Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Kommission für den Eisenbahnverkehr RailCom
Commission des chemins de fer RailCom
Commissione del trasporto ferroviario ComFerr
Rail Transport Commission

Fachtagung der RailCom 2021

Diskriminierungsfreie Intervallplanung – Utopie oder Realität?

Bern, 26. November 2021

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Kommission für den Eisenbahnverkehr RailCom
Commission des chemins de fer RailCom
Commissione del trasporto ferroviario ComFerr
Rail Transport Commission

Intervallplanung und Ersatzmassnahmen
Zuständigkeiten und Kompetenzen der RailCom

Fachtagung der RailCom vom 26. November 2021

Patrizia Danioth Halter, Präsidentin RailCom

Bern, 26. November 2021

Agenda

1. Ausgangslage
2. Gesetzlicher Auftrag
3. Regulatorische Vorgaben für den Umgang mit Kapazitätseinschränkungen
4. Aspekte der Diskriminierungsfreiheit
5. Kompetenzen der RailCom
6. Fazit

1. Ausgangslage (1/3)

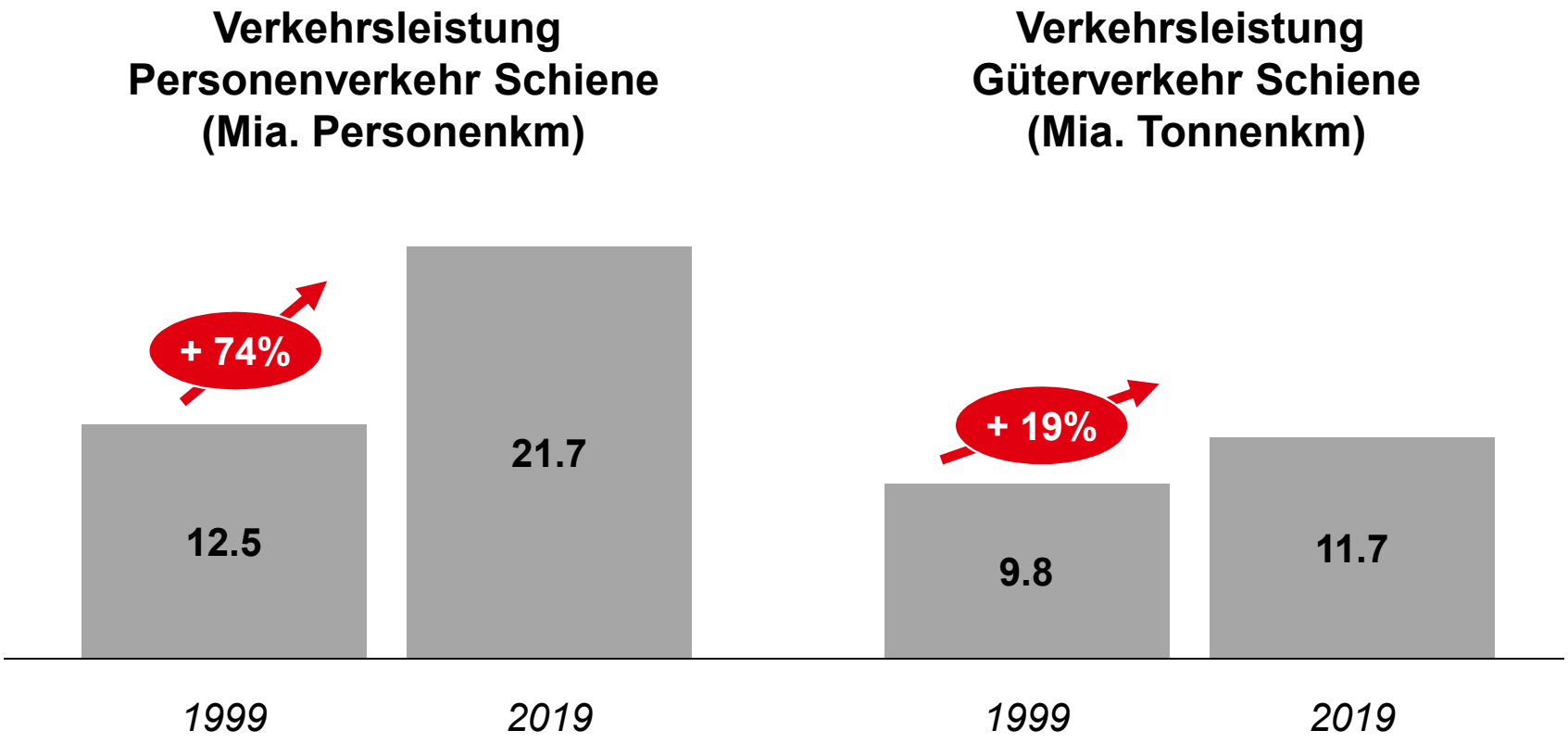
1. Schweizer Schienennetz: 43 ISB, die den Netzzugang gewähren müssen
   a. Davon reine Normalspur-ISB 14
   b. Davon reine Meterspur-ISB 23
   c. Davon ISB Normal- und Meterspur 6

2. Netzzuggang auf Schweizer Schienennetz: 69 EVU mit CH-Netzzugangsbewilligung
   a. Davon reine Normalspur-EVU 35
   b. Davon reine Meterspur-EVU 27
   c. Davon EVU Normal- und Meterspur 7
   d. EVU mit EU-Zulassung 28

3. Unterhalt, Substanzerhaltung und Ausbauten durch BIF finanziert.
   Für den Ausbau stehen zur Verfügung: AS 2025 CHF 6.4 Mia. ; AS 2035 CHF 12.9 Mia.

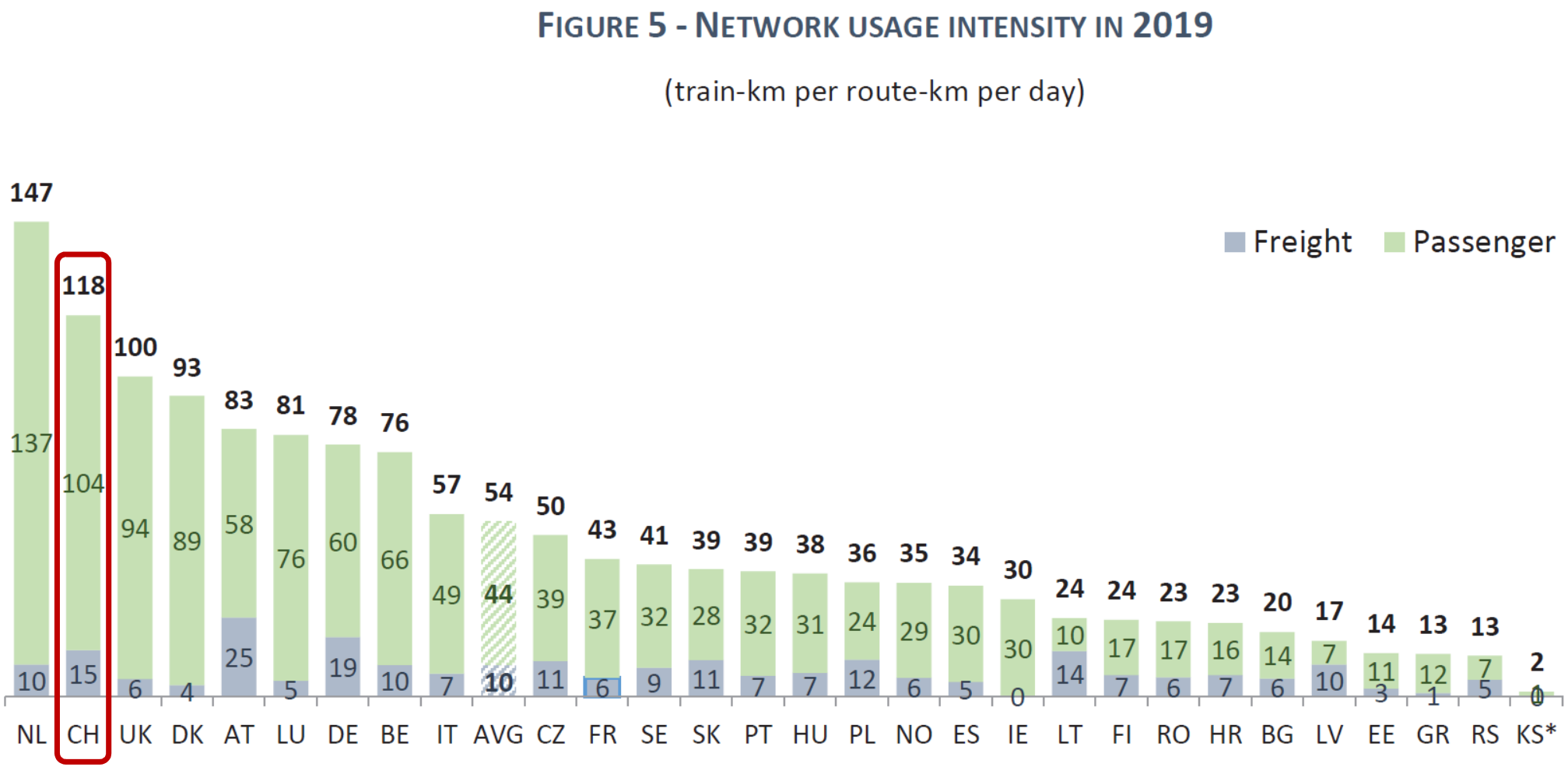
Quelle: TU-Verzeichnis BAV, BAV

1. Ausgangslage (2/3)



Quelle: BFS

1. Ausgangslage (3/3)



Quelle: Ninth Annual Market Monitoring Report IRG-Rail (2021)

2. Gesetzlicher Auftrag (1/2)

Gewährung des diskriminierungsfreien Zugangs zur Bahninfrastruktur (Art. 9a EBG)

- Adressat: ISB
- Gegenstand:
  - Bauten, Anlagen und Einrichtungen, die für Netzzugang gemeinsam benützt werden müssen (Art. 62 Abs. 1 EBG)
  - Betrieb und Unterhalt der Bauten, Anlagen und Einrichtungen (Art. 63 EBG)
- Inhalt: Diskriminierungsfreie Planung und Umsetzung des Unterhalts der Infrastruktur:
  - Bauintervalle
  - Kapazitätseinschränkungen
  - Ersatzmassnahmen

2. Gesetzlicher Auftrag (2/2)

- Nichtdiskriminierung:
  - Transparenz
  - Gleichbehandlung und Meistbegünstigung
- Anspruchsberechtigte: EVU im Personen- und Güterverkehr, Besteller
- Begleitung Baustellen- und Intervallplanung und Einsitz in Gremien: TVS (Art. 2 Bst. k TVSV)
- Aufsichtsbehörde:
  - RailCom überwacht den diskriminierungsfreien Zugang zur Bahninfrastruktur
  - d.h. die diskriminierungsfreie Planung und Umsetzung der Intervalle und der Ersatzmassnahmen (Art. 40a^{ter} Abs. 1 und Abs. 2 Bst. d EBG)

3. Regulatorische Vorgaben für den Umgang mit Kapazitätseinschränkungen (1/2)

Grundsatz teilweise konkretisiert in:

- NNK und NNP
- Art. 11b der Eisenbahn-Netzzugangsverordnung (NZV)
- Art. 10, Art. 10a-d Verordnung des BAV über den Eisenbahn-Netzzugang (NZV-BAV)

Themen:

1. **Transparenz:** Information und Bekanntgabe

- Berücksichtigung der Intervallplanung in der Fahrplanerstellung: Veröffentlichung der längeren Streckensperrungen und planbaren Einschränkungen im NNP und Network Statement (Art. 9b Abs. 3 EBG, Art. 9a Abs. 1 Bst. e und 11b Abs. 4 NZV)

- Verständigungsfristen bei Kapazitätseinschränkungen:
  - Veröffentlichung grösserer Bauarbeiten mind. 24 Monate vor Fahrplanperiode (Art. 11b Abs. 1 NZV)
  - Sonderregelung für Wochenend- und verlängerte Nachtsperren und ohne Auswirkungen auf PV und GV (Art. 11b Abs. 2 und 3 NZV)
  - Entschädigung bei Nichteinhaltung der Verständigungsfristen (Art. 11b Abs. 10 NZV, Art. 10d NZV-BAV)

3. Regulatorische Vorgaben für den Umgang mit Kapazitätseinschränkungen (2/2)

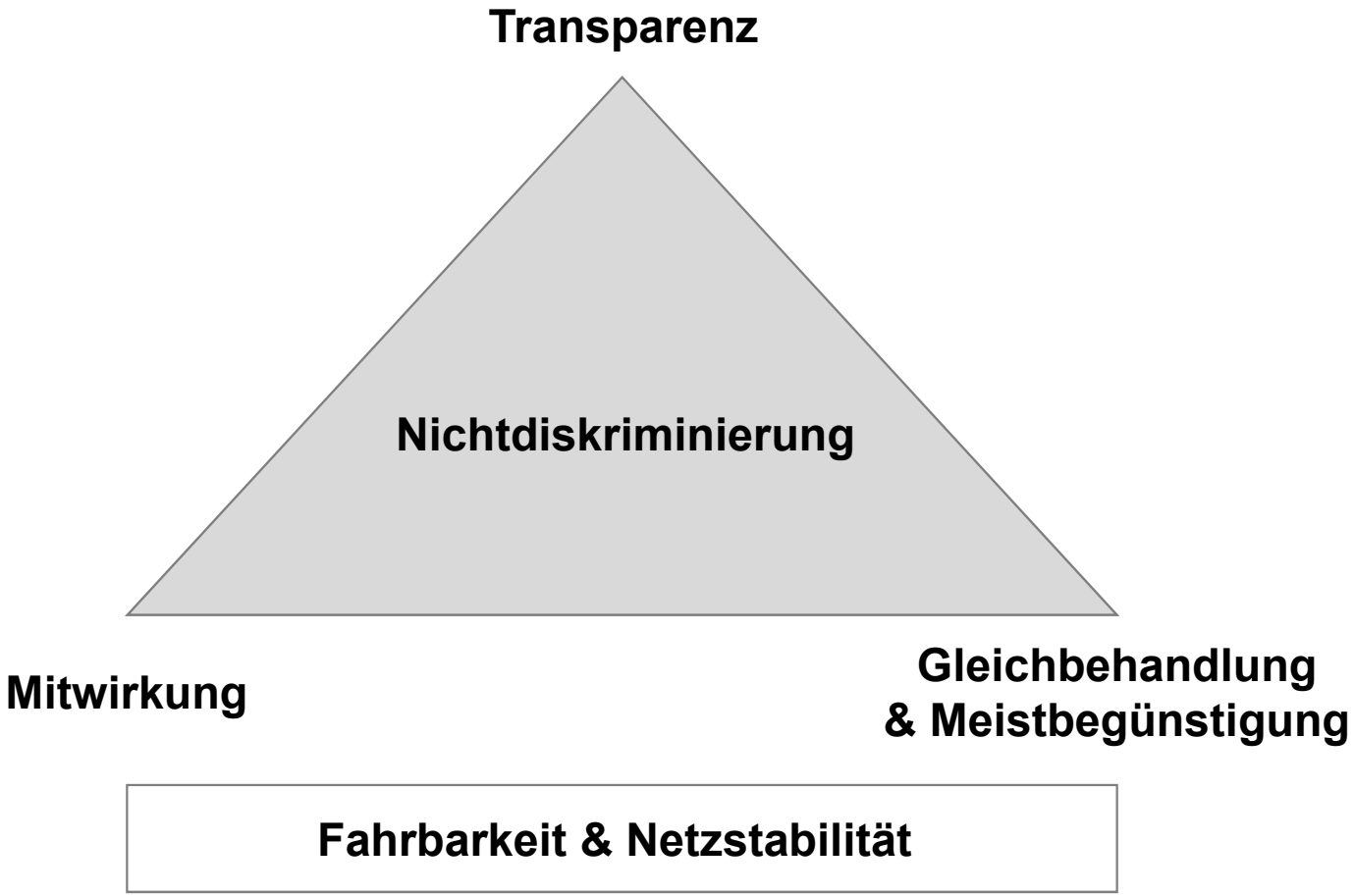
2. **Nichtdiskriminierung:** Gleichbehandlung und Meistbegünstigung

- Vorgehen bei der Festlegung von Ersatzmassnahmen (Art. 11b Abs. 6 NZV, Art. 10a Abs. 3 NZV-BAV)
  - Einbezug und Konsultation der EVU und Besteller
  - Absprache mit TVS
  - Gestützt darauf legt ISB Ersatzverkehre und Umleitungen fest und publiziert angepassten Fahrplan mindestens 2 Monate im Voraus.

- Tragung der Kosten im Zusammenhang mit Bauarbeiten (Art. 11b Abs. 7 und 8 NZV). BAV regelt Berechnung (Art. 10b und 10c NZV-BAV)

- Trassenvergabe bei zeitweisen Sperrungen: Einvernehmliche Lösung wenn Bauarbeiten im NNP nicht abschliessend berücksichtigt; ISB kann Anzahl Trassen und deren Qualität nach Verkehrsart anpassen (Art. 10 NZV-BAV)

4. Aspekte der Diskriminierungsfreiheit



5. Kompetenzen der RailCom

- **Fachgericht:** Entscheid über Streitigkeiten betreffend die Gewährung des Netzzugangs
- **Untersuchungen von Amtes wegen:**
  Anzeige/Hinweise → Voruntersuchung → Eröffnung Verfahren → Verfügung

- **Marktmonitoring: Projekt KABU** (**Ka**pazitätsplanung **B**au und **U**nterhalt)
  - Begleitenden Aufsicht: Unter Mitwirkung und Anhörung der Betroffenen werden Massnahmen und Empfehlungen erarbeitet
  - Zweistufiges Vorgehen
    - Phase 1:
      Analyse der Standards, Prozesse, Instrumente und Gremien in der Erarbeitung von Intervallen und Ersatzmassnahmen
    - Phase 2:
      Überprüfung anhand von 2-3 exemplarischen Ersatzkonzepten
  - Schlussbericht und Massnahmen

6. Fazit

1. Planung und Umsetzung der Intervalle und der Ersatzmassnahmen als Teil der Kapazitätsplanung ist Bestandteil des diskriminierungsfreien Netzzugangs.
2. Umsetzung der allgemeinen Grundsätze der Nichtdiskriminierung und Transparenz sowie der regulatorischen Vorgaben durch ISB.
    1. Erarbeitung von Konzepten für Intervalle und Ersatzmassnahmen
    2. Mitwirkung EVU und Besteller
    3. Konfliktlösung
3. Begleitung durch TVS
4. Aufsicht durch RailCom:
    1. Präventiv: Proaktive Überprüfung durch Untersuchung von Amtes wegen; begleitende Aufsicht
    2. Nachträglich: Entscheid über Streitigkeiten

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Abonnieren Sie unseren Newsletter (E-Mail an info@railcom.admin.ch)

oder rufen Sie ihn ab unter: https://www.railcom.admin.ch/de/aktuell/newsletter/

Bauportfolioplanung SBB Infrastruktur.

Franz Marty
Bern, 26. November 2021

Agenda.

Geschäftsauftrag Ausbau- und Erneuerungsprojekte SBB Infrastruktur

- Wir planen und steuern
- Wir projektieren
- Wir realisieren

Herleitung der Bauvorhaben auf dem SBB Netz

- Eingriffe für Unterhalt und Erneuerung an den SBB-Anlagen
- Eruieren der Erweiterungsvorhaben

Bauportfolioplan

- Definition, Ableitung
- zeitlicher Fokus der Entwicklung des BPP

C2 – Internal

Auftrag des Geschäftsbereichs SBB Infrastruktur - Ausbau- und Erneuerungsprojekte (I-AEP).

Wir planen und steuern.

- Planung und Auslösung der Aufträge für sämtliche Bauprojekte der SBB Infrastruktur.
- Steuerung des geplanten Bau- und Unterhaltsportfolio für SBB Infrastruktur.
- Steuerung und Führung der Grossprojekte von der Initialisierung bis zur Realisierung mit allen Stakeholdern.

Wir projektieren.

- Konzeption und Projektierung der Infrastrukturprojekte der SBB Infrastruktur.
- Führung des Prozess für Plangenehmigungsverfahren als Bauherr.
- Unser Engineering ermöglicht ein optimiertes, der vereinbarten Qualität entsprechendes Design und optimiert die Projekte zur Ausführungsreife.

Wir realisieren.

- Ausführung der Bauprojekte der SBB Infrastruktur und Umsetzung der erforderlichen Logistik- und Sicherheitskonzepte.
- Verantwortung von Planung und Führung der Projekt-Baustellen inkl. der Führung der internen Organisationen und externen Unternehmen.
- Verantwortung der Inbetriebsetzung der Anlage, deren Abnahme und Übergabe bis zum Projektabschluss.

C2 – Internal

2'200
laufende Projekte

2-3%
Zunahme Bauvolumen pro Jahr

2.2 Milliarden CHF
Investitionen / Jahr

1'500
Mitarbeitende

3
Kernprozesse

1'300'000
Kunden / Tag

5
Grossprojekte

4
Regionen

500
Inbetriebnahmen / Jahr

Stand 2019

C2 – Internal

Agenda.

Geschäftsauftrag Ausbau- und Erneuerungsprojekte SBB Infrastruktur

- Wir planen und steuern
- Wir projektieren
- Wir realisieren

Herleitung der Bauvorhaben auf dem SBB Netz

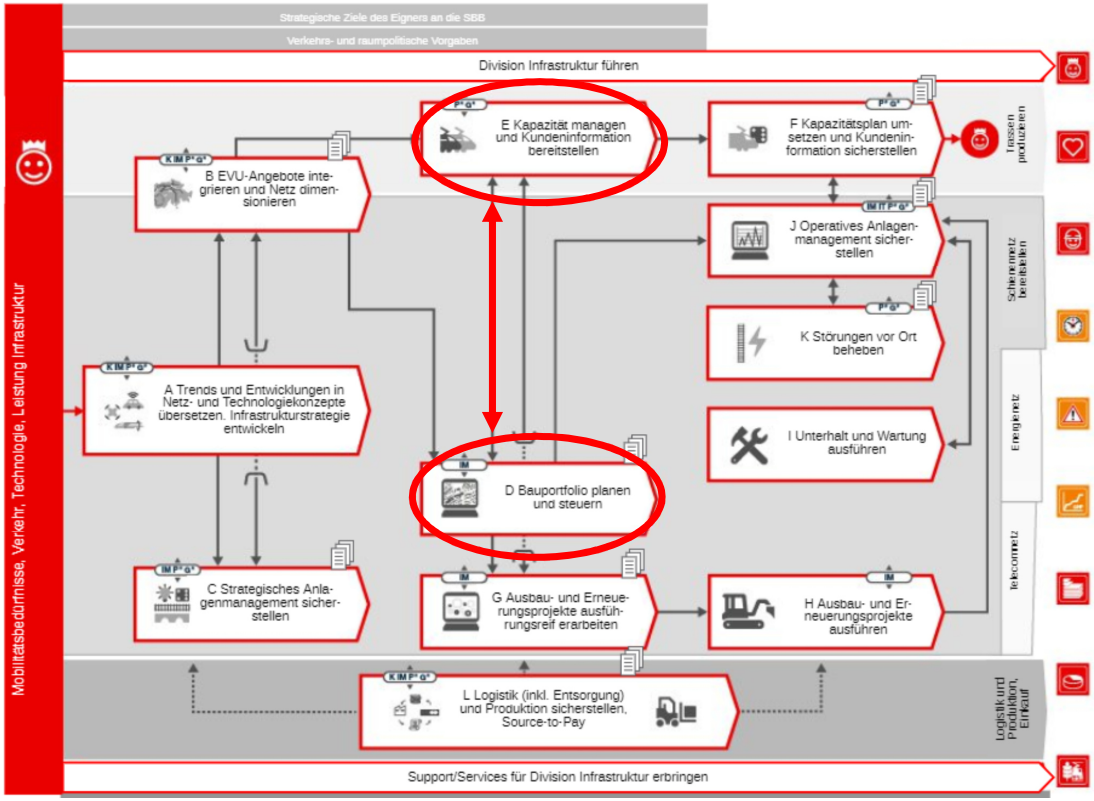
- Eruieren der Erweiterungsvorhaben
- Eingriffe für Unterhalt und Erneuerung an den SBB-Anlagen

Bauportfolioplan

- Definition, Ableitung
- zeitlicher Fokus der Entwicklung des BPP

C2 – Internal

Die Planung und Umsetzung des Bauvolumens erfolgt prozess- & kundenorientiert.



Prozesslandkarte SBB Infrastruktur

Prozess B
- Angebotskonzeption
- Erfordernisse des Verkehrs

Prozess C
- Anlagenstrategie
- Bedarfsmanagement Substanzerhalt
- Produktkatalog managen
- Bestellung Substanzerhaltungsmassnahmen

Prozess D
- Bauportfolioplan
- Projektbeauftragung
- Planung und Steuerung Bauportfolio

Prozess E
- Netznutzungsplan
- Kapazitätsmanagement
- Planung Ersatzkonzepte
- Fahrplan- und Intervallplanung

Prozess G
- Projektierung und Umsetzung Bauprojekte

C2 – Internal

Herausforderungen für die Planung und Steuerung des Bauportfolios.

Kurzfristige Anpassung der Projekt- & Intervallplanung durch geänderte Ansprüche in Pünktlichkeit und Stabilität des Fahrplans.

► *Grenzen der mittel- und langfristig abgestimmten Intervallkapazitäten.*

Schwierigkeiten bei der Priorisierung der Bedarfe und Abstimmung der Finanzierbarkeit.

► *Abweichungen führen zu Depriorisierungen von Projekten.*

Geänderte Vorgaben und Rahmenbedingungen in Bauverfahren und erhöhte Rahmenbedingungen (z.B. Umwelt) und erhöhte Anforderung zur Erreichung der Plangenehmigung (PGV).

► *Verschiebung der Ausführung führt zu Mehrkosten.*

Gesteigerte fachliche Anforderungen an die personellen Fachressourcen.

► *Fachkräftemangel, fehlende Prozessorientierung*
► *Verzögerungen Ausführung / Einhaltung der Meilensteine*

C2 – Internal

Priorisierung und Clustering durch die Bauportfolio-planung und –steuerung.

Die **Priorisierung** ist abhängig von den Rahmenbedingungen

- Zustand
- Gesetzliche Vorgaben
- Abhängigkeiten
- Netzrelevanz
- Kundenfrequenz

Projektclustering
Zusammenfassung von mehreren Massnahmen zu einem Projekt zur Nutzung von Synergien.

Clustering zur **gemeinsamen Nutzung von Intervallen** durch mehrere Projekte oder Unterhaltsmassnahmen.

Synergien werden wo immer möglich genutzt, um die Beeinträchtigung durch die Baustellen auf die Kunden so gering wie möglich zu halten.

Bei der Festlegung der Ausbau-Standards oder Priorisierung der Arbeiten spielt es **keine** Rolle welche EVU die einzelnen Linien/Knoten befahren (EBG Art. 37a Mitwirkungsrecht bei Investitionsvorhaben, seit 01.01.2021 in Kraft).

C2 – Internal

Mitwirkungsrecht der EVU.

Auszug aus WDI: Beispiel Linie Bern-Langnau-Luzern.

ISB	Status	Projekt ID	Projekt Kü	Titel	Strecke	Typ	Projekt-Ka	PGV-Typ	Auflagepro	PGV-Verfü	Baubeginn	Inbetriebna
0001 - SBB -	2021 - 2024 Offerte v2	1146771	1146771	AS25: Wolhusen, Anlagenanpassung	(GUE)-(LZ)	UV	C	Ordentlich	01.06.2019	01.12.2020	18.01.2021	12.12.2021
0001 - SBB -	2021 - 2024 Offerte v2	1155750	1155750	TSCH-WIG, Neubau KDu 48.166, Teilersatz	(GUE)-(LZ)	LV	C	Ordentlich	31.05.2020	31.05.2021	01.08.2021	31.12.2021
0001 - SBB -	2021 - 2024 Offerte v2	1156500	1156500	Worb SBB, BehiG inkl. Aussenperron	(GUE)-(LZ)	LV	C	Ordentlich	30.12.2020	11.11.2021	01.01.2022	31.12.2022
0001 - SBB -	2021 - 2024 Offerte v2	1156742	1156742	BOW-SCHG, 1:1 Ersatz SUe Borihuesi	(GUE)-(LZ)	LV	C	Ohne			01.07.2022	10.12.2023
0001 - SBB -	2021 - 2024 Offerte v2	1151007	1151007	FbE19_BACH-TI_GI_915 Tiefbau	(GUE)-(LZ)	LV	C	Ohne			01.01.2022	31.12.2023
0001 - SBB -	2021 - 2024 Offerte v2	1156847	1156847	Bowil; Anpassung Hausperron 220m P55	(GUE)-(LZ)	LV	C	Ohne			01.01.2022	31.12.2022
0001 - SBB -	2021 - 2024 Offerte v2	1157148	1157148	FsE23 M 460 HAS Totalerneuerung FL	(GUE)-(LZ)	LV	C	Ohne			01.01.2021	31.12.2022
0001 - SBB -	2021 - 2024 Offerte v2	1157947	1157947	ENT, BOW, WB, Ersatz USV Simis-C ELA 202	(GUE)-(LZ)	LV	C	Ohne			01.07.2022	31.05.2024
0001 - SBB -	2021 - 2024 Offerte v2	1158018	1158018	ESCH-SCHH Sanierung Entwässerungsgraben	(GUE)-(LZ)	LV	C	Ohne			01.02.2021	31.03.2021
0001 - SBB -	2021 - 2024 Offerte v2	1159007	1159007	TI-KF Teilerneuerung Ue Tonisbachstrasse	(GUE)-(LZ)	LV	C	Ohne			01.04.2022	31.03.2024
0001 - SBB -	2021 - 2024 Offerte v2	1154314	1154314	FbE21_KF_W_8_41_105_GI_21_22	(GUE)-(LZ)	LV	C	Ohne			01.01.2021	31.12.2021
0001 - SBB -	2021 - 2024 Offerte v2	1154818	1154818	FbE21_WIG_GI_3_63_W_3_14	(GUE)-(LZ)	LV	C	Ohne			01.01.2021	31.12.2021
0001 - SBB -	2021 - 2024 Offerte v2	1154826	1154826	FbE21_SIGN - EMM_GI_831_932-322_833-323	(GUE)-(LZ)	LV	C	Ohne			01.01.2021	31.12.2021

Die betroffenen EVU werden in den ordentlichen Projekt-Review-Prozess einbezogen.

C2 – Internal

Agenda.

Geschäftsauftrag Ausbau- und Erneuerungsprojekte SBB Infrastruktur

- Wir planen und steuern
- Wir projektieren
- Wir realisieren

Herleitung der Bauvorhaben auf dem SBB Netz

- Eruieren der Erweiterungsvorhaben
- Eingriffe für Unterhalt und Erneuerung an den SBB-Anlagen

Bauportfolioplan

- Definition, Ableitung
- zeitlicher Fokus der Entwicklung des BPP

C2 – Internal

Der Bauportfolioplan in Kürze.

Aggregierte Sicht des für die SBB Infrastruktur relevante Bauvolumen für die nächsten fünf Jahre (Fokus nächste zwei Jahre).
Er wird jährlich durch die Geschäftsleitung Infrastruktur genehmigt.

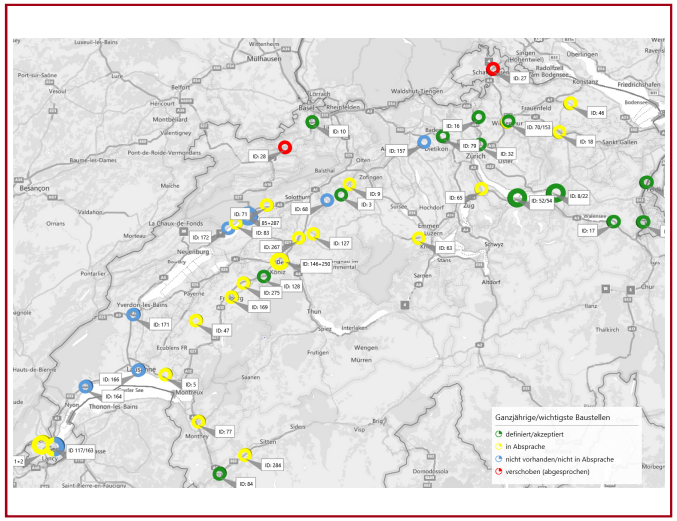
Der Bedarf an Substanzerhaltung ergibt sich aus dem Erneuerungsbedarf (Lifecycle und Zustand) und wird über den Standardprozess aus einer Gesamtsystemsicht abgestimmt (zu Projekten geclustert) und priorisiert.

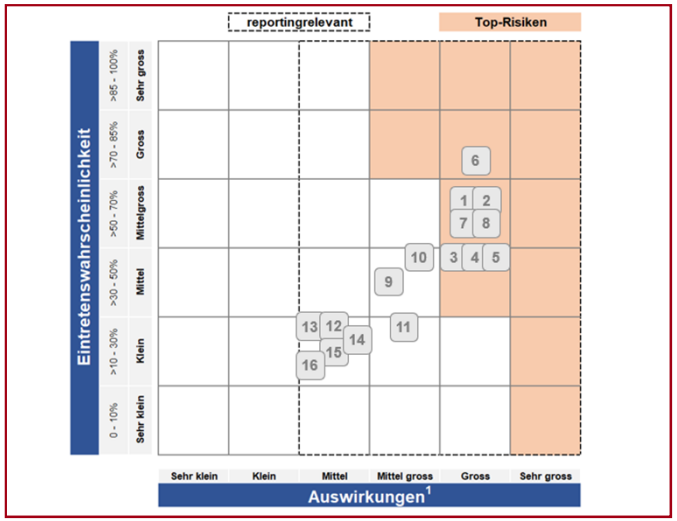
Im Fokus steht die produktionstechnische und betriebliche Machbarkeit des geplanten Bauvolumens. Alle von der Projektplanung und -umsetzung betroffenen Bereiche werden miteinbezogen (Produktion, Intervallplanung, EVU).

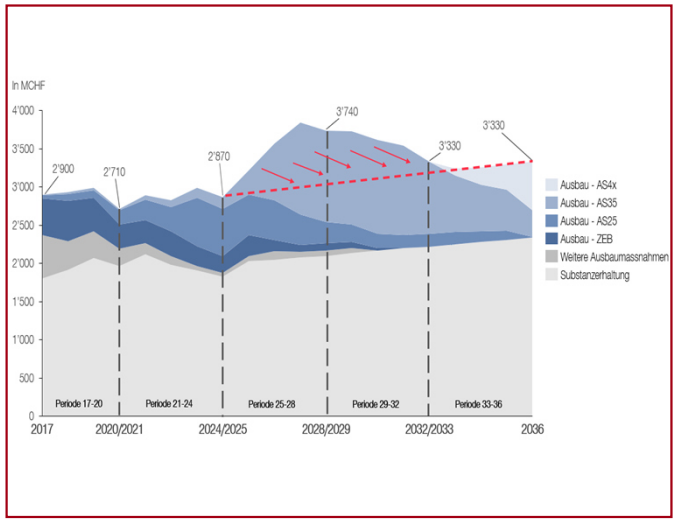
Eine diskriminierungsfreie und mit den EVU abgestimmte Planung ist Teil der bestehenden Prozesse. Interne und externe EVU werden aktiv durch SBB-Verantwortliche der Kernprozesse abgeholt. Tool-Optimierungen, z.B. zur Erfassung relevanter Daten für das WDI-Tool des BAV, sind in Arbeit.

C2 – Internal

Risikoorientierte Prüfung der Machbarkeit.







Baustellen-Kumulation.

Immer grösser werdendes Bauvolumen in den nächsten Jahren erschwert Ressourcen- und Intervallplanung und stellt eine grosse Herausforderung für die Beurteilung der Fahrbarkeit dar. Baustellenkumulationen und deren Auswirkungen auf die Fahrbarkeit werden laufend bearbeitet und beurteilt.

Risiken.

Relevante Risiken sind zentraler Bestandteil bei der Beurteilung der produktionstechnischen und betrieblichen Machbarkeit.
Interne Abstimmungen mit Kapazitäts- und Produktions-Management zur Beurteilung der Risiken finden laufend statt.

Produktion und Umsetzung der Bauvorhaben.

Detaillierte Daten-Analysen zur Beurteilung der Machbarkeit durch Produktionsabteilungen für Planungs- und Ausführungsressourcen.

- Aktuell in Planung und Projektierung ca. 600 Projekte
- Aktuell in Ausführung ca. 1’200 Projekte

C2 – Internal

Fazit und Verbesserungspotentiale.

- Mit dem Bauportfolioplan steht eine integrale Sicht zur Verfügung, welche ständig verbessert und weiterentwickelt wird.
- Grosse Bauvorhaben für die Ausbauschritte AS25 und AS35 im Kernnetz erfordern Einschränkungen und Provisorien, welche einen starken Impact auf das aktuelle Angebot haben.
- Diverse Massnahmen zur Bewältigung der grossen Herausforderung wurden initiiert (z.B. Baufahrplan für 2023/24 in der Westschweiz).

- Die notwendige Substanzerhaltung kann nur bedingt verschoben werden, da ansonsten die Verfügbarkeit des Netzes nicht mehr gewährleistet werden kann (z.B. Langsamfahrstellen).
- Eine zeitliche Verzögerung einzelner Ausbauschritte (oder Teile davon) ist mit den heutigen Rahmenbedingungen kaum vermeidbar. Politische Widerstände sind jedoch absehbar.
- Notwendige Verbesserungen bzgl. der Datenqualität/ Datendurchgängigkeit/Transparenz bis zu den EVU (z.B. via WDI) sind erkannt und in Umsetzung.
- Lösung des Zielkonflikts «bauen» vs. «fahren» als grosse Herausforderung der nächsten Jahre.

C2 – Internal

SBB CFF FFS
Danke, merci
& grazie.

Glossar.

Abkürzung	Definition
I-AEP	Geschäftsbereich Ausbau- und Erneuerungsprojekte SBB Infrastruktur
AS25/AS35	Ausbauschritte 25 / 25 als Grundlage für die entsprechenden Angebotskonzepte
BAV	Bundesamt für Verkehr
BIF	Bahninfrastrukturfond
BPP	Bauportfolioplan
EBG	Eisenbahngesetz
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmung
PGV	Plangenehmigungsverfahren
WDI	Webinterface Daten Infrastruktur (BAV)

C2 – Internal

Franz Marty
Leiter Zentrale

SBB Infrastruktur
Ausbau- und Erneuerungsprojekte
Bauportfolioplanung und -steuerung
franz.marty(at)sbb.ch

Intervallplanung im Spannungsfeld Bauen vs. Fahren.

Seraina Flury

Bern, 26. November 2021

Agenda.

Geschäftsauftrag Fahrplan & Betrieb SBB Infrastruktur

- Wir konzipieren
- Wir planen
- Wir betreiben

Kapazitätsplanung im Spannungsfeld Bauen vs. Fahren

- Strategie
- Regulatorische Vorgaben
- Methodik
- Ersatzkonzept: Einbezug Eisenbahnverkehrsunternehmen
- Herausforderungen

Ausblick

- Weiterentwicklung

Auftrag des Geschäftsbereichs SBB Infrastruktur - Fahrplan und Betrieb (I-FUB).

Wir konzipieren.

- Erstellung Netznutzungskonzepte und Netznutzungspläne im Auftrag BAV
- Führung Netznutzungsänderungsprozess
- Erstellung der Kapazitätspläne für den mittelfristigen Zeitraum
- Prüfung der Bau-Intervalle auf Machbarkeit und Kumulation
- Stakeholdermanagement zu den EVU
- Steuerungsmeeting Kapazitätsmanagement

Wir planen.

- Planung von abgestimmten Fahrplänen für den Güter- und Personenverkehr (Kapazitätsplan)
- Planung von Ersatzkonzepten für Streckensperrungen
- Bereitstellung Kundeninformation
- Vorbereitung der Produktion

Wir betreiben.

- Ausführung Kapazitätsplan
- Sicherstellen des zuverlässigen, sicheren und pünktlichen Bahnbetriebs
- Managen von Abweichungen im Betriebsablauf
- Sicherstellung Kundeninformation
- Ereignisbewältigung

Agenda.

Geschäftsauftrag
Fahrplan & Betrieb
SBB Infrastruktur

- Wir konzipieren
- Wir planen
- Wir betreiben

Kapazitätsplanung
im Spannungsfeld
Bauen vs. Fahren

- Strategie
- Regulatorische Vorgaben
- Methodik
- Ersatzkonzept: Einbezug Eisenbahnverkehrsunternehmen
- Herausforderungen

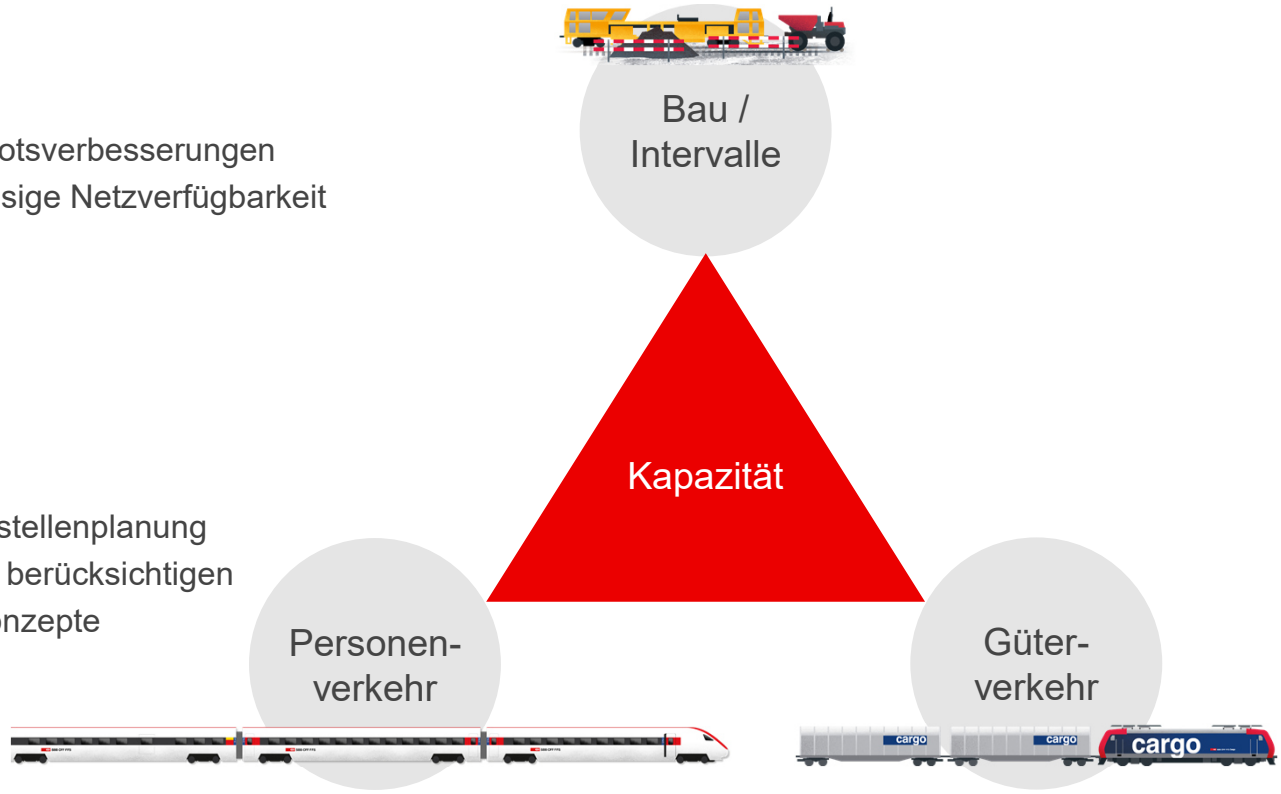
Ausblick

- Weiterentwicklung

Kapazitätsplanung: Strategie.

Ziel ist das Gesamtoptimum:
- Ausbauschritte ermöglichen Angebotsverbesserungen
- Substanzerhalt ermöglicht zuverlässige Netzverfügbarkeit

Planerische Grundsätze:
- Diskriminierungsfreie Planung
- Frühzeitige transparente Planung
- Stabile und robuste Baufahrpläne
- Mit Nachbar-ISB abgestimmte Baustellenplanung
- Kundenbedürfnisse soweit möglich berücksichtigen
- Mit Partnern abgestimmte Ersatzkonzepte



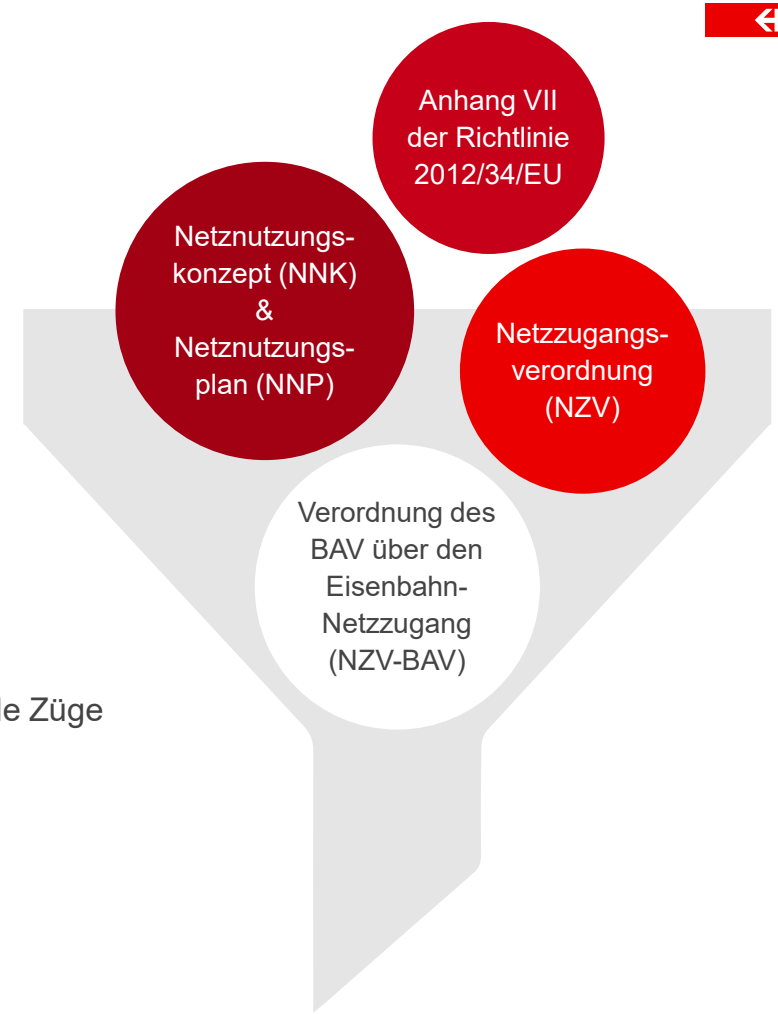
Kapazitätsplanung: Regulatorische Vorgaben.

Netznutzungskonzept & Netznutzungsplan:
- Erstellung im Auftrag BAV
- Sind Instrumente zur Kapazitätssicherung
- NNP enthalten Einschränkungen infolge längerer Streckensperrungen
- Die im NNP zugesicherte Kapazität ist Basis für eine allfällige Absenkung infolge Streckensperrungen

Anhang VII der Richtlinie 2012/34/EU:
- Frühzeitige Information & Abstimmung für netzübergreifend verkehrende Züge

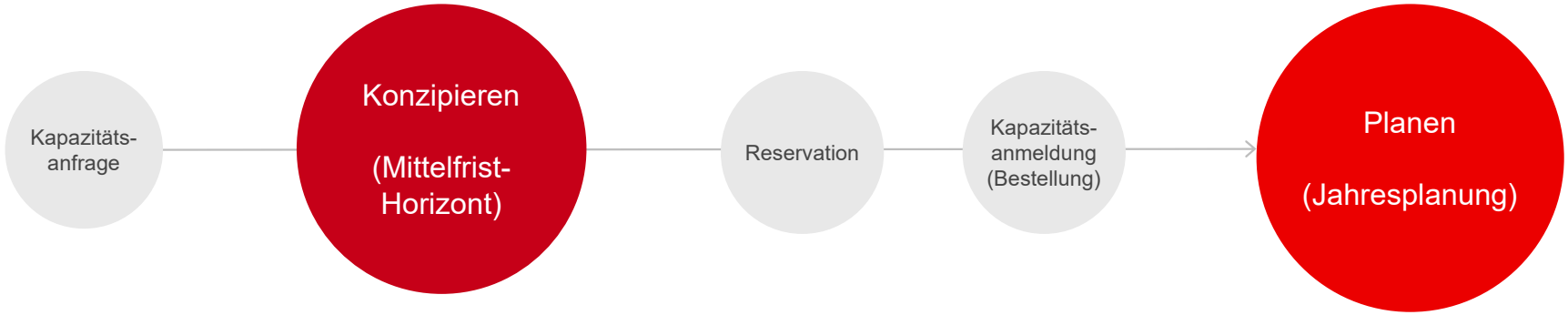
Netzzugangsverordnung (NZV):
- Veröffentlichung von Bauarbeiten > 7 Tage: 24 Monate (sowie Aktualisierung 12 Monate) vor Fahrplanwechsel
- Planung Ersatzverkehr und Umleitungen / Entschädigungen

Verordnung des BAV über den Eisenbahn-Netzzugang (NZV-BAV):
- Suchen nach einvernehmlichen Lösungen
- Bei eingeschränkter Kapazität: Anpassung der vorgesehenen Trassen



Regulatorische Vorgaben

Kapazitätsplanung: Methodik.

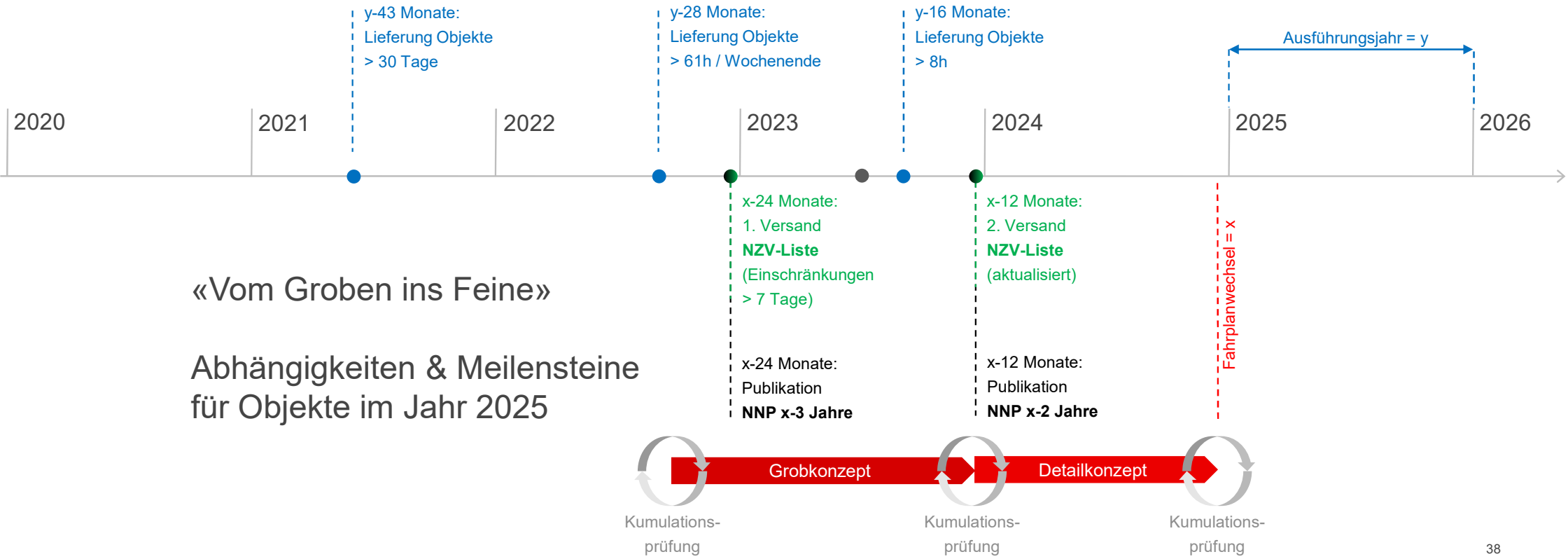


- Erstellung von Kapazitätsplänen für den mittelfristigen Horizont
- Abgestimmte Fahrpläne für den Güter- und Personenverkehr
- Ersatzkonzepte bei Streckensperrungen für den mittelfristigen Horizont
- Gesamtsichten mit Beurteilung von
  - Kumulationen
  - Risiken
  - Fahrbarkeit (Stabilität & Robustheit)

Unter Berücksichtigung der reservierten Kapazität

- Planung von Trassen & Zusatzleistungen:
  - Belegen (gemäss reservierter Kapazität)
  - Optimieren (nicht reservierte Kapazität)
- Planung von Detailkonzepten bei Streckensperrungen:
  - Ersatzkonzepte
  - Umleitungsverkehre

Kapazitätsplanung: Methodik.



«Vom Groben ins Feine»

Abhängigkeiten & Meilensteine
für Objekte im Jahr 2025

Kapazitätsplanung:
Ersatzkonzept - Einbezug Eisenbahnverkehrsunternehmen.

Gremium zur Koordination der Interessen «Bauen» und «Fahren»: Steuerungsmeeting Kapazitätsmanagement

Ziele:
- Frühzeitige Information & Einbezug der EVU
- Erkennung von Risiken und Kumulationen
- Entscheidung über Durchführung der Massnahmen im Zusammenhang mit kapazitätswirksamen Unterhalts- und Bauprojekten
- Ringen um Lösungen

Aufgaben:
- Vorstellung der Unterhalts- und Bauprojekte sowie deren Einschränkungen und Ersatzkonzepte ggü. den Netznutzerinnen
- Diskriminierungsfreie Abstimmung von Veränderungen im Angebotskonzept

Organisation:
- Teilnehmende: ISB, EVU, TVS
- 1x monatlich
- EVU prüfen vorgängig die Machbarkeit
- Jede EVU kann Stellung nehmen zu:
  - Durchführungszeitpunkt
  - Intervallart
  - Massnahmen im Zugverkehr

Kapazitätsplanung: Herausforderungen.

Weiterentwicklung Entscheidungsprozess Ersatzkonzept (inkl. Eskalationsstufen) bis Q2/2022

Verbindlichkeit / Verlässlichkeit: Umgang mit Änderungen im Verlauf der Planung

Die zunehmende Bautätigkeit erhöht die Komplexität:
In der Konzeption/Planung sind teilweise neue Vorgehensweisen erforderlich

Bewältigung der Verkehrsströme:
Akzeptanz der Ersatzlösungen für Besteller & EVU (P/G-Branche)

Stabilität & Robustheit in der Planung als Voraussetzung für eine pünktliche Durchführung

Agenda.

Geschäftsauftrag Fahrplan & Betrieb SBB Infrastruktur

- Wir konzipieren
- Wir planen
- Wir betreiben

Kapazitätsplanung im Spannungsfeld Bauen vs. Fahren

- Strategie
- Regulatorische Vorgaben
- Methodik
- Ersatzkonzept: Einbezug Eisenbahnverkehrsunternehmen
- Herausforderungen

Ausblick

- Weiterentwicklung

Ausblick: Weiterentwicklung.

Erhöhung der Planungssicherheit und Ausdehnung des Betrachtungshorizonts (x-10 bis x-4 Jahre):

- Intervallmanagement verbessern:
  - Verbindlichkeit & Verlässlichkeit erhöhen
  - Vermehrt Clustern
  - Temporäre Baufahrpläne

- Früherer Einbezug von Bestellern & EVU (P/G-Branche)

SBB CFF FFS
Danke, merci
& grazie.

Anhang:
Glossar

Abkürzung	Definition
BAV	Bundesamt für Verkehr
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmung
ISB	Infrastrukturbetreiber
NNK	Netznutzungskonzept
NNP	Netznutzungsplan
NZV	Netzzugangsverordnung
NZV-BAV	Verordnung des BAV über den Eisenbahn-Netzzugang
TVS	Trassenvergabestelle

Seraina Flury
Leiterin Konzeption

SBB Infrastruktur
Fahrplan & Betrieb
seraina.flury(at)sbb.ch