Ver- und Entsorgung ist ein zentraler Standortfaktor für ansässige Unternehmen und auch neue Unternehmen, welche sich im Kanton Bern ansiedeln möchten.

Grosser Handlungsbedarf wird bei der langfristigen Sicherung einer effizienten Ver- und Entsorgung der Haushalte gesehen. Aufgrund der geringeren Warenströme der Haushalte gegenüber den Unternehmen ist der Handlungsbedarf leicht tiefer. Auch die Sicherung der Landesversorgung mit Elektrizität stellt für die Wirtschaft eine grosse Herausforderung dar. Zur Sicherung der Stromproduktion und -verteilung muss die Erreichbarkeit von Kraft- und Unterwerken für Ausnahmetransporte sichergestellt sein.

Eine gewisse Herausforderung stellt auch eine Erhöhung der Wertschöpfung von Logistiknutzungen dar (mittels Mischnutzungen, möglichst hohe Ausnützung der Flächen). Hintergrund ist die geringe Akzeptanz von Logistiknutzungen bei Gemeinden aufgrund des beschränkten Arbeitskraftpotentials und Steueraufkommens.

Im Zusammenhang mit der Verschiebung des stationären Handels auf den Versandhandel wurde im Sounding Board vom 30.10.2019 auch darauf hingewiesen, die Attraktivität der Innenstädte zu erhöhen, um dem Onlinehandel zu begegnen. Diese Herausforderung geht über den Rahmen eines Güterverkehrs- und Logistikkonzeptes (GVLK) hinaus und wird deshalb hier nicht weiter behandelt. Was im GVLK behandelt wird, ist der steigende Platzbedarf durch die zunehmenden Be- und Entladevorgänge (vgl. Kapitel 4.5).

Tabelle 9 – Herausforderungen und Handlungsbedarf Wirtschaft

Nr.	Herausforderung	Raumbezug	Wichtigkeit der Herausforderung (Analyse/Interv.)	Einflusspotential Kanton BE (qualitativ)	Handlungsbedarf (Priorität)
Wirtschaft					
W1	Sicherung einer effizienten Ver- und Entsorgung und Standortattraktivität von Unternehmen bei steigender Auslastung der Verkehrsinfrastruktur	Haupt-, Regional- und Kleinzentren Urbane Verdichtungsräume Strategische Arbeitsplatzgebiete	gross	gross	1
W2	Sicherung einer effizienten Ver- und Entsorgung und Standortattraktivität von Haushalten bei steigender Auslastung Verkehrsinfrastruktur	Urbane Verdichtungsräume Landschaft mit kompakten Siedlungen	mittel	gross	2
W3	Sicherung der Landesversorgung mit Elektrizität, indem Erreichbarkeit der Kraft- und Unterwerke für Ausnahme-transporte sichergestellt wird	Gesamter Kanton (Kraft- und Unterwerke)	mittel	gross	2
W4	Erhöhung Wertschöpfung von Logistiknutzungen (durch Nutzungskombinationen, Hindernisse für Realisierung Nutzungskombinationen)	Regionen mit hohem Anteil Logistiknutzungen bzw. Ansiedlungsdruck für Logistiknutzungen (Insbes. Oberaargau, Bern-Mittelland, Biel-Seeland)	mittel	gering	4

Dabei sind folgende Aspekte erwähnenswert:

- Die Sicherung einer effizienten Ver- und Entsorgung von Unternehmen ist im gesamten Kanton, jedoch insbesondere in Haupt-, Regional- und Kleinzentren sowie in urbanen Verdichtungsräumen und strategischen Arbeitsplatzgebieten eine sehr grosse Herausforderung. Hauptgründe dafür sind die steigende Nutzungsdichte mit hohem induzierten Verkehrsaufkommen, die grosse Nutzungskonkurrenz und die beschränkten Flächen für

Logistiknutzungen; insbesondere auch für den Umschlag (inkl. Be- und Entlad), die Lagerung und weitere Logistikdienstleistungen. Aber auch die Verkehrsflächen können nicht beliebig vergrössert werden und sind beschränkt.

- Die Sicherung einer effizienten Ver- und Entsorgung von Haushalten ist im gesamten Kanton und insbesondere in den urbanen Verdichtungsräumen und in kompakten Siedlungen eine grosse Herausforderung. Hintergrund sind neben den erhöhten Nutzungsdichten auch die Verschiebung vom stationären zum Versandhandel mit Direktbelieferung der Haushalte bzw. von Abhol- und Aufgabestationen.
- Die Sicherung der Energieversorgung ist für Industrie- und Handelsunternehmen ein wichtiger Standortfaktor. Die Erreichbarkeit der Kraft- und Unterwerke für Ausnahme-transporte muss im gesamten Kanton sichergestellt werden.
- Eine Erhöhung der Wertschöpfung von Logistiknutzungen ist insbesondere in Regionen mit hohem Anteil Logistiknutzungen bzw. Ansiedlungsdruck für Logistiknutzungen wichtig (insbes. Oberaargau, Bern-Mittelland, Biel Seeland).

4.4 Bereich Raum und Siedlung

Im Bereich Raum und Siedlung besteht insbesondere bezüglich Flächensicherung von Logistiknutzungen und Umgang mit dem Bedarf an zusätzlichen Logistikstandorten (inkl. anverwandter Themen) eine grosse bis sehr grosse Herausforderung (vgl. Tabelle 10). Hintergrund sind der steigende Bedarf an Logistikflächen in Industrie- und Gewerbebezonen bei gleichzeitig abnehmender Flächenverfügbarkeit infolge zunehmender Überbauung der Bauzonen und von Umnutzungen vorhandener, heute geeigneter Bausubstanz. Verladeanlagen und Güterbahnhöfe kommen verstärkt unter Druck. Sie stehen der Ortsentwicklung im Wege oder werden von den Bahnunternehmungen aus Spargründen gerne wegrationalisiert. Benötigte Verladeanlagen müssen gesichert werden oder es sind Ersatzstandorte oder auch bahntechnische Ersatzlösungen (optionale Verlademöglichkeiten an geeigneten Stellen auf dem Streckengleis oder rückbaubare teilreduzierte Weichen etc.) zu suchen. Durch Umnutzungen und die Siedlungsentwicklung sind vermehrt Nutzungskonflikte mit der Logistik entstanden (z.B. Thun/Gwatt). Eine verstärkte Abstimmung von Nutzungen in Entwicklungsgebieten und Logistiknutzungen ist deshalb anzustreben, um Nutzungskonflikte in Grenzen zu halten. Aufgrund der beschränkten Flächen und des Gebots einer haushälterischen Nutzung des Bodens ist auch die Erhöhung der Flächeneffizienz von Logistiknutzungen ein wichtiges Anliegen.

Leicht geringer zeigt sich der Handlungsbedarf beim Vollzug der raumplanerischen Vorgaben für die Bahnerschliessung, für das Freispielen nicht mehr benötigter Flächen für eine Siedlungsentwicklung nach innen sowie betreffend Abstimmung der Anforderungen aus der Störfallverordnung und der Siedlungsentwicklung nach Innen. Für das Freispielen von Flächen muss frühzeitig geklärt werden, welche bestehenden Verladeanlagen und Güterbahnhöfe langfristig noch benötigt werden.

Bei der Sicherung der Siedlungsqualität durch Erhöhung der Flächeneffizienz wird nur ein geringer Handlungsbedarf geortet.

Tabelle 10 – Herausforderungen und Handlungsbedarf Raum und Siedlung

Nr.	Herausforderung	Raumbezug	Wichtigkeit der Herausforderung (Analyse/Interv.)	Einflusspotential Kanton BE (qualitativ)	Handlungsbedarf (Priorität)
Raum und Siedlung					
R1	Sicherung von bestehenden/ neuen Flächen für Logistikenutzungen (welche der Ver- und Entsorgung des Kantons Bern dienen)	Flächen mit hoher Eignung für Logistikenutzungen; Logistikstandorte von überk. Bedeutung Gesamter Kanton, Verdichtungsgebiete, Entwicklungsgebiete	gross	gross	1
R2	Umgang mit Bedarf an zusätzlichen Flächen/ Standorten für Ballungsraum-Logistikstandorte (inkl. Netzwerklogistikstandorte), Makro-Hubs/Mikro-Hubs/Abholstationen	Verdichtungsgebiete/ Agglomerationen	gross	gross	1
R3	Nutzungskonflikte Logistik mit Konkurrenznutzungen (Dienstleistungen, Wohnen, etc.)	Urbane Verdichtungsgebiete; Ortskerne mit Freiverladen und Anschlussgleisen	gross	mittel	2
R4	Sicherung von bahngelundenen Industrie- und Gewerbenutzungen (inkl. Logistik) an gut bahnerschlossenen Standorten; Sicherung Erhalt und Nutzung Anschlussgleise	Städte/Gemeinden mit Verladeanlagen und Anschlussgleisen mit Betrieben mit hohem Bahnaufkommen	gross	mittel	2
R5	Abstimmungen verkehrsintensive Nutzungen auf Leistungsfähigkeit Strassen	Gebiete mit hoch belasteten Strassen u. grossen zusammenhängenden I+G-Flächen	mittel	gross	2
R6	Sicherung benötigter Umladestellen Bahnstrasse für Ausnahmetransporte	Freiverladeanlagen/Anschlussgleise in der Nähe von Kraftwerken Umladestellen gem. Anhang 1 zu Artikel 10 der Strassenverordnung.	mittel	gross	2
R7	Reduktion Flächenverbrauch und Erhöhung Flächeneffizienz von Logistikenutzungen	Gesamter Kanton	gross	mittel	2
R8	Umsetzung/Vollzug raumplanerische Massnahmen zur Bahnerschliessung von I+G-Zonen gemäss Art. 12 GTG (Neuerschliessung)	Gesamter Kanton; Gemeinden mit grösseren I+G-Zonen	mittel	mittel	3
R9	Freispielen nicht mehr benötigter Flächen für eine Siedlungsentwicklung nach innen	Gemeinden mit Güterbahnhöfen u. Verladeanlagen, welche nicht mehr benötigt werden	mittel	mittel	3
R10	Konflikte zwischen Einhaltung Störfallverordnung und Siedlungsverdichtung	Entlang Bahnstrecken (Jura-südfusslinie, Lötschberg-achse) und Strassenrouten mit hohem Anteil Gefahrgut	mittel	mittel	3
R11	Sicherung Siedlungsqualität bei Erhöhung Flächeneffizienz	Urbane Gebiete und Ortskerne mit hoher Siedlungsqualität	gering	gering	5

Dabei sind folgende Aspekte erwähnenswert:

- Die Herausforderungen bezüglich Flächen- und Standortsicherung konzentrieren sich insbesondere auf urbane Verdichtungsgebiete und Entwicklungsgebiete sowie auf Ortskerne mit Güterbahnhöfen und Verladeanlagen.
- Da Logistikknutzungen flächenintensiv sind und der Flächenbedarf für Logistikknutzungen bei abnehmender Flächenverfügbarkeit steigt, drängt sich eine Erhöhung der Flächeneffizienz von Logistikknutzungen auf. Dies würde auch eine Erhöhung der Wertschöpfung unterstützen.
- Eine verbesserte Abstimmung der Anforderungen aus der Störfallverordnung und den Bestrebungen der Siedlungsverdichtung ist insbesondere entlang von Achsen mit einem hohen Gefahrgutaufkommen notwendig (Jurasüdfusslinie und Lötschbergachse).
- Wie beim Personenverkehr bedingen auch güterverkehrsintensive Logistikknutzungen eine verstärkte Abstimmung mit der Leistungsfähigkeit der Strassen.

Verschiedene Herausforderungen in Bezug auf die Flächennutzung können verknüpft werden (R2/R3/R7/R9). Wenn sie regional gut abgestimmt sind, können substantielle Synergien daraus entstehen und die Akzeptanz für die Ansiedlung von Logistikknutzungen gestärkt werden. Es sollten keine ersatzlosen Umnutzungen erfolgen, wenn ein ausgewiesener Bedarf nach Logistikknutzungen gegeben ist.

4.5 Bereich Verkehr und Infrastruktur

Sehr grosser Handlungsbedarf besteht für die Sicherstellung der Erreichbarkeit von Unternehmen und Haushalten im Strassengüterverkehr (vgl. Tabelle 11). Hintergrund sind die zunehmende Verkehrsüberlastung und die steigenden Kundenanforderungen bezüglich Qualität (Laufzeiten, Zuverlässigkeit).

Grosser Handlungsbedarf beim Strassengüterverkehr besteht beim Umgang mit dem steigenden Güterverkehr (insbesondere wegen E-Commerce), der Steigerung der Effizienz der Gütertransporte (insbesondere auf der letzten Meile, zu geringe Abstellflächen für LKW-Anhänger, Brückensperrungen) sowie bei der Offenhaltung der Ausnahmetransportrouten. Durch den rasch wachsenden Versandhandel besteht auch Handlungsbedarf für die optimale Steuerung des Lieferverkehrs in urbanen Gebieten (inkl. Nutzung Privatgrund, öffentlicher Grund, City-Hubs). Dabei geht es auch um Ansätze, um den Güterverkehr zu vermindern.

Beim Schienengüterverkehr besteht grosser Handlungsbedarf bei der Sicherung des Bahnanteils und der Bedienungseffizienz bei den Verladeanlagen. Eine Steigerung des Bahnanteils ist gegenüber der Sicherung des bestehenden Bahnanteils weniger prioritär.

Herausforderungen und grosser Handlungsbedarf wird auch beim Umgang mit spezifischen neuen Entwicklungen (wie 3D-Druck, Cargo Sous Terrain, Drohnentransporte, Elektrifizierung) gesehen.

Etwas geringer ist der Handlungsbedarf für die Sicherstellung der Befahrbarkeit der Strassen für schwere Nutzfahrzeuge, beim Umgang mit dem wachsenden Durchgangsverkehr auf Strasse und Schiene, dem steigenden Bedarf an Be- und Entlademöglichkeiten im öffentlichen Raum sowie bei der Nutzung der Potentiale der Digitalisierung und weiterer innovativer Technologien (vgl. Tabelle 12). Auch für die langfristige Sicherung der

Finanzierung der Abgeltungen für Bahntransportleistungen in Berg- und Randregionen besteht ein mittlerer Handlungsbedarf.

Geringer erscheint der Handlungsbedarf bezüglich Optimierung der Schieneninfrastruktur für die Zugbildung und bezüglich einer potenziellen Verlagerung des Strassengüterverkehrs auf das untergeordnete Strassennetz.

Tabelle 11 – Herausforderungen und Handlungsbedarf Verkehrsinfrastruktur (1. Teil)

Nr.	Herausforderung		Wichtigkeit der Herausforderung (Analyse/Interv.)	Einflusspotential Kanton BE (qualitativ)	Handlungsbedarf (Priorität)
Verkehr und Infrastruktur					
V1	Sicherstellung Erreichbarkeit von Unternehmen und Haushalten für den Strassengüterverkehr (hohe Verkehrsqualität Strasse), zunehmende Überlastung und Stau	Engpässe im Nationalstrassennetz: Oensingen Anschluss, Verzweigung Egerkingen, Rückstau Schönbühl Abzweigung A1/A6 Richtung Biel. Moosbühl-Kreuzung Urbane Verdichtungsräume Bern, Thun/Gwatt und Biel	gross	gross	1
V2	Umgang mit steigendem Güterverkehrsaufkommen (insbesondere Detailhandel, Baustoffe, Abfälle) infolge Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung bei beschränkten Kapazitäten	Regionen/Gebiete mit dichten Nutzungen und starker Entwicklung Wohn- und Arbeitsplätze	gross	mittel	2
V3	Steigerung der Effizienz des Güterverkehrs (Auslastung Last- und Lieferwagen, Schienenbedienung, Umschlaganlagen, etc.) bei abnehmenden Sendungsgrössen	Gesamter Kanton mit Fokus auf Gebieten mit hohem Anteil an Transporten in der Feinverteilung / letzte Meile	gross	mittel	2
V4	Sicherstellung/Offenhaltung der notwendigen Ausnahmetransportrouten Strasse	Gesamter Kanton (Kraft- und Unterwerke)	mittel	gross	2
V5	Sicherung (und Erhöhung) Bahnanteil im Güterverkehr; Erhaltung und Steigerung Attraktivität der Bahn vor dem Hintergrund eines wachsenden Wettbewerbsdruckes und einer Reduktion der Bedienpunkte; Bereitstellung ausreichender Anzahl attraktiver Trassen für den Schienengüterverkehr; Sicherung Erhalt und Nutzung Anschlussgleise	Regionen/Gebiete mit güterverkehrsintensiven Einrichtungen und/oder hohem Aufkommenspotential	gross	mittel	2
V6	Umgang mit spezifischen neuen Entwicklungen (3D-Drucker, Cargo Sous Terrain, Einsatz von Drohnen für Gütertransporte, etc.)	Gesamter Kanton BE Verdichtungsgebiete, Landschaft mit kompakten Siedlungen, Periphere Gebiete	mittel	mittel	2

Tabelle 12 – Herausforderungen und Handlungsbedarf Verkehrsinfrastruktur (2. Teil)

Nr.	Herausforderung	Raumbezug	Wichtigkeit der Herausforderung (Analyse/Interv.)	Einflusspotential Kanton BE (qualitativ)	Handlungsbedarf (Priorität)
V7	Befahrbarkeit von Kreiseln für Anhängerzüge	Zufahrten zu grösseren Industrie- und Gewerbebezonen (mit güterverkehrsintensiven Einrichtungen)	gering	gross	3
V8	Umgang mit hohem Anteil/wachsendem Durchgangs-verkehr (Schiene und Strasse)	Nationalstrasse A1, hoch belastete Ortsdurchfahrten ohne Umfahrung Transitverkehr auf Schiene Bern-Thun-LBT sowie Jurasüdfusslinie	mittel	mittel	3
V9	Maximale Nutzung der Potentiale der Digitalisierung und weiterer innovativer Technologien	Gesamter Kanton Bern Verdichtungsgebiete, Landschaft mit kompakten Siedlungen	gross	gering	3
V10	Umgang mit steigendem Bedarf an Be- und Entlademöglichkeiten bei Lieferpunkten ohne eigene Umschlageneinrichtungen (infolge erhöhtem Fahrtaufkommen)	Urbane Verdichtungsgebiete	mittel	mittel	3
V11	Finanzierung Abgeltung für nicht kostendeckende Bahntransportleistungen in Berg- und Randregionen	Berg- und Randregionen	gering	gross	3
V12	Zu kurze Gleislängen für Formation Güterzüge (kein effizienter Formationsbahnhof); Umgang mit Verlagerung von Bahninfra-struktur für Güterverkehr (Annahmegleise als Anschlussgleise auf Areale, Zugsbildungsräume und Rangieranlagen) von Bahnarealen auf private Grundstücke;	Abstellkapazitäten (Pufferung) für Güterzüge vor LBT im Raum Spiez/Thun erhalten	mittel	gering	4
V13	Verlagerung von Strassengüterverkehr vom übergeordneten Strassennetz auf das untergeordnete Strassennetz (infolge Netzüberlastungen)	Regionen/Gebiete mit überlasteten Hauptverkehrsstrassen	gering	mittel	4
V14	Infrastrukturelle Voraussetzungen für die Optimierung von Produktionskonzepten schaffen; Optimierung Produktionskonzepte im Schienengüterverkehr (EWLV, KV)	Bahnhof Bern (Bedienung Weyermanshaus, und Niederbottigen)	gering	gering	5

Dabei sind folgende Aspekte erwähnenswert:

- Eine Verbesserung der Strassenerreichbarkeit von Unternehmen bedingt eine Lösung für die zunehmenden Engpässe auf National-, Kantons- und Gemeindestrassen in urbanen Verdichtungsräumen. Die Schnittstellen zwischen den nationalen Infrastrukturen und Netzen, dem ländlichen Raum der Agglomeration und der Stadt werden als Herausforderung erachtet.
- Der wachsende Versandhandel mit den steigenden Lieferansprüchen wird tendenziell zu kleineren und häufigeren Sendungen führen. Die Unternehmen haben ein grosses Interesse, die Transporte so effizient wie möglich abzuwickeln. Mit ergänzenden Rahmenbedingungen soll erreicht werden, dass die Effizienz des Strassengüterverkehrs nicht sinkt (Bündelungsbedarf). Für die Warenversorgung insbesondere der urbanen Gebiete wird eine Abhol- und Aufgabeinfrastruktur benötigt. Wo die Anlieferung auf privatem Areal nicht möglich ist, wäre zu beurteilen, unter welchen Bedingungen dies auf öffentlichem Grund möglich ist.
- Der Durchgansverkehr auf Strasse und Schiene ist sehr hoch. Er konsumiert Kapazitäten und generiert vor Ort keinen unmittelbaren Nutzen. Auch wenn die Einflussmöglichkeiten beschränkt sind, sollte diese Herausforderung angegangen werden.
- Die Befahrbarkeit des Strassennetzes durch schwere Gütertransportfahrzeuge ist soweit nötig sicherzustellen; insbesondere auf dem übergeordneten Strassennetz und bei der Erschliessung von Industrie- und Gewerbegebieten.
- Ausnahmetransporte zu den Kraft- und Unterwerken sind bedarfsgerecht sicherzustellen.
- Der Einsatz innovativer Technologien und die Digitalisierung bieten Potentiale für Effizienz- und Qualitätssteigerungen im Strassen- und Schienengüterverkehr. Diese Potentiale sollen identifiziert und erschlossen werden.

4.6 Bereich Umwelt und Sicherheit

Im Bereich Umwelt und Sicherheit besteht grosser Handlungsbedarf bei der Reduktion der Lärmemissionen des Strassengüterverkehrs und auf ausgewählten Bahnabschnitten (vgl. Tabelle 13) sowie bei der Reduktion des Energieverbrauchs und der Treibhausgasemissionen. Eher mittel ist der Handlungsbedarf bei den Luftschadstoffemissionen und der Minimierung des Flächenverbrauchs für Logistiktutzungen aus Umweltgründen.

Geringer erscheint der Handlungsbedarf bezüglich Risiken aus Gefahrguttransporten, Gewährleistung der Verkehrssicherheit im Strassengüterverkehr und insbesondere bei der Reduktion von Erschütterungen.

Die Kostenwahrheit unter Berücksichtigung der externen Kosten ist heute im Güterverkehr nicht gegeben. Bei der Schwerverkehrsabgabe ist nur ein Teil der externen Effekte berücksichtigt. In den Trassenpreisen sind die externen Effekte nicht berücksichtigt.

Tabelle 13 – Herausforderungen und Handlungsbedarf Umwelt und Sicherheit

Nr.	Herausforderung	Raumbezug	Wichtigkeit der Herausforderung (Analyse/Interv.)	Einflusspotential Kanton BE (qualitativ)	Handlungsbedarf (Priorität)
Umwelt/Sicherheit					
U1	Reduktion Lärmemissionen des Güterverkehrs (Strasse, Schiene)	Schiene: Insbesondere Strecken Bern-Thun-Spiez-LBT, Solothurn-Grenchen-Biel-Neuenburg Strasse: Nationalstrasse A1, Ortsdurchfahrten, Abschnitte mit hohem Schwerverkehrsanteil (vgl. Karte ASTRA 2013) div. Logistikstandorte mit Wohnnutzungen in der Nachbarschaft	gross	mittel	2
U2	Reduktion Treibhausgasemissionen des Güterverkehrs (Strassengüterverkehr)	Gesamter Kanton	gross	mittel	2
U3	Reduktion Energieverbrauch und Verbrauch nicht erneuerbarer Energieressourcen des Güterverkehrs	Gesamter Kanton, National- und Kantonsstrassen	gross	mittel	2
U4	Reduktion Luftschadstoffemissionen des Strassengüterverkehrs	Gesamter Kanton, Verdichtungsräume, Massnahmenplangebiete	mittel	mittel	3
U5	Minimierung Flächenverbrauch (Siedlungsflächen, Kulturland)	Gesamter Kanton (Regionen/Gemeinden mit hoher Eignung für Logistikstandorte)	mittel	mittel	3
U6	Reduktion Risiken aus Gefahrguttransporten / Störfallvorsorge	Bahn entlang Nord-Süd-Achse und West-Ostachse	gering	mittel	4
U7	Gewährleistung/Erhöhung Verkehrssicherheit (Nutzung Potentiale neuer Technologien, Vermeidung Risiken)	Gesamter Kanton, insbesondere Unfallschwerpunkte	gering	mittel	4
U8	Reduktion Erschütterungen des Güterverkehrs (Strasse, Schiene)	Gesamter Kanton, Ortsdurchfahrten	gering	gering	5

Dabei sind folgende Aspekte erwähnenswert:

- Der durch den Strassengüterverkehr erzeugte Lärm ist vor allem ein Thema entlang den Ortsdurchfahrten, bei den Zu- und Wegfahrten von güterverkehrsintensiven Einrichtungen und auf dem untergeordneten Strassennetz.
- Beim Bahnlärm stehen die Jurasüdfusslinie und die Lötschbergachse im Vordergrund, wo die Lärmemissionen durch den Güterverkehr und nicht durch den Personenverkehr dominiert werden.

- Vor dem Hintergrund der Klima- und Energiedebatte besteht zur Reduktion der Treibhausgasemissionen und des Energieverbrauchs (insbesondere bei nicht erneuerbaren Energien) auch auf kantonaler Ebene erheblicher Handlungsbedarf.
- Bei den Luftschadstoffemissionen durch den Strassengüterverkehr ist zu vermerken, dass der Anteil heute zwar hoch ist, dieser aber deutlich zurückgehen wird (z.B. NO_x, PM₁₀). Handlungsbedarf besteht weiterhin und der Kanton kann Einfluss nehmen.
- Logistik und Güterverkehr können selbstverständlich auch Auswirkungen auf weitere Umweltbereiche wie Lebensräume, Wald, Gewässerschutz/Oberflächengewässer, ökologische Vernetzung, den Boden sowie den Landschafts- und Kulturgüterschutz haben. Beeinträchtigungen können sich durch die Infrastruktur und den Betrieb von Güterverkehrs- und Logistikanlagen ergeben wie dies generell auch für Verkehrsanlagen gilt (z.B. Realisierung und Betrieb von Strassen oder Bahnstrecken). Die vorher genannten Umweltwirkungen sollten deshalb insbesondere auf Projektebene berücksichtigt und analysiert werden (z.B. im Rahmen von Standortplanungen für Güterverkehrs- und Logistikanlagen, bei Umweltverträglichkeitsprüfungen für UVP-pflichtige Anlagen oder bei der Prüfung der Einhaltung des Umweltschutzgesetzes für nicht UVP-pflichtige Anlagen). Auf konzeptioneller Ebene gilt es diese Umweltbereiche bei den Zielen für den Güterverkehr angemessen zu berücksichtigen (vgl. Kapitel 5.2).
- Die Erhöhung der Verkehrssicherheit bleibt eine Daueraufgabe. Sie ist kein güterverkehrsspezifisches Thema und muss daher aus gesamtverkehrlicher Perspektive angegangen werden.

4.7 Bereich Organisation und Koordination

Im Bereich Organisation besteht insgesamt mehrheitlich grosser Handlungsbedarf (vgl. Tabelle 14). Sehr grosser bis grosser Handlungsbedarf besteht insbesondere bei der Koordination der kantonalen Strategien und Massnahmen mit Gemeinden, Nachbarkantonen und Bund sowie beim Einbezug der privaten Akteurinnen und Akteure (Verlader, Logistik- und Transportdienstleister, etc.) in die Planung. Dies gilt auch bezüglich Institutionalisierung des Güterverkehrs beim Kanton (Klärung Aufgaben, Zuständigkeiten und Ressourcen im Zusammenhang mit Güterverkehrsthemen). Eher gering wird der Handlungsbedarf bei der Vergabe von Entsorgungsleistungen und der Koordination der Akteurinnen und Akteure der Wirtschaft untereinander eingeschätzt.

Tabelle 14 – Herausforderungen und Handlungsbedarf bei Organisation und Koordination

Nr.	Herausforderung	Raumbezug	Wichtigkeit der Herausforderung (Analyse/Interv.)	Einflusspotential Kanton BE (qualitativ)	Handlungsbedarf (Priorität)
Organisation/Koordination					
01	Koordination der kantonalen Strategie bzw. Massnahmen mit urbanen Gemeinden (Flächensicherung, City Logistik Konzepte, etc.)	Gesamter Kanton mit Fokus auf Agglomerationen Bern, Thun, Biel und Interlaken	gross	gross	1
02	Koordination der kantonalen Strategie bzw. Massnahmen mit übergeordneten Planungen (Bund) (Bsp. Verladeanlagen, Trassensicherung, etc.)	Gesamter Kanton mit Fokus auf Regionen mit Unsicherheiten über den Bestand/Bedarf an Güterbahnhöfen und Verladeanlagen	mittel	gross	2
03	Koordination der kantonalen Strategie bzw. Massnahmen mit Nachbarkantonen (Logistikstandorte von überkantonaler Bedeutung, etc.)	Insbesondere mit Nachbarkantonen mit bedeutenden Logistiktutzungen (Solothurn, Aargau, Luzern)	mittel	gross	2
04	Umgang/Einbezug der privaten Akteure (Verlader, Logistikdienstleister, Bahn, Strassen-transporteure) für eine bedarfsgerechte/marktgerechte Planung	Gesamter Kanton, je nach Fragestellung Ebene Regionen	mittel	gross	2
05	Koordination/Ansprechstelle Güterverkehr innerhalb der kantonalen Verwaltung (inkl. Klärung Aufgaben, Zuständigkeiten und Ressourcen)	Gesamter Kanton	mittel	gross	2
06	Neutrale Abwicklung Einkauf / Vergabe von Entsorgungsleistungen im Wettbewerb	Gesamter Kanton Gemeinden resp. Abfallsammel-Verbundgebiete	mittel	gering	4
07	Koordination der Akteure der Wirtschaft untereinander auf Stufe Kanton (Handelskammern, Abstimmung mit nationalen Verbänden und regionalen Sektionen etc.)	Gesamter Kanton, je nach Fragestellung Ebene Regionen	mittel	gering	4

Dabei sind folgende Aspekte erwähnenswert:

- Die Zuständigkeiten im Güterverkehr sind heute im Kanton Bern nicht klar geregelt. Der Schienengüterverkehr wird thematisch beim Amt für öffentlichen Verkehr und Verkehrskoordination bearbeitet. Es fehlt jedoch ein Ansprechpartner für alle Güterverkehrsfragen. Zudem bestehen in der heutigen Konstellation Interessenkonflikte zwischen dem Personen- und Güterverkehr auf der Schiene.
- Mit dem neuen Gütertransportgesetz und dem Konzept Gütertransport auf der Schiene ergeben sich für den Kanton Bern neue Aufgaben und Koordinationsbedarf der kantonalen Tätigkeiten mit den Tätigkeiten des Bundes. Dies gilt für Anlagen des

Schienengüterverkehrs (Verladeanlagen und Güterbahnhöfe) und des Strassengüterverkehrs (z.B. LKW-Abstellplätze). Dabei besteht Koordinationsbedarf mit dem Bund, Nachbargebieten und Gemeinden.

- Aufgrund des Versandhandels wird der Sammel- und Verteilverkehr in den urbanen Räumen stark wachsen und es braucht neue Lösungen (City-Logistik, etc.). Diese müssen zwischen Kanton und Gemeinden abgestimmt werden.
- Heute fehlt beim Güterverkehr auch eine institutionalisierte Zusammenarbeit mit der Wirtschaft. Dies auch im Hinblick auf die weitere Priorisierung und Umsetzung von Massnahmen, die gemeinsam angegangen werden sollen. Unternehmen sind auf eine effiziente Ver- und Entsorgung und eine hohe Standortgunst angewiesen. Für eine bedarfs- und marktgerechte Planung ist eine engere Zusammenarbeit sinnvoll.
- Bezüglich der Entsorgung besteht ein überkommunaler Koordinationsbedarf bei Entsorgungsmodellen und Ausschreibungen. Dies könnte aus kantonaler Sicht die Effizienz im Entsorgungsverkehr verbessern.

4.8 Bereich Grundlagen

Im Bereich Grundlagen besteht zum Güterverkehr insgesamt grosser Handlungsbedarf bezüglich einer Verbesserung der Datenlage und einer Verbesserung der Modellinstrumente.

Bezüglich Grundlagen hat der Kanton insgesamt grosse Einflussmöglichkeiten.

Tabelle 15 – Herausforderungen und Handlungsbedarf Bereich Grundlagen

Nr.	Herausforderung	Raumbezug	Wichtigkeit der Herausforderung (Analyse/Interv.)	Einflusspotential Kanton BE (qualitativ)	Handlungsbedarf (Priorität)
Grundlagen					
G1	Ungenügende Datengrundlagen zum Güterverkehr auf kantonaler/ regionaler und lokaler Ebene	Gesamter Kanton; insbesondere aber auch Städte	mittel	gross	2
G2	Ungenügende Integration des Güterverkehrs in Modellinstrumente	Gesamter Kanton; insbesondere aber auch Städte	mittel	gross	2

Dabei sind folgende Aspekte erwähnenswert:

- Quantitative Grundlagen zum Güterverkehr sind eine wichtige Voraussetzung für das Erkennen des Handlungsbedarfs und die Entwicklung von Massnahmen. Es bestehen heute punktuelle Datenlücken beim Durchgangsverkehr, beim Schienengüterverkehr und beim regionalen und lokalen Strassengüterverkehr.
- Im heutigen Verkehrsmodell ist der Strassengüterverkehr teilweise abgebildet. Dazu wurden die Matrizen des Güterverkehrs aus dem nationalen Verkehrsmodell des ARE übernommen. Aussagen zur Entwicklung des Güterverkehrs sind nur beschränkt machbar da zu wenig Daten für das gesamte Netz vorliegen.

5 Ziele und Stossrichtungen für den Güterverkehr

5.1 Herleitung der Ziele und Stossrichtungen

Aus der nachfolgenden Abbildung ist der Zusammenhang zwischen dem Handlungsbedarf, den Zielen und den Stossrichtungen sowie den Massnahmen ersichtlich.

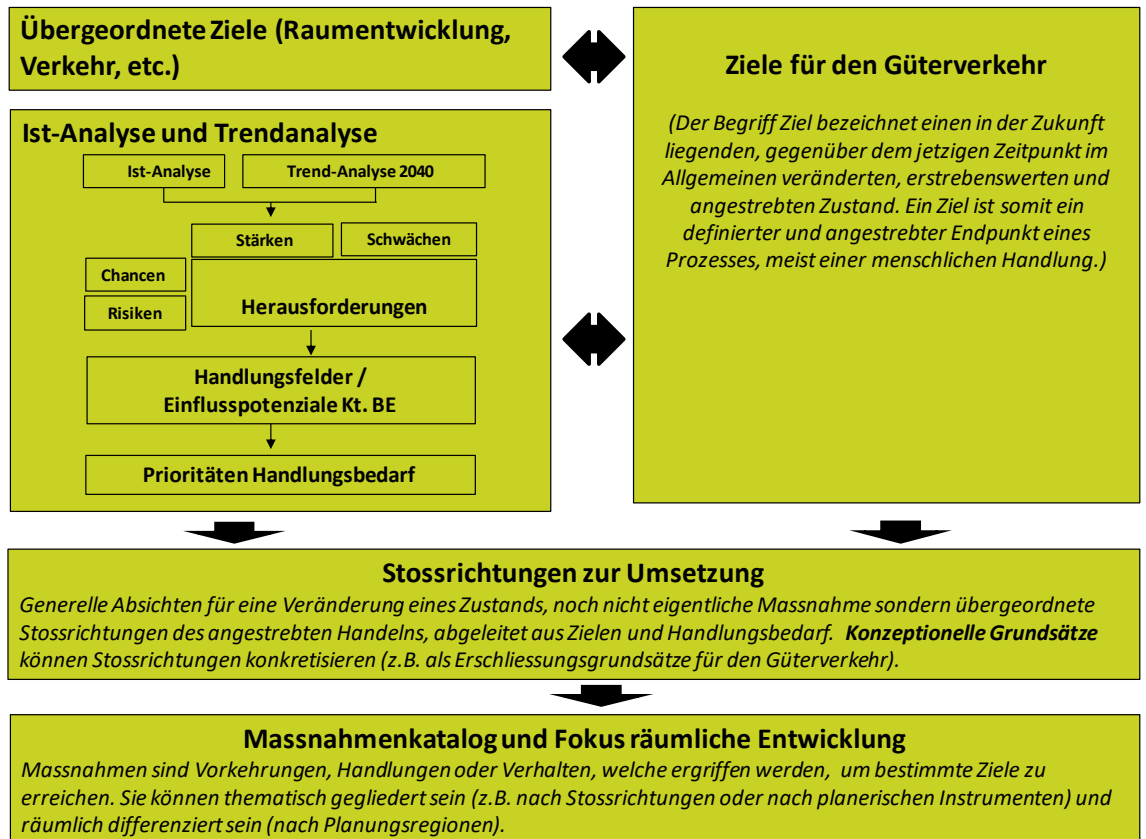


Abbildung 56 – Zusammenhänge Handlungsbedarf, Ziele und Stossrichtungen

Die Ziele für den Güterverkehr werden aus den übergeordneten Zielsetzungen und dem Handlungsbedarf abgeleitet. Die Stossrichtungen werden aus den Zielen und dem Handlungsbedarf abgeleitet. Dabei gilt folgendes Begriffsverständnis:

Ziele: Der Begriff Ziel bezeichnet einen in der Zukunft liegenden, gegenüber dem jetzigen Zeitpunkt im Allgemeinen veränderten, erstrebenswerten und angestrebten Zustand. Ein Ziel ist somit ein definierter und angestrebter Endpunkt eines Prozesses, meist einer menschlichen Handlung. Ziele können in Haupt-, Teil- und Unterziele unterteilt werden.

Stossrichtungen: Generelle Absichten für eine Veränderung eines Zustands, noch nicht eigentliche Massnahmen, sondern übergeordnete Stossrichtungen des angestrebten Handelns, abgeleitet aus Zielen und Herausforderungen

Massnahmen: Massnahmen sind Vorkehrungen, Handlungen oder Verhalten, welche ergriffen werden, um bestimmte Ziele zu erreichen.

5.2 Ziele für den Güterverkehr

5.2.1 Anforderungen an die Zielformulierung

Ziele für den Güterverkehr sollten folgende Anforderungen erfüllen:

- Ziele sollten übergeordnete Ziele und Vorgaben bezüglich Raum und Verkehr berücksichtigen (übergeordnete Ziele für die räumliche Entwicklung etc.).
- Ziele sollten Herausforderungen abdecken (Verkehr, Siedlung, Wirtschaft, Umwelt und Energie, etc.).
- Ziele sollten für einen künftigen Zustand gelten und wirkungsorientiert sein
- Ziele sollten mit Gesamtmobilitätsstrategie (Kanton Bern 2008) kompatibel sein (in der Art der Verwendung).
- Ziele sollten idealerweise «smart» sein (spezifisch, messbar, akzeptiert, realistisch, terminiert), jedoch ist die konsequente Umsetzung erfahrungsgemäss schwierig.

5.2.2 Übergeordnete Ziele

Für die Formulierung der Ziele im Güterverkehr sind die übergeordneten Zielsetzungen aus der Gesamtmobilitätsstrategie (Kanton Bern 2008) und der Richtplanung (Kanton Bern 2018) zu berücksichtigen. Diese orientieren sich an den Zielen der nachhaltigen Entwicklung (Kanton Bern 2008). Der Kanton Bern stellt eine attraktive, wirtschaftliche, solidarische, sichere, umweltschonende und energieeffiziente Mobilität sicher (vgl. nachfolgende Abbildung).

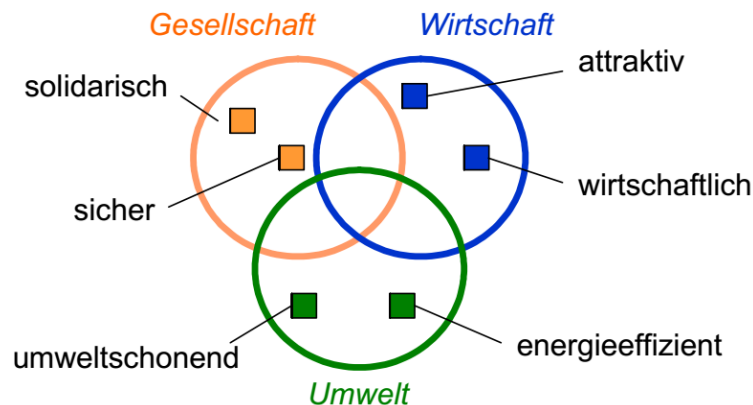


Abbildung 57 – Übergeordnete Ziele der Gesamtmobilitätstrategie 2008

Zwischen den Zielen bestehen Spannungsfelder bzw. können Zielkonflikte bestehen (z.B. attraktiv und umweltschonend). Die Ziele in der Gesamtmobilitätsstrategie sind stark auf den Personenverkehr ausgerichtet und decken die Logistik und den Güterverkehr nicht ab. **Für das Güterverkehrs- und Logistikkonzept ist deshalb eine Anpassung und Erweiterung der Ziele notwendig.**

Im kantonalen Richtplan sind sechs thematische Hauptziele definiert (Kanton Bern 2018). Relevant für das GVLK sind folgende übergeordneten Zielsetzungen:

- *«B) Verkehrs- und Siedlungsentwicklung aufeinander abstimmen*
- *C) Voraussetzungen für wirtschaftliche Entwicklung schaffen sowie – untergeordnet –*
- *A) Den Boden haushälterisch nutzen und die Siedlungsentwicklung konzentrieren.*

Für den Güterverkehr sind im Richtplan (Stand Herbst 2019) zudem die aktuellen, behördenverbindlich gültigen Zielsetzungen B6 in Bezug auf den Güterverkehr zu berücksichtigen. Diese Zielsetzungen sind:

- *B61 - Der Kanton verfügt über ein verkehrsträgerübergreifendes Güterverkehrs- und Logistikkonzept als Steuerungsinstrument für den Güterverkehr und die Logistik. Damit soll die langfristige und effiziente Güterversorgung für Bevölkerung und Volkswirtschaft sichergestellt und die benötigten Logistik-Flächen unter Berücksichtigung der verschiedenen räumlichen und verkehrlichen Bedürfnisse gesichert werden.*
- *B62 - Der Kanton setzt sich für einen attraktiven und funktionierenden regionalen Zugang zum Güterverkehr ein. Standorte von Anlagen des kombinierten Verkehrs (Terminals) sind in Zusammenarbeit zwischen Bund, Kantonen, Regionalkonferenzen und Planungsregionen sowie privaten Betreibern zu bezeichnen und auf die wirtschaftlichen Bedürfnisse und die Siedlungsentwicklung abzustimmen.*
- *B63 - Wo ein grosser wirtschaftlicher Nutzen entsteht, werden Verkehrsachsen im Rahmen der ordentlichen Substanzerhaltung bzw. im Rahmen ohnehin notwendiger Strassenbauvorhaben und Brückenreparaturen auf 40 Tonnen Gesamtgewicht ausgebaut.*
- *B64 - Der Kanton unterstützt innovative Ansätze zur Reduktion und zur verträglichen Abwicklung des Güterverkehrs. Die im kantonalen Richtplan ausgeschiedenen Entwicklungsstandorte für Nutzungen mit intensivem Güterverkehr sind durch die Bahn erschlossen und befinden sich in der Nähe eines Anschlusses an das Nationalstrassennetz.*
- *B65 - Der Kanton sorgt für zweckmässig festgelegte Versorgungsrouten für Ausnahmetransporte auf National-, Kantons- und Gemeindestrassen, die den Transportbedürfnissen der Wirtschaft entsprechen. Damit wird sichergestellt, dass die Strasseneigentümer nur benötigte Strecken auf die besonderen Anforderungen von Ausnahmetransporten ausbauen und die für Ausnahmetransporte regelmässig benötigten Versorgungsrouten langfristig gesichert sind».*

Diese Zielsetzungen sind als Vollzugsziele definiert und nicht als Wirkungsziele. Sie haben deshalb in unserem Verständnis eher Bedeutung von Stossrichtungen. Darum schlagen wir vor, diese «Zielsetzungen» erst auf der Ebene der Stossrichtungen zu berücksichtigen. Sie kommen im nachfolgenden Zielsystem deshalb nicht vor.

5.2.3 Grundsätze zur Logistik

Gestützt auf die Wirtschaftsstrategie des Kantons Bern (Kanton Bern 2011), Diskussionen in den Projektteamsitzungen sowie dem Sounding Board vom 30.10.2019 (Rapp Trans AG 2020) werden für die Logistik folgende Grundsätze formuliert:

Eine effiziente Logistik ist ein zentraler Standortfaktor für Unternehmen und Haushalte.

Der Kanton Bern sorgt für den Erhalt und eine gezielte und qualitative Weiterentwicklung der Logistik als Standortfaktor.

Logistikstandorte und -nutzungen, welche eine überkantonale Bedeutung haben (z.B. Verteilzentren mit einem Einzugsgebiet über den Kanton hinaus) sollen nicht ausgeschlossen werden. Solche Logistikstandorte – auch in Kombination mit Produktion – bestehen zum Beispiel in der Region Oberaargau bereits.

5.2.4 Hauptziel für den Güterverkehr

Für den Güterverkehr kann grundsätzlich folgendes Hauptziel abgeleitet werden:

Der Kanton Bern sorgt für die Rahmenbedingungen für eine attraktive, effiziente, raumsparende, umweltschonende, sichere und finanzierbare Ver- und Entsorgung von Unternehmen und Haushalten mit Gütern.

Diese thematischen Hauptziele lassen sich nicht direkt mit den Zielsetzungen der Gesamtmobilitätsstrategie verknüpfen. Sie lassen sich aber in die übergeordneten Ziele der Gesamtmobilitätsstrategie integrieren, in dem die wesentlichen Elemente wie raumsparend etc. ergänzt werden. Für den Aspekt der Logistik und des Raums allgemein wird dafür das Adjektiv «raumsparend» angewendet (und damit – richtigerweise – «solidarisch» aus der Gesamtmobilitätsstrategie weggelassen).

5.2.5 Teil- und Unterziele

Das Hauptziel wird mit Teil- und Unterzielen konkretisiert. Diese dienen zu einem späteren Zeitpunkt als Orientierungsrahmen für die Entwicklung und Bewertung von Massnahmen.

Tabelle 16 – Teil- und Unterziele

Teilziele	Unterziele
1. Sicherstellung einer attraktiven Ver- und Entsorgung mit Gütern	1.1 Gute inner- und ausserkantonale Erreichbarkeit (insbesondere für urbane Verdichtungsräume und strategische Arbeitsplatzstandorte) 1.2 Guter Zugang zum Schienen- und Strassennetz für den Güterverkehr (insbesondere für güterverkehrsintensive Einrichtungen) 1.3 Ausreichende Kapazitäten für den Umschlag sowie den Be- und Entladung 1.4 Hohe Redundanz des Verkehrssystems für Güterverkehr
2. Sicherstellung einer effizienten Ver- und Entsorgung mit Gütern	2.1 Hohe Effizienz von Logistikdienstleistungen (Lager, Umschlag, Transport) für die Ver- und Entsorgung (tiefe Logistikkosten bzw. Transportkosten pro t bzw. tkm) 2.2 Hohe Funktionalität und Effizienz der Güterumschlaganlagen 2.3 Optimale Auslastung der Verkehrsinfrastrukturen 2.4 Minimale Konflikte mit dem Personenverkehr (Perspektive Kapazität)
3. Sicherstellung einer raumsparenden Ver- und Entsorgung mit Gütern	3.1 Bedarfsgerechte und ausreichende Logistikflächen für die Logistikfunktionen (Transport, Umschlag, Lager) an geeigneten Standorten 3.2 Hohe Flächenproduktivität und minimaler Flächenbedarf für die Logistik 3.3 Minimale Beanspruchung öffentlicher Flächen durch Lieferfahrzeuge in urbanen Gebieten 3.4 Hohe Siedlungs- und Umgebungsqualität 3.5 Minimale Eingriffe in Landschaft und Kulturland
4. Sicherstellung einer umweltschonenden Ver- und Entsorgung mit Gütern	4.1 Minimale Lärmemissionen 4.2 Minimale Treibhausgas- sowie Luftschadstoffemissionen 4.3 Minimaler Energieverbrauch 4.4 Minimale Konflikte mit Natur-, Gewässer- und Bodenschutz
5. Sicherstellung einer sicheren Ver- und Entsorgung mit Gütern	5.1 Hohe Sicherheit bei Transport und Umschlag (Arbeitssicherheit, Verkehrssicherheit und Störfallsicherheit) 5.2 Minimale Konflikte mit dem Fuss- und Veloverkehr (Perspektive Sicherheit) 5.3 Gewährleistung eines ausreichenden Sicherheitsempfindens
6. Sicherstellung einer finanzierbaren Ver- und Entsorgung mit Gütern	6.1 Erreichung Eigenwirtschaftlichkeit der Ver- und Entsorgungsdienstleistungen 6.2 Hohe Effektivität und Effizienz des Mitteleinsatzes von Investitionen und dem Betrieb von Güterverkehrsinfrastrukturen 6.3 Sicherstellung mittel- und langfristige Finanzierung von Investitionen und dem Betrieb von Güterverkehrsinfrastrukturen

Beim entwickelten Zielsystem ist folgendes zu beachten:

- Die Ziele sind aus der Perspektive des Güterverkehrs definiert. Sie sind dazu geeignet, Stossrichtungen oder Massnahmen in Bezug auf Wirkungen auf Logistik und Güterverkehr zu bewerten. Für eine gesamtverkehrliche Betrachtung (inkl. Personenverkehr) braucht es eine übergeordnete Interessenabwägung (z.B. bei Fragen der Trassensicherung). Diese Interessenabwägung erfolgt im Rahmen der Richt- und Massnahmenplanung.
- Auf verkehrsträgerspezifische Modal-Split-Ziele wurde verzichtet, da zum Beispiel eine Verlagerung von Gütern von der Strasse auf die Schiene nicht zwangsläufig zu einer Umweltentlastung etc. führen muss (z.B. bei geringem Aufkommen, bei kürzeren Distanzen). Zudem werden vor dem Hintergrund der technischen Entwicklungen im

Strassengüterverkehr die Umweltvorteile der Bahn tendenziell abnehmen. Der wesensgerechte Verkehrsträgereinsatz steht im Vordergrund und nicht der Modal Split.

- Es bestehen auch Zielkonflikte auf der Ebene der Teilziele (zum Beispiel zwischen attraktiver und finanzierbarer oder raumsparender Ver- und Entsorgung) und auch auf der Ebene der Unterziele (z.B. zwischen Lärmemissionen und Landschaftsschutz). Für die Bewertung von Massnahmen wird es deshalb notwendig, die Ziele zu gewichten.
- Für die Beurteilung der Zielerreichung wird es auch notwendig, auf der Ebene der Unterziele geeignete Indikatoren (Messgrössen) zu formulieren.

Die Ziele wurden im Sounding Board vom 30. Oktober 2019 bestätigt (Rapp Trans AG, 2020). Die Teilnehmenden waren sich einig, dass

- auch für den Güterverkehr die strategischen Lösungsansätze der 3 V (vermeiden, verlagern, verträglich abwickeln) bzw. vor dem Hintergrund der Digitalisierung 4 V (zusätzlich vernetzen) der Gesamtmobilitätsstrategie gelten.
- die Ver- und Entsorgung ganzheitlich betrachtet werden muss.

5.3 Strategische Stossrichtungen

Wie im Kapitel 5.1 aufgezeigt, wurden die strategischen Stossrichtungen aus dem Handlungsbedarf und den Zielen abgeleitet. Zur Verbesserung der Verständlichkeit und Nachvollziehbarkeit wurde die gleiche Struktur wie bei den Herausforderungen verwendet. Es wurden auch Stossrichtungen aus übergeordneten Planungen integriert und entsprechend bezeichnet. Auch die Erkenntnisse aus dem Sounding Board vom 30.10.2019 sind in die Formulierung der Stossrichtungen eingeflossen.

Im Sounding Board vom 30.10.2019 wurde festgestellt, dass die Stossrichtungen eher zu breit sind und dass es eine Konzentration und Priorisierung braucht. Vorerst wird die Breite der Stossrichtungen noch beibehalten; eine Aufarbeitung und Konzentration erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt im Konzeptbericht.

Aufgrund der Unsicherheiten in der künftigen Entwicklung sollten gemäss einer Mehrheit der Teilnehmenden am Sounding Board Handlungsspielräume offengehalten und zu strikte Regulierungen vermieden werden.

5.3.1 Wirtschaft

Die Stossrichtungen decken die Themen Finanzierungssicherung, Eigenwirtschaftlichkeit von Logistik- und Transportdienstleistungen und die Innovationsförderung ab. Im Sounding Board vom 30.10.2019 wurde von Teilnehmenden darauf hingewiesen, dass der Markt spielen und Wettbewerbsverzerrungen vermieden werden sollen.

- Sicherung der Finanzierung der für den Güterverkehr relevanten Verkehrsinfrastrukturen gemäss den geltenden Zuständigkeitsregelungen (gemeinsam mit Bund, Nachbarkantonen, Gemeinden); beim Schienengüterverkehr insbesondere auch abgestimmt auf das Konzept Gütertransport auf der Schiene des Bundes.
- Eigenwirtschaftliche Erbringung von Logistik- und Transportdienstleistungen (keine Subventionierung, Bestellung von Schienengüterverkehren nur in Ausnahmefällen wie

zum Beispiel autofreie Orte Wengen, Mürren und Gimmelwald, Schmalspurbahn im Berner Jura)

- Der Kanton unterstützt innovative Ansätze zur Reduktion und zur verträglichen Abwicklung des Güterverkehrs (Richtplan, Teil von Ziel B64). Bezüglich Online-Handel sollen die Anreize dazu beitragen, dass die zugehörige Logistik möglichst effizient und umweltschonend abgewickelt und der Güterverkehr vermieden wird. Chancen und Potentiale unterirdischer Transportsysteme sollen genutzt und die Risiken minimiert werden.

5.3.2 Raum und Siedlung

Die Stossrichtungen decken die Themen Flächen- und Standortsicherung, Flächeneffizienz und weitere raumplanerische Vorgaben ab. Im Sounding Board vom 30.10.2019 wurde deutlich, dass der Flächensicherung von bestehenden und künftigen Logistiktungen eine zentrale Bedeutung zukommt. Damit die Herausforderungen gelöst werden können, muss die Raumplanung im Zusammenhang mit Flächen- und Standortfragen rascher eingreifen.

- Raumplanerische Sicherung von Flächen, Standorten für Verladeanlagen und Güterbahnhöfe (gestützt auf das Konzept Gütertransport auf der Schiene des Bundes und Bedürfnisse des Kantons) sowie für Logistiktungen (gestützt auf Ergebnisse der BPUK-Studie). Dies insbesondere für Logistiktungen welche für die Ver- und Entsorgung des Kantons Bern notwendig sind (insb. Netzwerk-, Ballungsraum- und industrielle Logistikstandorte). Bezüglich Flächen- und Standortsicherung könnte der Kanton auch eine aktive Bodenpolitik bzw. Grundstücksstrategie verfolgen (z.B. Kauf von Grundstücken und Abgabe im Baurecht).
- Schaffung der Rahmenbedingungen zur Erhöhung der Flächeneffizienz von Logistiktungen (zur Erhöhung Wertschöpfung und Minimierung Flächenbedarf); temporäre, dynamische Nutzungen (insbesondere auch zeitliche) sind zu prüfen (z.B. Stückgut am Tag und KEP am Abend wie bei der Gafner AG in Thun).
- Die Anliegen der Störfallvorsorge und Bedürfnisse der Raumplanung (Innenverdichtung, etc.) sind aufeinander abzustimmen.
- Die Logistikstandorte sind auf die Leistungsfähigkeit des Strassen- und Schienennetzes abzustimmen. Die im kantonalen Richtplan ausgeschiedenen Entwicklungsstandorte für Nutzungen mit intensivem Güterverkehr sind durch die Bahn erschlossen und befinden sich in der Nähe eines Anschlusses an das Nationalstrassennetz (Richtplan, Ziel 64).
- Verbesserung Vollzug der raumplanerischen Vorgaben für die Bahnerschliessung von Industrie- und Gewerbebezonen (z.B. Konkretisierung der Vorgaben zur Beurteilung der technischen Machbarkeit und der wirtschaftlichen Tragbarkeit).
- Klärung und Erarbeitung von Rahmenbedingungen für die Bereitstellung einer offenen Abhol- und Aufgabeinfrastruktur für die letzte Meile (Quartierhubs, Makro-/Mikrohubs, Sammel- und Abholstationen).

Es braucht bei den räumlichen Fragen (Flächen- und Standortsicherung) auch eine intensive Abstimmung zwischen Kanton und Gemeinden und eine Koordination mit der Siedlungsentwicklung und der städtebaulichen Integration der Logistik (vgl. auch Organisation und Koordination). Nicht mehr benötigte Flächen sollen für andere Nutzungen freigespielt werden. Das stellt eine wirkungsvolle Massnahme gegen den Kulturlandverlust dar.

5.3.3 Verkehr und Infrastruktur

Die Stossrichtungen decken die Themen nationale und innerkantonale Erreichbarkeit (Verbesserung durch Infrastrukturprojekte und Verkehrsmanagement), den optimalen Umschlag zwischen den Verkehrsträgern und die Feinverteilung ab. Das bestehende Verkehrssystem sollte zum Nutzen der Logistik und des Güterverkehrs optimiert werden.

Strasse

- Sicherstellung der nationalen Erreichbarkeit im Strassengüterverkehr (Einflussnahme auf Bund und Nachbarkantone) sowie der innerkantonalen Erreichbarkeit der Regionen und Erhaltung der Funktionsfähigkeit des Strassennetzes für den Güterverkehr (bedarfsgerechte Dimensionierung der Strassen, Stauvermeidung, etc.).
- Vermeidung von Schwerverkehr durch Siedlungsgebiete und Steuerung des Transitverkehrs auf gewünschte Achsen.
- Wo ein grosser wirtschaftlicher Nutzen entsteht, werden Verkehrsachsen im Rahmen der ordentlichen Substanzerhaltung bzw. im Rahmen ohnehin notwendiger Strassenbauvorhaben und Brückenreparaturen auf 40 Tonnen Gesamtgewicht ausgebaut (aus Richtplan 2018, B62).
- Bedarfsgerechte Erschliessung von Entwicklungsgebieten und Arbeitszonen mit hohem Güterverkehrsaufkommen nach den Grundsätzen der Effizienz und der Ökologie (möglichst auf der Bahn).
- Sicherstellung der Versorgungsrouten indem bestehende Einschränkungen im Rahmen ordentlicher Strassenprojekte eliminiert werden; zwingende Voraussetzung dafür ist die systematische Überprüfung der heutigen Versorgungsrouten. Es gilt, die heutigen Streckenbedürfnisse der Elektrizitätsgesellschaften mit den Möglichkeiten der jeweiligen Strassen abzustimmen und das Routennetz gegebenenfalls anzupassen. Das ist gemäss Massnahmenblatt B15 im kantonalen Richtplan vorgesehen.
- Bei Kies- und Aushubtransporten sind Materialtransporte und Leerfahrten zu minimieren und Transporte über längere Distanzen zu vermeiden (kantonaler Sachplan Abbau, Deponie, Transporte (ADT) 2012, Grundsatz 9). Es sollen entsprechende rechtliche Rahmenbedingungen geschaffen werden, dass öffentliche und soweit als möglich auch private Bauherren in Grossprojekten den Strassengüterverkehr möglichst effizient und umweltfreundlich abwickeln. Die Erschliessung von Abbaugebieten ist so zu gestalten, dass Transporte durch Siedlungsgebiete wenn möglich vermieden werden können oder die betroffenen Strassen so umgebaut werden, dass der Schwerverkehr sicher und verträglich abgewickelt werden kann.
- Die Rahmenbedingungen für den wachsenden urbanen Lieferverkehr sind so zu gestalten, dass der Strassengüterverkehr möglichst effizient und ökologisch abgewickelt wird. Eine geeignete Anliefer- und Umschlaginfrastruktur ist in Zentrumslagen und Wohngebieten sicherzustellen. Die zunehmenden Be- und Entladevorgänge sind bei der Strassenraumgestaltung und beim Umgang mit dem öffentlichen (Park-)Raum zu berücksichtigen. Die Anlieferbedingungen sollen für alle Akteure weitmöglichst harmonisiert werden.

Schiene

- Sicherstellung der nationalen und regionalen Erreichbarkeit im Schienengüterverkehr (Einflussnahme auf Bund und Nachbarkantone) vor dem Hintergrund des wachsenden Durchgangs- und Personenverkehrs und der Konzentration der Schienenbedienung; Zufahrten zu bahnerschlossenen Logistikstandorten sind offenzuhalten; Bedürfnisse sind im Rahmen des STEP-Prozesses ausreichend zu berücksichtigen.
- Festlegung von Erschliessungsgrundsätzen und Definition eines Schienengüternetzes (auf welchem der Schienengüterverkehr langfristig abgewickelt werden soll); dafür sind vorgängig die Cluster und die Potentiale für die Schiene zu identifizieren.
- Der Kanton schafft Bedingungen für einen effizienten Schienengüterverkehr und eine Nutzung der Bahn durch Industrie- und Handelsunternehmen mit hohem Aufkommen; inkl. Unterstützung einer Konzentration der Güterbahnhöfe.
- Die Rahmenbedingungen für die Ausschreibung und Vergabe von Massenguttransporten (Entsorgung-, Kies-, Aushubtransporte) sind so zu gestalten, dass Bahnlösungen als Alternative berücksichtigt werden.

Umschlag Schiene-Strasse, Verladeanlagen

- Erstellung einer kantonalen Konzeption für Verladeanlagen und Sicherstellung ausreichender Kapazitäten für den Umschlag (Freiverlade, KV-Terminal, Anschlussgleise) unter Berücksichtigung von Konzentrations- und Rationalisierungsbestrebungen der Bahnbetreiber.
- Der Kanton setzt sich für einen attraktiven und funktionierenden regionalen Zugang zum Güterverkehr ein. Standorte von Anlagen des kombinierten Verkehrs (Terminals) sind in Zusammenarbeit zwischen Bund, Kantonen, Regionen sowie privaten Betreibern zu bezeichnen und auf die wirtschaftlichen Bedürfnisse und die Siedlungsentwicklung abzustimmen (aus Richtplananpassungen 2018 B62). Wichtige und geeignete Anschlussgleisanlagen sind im Rahmen eines Netzkonzeptes (inkl. Inventar) zu identifizieren.
- Als Schnittstelle zwischen gebündelter Grobversorgung und Feinverteilung sollen geeignete (bahnerschlossene) City Hubs in Betracht gezogen werden. Entsprechende Standorte werden geprüft (Bsp. Bahnhof Ostermundigen/Bern unteres Galgenfeld, Thun Güterbahnhof, Bern Weyermannshaus, Biel Güterbahnhof, Langenthal Güterbahnhof und Burgdorf Güterbahnhof) und aufeinander abgestimmt.
- Sicherung von benötigten Verladeanlagen für Ausnahmetransporte gemäss den Erläuterungen zum Massnahmenblatt B_15 im kantonalen Richtplan.

5.3.4 Umwelt und Sicherheit

Die Stossrichtungen decken insbesondere die Themen Klimaschutz, Lärm, Energie- und Umwelteffizienz sowie die Kostenwahrheit ab.

- Der Kanton unterstützt die Verlagerungspolitik des Bundes (aus Gesamtmobilitätsstrategie) in dem er für den Schienengüterverkehr attraktive Rahmenbedingungen im

Kanton und den Regionen schafft. Der Kanton unterstützt Bestrebungen die externen Kosten zu reduzieren und die Kostenwahrheit im Güterverkehr zu erreichen.

- Der Kanton setzt sich im Rahmen seiner laufenden Aufgaben insbesondere für den Lärmschutz auf Strassen mit hohem Schwerverkehrsanteil ein. Dies betrifft insbesondere Ortsdurchfahrten sowie Zu- und Wegfahrten von güterverkehrsintensiven Einrichtungen.
- Der Kanton schafft Rahmenbedingungen für einen klimaverträglichen- und energieeffizienten Strassengüterverkehr (Dekarbonisierung) sowie für die Reduktion der Luftschadstoffemissionen. Er setzt sich für die Kostenwahrheit im Güterverkehr ein (vgl. auch Kapitel 5.3.1).
- Der Kanton setzt sich beim Bund und bei den Bahnverkehrsunternehmen für den Einsatz von lärmarmem Rollmaterial ein; insbesondere auf Strecken wo der Güterverkehr für die Lärmbelastung massgebend ist (z.B. Jurasüdfusslinie, Lötschbergachse).
- Der Kanton leistet einen Beitrag zur Sensibilisierung von Unternehmen und Haushalten für eine umwelt- und energieeffiziente Logistik.

5.3.5 Organisation und Koordination

Die Stossrichtungen decken die Institutionalisierung des Güterverkehrs in der kantonalen Verwaltung und die Koordination mit wichtigen Akteuren ab. Eine grosse Bedeutung wird der Koordination der Planungen des Kantons mit anderen Akteuren (Bund, Nachbarkantone, Regionen, Gemeinden) beigemessen. Die Stossrichtungen sollen auch dazu beitragen die Planungssicherheit für Behörden und Private zu erhöhen.

- Die organisatorischen Voraussetzungen für die Wahrnehmung der Aufgaben bezüglich Logistik und Güterverkehr sind in der kantonalen Verwaltung zu schaffen.
- Abstimmung der Sicherung/Realisierung von Verladeanlagen und Güterbahnhöfen (mit Bund und Nachbarkantonen) sowie der Logistikflächen (Nachbarkantone).
- Verbesserte Abstimmung der kantonalen Planungen mit der Wirtschaft (Logistik- und Transportdienstleister) für eine bedarfs- und marktgerechte Planung.
- Der Kanton nimmt den Dialog mit Güterverkehrs- und Logistikunternehmen sowie Regionen und Gemeinden auf und pflegt diesen.
- Positive Grundhaltung bezüglich Logistik entwickeln; Sensibilisierung der Regionen, Städte und Gemeinden für Logistik- und Güterverkehrsthemen.
- Für die Aussenwahrnehmung bzw. das Image der Logistik- und Transportunternehmen sind diese selber verantwortlich. Sie sind dafür besorgt faire Anstellungsbedingungen, den Einsatz von emissionsarmen Fahrzeugen und eine umweltfreundliche Fahrweise sicherzustellen.

5.3.6 Grundlagen

Die Stossrichtungen decken die Daten- und Informationsverfügbarkeit sowie die Planungsinstrumente ab.

- Die Datenlage zu Güterverkehr und Logistik soll verbessert und Datenlücken (z.B. zum Modal Split bezüglich Transportleistungen, Güterverkehr mit Kleinfahrzeugen) möglichst geschlossen werden.
- Forschung (BFH, UNI, ETH), Wissenstransfer via Netzwerk und Transparenz im Austausch (sowohl seitens Privatwirtschaft, Verwaltung wie Transportunternehmen) könnten einen wichtigen Beitrag leisten zur Verbesserung der Grundlagen.
- Es ist zu prüfen, ob und wie der Güterverkehr besser in das kantonale Gesamtverkehrsmodell integriert werden könnte.
- Die Grundlagen zu Umweltwirkungen des Güterverkehrs (Energie, CO2, Lärm, etc.) werden verbessert.

6 Massnahmen nach Hauptstossrichtungen

6.1 Vorgehen und Methodik zur Herleitung der Hauptstossrichtungen und Massnahmen

Das Vorgehen zur Herleitung der Hauptstossrichtungen und Massnahmen geht aus der folgenden Abbildung hervor.

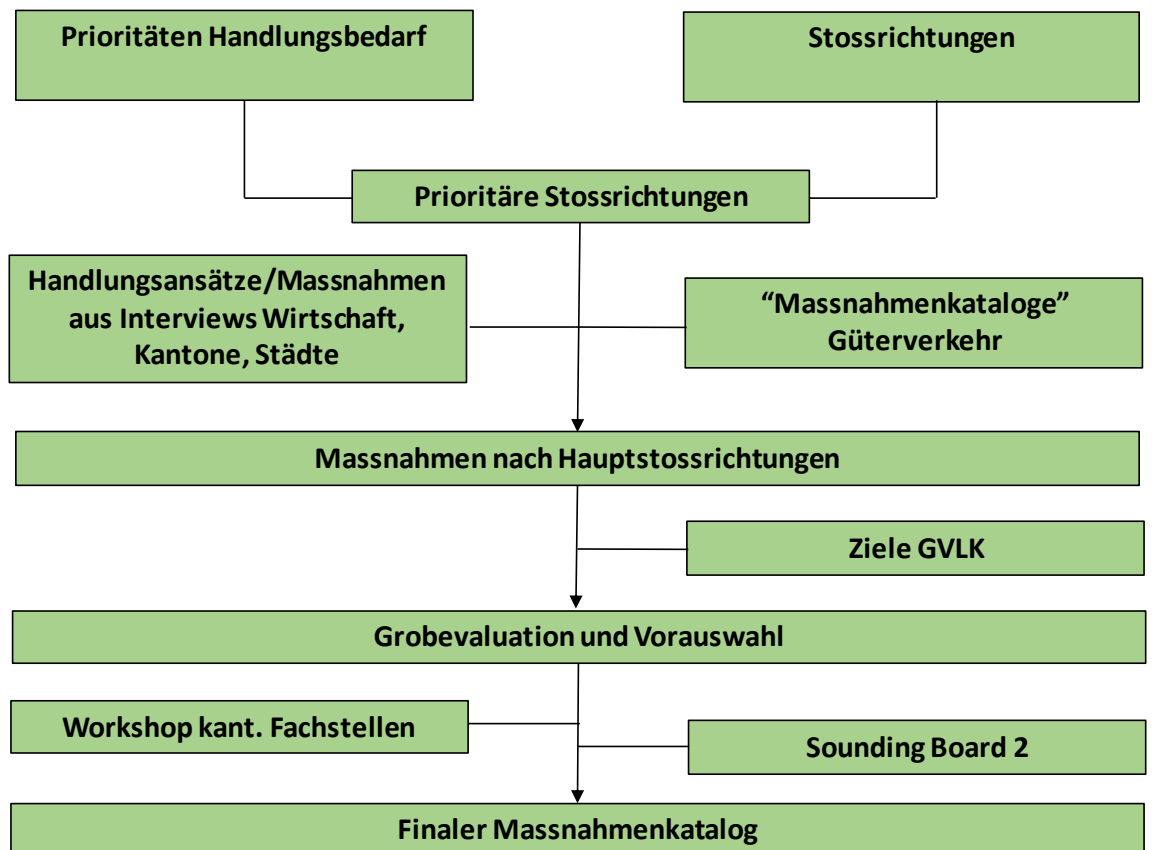


Abbildung 58 – Ablauf Herleitung Hauptstossrichtungen und Massnahmen

Der Ablauf zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

- Ausgangspunkt bildet der prioritäre Handlungsbedarf (vgl. Kap. 4) und die strategischen Stossrichtungen (vgl. Kapitel 5), welche im Rahmen des Sounding Boards 1 mit den Akteuren aus Wirtschaft und Verwaltung diskutiert und abgestimmt wurden.
- Die prioritären Stossrichtungen wurden aus dem prioritären Handlungsbedarf und den Stossrichtungen hergeleitet. Dabei wurde mit Hilfe einer Excel-Tabelle eruiert, welche Herausforderungen (insbesondere auch die prioritären Herausforderungen) durch welche Stossrichtungen abgedeckt werden, wodurch die prioritären Stossrichtungen bestimmt werden konnten.
- Für die Umsetzung der prioritären Stossrichtungen wurden danach mögliche Massnahmen abgeleitet, wobei Vorschläge für Handlungsansätze/Massnahmen aus den Interviews und dem Sounding Board berücksichtigt und Massnahmenkataloge anderer kantonaler und städtischer Güterverkehrskonzepten in Bezug auf mögliche Massnahmen gesichtet

wurden. Die Massnahmen wurden in einem Massnahmenkatalog beschrieben, welcher die folgenden Elemente umfasst:

- Massnahmen-Titel
 - Massnahmen-Beschreibung
 - Bezug zu bereits bestehenden Massnahmen
 - Handlungsfeld
 - im Vordergrund stehenden Instrumente
 - räumliche Ausprägung (ob relevant für den gesamten Kanton oder bestimmte Regionen)
 - Federführung (das beim Kanton federführende Amt bzw. die federführende Stelle)
 - Abstimmungs- und Koordinationsbedarf (mit weiteren kantonalen Stellen und Dritten)
 - Fristigkeit für die Umsetzung (kurz, mittel- und langfristig)
 - Mittelbedarf (gering, mittel, gross)
 - Umsetzbarkeit (Einschätzung technisch, rechtlich, politisch)
- Die Massnahmen wurden anschliessend den 6 Hauptstossrichtungen (zusammengefasste prioritäre Stossrichtungen) zugewiesen (vgl. Kap. 6.2). Die Hauptstossrichtungen können auch als Handlungsleitsätze verstanden werden, zu welchen die Massnahmen einen Beitrag leisten. Die Massnahmen wurden in mehreren Sitzungen mit der Projektgruppe und der Steuerungsgruppe diskutiert und abgestimmt. Dabei wurden auch die Massnahmenbeschreibungen mehrfach geändert und bereinigt.
 - Die Massnahmen wurden grob bezüglich der Wirkungen auf die formulierten Ziele (auf der Ebene der 6 Hauptziele) beurteilt (Kap. 5.2). Zudem nahmen die Projektgruppe und die Steuerungsgruppe eine Vorauswahl vor.
 - Die Massnahmen wurden zudem in einem Workshop mit beteiligten kantonalen Ämtern und Fachstellen (Juni 2020) sowie in einem zweiten Sounding Board (September 2020) diskutiert und anschliessend wieder angepasst.
 - Das Ergebnis des gesamten Prozesses ist ein finaler Massnahmenkatalog. Aus Gründen der Übersichtlichkeit und Konsistenz wurden Massnahmen teilweise noch zusammengefasst.

6.2 Hauptstossrichtungen

Aus der Bearbeitung ergaben sich folgende Hauptstossrichtungen:

- HS1: Flächensicherung und Optimale Abstimmung Raumplanung und Logistik/Güterverkehr (Raumplanung)
- HS2: Sicherstellung Rahmenbedingungen für einen effizienten Strassengüterverkehr (Strasse)

- HS3: Sicherstellung Erreichbarkeit im Schienengüterverkehr und multimodale Verknüpfung (Schiene & Multimodalität)
- HS4: Rahmenbedingungen für einen emissionsarmen, klimaverträglichen und ressourcenschonenden Güterverkehr (Umwelt)
- HS5: Institutionalisierung des Güterverkehrs in der Verwaltung und Koordination (Institutionalisierung)
- HS6: Sicherstellung Finanzierung und Förderung von Innovationen (Finanzierung & Innovationen)

Die Hauptstossrichtungen decken die prioritären Stossrichtungen ab und geben den Rahmen für die zugehörigen Massnahmen.

6.3 Massnahmen nach Hauptstossrichtungen

6.3.1 HS1: Flächensicherung und optimale Abstimmung Raumplanung und Logistik/Güterverkehr

Bei den raumplanerischen Massnahmen geht es um die Flächensicherung und die optimale Abstimmung zwischen Raumplanung und Güterverkehr/Logistik.

Tabelle 17 – Massnahmen der Hauptstossrichtung 1 (Raumplanung)

Nr.	Massnahmen-Titel	Instrument	Räumliche Ausprägung	Federführung	Abstimmungsbedarf mit	Fristigkeit	Mittelbedarf
Hauptstossrichtung 1: Flächensicherung und Optimale Abstimmung Raumplanung und Logistik/Güterverkehr							
1.1	Verladeanlagen und Güterbahnhöfe raumplanerisch sichern	Kantonales Zielbild Schienengüterverkehr, Konzept für den Gütertransport auf der Schiene (Bund) und Richtplan	Alle Regionen	AGR	AWI, AÖV, AUE, (TBA) und Bund, Regionen und Gemeinden (teilweise Nachbarkantone)	kurzfristig	gering
1.2	Flächenbedarf für Logistiktutzungen quantifizieren	Wirtschaftsförderungsgesetz (Strategien), Baugesetz	Spezifische Region	AWI	AGG, AGR, AÖV und Bund, Regionen und Gemeinden (teilweise Nachbarkantone)	kurzfristig	gering bis mittel
1.3	Vorranggebiete für Logistiktutzungen bezeichnen	Konzepte/Strategien und Richtplan; Baugesetz, Wirtschaftsförderungsgesetz	Spezifische Region	AGR	AWI, TBA, AÖV, AGG, AUE und Regionen und Gemeinden (teilweise Nachbarkantone)	kurz- bis mittelfristig	gering bis gross (je nach gewählter Lösung)
1.4	Rahmenbedingungen zur Erhöhung der Flächeneffizienz von Logistiktutzungen schaffen	Baugesetz und Bau- und Zonenordnungen; Leitfaden	Alle Regionen	AGR	TBA, AWI, AÖV, RA BVD, AUE und Regionen und Gemeinden (teilweise Nachbarkantone)	kurz- bis mittelfristig	gering
1.5	Bahnerschliessung von Industrie- und Gewerbegebieten sicherstellen	Richtplan, Bau- und Zonenordnung	Spezifische Region	AGR	AÖV, TBA, AWI, AUE, EIU, EVU, Gemeinden und Nutzer	kurzfristig	gering bis mittel
1.6	Rahmenbedingungen für die City Logistik und eine Abhol-/Aufgabeinfrastruktur auf der letzten Meile schaffen	Baugesetz, kommunale Bau- und Zonenordnungen, Leitfaden, Agglomerationsprogramme, Vorgaben RGSK	Städte und urbane Kerngebiete	AGR	TBA, AWI, AÖV, AUE, Regionen und Gemeinden	kurz- bis mittelfristig	gering
1.7	Regelungen für güterverkehrsintensive Einrichtungen prüfen	Bauverordnung, Richtplan (controlling 2022)	Alle Regionen	AGR	TBA, AWI, AÖV, AUE	kurzfristig	gering

Der Kern dieses Massnahmenpaketes ist die raumplanerische Sicherung der Verladeanlagen und Güterbahnhöfe im kantonalen Richtplan (M 1.1) sowie die Bezeichnung von

Vorranggebieten für Logistiktutzungen (M 1.3). Damit soll einerseits der Zugang zum Schienennetz auch langfristig gesichert werden und andererseits sollen ausreichend Flächen für Logistiktutzungen zu Verfügung stehen. Vorranggebiete für Logistiktutzungen sollen in grösseren Industrie- und Gewerbezonon (I+G-Zonen) bezeichnet werden, welche die Standortanforderungen für Logistik gut erfüllen und wo aus wirtschaftlicher Sicht ein Bedarf besteht (z.B. von West nach Ost zwischen Biel und Niederbipp und von Nord nach Süd zwischen Bern und Thun, insbesondere entlang der Autobahnen). Für Standorte von überkantonaler Bedeutung (grosse Flächen mit sehr hohem Eignungsgrad) und von kantonaler Bedeutung (grosse Flächen mit hohem Eignungsgrad) ist eine Verankerung im Richtplan vorgesehen. In den bezeichneten Gebieten sollen Logistiktutzungen gegenüber anderen Nutzungen Vorrang haben. Eine wichtige Grundlage zur Einschätzung des Bedarfs bildet dabei auch eine Quantifizierung des voraussichtlichen Flächenbedarfs für Logistiktutzungen (M1.2).

Aufgrund der beschränkten Flächen und dem Gebot der haushälterischen Nutzung des Bodens sollen auch die Rahmenbedingungen zur Erhöhung der Flächeneffizienz von Logistiktutzungen verbessert werden (M1.4).

Es soll zudem mit raumplanerischen Massnahmen sichergestellt werden, dass Industrie- und Gewerbegebiete mit intensivem Güterverkehr mit der Bahn erschlossen werden können (M1.5).

Im Zusammenhang mit dem stark wachsenden Versandhandel ergeben sich neue Anforderungen an die Lieferverkehre in der Feinverteilung und an die Abhol- und Aufgabefrastruktur von Paketen (M 1.6). Dazu sollen auf kantonaler Ebene Rahmenbedingungen ausgearbeitet werden.

Der Kanton möchte auch prüfen, ob es Regelungen für güterverkehrsintensive Einrichtungen im Richtplan oder der Bauverordnung braucht (M1.7). Andere Kantone kennen solche Regelungen, wobei Standorte für güterverkehrsintensive Einrichtungen erhöhte Standortanforderungen erfüllen müssen und Erschliessungsvorgaben gemacht werden können.

Eine ausführlichere Beschreibung der Massnahmen geht aus dem Anhang 7.8 hervor.

6.3.2 HS2: Sicherstellung der Rahmenbedingungen für einen effizienten und ökologischen Strassengüterverkehr

Beim Massnahmenpaket Strasse geht es um die Sicherstellung der Rahmenbedingungen für einen effizienten Strassengüterverkehr.

Tabelle 18 – Massnahmen der Hauptstossrichtung 2 (Strasse)

Nr.	Massnahmen-Titel	Instrument	Räumliche Ausprägung	Federführung	Abstimmungsbedarf mit	Fristigkeit	Mittelbedarf
Hauptstossrichtung 2: Sicherstellung Rahmenbedingungen für einen effizienten Strassengüterverkehr							
2.1	Rahmenbedingungen für einen effizienten und ökologischen Strassengüterverkehr verbessern	Zusammenarbeit Bund	Alle Regionen	TBA	AÖV, AGR, AUE	kurs- bis langfristig	gering
2.2	Effiziente Kies- und Aushubtransporte fördern	Ausschreibungen Bauprojekte (Vorbildrolle Kanton)	Alle Regionen	TBA, AGG	AGR, AWA, AUE, Gemeinden	kurz bis langfristig	gering
2.3	Versorgungsrouten für Ausnahmetransporte sicherstellen	Richtplan (Massnahmenblatt B15), Strassennetzplan, Ausnahmetransportrouten	Spezifische Regionen	TBA	AÖV, SVSA, Bund, Regionen und Gemeinden	kurz bis langfristig	gering bis gross (je nach notwendigen Infrastruktur-anpassungen)

Bund und Kanton berücksichtigen bereits heute in ihren Planungen die Anliegen der Strassennutzer und damit auch des Strassengüterverkehrs. Beim Kanton sind es in erster Linie die rollende Planung des Strassennetzes mit den zugehörigen Ausbauten sowie das Verkehrsmanagement in Gebieten mit Verkehrsüberlastungen.

Kern des Massnahmenpaketes sind eine Verbesserung der Rahmenbedingungen und die Sicherstellung der Versorgungsrouten für Ausnahmetransporte.

Bei der Gestaltung der rechtlichen Rahmenbedingungen (M2.1) möchte sich der Kanton stärker beim Bund einbringen, zum Beispiel bezüglich Vorrangrouten, Mobility Pricing zum Brechen der Verkehrsspitzen oder Nacht- und Sonntagsfahrverbote. Hintergrund ist eine Optimierung der Ausnutzung der Strasseninfrastruktur und eine siedlungsverträgliche Abwicklung des Strassengüterverkehrs.

Der Kanton fördert effiziente Kies- und Aushubtransporte, welche einen wesentlichen Teil der Transportmengen im Kanton Bern ausmachen (M2.2). Ergänzend zu den Bestrebungen des Sachplans ADT ist der Kanton Bern bei seinen Bauprojekten verstärkt dafür besorgt, dass die Transportwege und Distanzen von Kies- und Aushubtransporte minimiert werden (z.B. im Rahmen von Ausschreibungen). Damit übernimmt der Kanton - namentlich das TBA und AGG - eine Vorbildrolle. Solange es keine gesetzlichen Bestimmungen gibt, wird die Massnahme für Private, Gemeinden und Städte freiwillig sein. Es ist deshalb zu prüfen, ob im Baugesetz verbindliche Regelungen auch für Städte, Gemeinden und Private definiert werden sollen.

Die benötigten Versorgungsrouten für Ausnahmetransporte sollen sichergestellt werden (M2.3). Eine systematische Überprüfung der Versorgungsrouten mit Fokus Elektrizitätswirtschaft ist bereits heute Bestandteil des kantonalen Richtplans (Massnahme B15).

Eine ausführlichere Beschreibung der Massnahmen geht aus dem Anhang 7.8 hervor.

6.3.3 HS3: Sicherstellung Erreichbarkeit Schienengüterverkehr und multimodale Verknüpfung

Das Massnahmenpaket Schiene & Multimodalität soll die Erreichbarkeit des Kantons Bern im Schienengüterverkehr und die multimodale Verknüpfung mit der Strasse sicherstellen.

Tabelle 19 – Massnahmen der Hauptstossrichtung 3 (Schiene und Multimodalität)

Nr.	Massnahmen-Titel	Instrument	Räumliche Ausprägung	Federführung	Abstimmungsbedarf mit	Fristigkeit	Mittelbedarf
Hauptstossrichtung 3: Sicherstellung Erreichbarkeit im Schienengüterverkehr und multimodale Verknüpfung							
3.1	Zielbild für den Schienengüterverkehr entwickeln	Sachplan Verkehr (Teil Schiene), STEP, Netznutzungskonzept, Netznutzungsplan, Richtplan	Alle Regionen	AÖV	AGR, AWI, AUE, BAV, EVU/EIU, Regionen und Gemeinden	kurzfristig	gering
		Bundeskonzept Gütertransport auf der Schiene, Richtplan, RGSK	Alle Regionen	AÖV	AGR, AWI, TBA, AUE, BAV, EVU/EIU, Regionen und Gemeinden	kurz- bis mittelfristig	gering bis mittel
3.2	Bahnnutzung durch güterverkehrsintensive Unternehmen fördern	Baugesetz, Bau- und Betriebsbewilligungen, Vereinbarungen	Alle Regionen	AÖV	AWI, AGR, AÖV, Regionen und Gemeinden sowie EVU/EIU	kurz- bis langfristig	gering bis gross (je nach Lösung)
3.3.	Bahnerschlossene City (Cargo) Hubs festlegen	Richtplan, Agglomerationsprogramme, RGSK	Städte und Urbane Kerngebiete / Agglomerationsgürtel und Zentren	AÖV	AGR, AWI, TBA, AUE und Regionen und Gemeinden sowie EVU/EIU	kurz- bis mittelfristig	gering bis mittel

Zum Schienengüterverkehr bestehen zahlreiche nationalen Planungen und Vorgaben (vgl. Gütertransportgesetz, Bundeskonzept Gütertransport auf der Schiene).

Ergänzend dazu soll als Kern des Massnahmenpaketes ein Zielbild Schienengüterverkehr aus kantonaler Perspektive erarbeitet werden (M3.1). Das Zielbild umfasst Erschliessungsgrundsätze, ein Schwerpunktnetz für den Schienengüterverkehr sowie ein zweckmässiges Netz von Verladeanlagen und Güterbahnhöfen. Das erarbeitete Zielbild des GVLK soll in die Überarbeitung des Richtplans einfliessen und Grundlage sein für die Massnahmen 1.1, die raumplanerische Sicherung der notwendigen Verladeanlagen und Güterbahnhöfe.

Ergänzend zum Zielbild für den Schienengüterverkehr sollen durch Anreize und Auflagen Bedingungen geschaffen werden, welche die Nutzung der Bahn durch güterverkehrsintensive Einrichtungen fördern (M3.2). Mögliche Lösungen sind Steuererleichterungen, erhöhte Ausnutzungen oder auch eine Anschlussgleis- oder Werkgleispflicht.

Für eine effiziente Schnittstelle zur City Logistik werden in kantonalen urbanen Verdichtungsgebieten mit erhöhtem Bündelungspotential bahnerschlossene City (Cargo) Hubs benötigt (M3.3). Sie bilden die Schnittstelle zwischen der gebündelten Grobversorgung der urbanen Verdichtungsgebiete und der Feinverteilung an Unternehmen und Haushalte. Idealerweise handelt es sich um bestehende Standorte von Freiverladeanlagen oder auch Anschlussgleisanlagen, die zusätzliche Funktionen als City Cargo Hubs übernehmen. Die bahnerschlossenen City (Cargo) Hubs sollen auch Bestandteil des kantonalen Zielbildes Schienengüterverkehr werden.

Zu den Massnahmen mit Bezug zum Schienengüterverkehr fanden zwei Sitzungen mit den Eisenbahninfrastruktur- und -verkehrsunternehmen sowie Verbänden (VAP, VÖV, etc.) statt. Gestützt auf die Ergebnisse dieser Sitzungen wurden Massnahmen optimiert und bereinigt.

Eine ausführlichere Beschreibung der Massnahmen geht aus dem Anhang 7.8 hervor.

6.3.4 HS4: Rahmenbedingungen für einen emissionsarmen, klimaverträglichen und ressourcenschonenden Güterverkehr

Das Massnahmenpaket Umwelt umfasst eine Verbesserung der Rahmenbedingungen für einen emissionsarmen, klimaverträglichen und ressourcenschonenden Güterverkehr.

Tabelle 20 – Massnahmen der Hauptstossrichtung 4 (Umwelt)

Nr.	Massnahmen-Titel	Instrument	Räumliche Ausprägung	Federführung	Abstimmungsbedarf mit	Fristigkeit	Mittelbedarf
Hauptstossrichtung 4: Rahmenbedingungen für einen emissionsarmen, klimaverträglichen und ressourcenschonenden Güterverkehr							
4.1	Alternative Antriebe bei Lade- und Betankungsinfrastruktur fördern	Energie Förderprogramm	Alle Regionen	AUE	AWI, AGG	kurz- bis langfristig	mittel
4.2	Umstellung auf emissionsarme Lieferfahrzeuge unterstützen	Gesetz über die Besteuerung der Strassenfahrzeuge	Alle Regionen	SVSA	AUE, TBA, AÖV	kurz- bis langfristig	gering bis mittel
4.3	Unternehmen für eine umweltschonende und energieeffiziente Logistik sensibilisieren	Grundlagensammlung, best-practice	Alle Regionen	AUE	AWI, AÖV, AWA	kurz- bis langfristig	gering

Für einen vermehrten Einsatz von emissionsarmen Strassengüterfahrzeugen soll einerseits eine entsprechende Lade- und Betankungsinfrastruktur gefördert werden (M.4.1).

Andererseits sollen Anreize für die Nutzung von emissionsarmen Lieferfahrzeugen und Betriebsmittel geschaffen werden (M4.2) Einen ersten Schritt soll der Kanton mit der ökologischen Ausgestaltung der Strassenverkehrssteuer machen. Weiter setzt sich der Kanton beim Bund für eine Verbesserung der nationalen Rahmenbedingungen für die Nutzung emissionsarmer Lieferfahrzeuge und Betriebsmittel ein (z.B. Erleichterungen bei Gewichtslimiten, Pricing, etc.).

Die dritte Massnahme in diesem Paket umfasst die Sensibilisierung von Unternehmen für eine umwelt- und energieeffiziente Logistik (M4.3) mittels Information. Das Informationsangebot soll mit Hilfe einer geeigneten Grundlagensammlung und -aufarbeitung aufgebaut werden (z.B. best-practice in grüne Logistik, kollaborative Modelle zur Transportbündelung, Koppelung von Ver- und Entsorgungstransporten, Lieferketten bei Restaurants oder Hotels, Lieferketten im Versandhandel).

Eine ausführlichere Beschreibung der Massnahmen geht aus dem Anhang 7.8 hervor.

6.3.5 HS5: Institutionalisierung des Güterverkehrs in der Verwaltung und Koordination

Das Massnahmenpaket Institutionalisierung umfasst die Schaffung einer Anlauf- und Koordinationsstelle für Güterverkehr/Logistik beim Kanton, welche die Koordination mit den verschiedenen Akteuren in Güterverkehrsfragen übernimmt und sich um Grundlagenkümmert.

Tabelle 21 – Massnahmen der Hauptstossrichtung 5 (Institutionalisierung)

Nr.	Massnahmen-Titel	Instrument	Räumliche Ausprägung	Federführung	Abstimmungsbedarf mit	Fristigkeit	Mittelbedarf
Hauptstossrichtung 5: Institutionalisierung des Güterverkehrs in der Verwaltung und Koordination							
5.1	Anlauf- und Koordinationsstelle Güterverkehr und Logistik schaffen	Koordinationsstelle	Keine räumliche Ausprägung	AÖV	TBA, AWI, AGR, AUE und Regionen	kurzfristig	mittel
5.2	Kantonale Tätigkeiten mit Akteuren abstimmen und Grundlagen zum Güterverkehr/zur Logistik verbessern	Dialog und Gremien	Keine räumliche Ausprägung	AÖV	TBA, AWI, AGR, AUE und Bund, Regionen, Gemeinden	kurz- bis langfristig	gering bis mittel
		Dialog und Gremien	Keine räumliche Ausprägung	AÖV	AWI, TBA, AGR, AUE, Verbände	kurz- bis langfristig	gering bis mittel
		Daten, Grundlagenstudien, Forschung	Keine räumliche Ausprägung	AÖV	TBA, AWI, AGR, AUE und Verbände	kurz- bis langfristig	gering bis mittel (je nach Grundlagenbedarf)

Diese Anlauf- und Koordinationsstelle soll beim Amt für öffentlichen Verkehr und Verkehrskoordination angesiedelt werden (M5.1). In einem Pflichtenheft werden die Aufgaben, Zuständigkeiten, die Mitwirkung in Gremien und die notwendigen Koordinationsprozesse definiert. Zu den Aufgaben gehören neben der Begleitung der Umsetzung des GVLK auch die Sensibilisierung der Akteure für Logistik- u. Güterverkehrsthemen und die Verbesserung der Grundlagen.

Die Koordination mit den Akteuren umfasst einerseits die Abstimmung der kantonalen Tätigkeiten im Bereich Logistik/Güterverkehr mit Bund, Regionen, Gemeinden und Nachbarkantonen (M5.2). Dies erfolgt in Gremien (bestehend, neu) oder bilateral. Andererseits soll eine Abstimmung der kantonalen Tätigkeiten im Güterverkehr/in der Logistik mit der Wirtschaft erfolgen. Es können bestehende Formate von Veranstaltungen genutzt oder neue Dialogplattformen wie zum Beispiel Güterverkehrsrunden geschaffen werden. Weiter sollen die Grundlagen zum Güterverkehr/zur Logistik verbessert werden. Damit sollen wichtige Daten- und Wissenslücken geschlossen und Entscheidungsgrundlagen verbessert werden (z.B. zur Wertschöpfung der Logistik, zu CO2-Emissionen, Lärm, Energieverbrauch, etc.).

Eine ausführlichere Beschreibung der Massnahmen geht aus dem Anhang 7.8 hervor.

6.3.6 HS6: Sicherstellung Finanzierung und Förderung von Innovationen

Das letzte Massnahmenpaket decken die Finanzierung im Schienengüterverkehr und die Förderung von Innovationen ab.

Tabelle 22 – Massnahmen der Hauptstossrichtung 6 (Finanzierung und Innovationen)

Hauptstossrichtung 6: Sicherstellung Finanzierung und Förderung von Innovationen							
6.1	Abgeltungswürdige Schienengüterverkehrs- und Seilbahnangebote finanzieren	GüTG, GüTV, ARPV (Bund) und GöV/AGV (Kanton Bern)	Keine räumliche Ausprägung	AÖV	BAV	kurz- bis langfristig	mittel
6.2	Innovationen fördern	Ordentliches Budget (Standortförderung AWI, evtl. Beiträge AUE/AÖV) Kantonales Recht	Keine räumliche Ausprägung	AWI	TBA, AÖV, AGR, AUE	kurzfristig	mittel bis gross (je nach Anzahl Projekt und Umfang der Beteiligung)

Verladeanlagen und Güterbahnhöfe werden heute über nationale Instrumente finanziert (gemäss Gütertransportgesetz, Zusicherungsverfügungen für Anschlussgleise, KV-Terminals, Leistungsvereinbarungen für Freiverlade). Es braucht für Infrastrukturen des Schienengüterverkehrs deshalb in der Regel keine zusätzlichen Beiträge des Kantons.

Grundsätzlich sollen Bahntransportleistungen eigenwirtschaftlich erbracht werden und nur in Ausnahmefällen bestellt werden wie bei den autofreien Orten wie Wengen, Mürren und Gimmelwald und bei der Schmalspurbahn im Berner Jura (M6.1). Der Bund kann sich an kantonalen Bestellungen beteiligen. Da die Bundesbeteiligung bis 2027 befristet ist, sollte der Kanton prüfen ob und in welchem Umfang er langfristig Abgeltungen leisten möchte.

Im bestehenden Richtplan des Kantons Bern ist festgehalten, dass der Kanton innovative Ansätze zur Reduktion und zur verträglichen Abwicklung des Güterverkehrs unterstützt. Die Massnahme 6.2 stützt sich darauf ab. Förderungswürdige Pilotanwendungen sollen durch finanzielle Beiträge (im Sinne einer Anschubfinanzierung) oder durch geeignete Rahmenbedingungen unterstützt werden. Dabei sollen bestehende Finanzierungsinstrumente genutzt werden.

Eine ausführlichere Beschreibung der Massnahmen geht aus dem Anhang 7.8 hervor.

6.4 Erwartete Massnahmenwirkungen

Im Rahmen des GVLK erfolgte eine grobe qualitative Einschätzung der Massnahmenwirkungen auf der Ebene der Hauptziele. Diese Einschätzung der erwarteten Zielbeiträge ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Dabei ist folgendes zu beachten:

- Die Massnahmen sind grundsätzlich mit Aufwand (Ressourcen beim Kanton) und Kosten (Investitionen, Betriebsaufwand) verbunden. Deshalb schneiden die meisten Massnahmen bezüglich Finanzierung neutral oder negativ ab. Für die Massnahmen liegen auf dieser konzeptionellen Ebene keine detaillierten Kostenschätzungen vor.
- Die raumplanerischen Massnahmen (HS1) weisen zahlreiche positive Zielbeiträge für die Erreichung der Hauptziele auf, bei verhältnismässig geringen Kosten. Je nachdem wie die Bezeichnung der Vorranggebiete umgesetzt wird, könnte dies Kostenfolgen haben (z.B. bei Entschädigungsforderungen von Grundeigentümern). Eine Erhöhung der Flächeneffizienz der Logistikknutzungen dürfte auf der anderen Seite die Finanzierbarkeit verbessern (durch mehr Aufkommen pro Fläche, geringerer Flächenverbrauch).

- Die strassenbezogenen Massnahmen (HS2) weisen vorwiegend positive Zielbeiträge bezüglich der Hauptziele auf. Die Kosten halten sich im Rahmen, da mit Ausnahme der Sicherstellung der Versorgungsrouten für Ausnahmetransporte keine Investitionen in Infrastruktur notwendig sind.

Tabelle 23 – Massnahmen und ihre erwarteten Wirkungen auf die Hauptziele

Massnahmen nach Stossrichtungen	Ziele für den Güterverkehr					
	Sicherstellung einer attraktiven Ver- und Entsorgung mit Gütern	Sicherstellung einer effizienten Ver- und Entsorgung mit Gütern	Sicherstellung einer raumsparenden Ver- und Entsorgung mit Gütern	Sicherstellung einer umweltschonenden Ver- und Entsorgung mit Gütern	Sicherstellung einer sicheren Ver- und Entsorgung mit Gütern	Sicherstellung einer finanzierbaren Ver- und Entsorgung mit Gütern
HS1: Flächensicherung und optimale Abstimmung Raumplanung Logistik/Güterverkehr						
1.1 Verladeanlagen und Güterbahnhöfe raumplanerisch sichern	++	++	++	+++	++	0
1.2 Flächenbedarf für Logistiktutzungen quantifizieren	+	+	+	++	0	0
1.3 Vorranggebiete für Logistiktutzungen bezeichnen	++	++	+	++	+	-
1.4 Rahmenbedingungen zur Erhöhung der Flächeneffizienz von Logistiktutzungen schaffen	+	++	+++	++	0	+
1.5 Bahnerschliessung von Industrie- und Gewerbegebieten sicherstellen	++	++	+	+++	+	0
1.6 Rahmenbedingungen für die City Logistik und eine Abhol- und Aufgabeinfrastruktur auf der letzten Meile schaffen	++	++	+	++	+	0
1.7 Regelungen für güterverkehrsintensive Einrichtungen prüfen	0	0	+	++	0	0
HS2: Sicherstellung Rahmenbedingungen für einen effizienten Strassengüterverkehr						
2.1 Rahmenbedingungen für einen effizienten und ökologischen Strassengüterverkehr verbessern	+	++	+	++	+	0
2.2 Effiziente Kies- und Aushubtransporte fördern	0	++	++	++	+	-
2.3 Versorgungsrouten für Ausnahmetransporte sicherstellen	+	++	+	+	+	-
HS3: Sicherstellung Erreichbarkeit im Schienengüterverkehr und multimodale Verknüpfung						
3.1 Zielbild für den Schienengüterverkehr entwickeln	++	++	+	++	+	-
3.2 Bahnnutzung durch güterverkehrsintensive Unternehmen fördern	++	+	+	++	+	--
3.3 Bahnerschlossene City (Cargo) Hubs festlegen	+	+	++	++	+	0
HS4: Rahmenbedingungen für einen emissionsarmen, klimaverträglichen und ressourcenschonenden Güterverkehr						
4.1 Alternative Antriebe bei Lade- und Betankungsinfrastruktur fördern	0	0	0	+++	+	--
4.2 Umstellung auf emissionsarme Lieferfahrzeuge unterstützen	0	0	0	+++	0	--
4.3 Unternehmen für eine umweltschonende und energieeffiziente Logistik sensibilisieren	0	0	++	+++	+	-
HS5: Institutionalisierung des Güterverkehrs in der Verwaltung und Koordination						
5.1 Anlauf- und Koordinationsstelle Güterverkehr und Logistik schaffen	+	+	+	+	+	-
5.2 Kantonale Tätigkeiten mit Akteuren abstimmen und Grundlagen zum Güterverkehr/zur Logistik verbessern	+	+	+	+	+	-
HS6: Sicherstellung Finanzierung und Förderung Innovationen						
6.1 Abgeltungswürdige Schienengüterverkehrs- und Seilbahnangebote finanzieren	++	++	++	++	++	--
6.2 Innovationen fördern	++	++	++	++	+	--
+++ grosser positiver Beitrag zur Zielerreichung						
++ mittlerer positiver Beitrag zur Zielerreichung						
+ geringer positiver Beitrag zur Zielerreichung						
0 neutral oder vernachlässigbare Wirkung						
- geringer negativer Beitrag zur Zielerreichung						
-- mittlerer negativer Beitrag zur Zielerreichung						
--- grosser negativer Beitrag zur Zielerreichung						

- Die schienenbezogenen Massnahmen (HS3) weisen auch mehrheitlich positive Zielbeiträge auf. Es handelt sich um planerische Massnahmen, bei welchen die Folgekosten für Infrastruktur und Betrieb bei anderen Akteuren anfallen. Bei der

Förderung der Bahnnutzung können je nach Anreizsystem beträchtliche Kosten entstehen.

- Die umweltbezogenen Massnahmen (HS4) haben vor allem positive Wirkungen auf die Umwelt- und Raumplanungsziele sowie die Verkehrssicherheit. Sie sind aufgrund des Förderungs- und Unterstützungscharakters aber auch mit entsprechenden Kosten verbunden.
- Die Massnahmen der Hauptstossrichtung 5 (Institutionalisierung) steuern eher einen kleinen Beitrag zur Erreichung der Hauptziele bei. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Anlauf- und Koordinationsstelle, die Koordination der Akteure und die Verbesserung der Grundlagen wichtige Voraussetzungen für eine erfolgreiche Umsetzung der Massnahmen der verschiedenen Massnahmenpakete sind. Die Massnahmen werden auf Grund des zu erwartenden Aufwandes (Ressourcen, Budget für Projekte für die Verbesserung der Grundlagen) zu direkten Kosten führen.
- Von den Massnahmen der Hauptstossrichtung 6 (Finanzierung und Innovationen) sind auch mehrheitlich positive Wirkungen zu erwarten. Sie sind jedoch je nach Umfang der Fördermassnahmen auch mit erheblichen Kosten verbunden.

Im Rahmen der Umsetzung der Massnahmen sind die Massnahmenwirkungen und Kosten zu konkretisieren.

7 Anhang

7.1 Glossar

Begriff	Erläuterung/Definition
Annahmehnhof	Annahmehnhöfe sind die Anlagen des Bahnbetriebs für die lokale Erschliessung. Über einen Annahmehnhof sind die Verloader über Anschlussgleise, Freiverlade oder KV-Umschlagsanlagen an das übergeordnete Bahnnetz angeschlossen. Ein Annahmehnhof ermöglicht in der Regel die Annahme von Zügen ohne grössere Behinderung der Strecke. Diese Annahmehnhöfe sind meist regelmässig im EWLV-Netz bedient. Ist dies nicht der Fall erfolgt die Bedienung mittels Ganzzügen. (Schweizerischer Bundesrat 2017b)
Anschlussgleis	Als Anschlussgleise werden Gleise bezeichnet, welche an eine Eisenbahninfrastruktur anschliessen und in der Regel dem Gütertransport dienen. [CHBR 2017d] Gleisverbindung zwischen dem Bahnnetz eines Bahninfrastrukturbetreibers und einer Ladestelle eines Güterverladers sowie Gleisladebereich selbst (im Besitze des Verladers, einer Gemeinschaft von Verladern oder einer Gemeinde). (SN671001:2013)
Ausnahmefahrzeuge	Ausnahmefahrzeuge sind Fahrzeuge, die wegen ihres besonderen Verwendungszwecks oder aus anderen zwingenden Gründen den Vorschriften über Abmessungen, Gewicht oder Kreisfahrtbedingungen nicht entsprechen können. (VTS Art. 25)
Ausnahmetransporte	Ausnahmetransporte sind per Definition Transporte von unteilbaren Lasten, welche Abmessungen oberhalb der gesetzlichen Grenzwerte gemäss Verkehrsregelverordnung (VRV) aufweisen. Die Ausnahmetransporte brauchen eine entsprechende Ausnahmegenehmigung. (ASTRA)
Versorgungsrouten	Versorgungsrouten (auch Ausnahmetransport- oder Exportrouten genannt) sind Strassen, welche auf höhere Grenzwerte dimensioniert werden sollen (Art. 10 Strassenverordnung). (ASTRA)
Bündelung	Zusammenfassen von Warenströmen (Konsolidierung). Beschaffungsbündelung (im Vorlauf), Bestandsbündelung (im Zentrallager), Distributionsbündelung (im Hauptlauf und Nachlauf), Funktionsbündelung (z.B. Wareneingang, Warenprüfung). (Logistikcluster.NRW 2012)
City Logistik	Im engeren Sinne: Kooperationen zur Bündelung der Lieferverkehre (zwischen Speditionen/Transporteuren oder zwischen Verladern). Im weiteren Sinne: Sämtliche Massnahmen im städtischen und regionalen Güterverkehr, die zu einer Verbesserung der Effizienz und Umweltverträglichkeit des Güterverkehrs beitragen. (SNF 2013)
Cross-Docking	Überbegriff für die verschiedenen Umschlagvarianten. Zumeist Umschläge an einem Umschlagplatz unter Umgehung der Lagerhaltung mit dem Ziel der Beschleunigung des Warenflusses. (Logistikcluster.NRW 2012)
Einheitsladung	Palette oder zu Packstücken zusammengefasste Güter, die den Grundabmessungen einer Einheitspalette entsprechen und zur Beladung einer ITE geeignet sind. (UN/ECE 2001)
Formationsbahnhof	Ein Formationsbahnhof ist eine Rangierplattform für die regionale Erschliessung. Im Formationsbahnhof werden lokale Formationen und Zerlegungen ausführt und Züge für weitere Annahmehnhöfe oder Verladeanlagen sortiert, formiert bzw. ab diesen gesammelt. Ein Formationsbahnhof ist Startpunkt für die Überfuhr der Wagengruppen in weitere Anlagen. Zudem dient ein Formationsbahnhof zum Puffern von leeren und beladenen Wagen. (Schweizerischer Bundesrat 2017b)

Frachtführer	Die Person, die für den Gütertransport verantwortlich ist und ihn entweder selbst durchführt oder durch Andere durchführen lässt. (UN/ECE 2001)
Freiverlad	Freiverlade sind eine Verlademöglichkeit für Güter auf die Bahn ohne spezielle Verladevorrichtung wie einen Kran. Im Gegensatz zu Anschlussgleisen oder KV-Umschlagsanlagen sind sie Teil der im Rahmen des Netzzugangs gemeinsam zu benutzenden Eisenbahninfrastruktur gemäss Eisenbahngesetz (Art. 62 Abs.1 Bst. f EBG). (Schweizerischer Bundesrat 2017b) Frei zugänglicher Ort zum Be- und Entlad von Gütern im allgemeinen Netzzugang. (SN671001:2013)
Gateway (Logistikstandort)	Bedeutender logistischer Knoten für eine Region. (Beispiele: Rotterdam für Europa, Rheinhäfen Basel für die Schweiz, Schnellgutbahnhof Zürich-Altstetten für Zürich)
Güterbahnhof	Ort, welcher das Umladen des Frachtgutes auf den feinverteilenden Strassengüterverkehr erlaubt. (SN671001:2013)
Güterverkehr	Unter Güterverkehr (auch Gütertransport) versteht man den Prozess der Ortsveränderung von materiellen Gütern im Sinne einer Verkehrsdienstleistung. Umgangssprachlich wird häufig die Zusammenfassung der Prozesse Transport, Umschlag und Lagerung (TUL-Prozesse, siehe Logistikfunktionen) gemeint, obwohl ergänzende Prozesse, wie die Lagerhaltung oder der Umschlag von Gütern i.e.S. nicht dem Güterverkehr zugerechnet werden. (TU Dresden 2006)
Güterverkehrszentrum	Räumliche Zusammenfassung selbständiger Unternehmen, die im Güterverkehr (zum Beispiel Spediteure, Versender, Frachtführer, Zoll) und in ergänzenden Dienstleistungen (zum Beispiel Lagerung, Wartung und Reparatur) tätig sind, und in der sich mindestens ein Terminal befindet. (UN/ECE, 2001)
Güterverteilzentrum	Ein Knotenpunkt für das Sammeln, Sortieren, Umschlagen und Verteilen von Gütern für eine bestimmte Region. Auch „Hub“ genannt. (UN/ECE 2001, SN671001:2013)
Kabotage	Die Bezeichnung Kabotage beschreibt den Transport von Waren oder Personen durch ein ausländisches Transportunternehmen. Das Transportunternehmen hat örtlich gesehen weder Bezug zum Ausgangspunkt noch zum Zielpunkt. Der im Ausland begonnene Transport beginnt und endet somit nicht im Heimatland.
Kommissionierung	Zusammentragen der gemäss einer Kundenbestellung oder eines Rüstauftrags nachgefragten Artikel. (Logistikcluster.NRW 2012)
Ko-Modalität	Die Nutzung verschiedener Verkehrsträger selbst oder in Kombination, um eine optimale und nachhaltige Verwendung der Ressourcen zu erreichen (EC White Paper 2011). Vereinfacht: wesensgerechter Verkehrsmiteinsatz bezogen auf die Verwendung von Ressourcen.
Ladegleis	Gleis, auf dem die ITE umgeschlagen werden. (UN/ECE 2001)
Letzte Meile	Unter der letzten Meile wird in der Logistik die Logistikleistung am Ende einer Transportkette verstanden, welche mit der Übergabe des Transportguts zum Empfänger in Verbindung steht. Gilt sinngemäss auch für die Abholung am Anfang einer Transportkette resp. die erste Meile. (Rapp Trans AG 2012)

Logistik	Die Organisation und Überwachung des Warenflusses im weitesten Sinn. (UN/ECE, 2001) Planung, Ausführung und Steuerung der Bewegung und der Bereitstellung von Personen und/oder Waren und der unterstützenden Tätigkeiten in Bezug auf diese Bewegung und Bereitstellung innerhalb eines zum Erreichen spezieller Ziele organisierten Systems. (EN 14943:2005, 3.575)
Logistikdienstleister	Bei einem Logistikdienstleister handelt es sich um ein Unternehmen, dessen Tätigkeitsschwerpunkt in der Erbringung von logistischen Dienstleistungen für ein anderes Unternehmen liegt. (Wallenburg 2004)
Logistikfunktionen oder logistische Prozesse	Als logistische Prozesse/Funktionen werden Transport, Lager und Umschlag (TUL-Funktionen) aber auch Kommissionierung sowie Hilfsfunktionen wie z.B. die Verpackung abgegrenzt. (Arnold 2008)
Logistikimmobilie	Eine Logistikimmobilie besteht aus einem Grundstück und einer Logistikanlage resp. einem Logistikobjekt. (Definition Rapp).
Logistikanlage	Eine Logistikanlage ist ein Gebäude oder eine Installation, welche einen Logistikprozess beherbergt oder ermöglicht. (Definition Rapp).
Logistikkette	Die Logistikkette ist das logistische System eines Industrie- und Handelsunternehmens. Sie umfasst den gesamten Güterfluss von den Lieferanten zum Unternehmen, innerhalb des Unternehmens und von dort zu den Kunden. Sie kann als eine Folge von Transport-, Lager- und Produktionsprozessen dargestellt werden. (Arnold 2008) In der deutschsprachigen Logistikkategorie wurde die Bezeichnung Logistikkette durch den von der Value Chain abgeleiteten Begriff der Wertschöpfungskette weitgehend verdrängt. In der englischen Literatur wird die Logistikkette als Supply Chain bezeichnet. Dieser Begriff hat im Rahmen der neueren Ansätze des Supply Chain Management (SCM) eine Erweiterung zu unternehmensübergreifenden Ketten (und Netzen) erfahren. (Arnold 2008)
Logistiknetz	Zuliefernetze, Distributionsnetze und Speditionsnetze sind sogenannte Systeme der Transportlogistik. Sie verfügen über typische Netzelemente (Knoten und Kanten): Knoten (Hub, Depot, Feeder-Hub); Kanten (Vorlauf, Hauptlauf, Nachlauf, Linienverkehre). (sinngemäss Arnold 2008)
Logistikregion	Region (Makroebene), in welcher die Intensität für bestehende Logistikanutzungen (Lagerung, Umschlag, Kommissionierung, Transport) und/oder die Attraktivität für Logistiksiedlungen überdurchschnittlich hoch ist. Eine Logistikregion umfasst in der Regel mehrere Logistikstandorte. (Definition Rapp)
Logistikstandort	Ein Logistikstandort ist ein kleinräumiges Gebiet mit einer hohen Konzentration von Logistikanutzungen. (Rapp Trans 2020)
Logistikzentrum (LZ)	Logistikanlage, welche primär die Lagerung resp. die Kommissionierung oder den Umschlag von Gütern bezweckt. In der Studie werden folgende Anlagen dazugezählt: Zentrallager, Umschlagzentren, Regionallager, Verteilplattformen, Speditionshöfe. (Definition Rapp im Rahmen BPUK-Studie Konzept Logistikstandorte 2014)
Logistikanutzung	Logistische Prozesse (vgl. Definition oben), die an eine Fläche gebunden sind.
Intermodale Transporteinheit (ITE)	Container, Wechselbehälter und Sattelanhänger, die für den intermodalen Verkehr geeignet sind. (UN/ECE 2001)

Kombinierter Verkehr	Intermodaler Verkehr, bei dem der überwiegende Teil der zurückgelegten Strecke mit der Eisenbahn, dem Binnen- oder Seeschiff bewältigt und der Vor- und Nachlauf auf der Strasse so kurz wie möglich gehalten wird. (UN/ECE 2001)
Multimodaler Verkehr	Transport von Gütern mit zwei oder mehreren verschiedenen Verkehrsträgern. (UN/ECE 2001)
Rangierbahnhof	Rangierbahnhöfe sind in ihrer Hauptfunktion die Zugbildungsbahnhöfe des Einzelwagenverkehrs und die Drehscheiben für den nationalen und internationalen Ganzzugs- und Einzelwagenwagenverkehr. Im Einzelwagenverkehr beförderte Güterwagen müssen für den Transport zu Zügen zusammengestellt, die Züge später wieder zerlegt werden. Ein aufgegebener Wagen wird in der Regel mehrere Male rangiert (im Abgangs- und Zielbahnhof sowie während des Laufweges in Rangierbahnhöfen). Insbesondere die Grenzrangierbahnhöfe dienen auch als Betriebswechsellpunkte für den Ganzzugsverkehr und ermöglichen die notwendigen Personal- oder Lokwechsel. Als weitere Funktion kann die Zwischenpufferung von Leerwagen bzw. Leerkompositionen genannt werden. Zusätzlich zu diesen Funktionen können Verladeanlagen direkt an Rangierbahnhöfe angeschlossen sein. (Schweizerischer Bundesrat 2017b)
Regionale Verteilplattform	Logistikzentrum, welches der Sammlung, dem Umschlag und der Verteilung von Waren aus einer Region dient. (Definition Rapp im Rahmen BPUK-Studie Konzept Logistikstandorte 2014)
Sendung	Fracht, die unter einem einzigen Beförderungsvertrag (bzw. Frachtvertrag) befördert wird. (UN/ECE, 2001)
Spediteur	Die Person, die als Vermittler im Auftrag des Versenders den Gütertransport organisiert und/oder damit zusammenhängende Dienstleistungen erbringt. (UN/ECE, 2001) Partei, die im Namen eines Transporteurs oder Empfängers den Transport von Waren einschliesslich der damit verbundenen Dienstleistungen und/oder Formalitäten arrangiert. (EN 14943:2005, 3.431)
Standort	1. Ein beliebiger erwähnter geographischer Ort, anerkannt von einer zuständigen nationalen Behörde, entweder mit festen, häufig genutzten Einrichtungen zur Warenbewegung, verbunden mit internationalem Handel, oder von der betreffenden Regierung oder der zuständigen nationalen oder internationalen Organisation für die Aufnahme in der UN/LOCODE vorgeschlagen wird. 2. Punkt oder Gebiet, durch einen Verweis, wie z.B. Anschrift, Koordinaten, (Code für) einen Eigennamen plus weitere Einzelheiten oder (einen Code für) einen im Handel verwendeten Eigennamen, identifizierbar (EN 14943:2005, 3.574)
Supply Chain	Der Weg eines Rohstoffs von seiner Lagerstätte bis zum Verbraucher, mitsamt der in jeder Stufe erfolgten Wertsteigerung (Mehrwert), wird Wertschöpfungskette genannt (auch Logistikkette). (Logistikcluster.NRW 2012)
Terminal	Ein für den Umschlag und die Lagerung von Intermodalen Transporteinheiten (ITE) ausgerüsteter Ort. (UN/ECE, 2001)
Transportdienstleister	Bei einem Transportdienstleister handelt es sich um ein Unternehmen, dessen Tätigkeitsschwerpunkt in der Erbringung einer Dienstleistung für den Transport von Gütern oder Personen liegt. Sinngemäss (Wagner 2004) und (EN 14943:2005, 3.1162)

Umschlagsanlagen des kombinierten Verkehrs (auch Terminals)	An den Verlade- und Entladeorten stehen Umschlagsanlagen des kombinierten Verkehrs (KV-Umschlagsanlagen), die auch Terminals genannt werden. Sie sind die Schnittstellen des intermodalen Verkehrs. Mit Kränen oder speziellen Verladefahrzeugen werden die Ladeeinheiten vom Strassengüterfahrzeug auf Züge oder Schiffe verladen. Dabei sind Formen des Vertikal-Umschlags (durch Kräne) sowie des Horizontal-Umschlags (durch Querverschiebung) gängig. (Schweizerischer Bundesrat 2017b)
Umschlagpunkt	Ein Platz, an dem es zum Modalwechsel kommt. [EN 14943:2005, 3.1116]
Verladeanlagen	Als Verladeanlagen werden Terminals für den kombinierten Verkehr, Freiverladeanlagen und Anschlussgleise bezeichnet (Schweizerischer Bundesrat 2017b). Sie dienen dem Umschlag zwischen den Verkehrsträgern Strasse und Schiene.
Verladeanlagen für Ausnahmetransporte	Verladeanlagen für Ausnahmetransporte dienen dem Umschlag von unteilbaren Lasten, welche strassenseitig Abmessungen oberhalb der gesetzlichen Grenzwerte gemäss Verkehrsverordnung (VRV) aufweisen.
Verlader/Absender/Versender	Einzelperson und Organisation, die einen Frachtbrief erstellt, durch den ein Transporteur angewiesen wird, Waren von einem Ort zu einem anderen zu transportieren. (EN 14943) (auch Versender oder Empfänger)
Warenlager	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gebäude, speziell konstruiert für den Empfang, die Lagerung und den Umschlag von Waren 2. Lager für Verkaufsprodukte (EN 14943:2005, 3.1192)
Warenumsschlagzentrum (WUZ)	Logistikzentrum, welches primär der Annahme, Lagerung, Kommissionierung und Verteilung der Waren dient. Siehe auch Zentrallager. (Definition Rapp im Rahmen BPUK-Studie Konzept Logistikstandorte 2014)
Werkverkehr	Verkehr zwischen unternehmenseigenen Betriebsstätten. (Logistikcluster.NRW 2012)
Zentrallager	Logistikzentrum, welches primär der Annahme, Lagerung, Kommissionierung und Verteilung der Waren dient. Siehe auch Warenumsschlagzentrum (WUZ). (Definition Rapp im Rahmen BPUK-Studie Konzept Logistikstandorte 2014)

7.2 Verwendete Grundlagen und Quellen

ARE (2016a). Verkehrsperspektiven 2040 – Entwicklung des Personen- und Güterverkehrs in der Schweiz.

ARE (2016b). Perspektiven des Schweizerischen Personen- und Güterverkehrs bis 2040 – Projektion bis 2050.

ARE (2016c). Gesellschaftliche Trends und technologische Entwicklungen im Personen- und Güterverkehr bis 2040. Schlussbericht zum Projekt im Kontext der Schweizerischen Verkehrsperspektiven 2040.

ASTRA (2013a). Güterverkehrsintensive Branchen und Güterverkehrsströme in der Schweiz, Forschungspaket UVEK/ASTRA: Strategien zum wesensgerechten Einsatz der Verkehrsmittel im Güterverkehr der Schweiz, Teilprojekt B1. Forschungsauftrag SVI 2009/003 auf Antrag der Schweizerischen Vereinigung der Verkehrsingenieure und Verkehrsexperten, Februar 2013.

ASTRA (2013b). Branchenspezifische Logistikkonzepte und Güterverkehrsaufkommen sowie deren Trends, Forschungspaket UVEK/ASTRA: Strategien zum wesensgerechten Einsatz der Verkehrsmittel im Güterverkehr der Schweiz, TP B2, Forschungsauftrag SVI 2009/005 auf Antrag der Schweizerischen Vereinigung der Verkehrsingenieure und Verkehrsexperten. Oktober 2013.

ASTRA (2013e). Ortsbezogene Massnahmen zur Reduktion der Auswirkungen des Güterverkehrs, Forschungspaket UVEK/ASTRA: Strategien zum wesensgerechten Einsatz der Verkehrsmittel im Güterverkehr der Schweiz, TP H, Forschungsauftrag SVI 2009/011 auf Antrag der Schweizerischen Vereinigung der Verkehrsingenieure und Verkehrsexperten. November 2013.

BAV (2017). Netznutzungskonzept zum Ausbauschnitt 2025 der Eisenbahninfrastruktur. August 2017.

BAV (2015). Risiken für die Bevölkerung beim Transport gefährlicher Güter auf der Bahn. Aktualisierte netzweite Abschätzung der Risiken 2014 (Screening Personenrisiken 2014).

BFE (2017). Schweizerische Gesamtenergiestatistik 2016. Bern.

BFE (2012). Die Energieperspektiven für die Schweiz bis 2050, Energienachfrage und Elektrizitätsangebot in der Schweiz 2000-2050. Ergebnisse der Modellrechnungen für das Energiesystem. 2012.

BMVI (2017). Masterplan Schienengüterverkehr. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur. Juni 2017.

DHL (2018). Logistics Trend Radar. Version 2018/19.

DHL (2014). Self-Driving Vehicles in Logistics. DHL Trend Research.

ERTRAC (2019). Connected Automated Driving Roadmap. ERTRAC Working Group «Connectivity and Automated Driving». 8.3.2019.

ERTRAC (2017a). Automated Driving Roadmap. ERTRAC Working Group «Connectivity and Automated Driving». 29.5.2017

ERTRAC (2017b). European Roadmap: Electrification of Road Transport. June 2017.

Europäische Kommission (2011). Fahrplan zu einem einheitlichen europäischen Verkehrsraum – Hin zu einem wettbewerbsorientierten und ressourcenschonenden Verkehrssystem. Weissbuch. KOM(2011).

Europäische Union (2018). Entwurf Rahmenabkommen (www.eda.ch).

Flämig, Heike (2016). Autonomous Vehicles and Autonomous Driving in Freight Transport.

Fraunhofer (2013). Logistikimmobilien – Markt und Standorte 2013, Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart, 2013.

GS1 (2017). Logistikmarktstudie 2018.

GS1 (2013). Logistikmarktstudie 2014.

Infras (2015). Elektrifizierung des Strassengüterverkehrs in der Schweiz. Bundesamt für Umwelt. Bern, 9. März 2015.

Kanton Bern (2019). Richtplan des Kantons Bern. (Stand 20. November 2019)

Kanton Bern (2012). Kantonaler Sachplan Abbau, Deponie, Transporte (ADT). Bern, 2012.

Kanton Bern (2008). Gesamtmobilitätsstrategie.

Kanton Bern/AUE (2012). Bericht zum Stand der Umsetzung und zur Wirkung der Massnahmen 2011–2014 sowie neue Massnahmen 2015–2018.

Kanton Bern/AUE (2006). Energiestrategie des Kantons Bern.

Kanton Bern/beco (2015). Daten und Fakten zur wirtschaftlichen Situation im Kanton Bern.

Kanton Bern/beco (2014). Massnahmenplan zur Luftreinhaltung 2015/2030. Fassung für die Mitwirkung. September 2014.

Kanton Bern/beco (2011). Wirtschaftsstrategie 2025.

PIARC TC B4 Freight (2019). Truck traffic on highways for sustainable, safer, and higher energy efficient freight transport. Final Report of WG 4.2.2019.

Prognos/TEP/Infras (2018). Analyse des schweizerischen Energieverbrauchs 2000 – 2017 nach Verwendungszwecken. Im Auftrag des Bundesamtes für Energie.

Rapp Trans AG (2020). Projekt Logistikstandorte: Begrifflichkeiten, Logistikstandorttypen, Standort-anforderungen (Arbeitsbericht). BKM Österreich. 22. Mai 2020.

Rapp Trans AG (2020). Güterverkehrs- und Logistikkonzept Kanton Bern. Bericht Sounding Board 1/Teil Analyse. 8.1.2020.

Rapp Trans AG (2019). Verkehr der Zukunft 2060: Technologischer Wandel und seine Folgen für Mobilität und Verkehr. Forschungsprojekt SVI 2017/003. Dezember 2018.

Rapp Trans AG (2019). Güterverkehrsstrategie Kanton St.Gallen. Phase I: Analyse, Handlungsbedarf, Ziele und Stossrichtungen.

Rapp Trans AG (2018a). Logistikstandorte von überkantonalen Bedeutung. Schweizweite Anwendung/Schlussbericht. Im Auftrag der BPUK. 12. Februar 2018. (VERTRAULICH)

Rapp Trans AG (2018b). Logistikstandorte von überkantonalen Bedeutung. Schweizweite Potentialanalyse/Schlussbericht. Im Auftrag der BPUK. 23. April 2018. (VERTRAULICH)

Rapp Trans AG (2017). Chancen und Risiken des Einsatzes von Abstandshaltesystemen sowie des Platoonings von Strassenfahrzeugen - Machbarkeitsanalyse. Im Auftrag des ASTRA. 11. August 2017.

Rapp Trans AG (2016). Projekt Energieeffiziente und CO2-freie urbane Logistik. Faktenblatt 3-D Druck und kundennahe Fertigung. 28. November 2016. (nicht öffentlich)

Rapp Trans AG/Interface/IVT ETHZ (2017). Energieeffiziente und CO2-freie urbane Logistik: Vision 2050. NFP 71 Steuerung des Energieverbrauchs. Arbeitspapier vom 15. Dezember 2017.

Rapp Trans AG/Interface/IVT ETHZ (2016). Energieeffiziente und CO2-freie urbane Logistik. Arbeitspapier zu Lösungsansätzen: Automatisierung des Schienengüterverkehrs. 16.9.2016. (nicht öffentlich)

Rapp Trans AG/Interface/IVT ETHZ (2015). Energieeffiziente und CO2-freie urbane Logistik. Arbeitspapier Logistiktrends/Megatrends. (nicht öffentlich)

Rapp Trans AG/Interface/IRLIVTZH (2013). Güterverkehrsplanung in städtischen Gebieten – Planungshandbuch.

Schweizerische Eidgenossenschaft (2018). Botschaft zum Ausbauschnitt 2035 des strategischen Entwicklungsprogramms Eisenbahninfrastruktur vom 31. Oktober 2018.

Schweizerischer Bundesrat (2017a). Konzept Gütertransport auf der Schiene. Grundlage des Bundes für die Weiterentwicklung der Infrastrukturen für den Gütertransport auf der Schiene. Bern, 20.12.2017.

Schweizerischer Bundesrat (2017b). Konzept Gütertransport auf der Schiene. Ergänzender Bericht zum Konzept Gütertransport auf der Schiene. Bern, 20.12.2017.

SBB/Kanton Bern (2019). Gesamtperspektive Bern – Fokusfelder: Bericht mit Massnahmenblättern. Entwurf 4. März 2019.

SBR/BPUK/SSV/SGV (2012). Raumkonzept Schweiz.

Stadt Biel (2018). Gesamtmobilitätsstrategie der Stadt Biel. Kurzversion.

UVEK (2017). Vernehmlassungsverfahren zum Ausbauschnitt der Bahninfrastruktur 2030/35 (AS 2030/35). Erläuternder Bericht.

UVEK (2018a). Sachplan Verkehr, Teil Infrastruktur Strasse, Konzeptteil. 27.6.2018. Bern.

UVEK (2018b). Sachplan Verkehr, Teil Infrastruktur Strasse, Programmteil. 27.6.2018. Bern.

UVEK (2018c). Sachplan Verkehr, Teil Infrastruktur Schiene, 7.12.2018.

UVEK (2011). Faktenblätter 2011: Verkehrspolitik des Bundes. Bern, 2011.

VöV (2009). Manual Schienengüterverkehr Schweiz.

7.3 Grundlagen (Papier des Amtes für öffentlichen Verkehr und Verkehrskoordination, Stand Juni 2020)

Der Anhang befindet sich als separates Dokument am Ende des Berichts.

7.5 Interviewleitfaden und durchgeführte Interviews Wirtschaft

7.5.1 Interviewpartner

Unternehmen	Interviewpartner
BLS Cargo	Dirk Stahl
Gafner Transporte	Urs Gafner
Galexis	Andreas Koch
Migros	Jürg Frevel
Planzer	Jakob Spring
Postlogistics	Stefan Luginbühl
SBB Cargo	Rolf Elsasser
SBB Infrastruktur	Philipp Buhl
Schwendimann AG	This Schwendimann
Vigier	Bruno Müller/Gazmend Shabanej

Die Interviews wurden im August/September 2019 durchgeführt.

7.5.2 Interviewleitfaden Wirtschaft (Beispiel)

Güterverkehrs- und Logistikkonzept Kanton BE / Interviewleitfaden

Von: Thomas Schmid /Martin Ruesch
An: Unternehmen xy - xxxx

ANr: 2061.139
Datei:
GVLKBE_Interviewleitfaden_Wirtschaft_30.07.
2019.docx

Datum: 30. Juli 2019

Betreff: Interviewleitfaden für Unternehmen aus Industrie/Handel/Logistik

Ziele - Hauptzweck der Gespräche

- Verifizierung relevanter Rahmenbedingungen zum Güterverkehr und Bedeutung für Kanton Bern
- Verifizierung relevanter Entwicklungen in der Logistik/Güterverkehr und Bedeutung für Kanton Bern
- Identifizierung und Verifizierung von Problemen/Konflikten/Herausforderungen
- Identifizierung von Zielen und Handlungsansätzen für den Güterverkehr / Logistik
- Erwartungen an Rolle der öffentlichen Hand identifizieren

1 Relevante Entwicklungen in der Logistik und im Güterverkehr in den letzten Jahren (qualitativ/ev. quantitativ)

- Logistik
- Strassengüterverkehr
- Schienengüterverkehr
- Infrastruktur
- Veränderungen bei Anforderungen an Logistik/Transporte (Zuverlässigkeit, Flexibilität, Preis, etc.)
-

Antworten:

-

2 Wesentliche Rahmenbedingungen für die Logistik /Güterverkehr im Kanton Bern

- Rahmenbedingungen EU/Bund/Kantone, Veränderungen
- Förderliche Rahmenbedingungen
- Hemmende Rahmenbedingungen (z.B. Durchfahrtsverbote)
-

Antworten:

-

3 Relevante Probleme/Konflikte und Herausforderungen aus der Sicht der jeweiligen Stellen (vgl. beispielhafte Liste als Diskussionsgrundlage im Anhang 1)

- Wirtschaft
- Verkehr/Infrastruktur
- Siedlung/Raumplanung
- Umwelt/Energie/Sicherheit
- Organisation/Koordination
- Grundlagen
- Konkrete Konflikte/Probleme mit dem Güterverkehr; Räumlicher Bezug (Planungsregionen), z.B.
 - o Engpässe im Strassennetz?
 - o Bedienung Schiene/Umstellung Konzept SBB (Zeitfenster, etc.)
 - o Gibt es Probleme mit der Befahrbarkeit? (Kreisel, etc.)
 - o Gibt es Probleme mit Ausnahmetransportrouten?
 - o Evtl. weitere Probleme/Konflikte?

-

Antworten:

-

4 Verfolgte Strategien des Akteurs

- Logistikstrategie (Standorte, Make or Buy, Netzwerke etc.)
- Verkehrsmittelstrategie (Rolle der Bahn, Flottenstrategie Strasse)

-

Antworten:

-

5 Chancen/Risiken einer Anwendung neuer Technologien/Digitalisierung für den Güterverkehr

- Wesentliche technische Entwicklungen
- Chancen (Angebot, Betrieb, Infrastrukturbedarf)
- Risiken (Angebot, Betrieb, Infrastrukturbedarf)
- Hindernisse für Einführung
-

Antworten:
-

6 Mögliche Ziele und Handlungsansätze zum Güterverkehr aus der Sicht des des jeweiligen Akteurs

- Mögliche Ziele
- Mögliche Handlungsansätze

Antworten:
-

7 Erwartungen an die Rolle der öffentlichen Hand im Bereich Güterverkehr/Logistik

- Kanton
- Städte/Gemeinden
-

Antworten:
-

8 Weitere Themen, welche für das Güterverkehrs- und Logistikkonzept Kanton Bern relevant sein könnten

-
-

Antworten:
-

Anhang 1: Liste von möglichen Herausforderungen (bitte die aus Ihrer Sicht relevanten Herausforderungen bezeichnen, mit (X), bitte zusätzliche Herausforderungen ergänzen)

<p>Wirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherung einer effizienten Ver- und Entsorgung und Standortattraktivität von Unternehmen bei steigender Auslastung der Verkehrsinfrastruktur - Sicherung einer effizienten Ver- und Entsorgung und Standortattraktivität von Haushalten bei steigender Auslastung Verkehrsinfrastruktur - Erhöhung Wertschöpfung von Logistiktutzungen (durch Nutzungskombinationen, Hindernisse für Realisierung Nutzungskombinationen) - 	
<p>Raumplanung/Siedlung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Umgang mit Bedarf an zusätzlichen Flächen/Standorten für Ballungsraum-Logistikstandorte (inkl. Netzwerklogistikstandorte), Makro-Hubs und Mikro-Hubs - Nutzungskonflikte Logistik mit Konkurrenznutzungen (Dienstleistungen, Wohnen, etc.) - Sicherung von bestehenden/neuen Flächen für Logistiktutzungen - Reduktion Flächenverbrauch und Erhöhung Flächeneffizienz von Logistiktutzungen - Sicherung von bahngelundenen Industrie und Gewerbe-Nutzungen (inkl. Logistik) an gut bahnerschlossenen Standorten - Sicherung Siedlungsqualität bei Erhöhung Flächeneffizienz für Logistiktutzungen (3D) - Umsetzung/Vollzug raumplanerische Massnahmen zur Bahnerschliessung von I+G-Zonen gemäss Art. 12 GTG - Abstimmungen verkehrsentensive Nutzungen auf Leistungsfähigkeit Strassen - 	
<p>Verkehr/Infrastruktur:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherstellung Erreichbarkeit von Unternehmen und Haushalten für den Güterverkehr (hohe Verkehrsqualität Strasse und Schiene) - Umgang mit steigendem Güterverkehrsaufkommen (insbesondere Detailhandel, Baustoffe, Abfälle) infolge Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung bei beschränkten Kapazitäten - Erhaltung und Steigerung Attraktivität der Bahn vor dem Hintergrund eines wachsenden Wettbewerbsdruckes und einer Reduktion der Bedienpunkte 	

<ul style="list-style-type: none"> - Zu kurze Gleislängen für Formation Güterzüge (kein effizienter Formationsbahnhof) - Verlagerung von Strassengüterverkehr vom übergeordneten Strassennetz (von A4, von kantonalen Verbindungen etc.) - Befahrbarkeit von Kreiseln für Anhängerzüge - Sicherung und Erhöhung Bahnanteil im Güterverkehr - Umgang mit hohem Anteil/wachsendem Durchgangsverkehr (Schiene und Strasse) - Bereitstellung ausreichender Anzahl attraktiver Trassen für den Schienengüterverkehr - Sicherung Erhalt und Nutzung Anschlussgleise - Optimierung Produktionskonzepte im Schienengüterverkehr (EWLV, KV) - Steigerung der Effizienz des Güterverkehrs (Auslastung Last- und Lieferwagen, Schienenbedienung, Umschlaganlagen, etc.) bei abnehmenden Sendungsgrössen - Sicherstellung/Offenhaltung Ausnahmetransportrouten Strasse - Maximale Nutzung der Potentiale der Digitalisierung und weiterer innovativer Technologien - Umgang mit steigendem Bedarf an Be- und Entlademöglichkeiten bei Lieferpunkten ohne eigene Umschlaganlagen (infolge erhöhtem Fahrtaufkommen) - Umgang mit spezifischen neuen Entwicklungen (Cargo Sous Terrain, Einsatz von Drohnen für Gütertransporte, etc.) - Umgang mit Verlagerung von Bahninfrastruktur für Güterverkehr (Annahmegleise als Anschlussgleise auf Areale, Zugsbildungsräume und Rangieranlagen) <p>.....</p>	
<p>Umwelt/Energie/Sicherheit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reduktion Lärmemissionen des Güterverkehrs (Strasse, Schiene) - Reduktion Erschütterungen des Güterverkehrs (Strasse, Schiene) - Reduktion Energieverbrauch und Verbrauch nicht erneuerbarer Energieressourcen des Güterverkehrs - Reduktion Treibhausgasemissionen des Güterverkehrs - Reduktion Luftschadstoffemissionen des Strassengüterverkehrs - Minimierung Flächenverbrauch (Siedlungsflächen, Kulturland) - Risiken aus Gefahrguttransporten/Störfallvorsorge - Erschütterungen durch den Schwerverkehr - Gewährleistung/Erhöhung Verkehrssicherheit (Nutzung Potentiale neuer Technologien, Vermeidung Risiken) - 	

<p>Organisation/Koordination</p> <ul style="list-style-type: none">- Koordination der kantonalen Strategie bzw. Massnahmen mit übergeordneten Planungen (Bund) (Bsp. Verladeanlagen, Trassensicherung, etc.)- Koordination der kantonalen Strategie bzw. Massnahmen mit Nachbarkantonen (Logistikstandorte von überkantonalen Bedeutung, etc.)- Koordination der kantonalen Strategie bzw. Massnahmen mit urbanen Gemeinden (Flächensicherung, City Logistik Konzepte, etc.)- Umgang/Einbezug der privaten Akteure (Verlader, Logistikdienstleister, Bahn, Strassentransporteure) für eine bedarfsgerechte/marktgerechte Planung- Koordination der Akteure der Wirtschaft untereinander auf Stufe Kanton (Handelskammern, Abstimmung mit nationalen Verbänden und regionalen Sektionen etc.)-	
<p>Grundlagen</p> <ul style="list-style-type: none">- Ungenügende Datengrundlagen zum Güterverkehr auf kantonaler/regionaler und lokaler Ebene- Ungenügende Integration des Güterverkehrs in Modellinstrumente-	

7.5.3 Interviewergebnisse Wirtschaftspartner

Die Einschätzungen stammen von Interviews, welche im August/September 2019 mit Vertretern verschiedener Unternehmen (vgl. 6.4.1) durchgeführt wurden. Sie stellen die Sicht der interviewten Personen dar. Wo sinnvoll wurden Antworten thematisch neu zugeordnet.

7.5.3.1 Relevante Entwicklungen in der Logistik und im Güterverkehr

Themenbereich	Relevante Entwicklungen
Mega- und Logistiktrends, Marktentwicklung	<ul style="list-style-type: none"> - Digitalisierung führt zur Globalisierung, Stellenwert der Logistik wird massiv steigen, es kommt zum «Verdünnungseffekt», d.h. kleinere schnellere Sendungen. - Grosse Steigerung der Paketmengen infolge Onlinehandel und neue Mitbewerber im KEP-Markt (z.B. Planzer); neue letzte Meile Angebote wie Miacar. - Zunehmender (Verdrängungs-/Übernahme) Druck durch grosse Mitbewerber. - Industrieller Wandel ist erkennbar. Logistik ändert sich vom Käufermarkt zum Verkäufermarkt (relevante Anbieterkapazitäten werden durch grosse Onlinehändler (Amazon etc.) absorbiert). - Zunehmender Preisdruck.
Kundenanforderungen/Angebote der Unternehmen	<ul style="list-style-type: none"> - Höhere Kundenerwartungen (Liefergeschwindigkeit, Zustellhäufigkeit, Sendung auf Zeit) und Übergang gesamter Wirtschaft in «just in time modus». - Höhere Anforderungen/Standards (Track&Trace, Rückverfolgbarkeit, temperaturgeführte Transporte (GDP) etc.). - Einführung von Stauschlag beim Strassentransport (von Kundinnen und Kunden akzeptiert!). - Höhere Anforderungen bezüglich Zeit auch im Schienengüterverkehr (Pünktlichkeit, Geschwindigkeit/Laufzeit, Bedienhäufigkeit).
Strassengüterverkehr	<ul style="list-style-type: none"> - Steigender Gesamtverkehr auf der Strasse, zunehmende Engpässe auf der Strasse, höherer Fahrzeugbedarf, Produktivitätsverluste, Notwendigkeit zur Steuerung der Verkehrsmengen wird offensichtlich (Bsp. A1/A6 Schönbühl). - Rasanter Anstieg der Stautunden.
Schienengüterverkehr und Verladeanlagen	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung im Schienengüterverkehr im Kanton Bern stabil, sowohl bezüglich Mengen als auch Standorte, z.T. Abbau von Bedienpunkten (Kanton Bern ist von Verifizierung EWLK-Bedienpunkte > 20 Standorte am meisten betroffen). - Im WLK ist im Kernnetz seit 2018 ein Wachstum zu beobachten (+2%), im ländlichen/dispersen Gebiet ist ein Rückgang zu beobachten (Entlebuch, Berner Jura, Oberland). - Bedeutung von Thun schwindet, da kaum mehr Schienengüterverkehr für die Seitentäler. - ACTS-Verkehr rückläufig, Wegfall Oberland und Emmental. - Verladestandorte und Güterbahnhöfe geraten durch den Nutzungsdruck im Umfeld der Anlagen vermehrt unter Druck. - Grosse Mengensteigerung der Bahn im Transit (früher GBT/LBT 70/30, heute 50/50), Modal-Split-Wachstum zurückzuführen auf Absorption Wachstum.
Raum und Siedlung	<ul style="list-style-type: none"> - Massiver Umgebungsdruck durch die Siedlungsentwicklung in Industriegebieten, z.T. Umzonung von Industriezonen in Wohnzonen (z.B. Thun). - Verdrängung der Logistik aus der Stadt (Logistics Sprawl, Bsp. Gafner).

7.5.3.2 Verfolgte Strategien der Akteure

- Generell: Netzwerk-, Standort-, Markt- und Produkt-/Dienstleistungsstrategien stehen vor den Verkehrsmittel- und Flottenstrategien.
- Postlogistics: geht wieder näher zu den Kundinnen und Kunden, Dezentralisierung hin zu 14 regionalen Paketzentren (RPZ). Den Kundinnen und Kunden Einflussnahme auf das Routing mittels Digitalisierung der Prozesse ermöglichen. Dezentralisierung: Finden und sichern von RPZ-Standorten in der Agglomeration Bern, Biel, Thun. Guter Mix aus Schiene/Strasse wird angestrebt, ohne Zielvorgabe Modal Split.
- Klares Commitment zum Nachtsprungtransport per Bahn, Verlade- und Umschlaganlagen mit Bahnanschluss sowie zu multimodalem Verkehr seitens Planzer.
- Realisierung von bahnorientierten City Logistik Hubs mit Ver- und Entsorgungsfunktion; Railports an der Nahtstelle zum ländlichen Raum.
- STEP 2035/Kapazität für Güterverkehr im Kanton Bern schaffen; Ausbau Formationsbahnhof Langenthal, neues Stellwerk Biel.
- z.T. Partizipation an Entwicklungen wie CST.
- Marktführer auf Achse LBT im Transit bleiben, Marktanteile am GBT holen.
- Zukünftige Logistik: Ver-, Um- und Entsorgung -> stärkere Verankerung der Kreislaufwirtschaft.
- Nicht mit 26 t-Fahrzeug 5kg Säcke holen -> automatisierte Sammelfahrzeuge einsetzen.
- Heimlieferung ab Filiale, online-shopping mit Miacar (Warenkorb wird in der Filiale zusammengestellt).
- Bei zeitkritischen Gütern klarer Fokus auf Strassentransporte, Bahn kann bisher die notwendige Geschwindigkeit/Laufzeit nicht leisten.
- Digitalisierung von Netzwerken und Supply-Chain.
- Noch mehr Material/Kies auf die Bahn bringen, vermehrter Einsatz von ACTS-Container, Flottenerneuerung.
- Kooperation in Netzwerken (Cargo24, Cargo Domizil etc.).

7.5.3.3 Wesentliche Rahmenbedingungen

Auf nationaler Ebene sind aus der Sicht der Unternehmen insbesondere die LSVA, das Nachtfahrverbot und Gewichtsbeschränkungen (z.B. Lieferwagen mit 3.5 t-Limite) massgebend. Die übergeordnete Regulierung ist förderlich für die Bahn. Als negative/hemmende Rahmenbedingungen wurden genannt:

- Regulierung im Bereich Fahrzeuge hemmt Innovation (Batterie frisst Nutzlast).
- Präzedenzfall Zürich zum Vorzug einer P-Trasse gegenüber G-Trasse ist sehr negativ. Das BAV und die Güterbranche reichen eine Beschwerde gegen den Bundesgerichtsentscheid ein, weil der Entscheid die Konzeption von NNK und NNP untergräbt.
- Weiterhin Konkurrenzsituation P+G auf der Schiene. Kanton macht Druck auf Ausbau P, womit die Gefahr besteht, GV zu verdrängen.
- Exotin Stadt Bern: nötig ist KEP-Lizenz zur Innenstadtbelieferung (Galexis/Alloga).

- Zugangsbedingungen Städte (z.B. zeitliche Einschränkungen): jegliche Vorgabe gilt in der Logistik als Hemmnis, weil sie die Flexibilität und Auslastungsoptimierung der Fahrzeuge einschränkt.
- Im Entsorgungsbereich (Siedlungsabfall) gibt es keinen Wettbewerb, die Strukturen sind innovationshemmend infolge Kleinteiligkeit und fehlender Mutkultur.
- Zunehmende Abneigung der Bevölkerung/Anwohnerschaft gegenüber Transport und Güterverkehr.
- Kantonale Feiertage erschweren teilweise die Tourenplanung.
- Gesperrte Brücken führen zu Umwegverkehr (z.B. Bahnbrücke in Kirchberg, Wehrbrücke zwischen Brügg und Port).
- Verkehrsberuhigungsmassnahmen sind teilweise hinderlich für den Strassengüterverkehr.
- Als hemmend wird mehrfach erwähnt:
 - Fehlende Positivplanung der Kantone in der Raumplanung bezüglich Logistik und beim Schienengüterverkehr.
 - Vielfalt der Haltungen in der Raumplanung (nicht abgestimmte Kantone, Widerstand seitens Gemeinden) bezüglich Logistikstandortentwicklung.

7.5.3.4 Chancen/Risiken einer Anwendung neuer Technologien/Digitalisierung für den Güterverkehr

Themenbereich	Entwicklungen/Chancen/Risiken
Generell	<ul style="list-style-type: none"> - Die Digitalisierung führt tendenziell zur Beschleunigung der Prozesse in den Wertschöpfungsketten und damit zur Verkleinerung der Sendungen. Werden mit Hilfe der Digitalisierung Dienstleistungen mit sehr spezifischen Kunden-Versprechen (z.B. same-day-delivery, Zustellung auf Termin) angeboten, führt das in der Tendenz zu Mehrverkehr. Ohne verlässliche/stabile Infrastrukturen kann die Dienstleistung nicht angeboten werden. - Intelligente Steuerung (Platooning, Automatisierung) wird als Chance gesehen, mehr Kapazitäten aus bestehenden Infrastrukturen zu generieren. Es braucht eine Steuerung des Gesamtsystems - > Verkehrsmanagement und es muss geklärt werden, wie der Datenschutz gewährleistet wird. - Automatisierung des Güterverkehrs (Platooning, Drohnen, Zustellroboter) wird aktuell in der Schweiz als wenig relevant eingestuft. - Digitalisierung führt zur Verschmelzung von online und offline. - Fahrzeughersteller künftig als Flottenbetreiber, die die Steuerung übernehmen (Cargo as a service).
Strasse	<ul style="list-style-type: none"> - Dynamische Tourdisposition, papierlose Disposition führt zu Prozessoptimierungen. - Elektrifizierung Strassengüterverkehr (Brennstoffzelle oder Batterieelektrisch) wird als Chance gesehen. Die Wettbewerbsposition des Schienengüterverkehrs bezüglich Umweltvorteilen wird damit geschwächt. - Wasserstoff ist eine grosse Chance für den Strassengüterverkehr. - Bedingungen Platooning in der Schweiz eher schwierig (Anschlussdichte, viele Brücken und Tunnels).
Schiene	<ul style="list-style-type: none"> - Automatisierte Kupplung/Automatisierung Bremsprobe beim Schienengüterverkehr zur Verbesserung der Effizienz des EWLV. - Automatisierung von Kupplung und Bremsprobe, Fernsteuerung kann zu Produktivitätssteigerungen führen. Evtl. dient die Automatisierung auch für die Standardisierung des Umschlags.

	- Risiko/Hemmnis bei Cargo: Das System muss offen bleiben und Import- und Exporttransporte ermöglichen. D.h. ohne internationale Standardisierung gibt es nur beschränkte Potentiale.
Weiteres	- Cargo Sous Terrain ist interessant, kritisch sind die angebotenen Geschwindigkeiten/Laufzeiten (für sehr zeitkritische Güter); müsste temperaturgeführte Transporte ermöglichen.

7.5.3.5 Relevante Probleme/Konflikte und Herausforderungen

(In fetter Schrift: die meistgenannten)

Themenbereich	Relevante Probleme/Konflikte/Herausforderungen
Wirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung einer effizienten Ver- und Entsorgung und Standortattraktivität von Unternehmen bei steigender Auslastung der Verkehrsinfrastruktur. - Es fehlt eine richtige Lobbyorganisation und die Logistiker sind zu fragmentiert, damit kommt es zu keinen politischen Vorstössen zur Anpassung des Regulativs. Politikerinnen und Politiker sind vom Thema viel zu weit entfernt. - Zentralisierung von Logistikstandorten und erhöhte Anforderungen (Kundenerwartung/Qualitätsstandards) führen zu Mehrverkehr. - Zu klein strukturierte Gemeinden, im Entsorgungsbereich werden Ausschreibungsunterlagen immer von den gleichen Büros erstellt, es entsteht kaum Wettbewerb.
Raum und Siedlung	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung von bestehenden/neuen Flächen für Logistiknutzungen. - Nutzungskonflikte Logistik mit Konkurrenznutzungen (Dienstleistungen, Wohnen, etc.). - Es bestehen kaum freie Flächen für Neuansiedlungen oder Erweiterungen von bestehenden Standorten für Schienengüterverkehr. - Es fehlt bei den Gemeinden an übergeordneten Vorgaben zur Logistiksiedlung, Gemeinden wehren sich gegen Ausbauprojekte von Logistikstandorten. - An I+G-Zonen wird zu nah herangebaut, Lärmklagen sind vorprogrammiert. Z.T. Umwidmung von I+G-Zonen zu Wohnzonen (Nähe Bf Gwatt). - Fehlende Entwicklungsplanung/Commitment seitens Stadt/SBB für die urbane Logistik ab Standort Weyermannshaus. - Fehlender Prozess/Mechanismus zur Interessenabwägung bei Nutzungskonflikten.
Verkehr/Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherstellung Erreichbarkeit von Unternehmen und Haushalten für den Güterverkehr (hohe Verkehrsqualität Strasse und Schiene). - Umgang mit spezifischen neuen Entwicklungen (Cargo Sous Terrain, Einsatz von Drohnen für Gütertransporte, etc.). - Umgang mit steigendem Güterverkehrsaufkommen. - Sicherung und Erhöhung Bahnanteil Güterverkehr. - Zunehmende Engpässe im Strassennetz (Oensingen Anschluss, Verzweigung Egerkingen, Schönbühl Rückstau Abzweigung Biel, Luterbach SO, etc.). - Zu wenig Abstellflächen für LKW-Anhänger vor der Stadt Bern. - E-Lieferwagen ist durch Regulativ blockiert. Zusatzgewicht von Akku frisst Nutzlast. Hier bräuchte es endlich eine neue nationale Regelung, damit der E-Lieferwagen in der City-Logistik einsetzbar wird. - Der Schienengüterverkehr kann die vom Markt geforderten Laufzeiten nicht bieten und die Mengen sind je Standort zu klein, um einen Bahnanschluss zu rechtfertigen. - Der Bahnhof Bern ist zur HVZ (je 3h am Morgen und Abend) für den Güterverkehr nicht befahrbar (wäre für Bedienung von Weyermannshaus und Niederbottigen notwendig). - Abstellkapazitäten (Pufferung) für Güterzüge vor LBT im Raum Spiez/Thun sollten erhalten bleiben. - Für den Güterverkehr zwischen Langenthal und Menznau ist die Stromversorgung zu schwach.
Umwelt/Energie/Sicherheit	<ul style="list-style-type: none"> - Reduktion Lärmemissionen des Güterverkehrs (Strasse, Schiene). - Reduktion Treibhausgasemissionen.

	<ul style="list-style-type: none"> - Umweltauflagen mit negativen Auswirkungen auf Nutzbarkeit Grundstück für Logistikzwecke.
Organisation/ Koordination	<ul style="list-style-type: none"> - Koordination der kantonalen Strategie bzw. Massnahmen mit übergeordneten Planungen (Bund) (Bsp. Verladeanlagen, Trassensicherung, etc.). - Umgang/Einbezug der privaten Akteurinnen und Akteure (Verlader, Logistikdienstleister, Bahn, Strassentransporteure) für eine bedarfsgerechte/marktgerechte Planung. - Koordination der kantonalen Strategie/Massnahmen mit Nachbarkantonen und Gemeinden. - Zu starke Regionalverbände, zu schwacher Kanton. Der Kanton wird passiv bzw. bloss reaktiv bezüglich dem Güterverkehr wahrgenommen.
Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> - Es fehlen übergeordnete Konzepte und Strategien.

7.5.3.6 Mögliche Ziele und Handlungsansätze

Themenbereich	Ziele/Handlungsansätze
Regulierung	<ul style="list-style-type: none"> - Lockerung Nachtfahrverbot: Nachtfahrverbot ist nicht negativ, eine Lockerung auf die Begrenzung bis 4.00 Uhr würde aber sehr viel bringen. - E-Lieferwagen zum Durchbruch verhelfen (evt. zusammen mit der Stadt Bern) durch Anreize resp. angepasste Regulation (auflasten von E-Lieferwagen auf 4.5t-5t, unter Regulationsbedingungen wie für 3.5t: keine LSVA, kein Nachtfahrverbot) -> Interesse an Leuchtturmprojekt wurde signalisiert. - National abgestimmte Regulierung in der City-Logistik (Reduktion der stadtsspezifischen Regulierungen). - Verbesserung Information bei Anpassungen Einschränkungen Nutzung Brücken/Veränderungen Ausnahmetransportrouten.
Raumplanung	<ul style="list-style-type: none"> - Schieneninfrastruktur: bestehende Güterverkehrsanlagen sichern. Es gibt keine Entwicklungs-/Ausbauplanung, bloss eine Erhaltensstrategie. - Bestehende Standorte/Verladeanlagen für Schienengüterverkehr erhalten und sichern. - Sammel- und Abholstationen etablieren, auf öffentlichem Grund (Kombination von Ver- und Entsorgung). - Verbindlichkeiten bezüglich der Haltestellen/Umschlagstandorte schaffen.
Verkehr/Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> - Adäquate Verladeinfrastruktur bereitstellen (Zugang/Erreichbarkeit Strasse, Trassen bei der Bahn); Verbindlichkeit bezüglich Verlade-standorten schaffen. - Railports zur Bündelung von schwachen/dispersen Strömen schaffen. - Trassenkapazität mit STEP 2035 im Knoten Bern schaffen. - Evtl. P an Randstunden ausdünnen, um zusätzliche Trassen für G freizuspielen. - Mehrverkehr im Güterverkehr auf der Schiene entwickeln, damit mittlere- und kleinere Standorte dem Nutzungsdruck aus dem Umfeld widerstehen können. - Offene Abholssysteme müssen durch den KEP Markt gefordert und etabliert werden. - Cargo Sous Terrain: mögliche Standorte für Hubs klären.
Förderung/ Anreize	<ul style="list-style-type: none"> - Voraussetzungen schaffen für Verlagerung von Recycling/Entsorgung auf Bahn mittels flankierender Massnahmen. - Pilote durchführen und Automatisierung testen.
Organisation/ Koordination	<ul style="list-style-type: none"> - Steuerung sowohl horizontal (über Kantonsgrenzen) als auch vertikal (über alle Netzhierarchien) hinweg.

	- Kooperation und Koordination: es braucht weniger «Ego-Systeme» sondern ein «Oekosystem Schweiz» -> die Gefahr droht von globalen Akteurinnen und Akteuren (Amazon, Alibaba).
--	--

7.5.3.7 Erwartungen an die Rolle der öffentlichen Hand

- Kapazitäten auf der Strasse bereitstellen (Anschluss Oensingen).
- BPUK-Resultate sollten vertieft werden, Positivplanung für Logistik im Kanton Bern.
- Bekenntnis der Stadt Bern zum City-Logistik-Standort Weyermannshaus.
- National abgestimmte Regulierung in der City-Logistik. («Als nationaler Akteur ist es mühsam, bei jeder Stadt spezifische Regulierungen befolgen zu müssen»).
- Unterstützung bei der Sicherung und Erhaltung der bestehenden Logistikanlagen und -infrastrukturen.
- Kantone und Gemeinden sollten bei der Flächensuche und beim Bewilligungsverfahren für Logistikstandortentwicklung behilflich sein.
- Kantone sollten sich besser überregional abstimmen (bei Raumplanung und Erschliessungsplanung).
- Wertschätzung gegenüber Betrieben aus der Logistik seitens Politik zeigen («von der Stadt ist noch nie jemand im Weyermannshaus vorbeigekommen und hat sich für unsere Tätigkeit interessiert»).
- Positive Grundhaltung zum Güterverkehr entwickeln, nicht bloss zum Personenverkehr.
- Einbringen Kanton bei der Diskussion von übergeordneten Konzepten, keine Einzelmassnahmen und kantonalen Erfindungen (z.B. klares Bekenntnis, dass es im Raum Bern keine KV-Standorte braucht).
- Ausbau der Infrastruktur, diese hinkt dem Bevölkerungswachstum hinten her.
- Pilote ermöglichen, Kreislaufwirtschaft forcieren, Mut zu Innovation zeigen, mehr Tempo, um mit den technischen Entwicklungen Schritt halten zu können.
- Alle Akteurinnen und Akteure schaffen die höchstmögliche Transparenz und sitzen an einen Tisch. Es braucht eine Steuerung durch eine übergeordnete Instanz im Bereich Verkehrsmanagement im Sinne einer Kooperation (PPP-Ansatz).
- Voraussetzungen für langfristige Koexistenz von P+G auf der Schiene schaffen.
- Faktenbasis schaffen und Planung untermauern: Was steht hinter dem Bedarf von GV-Anlagen.

7.6 Interviewleitfaden und durchgeführte Interviews Kanton

7.6.1 Interviewpartnerinnen und -partner

Amt	Interviewpartner/-in
Amt für Gemeinden und Raumordnung, Abteilung Kantonsplanung	Matthias Fischer
Amt für öffentlichen Verkehr und Verkehrskoordination	Manon Giger / Michael Knecht
Amt für Wirtschaft	Alain Bourgnon
Amt für Umweltkoordination und Energie	Boris Bayer
Tiefbauamt	Peter Muheim

Die Fragebogen wurden durch die kantonalen Fachstellen schriftlich ausgefüllt und es fanden keine eigentlichen Interviews statt. Die Ergebnisse wurden in einer Projektteamsitzung im August 2019 besprochen.

7.6.2 Interviewleitfaden Kanton (Beispiel)



Güterverkehrs- und Logistikkonzept Kanton BE / Interviewleitfaden

Von: Thomas Schmid/Martin Ruesch
An: Kanton Bern – AöV / Manon Giger,
Michael Knecht

ANr: 2061.139
Datei:
GVLKBE_Interviewleitfaden_Kanton_AöV_5.07.
2019.docx

Datum: 5. Juli 2019

Betreff: Interviewleitfaden für die Stellungnahmen seitens involvierter Ämter

Bitte ergänzen Sie Ihre Antworten direkt im Wordfile! Bei Fragen können Sie sich gerne an Martin Ruesch (058 595 72 43) wenden.

1 Wichtige planerische Grundlagen für den Kanton Bern mit Aussagen zum Güterverkehr / Schienengüterverkehr (soweit nicht bereits im Grundlagendokument enthalten)

- Aussagen im ÖV-Gesetz zum Schienengüterverkehr
- Gesamtmobilitätsstrategie (Aussagen zum Güterverkehr, insbesondere Schienengüterverkehr etc.)
- Agglomerationsprogramme (Aussagen zu Logistik/Güterverkehr)
- Grundlagen aus STEP/nationale Netzentwicklung (Trassenbedarf Güterverkehr gemäss SBB Infrastruktur Netzentwicklung)
- Planungen/Dokumente im Zusammenhang mit kantonalen Schienennetzplanungen (mit Bezug oder Einfluss auf den Schienengüterverkehr)
- Weitere relevante Planungsgrundlagen/Dokumente, welche im Zusammenhang mit dem GVLK relevant sein könnten
-

Antworten:

2 Relevante Entwicklungen Güterverkehr/Schienengüterverkehr in den letzten Jahren (qualitativ)

- Entwicklung Nutzung Anschlussgleise/Freiverlade/KV-Umschlagterminal / Mögliche Ursachen
- Entwicklung Infrastruktur Verladeanlagen und Güterbahnhöfe / Mögliche Ursachen
- Entwicklung Betriebskonzepte/Bedienungsstrategien / Gründe dafür
- Ausblick auf geplante Anpassungen Betrieb/Infrastruktur (auch vor dem Hintergrund weiterer Abbaupläne von SBB Cargo)

- Offene Standortfragen für Verlegung/Konzentration von Verladeanlagen/Güterbahnhöfe
- Nicht mehr für verkehrliche Zwecke benötigte/für andere Nutzungen frei werdende Verladeanlagen und Güterbahnhöfe
- Wichtige zu sichernde Verladeanlagen und Güterbahnhöfe
-

Antworten:

3 Wesentliche Rahmenbedingungen für den Schienengüterverkehr im Kanton Bern

- Rahmenbedingungen EU/Bund/Kantone, Veränderungen
- Förderliche Rahmenbedingungen
- Hemmende Rahmenbedingungen (z.B. Durchfahrtsverbote)
-

Antworten:

4 Relevante Probleme/Konflikte und Herausforderungen aus der Sicht der jeweiligen Stellen (vgl. beispielhafte Liste als Diskussionsgrundlage im Anhang 1)

- Wirtschaft
 - Verkehr/Infrastruktur
 - Siedlung/Raumplanung
 - Umwelt/Energie/Sicherheit
 - Organisation/Koordination
 - Grundlagen
- Konkrete Konflikte/Probleme mit dem Schienengüterverkehr; Betroffenheit Planungsregionen

Antworten:

5 Mögliche Ziele und Handlungsansätze zum Güterverkehr aus der Sicht der der jeweiligen Stellen

- Mögliche Ziele
- Mögliche Handlungsansätze

Antworten:

6 Weitere Themen, welche für das Güterverkehrs- und Logistikkonzept Kanton Bern relevant sein könnten

-
-

Antworten:

Anhang 1: Liste von möglichen Herausforderungen (bitte die aus Ihrer Sicht relevanten Herausforderungen bezeichnen, mit (X), bitte zusätzliche Herausforderungen ergänzen)

Wirtschaft:

- Sicherung einer effizienten Ver- und Entsorgung und Standortattraktivität von Unternehmen bei steigender Auslastung der Verkehrsinfrastruktur
- Sicherung einer effizienten Ver- und Entsorgung und Standortattraktivität von Haushalten bei steigender Auslastung Verkehrsinfrastruktur
- Erhöhung Wertschöpfung von Logistikkombinationen (durch Nutzungskombinationen, Hindernisse für Realisierung Nutzungskombinationen)
-

Raumplanung/Siedlung:

- Umgang mit Bedarf an zusätzlichen Flächen/Standorten für Ballungsraum-Logistikstandorte (inkl. Netzwerklogistikstandorte), Makro-Hubs und Mikro-Hubs
- Nutzungskonflikte Logistik mit Konkurrenznutzungen (Dienstleistungen, Wohnen, etc.)
- Sicherung von bestehenden/neuen Flächen für Logistikkombinationen
- Reduktion Flächenverbrauch und Erhöhung Flächeneffizienz von Logistikkombinationen
- Sicherung von bahngelagerten Industrie und Gewerbe-Nutzungen (inkl. Logistik) an gut bahnerschlossenen Standorten
- Sicherung Siedlungsqualität bei Erhöhung Flächeneffizienz für Logistikkombinationen (3D)
- Umsetzung/Vollzug raumplanerische Massnahmen zur Bahnerschliessung von I+G-Zonen gemäss Art. 12 GTG
- Abstimmungen verkehrssensitive Nutzungen auf Leistungsfähigkeit Strassen
-

Verkehr/Infrastruktur:

- Sicherstellung Erreichbarkeit von Unternehmen und Haushalten für den Güterverkehr (hohe Verkehrsqualität Strasse und Schiene)
- Umgang mit steigendem Güterverkehrsaufkommen (insbesondere Detailhandel, Baustoffe, Abfälle) infolge Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung bei beschränkten Kapazitäten
- Erhaltung und Steigerung Attraktivität der Bahn vor dem Hintergrund eines wachsenden Wettbewerbsdruckes und einer Reduktion der Bedienpunkte
- Zu kurze Gleislängen für Formation Güterzüge (kein effizienter Formationsbahnhof)
- Verlagerung von Strassengüterverkehr vom übergeordneten Strassennetz (von A4, von kantonalen Verbindungen etc.)
- Befahrbarkeit von Kreiseln für Anhängerzüge
- Sicherung und Erhöhung Bahnanteil im Güterverkehr

- Umgang mit hohem Anteil/wachsendem Durchgangsverkehr (Schiene und Strasse)
- Bereitstellung ausreichender Anzahl attraktiver Trassen für den Schienengüterverkehr
- Sicherung Erhalt und Nutzung Anschlussgleise
- Optimierung Produktionskonzepte im Schienengüterverkehr (EWLV, KV)
- Steigerung der Effizienz des Güterverkehrs (Auslastung Last- und Lieferwagen, Schienenbedienung, Umschlaganlagen, etc.) bei abnehmenden Sendungsgrössen
- Sicherstellung/Offenhaltung Ausnahmetransportrouten Strasse
- Maximale Nutzung der Potentiale der Digitalisierung und weiterer innovativer Technologien
- Umgang mit steigendem Bedarf an Be- und Entlademöglichkeiten bei Lieferpunkten ohne eigene Umschlaganlagen (infolge erhöhtem Fahrtaufkommen)
- Umgang mit spezifischen neuen Entwicklungen (Cargo Sous Terrain, Einsatz von Drohnen für Gütertransporte, etc.)
- Umgang mit Verlagerung von Bahninfrastruktur für Güterverkehr (Annahmegleise als Anschlussgleise auf Areale, Zugsbildungsräume und Rangieranlagen)
-

Umwelt/Energie/Sicherheit

- Reduktion Lärmemissionen des Güterverkehrs (Strasse, Schiene)
- Reduktion Erschütterungen des Güterverkehrs (Strasse, Schiene)
- Reduktion Energieverbrauch und Verbrauch nicht erneuerbarer Energieressourcen des Güterverkehrs
- Reduktion Treibhausgasemissionen des Güterverkehrs
- Reduktion Luftschadstoffemissionen des Strassengüterverkehrs
- Minimierung Flächenverbrauch (Siedlungsflächen, Kulturland)
- Risiken aus Gefahrguttransporten/Störfallvorsorge
- Erschütterungen durch den Schwerverkehr
- Gewährleistung/Erhöhung Verkehrssicherheit (Nutzung Potentiale neuer Technologien, Vermeidung Risiken)
-

Organisation/Koordination

- Koordination der kantonalen Strategie bzw. Massnahmen mit übergeordneten Planungen (Bund) (Bsp. Verladeanlagen, Trassensicherung, etc.)
- Koordination der kantonalen Strategie bzw. Massnahmen mit Nachbarkantonen (Logistikstandorte von überkantonaler Bedeutung, etc.)
- Koordination der kantonalen Strategie bzw. Massnahmen mit urbanen Gemeinden (Flächensicherung, City Logistik Konzepte, etc.)

7.6.3 Interviewergebnisse Kantonale Fachstellen

7.6.3.1 Wichtige planerische Grundlagen/Entwicklungen aus Sicht Kanton

Themenbereich	Relevante Planungen/Entwicklungen
Wirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> - Bezüglich Standortförderung bestehen keine Bestrebungen/Massnahmen Logistikbetriebe im Kanton Bern anzusiedeln. Der Kanton verhält sich zurückhaltend. - Die meisten Grundstücke sind im Privatbesitz. Die wenigen Parzellen im Besitz des Kantons sind meistens für Grossprojekte/Produktion/Unternehmenssitze usw. vorgesehen. Damit besteht ein geringer Einfluss für die Ansiedlung von Logistikunternehmen. - Es bestehen viele Anfragen von Logistikunternehmen, aber kaum passende Parzellen/Gebäude. Freie Logistikgebäude finden schnell wieder neue Mieter. Es wird aber schwierig neue Standorte aufzubauen. Anfragen sind auf alle Regionen verteilt. Grossraum Bern bleibt aber an erster Stelle. - Anfragen/Bedarf: Es werden ca. 2-3 Anfragen pro Jahr auf der Achse Biel - Bern - Thun und manchmal auch Oberaargau gestellt. Der jährliche Bedarf dürfte deutlich über 50'000 bis 75'000 m² liegen. - Eine reine logistische Nutzung ist in strategischen Arbeitszonen aus der Sicht des AWI nicht möglich. - Ansiedlungsbedürfnisse der Wirtschaft bestehen in folgenden Bereichen: <ul style="list-style-type: none"> - Steine und Erden (Abbau- und Deponiestellen, Abtransport Schotter, Baumaterialien) - Food/Non-food: Verteil- und Betriebszentralen Detailhändler, Produktionsbetriebe und Lager - Gesundheitswesen (Produktion und Lager) - Landesverteidigung (Thun, Uttigen, Burgdorf, ...) - Automobil (Verteilzentralen) - Öl- und Benzinverteiler inkl. Tanklager z.B. in Heimberg, Oberbipp, Zollikofen - Wald- und Holzwirtschaft; Langholztransporte, Sägereien - Post (Paket und Briefpost Subzentren)
Raum und Siedlung	<ul style="list-style-type: none"> - Art. 7 Baugesetz und Art. 3 ff. Bauverordnung. (Siehe Anschlussgleis-thematik in Kapitel 6). Strassengesetz, regelt u.a. Planung, Bau und Benutzung öffentlicher Strassen. - Strategiekapitel B6 Güterverkehr im kantonalen Richtplan mit Zielsetzungen B61-65 sowie MB B_14 «Güterverkehrs- und Logistikkonzept für den Kanton Bern erarbeiten» und MB C_04 «Kantonale Entwicklungsschwerpunkte». - Im kantonalen Richtplan gibt es keine räumlich verorteten Entwicklungsstandorte für Nutzungen mit intensivem Güterverkehr oder Logistiknutzungen. Kantonale ESP mit Schwerpunktnutzung Industrie und Gewerbe sowie Strategische Arbeitszonen müssen Erschliessungsmöglichkeiten mit dem öffentlichen Verkehr aufweisen - es handelt sich aber um eine zu erfüllende Erschliessungsgüte und nicht um Anschlussgleise. Die Nähe an einen bestehenden Autobahnanschluss (entlang Verkehrsachsen A1, A5, A6 und A12) stellt eine MIV-Anforderung an die ESP/SAZ dar. Im Massnahmenblatt zwar nicht explizit enthalten, stellt aber die gängige Praxis dar: Mit dem ESP Programm wird versucht, wertschöpfungs- und arbeitsplatzintensive Ansiedlungen zu forcieren. Flächenintensive Logistik mit geringer Wertschöpfung ist dabei aber nicht vorgesehen. Allerdings gibt es bestehende ESP mit vorwiegend auf Logistik ausgerichtete Nutzungen (ESP Zollikofen/Münchenbuchsee Teil Nord, ESP Shoppyländ; ESP Niederbipp). - Im Kanton Bern wurde 2016 die gemäss Bundesgesetz notwendige Arbeitszonenbewirtschaftung (AZB) eingeführt. Diese regelt den Umgang bei Neueinzonungen von Arbeitszonen. Sie enthält aber keine Vorgaben oder Schnittstellen zum Güterverkehr. - Im kantonalen Richtplan gibt es keine Vorranggebiete für Logistiknutzungen oder Entwicklungsgebiete für güterverkehrsintensive Einrichtungen.

	<p>Die BPUK Arbeiten zu den «überkantonalen Logistikknutzungen» stellen aber eine wichtige Grundlage für das GVLK dar. Von 40 potenziell geeigneten Standorten im Kanton Bern konnten aufgrund der vorgenommenen räumlichen Interessenabwägung fünf potenzielle Gebiete für Logistikknutzungen nicht ausgeschlossen werden. Dabei handelt es sich um: Niederbipp Kimberly-Clark, Niederbipp Galexis AG, Pieterlen Industriestrasse, Gampelen Arbeitsplatzzone Bahnhof, Zolllifkafen nördlicher Teil ESP. Die betroffenen vier Gemeinden wurden 2018 mit einem Schreiben AGR darüber informiert.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Kanton Bern gibt es rund 3555 ha Arbeitszonen. Es bestehen beträchtliche Nutzungsreserve in überbauten und in nicht überbauten Arbeitszonen (total ca. 600 ha oder 17%). Effektiv rasch verfügbar sind nach Schätzung AWI aber nur rund 10%. Regional differenzieren diese Reserven aber stark. - Neue grössere Standorte mit nachweislich grossem Güterverkehrsaufkommen in den letzten Jahren sind nicht bekannt. Grössere Entwicklungen sind grösstenteils im Dienstleistungsbereich um die Bahnhöfe entstanden. CSL Behring im ESP Lengnau, die Erweiterung Rolex im Bözingenfeld in Biel, die neue SAZ Ins Zbangmatte zielen eher auf arbeitsplatz- und wertschöpfungsintensive Nutzungen als auf Logistik ab. - In den Regionalen Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzepten (RGSK 2. Generation) wurden insgesamt 135 Umstrukturierungsgebiete bezeichnet. Dabei handelt es sich grösstenteils um bestehende Arbeitszonen (vereinzelte auch um Verkehrsflächen), welche aus planerischer Sicht für eine städtebauliche Entwicklung insbesondere zum Zweck Wohnnutzung in Frage kommen. - Bericht AGR «Planerischer Umgang mit Bahnhofarealen (weisse Flächen)» vom 11. Juli 2017 inkl. Geodaten. Mit Hilfe einer GIS-Analyse wurden sämtliche 302 Bahnhaltstellen im Kanton Bern überprüft in Bezug auf Areale, welche in der Nutzungsplanung (Zonenplan) als weisse Flächen erscheinen. Die Nutzung dieser Flächen ist grundsätzlich durch das übergeordnete Eisenbahnrecht festgelegt. Bei bahnfremden Nutzungen von in der Bauzone gelegenen «weissen Flächen» müssen hingegen die Nutzungsbestimmungen auf die umgebenden Zonen abgestimmt werden, wenn diesbezüglich Gemeindevorschriften fehlen. - Zur Flächenverfügbarkeit für Logistik: Es gibt keine allgemeine Übersicht. Vereinzelte werden in kommunalen Baureglementen und Überbauungsordnungen explizit Logistikknutzungen ausgeschlossen oder implizit, indem nur arbeitsplatzintensive Nutzungen zulässig sind. - Verdrängungseffekte von Logistikknutzungen in Nachbarkantone werden vermutet (insbesondere Solothurn und Fribourg).
<p>Verkehrsinfrastruktur</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gesetz über den öffentlichen Verkehr (ÖVG, BSG 762.4): Die Umweltbelastung und der Energieverbrauch des gesamten Verkehrs sollen vermindert und eine geordnete Besiedlung gefördert werden. Zu diesem Zweck soll der Kanton u. a. Anreize schaffen für die Umlagerung des privaten Personen- und Güterverkehrs auf öffentliche Verkehrsmittel. Der Kanton kann Abgeltungen für Investitionen im Güterverkehr leisten, sofern diese Umlagerungseffekte erwarten lassen (Art. 4 Abs. 2 und Art. 5 Abs. 1 Buchst. f). - Gesamtmobilitätsstrategie (vgl. auch Grundlagendokument): Enthält verkehrsplanerische Lösungsansätze (vermeiden, verlagern, verträglich abwickeln), welche auch für den Güterverkehr gelten. Sowie 4 Stossrichtungen: Der Kanton Bern unterstützt die Verlagerungspolitik des Bundes. Der Kanton unterstützt eine Reduktion der Belastungen im regionalen Güterverkehr. Der Kanton unterstützt den Ausbau der Strasseninfrastruktur auf 40 Tonnen Gesamtgewicht auf ausgewählten Verkehrsachsen. Ansatzpunkte für die Umsetzung sind: Zusammenarbeit mit dem Bund, der verladenden Wirtschaft und den Transportunternehmen; raumplanerische Massnahmen zur Verbesserung der Verträglichkeit des Güterverkehrs; Ausbau der Strasseninfrastruktur auf 40 Tonnen Gesamtgewicht wo wirtschaftlich sinnvoll und möglich.

	<ul style="list-style-type: none">- Richtplan/Strasse (B63): Wo ein grosser wirtschaftlicher Nutzen entsteht, werden Verkehrsachsen im Rahmen der ordentlichen Substanzerhaltung bzw. im Rahmen ohnehin notwendiger Strassenbauvorhaben und Brückenreparaturen auf 40 Tonnen Gesamtgewicht ausgebaut.- Planungen/Grundlagen zu Ausnahmetransportrouten: In Art. 10f Strassenverordnung sind die Versorgungsrouten geregelt und im Anhang zur Strassenverordnung räumlich festgelegt. Dieser Anhang wird vsl. per 1. Januar 2020 leicht angepasst. Auslöser waren mehrere Umladestellen zwischen Bahn und Strasse, die entweder gar nie zur Verfügung standen oder in den letzten Jahren - ohne Rücksprache mit dem Kanton - einfach aufgehoben wurden. In zwei Anhörungen wurden die Mutationen den Betroffenen (Gemeinden, BKW etc.) unterbreitet. Die Erkenntnisse daraus mündeten in das neue Massnahmenblatt B_15 «Versorgungsrouten für Ausnahmetransporte».- Erschliessungsvorgaben für den Strassengüterverkehr (z.B. im Planungs- und Baugesetz) sind nicht bekannt.- Agglomerationsprogramme: In den vergangenen drei Generationen der Agglomerationsprogramme und der vergangenen zwei Generationen RGSK war der Güterverkehr kein Pflichtinhalt. Daher findet man in den «alten» RGSK nicht viele Informationen zum Güterverkehr. Die neuen Bundesanforderungen (Richtlinien Programm Agglomerationsverkehr, RPAV) an das AP 4. Generation liegen erst im Entwurf vor. Die definitiven RPAV werden im Februar 2020 beschlossen. Die Thematik Güterverkehr soll nur in jenen Agglomerationen behandelt werden, die einen bedeutenden Güterverkehrsanteil haben (z.B. aufgrund grosser Logistikstandorte oder -routen). Aber dort auch nur die Auswirkungen des Güterverkehrs, also Verbesserungen der Erreichbarkeit im Güterverkehr (u. a. Abstimmung von Logistikstandorten mit Erschliessung) und Reduktion der güterverkehrsbedingten Belastungen (insbesondere entlang von siedlungsorientierten Strassenabschnitten). Grosse eigenständige Güterverkehrsprojekte (insb. Umschlagterminals) sind in der Regel nicht über das Programm Agglomerationsverkehr mitfinanzierbar, weil dazu andere Finanzierungsquellen vorgesehen sind. Ein anderes Güterverkehrsthema, das der Bund gerne via Aggloprogramm behandelt haben würde ist die City-Logistik. Falls Agglomerationen über ein City-Logistik-Konzept verfügen, können sie via Aggloprogramm dazu notwendige Infrastrukturen oder andere infrastrukturelle Fördermassnahmen finanzieren lassen.- Kantonale Schienennetzplanungen: Wo aus Sicht AÖV viele Trassenkonflikte bestehen. Ausgehend aus den Möglichkeiten RV zu bestellen, erscheinen folgende Strecken und Knoten kritisch: Olten – Biel - Neuenburg (ganzer Jurasüdfuss), Bern Wankdorf - Thun (Aaretal), Burgdorf (Knotenkapazität, viel durchfahrender Güterverkehr und wendende S-Bahnen).- Finanzierung Infrastruktur: Der Kanton (ÖV) finanzierte in den letzten 10 Jahren keine Güterverkehrsinfrastrukturen direkt mit. Indirekt wurden vereinzelt Anlagen der CJ und der WAB über die Infrastruktur-Leistungsvereinbarungen (LV) mitfinanziert. Seit der LV 2017-2020 ist der Kanton aber nicht mehr Besteller der Infrastruktur. 1980 sprach der Kanton der Crossrail ein Darlehen zur Finanzierung von Güterlokomotiven aus. Die Darlehen sind seit 2017 komplett zurückbezahlt, so dass der Kanton (ÖV) im Bereich des Güterverkehrs (Infrastruktur und Rollmaterial) keine Gelder mehr im Umlauf hat. Fördermittel an Cargodrome Wiler lehnte der Kanton (ÖV) 2003 ab.- Finanzierung Angebot/Betrieb: Seit 2017 erfolgt die Bestellung des Güterverkehrs nach den bundesrechtlichen Bestimmungen des Gütertransportgesetzes (GüTG) und der Gütertransportverordnung (GüTV). Der Kanton ist federführend für Angebotsbestellungen des Gütertransports auf der Schiene. Nur wenn der Kanton Verkehre bestellt, kann sich auch der Bund finanziell beteiligen und zwar maximal bis zum prozentualen Anteil gemäss Anhang 2 der Verordnung über die Abgeltung des regionalen Personenverkehrs vom 11. November 2009, ARPV (Art. 16 GüTV). Aktuell bestellt der Kanton Bern Güterverkehrsangebote bei der CJ und der WAB. Weiter
--	---

	<p>ist zu beachten, dass der Kanton Bern (ÖV) bei verschiedenen Bahnen Verkehrsleistungen bestellt und dabei via Abgeltung auch das notwendige Rollmaterial mitfinanziert. Bei Anlagen, wo der Güterverkehr über dieselbe Anlage abgewickelt wird, erfolgt keine Trennung, so dass der Kanton (ÖV), bei diesen Bahnen indirekt ebenfalls Güterverkehrsanlagen mitfinanziert (BLM, BMH, LSMS, NHB etc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> - SBB Gesamtperspektiven zeigen die Weiterentwicklung wichtiger SBB-Areale in den Regionen Bern, Biel/Bienne, und Thun auf (Kanton Bern/SBB, Entwurf Stand 4. März 2019): Das Fokusfeld «Bahnhof Ostermundigen» soll im Rahmen des Güterverkehrs- und Logistikkonzepts auf das Potential als City-Logistik-Standort hin geprüft werden. Das Fokusfeld «Thun Güterbahnhof» soll im Rahmen des Güterverkehrs- und Logistikkonzepts auf das Potential als City-Logistik-Standort hin geprüft werden. Standort ist vorerst als Güterverkehrsdrehscheibe aufrechtzuerhalten. Das Fokusfeld «Bahnhof Bern Weyeremannshaus» soll als wichtige Güterverkehrsdrehscheibe im Raum Bern aufrechterhalten und weiter gestärkt werden. Die Bedeutung als City-Logistik-Standort in der Agglomeration wird geprüft, Profil und Anforderungen werden geschärft. Gegenseitige Abstimmung der verschiedenen City-Logistik-Standorte im Raum Bern; Verlegung des Freiverlads und den City-Logistik-Standort im Osten von Bern ist in kantonalem Güterverkehrs- und Logistikkonzept zu prüfen (z.B. Ostermundigen). Die zukünftige Funktion des Freiverlads in Biel-Mett soll im Rahmen des Güterverkehrs- und Logistikkonzepts neu evaluiert werden.
<p>Umwelt/Energie/ Sicherheit</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Energiestrategie Kanton Bern (S.18): «..Das Ziel der <2'000-Watt-Gesellschaft> ist allerdings nur erreichbar, wenn auch die mobile Energienutzung, d.h. der Verkehr, einen entsprechenden Beitrag leistet». Kapitel 7.2 Strategie Mobilität: Substitutionsziel: 10 % der im Kanton Bern immatrikulierten Fahrzeuge weisen einen Alternativantrieb auf. Güterverkehr macht energetisch 17 % (am Gesamtenergieverbrauch des Sektors Verkehr aus, wobei meist nicht erneuerbare Energien verwendet werden. Ca. 20% bei den Treibhausgasemissionen (THG). Insgesamt macht der Sektor Verkehr knapp 36 % am Gesamtenergieverbrauch und ca. 38% an THG aus. (Mobilität und Verkehr - Statistischer Bericht 2018) - CO2-Gesetz (Verminderung der CO2-Emissionen ab Ende 2020 im Durchschnitt): Art. 10 Abs. 1 u. 2 <ul style="list-style-type: none"> - CO2-Emissionen von Personenwagen auf 95 gCO2/km - CO2-Emissionen von Lieferwagen und leichten Sattelschleppern auf 147 g CO2/km - CO2-Verordnung (Ziele THG gegenüber den Emissionen im Jahr 1990): <ul style="list-style-type: none"> - 20% Reduktion THG-Emissionen - Sektorziel THG Verkehr 2015: 0 % (wurde nicht erreicht, 2017 war es + 1%) - Sektorziel THG Verkehr 2020: -10% Die Revision des neuen CO-Gesetzes ist momentan im Ständerat. In der Botschaft zur Totalrevision des CO2-Gesetzes nach 2020: Sektorziel THG 2030 Verkehr: minus 15-20 % - Programmstrategie EZS, BFE (zur Zeit in der Vernehmlassung); Kapitel 4: Verschiedene Potentiale und Massnahmen im Güterverkehr und der Logistik werden aufgezeigt, vor allem bzgl. Energieeffizienz; Schwerlastverkehr (SNF) - EU führt erstmals CO2-Normen für SNF ein. Der durchschnittliche CO2-Ausstoss neuer Schwerlastwagen soll von 2030 an um 30 Prozent niedriger sein als 2019. Für 2025 gilt ein Zwischenziel von 15 Prozent. Beide Ziele sind verbindlich. Darauf hat sich die EU im Februar 2019 geeinigt. - Richtlinien der Regierungspolitik 2019-2022; Ziel 1 (Entwicklungsschwerpunkte); Der Kanton Bern bietet attraktive und zukunftsorientierte Infrastruktur (dies betrifft strategische Infrastrukturprojekte auch im Verkehrsbereich; s. S. 21); Reduktion Energieverbrauch im Verkehr - Bericht 2015; der Umsetzungsbericht ist momentan in Bearbeitung, auch mit möglichen neuen Stossrichtungen zum Thema Güterverkehr.

	- Die aufgelisteten (rechtlichen, strategisch-konzeptionell-raumplanerischen) Grundlagen im Grundlagendokument bedeuten allerdings aus Sicht Umwelt nicht, dass diese in jedem Fall befriedigend sind bzw. umgesetzt werden.
--	--

7.6.3.2 Relevante Entwicklungen in den letzten Jahren

(vgl. auch Aussagen unter 6.5.3.1)

Themenbereich	Relevante Planungen/Entwicklungen
Generell	- Der Entwicklung von City-Logistik-Konzepten und deren Umsetzung sowie die Entwicklungen im Online-Pakethandel sowie zukünftiges autonomes Fahren und der Einsatz von Fluggeräten (z.B. Drohnen) müssen zukünftig soweit als möglich Rechnung getragen werden.
Strassengüterverkehr	(vgl. auch Aussagen unter 6.5.3.1) - Massnahme B_15 «Versorgungsrouten für Ausnahmetransporte» (Erläuterungen): In der Praxis werden zudem vielfach Sonderbewilligungen für Ausnahmetransporte ausschliesslich als reine Strassentransporte erteilt. Umladevorgänge zwischen Strasse und Bahn finden nur noch sehr selten statt. Stattdessen werden grosse (bis 4.5 Meter Höhe) und schwere (bis 240 Tonnen) Güter über lange Strecken zumeist nachts auf Nationalstrassen transportiert und die Feinverteilung über Kantons- und Gemeindestrassen vorgenommen. Höhere, aber oft leichtere Lasten werden über hierfür geeignete Landstrassen transportiert. Die effektiv durchgeführten Ausnahmetransporte finden damit nur teilweise auf den in der Strassenverordnung festgelegten Routen statt. Dies kontrastiert mit der Haltung des ASTRA, die Nationalstrassen nicht in das Netz der Versorgungsrouten zu integrieren. Dieses Auseinanderdriften von offenzuhaltenden Routen und tatsächlichen Transporten birgt zunehmend die Gefahr, dass für Ausnahmetransporte wichtige Strecken nicht gesichert und gleichzeitig Investitionen in irrelevante Routen getätigt werden. - Lieferverkehr in urbanen Gebieten: City-Logistik-Konzept für die Region Thun. In der Mobilitätsstrategie Region Bern-Mittelland 2040, Bericht zur Mitwirkung, 3. Juli 2019 gibt es für die Region Bern ebenfalls Hinweise.
Schienengüterverkehr	(vgl. auch Aussagen unter 6.5.3.1) - Aufgrund der Bundesvorgaben an SBB Cargo selbsttragend zu sein, sind beim EWLV vor allem in Randregionen verschiedene Bedienpunkte überprüft worden. Insbesondere im Berner Jura und im angrenzenden Jurabogen wurde abgebaut, bzw. droht eine komplette Einstellung auf dem Schmalspurnetz (Übergang Schmalspur-Normalspur müsste optimiert werden). - Insbesondere auch im Emmental und Berner Oberland wurden verschiedene Bedienpunkte von SBB Cargo geschlossen oder bieten anstatt EWLV neu sogenannte «Kundenlösungen» an (vgl. entsprechende Karten). - Kanton Bern hat keinen Rangierbahnhof mehr (Rangierbahnhof Biel stillgelegt). - Kaum Dynamik in der lokalen Zustellung (Bedienpunkte, keine neuen Anschlussgleise). Firmen suchen bei Niederlassung nicht zwingend Anschluss an Schiene, bei Neuansiedlungen geringe Bereitschaft Anschlussgleise zu realisieren. - In STEP Planungen werden auffallend viele Trassen vom BAV für den Güterverkehr reserviert. Die Rahmenbedingungen für eine Stärkung des Schienengüterverkehrs werden geschaffen. - Siehe auch Erkenntnisse aus Gesamtperspektive im Grundlagendok (in Aktualisierung, Interessen der Beteiligten und Prioritätensetzung im Entwurf erkennbar).
Umwelt/Energie	- Die Auswirkungen des Güterverkehrs bzw. die dafür notwendigen Infrastrukturen betreffen neben den oben erwähnten oder zumindest mitgemeinten Umweltbereichen Luftqualität, Lärm/Erschütterungen, Klima,

	<p>Ressourcenverbrauch, Störfallrisiken beispielsweise auch die Biodiversität (Qualität und Vernetzung/Zerschneidung der Lebensräume, Verbreitung invasiver Arten), die Landschaft (inkl. Lichtimmissionen), den Wasserhaushalt (Entwässerung/Grundwasser/Fliessgewässer), die Böden (über die Emissionen auch Bodenqualität) und den Wald in seinen verschiedenen Funktionen. Dazu kommen ökonomische und soziale Auswirkungen (vgl. Zielsystem der Nachhaltigen Entwicklung).</p> <ul style="list-style-type: none">- Die Entwicklung von City-Logistik-Konzepten und deren Umsetzung sowie die Entwicklungen im Online-Pakethandel sowie zukünftiges autonomes Fahren und der Einsatz von Fluggeräten (z.B. Drohnen) müssen zukünftig soweit als möglich Rechnung getragen werden.- Erschütterungen sind im TBA kein Thema. M.E. sind vom Schwerverkehr ausgehende, die Strassenanlieger störende Erschütterungen eher Hinweise auf einen mangelhaften Strassenzustand. Darauf wäre im Rahmen des baulichen Unterhalts zu reagieren.)
--	---

7.6.3.3 Wesentliche Rahmenbedingungen für Logistikstandorte/Güterverkehr

Generelle:

- Gemäss unserer Einschätzung gibt es wenig bahnaffine Wirtschaftsbranchen, am ehesten noch am Jurasüdfuss.
- Die zukünftige Entwicklung von Verboten von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren speziell in Städten ist zu beachten (EU-weite und weltweite Entwicklung, z.B. Benzin- und Dieselautoverbot in Paris ab 2030).

Fördernde:

- In der CH: Nachtfahrverbot und LSWA unterstützen GV auf Schienen. Rentabilitätsanforderungen an SBB Cargo wirken hemmend in Regionen mit kleineren Mengen/Frequenzen.
- Dass die Nord-Süd-Achse nur für den Schienenverkehr befahrbar ist (Lötschberg), ist eher förderlich für den Transport per Bahn.
- Stark ausgelastete Schienennetze und dadurch Konkurrenz zwischen Personen- und Güterverkehr. Kanton setzt sich für ein «Miteinander» auf Schienen ein, z.B. auch seinerzeitige Mitfinanzierungen einer Kreuzungsstation auf der Linie Langenthal - Huttwil - Wolhusen.

Hemmende:

- Keine Bemerkungen.

7.6.3.4 Relevante Probleme/Konflikte und Herausforderungen

Die Einschätzungen der kantonalen Ämter gehen aus der nachfolgenden Tabelle hervor. Die Ergebnisse wurden in der Projektgruppensitzung vom 20. August 2019 diskutiert und teilweise angepasst/ergänzt. In kursiver Schrift sind die gegenüber dem Interviewleitfaden zusätzlichen Herausforderungen bezeichnet.

Bereich	Einschätzung Kantonale Fachstellen				
	AÖV	AGR	TBA	AUE	AWI-beco
Wirtschaft					
Sicherung einer effizienten Ver- und Entsorgung und Standortattraktivität von Unternehmen bei steigender Auslastung der Verkehrsinfrastruktur	XX	X	X	X	
Sicherung einer effizienten Ver- und Entsorgung und Standortattraktivität von Haushalten bei steigender Auslastung Verkehrsinfrastruktur	XX	X	X	X	X
Erhöhung Wertschöpfung von Logistiknutzungen (durch Nutzungskombinationen, Hindernisse für Realisierung Nutzungskombinationen)					X
<i>Sicherung der Landesversorgung mit Elektrizität, indem Erreichbarkeit der Kraft- und Unterwerke für Ausnahmetransporte sichergestellt wird</i>			X		
Raumplanung/Siedlung					
Umgang mit Bedarf an zusätzlichen Flächen/Standorten für Ballungsraum-Logistikstandorte (inkl. Netzwerklogistikstandorte), Makro-Hubs und Mikro-Hubs	X	X	X	X	X
Nutzungskonflikte Logistik mit Konkurrenznutzungen (Dienstleistungen, Wohnen, etc.)	XX	X	X	X	X
Sicherung von bestehenden/neuen Flächen für Logistiknutzungen	XX	X		X	X
Reduktion Flächenverbrauch und Erhöhung Flächeneffizienz von Logistiknutzungen	(X)	X		X	X
Sicherung von bahngelagerten Industrie und Gewerbenutzungen (inkl. Logistik) an gut bahnerschlossenen Standorten	XX	X	X	X	
Sicherung Siedlungsqualität bei Erhöhung Flächeneffizienz für Logistiknutzungen (3D)	(X)	X			
Umsetzung/Vollzug raumplanerische Massnahmen zur Bahnerschliessung von I+G-Zonen gemäss Art. 12 GTG	X	X	X		
Abstimmungen verkehrsentensive Nutzungen auf Leistungsfähigkeit Strassen	X		X	X	
Freispielern nicht mehr benötigter Flächen für eine Siedlungsentwicklung nach innen		X			
Sicherung benötigter Umladestellen Bahn-Strasse für Ausnahmetransporte			X		

Bereich	Einschätzung Kantonale Fachstellen				
	AÖV	AGR	TBA	AUE	AWI-beco
Verkehr/Infrastruktur					
Sicherstellung Erreichbarkeit von Unternehmen und Haushalten für den Güterverkehr (hohe Verkehrsqualität Strasse und Schiene)	X	X	X	X	
Umgang mit steigendem Güterverkehrsaufkommen (insbesondere Detailhandel, Baustoffe, Abfälle) infolge Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung bei beschränkten Kapazitäten	X		X	X	X
Erhaltung und Steigerung Attraktivität der Bahn vor dem Hintergrund eines wachsenden Wettbewerbsdruckes und einer Reduktion der Bedienpunkte	XX			X	
Zu kurze Gleislängen für Formation Güterzüge (kein effizienter Formationsbahnhof)	(X)				
Verlagerung von Strassengüterverkehr vom übergeordneten Strassennetz aus das untergeordnete Strassennetz					
Befahrbarkeit von Kreiseln für Anhängerzüge					
Sicherung und Erhöhung Bahnanteil im Güterverkehr	XX		X	X	X
Umgang mit hohem Anteil/wachsendem Durchgangsverkehr (Schiene und Strasse)	(X)		X		X
Bereitstellung ausreichender Anzahl attraktiver Trassen für den Schienengüterverkehr	X				
Sicherung Erhalt und Nutzung Anschlussgleise	(X)				
Optimierung Produktionskonzepte im Schienengüterverkehr (EWLV, KV)	X				
Steigerung der Effizienz des Güterverkehrs (Auslastung Last- und Lieferwagen, Schienenbedienung, Umschlaganlagen, etc.) bei abnehmenden Sendungsgrössen	XX			X	
Sicherstellung/Offenhaltung Ausnahmetransportrouten Strasse			X		
Maximale Nutzung der Potentiale der Digitalisierung und weiterer innovativer Technologien	X		X	X	X
Umgang mit steigendem Bedarf an Be- und Entlademöglichkeiten bei Lieferpunkten ohne eigene Umschlaganlagen (infolge erhöhtem Fahraufkommen)	X			X	
Umgang mit spezifischen neuen Entwicklungen (Cargo Sous Terrain, Einsatz von Drohnen für Gütertransporte, etc.)				X	
Umgang mit Verlagerung von Bahninfrastruktur für Güterverkehr (Annahmehalle als Anschlussgleise auf Areale, Zugsbildungsräume und Rangieranlagen) von Bahnarealen auf private Grundstücke					
Umwelt/Energie/Sicherheit					
Reduktion Lärmemissionen des Güterverkehrs (Strasse, Schiene)	X		X	X	
Reduktion Erschütterungen des Güterverkehrs (Strasse, Schiene)					
Reduktion Energieverbrauch und Verbrauch nicht erneuerbarer Energieressourcen des Güterverkehrs	XX			XX	
Reduktion Treibhausgasemissionen des Güterverkehrs	X			XX	X
Reduktion Luftschadstoffemissionen des Strassengüterverkehrs	X			XX	X
Minimierung Flächenverbrauch (Siedlungsflächen, Kulturland)	X	X		X	X
Risiken aus Gefahrguttransporten/Störfallvorsorge	X		X	X	
Erschütterungen durch den Schwerverkehr					
Gewährleistung/Erhöhung Verkehrssicherheit (Nutzung Potentiale neuer Technologien, Vermeidung Risiken)	X			X	
Organisation/Koordination					
Koordination der kantonalen Strategie bzw. Massnahmen mit übergeordneten Planungen (Bund) (Bsp. Verladeanlagen, Trassensicherung, etc.)	X		X	X	
Koordination der kantonalen Strategie bzw. Massnahmen mit Nachbarkantonen (Logistikstandorte von überkantonaler Bedeutung, etc.)	(X)	X	X	X	X
Koordination der kantonalen Strategie bzw. Massnahmen mit urbanen Gemeinden (Flächensicherung, City Logistik Konzepte, etc.)	X	X	X	X	
Umgang/Einbezug der privaten Akteure (Verlader, Logistikdienstleister, Bahn, Strassentransporteure) für eine bedarfsgerechte/marktgerechte Planung	XX		X	X	
Koordination der Akteure der Wirtschaft untereinander auf Stufe Kanton (Handelskammern, Abstimmung mit nationalen Verbänden und regionalen Sektionen etc.)	X			X	
Koordination/Ansprechstelle Güterverkehr innerhalb der kantonalen Verwaltung	XX				
Grundlagen					
Ungenügende Datengrundlagen zum Güterverkehr auf kantonaler/regionaler und lokaler Ebene	XX		X	XX	
Ungenügende Integration des Güterverkehrs in Modellinstrumente	X		X	X	

7.6.3.5 Mögliche Ziele und Handlungsansätze

Es wird auf die Ziele B62 bis B65 des kantonalen Richtplanes hingewiesen. Ein erstes Ziel ist: B61 - Der Kanton verfügt über ein verkehrsträgerübergreifendes Güterverkehrs- und Logistikkonzept als Steuerungsinstrument für den Güterverkehr und die Logistik. Damit soll die langfristige und effiziente Güterversorgung für Bevölkerung und Volkswirtschaft sichergestellt und die benötigten Logistik-Flächen unter Berücksichtigung der verschiedenen räumlichen und verkehrlichen Bedürfnisse gesichert werden.

Themenbereich	Ziele/Handlungsansätze
Generell	<ul style="list-style-type: none"> - Effizienten, sicheren und umweltschonender Güterverkehr auf Strasse & Schiene. - Im Übrigen gelten die Grundsätze vermeiden, verlagern und verträglich gestalten auch für den Güterverkehr. Die neuen Möglichkeiten der Vernetzung (vgl. Mobilitätsstrategie Region Bern-Mittelland 2040, Bericht zur Mitwirkung, 3. Juli 2019) können auch im Güterverkehr für die eine optimierte Logistik eingesetzt werden.
Raumplanung	<ul style="list-style-type: none"> - B64 - Die im kantonalen Richtplan ausgeschiedenen Entwicklungsstandorte für Nutzungen mit intensivem Güterverkehr sind durch die Bahn erschlossen und befinden sich in der Nähe eines Anschlusses an das Nationalstrassennetz. - Strategische Standorte identifizieren und raumplanerisch sichern (Verbindlichkeitsgrad?); nur Behördenverbindlich reicht nicht unbedingt. - Erschliessung Schiene bei relevanten ESP prüfen/sicherstellen.
Verkehr/Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> - B62 - Der Kanton setzt sich für einen attraktiven und funktionierenden regionalen Zugang zum Güterverkehr ein. Standorte von Anlagen des kombinierten Verkehrs (Terminals) sind in Zusammenarbeit zwischen Bund, Kantonen, Regionalkonferenzen und Planungsregionen sowie privaten Betreibern zu bezeichnen und auf die wirtschaftlichen Bedürfnisse und die Siedlungsentwicklung abzustimmen. - B65 - Der Kanton sorgt für zweckmässig festgelegte Versorgungsrouten für Ausnahmetransporte auf National-, Kantons- und Gemeindestrassen, die den Transportbedürfnissen der Wirtschaft entsprechen. Damit wird sichergestellt, dass die Strasseneigentümer nur benötigte Strecken auf die besonderen Anforderungen von Ausnahmetransporten ausbauen und die für Ausnahmetransporte regelmässig benötigten Versorgungsrouten langfristig gesichert sind». - B63 - Wo ein grosser wirtschaftlicher Nutzen entsteht, werden Verkehrsachsen im Rahmen der ordentlichen Substanzerhaltung bzw. im Rahmen ohnehin notwendiger Strassenbauvorhaben und Brückenreparaturen auf 40 Tonnen Gesamtgewicht ausgebaut. - Unangemessen grosse Lieferfahrzeuge sowie unnötige LKW-Fahrten sollen in den Innenstädten vermieden werden (City-Logistik-Konzepte).
Förderung/Anreize	<ul style="list-style-type: none"> - B64 - Der Kanton unterstützt innovative Ansätze zur Reduktion und zur verträglichen Abwicklung des Güterverkehrs. - Fördernde Rahmenbedingungen für die Schiene. - Fördernde Rahmenbedingungen seitens Kanton für City-Logistik. - Verbreitung alternativer Antriebe für schwere und leichte Güterfahrzeuge fördern/vereinfachen (Via AUE z.B. Ladestationen). - Unterstützung und Förderung von alternativen Antrieben im Güterverkehr für LNF und SNF durch z.B. Leuchtturmprojekte oder direkte/indirekte Förderung (z.B. fördert das AUE bereits Ladestationen für E-Fahrzeuge bei Unternehmen). - Offenheit für Pilotprojekte Bund (falls welche vorgesehen sind).
Organisation/Koordination	<ul style="list-style-type: none"> - Anlaufstelle bei der Verwaltung für Güterverkehrs- und Logistikthemen/Daten.

7.6.3.6 Weitere Themen

- **Schnittstelle zur City-Logistik:** Der City-Logistik wird aus Sicht der Raumplanung eine wichtige Bedeutung beigemessen. Wie werden die Güter auf der letzten Meile im dicht besiedelten Raum mit vielen (potenziellen) räumlichen Nutzungskonflikten an die Bevölkerung, Geschäfte, Dienstleistungsbetriebe zugestellt? Das kantonale GVLK ist kein City-Logistik-Konzept (diese müssen auf kommunaler Ebene erstellt werden). Die (fachlichen und räumlichen) Schnittstellen zur City-Logistik sind aber zu behandeln.
- **Onlinehandel/Paketlieferdienste:** Mit der Stärkung des Onlinehandels verlieren einerseits Einkaufszentren und Detailhandelseinrichtungen an Bedeutung, andererseits ist die Zustellung der Güter an den Endverbraucher möglichst effizient zu bewerkstelligen. Wo gibt es künftig Sammelpunkte (Sammelbriefkästen) für Pakete?
- **Umgang mit neuen Technologien und ihren Anwendungen (Cargo Sous Terrain, automatisiertes Fahren, Drohnen)**

7.7 Interviewleitfaden und durchgeführte Interviews Städte

7.7.1 Interviewpartnerinnen und -partner

Stadt	Amt	Interviewpartner/-in
Bern	Amt für Umwelt/Mobilitätsberatung	Peter Schild
	Verkehrsplanung/Strategische Verkehrsplanung	Martin Perrez
	Stadtplanungsamt (schriftliche Ergänzung)	Jeanette Beck
Biel	Abteilung Stadtplanung	Florence Schmid
	Abteilung Stadtplanung	Sarah Gäumann
	Abteilung Infrastruktur	Pablo Donzé
Thun	Tiefbauamt, Planung/Neubau	Eric Lanz
	Fachstelle Energie, Umwelt und Mobilität	Michael Gassner

Die ämterübergreifenden Interviewtermine fanden im Zeitraum September/Oktober 2019 statt.

7.7.2 Interviewleitfaden Stadt



Güterverkehrs- und Logistikkonzept Kanton BE / Interviewleitfaden

Von: Martin Ruesch

ANr: 2061.139 GVLK Kt. Bern

An:

Datei:

GVLKBE_Interviewleitfaden_Biel_19.09.2019.d
ocx

Datum: 19. September 2019

Betreff: Interviewleitfaden für die Gespräche mit den Städten Bern, Biel und Thun

1 Wichtige planerische Grundlagen für die Städte mit Aussagen zum Strassen- und Schienengüterverkehr

- Bau- und Zonenordnung (inwieweit werden Vorgaben zum Güterverkehr inkl. Erschliessung/güterverkehrsintensive Nutzungen gemacht, gibt es Restriktionen für Logistik aus Umweltgründen, evtl. Erfahrungen aus dem Vollzug)
- Regulierung Anlieferung Innenstadt, ev. weitere Stadtquartiere: Welche Anlieferbedingungen und -restriktionen bestehen für den Lieferverkehr?
- Gibt es Erhebungen zum Güterverkehr/Lieferverkehr? Wenn ja, welche?
- Städtische Verkehrs- und Mobilitätskonzepte: Gibt es Aussagen darin zu Logistik und Güterverkehr? Wenn ja welche? (Herausforderungen, Ziele, Massnahmen, etc.)
- Gibt es Grundlagen zum städtischen Güterverkehr bzw. zur City Logistik?
- Wirtschafts- und Standortförderung: ausgerichtet auf bestimmte Branchen und Regionen, Relevanz Logistik
-

Antworten:

2 Relevante Entwicklungen Strassen- und Schienengüterverkehr in den letzten Jahren

- Neue Standorte von Industrie/Gewerbe (inkl. Logistik) mit nachweisbar/mutmasslich hohem Güterverkehrsaufkommen; Standortverlagerungen
- Offene Standortfragen für Verlegung/Konzentration von Verladeanlagen/Güterbahnhöfe
- Flächenverfügbarkeit für Logistikknutzungen
- Interesse von Logistikunternehmen für eine Ansiedlung in der Stadt (ev. vorliegende Anfragen)

- Ist die Güterverkehrserschliessung im Rahmen von Baubewilligungsverfahren ein Thema? Was sind relevante Punkte?
- Gibt es Druck auf Flächen mit bestehenden Logistiktutzungen? Sind Verdrängungseffekte aus der Stadt spürbar (Logistics Sprawl)?
- Wie ist die Zusammenarbeit der Stadt mit dem Gewerbe?
- Wie sieht die Fahrzeugflotte der Stadt für eigene Transporte aus? (z. B. Entsorgung)
-

Antworten:

3 Wesentliche Rahmenbedingungen für Logistikstandorte/Güterverkehr im in der Stadt (ergänzend zu 1 und 2)

- Genereller Stellenwert der Logistik
- Zugangsbedingungen Stadt für den Lieferverkehr
- Fördernde Rahmenbedingungen (z.B. Be- und Entladezonen)
- Hemmende Rahmenbedingungen (z.B. Durchfahrtsverbote)
-

Antworten:

4 Relevante Probleme/Konflikte und Herausforderungen aus der Sicht der jeweiligen Stellen (vgl. beispielhafte Liste als Diskussionsgrundlage im Anhang 1)

- Wirtschaft
- Verkehr/Infrastruktur
- Siedlung/Raumplanung
- Umwelt/Energie/Sicherheit
- Organisation/Koordination
- Grundlagen

- Konkrete stadtsspezifische Konflikte/Probleme mit dem Güterverkehr
 - Koordination und Entwicklung einer Strategie zur urbanen Logistik bzw. Massnahmen (unklare Zuständigkeiten, fehlende Grundlagen etc.) ?
 - Zuständigkeiten bei der Zulassung von Fahrzeugen (z.B. von Lastenrädern) liegt nicht bei den Städten, sondern beim Bund
 - Weiteres?

Antworten:

5 Mögliche Ziele und Handlungsansätze zum Güterverkehr aus der Sicht der Städte

- Mögliche Ziele
- Mögliche Handlungsansätze

Antworten:

6 Welche Erwartungen haben sie an den Kanton beim Thema Logistik/Güterverkehr bezüglich Rolle? Welche Rolle haben die Städte?

-
-

Antworten:

7 Weitere Themen, welche für das Güterverkehrs- und Logistikkonzept Kanton Bern relevant sein könnten

-
-

Antworten:

Anhang 1: Liste von möglichen Herausforderungen

Wirtschaft:

- Sicherung einer effizienten Ver- und Entsorgung und Standortattraktivität von Unternehmen bei steigender Auslastung der Verkehrsinfrastruktur
- Sicherung einer effizienten Ver- und Entsorgung und Standortattraktivität von Haushalten bei steigender Auslastung Verkehrsinfrastruktur
- Erhöhung Wertschöpfung von Logistiknutzungen (durch Nutzungskombinationen, Hindernisse für Realisierung Nutzungskombinationen)
-

Raumplanung/Siedlung:

- Umgang mit Bedarf an zusätzlichen Flächen/Standorten für Ballungsraum-Logistikstandorte (inkl. Netzwerklogistikstandorte), Makro-Hubs und Mikro-Hubs
- Nutzungskonflikte Logistik mit Konkurrenznutzungen (Dienstleistungen, Wohnen, etc.)
- Sicherung von bestehenden/neuen Flächen für Logistiknutzungen
- Reduktion Flächenverbrauch und Erhöhung Flächeneffizienz von Logistiknutzungen
- Sicherung von bahngebundenen Industrie und Gewerbe-Nutzungen (inkl. Logistik) an gut bahnerschlossenen Standorten
- Sicherung Siedlungsqualität bei Erhöhung Flächeneffizienz für Logistiknutzungen (3D)
- Umsetzung/Vollzug raumplanerische Massnahmen zur Bahnerschliessung von I+G-Zonen gemäss Art. 12 GTG
- Abstimmungen verkehrsentensive Nutzungen auf Leistungsfähigkeit Strassen
-

Verkehr/Infrastruktur:

- Sicherstellung Erreichbarkeit von Unternehmen und Haushalten für den Güterverkehr (hohe Verkehrsqualität Strasse und Schiene)
- Umgang mit steigendem Güterverkehrsaufkommen (insbesondere Detailhandel, Baustoffe, Abfälle) infolge Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung bei beschränkten Kapazitäten
- Erhaltung und Steigerung Attraktivität der Bahn vor dem Hintergrund eines wachsenden Wettbewerbsdruckes und einer Reduktion der Bedienpunkte
- Zu kurze Gleislängen für Formation Güterzüge (kein effizienter Formationsbahnhof)
- Verlagerung von Strassengüterverkehr vom übergeordneten Strassennetz (von A4, von kantonalen Verbindungen etc.)
- Befahrbarkeit von Kreiseln für Anhängerzüge
- Sicherung und Erhöhung Bahnanteil im Güterverkehr
- Umgang mit hohem Anteil/wachsendem Durchgangsverkehr (Schiene und Strasse)

- Bereitstellung ausreichender Anzahl attraktiver Trassen für den Schienengüterverkehr
- Sicherung Erhalt und Nutzung Anschlussgleise
- Optimierung Produktionskonzepte im Schienengüterverkehr (EWLV, KV)
- Steigerung der Effizienz des Güterverkehrs (Auslastung Last- und Lieferwagen, Schienenbedienung, Umschlaganlagen, etc.) bei abnehmenden Sendungsgrössen
- Sicherstellung/Offenhaltung Ausnahmetransportrouten Strasse
- Maximale Nutzung der Potentiale der Digitalisierung und weiterer innovativer Technologien
- Umgang mit steigendem Bedarf an Be- und Entlademöglichkeiten bei Lieferpunkten ohne eigene Umschlaganlagen (infolge erhöhtem Fahrtaufkommen)
- Umgang mit spezifischen neuen Entwicklungen (Cargo Sous Terrain, Einsatz von Drohnen für Gütertransporte, etc.)
- Umgang mit Verlagerung von Bahninfrastruktur für Güterverkehr (Annahmegleise als Anschlussgleise auf Areale, Zugsbildungsräume und Rangieranlagen)
-

Umwelt/Energie/Sicherheit

- Reduktion Lärmemissionen des Güterverkehrs (Strasse, Schiene)
- Reduktion Erschütterungen des Güterverkehrs (Strasse, Schiene)
- Reduktion Energieverbrauch und Verbrauch nicht erneuerbarer Energieressourcen des Güterverkehrs
- Reduktion Treibhausgasemissionen des Güterverkehrs
- Reduktion Luftschadstoffemissionen des Strassengüterverkehrs
- Minimierung Flächenverbrauch (Siedlungsflächen, Kulturland)
- Risiken aus Gefahrguttransporten/Störfallvorsorge
- Erschütterungen durch den Schwerverkehr
- Gewährleistung/Erhöhung Verkehrssicherheit (Nutzung Potentiale neuer Technologien, Vermeidung Risiken)
-

Organisation/Koordination

- Koordination der kantonalen Strategie bzw. Massnahmen mit übergeordneten Planungen (Bund) (Bsp. Verladeanlagen, Trassensicherung, etc.)
- Koordination der kantonalen Strategie bzw. Massnahmen mit Nachbarkantonen (Logistikstandorte von überkantonalen Bedeutung, etc.)
- Koordination der kantonalen Strategie bzw. Massnahmen mit urbanen Gemeinden (Flächensicherung, City Logistik Konzepte, etc.)
- Umgang/Einbezug der privaten Akteure (Verlader, Logistikdienstleister, Bahn, Strassentransporteur) für eine bedarfsgerechte/marktgerechte Planung

7.7.3 Interviewergebnisse Städte

7.7.3.1 Wichtige planerische Grundlagen/Entwicklungen aus Sicht Stadt

Themenbereich	Relevante Planungen/Entwicklungen
Raum und Siedlung	<p>Bern:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es gibt keine spezifischen Festlegungen in der Bau- und Zonenordnung der Stadt Bern für Logistik und Güter. Planungs- und baurechtlich wird der Verkehr über die kantonale Grundordnung geregelt. Falls notwendig und sinnvoll, kann die Stadt Bern die kantonale Grundordnung z.B. in Sondernutzungsplänen (UeO, ZPP) präzisieren und detaillieren. - Die Güteranlieferung (im Anschluss an die Anlieferung auf dem öffentlichen Strassennetz) hat generell auf Privatgrund zu erfolgen. In Ausnahmefällen wird eine Anlieferung auf öffentlichem Grund zugelassen (Bsp. Planung Wohn-Überbauung inkl. Gewerbe/Verkauf im EG, Burgenziel, Ostring). - Gemäss BauV Kanton Bern, Art. 54a* Absatz 3: Die Mindestzahl der Abstellplätze bestimmt sich nach dem Mobilitätskonzept und der Qualität der Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr. Auf jeden Fall ist für Besucherinnen und Besucher, Menschen mit Behinderung, Notfalldienste, <u>Güterumschlag</u> und dergleichen eine angemessene Zahl von Parkplätzen bereitzustellen. - Anlieferrestriktionen in der Innenstadt: Es bestehen Anlieferzeitfenster am Morgen (von 05.00 bis 11.00) und am Abend (von 18.30 bis 21:00). Die Anlieferungslösung für die Innenstadt ist in Überarbeitung. Es steht einerseits eine Vereinheitlichung der Markierung, der Lieferzeiten, Anreize für emissionsarme Fahrzeuge und andererseits eine Trennung von anderen Nutzungen im Vordergrund. <p>Biel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keine speziellen Bestimmungen zu Logistik und Güterverkehr in der Bau- und Zonenordnung. <p>Thun:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Baureglement gibt es keine Aussagen zu Logistik und Güterverkehr. - Auch in den Arbeitszonen besteht eine kleinteilige Parzellierung mit beschränkter Nutzbarkeit für Logistik.
Verkehr/Infrastruktur	<p>Bern:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das Thema City-Logistik ist auf konzeptioneller Ebene beim Amt für Umwelt (Mobilitätsberatung) angesiedelt. Ein Stadtlogistikkonzept ist in Erarbeitung. Darin sind Aussagen zu erwarten zu Fahrzeugtechnik/alternative Antriebe, Einsatz Lastenvelos, Midi/Mikrohub und Abholstationen. Das Konzept soll bis im Frühjahr 2020 vorliegen. - Weitere Verkehrs- und Mobilitätskonzepte (Leitung Verkehrsplanung): <ul style="list-style-type: none"> - Wirtschaftsstandort Innenstadt (VWI): Wirtschaftsverkehr Innenstadt. - RKBM (Regionalkonferenz Bern-Mittelland): Mobilitätsstrategie 2040 (in Arbeit) thematisiert GV-/City-Logistik auf regionaler Ebene <p>Biel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - In der Gesamtmobilitätsstrategie ist Logistik/Güterverkehr kein spezielles Thema; Ziele gelten oft für Personen- und Güterverkehr. - Regulierung Anlieferung Innenstadt: verschiedene Zeitfenster für Anlieferungen (nach Strassenzügen, Quartieren), an der Nidaugasse (Einkaufsmeile) von 19.00 bis 10.00 Uhr; viele Kuriere mit Ausnahmegewilligungen. - Es werden Überlegungen zur Erschliessung/Anlieferung für den Güterverkehr angestellt; Durchfahrtsverbote sind in Vorbereitung. <p>Thun:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seit Ende 2018 liegt das Gesamtverkehrskonzept mit einem Zeithorizont 2035 vor (Bericht im Internet verfügbar). - Mit Bypass wurde Einbahnregime eingeführt.

	<ul style="list-style-type: none"> - Hot Spot für den Güterverkehr ist die Anlieferung in die Innenstadt. Die Fussgängerzone wurde neu definiert. Für die Anlieferung besteht eine liberale Haltung (Anlieferzeiten Mo - Fr 05.00 bis 12.00 Uhr und 14.00 bis 17.30 (ähnlich wie in Interlaken). - Im Baureglement gibt es keine Aussagen zu Logistik und Güterverkehr - Im städtischen Mobilitätsreglement sind auch keine spez. Aussagen zu Logistik/Güterverkehr enthalten.
Umwelt/Energie/Sicherheit	<p>Bern:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Rahmen eines Klimaschutzpaketes wurde eine Reduktion der 17'000 Parkplätzen im öffentlichen Raum beschlossen. Diese Flächen stehen bei Bedarf allenfalls für Abholstationen oder Be-/Entladezonen zur Verfügung. Ist aktuell in Prüfung. - In Umwelt-/Energie- und Klimastrategien wird der Güterverkehr im Rahmen des Gesamtverkehrs behandelt und nicht gesondert untersucht.
Grundlagen:	<p>Bern:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhebungen zum Güterverkehr/Lieferverkehr: Es werden regelmässig Erhebungen durchgeführt zu den Fahrten mit Lastwagen (>3.5t) und PW/Lieferwagen (<3.5t; d.h. Lieferwagen werden nicht separat ausgewiesen); nicht jedoch zum Inhalt der Fahrzeuge (Verkehrserhebungen unterteilt nach PW, Lastwagen, Lastenzug/Sattelschlepper, Summe Schwerverkehr ab 3.5t Gesamtgewicht). - Der Güterverkehr ist rudimentär auch im städtischen Verkehrsmodell abgebildet, welches sich auf das kantonale Modell abstützt (GVM Matrizen Lieferwagen, Lastwagen verwendet Daten vom nationalen Güterverkehrsmodell). <p>Biel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spezifische Erhebungen zum Güterverkehr gibt es nicht. An 17 Zählstellen wird der Verkehr für ein Monitoring erfasst nach Fahrzeugtypen. Anteil Schwerverkehr und Lieferwagen kann ausgewertet werden. <p>Thun:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es bestehen keine Erhebungen zum Strassengüterverkehr und zur Nutzung des öffentlichen Raums durch Lieferfahrzeuge.

7.7.3.2 Relevante Entwicklungen in den letzten Jahren

Thema	Stadt	Entwicklungen
Wirtschaft	Bern	<ul style="list-style-type: none"> - Es gibt keine relevanten Neuansiedlungen von Industrie- und Gewerbebetrieben mit hohem Güterverkehrsaufkommen. Beispiele sind: <ul style="list-style-type: none"> - Umsiedlung Betriebe im Grossraum ESP Wankdorf (z.B. Stämpfli). - Ausbau Galenica/Galexix, Standort Untermattweg. - Konzentration ewb, Standort Holligen. - CLS Behring, Standort Wankdorf/Schermen. - Das Wirtschaftsamt (Lead) lässt zurzeit die Strategie «Zukunft Werkplatz Bern» erarbeiten, in der u.a. eine räumliche Strategie zur Zukunft der Industrie- und Gewerbebetriebe in der Stadt Bern und umliegenden Nachbargemeinden definiert werden soll. Erste Ergebnisse werden im 1. Quartal 2020 erwartet. - Viele kleine Unternehmen etablieren sich in der Stadt.
	Biel	<ul style="list-style-type: none"> - Kaum neue Standorte/Unternehmen mit hohem Güterverkehrsaufkommen. - Gewisse Interessen von Detailhändlern (ALDI/LIDL) für einen Standort für ein Verteilzentrum; kaum von Logistikunternehmen.

	Thun	<ul style="list-style-type: none"> - Thun ist aufgrund seiner Lage kein Hot-Spot für Logistik (mit Ausnahme für die Bedienung des Oberlandes). - Im Wirtschaftspark Schoren hat sich ein neuer Industriebetrieb angesiedelt (Neuansiedlung von ausserhalb des Kantons). - Bei Meyer Burger sind die Aufkommen stark rückläufig. - Von grosser Bedeutung ist das Logistik-/Transportunternehmen Gafner, welches einerseits die Stadt und insbesondere auch die Bedienung des Oberlandes übernimmt. Der Standort liegt in der Nähe von Gwatt. Spedithun hat sich von der Stadtbelieferung zu einer regionalen Belieferung gewandelt.
Raumplanung	Bern	<ul style="list-style-type: none"> - Bestehenden Industrie- und Gewerbebetrieben werden Erweiterungsmöglichkeiten zugesprochen. Erweiterungsmöglichkeiten sind jedoch kaum vorhanden; jedoch Möglichkeiten der Nachverdichtung. Dies ist im Interesse eines ressourcenschonenden Umgangs mit der begrenzt zur Verfügung stehenden Ressource Boden. Beispiele: <ul style="list-style-type: none"> - Galenica/Galexis Untermatt. - ewb Holligen. - CLS Behring Wankdorf. - Zonenplan und UeO Schermenareal (Umsiedlung z.B. Stämpfli (Buchhandlung/-druckerei) innerhalb von Bern). Standortsicherung Bsp. Fiege Logistics, Stauffacherstrasse, Wankdorf. - Umsiedlung Betriebe im Grossraum ESP Wankdorf (z.B. CSL Behring) oder im Raum ESP Ausserholligen. - Der Güterbahnhof Bahnstrasse/Murtenstrasse - Standort wird mind. mittelfristig von SBB bestätigt. Aus stadtplanerischer Sicht hat der Güterbahnhof eine sehr gute Lage (zentrumsnah, unmittelbare Nähe zur Autobahnauffahrt etc.). Stadt der kurzen Wege sicherstellen. - Rikscha-Taxi plant einen Hub im ZENT-Areal. Abholstationen werden grundsätzlich auf dem privaten Grund realisiert (z.B. Post 24 Einkaufszentrum Wankdorf, SBB Bahnhöfe, etc.). - Die Flächenverfügbarkeit für Logistik wird als sehr gering bis gering beurteilt. - Verdrängung von Logistiknutzungen noch nicht im größeren Masse sichtbar. Im STEK 2016, aber auch in Einzelplanungen, hält das Stadtplanungsamt soweit im Handlungsspielraum möglich eine Hand über Logistik-/Gewerbenutzungen. Z.B. Gebiet Weyermannsstrasse/Güterstrasse, Galgenfeld, Wankdorf (z.B. Autobahndreieck, Stauffacherstrasse). Generell Fokus: zukünftiger Umgang mit IG-Zonen in der Stadt Bern. Die Stadtplanung ist sehr daran interessiert, wo und wie es im bestehenden Siedlungskörper sinnvoll ist, betrieblich/funktional und räumlich «schlaue» Schnittstellen zu Logistik und Güterverkehr einzurichten. Z.B. klassische Gewerbearale Korridor Freiburgstrasse, Galgenfeld, Güterstrasse/Weyermannsstrasse, Insepsital. - Die Verdrängung von Logistiknutzungen aus der Stadt in die Agglomeration wäre eine Konsequenz aus der Wohnförderung und der Expansion der Dienstleistungsnutzungen (Flächenkonkurrenz), Verdrängungseffekte sind spürbar (Logistics-Sprawl).
	Biel	<ul style="list-style-type: none"> - Kaum neue Flächen für Logistiknutzungen verfügbar; allenfalls bei flächeneffizienten guten Lösungen.
	Thun	<ul style="list-style-type: none"> - Für Logistiknutzungen stehen nur wenige Flächen zur Verfügung. In den Arbeitszonen sind neben Industrie/Gewerbe und Dienstleistungen auch Wohnen zugelassen. Dies führt auch zu Konflikten wegen des Anlieferverkehrs. Am ESP Thun Nord wäre Logistik möglich. - Die Güterverkehrserschliessung ist im Rahmen von Baubewilligungsverfahren eher weniger ein Thema. Bei der Ansiedlung von

		Unternehmen kommt es teilweise zur Opposition der Bevölkerung wegen dem induzierten Lastwagenverkehr.
Verkehr/Infrastruktur	Bern	<ul style="list-style-type: none"> - Güterverkehrerschliessung im Rahmen von Baubewilligungsverfahren ist ein Thema: Platzknappheit im zur Verfügung stehenden Raum (Bsp. Raum in Baufeld ausgenützt und ausweichen auf öffentlichen Grund). Bauherr führt vorgegebene Bestimmungen nicht aus (z.B. Anlieferung über Rampe abseits Strasse). Fehlende Ressourcen bei Stadt um Verfahren zu begleiten. - Cargo Sous Terrain ist ein Thema für die Stadt Bern. Die Stadt hat aber noch keine Position bezogen. Es besteht auch ein enger Zusammenhang mit der City-Logistik. Die Lösungen von Cargo Sous Terrain für System, Hubs und City-Logistik sind jedoch nur schwer fassbar. Es fehlen konkrete Informationen. - Hub-Diskussion insbes. bei Autobahnausfahrten (Region, ASTRA) soll auch Güterverkehr thematisieren.
	Biel	<ul style="list-style-type: none"> - Biel verfügt noch über einen Formationsbahnhof/Freiverlad mit einem hohen Rangieraufkommen. - Biel verfügt nur noch über eine beschränkte Anzahl Anschlussgleise. - Gewisse Elektrifizierung der Fahrzeuge im Gange; Kehrlichtabfuhr, Verkehrsbetriebe.
	Thun	<ul style="list-style-type: none"> - Beim Bhf. Gwatt besteht ein Freiverlad. Es werden auch Container in Seitenverschubtechnik umgeschlagen (Coop) und ACTS Container (Abroll-Container). - Am Güterbahnhof Thun besteht ein Freiverlad und es werden Züge gebildet (Rangierfunktion). Ein Teil der Rangiergleise soll aufgegeben werden. - Die meisten Anschlussgleise in Thun wurden stillgelegt. Auch der Kiesverlad am See (Schiff-Bahn) soll bis 2027 stillgelegt werden. Die Transporte gehen dann nach Interlaken. - Die Stadt führt auch Muldentransporte (von/nach Abfallsammelstellen) und Abfalltransporte durch. Es besteht eine Strategie für den Einsatz von emissionsarmen Fahrzeugen. Es ist ein erster E-Lastwagen im Einsatz. Fahrzeughersteller kommen auf die Stadt Thun zu in Bezug auf E-Fahrzeuge. - City-Logistik ist ein Thema von steigender Bedeutung (vgl. auch später bei den Massnahmen).
Organisation/Kooperation		<ul style="list-style-type: none"> - Die Zusammenarbeit mit dem Gewerbe ist generell positiv (insb. Logistik, Verloader). Kontakt mit «Cargo Sous Terrain» wird bewusst gepflegt, um innovative Lösungen in Zusammenarbeit mit der Logistik/GV- Branche zu erarbeiten. Gewerbeverband hat teilweise andere Ansichten zu Verkehrsplanungsmassnahmen. - Mit dem Gewerbe besteht ein Austausch auf Projektebene. Der Dialog ist nicht institutionalisiert. Es besteht z.B. ein runder Tisch für den Erfahrungsaustausch für die Anlieferung Innenstadt. (Thun).

7.7.3.3 Wesentliche Rahmenbedingungen für Logistikstandorte/Güterverkehr

Generelle:

- Stellenwert Logistik: Die Stadt verhält sich bisher zurückhaltend. Wenig Interesse des Gewerbes / kein grosser «Leidensdruck». (Bern, Biel)

- Die Anlieferung hat grundsätzlich auf Privatgrund zu erfolgen. (Thun)
- In der Innenstadt bestehen knappe Platzverhältnisse für die Lieferfahrzeuge. (Thun)

Fördernde:

- Neben Morgenzeitfenster besteht auch ein Abendzeitfenster, eine Flexibilisierung der Anlieferbedingungen und Anreize für emissionsfahrzeuge sind in Planung. (Bern)
- Experimentierfeld Arealüberbauung «Viererfeld/Mittelfeld» (angestrebt werden innovative Formen City-Logistik). (Bern)
- Umschlagplätze für Be- und Entlad gut genutzt.
- Bypass mit äusserem Ring problemlos befahrbar für den Schwerverkehr. (Thun)

Hemmende:

- Generell Lieferzeitfenster, Regulierung/Zulassung von Kleinfahrzeugen beim ASTRA ist schleppend/restriktiv (z.B. Cargo-Tryke, welcher in Deutschland bereits zugelassen ist). (Bern)
- Keine einheitlichen Anlieferbedingungen, generelle Halteverbote. (Biel)
- Auf dem Strassennetz bestehen teilweise Gewichtsbeschränkungen bei Brücken (32/28 t) und Höhenbeschränkungen (aufgrund Lichtraumprofil bei Unterführungen). (Thun)

7.7.3.4 Relevante Probleme/Konflikte und Herausforderungen

Bereich	Einschätzung Städte		
	Bern	Biel	Thun
Wirtschaft			
Sicherung einer effizienten Ver- und Entsorgung und Standortattraktivität von Unternehmen bei steigender Auslastung der Verkehrsinfrastruktur	X	X	X
Sicherung einer effizienten Ver- und Entsorgung und Standortattraktivität von Haushalten bei steigender Auslastung der Verkehrsinfrastruktur	X		X
Erhöhung Wertschöpfung von Logistikknutzungen (durch Nutzungskombinationen, Hindernisse für Realisierung Nutzungskombinationen)	X		
Sicherung der Landesversorgung mit Elektrizität, indem Erreichbarkeit der Kraft- und Unterwerke für Ausnahmetransporte sichergestellt wird			
Raumplanung/Siedlung			
Umgang mit Bedarf an zusätzlichen Flächen/Standorten für Ballungsraum-Logistikstandorte (inkl. Netzwerklogistikstandorte), Makro-Hubs und Mikro-Hubs	X	X	X
Nutzungskonflikte Logistik mit Konkurrenznutzungen (Dienstleistungen, Wohnen, etc.)	X	X	X
Sicherung von bestehenden/neuen Flächen für Logistikknutzungen	X		
Reduktion Flächenverbrauch und Erhöhung Flächeneffizienz von Logistikknutzungen	X	X	X
Sicherung von bahngelagerten Industrie und Gewerbenutzungen (inkl. Logistik) an gut bahnerschlossenen Standorten	X	X (kantonal)	
Sicherung Siedlungsqualität bei Erhöhung Flächeneffizienz für Logistikknutzungen (3D)	X	X	
Umsetzung/Vollzug raumplanerische Massnahmen zur Bahnerschliessung von I+G-Zonen gemäss Art. 12 GTG			
Abstimmungen verkehrsintensive Nutzungen auf Leistungsfähigkeit Strassen	X		
Zusammenbringen I+G, Dienstleistungen und Wohnen, keine spez. Logistik	X		

Bereich	Bern	Biel	Thun
Verkehr/Infrastruktur			
Sicherstellung Erreichbarkeit von Unternehmen und Haushalten für den Güterverkehr (hohe Verkehrsqualität Strasse und Schiene)	X		
Umgang mit steigendem Güterverkehrsaufkommen (insbesondere Detailhandel, Baustoffe, Abfälle) infolge Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung bei beschränkten Kapazitäten	X		X
Erhaltung und Steigerung Attraktivität der Bahn vor dem Hintergrund eines wachsenden Wettbewerbsdruckes und einer Reduktion der Bedienpunkte	X		
Zu kurze Gleislängen für Formation Güterzüge (kein effizienter Formationsbahnhof)			
Verlagerung von Strassengüterverkehr vom übergeordneten Strassennetz aus das untergeordnete Strassennetz		X	X
Befahrbarkeit von Kreiseln für Anhängerzüge			
Sicherung und Erhöhung Bahnanteil im Güterverkehr			
Umgang mit hohem Anteil/wachsendem Durchgangsverkehr (Schiene und Strasse)		X	X
Bereitstellung ausreichender Anzahl attraktiver Trassen für den Schienengüterverkehr			
Sicherung Erhalt und Nutzung Anschlussgleise	X		
Optimierung Produktionskonzepte im Schienengüterverkehr (EWLV, KV)			
Steigerung der Effizienz des Güterverkehrs (Auslastung Last- und Lieferwagen, Schienenbedienung, Umschlaganlagen, etc.) bei abnehmenden Sendungsgrössen	X	X	X
Sicherstellung/Offenhaltung Ausnahmetransportrouten Strasse			
Maximale Nutzung der Potentiale der Digitalisierung und weiterer innovativer Technologien	X	X	X
Umgang mit steigendem Bedarf an Be- und Entlademöglichkeiten bei Lieferpunkten ohne eigene Umschlaganlagen (infolge erhöhtem Fahraufkommen)	X	X	X
Umgang mit spezifischen neuen Entwicklungen (Cargo Sous Terrain, Einsatz von Drohnen für Gütertransporte, etc.)	X		X
(Annahmegleise als Anschlussgleise auf Areale, Zugsbildungsräume und Rangieranlagen) von Bahnarealen auf private Grundstücke			X
Umwelt/Energie/Sicherheit			
Reduktion Lärmemissionen des Güterverkehrs (Strasse, Schiene)	X	X	X
Reduktion Erschütterungen des Güterverkehrs (Strasse, Schiene)			
Reduktion Energieverbrauch und Verbrauch nicht erneuerbarer Energieressourcen des Güterverkehrs	X	X	X
Reduktion Treibhausgasemissionen des Güterverkehrs	X	X	X
Reduktion Luftschadstoffemissionen des Strassengüterverkehrs	X	(X)	(X)
Minimierung Flächenverbrauch (Siedlungsflächen, Kulturland)	X		X
Risiken aus Gefahrguttransporten/Störfallvorsorge		X	X
Erschütterungen durch den Schwerverkehr			
Gewährleistung/Erhöhung Verkehrssicherheit (Nutzung Potentiale neuer Technologien, Vermeidung Risiken)	X	X	X (Gesamtverkehr)
Organisation/Koordination			
Koordination der kantonalen Strategie bzw. Massnahmen mit übergeordneten Planungen (Bund) (Bsp. Verladeanlagen, Trassensicherung, etc.)	X		
Koordination der kantonalen Strategie bzw. Massnahmen mit Nachbarkantonen (Logistikstandorte von überkantonaler Bedeutung, etc.)			
Koordination der kantonalen Strategie bzw. Massnahmen mit urbanen Gemeinden (Flächensicherung, City Logistik Konzepte, etc.)	X	X	X
Umgang/Einbezug der privaten Akteure (Verlader, Logistikdienstleister, Bahn, Strassentransporteure) für eine bedarfsgerechte/marktgerechte Planung	X	X	
Koordination der Akteure der Wirtschaft untereinander auf Stufe Kanton (Handelskammern, Abstimmung mit nationalen Verbänden und regionalen Sektionen etc.)	X		X
Koordination/Ansprechstelle Güterverkehr innerhalb der kantonalen Verwaltung			
Verwaltung (Aufgaben, Zuständigkeiten, Ressourcen, Koordination, etc.)	X	X	X
Grundlagen			
Ungenügende Datengrundlagen zum Güterverkehr auf kantonaler/regionaler und lokaler Ebene	X	X	X
Ungenügende Integration des Güterverkehrs in Modellinstrumente	X	X	X
Auf städtischer Ebene ungenügende Grundlagen zu Energie/CO2/Umwelt in Bezug auf den Güterverkehr	X		
Grundlagen zu Bündlungsfähigkeit von Gütertransporten, gute Praktiken aus anderen Städten			X

7.7.3.5 Mögliche Ziele und Handlungsansätze

Die Interviewpartnerinnen und -partner haben auf folgende Ziele/Handlungsansätze zum urbanen Güterverkehr hingewiesen.

Themenbereich	Ziele/Handlungsansätze
Ziele	<p>Bern:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werden im Rahmen Stadtlogistikkonzept herausgearbeitet. Fokus ist Umwelt, Infrastruktur, Fahrzeuge, Betrieb/Steuerung? - Ziele auch im Verkehrskonzept Wirtschaftsstandort Innenstadt (in Erarbeitung). Evtl. Ergänzung Themenbereiche Ziele. <p>Biel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Entlastung des lokalen Strassennetzes (Wohnquartiere) bzw. die Verlagerung des motorisierten Individualverkehrs auf das übergeordnete Strassennetz; dies gilt auch für den Güterverkehr. - Quartiere mittels Kammerssystem vor dem Durchgangsverkehr schützen. <p>Thun:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stadtverträgliche Anlieferung ist ein wichtiges Ziel. - Logistikanlieferungen optimieren. - CO2-freie City-Logistik.
Handlungsansätze	<p>Bern:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bildung Logistik-Cluster auf Stadtebene (analog Raum Basel). - Anreize für emissionsarme Fahrzeuge. - City-Logistik (inkl. Mikro-Hubs, Midi-Hubs und Abholstationen). - Schaffung Netzwerkmanagement (Ressourcen/Stelle) mit Zuständigkeit für den Güterverkehr. - Bündelung von Fahrten und/oder emissionsarme Kleinfahrzeuge. - Verhinderung von Mehrverkehr in Wohnquartiere durch KEF/Online-Handel. <p>Biel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einsatz von Cargo-Bikes. - Emissionsarme Stadtbelieferung und Feinverteilung. - City Hub/Mikro-Hub (Koordinierte Belieferung ab City-Hub). <p>Thun:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es ist eine City-Logistik mit gebündelter Anlieferung geplant (Neuaufgabe von Spedi-Thun). Bestandteile davon sind emissionsarme Fahrzeuge, IT-Lösungen und Anreizsystem für den Detailhandel. Es wird eine vermehrte Kooperation der Akteurinnen und Akteure angestrebt. Ver- und Entsorgung sollen noch besser miteinander kombiniert werden. <p>Beim BFE wurde ein entsprechendes Forschungsprojekt eingereicht (Vision einer nahezu CO2-freien Logistik).</p>

7.7.3.6 Erwartungen an den Kanton

Die Interviewpartnerinnen und -partner der Städte haben folgende Erwartungen an den Kanton geäußert:

- Bessere Verankerung des Themas Logistik und Güterverkehr im kantonalen Richtplan und im Planungs- und Baugesetz.
- Bessere Information/Koordination beim Thema Verladeanlagen und Güterbahnhöfe (im Zusammenhang mit Fragen der Stadtentwicklung).
- Bereitstellung von Grundlagen zum Thema Logistik/Güterverkehr.
- Strategische/Konzeptionelle Abstimmung Kanton/Gemeinde in Logistik- und Güterverkehrsfragen (insbesondere auch bezüglich Bahn).

- Moderation/Abstimmung verschiedener Gemeinden bei Fragestellungen mit Koordinationsbedarf (Freiverlade, Logistikstandorte, etc.).
- Unterstützung der Städte/Gemeinden zum Thema Störfallvorsorge und Verdichtungsstrategien durch Übernahme Schnittstelle/Verhandlungen mit Bund.
- Aufarbeitung Übersicht, was in verschiedenen Städten/Gemeinden läuft (Gute Praktiken).
- Klare Ansprechstelle für Güterverkehr und Logistik.
- Unterstützung Ziele/Absichten/Anliegen der Städte im Kanton Bern.
- Verstärkte Zusammenarbeit (z.B. Bahnthemen).
- Grossräumiges Know-how aneignen, grossräumig denken und vernetzen.
- Synergien fördern/fordern.
- Förderung/Forderung einer nachhaltigen Logistik und eines nachhaltigen Güterverkehrs. z.B. bis auf Bundesebene lobbyieren für eine «Paket-Klima-Abgabe» // Eindämmung von On-line-Shopping-Wahnsinn etc.

7.7.3.7 Weitere Themen

- Insgesamt werden Digitalisierung/Automatisierung zu wesentlichen Veränderungen führen.
- Normierung/Standardisierung von Schnittstellen und Betriebsmittel (auch kleiner als Palette) sind wichtig.
- GV ist klimarelevant.
- GV beansprucht zunehmender Anteil Strassenkapazität.

7.8 Ergänzende Information zu Massnahmen

Die Massnahmentabelle befindet sich als separates Dokument am Ende des Berichts.

Rapp Trans AG



Martin Ruesch



Thomas Schmid

Zürich, 22. Januar 2021 / MSR

Güterverkehrs- und Logistikkonzept Kanton Bern Grundlagen

1	Gesetzliche / Rechtliche Grundlagen	2
1.1	Bund	2
1.2	Kanton Bern	3
2	Strategien und Instrumente	4
2.1	Bund	4
2.2	Kanton Bern	7
2.3	BPUK	12
3	Politische Vorstösse zum Thema Güterverkehr im Kanton Bern	12
3.1	Strasse	12
3.2	Thema Gigaliner	12
3.3	Schienengüterverkehr / Abbaupläne SBB Cargo	12
3.4	Verlagerung von Strasse auf Schiene	13
4	Weitere Grundlagen	13
4.1	Kanton Bern	13
4.2	Bund	13
4.3	Studien / Forschungsprojekte	14
4.4	Sonstiges	14



Bearbeitungs-Datum	:	9. Juni 2020
Version	:	2
Dokumentenstatus	:	Entwurf
Klassifizierung	:	Intern
Autor	:	Manon Giger, Severin Steck
Verteiler	:	Intern

1 Gesetzliche / Rechtliche Grundlagen

1.1 Bund

1.1.1 Bundesgesetz über den Gütertransport durch Bahn- und Schifffahrtsunternehmen

([Gütertransportgesetz](#) GÜTG, SR 742.41)

Der Zweckartikel erläutert das GÜTG von September 2015. Das GÜTG regelt den Transport von Gütern auf der Schiene, dessen finanzielle Förderung sowie den Bau und Betrieb von Umschlagsanlagen für den Kombinierten Verkehr (KV-Umschlagsanlagen) und von Anschlussgleisen. Mit dem GÜTG setzt der Bund Rahmenbedingungen für die nachhaltige Entwicklung des Gütertransports auf der Schiene, mit Seilbahnen und auf dem Wasser. Weiterhin regelt es das effiziente Zusammenwirken mit den anderen Verkehrsträgern sowie den **Bau und Betrieb geeigneter KV-Umschlagsanlagen und Anschlussgleise**. Kantone und Gemeinden werden aufgeboten, mit Massnahmen der Raumplanung dafür zu sorgen, dass die Industrie- und Gewerbebezonen soweit möglich und wirtschaftlich vertretbar mit Anschlussgleisen erschlossen werden. Zudem stellt es den diskriminierungsfreien Zugang zu den KV-Umschlagsanlagen und den Anschlussgleisen sicher. Gemäss Art. 3 des GÜTG erarbeitet der Bund nach Art. 13 des RPG zu Konzepten und Sachplänen ein Konzept für den Gütertransport auf der Schiene (vgl. 2.1.1).

1.1.2 Raumplanungsgesetz

([Raumplanungsgesetz](#) RPG, SR 700)

Das Raumplanungsgesetz veranlasst Bund, Kanton und Gemeinden, ihre raumwirksamen Tätigkeiten unter Beachtung der Bedürfnisse von Bevölkerung und Wirtschaft aufeinander abzustimmen. Mit Massnahmen der Raumplanung sollen Bestrebungen zum Schutz natürlicher Lebensgrundlagen, zur Siedlungsentwicklung nach innen, zur Schaffung und Erhaltung räumlicher Voraussetzungen für die Wirtschaft und zur Sicherung der ausreichenden Versorgungsbasis des Landes unterstützt werden (vgl. Art. 1). Mit Planungsaufgaben betraute Behörden sind gemäss den Planungsgrundsätzen des RPG (vgl. Art. 3) verpflichtet, die Siedlungen nach den Bedürfnissen der Bevölkerung zu gestalten und in ihrer Ausdehnung zu begrenzen, wobei u.a. günstige Voraussetzungen für die Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen sichergestellt sein sollen.

1.1.3 Verordnung über den Gütertransport durch Bahn- und Schifffahrtsunternehmen

([Gütertransportverordnung](#) GÜTV, 742.411)

Die GÜTV - gestützt auf Artikel des GÜTG und des MinVG - ist im Wesentlichen eine Regelung der finanziellen Förderung des Transports von Gütern und begleiteten Motorfahrzeugen auf der Schiene. Die Verordnung regelt die **Leistung von Finanzhilfen** für den Bau, die Erweiterung und die Erneuerung von Umschlagsanlagen für den kombinierten Verkehr (KV-Umschlagsanlagen und Anschlussgleisen), sowie die Planung, den Bau, den Betrieb und die Instandhaltung von Anschlussgleisen. Ebenfalls werden die Investitionsbeiträge an den Bau von Hafenanlagen für den Güterumschlag im kombinierten Verkehr geregelt. Im Falle einer Bestellung eines Angebots des Güterverkehrs auf der Schiene bei einer TU durch den Kanton und eines Gesuchs um Betriebsbeiträge durch den Bund ist der Kanton verpflichtet, sein Gesuch u.a. mit einer kantonalen Güterverkehrsstrategie oder einem Güterverkehrskonzept zu unterlegen.

1.1.4 Bundesgesetz über die Verlagerung des alpenquerenden Güterschwerverkehrs von der Strasse auf die Schiene

([Güterverkehrsverlagerungsgesetz](#) GVVG, SR 740.1)

Das GVVG von 2008 sieht vor, dass "zum Schutz des Alpengebiets der alpenquerende Güterschwerverkehr auf nachhaltige Weise von der Strasse auf die Schiene verlagert werden [soll]", wobei "zwischen den Verkehrsträgern des alpenquerenden Güterschwerverkehrs ein ökologisch ausgewogenes und den wirtschaftlichen Bedürfnissen entsprechendes Verhältnis bestehen [soll]". Das GVVG ist für sämtliche Verkehrsträger gültig. Die **Verlagerungspolitik** des Bundes betrifft **nur den alpenquerenden Transitverkehr** (nicht den Binnenverkehr und sonstigen Transitverkehr).

1.1.5 Bundesgesetz über eine leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe

([Schwerverkehrsabgabegesetz](#) SVAG, SR 641.81)

Mit dem Bundesgesetz über eine leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe (Schwerverkehrsabgabegesetz SVAG) will der Bund die durch den Schwerverkehr generierten externen Kosten zulasten der Allgemeinheit langfristig decken. Dies wird die **Erhebung einer Abgabe** für in- und ausländische schwere Motorfahrzeuge für den Güter- und Personentransport realisiert. Indirekt sollen durch den **Fonds die Verlagerung des Gütertransports auf die Schiene** finanziell unterstützt und die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen des Schienenverkehrs im Transportmarkt verbessert werden.

1.1.6 Strassenverkehrsgesetz

([SVG](#), SR 741.01)

Gemäss Art. 2 Abs. 2 des Strassenverkehrsgesetzes gilt für schwere Motorwagen zur Güterbeförderung (über 3500kg Gesamtgewicht) ein Nachtfahrverbot von 22.00 Uhr bis 05.00 Uhr und ein Sonntagsfahrverbot.

1.1.7 Bundesgesetz über die Nationalstrassen

([NSG](#), SR 725.11)

Das NSG enthält allgemeine Bestimmungen zu Eigentumsrecht und Klassierung der Nationalstrassen und regelt Zuständigkeiten beim weiteren Ausbau des Nationalstrassennetzes (Strategisches Entwicklungsprogramm Nationalstrasse).

1.1.8 Eisenbahngesetz

([EBG](#), SR 742.101)

Das EBG regelt Bau und Betrieb von Eisenbahnen. Art. 9b erteilt dem Bundesrat die Kompetenz, in einem Netznutzungskonzept die minimal reservierte Trassenanzahl für jede Verkehrsart (u.a. Güterverkehr) festzulegen. Die Infrastrukturbetreiberinnen erstellen auf Basis des Netznutzungskonzepts einen konkretisierten Netznutzungsplan.

1.2 Kanton Bern

1.2.1 Verfassung des Kantons Bern, Art. 34

([Kantonale Verfassung](#) KV, BSG 101.1)

Gemäss der Kantonsverfassung sorgen Kanton und Gemeinden für **eine sichere, wirtschaftliche, umweltgerechte und energiesparende Verkehrsordnung**. Sie för-

dem den öffentlichen Verkehr und das Umsteigen auf umweltfreundliche Verkehrsmittel.

1.2.2 Gesetz über den öffentlichen Verkehr, Art. 1, 4 und 5

([Gesetz über den öffentlichen Verkehr](#) ÖVG, BSG 762.4)

Im ÖVG wird der Verfassungsartikel im Zweckartikel konkretisiert. Mit dem Gesetz soll ein volkswirtschaftlich und sozialpolitisch ausreichendes Angebot an Leistungen des öffentlichen Verkehrs gewährleistet werden. Dies mit einem möglichst wirtschaftlichen Einsatz der Mittel. Die Umweltbelastung und der Energieverbrauch des gesamten Verkehrs sollen vermindert und eine geordnete Besiedlung gefördert werden. **Zu diesem Zweck soll der Kanton u. a. Anreize schaffen für die Umlagerung des privaten Personen- und Güterverkehrs auf öffentliche Verkehrsmittel.** Der Kanton kann **Abgeltungen für Investitionen** im Güterverkehr leisten, sofern diese **Umlagerungseffekte** erwarten lassen (Art. 4 Abs. 2 und Art. 5 Abs. 1 Buchst. f).

1.2.3 Baugesetz, Art. 7

([Baugesetz](#) BauG, BSG 721.0)

Bei der Erschliessung von Grundstücken schreibt das Baugesetz des Kantons Bern vor, dass bei **bahnnahe Industrieregionen** genügend **Anschlussmöglichkeiten** an das Schienennetz offenzuhalten sind.

1.2.4 Strassenverordnung, Anhang zu Art. 10

([Strassenverordnung](#) SV, BSG 732.111.1)

Umschlagplätze und Ausgangspunkte von Versorgungsrouten für **Ausnahmetransporte** (ATR) im Kanton Bern (SV, BSG, 732.111.1). Versorgungsrouten für Ausnahmetransporte: [Link](#) Geoportal

2 Strategien und Instrumente

2.1 Bund

2.1.1 Konzept für den Gütertransport auf der Schiene 2017

Das [Konzept für den Gütertransport auf der Schiene](#) spezifiziert Rahmenbedingungen für die Planung und Finanzierung von Anlagen des Schienengüterverkehrs aus der Sicht des Bundes. Es beinhaltet ein **Verzeichnis** mit den existierenden Anlagentypen (siehe Link im Titel). Das Konzept präzisiert, wie die Kantone bei ihren **räumlichen Tätigkeiten** die **Bundesinteressen** bei der Planung von Anlagen des Schienengüterverkehrs wahrnehmen können, insbesondere bei der Richt- und Nutzungsplanung sowie bei der Genehmigung regionaler Richtpläne und kommunaler Nutzungspläne. Das Konzept hält zudem fest, dass die Kantone die Entwicklung der Schienengüterverkehrsanlagen unter Berücksichtigung der Festlegungen des Konzepts konkretisieren und dafür **kantonale oder regionale Güterverkehrskonzepte und Zielbilder** erstellen können. Der Bund berücksichtigt diese sowie die für den Güterverkehr relevanten Grundsätze der Richtpläne bei der Aktualisierung des Konzepts im Zuge der rollenden Planung.

[Link zum Geoportal - Anlagen Gütertransport Schiene](#)

2.1.2 Netznutzungskonzept / Netznutzungsplan des BAV

Gemäss Art. 9b des revidierten EBG stellt der Bund mit dem [Netznutzungskonzept \(NNK\)](#) die Sicherung der Infrastrukturkapazitäten durch die Planung der Trassen bzw. die Verteilung der Trassen auf die Verkehrsarten (Personenfernverkehr, RPV, GV, etc.) sicher. Auf diese Weise sollen insbesondere die quantitativ und qualitativ notwendigen Trassen für den Güterverkehr gesichert werden. Verbindliche Vorgaben:

- Kein Abbau der Trassenverfügbarkeit einer Verkehrsart zugunsten einer anderen,
- Die Knotenstruktur im PV ist zu berücksichtigen; für den GV sind durchlaufende Trassen vorzusehen,
- Eine Mindestanzahl Güterverkehrstrassen ist vorzusehen (1 Trasse pro Stunde und Richtung auf Doppelspuren, 1 Trasse pro Stunde auf mehrheitlich einspurigen Strecken mit GV)

Für den nicht-alpenquerenden Güterverkehr ist zudem während der HVZ mind. die Hälfte der Kapazität der NVZ zu sichern. Im alpenquerenden GV sind auf der Strecke Basel-Lötschberg-Domodossola integral 3 Trassen pro Stunde und Richtung sicherzustellen.

2.1.3 Sachplan Verkehr

Teil Infrastruktur Schiene

Der [Sachplan Verkehr, Teil Infrastruktur Schiene \(SIS\)](#) befasst sich mit den Infrastrukturen für den Schienenverkehr, die sich im Kompetenzbereich des Bundes befinden. Planung, Bau, Betrieb, Unterhalt und Nutzung der Schieneninfrastrukturen von gesamtschweizerischer Bedeutung bilden den zentralen Gegenstand des SIS - u.a. handelt es sich dabei um Güterterminals sowie Güterverkehrsanlagen im vom Bund mitfinanzierten Normal-/Schmalspurnetz. Mit dem SIS verfolgt der Bund zwei Ziele: Die Verlagerung des alpenquerenden Güterverkehrs von der Strasse auf die Schiene (→ GVVG) und die gesamtschweizerische Förderung des Schienengüterverkehrs (→ totalrevidiertes GÜTG). Der im SIS enthaltene Umsetzungsvorschlag besteht aus einem Paket unterschiedlicher Massnahmen, die die Grundsätze der Verkehrs- und Umweltpolitik des Bundes widerspiegeln. Sie zielen auf eine Verbesserung der Leistungsfähigkeit der Eisenbahn sowie eine Angleichung der Wettbewerbsbedingungen zwischen Strasse und Schiene ab:

- LSVA
- Bahnreform und Liberalisierung des Schienengüterverkehrs
- Modernisierung der Bahninfrastruktur
- Landverkehrsabkommen Schweiz-EU
- Flankierende Massnahmen (Förderung des Schienenverkehrs durch Betriebsabgeltungen und Investitionshilfen, Intensivierung der Schwerverkehrskontrollen)

Teil Infrastruktur Strasse

Teil Infrastruktur Strasse: Die erste Auflage des [Sachplans Verkehr, Teil Infrastruktur Strasse \(SIN\)](#) umfasst in Planung stehende sachplanrelevante Vorhaben im Bereich Nationalstrassen. Der SIN dient der räumlichen Abstimmung der Infrastrukturen der Nationalstrassen mit anderen raumwirksamen Planungen des Bundes und der Kantone. Als Teil des Planungswerkes "Sachplan Verkehr" ist er hinsichtlich des Themas Güterverkehr in Übereinstimmung mit den Zielen der Verkehrspolitik des Bundes.

2.1.4 Strategische Entwicklungsprogramme STEP

Die Strategischen Entwicklungsprogramme (STEP) Bahninfrastruktur und Nationalstrassen sind die Planungsinstrumente für die Weiterentwicklung der Bahninfrastruktur respektive des Nationalstrassennetzes. Mit den Infrastrukturausbauten soll der stark steigende Kapazitätsbedarf im Verkehr aufgefangen und ein leistungsfähiges Angebot für Güterverkehr auf Strasse und Schiene erstellt werden.

2.1.5 Zukunft Mobilität Schweiz – UVEK-Orientierungsrahmen 2040

Basierend auf den Ergebnissen des Referenzszenarios, welches die Verkehrsentwicklung unter Annahme der Fortführung aller Verkehrs- und Mobilitätstrends für den Zeitraum 2010 bis 2040 darstellt, formuliert der [UVEK-Orientierungsrahmen 2040](#) die Ziele für die angestrebte Mobilität 2040. Das Hauptziel: "Das Gesamtverkehrssystem der Schweiz 2040 ist in allen Aspekten effizient." Weil die Mobilitätsbereiche Güterverkehr und Luftverkehr durch nationale regulatorische Eingriffe wenig bestimmt werden, werden sie im "Orientierungsrahmen 2040" thematisch nicht bzw. nur am Rande behandelt.

2.1.6 Raumkonzept Schweiz

Das Raumkonzept Schweiz ist ein von allen Staatsebenen erarbeitetes strategisches Dokument zur Schweizer Raumentwicklung und stellt eine gemeinsame Strategie für die nachhaltige Raumentwicklung vor. Es ist juristisch unverbindlich, setzt aber auf die freiwillige Zusammenarbeit der Behörden.

2.1.7 BAV Strategie 2019 - Öffentlicher Verkehr für die Schweiz

In der Strategie 2019 "Öffentlicher Verkehr - Für die Schweiz" legt das BAV betreffend den 6. Strategischen Aufgabenschwerpunkt *Räumlich differenzierte Grunderschliessung Industrie- und Logistikstandorte* folgende Ziele bis 2030 fest:

- Standorte mit güterintensiven Branchen (Industrie- und Logistik-Standorte) sind ans Schienennetz angeschlossen.
- Die Terminal-Anlagen sind optimal platziert und dimensioniert.
- Die Angebote erschliessen die wichtigsten Logistik-Standorte.
- Die nötigen Trassen sind verfügbar, um ein attraktives Güterverkehrsangebot auf der Schiene zu erbringen.
- Nicht mehr benutzte Anlagen sind zurückgebaut oder anderweitig genutzt.
- Das Angebot im Schienengüterverkehr in der Fläche ist selbsttragend.

...und definiert die folgenden beispielhaften Vorhaben / Massnahmen / Themen

- Einsatz der Instrumente gemäss Gütertransportgesetz
- Weiterentwicklung der Terminallandschaft
- Abbilden der Terminallandschaft im Sachplan Verkehr

Betreffend den 16. Strategischen Aufgabenschwerpunkt *Nutzerfinanzierter Güterverkehr und Innovationsförderung* definiert das BAV folgende Ziele 2030:

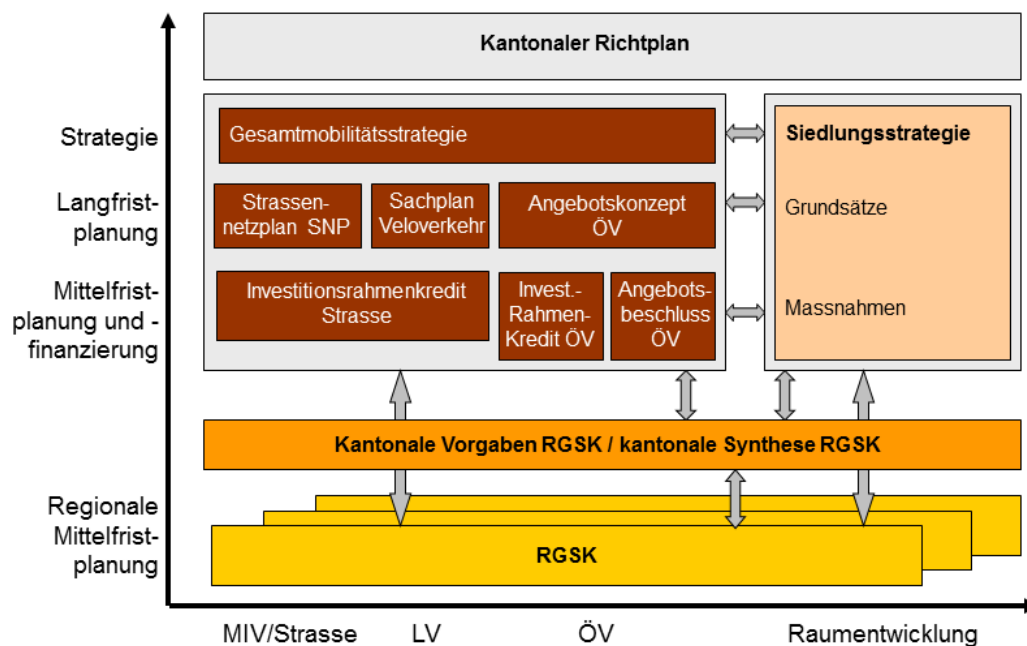
- Der alpenquerende Schienengüterverkehr ist eigenwirtschaftlich und dank NEAT, 4-Meter-Korridor und moderner Infrastruktur auf den Zulaufstrecken in der Lage, attraktive Marktangebote zu entwickeln.
- Der Schienengüterverkehr in der Fläche ist eigenwirtschaftlich und zukunftsorientiert organisiert.
- Gesetzliche Grundlagen für die Förderung / Umsetzung von attraktiven und innovativen Marktangeboten sind vorhanden.

- Die Güterschifffahrt ist dank einer leistungsfähigen Infrastruktur effizienter und mit den anderen Verkehrsträgern besser verknüpft.
- Subventionen sind rechtmässig und zweckmässig eingesetzt.
- Die Kosten des heutigen und eines optimal eingestellten öV-Systems im Schienengüterverkehr inkl. dessen Elemente sind bekannt.
- Die Kosten treibenden Einflussfaktoren im Schienengüterverkehr sind bekannt.
- Die Ansatzpunkte zur Steuerung sind bekannt.

...und definiert die folgenden beispielhaften Vorhaben / Massnahmen / Themen

- Weiterentwicklung der Verlagerungspolitik im alpenquerenden Schwerverkehr, Durchsetzung der beschlossenen Massnahmen
- Förderung technischer Neuerungen und Innovationen im Schienengüterverkehr
- Erarbeitung von Massnahmen zur Sicherung der Infrastruktur von Wasserstrassen
- Ausbau des Wissens über und Steuerung der Kosten des Güterverkehrs
- Schaffung von geeigneten Rahmenbedingungen für schweizerische Mobilitätsplattformen
- Erlass eines Gesetzes über den unterirdischen Gütertransport (Cargo Sous Terrain)
- Massnahmen zur Integration des Schienengüterverkehrs in Logistikkette

2.2 Kanton Bern



2.2.1 Richtplan Kanton Bern

Inhalte des Richtplans

- Kapitel B6: Güterverkehr
Im strategischen Teil des Richtplans 2018 sind folgende Zielsetzungen festgehalten:

Herausforderungen

Der Kanton ist in drei Bereichen gefordert, die Rahmenbedingungen insbesondere für den kombinierten Verkehr sowie für den Güterverkehr auf der Schiene zu verbessern:

- **Planerische Sicherstellung** der nötigen Flächen aus verkehrsträgerübergreifender Sicht, insbesondere von Anschlussgleisen für grosse Industrie- und Gewerbegebiete bzw. von Industrie- und Gewerbegebieten, dort wo Gleise bestehen.
- **Investitionsbeiträge** für Güterverkehrsterminals / Zentren für den kombinierten Verkehr und weitere Infrastrukturen für den kombinierten Verkehr.
- **Einbringen der kantonalen Interessen** beim Aufbau des nationalen Systems für den kombinierten Verkehr, Ergänzung durch Feederlinien (Anschlusslinien).

Zielsetzungen

B61 - Der Kanton verfügt über ein verkehrsträgerübergreifendes **Güterverkehrs- und Logistikkonzept als Steuerungsinstrument** für den Güterverkehr und die Logistik. Damit soll die langfristige und effiziente Güterversorgung für Bevölkerung und Volkswirtschaft sichergestellt und die benötigten Logistik-Flächen unter Berücksichtigung der verschiedenen räumlichen und verkehrlichen Bedürfnisse gesichert werden.

B62 - Der Kanton setzt sich für einen **attraktiven und funktionierenden** regionalen Zugang zum Güterverkehr ein. Standorte von Anlagen des kombinierten Verkehrs (Terminals) sind in Zusammenarbeit zwischen Bund, Kantonen, Regional Konferenzen und Planungsregionen sowie privaten Betreibern zu bezeichnen und **auf die wirtschaftlichen Bedürfnisse und die Siedlungsentwicklung abzustimmen**.

B63 - Wo ein grosser wirtschaftlicher Nutzen entsteht, werden Verkehrsachsen im Rahmen der ordentlichen Substanzerhaltung bzw. im Rahmen ohnehin notwendiger Strassenbauvorhaben und Brückenreparaturen **auf 40 Tonnen Gesamtgewicht ausgebaut**.

B64 - Der Kanton unterstützt innovative Ansätze zur Reduktion und zur verträglichen Abwicklung des Güterverkehrs. Die im kantonalen Richtplan ausgeschiedenen **Entwicklungsstandorte** für Nutzungen mit intensivem Güterverkehr sind **durch die Bahn erschlossen** und befinden sich in der Nähe eines **Anschlusses an das Nationalstrassennetz**.

B65 - Der Kanton sorgt für zweckmässig festgelegte **Versorgungsrouten für Ausnahmetransporte** auf National-, Kantons- und Gemeindestrassen, die den Transportbedürfnissen der Wirtschaft entsprechen. Damit wird sichergestellt, dass die Strasseneigentümer nur benötigte Strecken auf die besonderen Anforderungen von Ausnahmetransporten ausbauen und die für Ausnahmetransporte regelmässig benötigten Versorgungsrouten langfristig gesichert sind.

- [Massnahme B 14: Güterverkehrs- und Logistikkonzept für den Kanton Bern erarbeiten](#)
Ist die Grundlage zur Erarbeitung des GVLK
- [Massnahme B 15: Versorgungsrouten für Ausnahmetransporte](#)

Erläuterungen zu [Massnahme B 15 Versorgungsrouten für Ausnahmetransporte](#) inkl. Auflistung der im Anhang zu Art. 10 SV aufgeführten Umladestellen.

- [Massnahmenblatt C_04: Kantonale Entwicklungsschwerpunkte \(ESP\) realisieren](#)

Das Massnahmenblatt im Richtplan 2030 definiert die verschiedenen Typen von ESP. Der **Entwicklungsschwerpunkt Arbeiten** umfasst den Bereich Industrielle/gewerbliche Produktion. Die Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr ist erforderlich. Ob der ESP Arbeiten die Erschliessung mit Gütern ebenfalls umfasst, ist nicht aufgeführt. MIV-lastige Nutzungen sind für diesen Typ auch möglich.

Massnahmenblatt C_04: Rückseite (Seite 2 von 3)

Schwerpunkt Nutzung	Verkehrerschliessung	Schwerpunkt Nutzung	Verkehrerschliessung
ESP-D Entwicklungsschwerpunkt Dienstleistung		SAZ Strategische Arbeitszonen	
<ul style="list-style-type: none"> – Dienstleistung – Freizeit – Detailhandel 	<ul style="list-style-type: none"> – Zentral gelegen – Optimale Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr – EGK B/C1) 	<ul style="list-style-type: none"> – Grossprojekte – Businessparks 	<ul style="list-style-type: none"> – Nähe bestehender Autobahnanschluss (entlang Verkehrsachsen A1, A5, A6, A12) – Erschliessungsmöglichkeit mit dem öffentlichen Verkehr
ESP-A Entwicklungsschwerpunkt Arbeiten		SAZ unterscheiden sich von ESP-A durch	
<ul style="list-style-type: none"> – Industrielle / gewerbliche Produktion – Vorwiegend auf MIV ausgerichtete Nutzungen ebenfalls möglich 	<ul style="list-style-type: none"> – Nähe bestehender Autobahnanschluss (entlang Verkehrsachsen A1, A5, A6, A12) – Erschliessungsmöglichkeit mit öffentlichem Verkehr – EGK D1) 	<ul style="list-style-type: none"> – Grössere Fläche (ab 10 ha), unüberbaut – Koordinierte Planungsverfahren (kantonale Überbauungsordnung), kurzfristige Verfügbarkeit über Kaufrechtsverträge geregelt – Reserviert für Grossprojekte (geringe Etappierbarkeit) 	
ESP Erfüllen mehrere Profile, keine eindeutige Zuordnung möglich			

¹⁾ Die genauen Anforderungen an die Erschliessungsgüteklasse bei Standorten mit EGK B/C und EGK D/E hängen von der Arbeitsplatzdichte, von der bestehenden Erschliessungsgüte und vom Nutzungsprofil der betroffenen Gebiete ab.

2.2.2 Gesamtmobilitätsstrategie Kanton Bern (2008)

Die [Gesamtmobilitätsstrategie des Kantons Bern](#) orientiert sich an den verkehrsplanerischen Lösungsansätze:

- **Vermeiden** der Verkehrszunahme, insbesondere durch die Abstimmung der Verkehrs- und der Siedlungsentwicklung.
- **Verlagern**: Der Anteil von ÖV und Langsamverkehr am Gesamtverkehr muss sich vergrössern.
- **Verträglich abwickeln**: Der verbleibende Verkehr ist so schonend wie möglich für Mensch und Umwelt abzuwickeln.

Betreffend dem Güterverkehr hält sie folgende Stossrichtungen fest:

- **Der Kanton Bern unterstützt die Verlagerungspolitik des Bundes**
Ein funktionierendes Güterverkehrsangebot ist ein zentraler Standortfaktor für die Berner Wirtschaft. Gleichzeitig hat der Güterverkehr auf der Strasse negative Auswirkungen insbesondere in den Bereichen Lärm- und Luftbelastung sowie Verkehrssicherheit. Der Kanton hat in Bezug auf den Güterverkehr einen beschränkten Handlungsspielraum. Er setzt sich deshalb beim Bund für eine Fortführung und Intensivierung der Verlagerungspolitik von der Strasse auf die Schiene ein.
- **Der Kanton unterstützt eine Reduktion der Belastungen im regionalen Güterverkehr**
Unerwünschter Gütertransitverkehr über "Schleichwege" und durch Wohnquartiere wird unterbunden. Der Kanton unterstützt **innovative Ansätze zur Reduktion und zur verträglichen Abwicklung des Güterverkehrs**. Die im kantonalen Richtplan

ausgeschiedenen Entwicklungsstandorte für Nutzungen mit intensivem Güterverkehr sind durch die Bahn erschlossen und befinden sich in der Nähe eines Anschlusses an das Nationalstrassennetz.

- **Der Kanton unterstützt den Ausbau der Strasseninfrastruktur auf 40 Tonnen Gesamtgewicht auf ausgewählten Verkehrsachsen**
Verkehrsachsen werden dort auf 40 Tonnen Gesamtgewicht ausgebaut, wo sie einen grossen wirtschaftlichen Nutzen schaffen. Verfolgt wird eine Politik, wonach Verstärkungsmassnahmen für die 40-Tonnen-Tauglichkeit der Kantonsstrassen im Rahmen der ordentlichen Substanzerhaltung bzw. im Rahmen ohnehin notwendiger Strassenbauvorhaben und Brückenreparaturen durchgeführt werden.

Folgende **Ansatzpunkte für die Umsetzung** sind aufgeführt:

- Zusammenarbeit mit dem Bund, der verladenden Wirtschaft und den Transportunternehmen
- Raumplanerische Massnahmen zur Verbesserung der Verträglichkeit des Güterverkehrs
- Ausbau der Strasseninfrastruktur auf 40 Tonnen Gesamtgewicht wo wirtschaftlich sinnvoll und möglich.

2.2.3 Strassennetzplan, "Veränderungen des Strassennetzes von strategischer Bedeutung"

(Strassennetzplan SNP, Ziffer 3.2)

40-Tonnen-Korridore wurden weitgehend umgesetzt. Verschiedene Kantonsstrassen konnten noch nicht für das zulässige Gesamtgewicht von 40 Tonnen freigegeben werden. Diese Restriktionen werden im Rahmen der ordentlichen Substanzerhaltung behoben. [Karte der Strassen-Abschnitte mit geltenden Gewichtsbeschränkungen](#)

2.2.4 Beschluss über das Angebot im öffentlichen Verkehr für die Fahrplanperioden 2018 - 2021

Der Kanton leistet **Beiträge** an den Güterverkehr in den autofreien Kurorten Wengen, Mürren und Gimmelwald sowie an den Gütertransport der CJ.

2.2.5 Kantonaler Sachplan Abbau, Deponie, Transporte, Regierungsrat des Kantons Bern, 2012

Kies und Aushubmaterial sind Güter, die der Kanton selber steuern kann. Auf die Materialtransporte wirkt der [Sachplan ADT](#) indirekt, indem er eine dezentrale Ver- und Entsorgung anstrebt. Zwei Grundsätze betreffen die Logistik:

- **Grundsatz 9, Transporte optimieren:** Materialtransporte und Leerfahrten sind zu minimieren, solche über längere Distanzen sind zu vermeiden. Insbesondere ist zur Verminderung der Materialtransporte eine auf die Absatzgebiete und das übergeordnete Verkehrsnetz ausgerichtete Verteilung der Abbau- und Deponiestellen anzustreben. Standorte, welche über einen direkten Bahn- oder Nationalstrassenanschluss bzw. über die Voraussetzungen dafür verfügen, sind zu fördern und in der raumplanerischen Standortbeurteilung entsprechend zu gewichten. Bei Grossprojekten sind die Materialmengen soweit betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar mit der Bahn zu transportieren. Massnahmen, welche nachweislich zur Reduktion der lokalen oder regionalen Verkehrsbelastung beitragen, sind zu fördern."

- **Grundsatz 10: Erschliessung:** Die Erschliessung von Abbau- und Ablagerungsstellen an das übergeordnete Verkehrsnetz ist so zu gestalten, dass die negativen Auswirkungen für die Bevölkerung minimal sind. Transportrouten durch Siedlungsgebiete sind möglichst zu vermeiden. Allenfalls sind die jährlichen Abbaumengen und die lokalen Transportrouten in den Nutzungsplanungen festzulegen. Die Interessen betroffener Nachbargemeinden sind mit zu berücksichtigen."

2.2.6 Vollzug Kantonalen Sachplan Abbau, Deponie, Transporte Controllingbericht ADT 2017

Auszug zur Transportoptimierung:

Mit den vorhandenen Daten ist es nicht möglich abzuschätzen, welche Strecken oder Anzahl Kilometer für Materialtransporte zurückgelegt werden. Im Rahmen der Anpassungen des Controllings im Jahr 2012 wurde dieses Merkmal aus der Erhebung gestrichen. Es hatte sich gezeigt, dass diese Angaben der Betreiber nur auf groben Schätzungen basierten.

Dem Aspekt der Transportoptimierung kann mit dem Grundsatz der regionalen Ver- und Entsorgung Rechnung getragen werden. Im Rahmen der Prüfung von Richtplänen und Nutzungsplanungen ist die räumliche Verteilung von neu geplanten Standorten zu prüfen. Bei der Beurteilung von Nutzungsplanungen wird auch die Erschliessung und in diesem Zusammenhang die Transportoptimierung geprüft.

2.2.7 Massnahmenplan "Luftreinhaltung", VOL-beco

Bei der Luftreinhaltung vollziehen die Kantone Bundesrecht (Bundesgesetz über den Umweltschutz USG, SR 814.01). Der [Massnahmenplan zur Luftreinhaltung 2015/2030](#) des beco weist vier Schwerpunkte auf (u.a. Sicherstellung der lufthygienischen Ziele an belasteten Hauptverkehrsachsen), die in 14 Massnahmen in den Bereichen **Verkehr**, Maschinen, Motoren, Feuerungen, Industrie/Gewerbe sowie Landwirtschaft konkretisiert sind. Im Zusammenhang mit dem Güterverkehr sieht der Massnahmenplan zur Luftreinhaltung Folgendes vor: **Auf stark befahrenen Strassen im Siedlungsgebiet** ist der Verkehrsablauf generell möglichst **emissionsarm** zu gestalten, und wenn immer möglich ist der **Verkehr aus Wohnquartieren fernzuhalten**."

2.2.8 Wirtschaftsstrategie 2025, VOL-beco

Die [Wirtschaftsstrategie 2025](#) der VOL-beco hält folgendes fest (S.30): "Für die Entwicklung eines Wirtschaftsstandorts [...] sind gute Infrastrukturen nötig, beispielsweise für den Verkehr, die Energieversorgung oder die Kommunikation. Auf dem Schienen- und Strassennetz müssen für die Wirtschaft und die Bevölkerung ausreichend Kapazitäten zur Verfügung stehen."

2.2.9 Gesamtperspektive Bern (Kollaboration mit SBB AG)

Die [Gesamtperspektive Bern](#) ist ein gemeinsames Arbeitsprogramm des Kantons Bern und der SBB AG, welches Perspektiven zur Weiterentwicklung wichtiger SBB-Areale vor dem Hintergrund des zukünftigen Personen- und Güterverkehrsangebot aufzeigt. In Zusammenhang mit dem Güterverkehrs- und Logistikkonzept steht in der Gesamtperspektive Bern das Güterverkehrsangebot mit der dazu notwendigen Eisenbahninfrastruktur sowie die Entwicklung von Arealen um Bahnhöfe und die zugehörigen Flächen (Abstell-, Unterhalts-, Verladeanlagen) im Fokus. Die Gesamtperspektive Bern setzt sich aus drei Regional-Perspektiven zusammen - Bern, Biel, Thun - mit mehreren Fokusfeldern, für welche jeweils individuelle Massnahmenblätter erstellt wurden.

Aussagen der Massnahmenblätter der Gesamtperspektive Bern:

- Das Fokusfeld "Bahnhof Ostermundigen" soll im Rahmen des Güterverkehrs- und Logistikkonzepts auf das Potential als City-Logistik-Standort hin geprüft werden.
- Das Fokusfeld "Thun Güterbahnhof" soll im Rahmen des Güterverkehrs- und Logistikkonzepts auf das Potential als City-Logistik-Standort hin geprüft werden. Standort ist vorerst als Güterverkehrsdrehscheibe aufrechtzuerhalten.
- Das Fokusfeld "Bahnhof Bern Weyermannshaus" soll als wichtige Güterverkehrsdrehscheibe im Raum Bern aufrechterhalten und weiter gestärkt werden. Die Bedeutung als City-Logistik-Standort in der Agglomeration wird geprüft, Profil und Anforderungen werden geschärft.
- Gegenseitige Abstimmung der verschiedenen City-Logistik-Standorte im Raum Bern; Verlegung des Freiverlads und den Citylogistikstandort im Osten von Bern ist in kantonalem Güterverkehrs- und Logistikkonzept zu prüfen (z. B. Ostermundigen).
- Die zukünftige Funktion des Freiverlads in Biel Mett soll im Rahmen des Güterverkehrs- und Logistikkonzepts neu evaluiert werden.

2.2.10 GIS-Portal des Kantons

Der Kanton Bern verfügt über ein Geoinformationssystem (GIS), in welchem kantonale Geobasisdaten, Geobasisdaten des Bundes und weitere Geodaten verwaltet und nachgeführt werden. Im Rahmen von kantonalen Projekten können nichtöffentliche Datensätze bestellt und externen Auftragnehmern zur Verfügung gestellt werden. Die Geodaten werden vom Amt für Geoinformation AGI vertrieben.

2.3 BPUK

Studie zu Logistikstandorten im Kanton Bern

Zwischen 2016-2018 liess die BPUK in einer grösseren Studie die Gesamtsicht der Kantone mit grösseren Logistikstandorten erarbeiten, welche als Basis zur planerischen Sicherung von potentiellen Standorten mit überkantonaler Bedeutung dienen sollte. 2018 wurde der Schlussbericht in Form einer Potentialanalyse veröffentlicht. [Bericht Rapp Trans](#). Die auf Basis rein fachlicher Interessensabwägung vorgenommene Analyse identifizierte im Kanton Bern drei potentiell geeignete Flächen für die Logistiknutzung von überkantonaler Bedeutung, in den Gemeinden Niederbipp, Gampele und Pieterlen. Die ausführlichen Datengrundlagen (GIS) können beim Amt für Gemeinden und Raumordnung AGR bezogen werden.

3 Politische Vorstösse zum Thema Güterverkehr im Kanton Bern

3.1 Strasse

- Motion Rügsegger 020-2018 - [Wird das Berner Oberland Ost für Schwertransporte abgeschnitten? A8 am Thuner- und Brienersee weiterhin als Zubringer für künftige Grossprojekte nutzen](#)

3.2 Thema Gigaliner

- Interpellation Scheuss 055-2010 - [Kosten für den Kanton Bern und seine Gemeinden durch die Zulassung von Gigaliner in der Schweiz](#)
- Motion Hofmann 345-2009 - [Wir wollen keine Gigaliner auf Schweizer Strassen](#)

3.3 Schienengüterverkehr / Abbaupläne SBB Cargo

- Motion von Wattenwyl 236-2018 - [SBB CARGO – Schienengüterverkehr, ein Service public](#)

- Interpellation Gullotti 144-2018 - [SBB Cargo: Jurabogen und Berner Oberland im Visier](#)
- Interpellation Daetwyler 048-2012 - [Zukunft des Einzelwagenverkehrs](#)
- Motion Daetwyler 154-2012 - [Einzelwagenladungsverkehr: Prüfen alternativer Feinerschliessungslösungen im Berner Jura](#)
- Interpellation Daetwyler 032-2011 - [Zukunft des Schmalspurgüterverkehrs](#)
- Interpellation Käser 086-2008 - [Soll der Kanton Bern die BLS und die BLS-Cargo verscherbeln?](#)
- Postulat Schärer 093-2008 - [Krise der SBB-Cargo - der Kanton Bern ist gefragt](#)
- Interpellation Zuber 060-2008 - [Wie sieht der Regierungsrat den von der SBB Cargo geplanten Stellenabbau?](#)
- Motion Aellen 032-2006 - [SBB Cargo - Verkehrsangebot durch regionale Unterfrachtführer](#)
- Interpellation Gagnebin 208-2005 - [Zukunft des Güterverkehrs und Fortbestand des Schienennetzes](#)
- Interpellation Gagnebin 304-2005 - [Sanierungsplan bei der SBB Cargo](#)
- Interpellation Scheurer 315-2005 - [Kein Stellenabbau bei den SBB Cargo in Biel!](#)
- Motion GFL 317-2005 - [SBB Cargo wird abgebaut - und verletzt so CO2 und Verlagerungsgesetz](#)
- Motion Meyer 336-2005 - [Kahlschlag-Pläne bei SBB Cargo: Für Güter die Bahn!](#)
- Motion Häsler 118-2004 - [Schienengüterverkehr: flächendeckende Versorgung beibehalten](#)

3.4 Verlagerung von Strasse auf Schiene

- Motion GFL 048-2001 - [Erarbeitung eines kantonalen Güterverkehrskonzeptes](#)

4 Weitere Grundlagen

4.1 Kanton Bern

4.1.1 SIGMAPLAN AG: Güterverkehr im Kanton Bern (1995)

1995 erstellte die *Sigmaplan AG* den Bericht "Güterverkehr im Kanton Bern - Vorstudie zur Konkretisierung des Handlungsbedarfes- und Spielraum". Ausgangslage war eine Situationsanalyse zum Güterverkehr im Kanton Bern. In Zusammenarbeit mit privaten Transportunternehmen (Schiene und Strasse) sowie kantonalen Behörden wurden mögliche Handlungsfelder unter Berücksichtigung der Zukunftsstrategien von Bund und Kanton erarbeitet. Aus den Handlungsfeldern wiederum wurde ein Massnahmenpektrum abgeleitet ("Kompetenzen und Massnahmenpektrum"). Dieser wurde allerdings nie vom Regierungsrat zur Kenntnis genommen. (GeVer: #861037)

4.1.2 Treffen zwischen Kt. Bern und RappTrans AG

(GeVer: #861030)

4.2 Bund

4.2.1 Studien und Grundlagen

- [ASTRA - Analysen über GigaLiner in der Schweiz](#)
- ASTRA - "Güterverkehr mit Lieferwagen" (GeVer: #862685)

4.2.2 Statistiken zum Güterverkehr (BFS/BAV)

- [BFS - Güterverkehr \(allgemein\)](#)
- [BFS - Publikation "Güterverkehr in der Schweiz 2016"](#)
- [BFS - Leistungen im Güterverkehr](#)
- [BFS - Schwere Strassengüterfahrzeuge \(über 3,5 Tonnen\)](#)

- [BFS - Leichte Strassengüterfahrzeuge \(bis 3,5 Tonnen\)](#)
- [BFS - Alpenquerender Güterverkehr](#)
- [BAV - Alpenquerender Güterverkehr - Kennzahlen 2016](#)

Alpenquerender Güterverkehr

2016 wurden 40.4 Mio. Tonnen im alpenquerenden Güterverkehr (Strasse und Schiene) über die Schweizer Alpen transportiert - eine Zunahme von +3.7% gegenüber 2015. 28.7 Mio. Tonnen der gesamten Transportmenge entfallen auf den Schienentransport (71%), davon überquerten 19.8 Mio. Tonnen die Schweizer Alpen im kombinierten Verkehr (49% der Gesamtmenge). Im Zeitraum von 2007 bis 2016 sank die Transportmenge der auf der Strasse transportierten Güter kontinuierlich von 14.4 Mio. Tonnen (2007) auf zuletzt 11.7 Mio. Tonnen (2016), was einem Mengenanteil von 29% entspricht.

BFS - "Mobilität und Verkehr. Statistischer Bericht 2018"

In [Mobilität und Verkehr. Statistischer Bericht 2018](#) gibt das BFS einen statistischen Gesamtüberblick über das schweizerische Verkehrssystem. Ein gesondertes Kapitel gibt eine statistische Übersicht über die Transportleistungen im Güterverkehr geschlüsselt nach Verkehrsträger und -art, spezifische Transportleistungen im alpenquerenden Güterverkehr, sowie Verkehrsströme und Beförderungsmengen bei alternativen Verkehrsträgern (Luft, Wasser, Pipeline).

BFS - Jahresdaten öffentlicher Verkehr

Periodisch veröffentlicht das BFS in den [Jahresdaten öffentlicher Verkehr](#) die aktuellsten Zahlen zur Leistung im öffentlichen Verkehr, teilweise inklusive dem Schienengüterverkehr: 2015 betrug die Länge des Schweizerischen Eisenbahnnetzes 5'323 km mit insgesamt 1'838 Haltestellen. Zum Vergleich umfasste das Betriebsnetz des öffentlichen Strassenverkehrs im selben Jahr 21'529 km. Zwischen 2000 und 2017 nahm der Anteil des ÖV am motorisierten Personenverkehr von 17% auf 20% zu. Im selben Zeitraum nahm der schienenseitige Güterverkehr von 42% auf zuletzt 37% ab. Konkret zur Thematik Güterverkehr: Im 1. Quartal 2019 nahm die beförderte Tonnage im Vergleich zum 1. Quartal 2018 um 2% zu auf 15,4 Mio. Tonnen, und die Leistung stieg im Vergleich zum Quartal des Vorjahres auf 2'868 Mio. Tonnen (+2%).

4.3 Studien / Forschungsprojekte

- **Forschungsprojekt NFP 71** Intelligente urbane Logistik, [Link](#)
- **Logistikmarktstudie**, GS1 («Verband der Logistiker»), Jährliche Publikation, LOG-HSG, Universität St.
- **NFP 54 "Güterverkehrsplanung in städtischen Gebieten"**
Planungshandbuch zum Thema Güterverkehr im urbanen Raum, das als Produkt aus dem Forschungsprojekt "Nachhaltige Güterversorgung und -transporte in Agglomerationen" des Nationalen Forschungsprogramms NFP 54 "Nachhaltige Siedlungs- und Infrastruktur" entstanden ist. (Geber: #862684)

4.4 Sonstiges

- www.voev.ch/de/unsere-themen/verkehrspolitik/gueterverkehr
- Broschüre VöV ["Fakten & Argumente - Zum öffentlichen Verkehr in der Schweiz"](#)

GVLK Kanton Bern: Massnahmenkatalog für Hintergrundbericht

Stand 22.12.2020

Nr.	Massnahmen-Titel	Beschreibung (nur im Hintergrundbericht)	Massnahme bereits bestehend/Bezug	Instrument	Räumliche Ausprägung	Federführung	Abstimmungsbedarf mit	Fristigkeit	Mittelbedarf
Hauptstossrichtung 1: Flächensicherung und Optimale Abstimmung Raumplanung und Logistik/Güterverkehr									
1.1	Verladeanlagen und Güterbahnhöfe raumplanerisch sichern	Der Bund bezeichnet im Anhang zum «Konzept für den Gütertransport auf der Schiene» nach Art. 13 RPG die Verladeanlagen und Güterbahnhöfe. Auf die räumliche Festlegung in einem Sachplan des Bundes wird verzichtet. Der Anhang zum Konzept wird alle vier bis acht Jahre überarbeitet. Das BAV hat angekündigt, im Jahre 2021 den Anhang zum Konzept generell zu überarbeiten und dazu die Kantone anzuhören. Bei der Massnahme 1.1 geht es darum, aus kantonaler Sicht eine Interessenabwägung für die Verladeanlagen und Güterbahnhöfe vorzunehmen und die Standorte notwendiger bestehender und neuer (z.B. infolge Verlegung) Verladeanlagen und Güterbahnhöfe im kantonalen Richtplan zu sichern. Dies erfolgt gestützt auf die Ergebnisse der Massnahme 3.1 Zielbild für den Schienengüterverkehr entwickeln. Diejenigen Verladeanlagen und Güterbahnhöfe, welche gesichert werden sollen, sollen gestützt auf das vom RR beschlossene GVLK in den kantonalen Richtplan aufgenommen werden. Dies kann im Massnahmenblatt B_14 und unter Berücksichtigung des MB B_15 (Versorgungsrouten) geschehen. Die Aufnahme in den kantonalen Richtplan erfolgt im Rahmen des Richtplancontrolling '22 unter Federführung von AGR, unter Einbezug TBA und AÖV. Dazu wird eine breite Mitwirkung bei den Gemeinden, Regionen, Verbänden, TUs und der Öffentlichkeit durchgeführt (Mitte 2022). Dabei ist anzustreben, die Mitwirkung zum Richtplaneintrag und die Anhörung zum Bundeskonzept gleichzeitig durchzuführen. Dazu ist allenfalls eine vorgezogene (ausserordentliche) Anpassung des Richtplans notwendig (vor Mitte 2022), falls das Bundeskonzept früher in die Anhörung kommt. Diejenige Flächen von Verladeanlagen und Güterbahnhöfe, welche nicht in den kantonalen Richtplan (respektive in ein anderes kantonales Instrument) aufgenommen werden, können für andere Nutzungen freigegeben werden (z.B. für eine Siedlungsentwicklung nach innen) und sind im Konzept des Bundes zu streichen. Die raumplanerische Sicherung soll auch die notwendigen Umschlaganlagen für Ausnahmetransporte (vgl. Massnahme 2.2) berücksichtigen.	Richtplan Kanton Bern: Richtplan 2030 (Stand: 20. November 2019) Zielsetzung B62: Der Kanton setzt sich für einen attraktiven und funktionierenden regionalen Zugang zum Güterverkehr ein. Standorte von Anlagen des kombinierten Verkehrs (Terminals) sind in Zusammenarbeit zwischen Bund, Kantonen, Regionalkonferenzen und Planungsregionen, Städten und Gemeinden sowie privaten Betreibern zu bezeichnen und auf die wirtschaftliche Bedürfnisse und die Siedlungsentwicklung abzustimmen.	Kantonales Zielbild Schienengüterverkehr, Konzept für den Gütertransport auf der Schiene (Bund) und Richtplan	Alle Regionen	AGR	AWI, AÖV, AUE, (TBA) und Bund, Regionen und Gemeinden (teilweise Nachbarkantone)	kurzfristig	gering
1.2	Flächenbedarf für Logistiknutzungen quantifizieren	Als Grundlage für die Identifizierung der Vorranggebiete (M. 1.3) ist eine quantitative Einschätzung des künftigen Logistikflächenbedarfs im Kanton Bern vorzunehmen. Die Gunstlagen für Logistik sind aus wirtschaftlicher Sicht zu bezeichnen. Insbesondere ist festzulegen, in welchen (Teil-)Regionen grössere Logistiknutzungen aus wirtschaftlicher Sicht in Frage kommen und welche Standortanforderungen aus Sicht der Wirtschaft zu erfüllen sind. Dies stellt die nötige Grundlage dar für die Massnahmen 1.3 "Vorranggebiete für Logistiknutzungen bezeichnen". Im Bereich der Grundstück- und Bodenpolitik laufen auf kantonaler Ebene Abklärungen. Zu klären ist, inwieweit Verlager und Logistik-/Transportunternehmen bei der Flächensuche unterstützt werden sollen. Falls neue rechtliche Grundlagen notwendig werden, sind diese entsprechend zu schaffen.	Bodenpolitik / Grundstückpolitik	Wirtschaftsförderungs-gesetz (Strategien), Baugesetz	Spezifische Region	AWI	AGG, AGR, AÖV und Bund, Regionen und Gemeinden (teilweise Nachbarkantone)	kurzfristig	gering bis mittel
1.3	Vorranggebiete für Logistiknutzungen bezeichnen	Im kantonalen Richtplan sollen für Logistik geeignete Gebiete im Sinne einer Positivplanung als Vorranggebiete für Logistiknutzungen bezeichnet/festgelegt werden. Dies insbesondere für bestehende aber auch für neue Logistiknutzungen, welche für die Ver- und Entsorgung des Kantons Bern notwendig sind (insb. Netzwerk-, Ballungsraum- und industrielle Logistikstandorte), welche grössere Flächen beanspruchen und verhältnismässig viel Verkehr erzeugen. Die Festlegung von Vorranggebieten für Logistiknutzungen im kantonalen Richtplan erfolgt gestützt auf den in Massnahme 1.2 ermittelten Bedarf aus Sicht der Wirtschaft und gestützt auf die Ergebnisse der BPUK-Studie "Logistikstandorte von überkantonaler Bedeutung". Bei den Abklärungen sind auch die Kaskadierung sowie mittlere und kleinere Flächen für Logistikstandorte zu berücksichtigen. Die Logistikstandorte sind auf die Leistungsfähigkeit des Strassen- und Schienennetzes abzustimmen. Die konkreten Möglichkeiten der Bezeichnung/Festlegung von Vorranggebieten (Schwerpunktgebiete Logistik, etc.) sind näher zu klären.	Richtplan Kanton Bern: Richtplan 2030 (Stand: 20. November 2019) Zielsetzung B64: Die im kantonalen Richtplan ausgeschiedenen Entwicklungsstandorte für Nutzungen mit intensivem Güterverkehr sind durch die Bahn erschlossen und befinden sich in der Nähe eines Anschlusses an das Nationalstrassennetz.	Konzepte/Strategien und Richtplan; Baugesetz, Wirtschaftsförderungs-gesetz	Spezifische Region	AGR	AWI, TBA, AÖV, AGG, AUE und Regionen und Gemeinden (teilweise Nachbarkantone)	kurz- bis mittelfristig	gering bis gross (je nach gewählter Lösung)

Nr.	Massnahmen-Titel	Beschreibung (nur im Hintergrundbericht)	Massnahme bereits bestehend/Bezug	Instrument	Räumliche Ausprägung	Federführung	Abstimmungsbedarf mit	Fristigkeit	Mittelbedarf
1.4	Rahmenbedingungen zur Erhöhung der Flächeneffizienz von Logistikknutzungen schaffen	Schaffung der Rahmenbedingungen zur Erhöhung der Flächeneffizienz von Logistikknutzungen (zur Minimierung Flächenbedarf und Erhöhung Wertschöpfung); Ausloten der Potentiale von Ansätzen für eine höhere Flächeneffizienz und Ansätzen für Logistik in Mischnutzungen (Kombination mit anderen Nutzungen); Analyse der Rahmenbedingungen im Baugesetz und kommunalen Bau- und Zonenordnungen; Erarbeitung von Vorschlägen zur Anpassung der Rahmenbedingungen (Baugesetz, ev. Bau- und Zonenordnungen); Eventuell Erstellung Leitfaden mit Grundsätzen und guten Beispielen zuhanden Regionen/Gemeinden. Bei der Erarbeitung der Rahmenbedingungen sind die Ergebnisse des Komo-Projektes "Flächen- und energieeffiziente Logistikstandorte" (2021-2023) zu berücksichtigen, an welchem der Kanton Bern sowie die Städte Bern und Thun beteiligt sind.		Baugesetz und Bau- und Zonenordnungen; Leitfaden	Alle Regionen	AGR	TBA, AWI, AÖV, RA BVD, AUE und Regionen und Gemeinden (teilweise Nachbarkantone)	kurz- bis mittelfristig	gering
1.5	Bahnerschliessung von Industrie- und Gewerbegebieten sicherstellen	Gemäss Art. 12 GÜTG sorgen Kantone und Gemeinden mit Massnahmen der Raumplanung dafür, dass die Industrie- und Gewerbebezonen soweit möglich und wirtschaftlich vertretbar mit Anschlussgleisen erschlossen werden. Dazu muss auch die technische Machbarkeit und die wirtschaftliche Tragbarkeit einer Bahnerschliessung für die Industrie- und Gewerbegebiete mit intensivem Güterverkehr geprüft werden (in Abstimmung mit Massnahmen 1.1, 1.2, 1.3 und 3.1). Zur Klärung der Machbarkeit und Tragbarkeit sollen Vorgaben zur Unterstützung der Gemeinden erarbeitet werden (evtl. Leitfaden, Merkblatt).		Richtplan, Bau- und Zonenordnung	Spezifische Region	AGR	AÖV, TBA, AWI, AUE, EIU, EVU, Gemeinden und Nutzer	kurzfristig	gering bis mittel
1.6	Rahmenbedingungen für die City Logistik und eine Abhol-/Aufgabefrastruktur auf der letzten Meile schaffen	Die Rahmenbedingungen für den wachsenden urbanen Lieferverkehr sind so zu gestalten, dass der Strassengüterverkehr möglichst effizient und ökologisch abgewickelt wird. Die zunehmenden Be- und Entladevorgänge sind bei der Strassenraumgestaltung und beim Umgang mit dem öffentlichen (Park-)Raum zu berücksichtigen. Die Anlieferbedingungen sollen für alle Akteure so weit wie möglich harmonisiert werden. Der Kanton setzt sich dafür ein, dass in Studien der Regionen z. B. zu multimodalen Verkehrsdrehscheiben (Mobilitätshubs) das Thema City-Logistik aufgegriffen wird. Im Zusammenhang mit dem wachsenden Versandhandel braucht es zudem neue Lösungen für die Aufgabe- und und Abholinfrastruktur auf der letzten Meile. Eine geeignete Anliefer-, Be- und Entladeinfrastruktur ist in Zentrumslagen und Wohngebieten sicherzustellen. Deshalb sind Möglichkeiten und Rahmenbedingungen für die Bereitstellung einer offenen Abhol- und Aufgabefrastruktur für die letzte Meile (Quartierhubs, Makro-/Mikrohubs, Sammel- und Abholstationen) zu klären. Dabei sind auch die Möglichkeiten von offenen (nicht proprietären) Sammel- und Abholstationen auf öffentlichem Grund ist zu prüfen. Der Kanton erarbeitet bei Bedarf Anpassungen des Baugesetzes, erstellt Vorgaben für die RGSK und Gemeinden und erarbeitet allenfalls einen Planungsleitfaden zuhanden Regionen und Gemeinden. Die Massnahme ist auf die Massnahme 3.3 Bahnerschlossene City Hubs abzustimmen.		Baugesetz, kommunale Bau- und Zonenordnungen, Leitfaden, Agglomerationsprogramme, Vorgaben RGSK	Städte und urbane Kerngebiete	AGR	TBA, AWI, AÖV, AUE, Regionen und Gemeinden	kurz- bis mittelfristig	gering
1.7	Regelungen für güterverkehrsintensive Einrichtungen prüfen	Es ist im Rahmen des Richtplancontrollings '22 zu prüfen, ob auf Stufe Verordnung (Bauverordnung) oder kantonaler Richtplan Regelungen und Anforderungen für güterverkehrsintensive Einrichtungen verbindlich aufgenommen werden. Dies erfolgt in enger Abstimmung mit den Massnahmen 1.2 (Flächenbedarf für Logistikknutzungen quantifizieren), 1.3 (Vorranggebiete für Logistikknutzungen) sowie 2.1 (Rahmenbedingungen für einen effizienten und ökologischen Strassengüterverkehr verbessern). Zudem ist eine Gleisanschlusspflicht zu prüfen sowie eine verbindliche Klärung des Potentials des Schienengüterverkehrs für neue güterverkehrsintensive Einrichtungen.		Bauverordnung, Richtplan (controlling 2022)	Alle Regionen	AGR	TBA, AWI, AÖV, AUE	kurzfristig	gering

Nr.	Massnahmen-Titel	Beschreibung (nur im Hintergrundbericht)	Massnahme bereits bestehend/Bezug	Instrument	Räumliche Ausprägung	Federführung	Abstimmungsbedarf mit	Fristigkeit	Mittelbedarf
Hauptstossrichtung 2: Sicherstellung Rahmenbedingungen für einen effizienten Strassengüterverkehr									
2.1	Rahmenbedingungen für einen effizienten und ökologischen Strassengüterverkehr verbessern	Der Kanton bringt sich stärker ein bei der nationalen Gestaltung des rechtlichen und organisatorischen Rahmens für einen effizienten und ökologischen Strassengüterverkehr (v.a. Güterverkehrs-Vorrangrouten, Differenzierung LSVA, Mobility Pricing zum Brechen der Verkehrsspitzen, Nacht- und Sonntagsfahrverbote, Arbeits- und Ruhezeitvorschriften, City-Logistik in Agglomerationsprogrammen, Signalisationsverordnung). Eine bessere Auslastung der bestehenden Strasseninfrastrukturen sowie eine effizientere und umweltfreundlichere Abwicklung des Lieferverkehrs sind anzustreben.		Zusammenarbeit Bund	Alle Regionen	TBA	AÖV, AGR, AUE	kurs- bis langfristig	gering
2.2	Effiziente Kies- und Aushubtransporte fördern	Gemäss kantonalem Sachplan Abbau, Deponie, Transporte ADT 2012 (Grundsatz 9) sind bei Kies- und Aushubtransporten Materialtransporte und Leerfahrten zu minimieren und Transporte über längere Distanzen zu vermeiden. Ergänzend zu den Bestrebungen des Sachplans ADT ist der Kanton Bern bei seinen Bauprojekten verstärkt dafür besorgt, dass die Transportwege und Distanzen von Kies- und Aushubtransporte minimiert werden (z.B. im Rahmen von Ausschreibungen). Damit übernimmt der Kanton - namentlich das TBA und AGG - eine Vorbildrolle. Solange es keine gesetzlichen Bestimmungen gibt, wird die Massnahme für Private, Gemeinden und Städte freiwillig sein. Es ist deshalb zu prüfen, ob im Baugesetz verbindliche Regelungen auch für Städte, Gemeinden und Private definiert werden sollen.	Kantonaler Sachplan Abbau Deponie Transporte, ADT, 2012 Grundsatz 9: Materialtransporte und Leerfahrten sind zu minimieren, solche über längere Distanzen sind zu vermeiden. Insbesondere ist zur Verminderung der Materialtransporte eine auf die Absatzgebiete und das übergeordnete Verkehrsnetz ausgerichtete Verteilung der Abbau- und Deponiestellen anzustreben. Standorte, welche über einen direkten Bahn- oder Nationalstrassenanschluss bzw. über die Voraussetzungen dafür verfügen, sind zu fördern und in der raumplanerischen Standortbeurteilung entsprechend zu gewichten. Bei Grossprojekten sind die Materialmengen soweit betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar mit der Bahn zu transportieren. Massnahmen, welche nachweislich zur Reduktion der lokalen oder regionalen Verkehrsbelastung beitragen, sind zu fördern. Im Massnahmenplan zur Luftreinhaltung 2015 / 2030 gibt es die Massnahme V4 " Transporte der öffentlichen Hand ". Hierbei erfolgt im Zuge von Baubewilligungsverfahren mit der öffentlichen Hand als Bauherr eine entsprechende Auflage, dass die Fahrzeuge der Baustelle eine bestimmte Abgasnorm (z.B. EURO4) erfüllen müssen. Diese Auflage kommt von der Abt. Immissionsschutz des AUE und wird auch von ihr kontrolliert.	Ausschreibungen Bauprojekte (Vorbildrolle Kanton)	Alle Regionen	TBA, AGG	AGR, AWA, AUE, Gemeinden	kurz bis langfristig	gering
2.3	Versorgungsrouten für Ausnahmetransporte sicherstellen	Sicherstellung der benötigten Versorgungsrouten für Ausnahmetransporte mit Fokus auf die Landesversorgung mit Elektrizität (Erschliessung von Unter- und Kraftwerken). Behebung der bestehenden Einschränkungen und Lücken im Netz der Versorgungsrouten; eine systematische Überprüfung der Ausnahmetransportrouten sowie die Aspekte der Umschlagplätze (vgl. M 3.1 Zielbild für den Schienengüterverkehr entwickeln) ist gemäss Massnahmenblatt B15 kantonaler Richtplan vorgesehen. Die Rolle der Autobahnen für Ausnahmetransporte muss genauer untersucht werden.	Richtplan Kanton Bern: Richtplan 2030 (Stand: 20. November 2019) Zielsetzungen B65: Der Kanton sorgt für zweckmässig festgelegte Versorgungsrouten für Ausnahmetransporte auf National-, Kantons- und Gemeindestrassen, die den Transportbedürfnissen der Wirtschaft entsprechen. Damit wird sichergestellt, dass die Strasseneigentümer nur benötigte Strecken auf die besonderen Anforderungen von Ausnahmetransporten ausbauen und die für Ausnahmetransporte regelmässig benötigten Versorgungsrouten langfristig gesichert sind. Massnahme B_15 Versorgungsrouten für Ausnahmetransporte.	Richtplan (Massnahmenblatt B15), Strassenetzplan, Ausnahmetransportrouten	Spezifische Regionen	TBA	AÖV, SVSA, Bund, Regionen und Gemeinden	kurz bis langfristig	gering bis gross (je nach notwendigen Infrastrukturmassnahmen)

Nr.	Massnahmen-Titel	Beschreibung (nur im Hintergrundbericht)	Massnahme bereits bestehend/Bezug	Instrument	Räumliche Ausprägung	Federführung	Abstimmungsbedarf mit	Fristigkeit	Mittelbedarf
Hauptstossrichtung 3: Sicherstellung Erreichbarkeit im Schienengüterverkehr und multimodale Verknüpfung									
3.1	Zielbild für den Schienengüterverkehr entwickeln	<p>Der Bund sorgt mit seinen Instrumenten Sachplan (räumliche Sicherung der Infrastrukturen von nationaler Bedeutung), STEP (Strategisches Entwicklungsprogramme) und Netznutzungskonzept (Festlegung Trassenkapazitäten nach Verkehrsart) dafür, dass für den Schienengüterverkehr ausreichende Kapazitäten auf dem Schienennetz verfügbar sind und die notwendigen Infrastrukturen räumlich gesichert sind. Als Grundlage für ein kantonales Zielbild für Verladeanlagen (vgl. Massnahme 3.1b) sollen durch den Kanton Erschliessungsgrundsätze und ein Schwerpunktnetz Schienengüterverkehr festgelegt werden. Die Erschliessungsgrundsätze sollen sicherstellen, dass im Kanton Bern für bestehende und künftige Nutzer des Schienengüterverkehrs die Rahmenbedingungen für attraktive Angebote gegeben und die notwendigen zugehörigen Infrastrukturen (Verladeanlagen, Güterbahnhöfe, Bahnverbindungen) verfügbar sind. Erschliessungsgrundsätze beschreiben das generelle Angebot und den Standard für den Zugang zum Bahnnetz für (potenzielle) Nutzer des Schienengüterverkehrs. Das Schwerpunktnetz SGV definiert die für eine effiziente Bedienung der Verladeanlagen notwendigen Strecken des kantonalen Schienennetzes und ist auf die güterverkehrsintensiven Gebiete und Einrichtungen ausgerichtet. Auf diesen Strecken ist für den Güterverkehr eine ausreichende Anzahl Trassen zu sichern und Trassenkonflikte zu vermeiden. Als Grundlage dafür sind vorgängig die Cluster und die Potenziale für die Schiene und die Trassenkonflikte zu identifizieren. Der Kanton sorgt dafür, dass das Zielbild in den kantonalen Planungen und in den nationalen Schienennetzplanungen berücksichtigt wird. Bei der Bearbeitung erfolgt eine enge Abstimmung auf die Instrumente und Prozesse des Bundes und eine enge Zusammenarbeit mit dem BAV sowie den Eisenbahninfrastruktur- und Verkehrsunternehmen.</p> <p>Der Kanton setzt sich für einen attraktiven und funktionierenden regionalen Zugang zum Schienengüterverkehr ein. Der Kanton erarbeitet eine Konzeption für Verladeanlagen und stellt ausreichende Kapazitäten für den Umschlag (Freiverlade, KV-Terminal, Anschlussgleise) und Bahnbetrieb sicher unter Berücksichtigung von Konzentration- und Rationalisierungsbestrebungen der Eisenbahninfrastruktur- und -verkehrsunternehmen. Standorte weiterer Verladeanlagen (Freiverlade, Anschlussgleise) und Güterbahnhöfe (Formationsbahnhöfe, Annahmehöfe) sind in Abstimmung mit dem Bundeskonzept Gütertransport auf der Schiene und der Wirtschaft auf ihre Eignung zu überprüfen. Im Zusammenhang mit der Realisierung des Gatewayterminals Basel Nord sind aus kantonalen Sicht Standortüberlegungen für einen KV-Terminal im Kanton Bern anzustellen, welcher eine direkte Anbindung an den internationalen kombinierten Verkehr ermöglicht. Bei Bedarf sind Zusammenlegungen und Ersatzstandorte von Freiverladeanlagen zu überprüfen. Wichtige und geeignete Anschlussgleisanlagen sind im Rahmen eines Standortkonzeptes zu identifizieren (inkl. Inventar). Dabei ist auch eine Nutzung der Anschlussgleise bzw. eine Öffnung für Dritte zu prüfen. Als Grundlage für die Evaluation von Freiverladen und die Interessenabwägung wurde im Rahmen der Erarbeitung des GVLK eine Methodik aus kantonalen Sicht entwickelt. (Grundlage für Massnahme 3.1a sowie Massnahme 1.1 welche Sicherung im Richtplan sicherstellt). Bei den Überlegungen sind auch die Bedürfnisse neuer Verkehrsträger (z.B. unterirdische Gütertransportsysteme) einzubeziehen.</p>		Sachplan Verkehr (Teil Schiene), STEP, Netznutzungskonzept, Richtplan	Alle Regionen	AÖV	AGR, AWI, AUE, BAV, EVU/EIU, Regionen und Gemeinden	kurzfristig	gering
			Richtplan Kanton Bern: Richtplan 2030 (Stand: 20. November 2019) Der Kanton setzt sich für einen attraktiven und funktionierenden regionalen Zugang zum Güterverkehr ein. Standorte von Anlagen des kombinierten Verkehrs (Terminals) sind in Zusammenarbeit zwischen Bund, Kantonen, Regionen sowie privaten Betreibern zu bezeichnen und auf die wirtschaftlichen Bedürfnisse und die Siedlungsentwicklung abzustimmen (aus Richtplananpassungen 2018 B62).	Bundeskonzept Gütertransport auf der Schiene, Richtplan, RGSK	Alle Regionen	AÖV	AGR, AWI, TBA, AUE, BAV, EVU/EIU, Regionen und Gemeinden	kurz- bis mittelfristig	gering bis mittel
3.2 (vorher 3.3)	Bahnnutzung durch güterverkehrsintensive Unternehmen fördern	Der Kanton schafft Bedingungen/Anreize für eine Nutzung der Bahn durch Industrie- und Handelsunternehmen, Logistikdienstleistern und Transportunternehmen mit hohem Aufkommen. Im Rahmen von Bau- und Betriebsbewilligungen ist bei güterverkehrsintensiven Einrichtungen eine Anschlussgleis- oder Werkleispflicht oder die Nutzung des kombinierten Verkehrs zu prüfen und entsprechende Auflagen zu formulieren (durch Gemeinden). Mögliche Anreize wie Steuererleichterungen, erhöhte Ausnützung im Rahmen Gestaltungsplan, etc. sind zu prüfen. Bei Bedarf sind die notwendigen rechtlichen Grundlagen zu schaffen.		Baugesetz, Bau- und Betriebsbewilligungen, Vereinbarungen	Alle Regionen	AÖV	AWI, AGR, AÖV, Regionen und Gemeinden sowie EVU/EIU	kurz- bis langfristig	gering bis gross (je nach Lösung)
3.3. (vorher 3.4)	Bahnerschlossene City (Cargo) Hubs festlegen	Die bahnerschlossenen City (Cargo) Hubs dienen der Ver- und Entsorgung von dicht genutzten kantonalen urbanen Verdichtungsgebieten mit erhöhtem Bündelungspotential. Sie bilden die Schnittstelle zwischen gebündelter Grobversorgung der urbanen Verdichtungsgebiete und Feinverteilung an Unternehmen und Haushalte. Idealerweise handelt es sich um bestehende Standorte von Freiverladeanlagen oder auch Anschlussgleisanlagen, die zusätzliche Funktionen als City Cargo Hubs übernehmen. Geeignete Standorte werden aus kantonalen und regionalen Sicht in Abstimmung mit den Regionen/Gemeinden geprüft (Bsp. Bahnhof Ostermündigen/Bern unteres Gälgeländ, Thun Güterbahnhof, Bern Weyermannshaus, Biel Güterbahnhof, Langental Güterbahnhof) und aufeinander abgestimmt. Der Kanton nimmt die bahnerschlossenen City Cargo Hubs in das Zielbild für den Schienengüterverkehr auf. Er erarbeitet zudem Vorgaben an die Regionen und Städte, welche für die weitere Planung und Umsetzung zuständig sind. (als Grundlage für Massnahmen 1.1, in Abstimmung mit Massnahme 3.1). Die Massnahme hat eine Schnittstelle zu City Logistik und ist auf die Massnahme 2.4 abzustimmen.		Richtplan, Agglomerationsprogramme, RGSK	Städte und Urbane Kerngebiete / Agglomerationsgürtel und Zentren	AÖV	AGR, AWI, TBA, AUE und Regionen und Gemeinden sowie EVU/EIU	kurz- bis mittelfristig	gering bis mittel

Nr.	Massnahmen-Titel	Beschreibung (nur im Hintergrundbericht)	Massnahme bereits bestehend/Bezug	Instrument	Räumliche Ausprägung	Federführung	Abstimmungsbedarf mit	Fristigkeit	Mittelbedarf
Hauptstossrichtung 4: Rahmenbedingungen für einen emissionsarmen, klimaverträglichen und ressourcenschonenden Güterverkehr									
4.1	Alternative Antriebe bei Lade- und Betankungsinfrastruktur fördern	Der Kanton schafft für die notwendigen Infrastrukturen Rahmenbedingungen für einen klimaverträglichen und energieeffizienten Strassengüterverkehr (Dekarbonisierung) sowie für die Reduktion der Luftschadstoffemissionen. Durch das Vorantreiben der Umstellung der Güterfahrzeuge auf der Strasse auf alternative Antriebe erfolgt auch indirekt eine Reduktion der Lärmemissionen. Der Kanton prüft eine weitergehende Förderung der für alternative Antriebe notwendigen Lade- und Betankungsinfrastruktur (z.B. Wasserstofftankstellen). Gegebenenfalls kann der Kanton hier auch geeignete Standorte als Fläche zur Verfügung stellen.	Bis 2023 sollen 1000 Wasserstoff-LKW und bis 2025 1600 in der Schweiz auf den Strassen rollen. Hierfür wird ein entsprechendes Wasserstofftankstellennetz benötigt (erste Wasserstofftankstelle im Kanton Bern mit gültiger Baubewilligung bereits in Planung).	Energie Förderprogramm	Alle Regionen	AUE	AWI, AGG	kurz- bis langfristig	mittel
4.2	Umstellung auf emissionsarme Lieferfahrzeuge unterstützen	Der Kanton schafft Anreize für die Nutzung von emissionsarmen Lieferfahrzeugen und emissionsarmen Betriebsmitteln. Einen ersten Schritt soll der Kanton mit der ökologischen Ausgestaltung der Strassenverkehrssteuer machen. Weiter setzt sich der Kanton beim Bund für eine Verbesserung der nationalen Rahmenbedingungen für die Nutzung emissionsarmer Lieferfahrzeuge und Betriebsmittel ein (z.B. Erleichterungen bei Gewichtslimiten, Pricing, etc.)	Der Regierungsrat hat im Februar 2020 eine Revision des Gesetzes zur Besteuerung der Strassenfahrzeuge in die Vernehmlassung gegeben. Deren Auswertung ist im Gang und das Geschäft soll voraussichtlich im August im Regierungsrat zuhanden des Grossen Rates verabschiedet werden. Der Gesetzesentwurf sieht für PW, Motorräder und Lieferwagen die Umstellung auf eine Motorfahrzeugsteuer mit zwei Komponenten vor: Sockelsteuer gemäss Fahrzeuggewicht, und Zusatzsteuer gemäss CO2-Ausstoss. Für schwere Motorwagen (LKW, Busse u.ä.) bleibt die alte, reine Gewichtssteuer unverändert, weil dort vor allem die eidgenössische Schwerverkehrsabgabe die Lenkungswirkung erzielt.	Gesetz über die Besteuerung der Strassenfahrzeuge	Alle Regionen	SVSA	AUE, TBA, AÖV	kurz- bis langfristig	gering bis mittel
4.3	Unternehmen für eine umweltschonende und energieeffiziente Logistik sensibilisieren	Mit Informationen für Unternehmen leistet der Kanton einen Beitrag zu deren Sensibilisierung betreffend umweltschonende und energieeffiziente Logistik. Die Massnahme ist ein wesentlicher Teil einer 3V-Strategie in der Mobilität (vermeiden, verlagern, vertraglich abwickeln) und konzentriert sich auf das Vermeiden und die vertragliche Abwicklung von Warentransporten. Das Informationsangebot soll mit Hilfe einer geeigneten Grundlagensammlung und -aufarbeitung aufgebaut werden (z.B. best-practice in grüne Logistik, kollaborative Modelle zur Transportbündelung, Koppelung von Ver- und Entsorgungstransporten, Lieferketten bei Restaurants oder Hotels, Lieferketten im Versandhandel).		Grundlagensammlung, best-practice	Alle Regionen	AUE	AWI, AÖV, AWA	kurz- bis langfristig	gering

Nr.	Massnahmen-Titel	Beschreibung (nur im Hintergrundbericht)	Massnahme bereits bestehend/Bezug	Instrument	Räumliche Ausprägung	Federführung	Abstimmungsbedarf mit	Fristigkeit	Mittelbedarf
Hauptstossrichtung 5: Institutionalisierung des Güterverkehrs in der Verwaltung und Koordination									
5.1	Anlauf- und Koordinationsstelle Güterverkehr und Logistik schaffen	Die Behandlung der Herausforderungen, Stossrichtungen und Massnahmen des GVLK erfordern eine stärkere und strukturiere Zusammenarbeit in der kantonalen Verwaltung. Es wird eine kantonale Anlauf- und Koordinationsstelle für Güterverkehrsthemen geschaffen (beim Amt für öffentlichen Verkehr und Verkehrskoordination). Es wird ein Pflichtenheft erarbeitet, die Organisation und Zuständigkeiten definiert, Bearbeitungs- und Koordinationsprozesse festgelegt, die Mitwirkung in relevanten Gremien definiert sowie der Ressourcen- und Mittelbedarf geklärt. Die Anlauf- und Koordinationsstelle hat auch die Aufgabe die Sensibilisierung für das Thema Güterverkehr/Logistik im Kanton, in den Regionen und bei den Gemeinden zu verbessern. Weiter sollen Unternehmen und Haushalte für eine umwelt- und energieeffiziente Logistik sensibilisiert werden. Die Koordinations- und Anlaufstelle hat zudem die Aufgabe die Grundlagen zum Güterverkehr (Daten, Modelle, Wirkungen des Güterverkehrs, etc.) zu verbessern (vgl. Massnahme 5.4). Thematisierung Logistik/Güterverkehr auf der kantonalen Website mit Informationen und Ansprechstelle. Hier könnten auch aktuelle Informationen zu Brückensperrungen oder andere Einschränkungen aufgeschaltet werden (bzw. Verweise auf andere Websites des Kantons).		Koordinationsstelle	Keine räumliche Ausprägung	AÖV	TBA, AWI, AGR, AUE und Regionen	kurzfristig	mittel
5.2	Kantonale Tätigkeiten mit Akteuren abstimmen und Grundlagen zum Güterverkehr/zur Logistik verbessern	Kantonale Tätigkeiten/Planungen/Projekte mit Bezug zu Logistik/Güterverkehr und nationaler Relevanz (Verladeanlagen, Güterbahnhöfe, Güterverkehr im STEP, Störfallvorsorge und Raumplanung, Ausnahmetransportrouthen etc.) werden mit dem Bund abgestimmt und koordiniert. Dies kann in bestehenden Gremien, ev. neuen Gremien und bilateral erfolgen. Kantonale Tätigkeiten/Planungen/Projekte mit Bezug zu Logistik/Güterverkehr und regionaler/lokaler Relevanz (Verladeanlagen, Güterbahnhöfe, Logistikstandorte etc.) werden mit den Regionen/Gemeinden abgestimmt und koordiniert. Dies kann in bestehenden Gremien, ev. neuen Gremien und bilateral erfolgen. Bei kantonsgrenzenüberschreitenden Themen (Verladeanlagen, Logistikstandorte, etc.) erfolgt eine bilaterale Abstimmung mit den Nachbarkantonen. Die Form der Abstimmungs- und Koordinationsgefässe sind näher zu klären und umzusetzen.		Dialog und Gremien	Keine räumliche Ausprägung	AÖV	TBA, AWI, AGR, AUE und Bund, Regionen, Gemeinden	kurz- bis langfristig	gering bis mittel
		Kantonale Tätigkeiten/Planungen/Projekte mit Bezug zu Logistik/Güterverkehr werden mit der Wirtschaft (Verlader, Logistik- und Transportdienstleister) abgestimmt und koordiniert. Das AWI könnte seine aktuellen Formate (Publikationen, bzw. Events) nutzen, um die Branche bei Gelegenheit abzuholen und zu integrieren (Umfragen, Fokus auf wegweisende Projekte, usw.). Falls beim AÖV eine Anlaufstelle für Güterverkehr- und Logistik geschaffen wird, ist eine Dialog-/Kooperationsplattform (z.B. Güterverkehrsrunde) unter Einbezug VAP, ASTAG, GS1, VöV, EVU, EIU etc. zu prüfen. Die Bedürfnisse der Wirtschaftsakteure sollen periodisch erfasst werden (z.B. mittels Umfragen). Die Form der Abstimmungs- und Koordinationsgefässe wären näher zu klären und umzusetzen.		Dialog und Gremien	Keine räumliche Ausprägung	AÖV	AWI, TBA, AGR, AUE, Verbände	kurz- bis langfristig	gering bis mittel
		Zur Verbesserung der Faktenlage und der Entscheidungsgrundlagen sollen die Grundlagen zu Logistik und Güterverkehr verbessert werden. Dies umfasst die Schliessung von Datenlücken (z.B. Güterverkehr mit Kleinfahrzeugen und für bestimmte Branchen/Logistiksegmente, Bestand der Logistikflächen), eine Verbesserung der Modellinstrumente (bessere Integration des Güterverkehrs in das Gesamtverkehrsmodell), die Erarbeitung von Grundlagen zu Wirkungen des Güterverkehrs und der Logistik (z.B. Energieverbrauch, CO2-Emissionen, Lärm, Beschäftigte, Wertschöpfung) etc. In einem ersten Schritt ist der Daten- und Informationsbedarf auf kantonalen Ebene zu klären und anschliessend aufzuzeigen, wie dieser erfüllt werden kann.		Daten, Grundlagenstudien, Forschung	Keine räumliche Ausprägung	AÖV	TBA, AWI, AGR, AUE und Verbände	kurz- bis langfristig	gering bis mittel (je nach Grundlagenbedarf)

Nr.	Massnahmen-Titel	Beschreibung (nur im Hintergrundbericht)	Massnahme bereits bestehend/Bezug	Instrument	Räumliche Ausprägung	Federführung	Abstimmungsbedarf mit	Fristigkeit	Mittelbedarf
Hauptstossrichtung 6: Sicherstellung Finanzierung und Förderung von Innovationen									
6.1	Abgeltungswürdige Schienengüterverkehrs- und Seilbahnangebote finanzieren	Grundsätzlich sollen im Kanton Bern Logistik- und Transportdienstleistungen eigenwirtschaftlich (ohne Subventionierung) erbracht werden. Eine Bestellung von Schienengüterverkehrs- und Seilbahnangeboten soll nur in Ausnahmefällen gewährt werden wie bei autofreien Orten wie Wengen, Mürren und Gimmelwald sowie bei der Schmalspurbahn im Berner Jura. Der Bund kann sich gemäss Art. 16 GüTV an den kantonalen Bestellungen beteiligen (Anteil bemäss ARPV). Die Bundesbeteiligung ist bis 2027 befristet. Ab 2028 müsste der Kanton auch den Bundesanteil übernehmen. Der Kanton sollte prüfen ob und wie der Abgeltungsbedarf reduziert werden kann und welche Abgeltungen er auch langfristig leisten möchte.	Bestellungen erfolgen bereits heute gestützt auf die Rechtsgrundlagen des Bundes und des Kantons	GüTG, GüTV, ARPV (Bund) und GöV/AGV (Kanton Bern)	Keine räumliche Ausprägung	AÖV	BAV	kurz- bis langfristig	mittel
6.2	Innovationen fördern	Der Kanton unterstützt innovative Ansätze zur Reduktion und zur vertraglichen Abwicklung des Güterverkehrs. (Richtplan, Teil von Ziel B64). Die Unterstützung kann anhand bestehender Instrumente der Berner Standortförderung bei förderungswürdigen Projekten und Pilotanwendungen oder in Form von geeigneten Rahmenbedingungen, welche Testanwendungen und die Einführung von Innovationen erleichtern, erfolgen. Die Förderung soll auf umsetzungsorientierte Projekte fokussiert werden. Die Anreize und Rahmenbedingungen sollen dazu beitragen, dass die zugehörige Logistik möglichst effizient und umweltschonend abgewickelt und der Güterverkehr vermieden wird (z.B. durch Kreislaufwirtschaft, unterirdischer Transportsysteme, lärmarmen Betriebsmitteln).	Richtplan Kanton Bern: Richtplan 2030 (Stand: 20. November 2019) B64: "Der Kanton unterstützt innovative Ansätze zur Reduktion und zur vertraglichen Abwicklung des Güterverkehrs." (1. Teil des Ziels B64)	Ordentliches Budget (Standortförderung AWI, evtl. Beiträge AUE/AÖV) Kantonales Recht	Keine räumliche Ausprägung	AWI	TBA, AÖV, AGR, AUE	kurzfristig	mittel bis gross (je nach Anzahl Projekt und Umfang der Beteiligung)