



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,  
Energie und Kommunikation UVEK

**Bundesamt für Verkehr BAV**  
Abteilung Infrastruktur

20.02.2023

---

# Dokumentation Planungsgrundlagen für die Erarbeitung der Botschaft 2026

## Anlageband

---

Aktenzeichen: BAV-214-4/2/1/3/5  
Geschäftsfall:



BAV-D-978B3401/407

## Impressum

### Herausgeber

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
Bundesamt für Verkehr (BAV)

### Übersetzungen

Sprachdienste BAV

### Bezugsquelle

Internet: [www.bav.admin.ch](http://www.bav.admin.ch)

### Änderungsnachweise

Version	Datum	Ersteller	Änderungshinweise
1.0	20.02.2023	BAV	

## Inhalt Anlagenband

Anlage 1	Rollmaterialkenngrößen FV, GV, RV
Anlage 2	Erläuterung zur Bewertung
Anlage 3	Verkehrsprognosen

# Anlage 1

## Rollmaterialkenngrossen FV, GV, RV

### Regionalverkehr:

Grundanforderungen für Regionalverkehr Rollmaterial:

- Referenzbeschleunigung im niedrigen Geschwindigkeitsbereich:
  - 1.0 m/s<sup>2</sup>
- Geschwindigkeit: Vmax: 160 km/h
- Bremsreihe: R135

Fahrzeugtyp	Zuglänge (m)
Dosto 6-teilig	
- RABe511 SBB	150m
- RABe515 BLS	152m
Nachfolgefahrzeug	
- Regio-Dosto 6-teilig	150m
Dosto 4-teilig	
- RABe511 SBB	100m
- DTZ RABe514 SBB (Vmax: 140 km/h)	100m
- RABe515 MUTZ BLS	102m
DPZ RABe450 SBB (Vmax: 130 km/h)	98.8m
Flirt 6-teilig	
- RABe524 TILO	106m
- RABe528 BLS	105m
Flirt 4-teilig	
- SBB	74.1m
- SOB	77m
Flirt EVO 4-/3-teilig	
- RABexxx SBB, RAips	75m
- RABexxx Turbo	60m
Seetaler Ersatz für RABe520 (Vmax125 km/h)	108m
RABe 525 NINA BLS	47.8m
RABe 535 Lötschberger BLS	62.7m

**Fernverkehr:**

Grundanforderungen für Fernverkehr Rollmaterial:

- Referenzbeschleunigung im niedrigen Geschwindigkeitsbereich:
  - IC/IPV 0.6 m/s<sup>2</sup>
  - IR 0.8 m/s<sup>2</sup>
- Geschwindigkeit:
  - IC Vmax: 200 km/h
  - IR Vmax: 160 km/h
- Bremsreihe: R135

Fahrzeugtyp	Zuglänge (m)
Re460+7 IC2000 Pendel	206.1m
Re460 + 9IC2000	259.7m
FV-Dosto - RABe502 SBB	200.6m
ICN - RABDe500 SBB	189m
Giruno - RABe501 SBB	202m
IR/RE 6-teilig - RABe512 - Nachfolgefahrzeug IR-Dosto	151.9m 150m (Annahme)
IR/RE 4-teilig - RABe512 - Nachfolgefahrzeug IR-Dosto	100m 100m
RABe523 Mouette	73.5m
RABe528 BLS	105m
RABe526 Traverso SOB	150.2m
ETR610	187m

## Güterverkehr:

Die Trassenplanung des Güterverkehrs basiert auf folgenden Richtwerten (für Einfachtraktion):

- Vierachsige elektrische Streckenlokomotive
- Leistungsbereich 6 MW (1,5 MW / Fahrmotor)
- Zugkraftbereich 300 kN (bis ~ 70 km/h)

### Güterverkehr Binnen / Import / Export:

Planungsparameter zur Trassendefinition im nationalen Güterverkehr:

Trasse	Geschwindigkeit	Zuglänge	Anhängelast	Zug- und Bremsreihe	Traktion
Standard	100 km/h	750 m	1'600 t	D65	Einfach
Express	120 km/h	400 m	800 t	A95	
Nahzustellung	100 km/h	400 m	800 t	D65	

### Güterverkehr alpenquerend:

Ergänzende Planungsparameter zur Trassendefinition im alpenquerenden Güterverkehr:

Zuglänge	Geschwindigkeit	Zug- und Bremsreihe	Abschnitt	Nord-Süd		Süd-Nord	
				Traktion	Anhängelast	Traktion	Anhängelast
750 m	100 km/h	D70	Basel – Bellinzona	Einfach	1'600 t	Einfach	1'400 t
			Bellinzona – Luino	Einfach	1'600 t	Einfach	1'400 t
			Bellinzona – Chiasso	Einfach	1'600 t	Doppel	1'400 t
			Basel – Domodossola	Doppel	1'600 t	Doppel	1'400 t

## Anlage 2: Erläuterung zur Bewertung

### Bewertung Konsolidierungsmassnahmen

Die Bewertung erfolgt auf den Grundlagen des AS 2035, da es sich primär um Konsolidierungsmassnahmen handelt. Das AK 2035 wurde gegenüber dem AK 2025 bewertet. Es wurde ein volkswirtschaftliches Nutzen-Kosten-Verhältnis von 2.2 festgestellt. Die Bewertung wird wie folgt aktualisiert:

- Einbezug der Infrastrukturkosten der Konsolidierungsmassnahmen (Investitions- und Unterhaltskosten Infrastruktur)
- Einbezug der Nutzenveränderungen
- Die damalige Annahme, dass WAKO-Züge bereits im AK 2025 enthalten sind, wird in die Bewertung angemessen einfließen.

Die Bewertung der Konsolidierungsmassnahmen erfolgt auf den Planungsgrundlagen des AS 2035. Inwieweit eine Aktualisierung der Verkehrsprognose vorgenommen wird, wird vor der Bewertung noch geprüft.

### Bewertung Massnahmen gem. Art. 1, Abs. 3

Die Bewertung erfolgt mittels der folgenden Indikatoren:

- a) Nutzen und Kosten aus der volkswirtschaftlichen Kosten-Nutzen-Analyse
- b) Veränderung der Überlast Personenverkehr und Güterverkehr
- c) Übereinstimmung mit der Perspektive BAHN 2050
- d) Übereinstimmung mit den räumlichen Entwicklungszielen

Die Ermittlung der einzelnen Indikatoren wird im Folgenden beschrieben.

#### Zu a) Nutzen und Kosten aus der volkswirtschaftlichen Kosten-Nutzen-Analyse

Die Nutzen und Kosten der volkswirtschaftlichen Kosten-Nutzen-Analyse basieren auf dem Bewertungsverfahren «BAV: NIBA: Nachhaltigkeitsindikatoren für Bahninfrastrukturprojekte - Leitfaden zur Bewertung von Projekten im Schienenverkehr und elektronisches Rechentool eNIBA, Dezember 2016». Zudem wird auch eine betriebswirtschaftliche Betrachtung vorgenommen.

Für die Botschaft 2026 werden folgende Aktualisierungen für NIBA vorgenommen:

- **Stabilität:** NIBA berücksichtigt die Bewertung einer Veränderung der Stabilität. Es wird mindestens eine qualitative Bewertung erfolgen und falls möglich, was noch in Prüfung ist, eine quantitative Bewertung erfolgen.
- Nutzen Stammverkehr PV: Entsprechend der VSS 41 622a können auch Veränderungen der Anzahl **Umsteigevorgänge** und eine Veränderung der **Umsteigezeiten** bewertet werden, wenn entsprechende massnahmenabhängige Veränderungen ermittelt werden können.
- Es werden alle **Berechnungsfaktoren, Wertgerüste und Dynamisierungsfaktoren** auf den aktuellen Preis- und Kenntnisstand aktualisiert. Dazu gehören die folgenden Punkte:
  - Umwelt – Luftschadstoff- und CO<sub>2</sub>-Emissionen: Emissionsfaktoren Strasse und Schiene, Wertansätze je Tonne Luftschadstoff- und CO<sub>2</sub>- Emissionen unter Berücksichtigung

von folgenden Quellen:

ARE Studien zu den externen Kosten des Verkehrs, Aktualisierte Norm zur Kosten-Nutzen-Analyse VSS 41 828, Prognosen Antriebstechnologien auf der Strasse analog STEP NS des ASTRA

- Wirtschaft: Grundlagen für die Aktualisierung:  
ARE: SP-Befragung 2017 und ggfs. 2021, aktuell laufende Studie des VSS zur Aktualisierung der SN 41 822a (Ergebnisse liegen vor, sind aber noch nicht publiziert), Weitere Literatur und aktuelle Normen zur Kosten-Nutzen-Analyse (z.B. zu Betriebskosten Fahrzeuge Strasse)
- Gesellschaft – Unfälle: Berücksichtigung der aktuellen Ansätze gemäss ARE und BFS aus der Statistik Kosten und Finanzierung Verkehr

### **Zu b) Veränderung der Überlast Personenverkehr und Güterverkehr**

Unter Berücksichtigung der Angebotskonzepte wird die Veränderung der Überlast im Personen- und Güterverkehr ermittelt. Angebotskonzepte sollen dabei möglichst wenig Überlast aufweisen.

### **Zu c) Übereinstimmung mit der Perspektive BAHN 2050**

Die «Perspektive BAHN 2050» stellt eine strategische Grundlage zur langfristigen Entwicklung der Eisenbahn bei Angebot und Infrastruktur dar; sie löst die «Langfristperspektive Bahn» ab. Die Ziele der Perspektive sind auf wichtige strategische Ziele des Bundes insbesondere aus den Bereichen Raum, Klima und Verkehr abgestimmt. Zur Erreichung dieser Ziele wurden drei Stossrichtungen in Abhängigkeit der Handlungsschwerpunkte nach Raumtypen und Distanzen definiert. Zur Umsetzung wird die Stossrichtung mit Fokus auf «kurze und mittlere Distanzen» empfohlen.

Zur Prüfung der Übereinstimmung werden die den drei Stossrichtungen **zugrunde gelegten Merkmale** herangezogen. Eine sehr gute Übereinstimmung mit der Stossrichtung «kurze und mittlere Distanzen» ist das Ziel. Wenn die Massnahmenwirkungen mit den Zielen der Stossrichtung «kurze Distanzen» übereinstimmen, kann zumindest noch von einer guten Übereinstimmung gesprochen werden. Würden demhingegen Massnahmen nur der Stossrichtung «lange Distanzen» entsprechen, dann würde das den Zielen der Perspektive entgegenlaufen. Bei diesen Merkmalen geht es um grundsätzliche Angebotseigenschaften bezogen auf Raumtypen (siehe Abbildung unten) resp. Distanzen, differenziert nach fünf Verkehrssegmenten:

- Personenverkehr (PV) Regionalverkehr: Angebotsverdichtungen in Agglomerationskernen/-gürteln, zwischen intermediären Räumen und umliegenden Agglomerationen.
- Personenverkehr Fernverkehr: Angebotsverdichtungen und Fahrzeitverkürzungen, wo die Bahn gegenüber dem MIV nicht konkurrenzfähig ist.
- Personenverkehr International: Neben Angebotsausbau im grenzüberschreitenden RV stehen v.a. bessere Vernetzungen und gezielte Verbesserungen im FV im Vordergrund auf Distanzen, wo die Bahn gegenüber dem Auto oder dem Flugzeug konkurrenzfähig sein kann.
- Güterverkehr (GV) Binnen/Import/Export: Neben der Einrichtung resp. Erreichbarkeit von intermodalen Umschlagsplattformen und City-Logistik-Plattformen steht ein gezielter Kapazitätsausbau im Vordergrund.
- Alpenquerender Güterverkehr: Neben der Trassensicherung und dem Ausbau intermodaler Umschlagsplattformen steht eine Verknüpfung mit der Ost-West-Achse für Schweizer Quell-Ziel-Verkehr im Vordergrund.



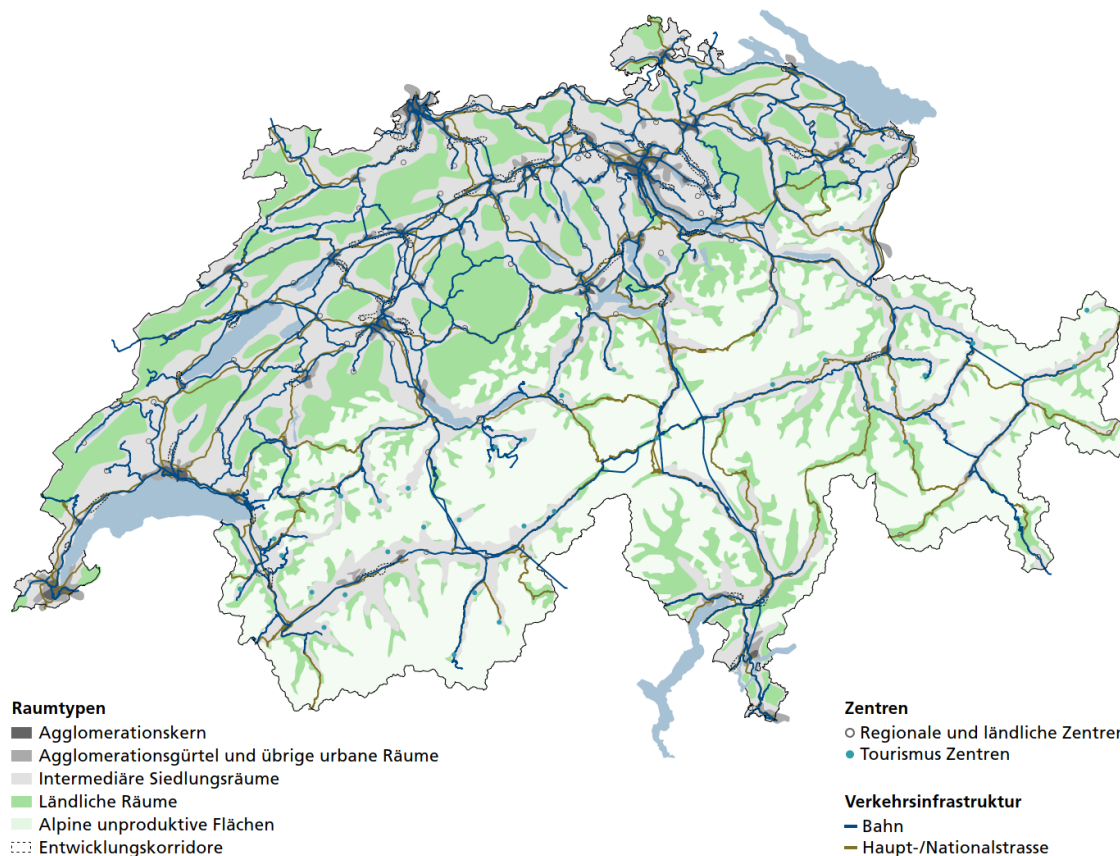


Abbildung: Basiskarte zur gewünschten räumlichen Entwicklung gemäss Zielbild Mobilität und Raum 2050 (Quelle: Sachplan Verkehr, Teil Programm, ARE 2021)

Die Bewertung erfolgt argumentativ-deskriptiv. Dabei werden die oben beschriebenen Angebotseigenschaften für die Massnahmen und deren Übereinstimmung mit den drei Stossrichtungen geprüft. Der Bundesrat hat die Stossrichtung «kurze und mittlere Distanzen» zur weiteren Verwendung im Rahmen der Perspektive BAHN 2050 empfohlen; hierbei stehen insbesondere der Verkehr in den Agglomerationen und vom intermediären Raum zu den Agglomerationen sowie an den Rändern der Agglomerationen im Vordergrund. Massnahmen, die also der Intention dieser Stossrichtung entsprechen, weisen eine sehr gute Übereinstimmung mit der Perspektive BAHN 2050 auf. Diese Stossrichtung baut auf der Stossrichtung «kurze Distanzen» auf, welche sich in erster Linie auf den Agglomerationsverkehr fokussiert. Massnahmen, die also zumindest dem Agglomerationsverkehr dienlich sind, weisen dann zumindest noch eine gute Übereinstimmung mit der Perspektive BAHN 2050 auf. Die dritte Stossrichtung «lange Distanzen» setzt zusätzlich Schwerpunkte im Fernverkehr. Da diese Stossrichtung nicht empfohlen wird, werden Massnahmen, die hier einzuordnen sind, als eher der Perspektive BAHN 2050 entgegenlaufend eingeordnet. Dabei sind jedoch auch allfällige Folgewirkungen von Fernverkehrsmassnahmen auf den Regional- resp. den Agglomerationsverkehr mitzudenken, so dass eventuell selbst Fernverkehrsmassnahmen indirekt einen Beitrag zu den anderen beiden Stossrichtungen leisten können. Die untenstehende Tabelle zeigt die Einordnung der stossrichtungsbeschreibenden Elemente in einzelne Segmente des Bahnmarktes und steht somit zur Orientierung der qualitativen Bewertung zur Verfügung.

Vorweg muss noch geprüft werden, ob die Massnahme in einem Bereich (Korridor) stattfindet, wo die Bahn noch nicht konkurrenzfähig zum MIV ist (hinsichtlich Reisezeit) oder ob die Massnahme in anderen Bereichen (Korridoren) Folgewirkungen hinsichtlich Reisezeit besitzt.

PV Regionalverkehr	
sehr gute Übereinstimmung	stellt Angebotsverdichtung in Kernen und Gürteln von Agglomerationen sicher ebenso wie die Grundversorgung im ländlichen Raum und die Erschliessung von Tourismuszentren unterermöglicht zusätzliche Angebotsverdichtungen zwischen intermediären Räumen und umliegenden Agglomerationen.
gute Übereinstimmung	stellt «nur» Angebotsverdichtung in Kernen und Gürteln von Agglomerationen sicher oder stellt «nur» die Grundversorgung im ländlichen Raum und die Erschliessung von Tourismuszentren sicher  oder ermöglicht «nur» zusätzliche Angebotsverdichtungen zwischen intermediären Räumen und umliegenden Agglomerationen.
läuft Perspektive entgegen	ermöglicht keine Angebotsverdichtung in Kernen und Gürteln von Agglomerationen oder beeinträchtigt die Grundversorgung im ländlichen Raum oder die Erschliessung von Tourismuszentren. Ermöglicht darüber hinaus auch keine Angebotsverdichtungen zwischen intermediären Räumen und umliegenden Agglomerationen.
PV Fernverkehr	
sehr gute Übereinstimmung	ermöglicht zusätzlich zu den Angebotsverdichtungen auch Fahrzeitverkürzungen auf Relationen, wo die Bahn gegenüber dem MIV noch nicht konkurrenzfähig ist.
gute Übereinstimmung	ermöglicht Angebotsverdichtungen auf Relationen, wo die Bahn gegenüber dem MIV noch nicht konkurrenzfähig ist.
läuft Perspektive entgegen	Angebotsverdichtungen oder Fahrzeitverkürzungen, zwischen den Agglomerationen, wo die Bahn bereits konkurrenzfähig ist
PV International	
sehr gute Übereinstimmung	ermöglicht gezielte Verdichtungen und/oder Fahrzeitverkürzungen im langlaufenden internationalen Fernverkehr (insb. in Konkurrenz zum Kurzstreckenluftverkehr) und ermöglicht Angebotsausbau im regionalen Grenzverkehr
gute Übereinstimmung	ermöglicht «nur» Angebotsausbau im regionalen Grenzverkehr oder ermöglicht «nur» gezielte Verdichtungen und/oder Fahrzeitverkürzungen im langlaufenden internationalen Fernverkehr (insb. in Konkurrenz zum Kurzstreckenluftverkehr)
läuft Perspektive entgegen	kein Angebotsausbau möglich
GV Binnen / Import / Export	
sehr gute Übereinstimmung	ermöglicht Einrichtung resp. Erreichbarkeit <u>weiterer</u> intermodaler Umschlagsplattformen oder City-Logistik-Plattformen und einen gezielten Kapazitätsausbau (Trassen Ost-West-Achse)
gute Übereinstimmung	ermöglicht die Einrichtung resp. Erreichbarkeit intermodaler Umschlagsplattformen oder von City-Logistik-Plattformen
läuft Perspektive entgegen	verunmöglicht die Einrichtung resp. Erreichbarkeit intermodaler Umschlagsplattformen oder von City-Logistik-Plattformen
GV alpenquerend	
sehr gute Übereinstimmung	ermöglicht (neben Trassensicherung, Ausbau intermodaler Umschlagsplattformen) auch die Verknüpfung alpenquerender Gütertrassen mit Gütertrassen auf der Ost-West-Achse
gute Übereinstimmung	sichert die Nord-Süd-Trassen gemäss Netznutzungskonzept 2035 und ermöglicht den Ausbau resp. die Erreichbarkeit intermodaler Umschlagsplattformen mit Funktionen im alpenquerenden Verkehr
läuft Perspektive entgegen	verunmöglicht den Ausbau von zusätzlichen N-S Trassen und intermodaler Umschlagsplattformen

Tabelle: Einordnung der stossrichtungsbeschreibenden Elemente in einzelne Segmente des Bahnmarktes als Grundlage für die Orientierung der qualitativen Bewertung

**Zu d) Übereinstimmung mit den räumlichen Entwicklungszielen**

Dieser Indikator wird wie in der Bewertung AS 2035 beibehalten.

Die nachfolgenden Kriterien zur Ermittlung der Übereinstimmung von Projekten mit den Zielen des Raumkonzeptes Schweiz (RK CH) wurden entwickelt. Dabei werden die folgenden Handlungsansätze qualitativ im Rahmen einer Vergleichswertanalyse beurteilt und mit den folgenden Faktoren gewichtet (Ziffer in Klammer):

- Beitrag zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit und Vielfalt der Schweiz (2)
- Beitrag zur geordneten Siedlungsentwicklung (3)
- Beitrag zur haushälterischen Bodennutzung (1)

Maximal kann ein Projekt 3 Punkte erreichen. Die Bandbreite der Ergebnisse liegt zwischen -3 bis +3 Nutzenpunkten.

Punkte	Einstufung
+3	Sehr gute Übereinstimmung mit den räumlichen Entwicklungszielen
+2	Gute Übereinstimmung mit den räumlichen Entwicklungszielen
+1	Übereinstimmung mit den räumlichen Entwicklungszielen
0	Neutral gegenüber den räumlichen Entwicklungszielen
-1	Konflikte mit räumlichen Entwicklungszielen
-2	Grosse Konflikte mit räumlichen Entwicklungszielen
-3	Sehr grosse Konflikte mit räumlichen Entwicklungszielen

**Tabelle: Vergleichswerte zum Indikator „Übereinstimmung mit den räumlichen Entwicklungszielen“**

Im Folgenden sind die einzelnen Handlungsansätze präzisiert:

- Beitrag zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit und Vielfalt der Schweiz.
  - o Unterstützt das Projekt eine polyzentrische Raumentwicklung durch die Verbesserung der Verkehrsverbindungen zwischen metropolitanen, gross- und mittelstädtischen Zentren?
  - o Erlaubt das Projekt die Vernetzung der ländlichen Zentren und alpinen Tourismusregionen mit den übergeordneten Zentren?
  - o Verbessert das Projekt die Einbindung der Schweiz ins internationale Verkehrsnetz durch die Anbindung an die europäischen Hauptachsen oder an die nationalen bzw. internationalen Flughäfen?
  - o Trägt das Projekt mit zusätzlichen Kapazitäten für den Güterverkehr zwischen den Logistikzentren der Schweiz (Genf, Lausanne, Bern, Basel, Aarau/Olten, Luzern,

Zürich, St. Gallen) zur angemessenen Entwicklung der Logistik bei?

Aufgrund der Gewichtung und der vorgegebenen Skala gilt die folgende Bepunktung für diesen Beitrag: Summe aller Indikatoren +0.5 /-0.5 Punkte, Gewichtungsfaktor 2.

- Beitrag zur geordneten Siedlungsentwicklung
  - o Unterstützt das Projekt die Ziele des RK CH zur Siedlungsentwicklung nach?

Aufgrund der Gewichtung und der vorgegebenen Skala gilt die folgende Bepunktung für diesen Beitrag: Summe aller Indikatoren +0.5 /-0.5 Punkte, Gewichtungsfaktor 3.

- Beitrag zur haushälterischen Bodennutzung
  - o Bedingt die Umsetzung des Projekts eine zusätzliche Flächenbeanspruchung oder kann bestehende Infrastruktur zurückgebaut werden?
  - o Ergeben sich bei der Umsetzung des Projekts Synergien oder Konflikte bezüglich Schutzobjekte von nationaler Bedeutung und Fruchtfolgeflächen?
  - o Ergeben sich bei der Umsetzung des Projekts städtebauliche Synergien oder Konflikte?

Aufgrund der Gewichtung und der vorgegebenen Skala gilt die folgende Bepunktung für diesen Beitrag: Summe aller Indikatoren +0.5 /-0.5 Punkte, Gewichtungsfaktor 1.

## Anlage 3: Verkehrsprognosen

Für die Erarbeitung der Botschaft 2026 werden Verkehrsprognose herbeigezogen. Die Verkehrsprognose stammen aus den Verkehrsperspektiven 2050 (VP 2050) des ARE, die eine strategische Grundlage des UVEK zur Planung der Infrastrukturen bildet.

Die Botschaft 2026 soll sich auf die berechnete Nachfrage im Jahr 2040 stützen.

### Szenarien VP 2050

Den Berechnungen der verkehrlichen Entwicklungen in den VP 2050 sind Szenarien für den Personenverkehr sowie für den Güterverkehr zugrunde gelegt. Die folgenden vier Szenarien wurden entwickelt:

- **Basis-Szenario:** Zeigt eine Entwicklung des Verkehrs auf, die sich an den Mobilitätszielen des Bundes orientiert. Das Basis-Szenario stellt die Grundlage dar für die Infrastruktur- und Angebotsentwicklung des BAV und ASTRA und die Beurteilung der Agglomerationsprogramme. Es ersetzt das Referenzszenario der 2016 veröffentlichten Verkehrsperspektiven 2040.
- **«Weiter-Wie-Bisher», oder WWB-Szenario:** Ist als Fortführung von «Heute» zu verstehen und basiert auf einem regulativen Rahmen, in dem sich wenig ändert.
- **Nachhaltige Gesellschaft (NTG):** Baut auf dem Basisszenario auf und geht weiter als dieses, indem es technologische Entwicklungen zugunsten einer stärkeren Nachhaltigkeit einsetzt.
- **Individualisierte Gesellschaft (ITG):** Baut auf dem Basisszenario auf und geht weiter als dieses, indem es technologische Entwicklung zugunsten der Selbstverwirklichung der Individuen einsetzt.

In den vier Szenarien sind die folgenden Elemente gleich:

- Bevölkerungsentwicklung und Wirtschaft
- Infrastruktur Strasse
- Angebot ÖV (2020: Fahrplan, 2025: NNP 2025, 2030: AK 2025, ab 2035: AK 2035)

Die vier Szenarien unterscheiden sich insbesondere anhand folgender Annahmen:

- Raumordnung, und hier ins. hinsichtlich der räumlichen Verteilung von Einwohnern und Arbeitsplätzen
- Kosten PV (Parkkosten, Treibstoff- und Stromkosten, Internalisierung externer Kosten, CO2-Aufschlag, ÖV-Subvention, Mobility-Pricing, ...) und GV (LSVA, CO2-Aufschlag, ...)
- Besetzungsgrad PW, Automatisierung Fahrzeuge, On-Demand Angebote, Auslastungsgrad GV
- Geschwindigkeit Velo, Verbreitung von E-Bikes
- Mobilitätsraten: Anzahl Wege pro Person und Zweck (Home-Office, Onlineshopping, ...)
- PW und ÖV-Abo Verfügbarkeit

Für das UVEK wurde das Szenario BASIS als verbindliche Grundlage für Infrastrukturprogramme festgelegt. Demzufolge wird in der Folge mit dem Szenario BASIS gearbeitet.

## Ergebnisse Szenario Basis VP 2050 für das Jahr 2040

Die Entwicklungen im Szenario Basis beruhen auf der Annahme, dass die bestehende Verkehrs- und Raumplanung konsequent umgesetzt wird, so etwa durch die Entwicklung urbaner Gebiete nach innen oder die Entwicklung von Siedlungen an gut durch den öffentlichen Verkehr erschlossenen Standorten.

Die Verkehrsleistung des Personenverkehrs wächst bis 2040 um 10 Prozent (siehe Tabelle unten) und damit deutlich weniger stark als die Bevölkerung mit 16 Prozent. Ein Grund dafür ist die Annahme, dass sich der aktuelle Trend zum Homeoffice verstetigen wird. Der Anteil der Erwerbstätigen nimmt aufgrund der veränderten Demographie ab. Während die Arbeitswege eher abnehmen, nimmt der Freizeitverkehr zu. Zudem begünstigt die Urbanisierung die Nutzung des öffentlichen, sowie des Fuss- und Veloverkehrs. Die unterschiedlichen Kosten für Personenwagen und öffentlichen Verkehr (CO2 Preise, Internalisierung externer Kosten) erklären auch die vorgesehene Entwicklung.

Die Verkehrsleistungen für den ÖV nehmen zwischen 2017 und dem Basis-Szenario im Jahr 2040 um 20% zu (von 26.0 auf 31.3 Mrd. Personen-km pro Jahr). Damit sind die Verkehrsleistungen im ÖV im Basis-Szenario im Jahr 2040 tiefer als die Verkehrsleistungen, die in den bisherigen Verkehrsperspektiven 2040 im Szenario Referenz für das Jahr 2040 ausgewiesen wurden (33.6 Mrd. Personen-km pro Jahr).

Verkehrsmittel	Leistung VP 2050 IST 2017 (Mrd PKM pro Jahr)	Leistung VP 2050 BASIS 2040 (Mrd PKM pro Jahr)	Entwicklung VP 2050 IST 2017 - VP 2050 BASIS 2040
Motorisierter Individualverkehr (MIV)	91.0	96.2	5.7%
<b>Öffentlicher Verkehr (ÖV)</b>	26.0	31.3	20.4%
davon Schienenverkehr	21.1	25.8	22.6%
davon Nahverkehr	5.0	5.5	10.7%
Velo	2.7	4.2	58.3%
Fuss	4.9	5.7	17.1%
Summe	124.6	137.5	10.4%

Tabelle: Verkehrsleistung gemäss VP 2050 in Mrd. Personenkilometer pro Jahr für 2017 und 2040 Basis-Szenario sowie prozentuale Veränderung

Der öffentliche Verkehr erhöht seinen Anteil an den Verkehrsleistungen um 1,9 Prozentpunkte (siehe Abbildungen unten).

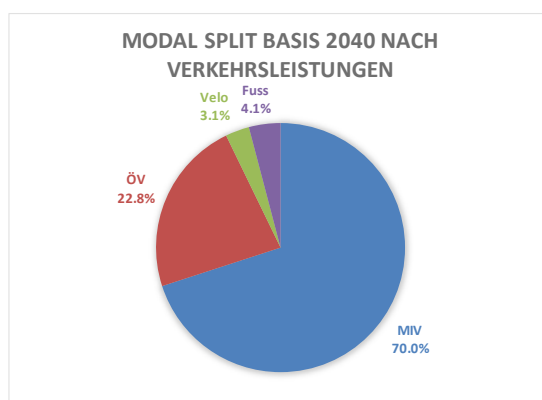
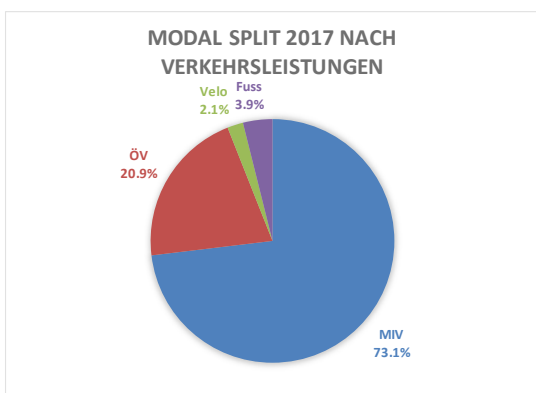


Abbildung: Modal-Split nach Verkehrsleistung je für 2017 und 2040, Basis-Szenario

Der Güterverkehr (Strasse und Schiene) wächst von 2017 bis 2040 mit 24 Prozent im Basis-Szenario zwar deutlich (siehe Tabelle unten), doch weniger stark als die wirtschaftliche Entwicklung (Zuwachs BIP von 38 Prozent). Dies ist auf die Branchenentwicklung und eine veränderte Güterstruktur zu-

rückzuführen (weniger Treibstoff und Heizöl, Dienstleistungsorientierung). Die Bedeutung des Lieferwagenverkehrs nimmt zu, unter anderem aufgrund des zunehmenden Onlinehandels. Gesamthaft sind die transportierten Waren vermehrt auf der Schiene unterwegs (Steigerung Modal Split von 36.9% auf 39.6%, d.h um plus 2,7 Prozentpunkte).

Verkehrsmittel	Leistung VP 2050 IST 2017 (Mrd TKM pro Jahr)	Leistung VP 2050 BASIS 2040 (Mrd TKM pro Jahr)	Entwicklung VP 2050 IST 2017 - VP 2050 BASIS 2040	Modal Split Strasse/ Schiene IST 2017	Modal Split Strasse / Schiene BASIS 2040
Strasse	17.2	20.4	18.4%	63.1%	60.4%
Schiene	10.1	13.3	32.4%	36.9%	39.6%
Summe Strasse und Schiene	27.3	33.7	23.6%	-	-

Tabelle: Verkehrsleistung gemäss VP 2050 in Mrd. Tonnenkilometer pro Jahr für 2017 und 2040 Basis-Szenario, prozentuale Veränderung und Modal Split

Das Wachstum des Personen- und Güterverkehrs dürfte in den nächsten 20 Jahren weniger stark als bisher erwartet wachsen. Die Treiber Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum wirken weniger stark als in der Vergangenheit.

## Umgang mit Verkehrsprognose im Rahmen Botschaft 2026

Für die Entwicklung und Bewertung der Massnahmen gem. Art. 1, Abs. 3 werden die aktuellen Verkehrsperspektiven 2050 (VP 2050) des ARE zugrunde gelegt.

Bei der Bewertung der Konsolidierungsmassnahmen werden die damals für den AS 2035 hinterlegte Verkehrsprognose übernommen. Allenfalls werden die VP 2050 soweit möglich berücksichtigt.