Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Strassen ASTRA

Infoveranstaltung sia St.Gallen / Appenzell / Thurgau

8. November 2021

Inhalt

1. Aktuelles aus der Amtsstube
2. Systemarchitektur Schweiz SA-CH
3. Regionale Verbindungsstrasse A15 – Gaster
4. Strecke Au – Lustenau
5. Instandsetzung Stadtautobahn St.Gallen
6. Diskussion

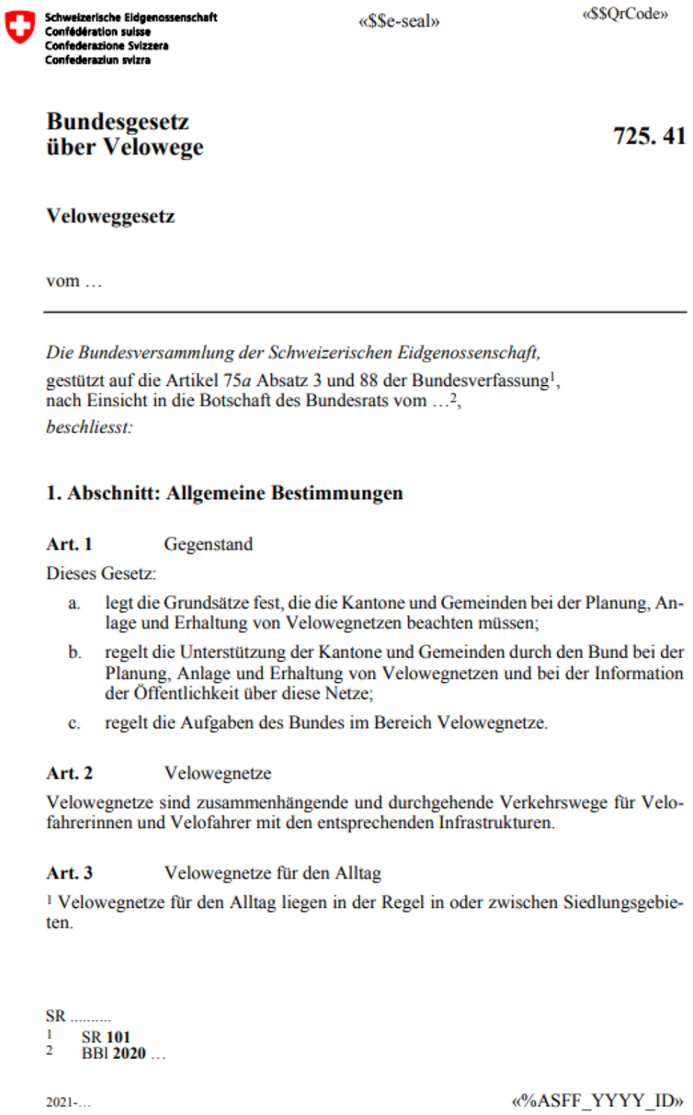
1

Veloweggesetz

Veloweggesetz

1

- Herbst 2018: Volks-Ja zum Bundesbeschluss über die Velowege (73,6%)
- 19. Mai 2021: BR verabschiedet Botschaft zum neuen Bundesgesetz über die Velowege (Veloweggesetz)
- Qualitätsziele:
  zusammenhängend, direkt, sicher, homogen, attraktiv
- Bund unterstützt Kantone und Gemeinden
  bei Planung und Erhaltung von Velowegnetzen:
  Eigene Bauten und Anlagen, Konzessionen, Beiträge, Beratung, Information etc.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

«$$e-seal» «$$QrCode»

Bundesgesetz über Velowege **725. 41**

Veloweggesetz

vom …

Die Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft,
gestützt auf die Artikel 75*a* Absatz 3 und 88 der Bundesverfassung[1],
nach Einsicht in die Botschaft des Bundesrats vom …[2],
beschliesst:

1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen

Art. 1 Gegenstand

Dieses Gesetz:

a. legt die Grundsätze fest, die die Kantone und Gemeinden bei der Planung, Anlage und Erhaltung von Velowegnetzen beachten müssen;
b. regelt die Unterstützung der Kantone und Gemeinden durch den Bund bei der Planung, Anlage und Erhaltung von Velowegnetzen und bei der Information der Öffentlichkeit über diese Netze;
c. regelt die Aufgaben des Bundes im Bereich Velowegnetze.

Art. 2 Velowegnetze

Velowegnetze sind zusammenhängende und durchgehende Verkehrswege für Velofahrerinnen und Velofahrer mit den entsprechenden Infrastrukturen.

Art. 3 Velowegnetze für den Alltag

[1] Velowegnetze für den Alltag liegen in der Regel in oder zwischen Siedlungsgebieten.

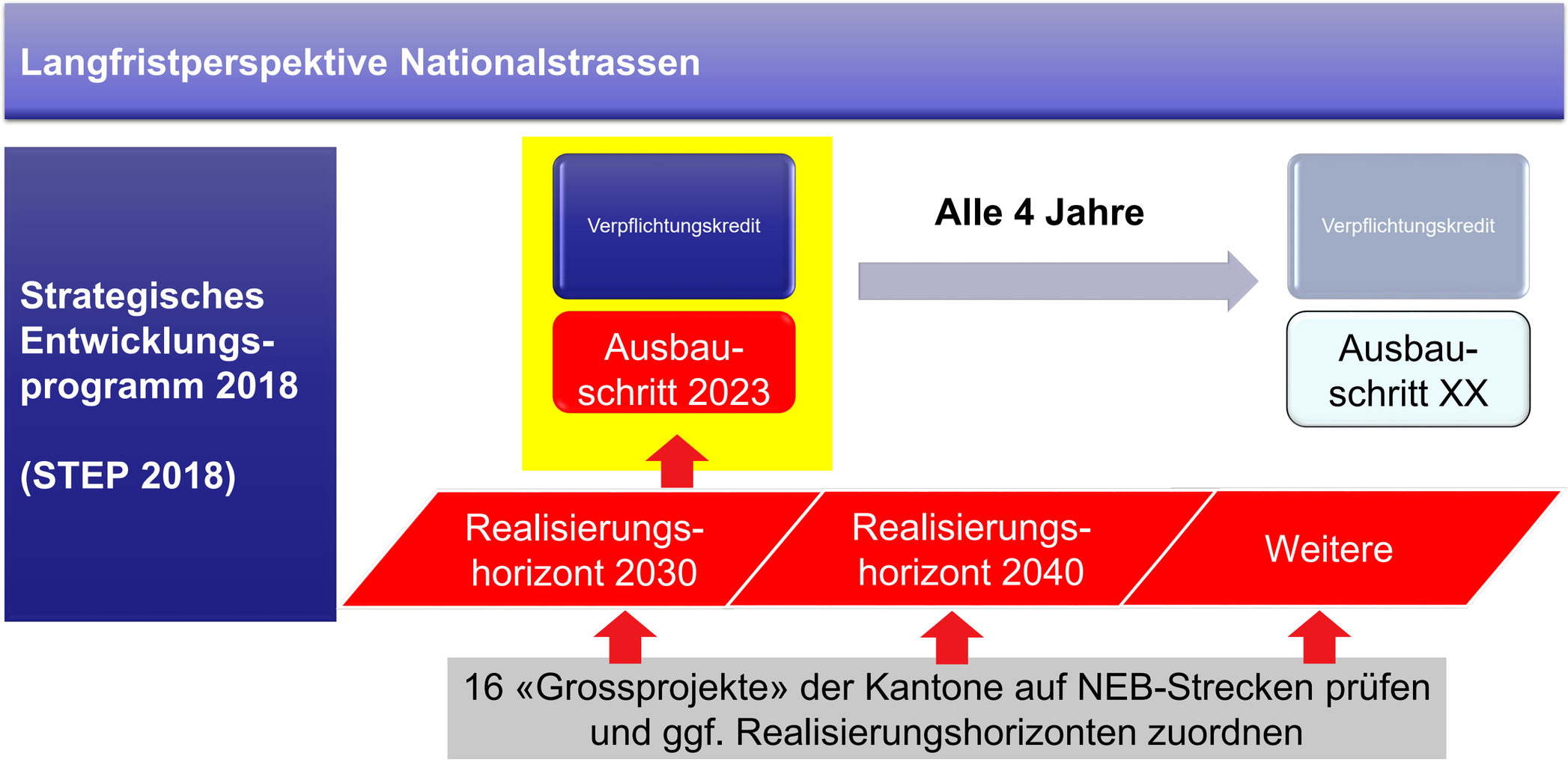
SR .....
[1] SR **101**
[2] BBl **2020** …

2021-… «%ASFF_YYYY_ID»

autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

STEP 2022 – Aktueller Stand

Funktionsweise des STEP



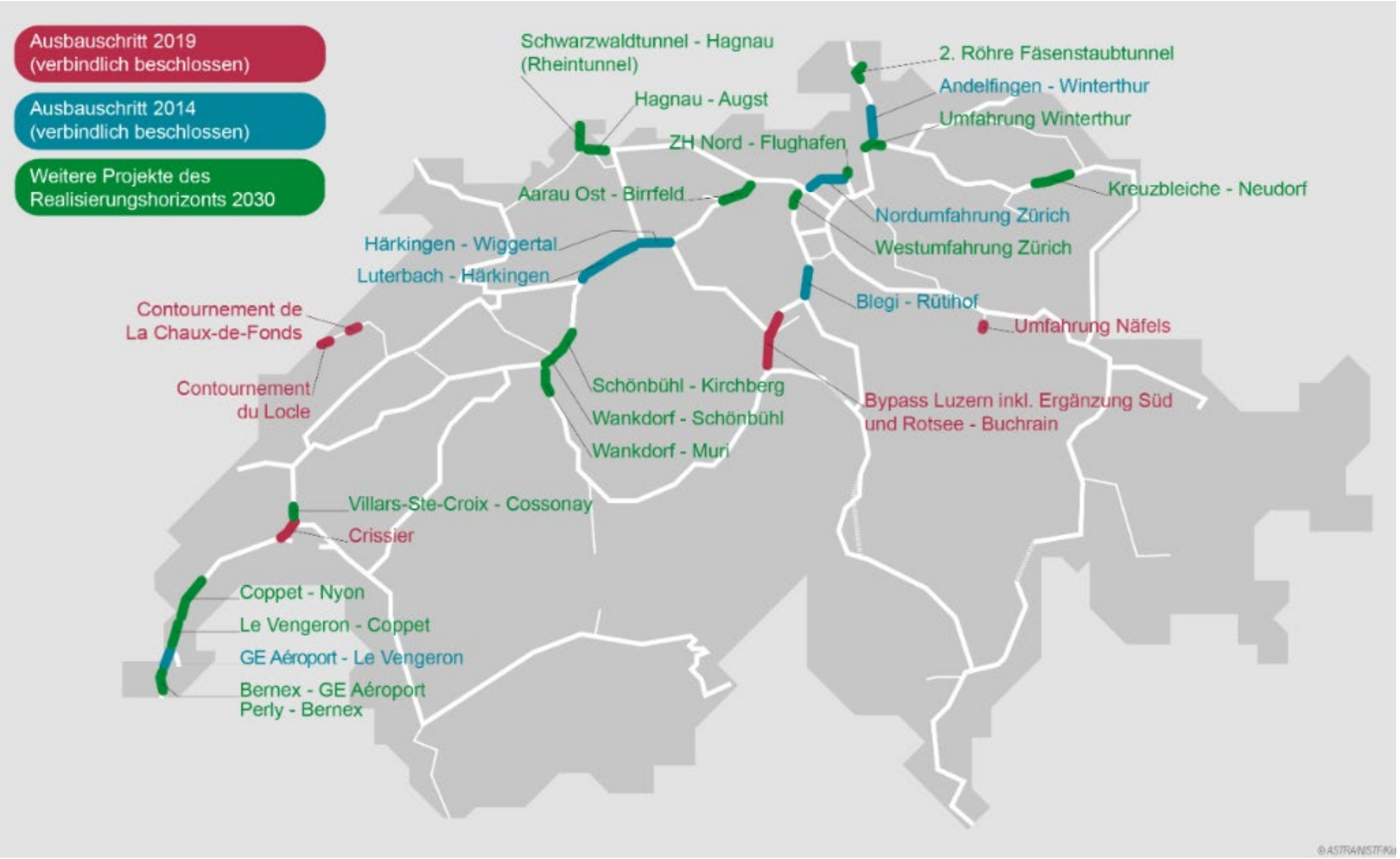
autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

Wie weiter?

Termin	Inhalt
Sommer 2020	Start Grundlagenarbeiten
Ende 2020 bis Frühjahr 2021	Abstimmungen mit Kantonen
Bis Mitte 2021	Erarbeitung Vernehmlassungsvorlage
Ende 2021	**Eröffnung Vernehmlassung**
Frühjahr 2022	Ende Vernehmlassung
Sommer/Herbst 2022	Bereinigung Botschaft
Herbst/Ende 2022	Verabschiedung Botschaft durch Bundesrat

autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

STEP: Realisierungshorizont 2030



autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

1

Elektromobilität

autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

Roadmap Elektromobilität

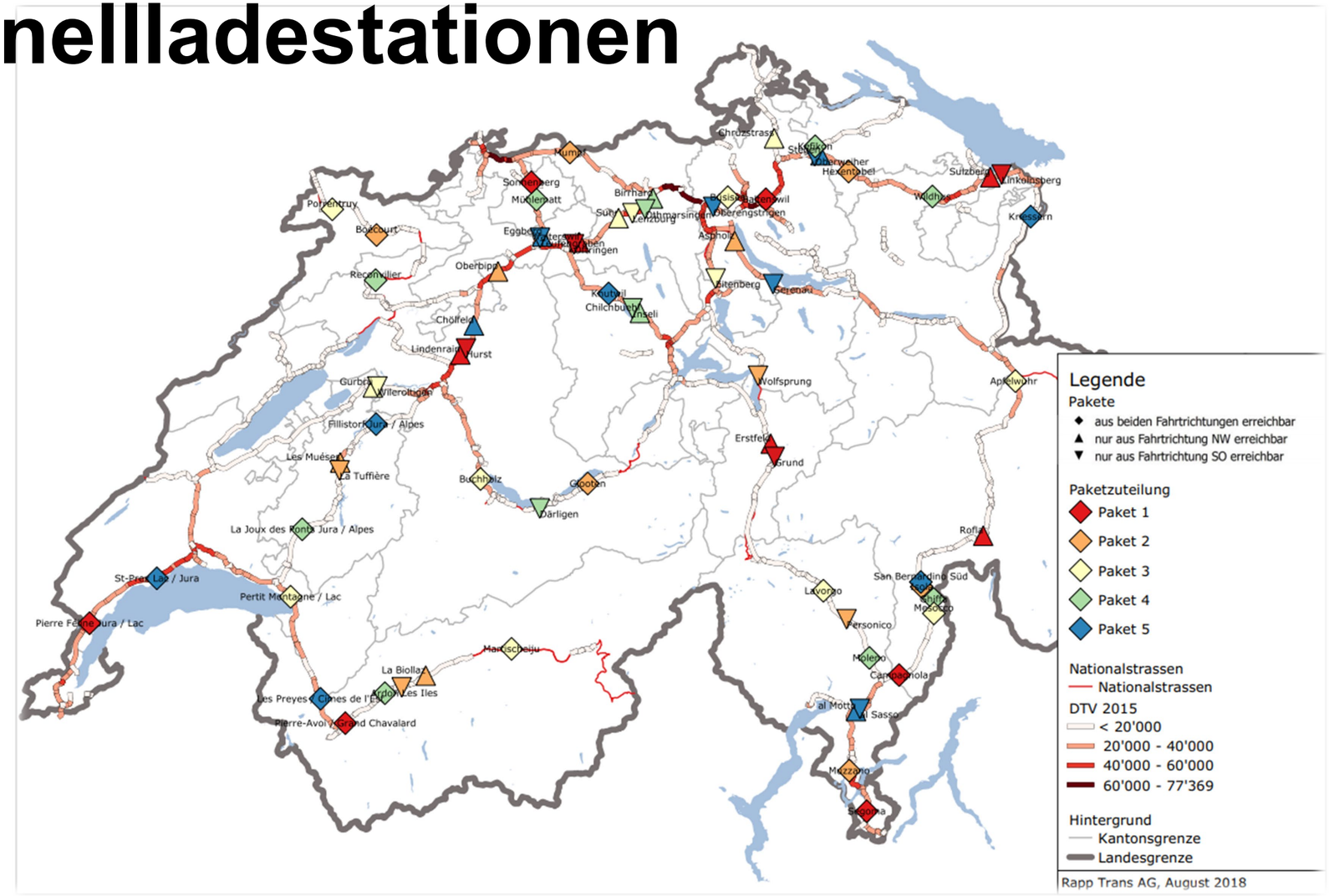
1

Ziele:

- Ausstattung von 100 Rastplätzen mit Schnellladestationen
- Bau von Pilotanlagen für die Produktion von Solarstrom

autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

Übersicht Rastplätzen mit Schnellladestationen



Schnellladestationen Filiale Winterthur

1

Das Projekt in Kürze

- In der F4 werden 21 Rastplätze (RP) mit Schnellladestationen (SLS) ausgerüstet. Auf dem Gebiet der Kantone St. Gallen und Thurgau werden 10 RP ausgerüstet.
- Das ASTRA stellt 4 bis 8 bestehende Parkplätze zur Umnutzung zur Verfügung und stellt die Vorfinanzierung der Stromversorgung sicher.

autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

Schnellladestationen Filiale Winterthur

1

Termine

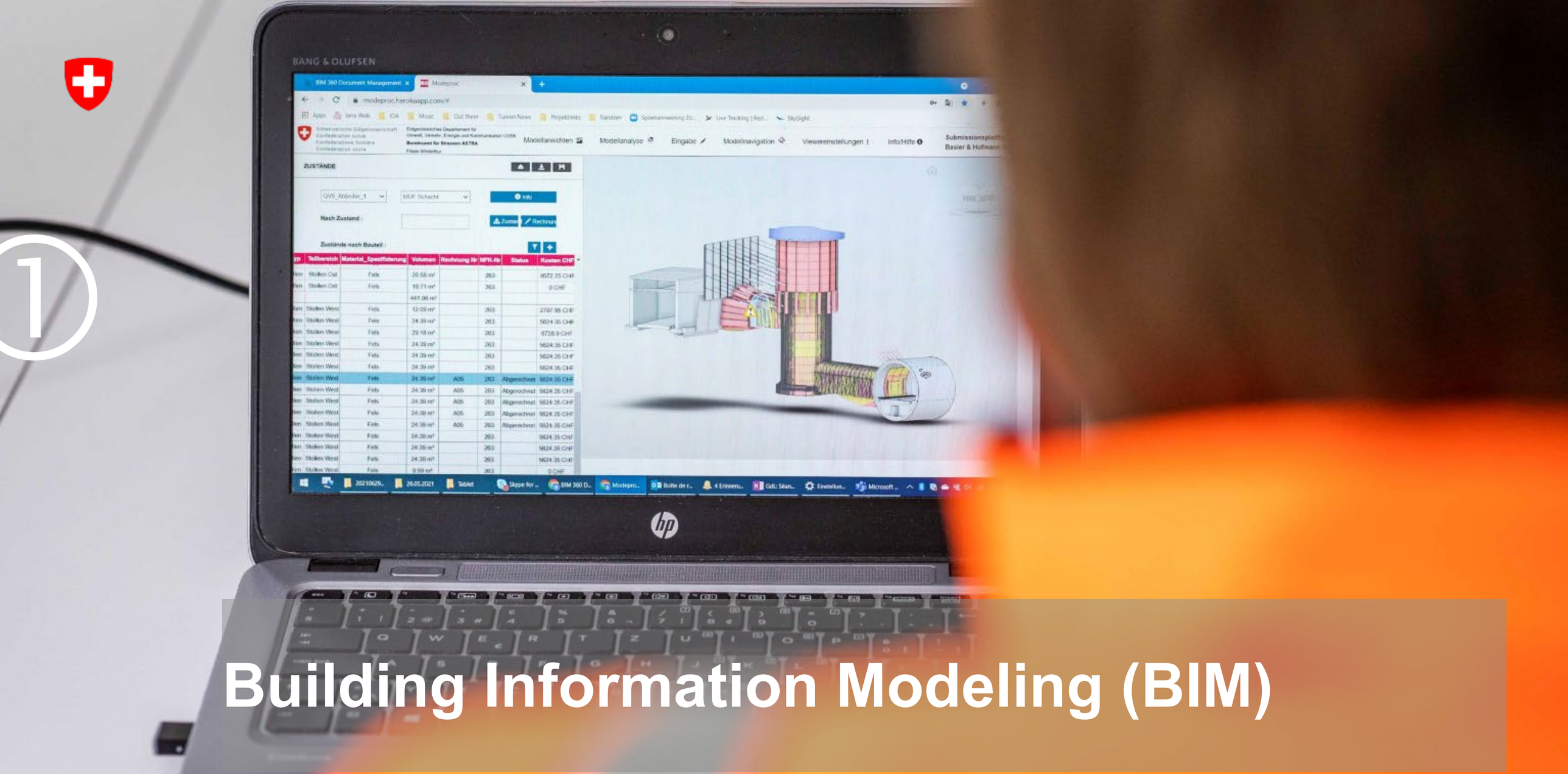
- Gesamtprojekt ca. 2019–2029
  (Umsetzung durch SLS-Betreiber bestimmt)

- RP Hexentobel Nord und Süd ca. 2022
- RP Wildhus Nord und Süd ca. 2022
- RP Kefikon Nord und Süd ca. 2022
- RP Sulzberg, RP Linkolnsberg, ab ca. 2023
  RP Kriessern Ost und West

Kosten (in CHF)

- Ca. Fr. 14 Mio. für die Stromversorgung
  (Vorfinanzierung durch ASTRA)

autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

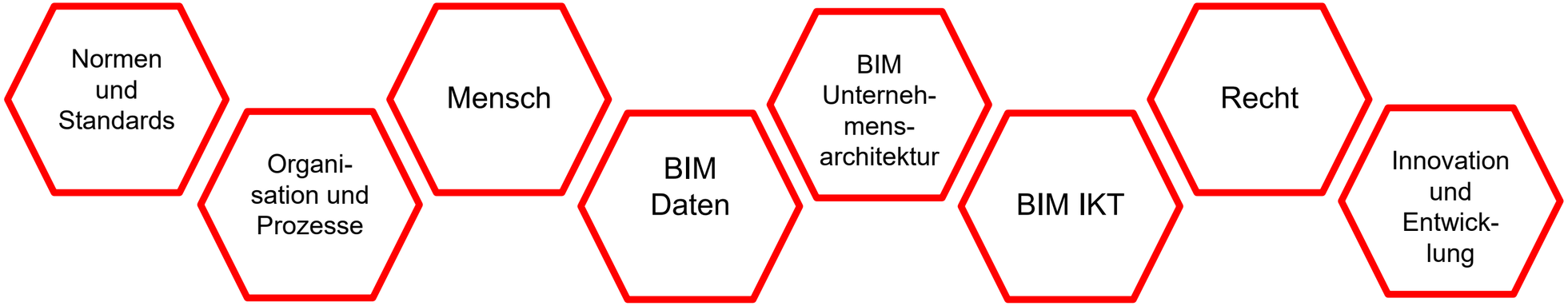


Building Information Modeling (BIM)

autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

Building Information Modeling

8 Handlungsfelder aus der Teilstrategie BIM



autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

Stand der Projekte BIM und Ziele ASTRA

1

Phase 1

Kollaboration
Pilotprojekte
BIM Labor
open BIM

Phase 2

LifeCycle
digitale Plan-
genehmigung

Phase 3

- Mensch
- Fahrzeug
- Infrastruktur

Kommunizierende Systeme

2018 - 22 | 2022 - 25 | 2025+

Initialisierung **Standardisierung/Rollout**

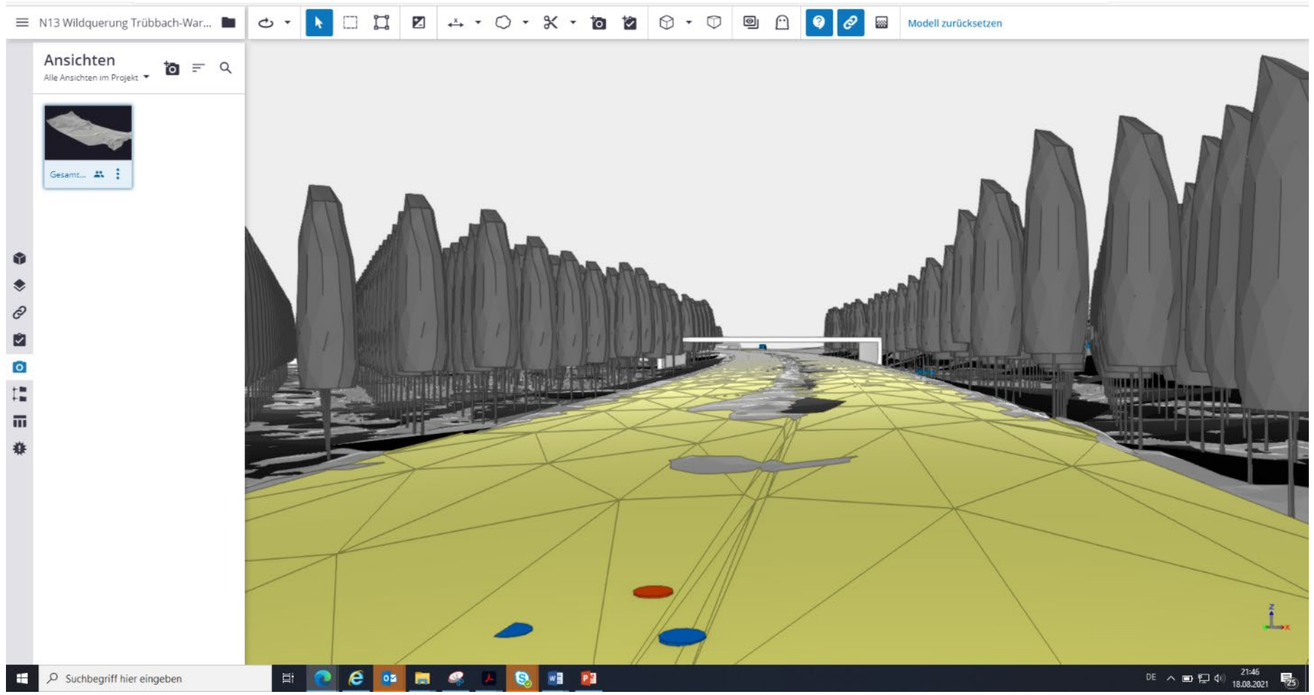
autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

Stand der Projekte BIM und Ziele ASTRA

1

Bereits ab Projektbeginn Topographie, Bohrungen, Skizzen (keine separaten BIM-Sitzungen)

Projekt: Wildtierkorridor Trübbach



autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

Stand der Projekte BIM und Ziele ASTRA

Bessere Kommunikation mit Ämtern und Planern

Projekt: Notausgang 7, Tunnel Cholfirst (ZH) bei Schaffhausen

autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

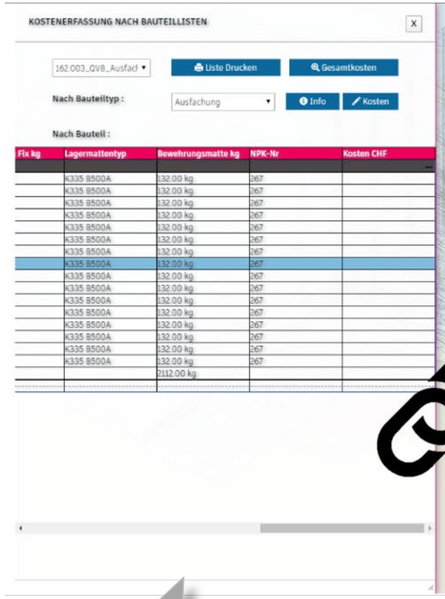
Stand der Projekte BIM und Ziele ASTRA

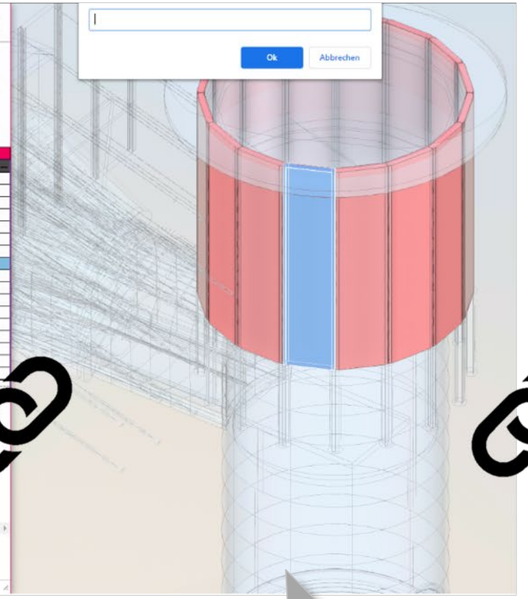
Ausschreibung und Baubegleitung mit vernetzten Modellen

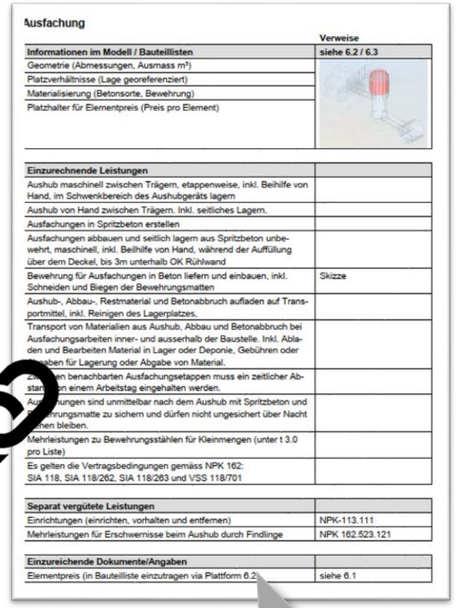
Projekt: Querverbindung 8, Tunnel Schoren in St.Gallen

1

Ausmass — Modell — Beschrieb







Ausfachung

Informationen im Modell / Bauteillisten	Verweise siehe 6.2 / 6.3
Geometrie (Abmessungen, Ausmass m³)	
Platzverhältnisse (Lage georeferenziert)	
Materialisierung (Betonsorte, Bewehrung)	
Platzhalter für Elementpreis (Preis pro Element)	
Einzurechnende Leistungen	
Aushub maschinell zwischen Trägern, etappenweise, inkl. Beihilfe von Hand, im Schwenkbereich des Aushubgeräts lagern	
Aushub von Hand zwischen Trägern. Inkl. seitliches Lagern.	
Ausfachungen in Spritzbeton erstellen	
Ausfachungen abbauen und seitlich lagern aus Spritzbeton unbewehrt, maschinell, inkl. Beilhilfe von Hand, während der Auffüllung über dem Deckel, bis 3m unterhalb OK Rühlwand	
Bewehrung für Ausfachungen in Beton liefern und einbauen, inkl. Schneiden und Biegen der Bewehrungsmatten	Skizze
Aushub-, Abbau-, Restmaterial und Betonabbruch aufladen auf Transportmittel, inkl. Reinigen des Lagerplatzes.	
Transport von Materialien aus Aushub, Abbau und Betonabbruch bei Ausfachungsarbeiten inner- und ausserhalb der Baustelle. Inkl. Abladen und Bearbeiten Material in Lager oder Deponie, Gebühren oder Abgaben für Lagerung oder Abgabe von Material.	
Zwischen benachbarten Ausfachungsetappen muss ein zeitlicher Abstand von einem Arbeitstag eingehalten werden.	
Ausfachungen sind unmittelbar nach dem Aushub mit Spritzbeton und Bewehrungsmatte zu sichern und dürfen nicht ungesichert über Nacht offen bleiben.	
Mehrleistungen zu Bewehrungsstählen für Kleinmengen (unter t 3.0 pro Liste)	
Es gelten die Vertragsbedingungen gemäss NPK 162: SIA 118, SIA 118/262, SIA 118/263 und VSS 118/701	
Separat vergütete Leistungen	
Einrichtungen (einrichten, vorhalten und entfernen)	NPK-113.111
Mehrleistungen für Erschwernisse beim Aushub durch Findlinge	NPK 162.523.121
Einzureichende Dokumente/Angaben	
Elementpreis (in Bauteilliste einzutragen via Plattform 6.2)	siehe 6.1

Datenbanken — 3D Fachmodelle — Generierte PDFs

autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

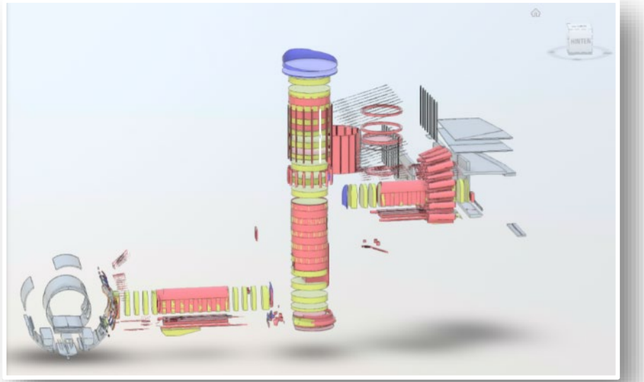
BIM: Querverbindung 8, Tunnel Schoren

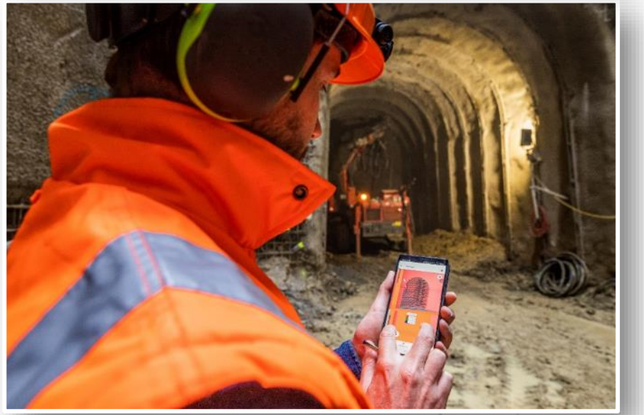
1

Neubau Sicherheitsstollen/Querverbindung zw. den beiden Röhren Tunnel Schoren

Beginn Realisierung: Frühling 2021

BIM:
- Bauteilbasierte Ausschreibung und Vergabe (80%) über Submissionsplattform
- Erkenntnisse:
  Erhöhung Verständnis für alle Beteiligte, elementbasierte Kostenschätzung möglich,
  Industrie ist bereit.
- Aktuell: Modellbasierte Ausführung





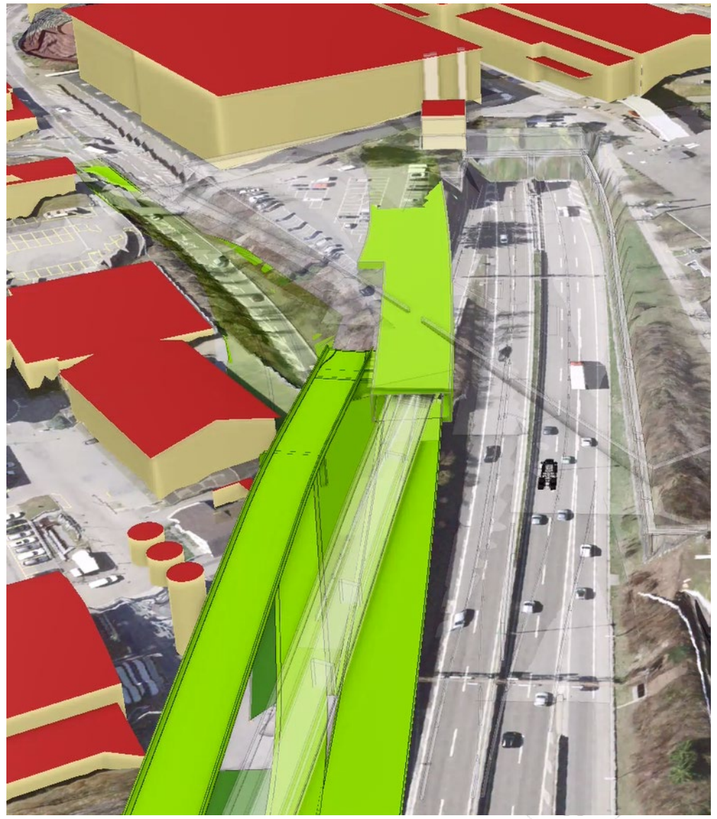
BIM: 3. Röhre Rosenberg

1

Neubau Tunnel mit 2 Fahrstreifen und Pannenstreifen

Bauzeit: ca. 2029–2036

BIM:
- Planung Phase AP
- Durchgängige Informationen in allen Projektunterlagen
- Mischung aus BIM und GIS (intelligente Verwaltung von Themen wie z.B. Landerwerb)
- Diverse Simulationen zu Lärm und Umweltthemen
- Aktuell: Vorprüfung Koordination- bzw. Fachmodell



autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

①

Verkehrsmanagement-Infrastruktur (VMI) Nordostschweiz

autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

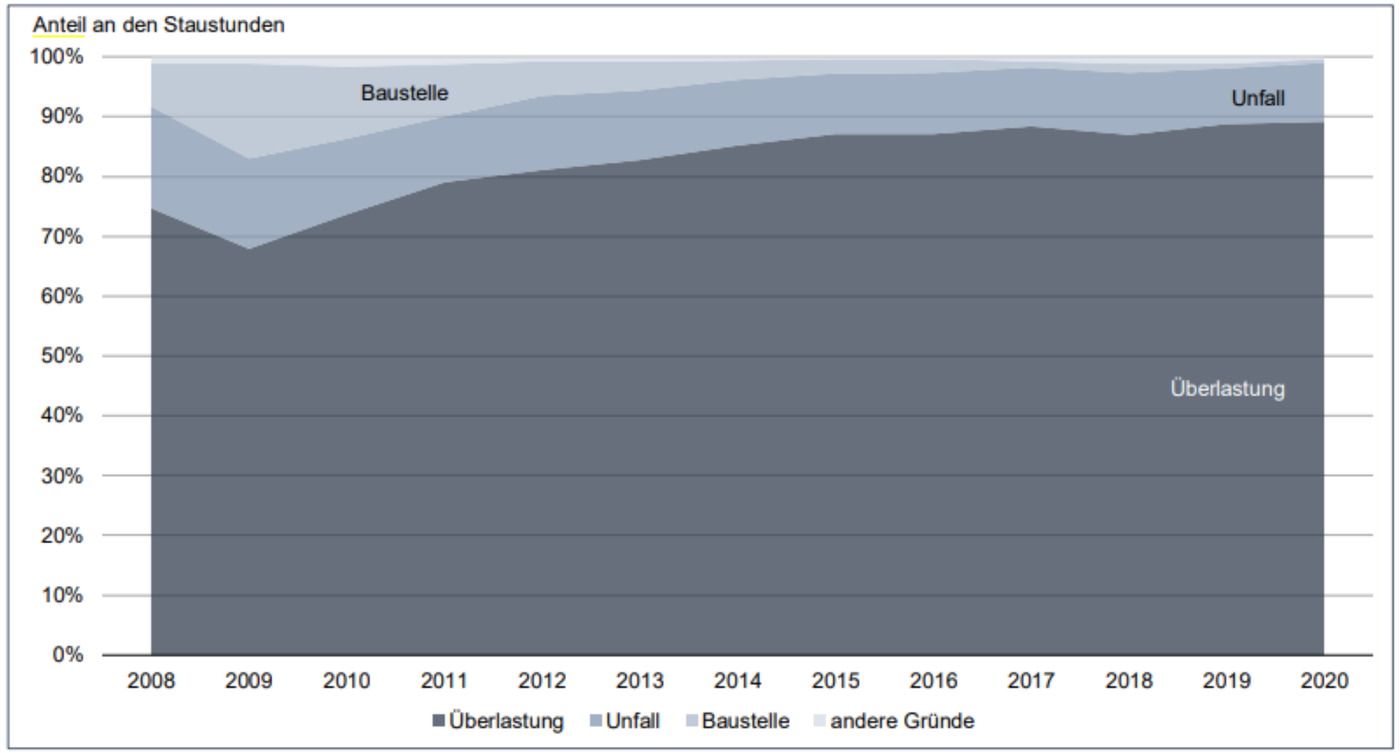
Verkehrsüberlastung: Ursache für meiste Staustunden

1

Anteil an Staustunden (2019)

Überlastung	89 %
Unfall	10 %
Baustelle	1 %

Quelle: Verkehrsentwicklung und Verkehrsfluss 2020 (ASTRA, 2021)

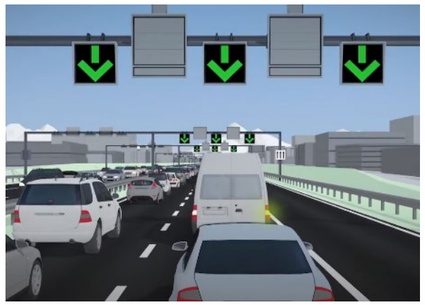


autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

Lösungsansatz: Technische Aufrüstung Beispiele

1

Geschwindigkeitsharmonisierung mit Gefahrenwarnung (GHGW)



Pannenstreifenumnutzung (PUN)

autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

Geschwindigkeitsharmonisierung und Gefahrenwarnung (GHGW)

1

- Maximale Auslastung bei 80 km/h
- Schrittweise Reduktion der Geschwindigkeit bei hohem Verkehrsaufkommen
- Signal informiert über Grund der Temporeduktion (Überlastung, Unfall, Bauarbeiten)

➢ Schneller am Ziel trotz dichtem Verkehr
➢ Mehr Sicherheit

autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

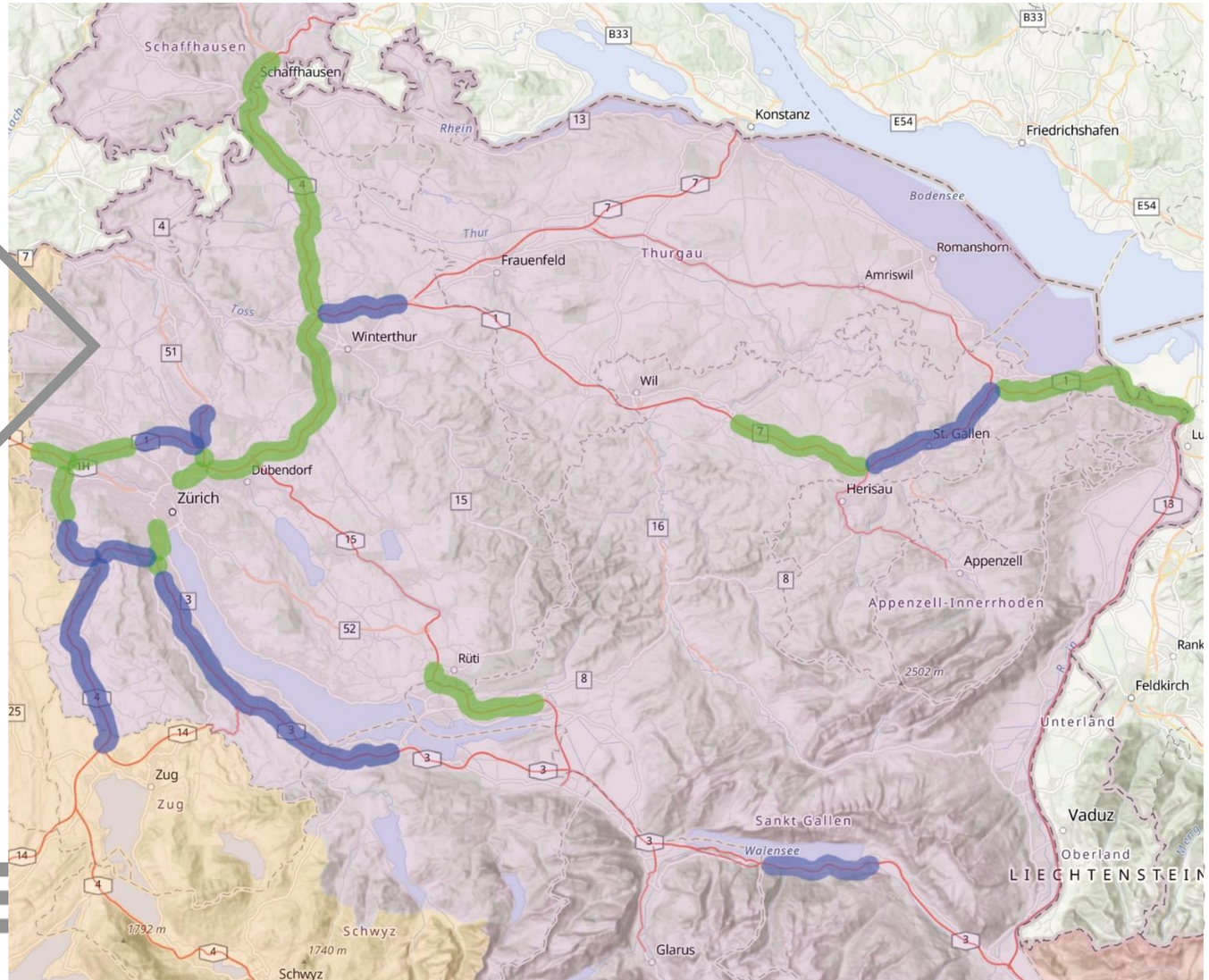
Geschwindigkeitsharmonisierung und Gefahrenwarnung (GHGW)

1

Filiale Winterthur

Bestand

geplant/in Realisierung



Pannenstreifenumnutzung (PUN)

1

- Freigabe des Pannenstreifens als zusätzliche Fahrspur (temporär oder permanent)
- Zusätzlich: Geschwindigkeitsreduktion
- Sicherheit: Verkehrsüberwachung, Ereignisdetektion und Nothaltebuchten

➢ Schneller am Ziel trotz dichtem Verkehr
➢ Sicherheit gewährleistet

Quelle: Screenshot Tele Top

autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

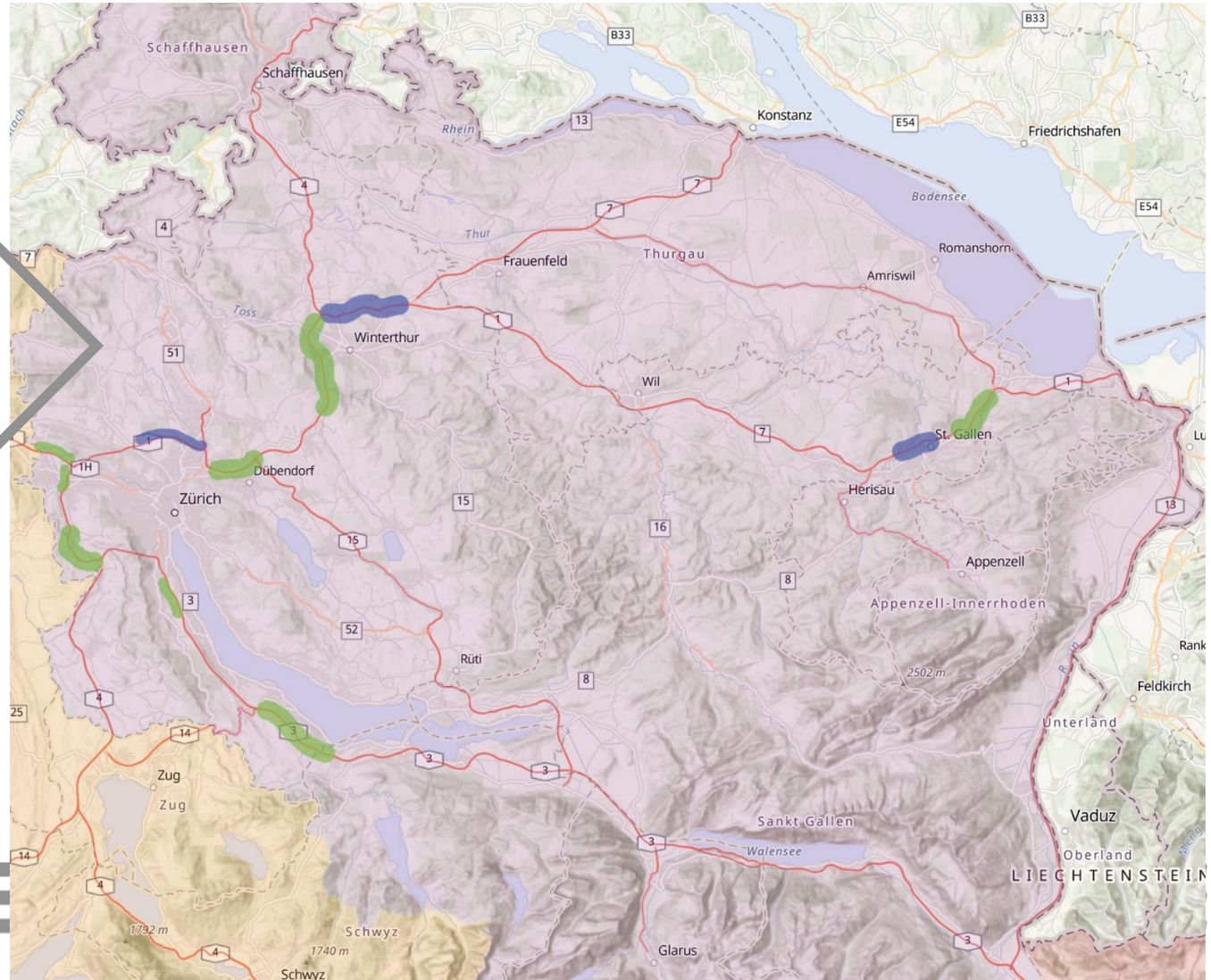
Pannenstreifenumnutzung (PUN)

①

Filiale Winterthur

Bestand

geplant/in Realisierung



Verkehrsmanagement-Infrastruktur Uzwil – Gossau – St.Gallen – St.Margrethen

1

GHGW:
Bestand / geplant

PUN:
Bestand / geplant

autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

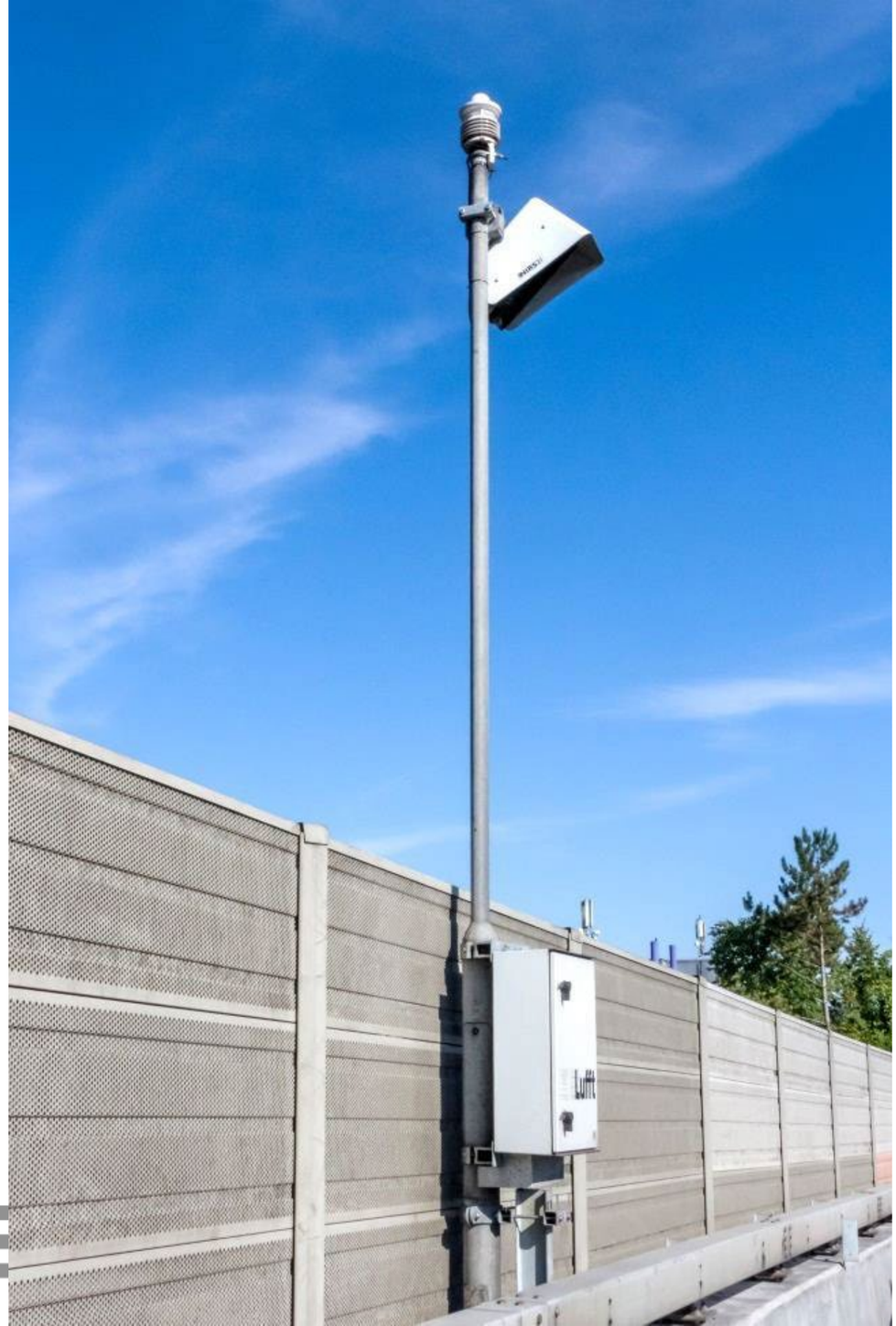
Glatteisfrühwarnsystem (GFS)

1

Das Projekt in Kürze

- GFS liefert Meteo-Daten und Bilder, welche die Gebietseinheiten im Winterdienst unterstützen:
  - Lufttemperatur und -feuchtigkeit
  - Luftdruck
  - Taupunkt
  - Gefrierpunkt
  - Windgeschwindigkeit und -richtung
  - Sichtweite
  - Wasserfilmhöhe, Restsalz etc.

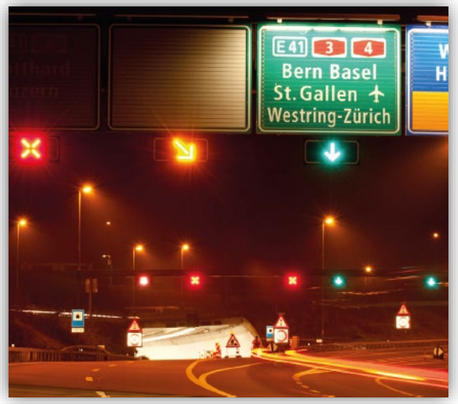
- Erneuerung bestehende GFS-Infrastruktur und Realisierung neuer Stationen auf NEB-Strecken (Umfang: 14 Mio. Franken)



Weitere Elemente VMI

1

Wechsel-
textanzeige

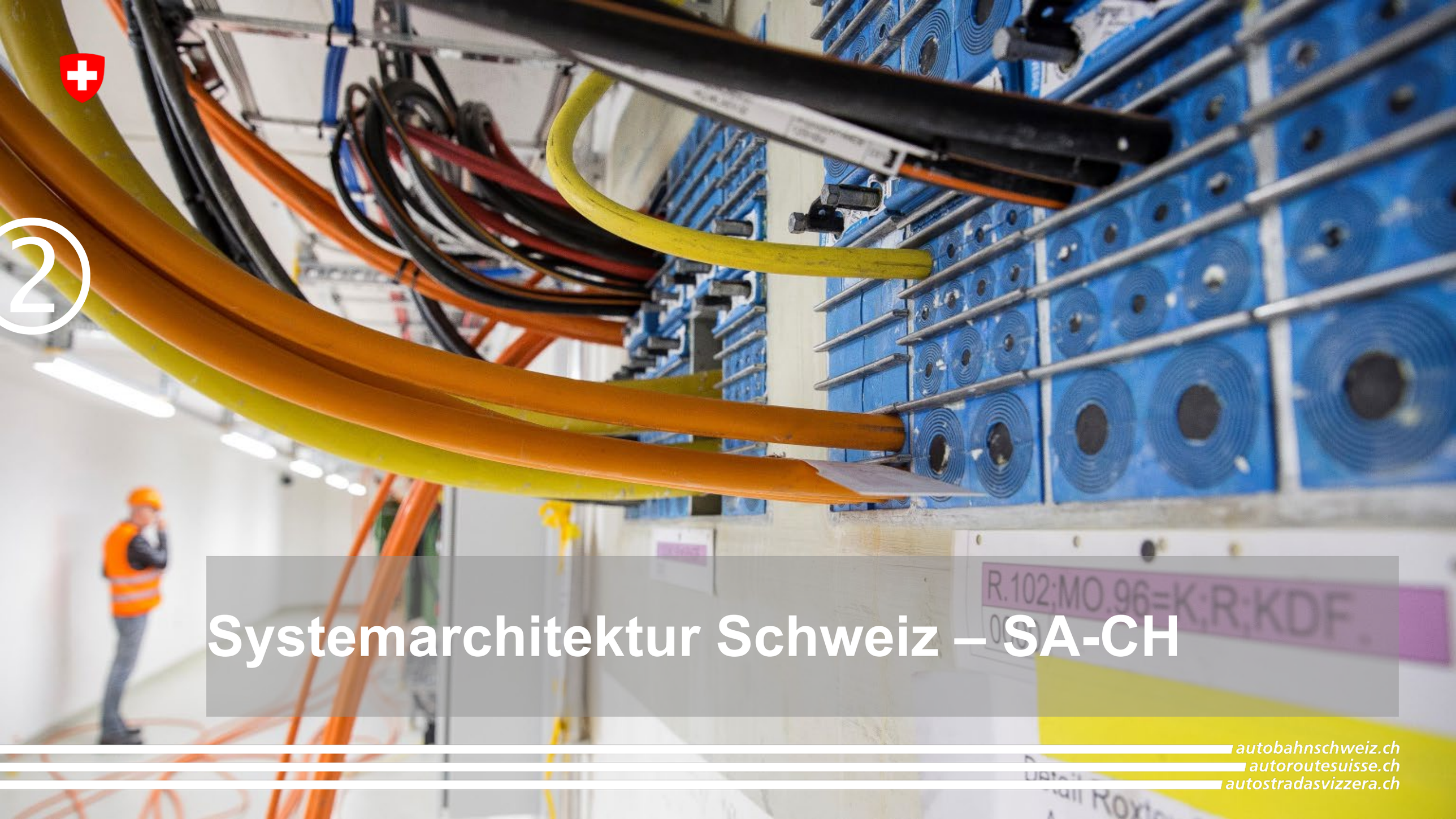


Wechsel-
wegweisung

Verkehrs-
zähler

Verkehrs-
kamera

autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

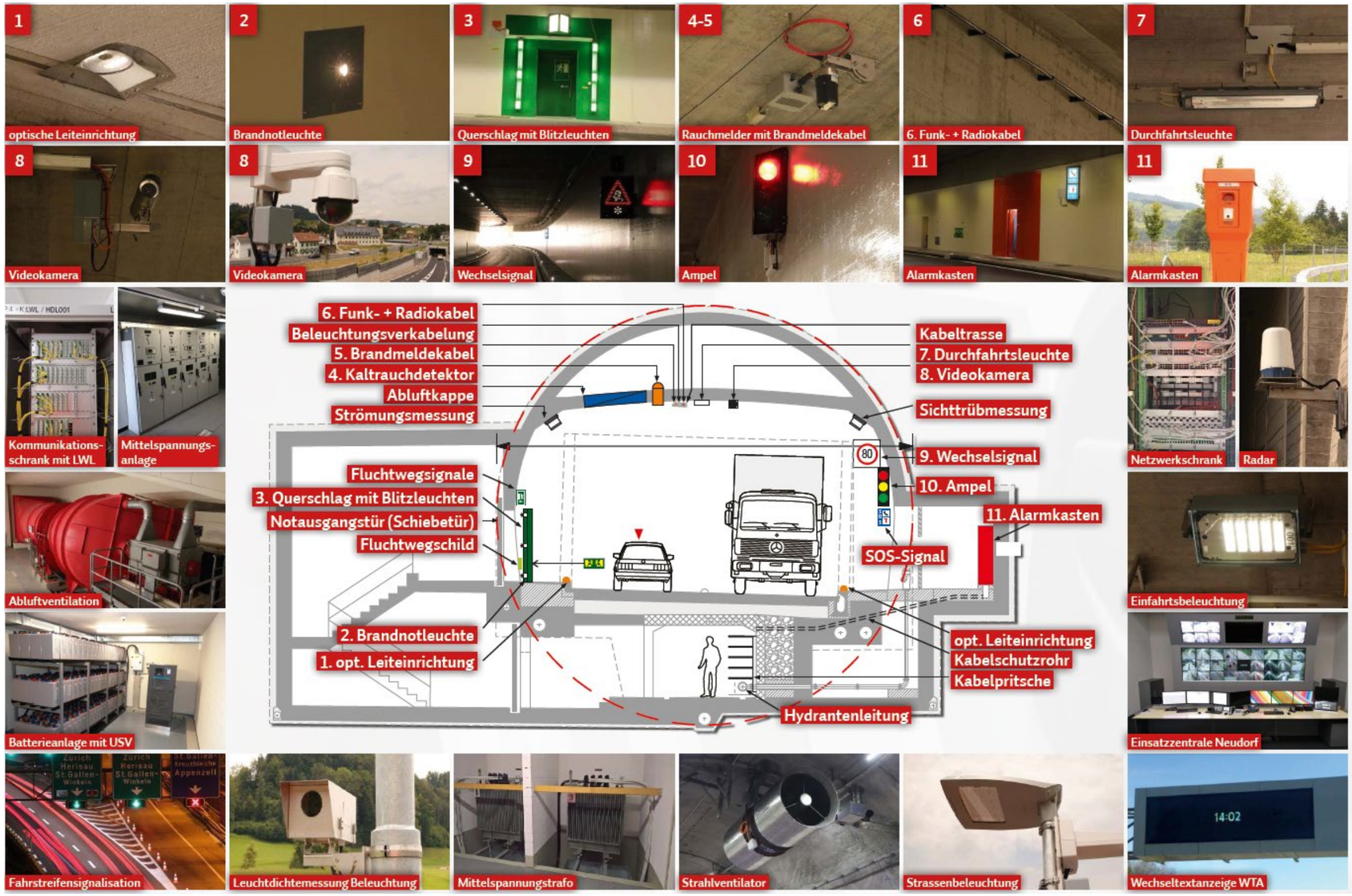


2

Systemarchitektur Schweiz – SA-CH

BSA

Betriebs- und Sicherheits-ausrüstung



- **Vernetzung der Objekte und Systeme «*IoT - Internet of Things*»** findet bereits statt. Bsp. GHGW, PUN etc.
- **Kommunikationsnetz muss zukunftsorientiert gebaut werden.** Stichworte: IT-Sicherheit, Ausfallsicherheit oder selbstfahrende Fahrzeuge

Verkehrsleitzentrale

Quelle: Regionale Leitzentrale Verkehrsraum Zürich

- **Beispiele:** Tunnelsperrungen, Kameraaufschaltung bei Einfahrt in Ausstellbucht, Notruftelefone, etc.
- **Nutzer:** Polizei, Gebietseinheiten (GE), Verkehrsmanagement-Zentrale (VMZ)

Zentral für SA-CH:
-BSA-Streckensysteme
-Kommunikationsnetz (IP-Netz BSA)
-Übergeordnete Leitsysteme (UeLS)

Systemarchitektur Schweiz - SA-CH

2

Zielsetzung SA-CH:

- Eine homogene, modulare und zukünftig erweiterbare Architektur der Steuer- und Leitsysteme für alle BSA
- Standardisierung der Anforderungen und Schnittstellen zwischen den Systemen.
- sicher und herstellerunabhängig

Umsetzung mit:

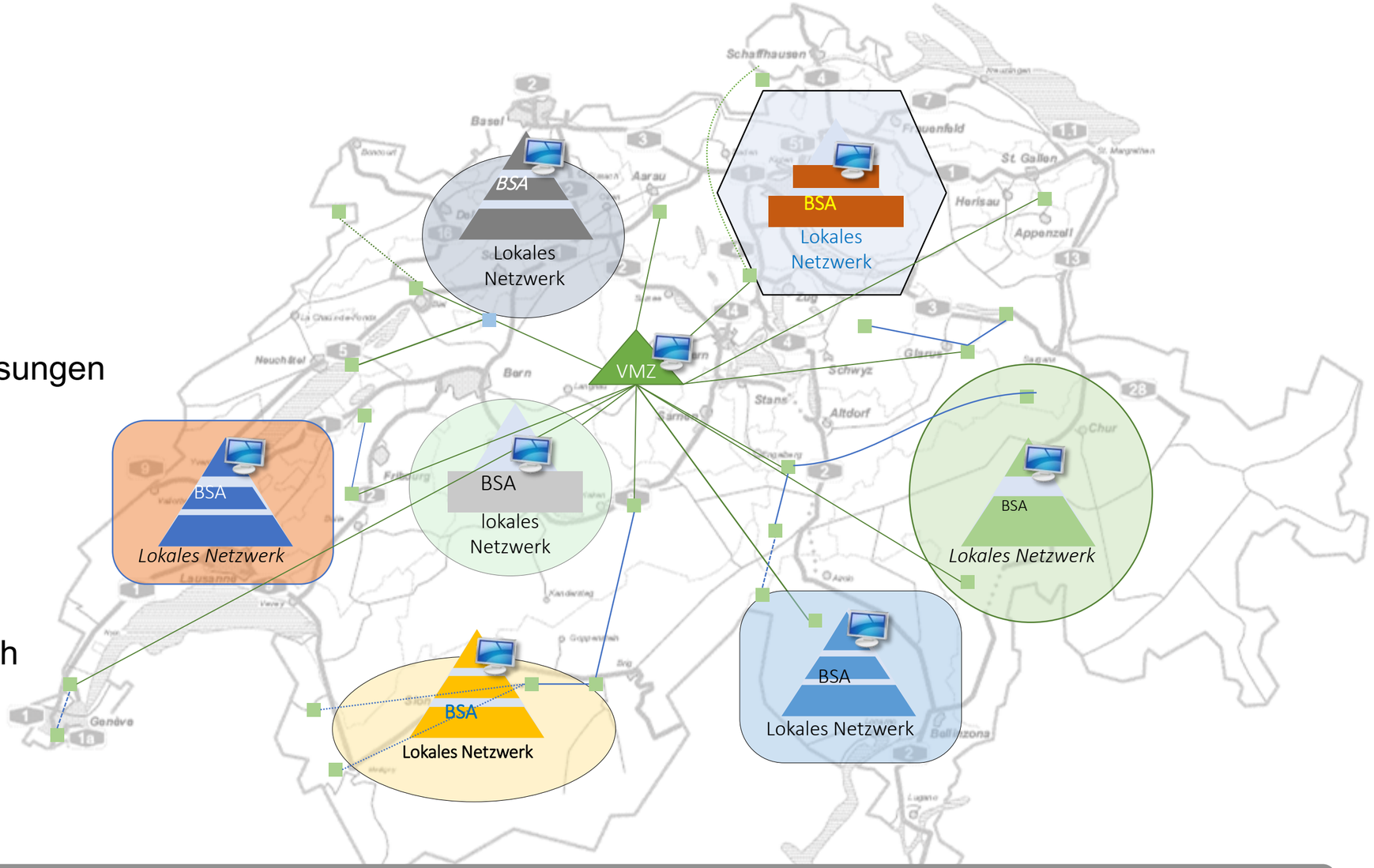
- Standards: Richtlinien, Fachhandbuch BSA und Dokumentationen
- Alle BSA-Projekte in den Filialen und Verkehrsmanagement-Zentrale (VMZ)
- Programm SA-CH und den darin angesiedelten Projekten (UeLS und Kommunikationsnetz)

SA-CH **betrifft alle BSA-Projekte**, die das Kommunikationsnetz oder UeLS tangieren.
Beispiel: Projekt **Kerenzerberg** verbaut Netzwerkkomponenten gemäss Vorgaben SA-CH und die BSA-Systeme werden als Pilot in neues UeLS GEVI integriert.

SA-CH

Ist-Zustand

- 20 versch. UeLS-Lösungen
  - Betrieb
  - Wartung
  - Erneuerung
- Heterogene Schnittstellen
- Zentrale Dienste schwer bis unmöglich

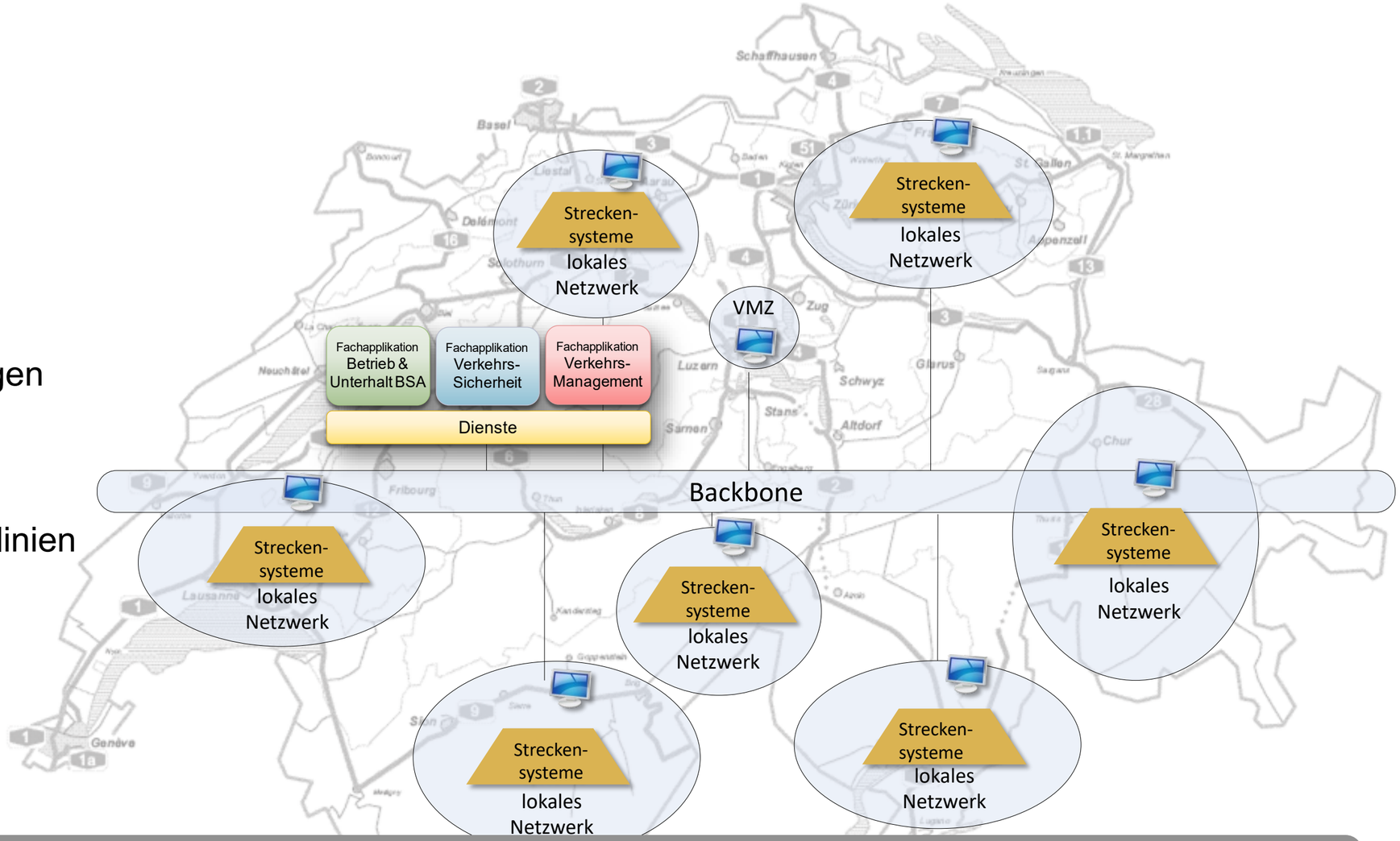


Kantonal gewachsene Strukturen und Lösungen im Bereich Kommunikationsnetz und UeLS
Beispiel: Die **GEVI** arbeitet mit **drei UeLS** SG, TG, GL (Ablösung im Projekt UeLS GEVI läuft)

SA-CH

Soll-Zustand

- Zentrale Anwendungen
- Dezentraler Betrieb
- Standardisierte Schnittstellen
- Grundlegende Richtlinien
  - IT-Sicherheit
  - Architektur
  - IP-Netz
  - Funktionsmodell
  - etc.



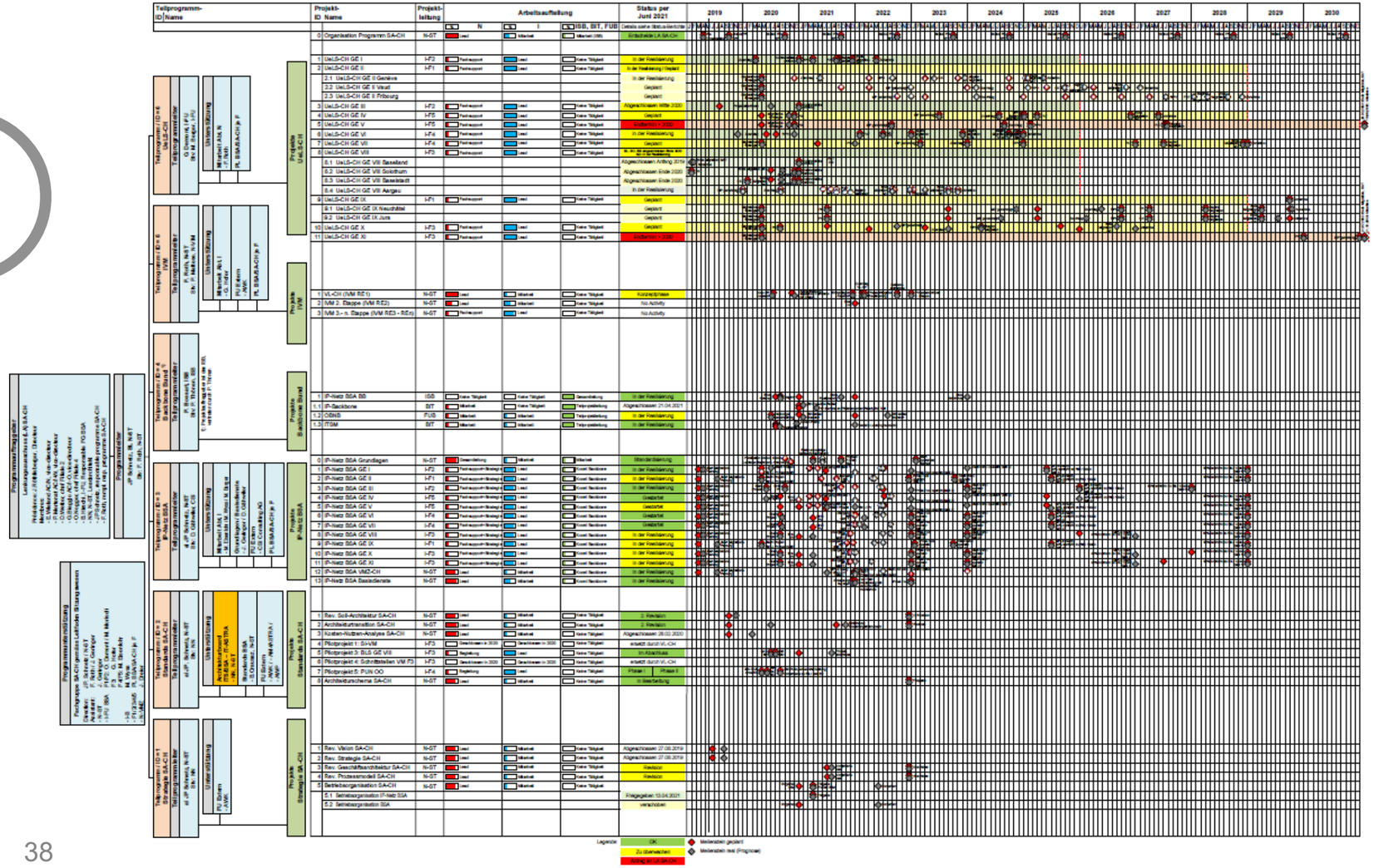
Vergleich Unternehmen: HR-Abteilung benutzt das selbe Kommunikationsnetz wie Entwicklungsabteilung oder Geschäftsleitung. Die Verwaltung des Kommunikationsnetzes erfolgt dabei über eine zentrale IT-Abteilung.

SA-CH – Programm & Roadmap

OFROU / LA SA-CH

Programmorganisation SA-CH

Road-Map / Management-View

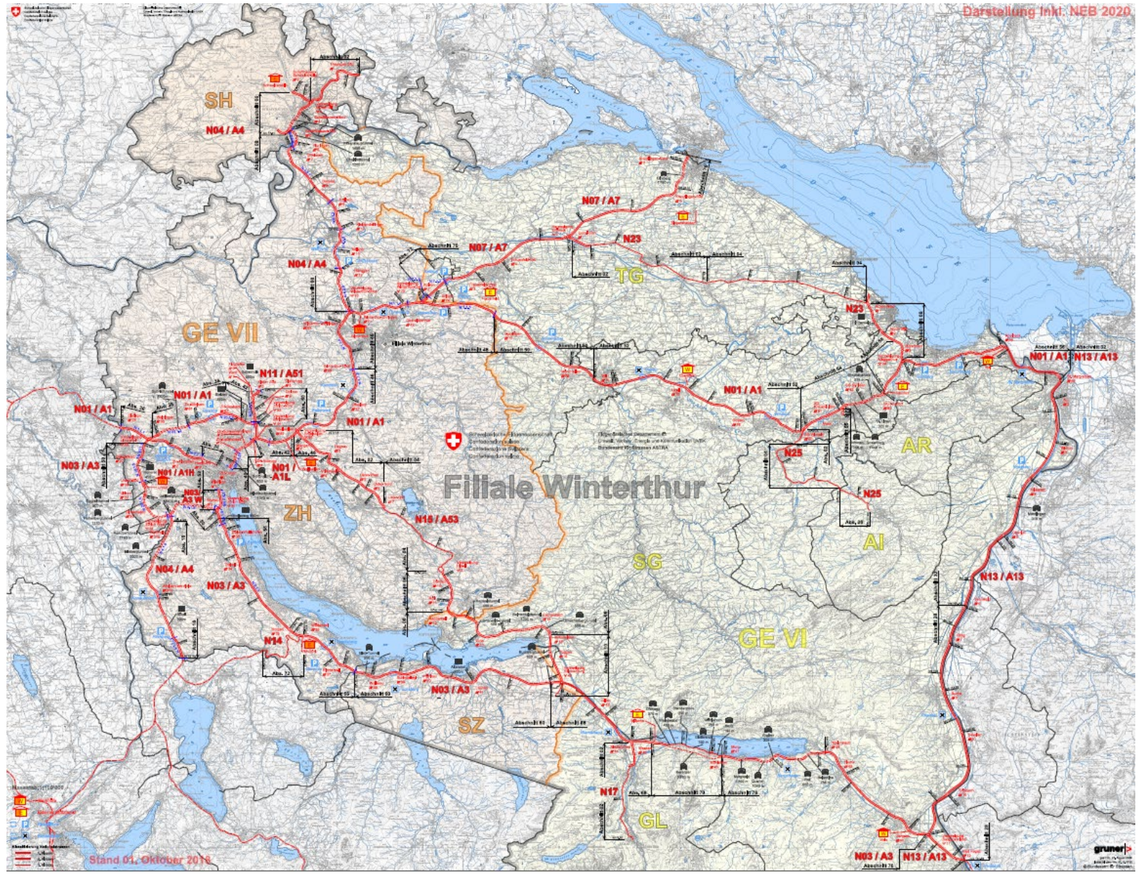


- **Programmorganisation mit aktuell 64 Projekten.**
- **Unterteilt in 6 Teilprojekte:**
  - Strategie
  - Standards
  - IP-Netz BSA
    - **F4: IP-Netz BSA F4**
  - Backbone Bund
  - IVM (Integration VM-Anlagen)
  - UeLS-CH
    - **F4: UeLS GEVI**
    - **F4: UeLS GEVII**
- Geplanter Abschluss der aktiven Projekte bis Ende 2028

autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

SA-CH - Projekt IP-Netz BSA F4

2



- **Ziel:**
  Bis Ende 2028: 90% aller BSA-Abschnitte gemäss ASTRA-RiLi 13040 umgebaut. CH-weite Koordination der Projekte innerhalb der SA-CH Programmorganisation.
- **Projektperimeter:**
  Gesamtes Filialgebiet F4 (GEVI & GEVII)
- **Zu koordinierende Nachbarprojekte innerhalb GEVI:**
  - UPlaNS SG West – SG Ost (SWO)
  - UPlaNS Weesen – Murg (Kerenzerberg)
  - F4 Erneuerung GFS
  - UeLS GEVI
  - Weitere in Abklärung
- **Aktueller Stand:**
  Vorausmassnahme – Anbindung Backbone bis Q3/2022
  Hauptarbeiten – Ausschreibung PV/öBL auf SIMAP

autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

SA-CH - Projekt IP-Netz BSA F4

2

Meilenstein	Plan-Datum	Prognose	Ist-Datum
Projektgenerierung	Juli 2020	Sept. 2020	Sept. 2020
MS1 red. Anbindung Backbone, Migration VDV	Q4/2021	Q3/2022	
MS2 IP-Adressmanagement Tool	Q4/2022	Q4/2022	
MS3 Konformität RiLi 13040	Q4/2023	Q4/2023	
MS4 MPLS Erschliessungsringe operativ	Q2/2025	Q2/2025	
MS5 Accessbereich gem. RiLi 13040	Q4/2028	Q4/2028	

autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

SA-CH - Projekt UeLS GE VI

- **Ziel:**
  Bis Ende 2024: Erneuerung übergeordnetes Leitsystem UeLS GEVI. Ein Leitsystem für die gesamte GE, Migration der Leitsysteme UeLS SG, TG und GL. Umsetzung gemäss Vorgaben SA-CH und Vorlagen GEVIII.
- **Projektperimeter:**
  Thurgau (A7, NEB: A23) / St.Gallen (A1, A3, A13, NEB: A25, A15) / Glarus (A3, NEB: A17)
- **Zu koordinierende Nachbarprojekte innerhalb GEVI:**
  - UPlaNS Murg – Walenstadt (MUWA)
  - UPlaNS SG West – SG Ost (SWO)
  - UPlaNS Weesen – Murg (Kerenzerberg)
  - IP-Netz BSA F4
- **Aktueller Stand:**
  - Arbeiten an UeLS GEVI sind angelaufen.
  - Fachgruppe GE, Kapo und VMZ gestartet.

autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

SA-CH - Projekt UeLS GEVI

2

Meilenstein	Plan-Datum	Prognose	Ist-Datum
Projektgenerierung	April 2016	April 2016	April 2016
Genehmigung MP-Dossier	Nov. 2019	Nov. 2019	Nov. 2018
Start Realisierung (UeLS)	Nov. 2019	Nov. 2019	Nov. 2019
Genehmigtes RPH UeLS	4.Q 2020	4.Q 2020	Nov. 2020
Factory Acceptance Test FAT UN UeLS GEVI	Jan. 2022	Jan. 2022	
Site Acceptance Test SAT UN UeLS GEVI	Juni 2022	Juni 2022	
Migration Kanton TG	Dez. 2022	Dez. 2022	
Migration Kanton GL	Nov. 2023	Nov. 2023	
Migration Kanton SG	Sept. 2024	Sept. 2024	
Abnahme	Dez. 2024	Dez. 2024	

autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

Kanton St.Gallen
Tiefbauamt

Regionale Verbindungsstrasse A15-Gaster

Regionale Verbindungsstrasse A15 – Gaster
Für eine mobile Region

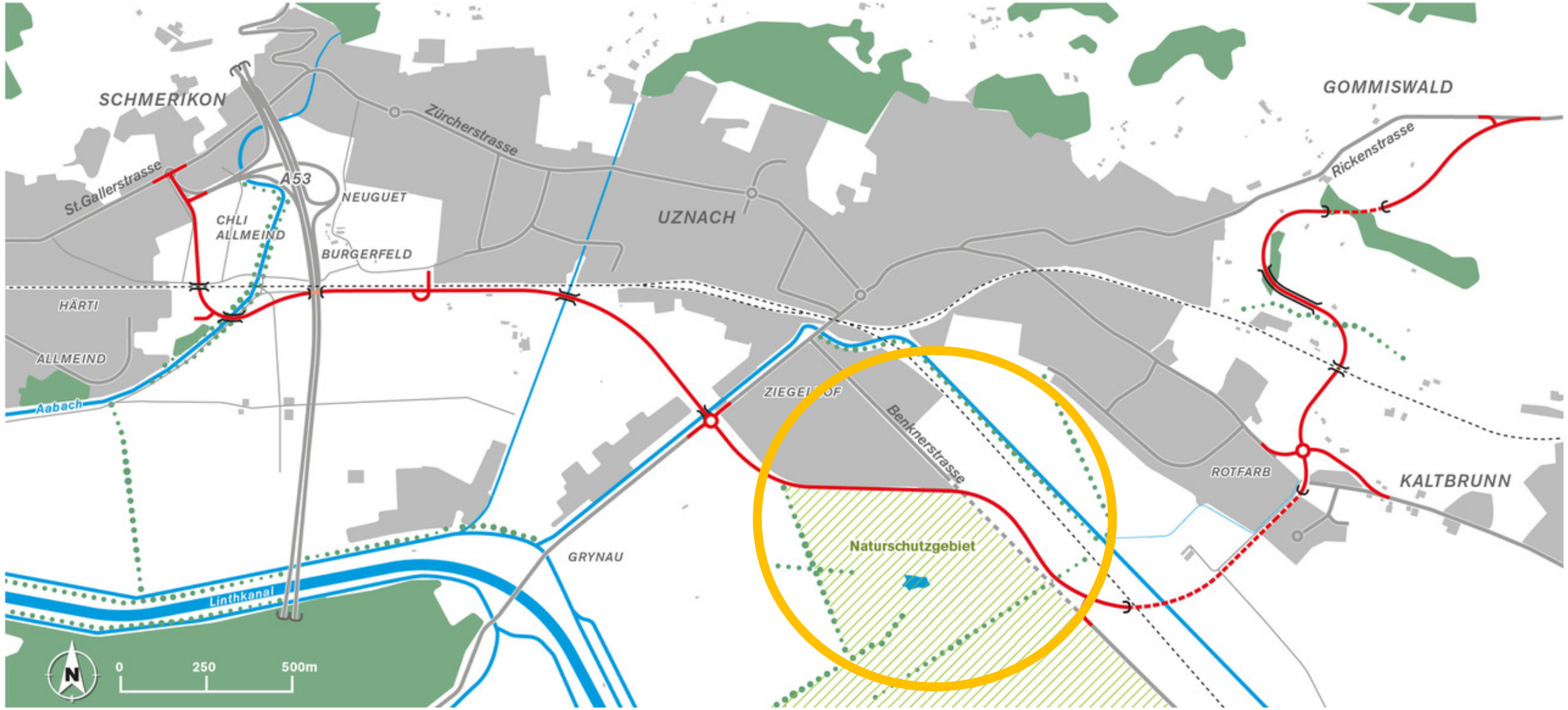
Manfred Huber, Gesamtprojektleiter TBA SG

St.Gallen, 8. November 2021

erhalten
und
gestalten

St Gallen kann es.

Regionale Verbindungsstrasse A15 – Gaster
Projektübersicht



Regionale Verbindungsstrasse A15 – Gaster
Naturschutzgebiet «Kaltbrunner Riet»

Das Kaltbrunner Riet

- besteht aus dem Burger, Kaltbrunner und Benkner Riet
- Kernfläche: 50 Hektaren (ca. 70 Fussballfelder)
- eines der wertvollsten Naturschutzgebiete in der Ostschweiz
- beliebtes Naherholungs-gebiet in der Region Zürichsee-Linth

Regionale Verbindungsstrasse A15 – Gaster
Naturschutzgebiet «Kaltbrunner Riet»

Schutzobjekte mit nationaler/internationaler Bedeutung

- Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN Gebiet Nr. 1416)
- Wasser- und Zugvogelreservat von nationaler Bedeutung (WZV Nr. 127)
- Flachmoor von nationaler Bedeutung (Flachmoor Nr. 198)
- Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung (IANB Nr. SG374)
- Ramsar-Gebiet für Wasser- und Zugvögel (Übereinkommen über Gewässer und Feuchtgebiete von internationaler Bedeutung (Ramsar-Konvention))

Regionale Verbindungsstrasse A15 – Gaster
Naturschutzgebiet «Kaltbrunner Riet»

HERAUSFORDERUNG UMWELT

Ist die regionale Verbindungsstrasse bewilligungsfähig?

Kanton St.Gallen
Tiefbauamt

Regionale Verbindungsstrasse A15 – Gaster
Naturschutzgebiet «Kaltbrunner Riet»

Naturschutz warnt: Wichtiges Moorgebiet droht auszutrocknen

Pro Natura sieht das national geschützte Moor im Burgerriet in Gefahr – und fordert eine dringliche Sanierung.

Pascal Büsser

Das Burgerriet, ein Flachmoor von nationaler Bedeutung, ist in Gefahr. Das Gebiet um den Entenseee im Naturschutzgebiet auf Uzner Boden droht auszutrocknen. Das sagt Corina Del Fabbro, Leiterin der Geschäftsstelle für das Kaltbrunner, Benkner- und Burgerriet. Die Geschäftsstelle ist bei der Naturschutzorganisation Pro Natura St. Gallen/Appenzell angesiedelt. Die Problematik sei seit über zehn Jahren bekannt. Die Hauptursache für das Austrocknen sind gemäss Del Fabbro Drainage-Rohre im Boden. Diese stammen aus den Fünfzigerjahren. Und müssten inzwischen längst entfernt worden sein.

«Die Sanierung des Moors um den Entensee muss dringend gemacht werden», fordert Del Fabbro. Warte man weiter zu, drohten irreversible Schäden. **Seiten 2 und 3**

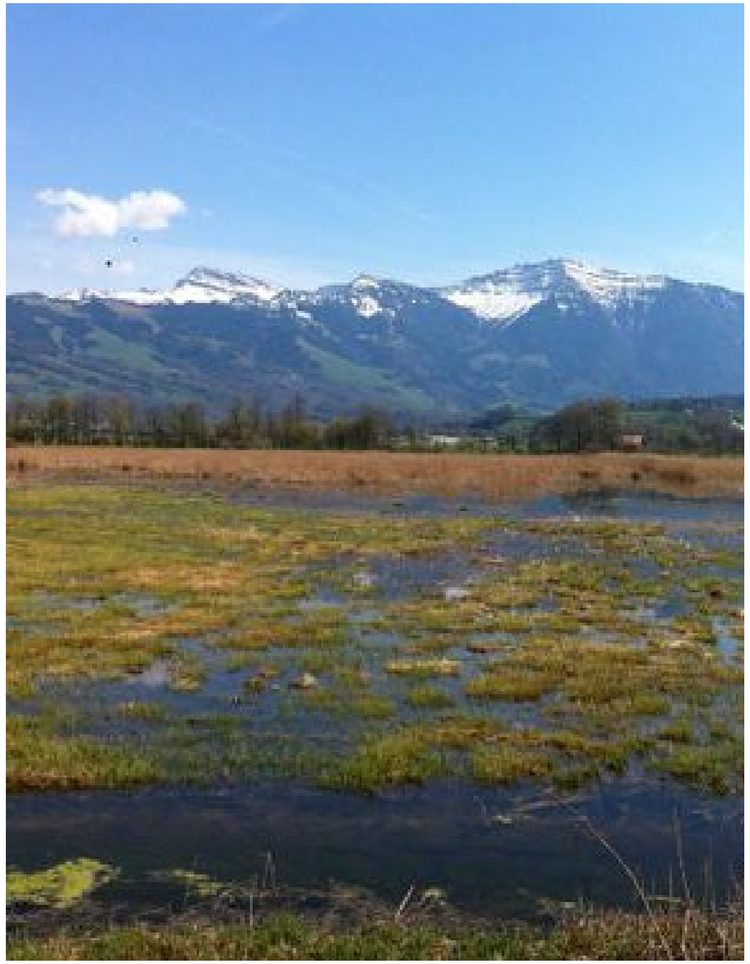
Warnruf: Das national geschützte Moor um den Entensee im Burgerriet in Uznach (rechts im Bild), trocknet aus. Bild: Philipp Baer

Regionale Verbindungsstrasse A15 – Gaster
Naturschutzgebiet «Kaltbrunner Riet»

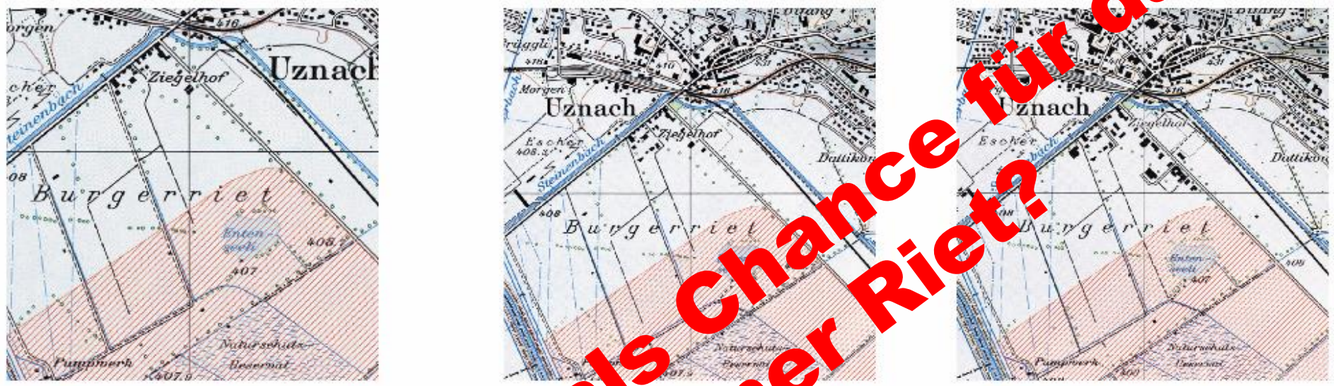
Heutiger Zustand

- Landwirtschaft
- Stark drainiert
- Stark fragmentiert
- Komplexe Meliorationsentwässerung
- Siedlungsdruck

→ **Auch ohne RVS A15-Gaster stark beeinträchtigt!**



Regionale Verbindungsstrasse A15 – Gaster
Naturschutzgebiet «Kaltbrunner Riet»



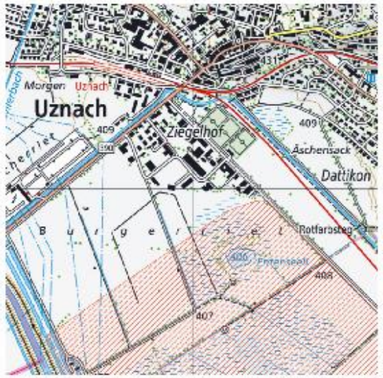
1977
(BLN-Gebiet)

1980

1990

1998
(Schutzverordnung)

2010

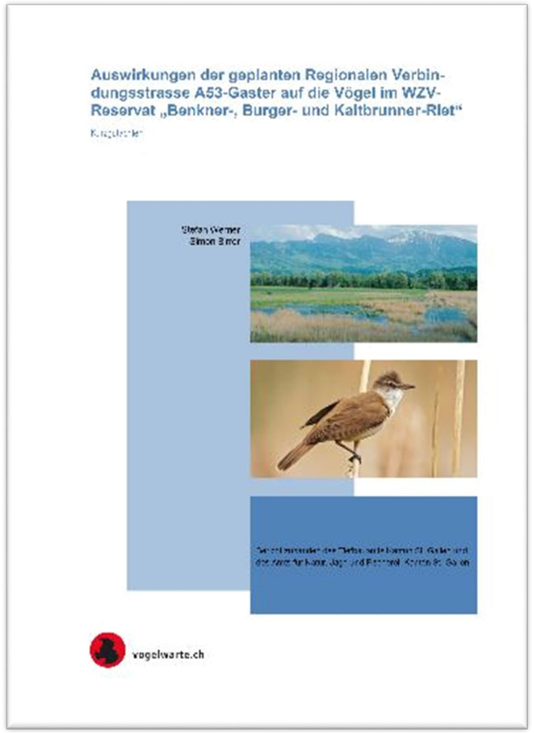


2018

Das Projekt als Chance für das Kaltbrunner Riet?

Regionale Verbindungsstrasse A15 – Gaster
Naturschutzgebiet «Kaltbrunner Riet»

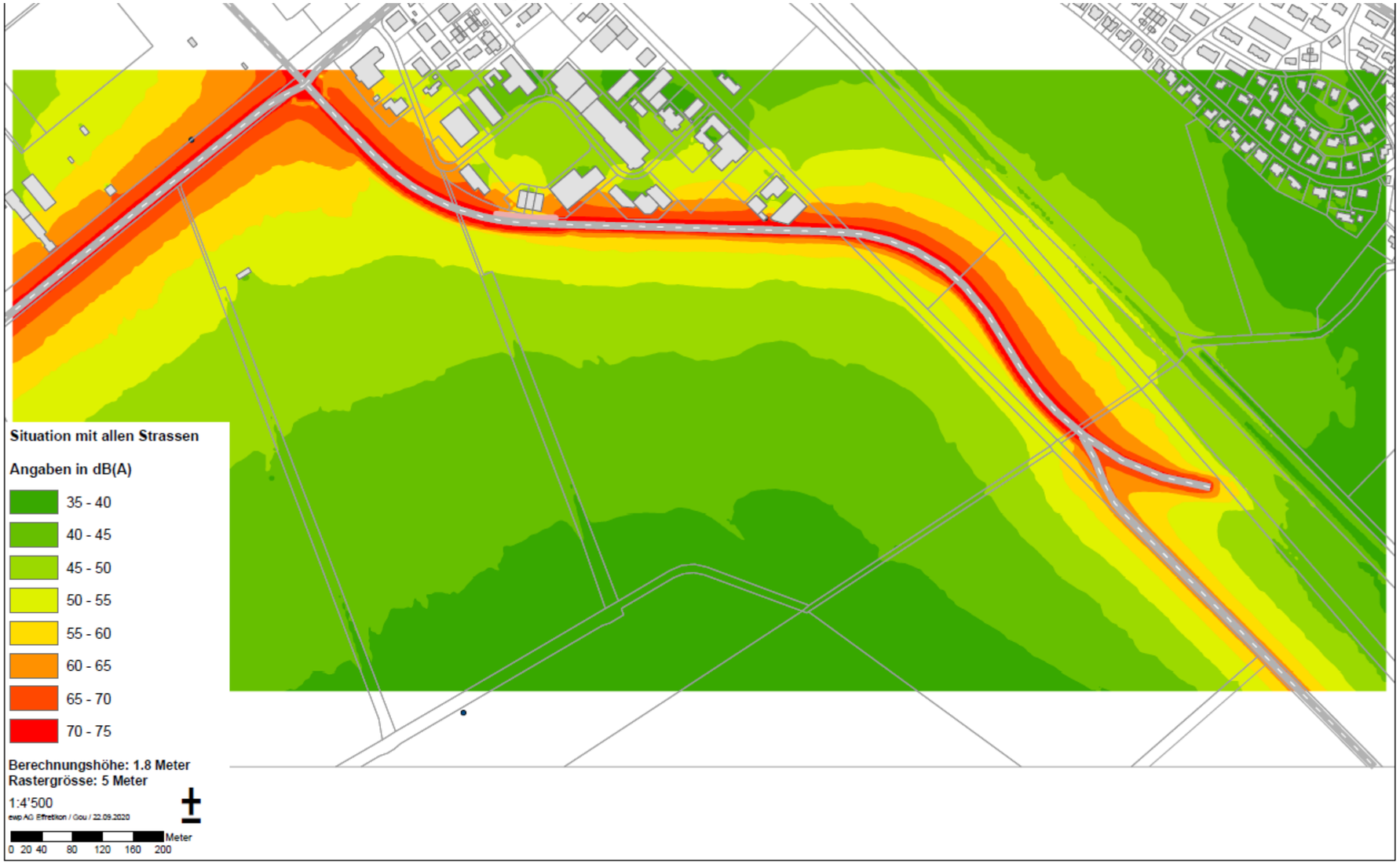
Regionale Verbindungsstrasse A15 – Gaster
Umweltverträglichkeitsbericht



Wichtige Grundlagen des Umweltverträglichkeitsberichts

- Bericht Naturplan 2016 und 2020 (Moorschutz)
- Bericht Pro Natura 2017 (Schutzgebiet Kaltbrunner Riet)
- Bericht Vogelwarte 2021 (Vogelschutz)
- Bericht xirrus/CorreLight 2021 (mobiles/stationäres Licht)
- Fachgutachten GeOs 2021 (Flora, Fauna)
- Fachgutachten Brunner-LA 2021 (Landschaft)
- **Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) 2021**

Regionale Verbindungsstrasse A15 – Gaster
Umweltauswirkungen «Kaltbrunner Riet»



Regionale Verbindungsstrasse A15-Gaster

Kanton St.Gallen
Tiefbauamt

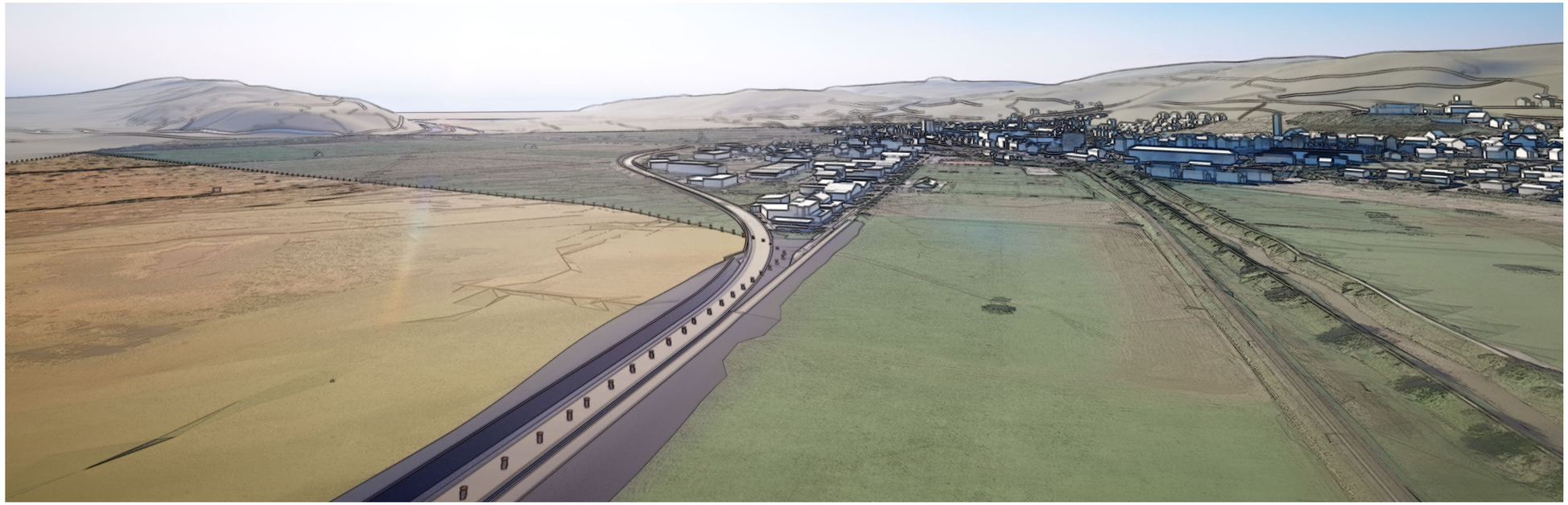
Regionale Verbindungsstrasse A15 – Gaster
Gutachten ENHK vom Dezember 2020

- Dezember 2020: Zwischenbericht der ENHK ortet eine massive Beeinträchtigung von Natur und Umwelt

- Aufgrund des Berichts wurden Optimierungsmassnahmen geprüft und für das Strassenteilstück «Kaltbrunner Riet» ein Variantenstudium durchgeführt.

- Varianten
  - Aktuelle Linienführung
  - Parallelverschiebung
  - Tieferlegung mit Parallelverschiebung
  - Tunnel

Regionale Verbindungsstrasse A15 – Gaster
Linienführung entlang «Kaltbrunner Riet»



Regionale Verbindungsstrasse A15-Gaster

Kanton St.Gallen
Tiefbauamt

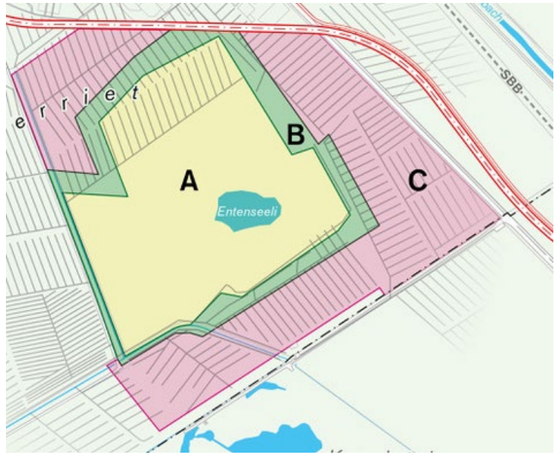
Regionale Verbindungsstrasse A15 – Gaster
Projektoptimierung/Bestvariante «Kaltbrunner Riet»

Regionale Verbindungsstrasse A15-Gaster

Kanton St.Gallen
Tiefbauamt

Regionale Verbindungsstrasse A15 – Gaster
Ökologische Massnahmen

- Ökologische Ersatz- und Ausgleichsmassnahmen in Umgebungszone C (landwirtschaftlich genutztes Kulturland)
- Zurückführung von Flächen in ihren ursprünglichen Zustand (u.a. Entfernung Drainagen)
- Umfangreiche Schutzmassnahmen durch die Strasse:
  - Hydraulische Trennung zwischen Moor und Strasse
  - Querungsmöglichkeiten für Amphibien und weitere Kleintiere
  - Abschirmung vor Lärm- und Lichtimmissionen



Natur und Umwelt
«Kaltbrunner Riet» heute

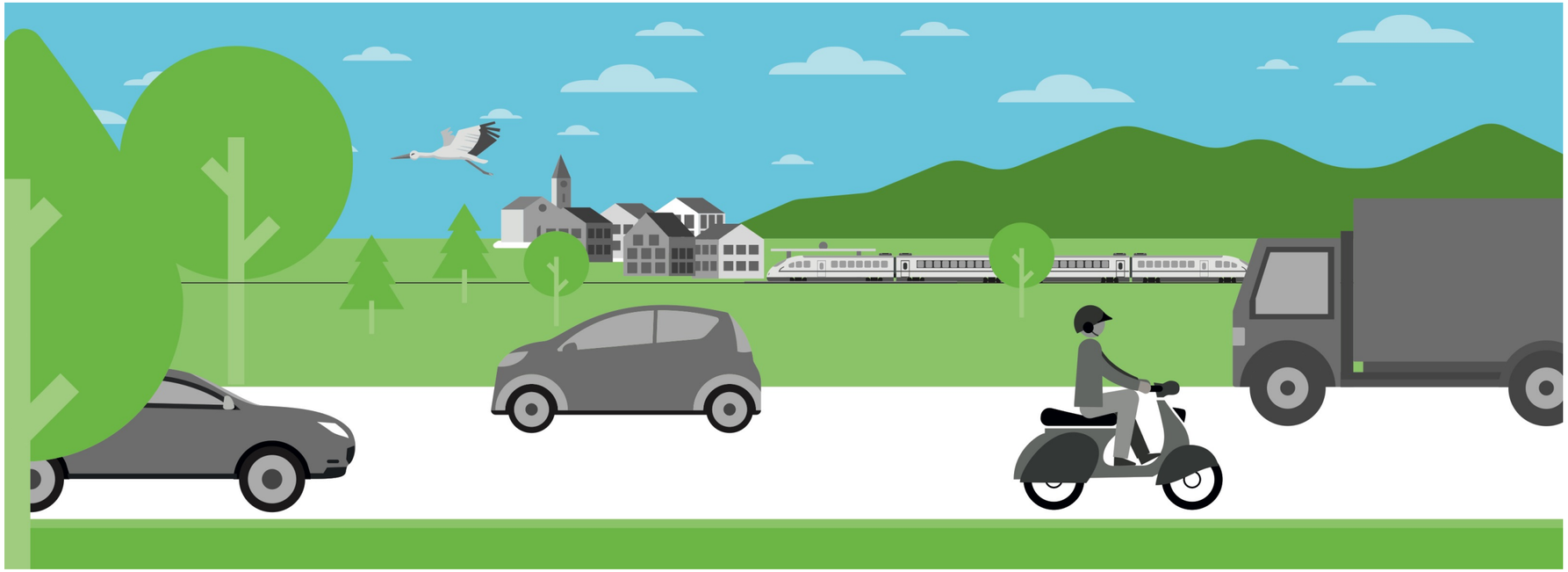
Das Projekt als Chance für das Kaltbrunner Riet?

- Ja, mit den Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen wird ein Mehrwert geschaffen

- …aber, die ENHK wird diese Massnahmen in ihrem Gutachten nicht berücksichtigen

Vielen Dank!

Regionale Verbindungsstrasse A15-Gaster



Für eine mobile Region

Kanton St.Gallen
Tiefbauamt

Strecke Au – Lustenau inklusive Autobahnanschluss und Zollübergang

Projekt der 1. Priorität im 17. Strassenbauprogramm (2019-2023)

Sascha Bundi, Leiter Mobilität und Planung

St.Gallen, 8. November 2021

erhalten
und
gestalten

St Gallen kann es.

Willkommen!

Ein Projektüberblick

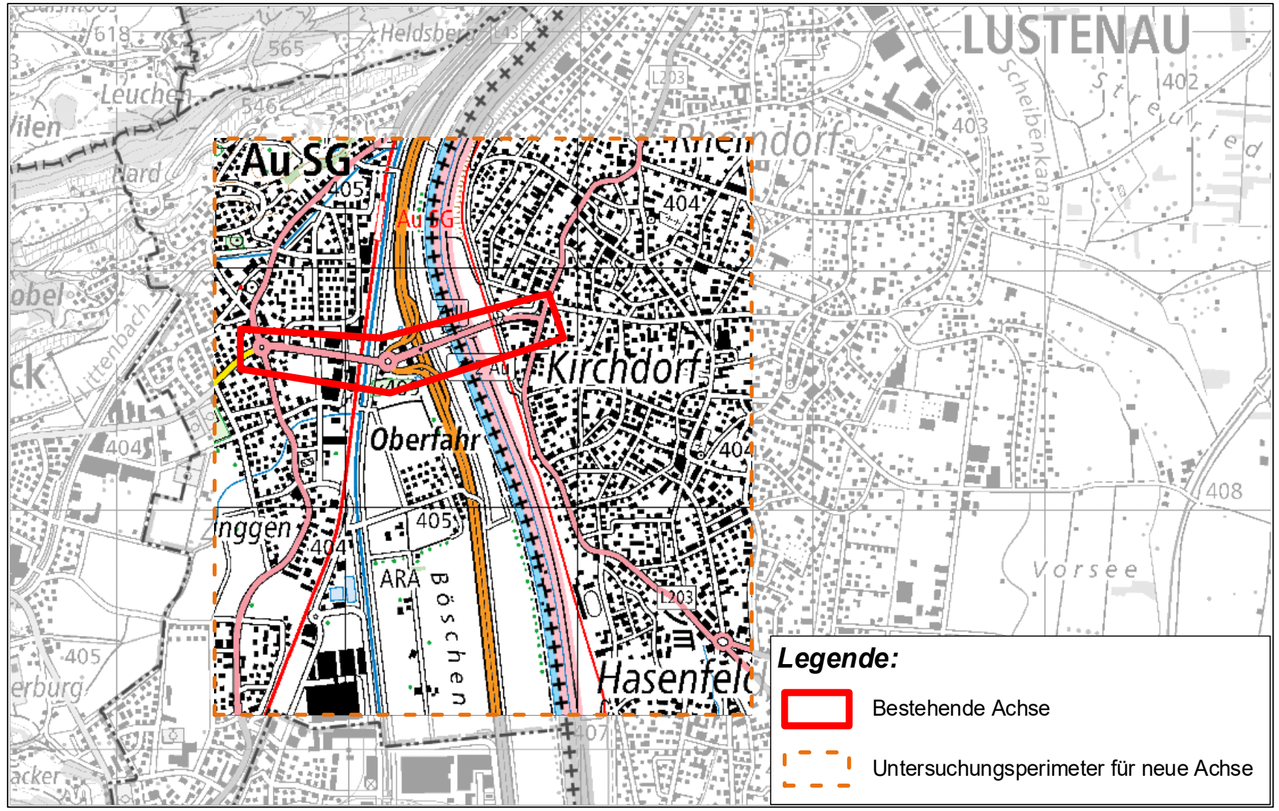
Auslöser:

- **Rheinbrücke** aus heutiger Sicht per Ende 2025 **am Ende der Lebensdauer**
- **Staubildungen** bei Grenzübergang

Massnahmen:

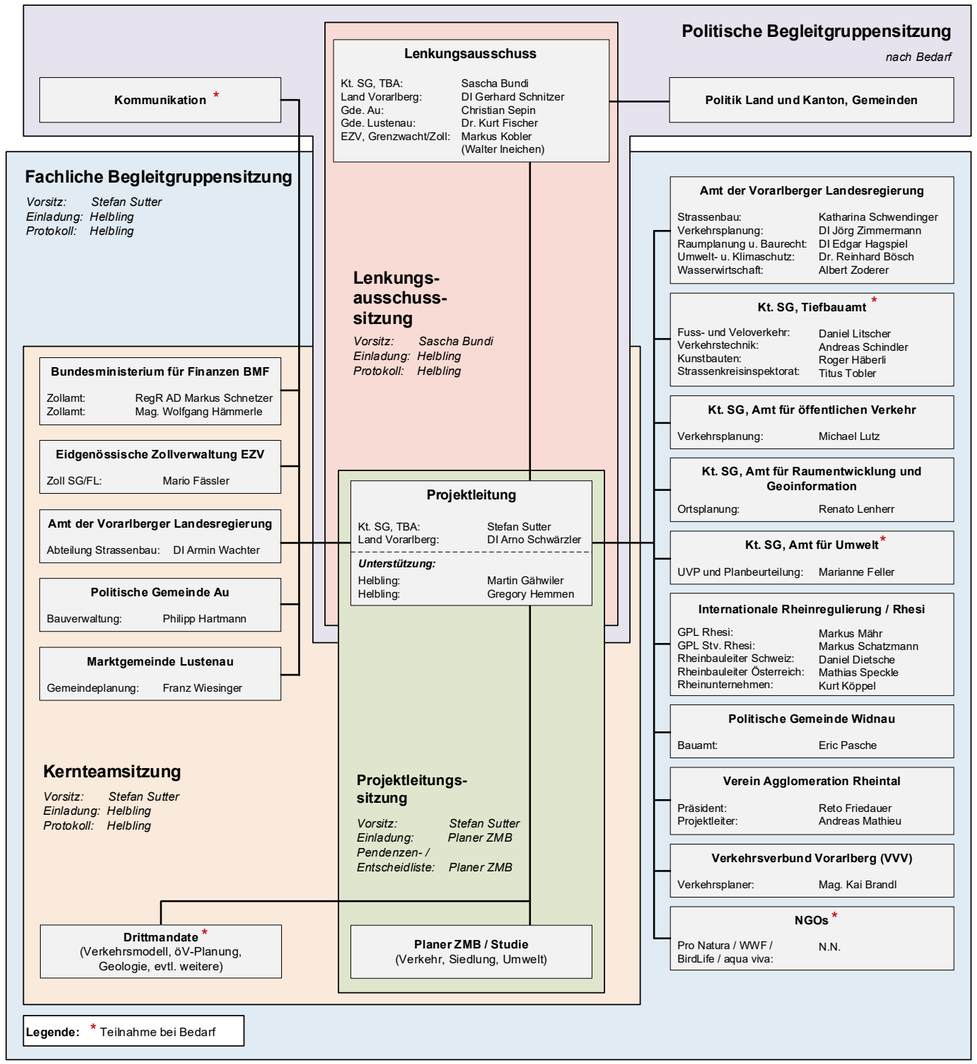
- Bei Ersatzneubau **mögliche neue Achsen** innerhalb Untersuchungsperimeter prüfen
- Untersuchungen und **Massnahmen für** motorisierten Individualverkehr (**MIV**), **Fuss- und Veloverkehr** und öffentlichen Verkehr (**ÖV**)
- Infolge Terminprogramm S18 (voraussichtlich spätere Realisierung als Au-Lustenau): **Planung mit heutigen Anforderungen Zoll/Grenzwacht**

Der Projektperimeter



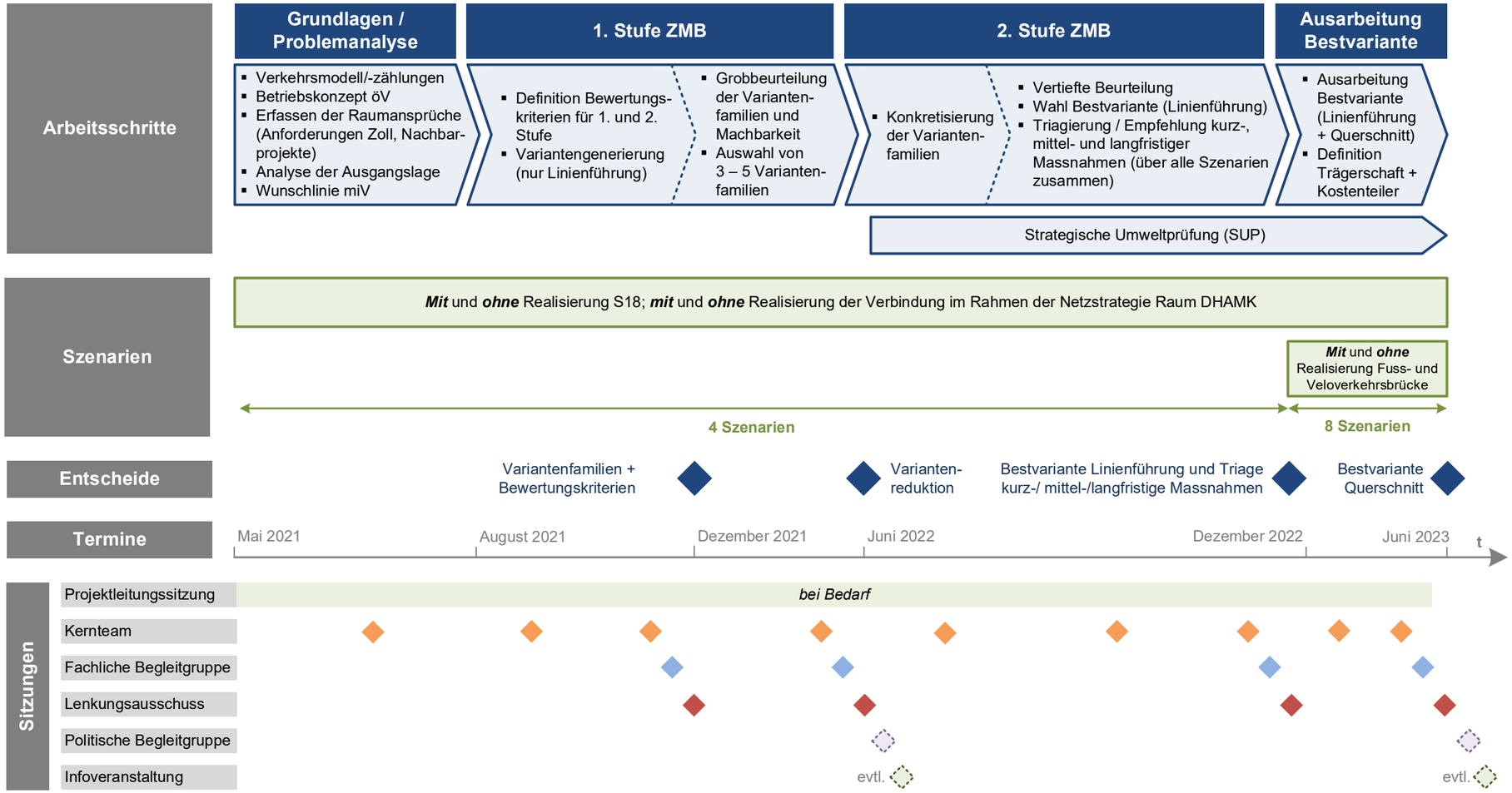
- Mögliche **Infrastrukturmassnahmen** werden jeweils **von Knoten zu Knoten** betrachtet (Kreisel Au bis Lichtsignalanlage Lustenau inkl. Autobahnanschluss).
- Mögliche **neue Achsen** werden **innerhalb des Untersuchungsperimeters** evaluiert.

Komplexe Projektorganisation



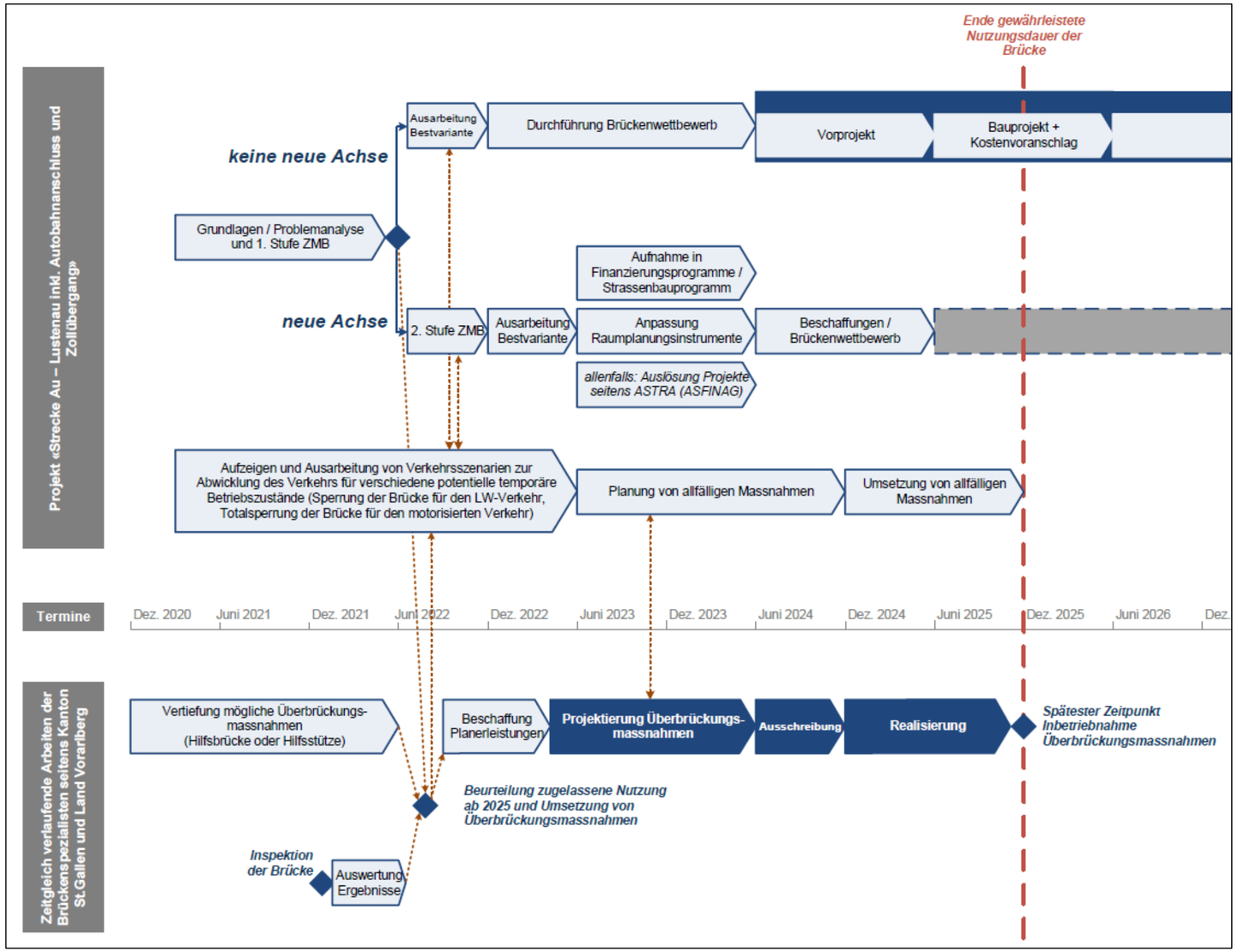
- Die **Projektleitung führt** den Prozess
- Das **Kernteam** ist in die **Erarbeitung der Lösungen** eingebunden (Planungssitzungen)
- Die **fachliche Begleitgruppe** dient der fachlichen **Spiegelung** der Vorschläge und Resultate
- Der **Lenkungsausschuss entscheidet**
- Die politische Begleitgruppe wird in Abhängigkeit der Wirkung der Massnahmen definiert und einberufen, sodass die Kommunikation an die Bevölkerung vorabgestimmt werden kann

Terminplan Zweckmässigkeitsbeurteilung



Kanton St.Gallen
Tiefbauamt

Terminplan weitere Phasen (Auszug) – Überbrückungsmassnahmen notwendig



Weiteres Vorgehen

Zweckmässigkeitsbeurteilung (Studie)

- **Variantenfächer** bis Ende **2021**
- **Eingrenzung Varianten** Sommer **2022**
- Ausarbeitung **Bestvariante** bis Sommer **2023**

Nutzung Brücke ab 2026 bis zur Inbetriebnahme Ersatzneubau

- Planung der verschiedenen **Szenarien** unter Involvierung von Zoll und Grenzwacht inkl. Entscheidungsdispositiv => Kombination Sicht **Infrastruktur und Betrieb**

Politische Krux aus heutiger Sicht:

- **Inbetriebnahme S18** (St. Margrethen-Dornbirn) mutmasslich erst nach Ende Lebensdauer bestehende Brücke Au-Lustenau respektive **nach Inbetriebnahme neuer Brücke Au-Lustenau**.
  => Dimensionierung Querschnitt Brücke Au-Lustenau grösser/gleich heute (ca. 3 Fahrspuren)
- S18, «DHAMK» / Mobilitätskorridor mittleres Rheintal und Au-Lustenau alles nahe beieinander. Fragen können auftreten, **wie viele Achsen** es braucht **und mit welcher Funktion**.
- Im aktuellen politischen Umfeld finden **neue Strassen** und Bauwerke **allenfalls keine Mehrheiten** mehr (Bestehendes erhalten, aber vielleicht kein Ausbau)

5

Instandsetzung Stadtautobahn St.Gallen

5

- 4 Anschlüsse
- Länge des Abschnitts: 10.4 km
- 12 Brücken, 17 Über-/Unterführungen, 4 Galerien, et
- 4 Tunnel (inkl. Zentralen)

Instandsetzung Stadtautobahn

5

Über 30 Betriebsjahre:
Grosser Sanierungsbedarf

Anpassungen bzgl. Lärm-, Umwelt- und Störfallschutz

Keine zusätzlichen Verkehrsflächen oder **Erhöhung der Leistungsfähigkeit** («nur» Verflüssigung des Verkehrs)

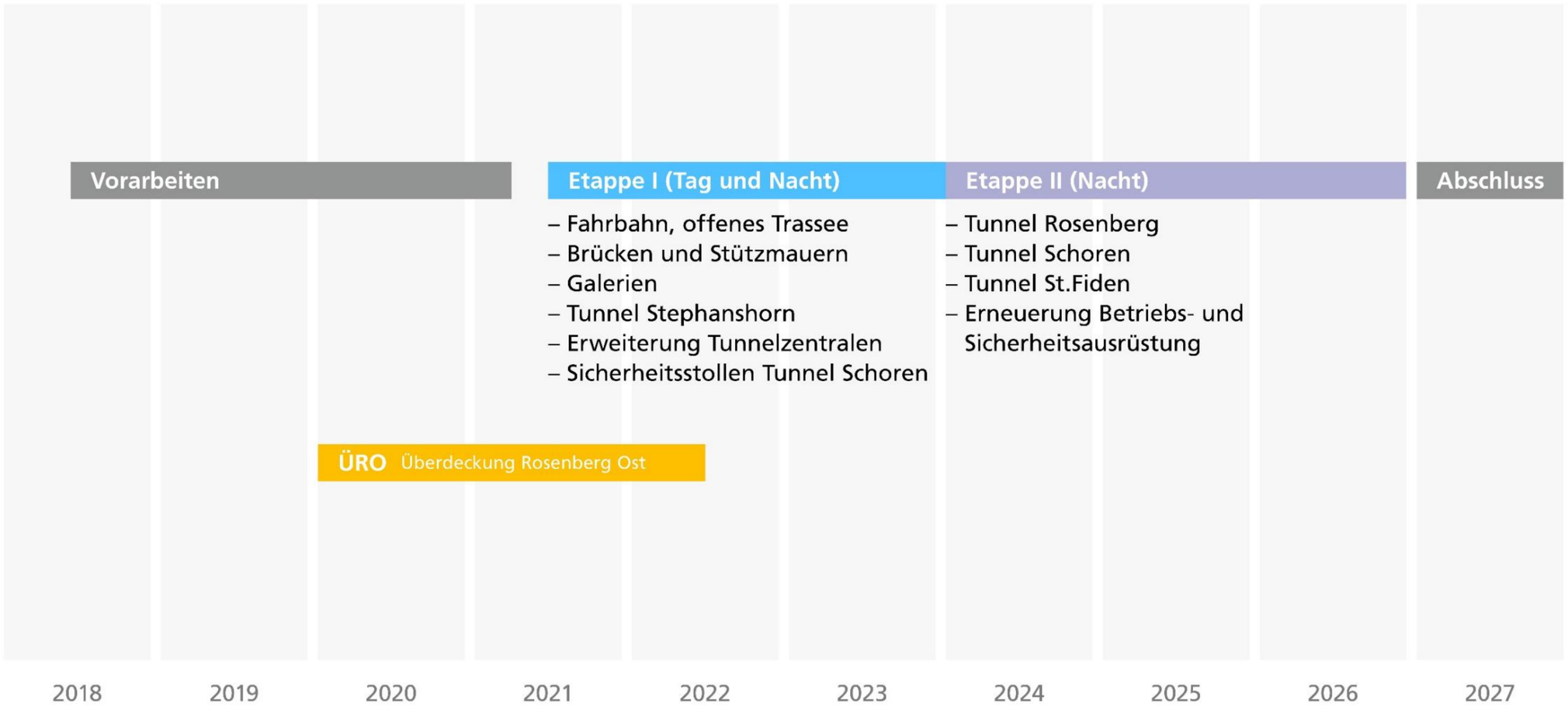
Ziel: Sicherer **Betrieb** der Anlage **für weitere 15 bis 20 Jahre**

Massnahmen seit 2018

5

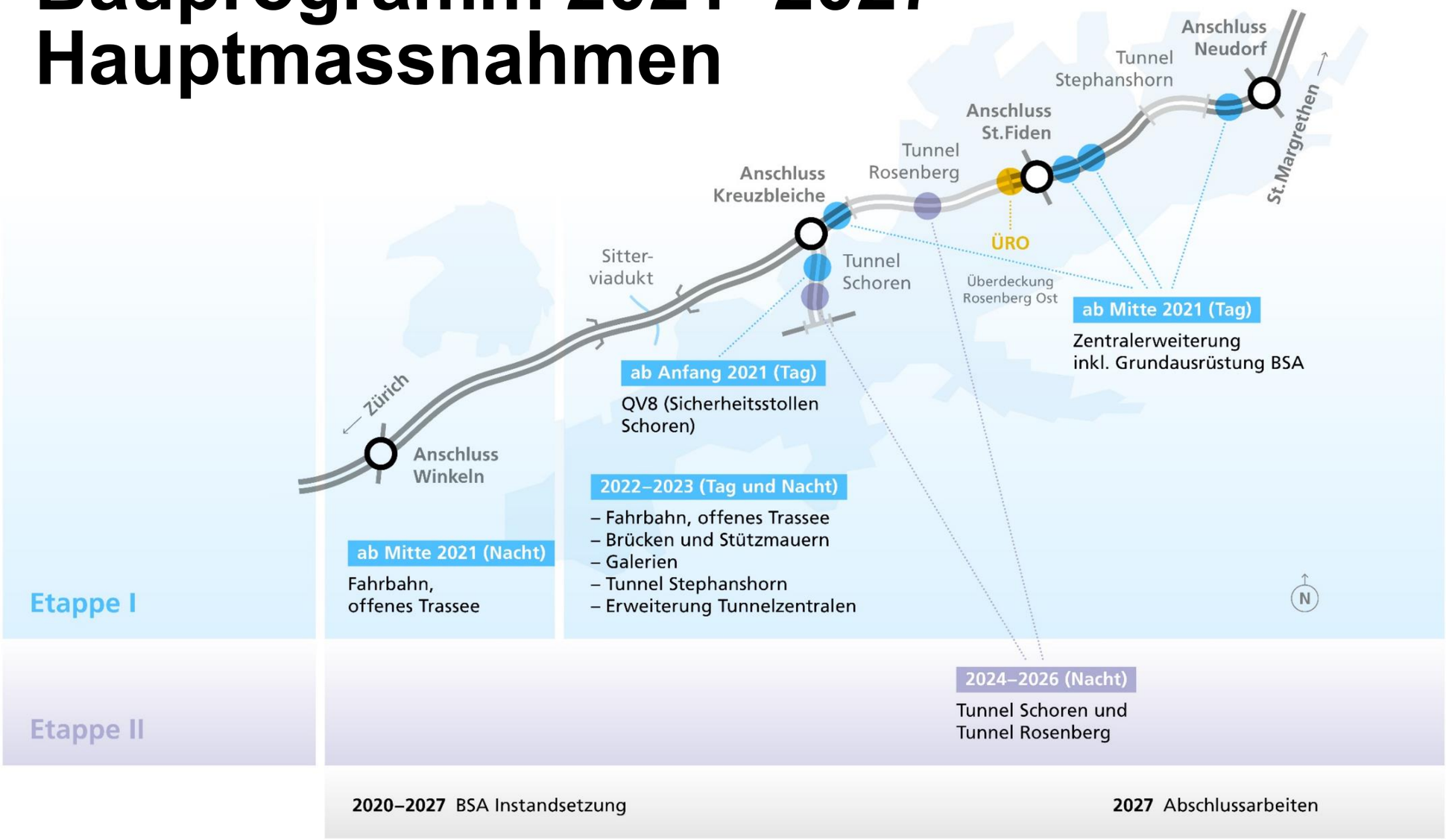
Bauprogramm 2021–2027
Etappierung

5



Bauprogramm 2021–2027
Hauptmassnahmen

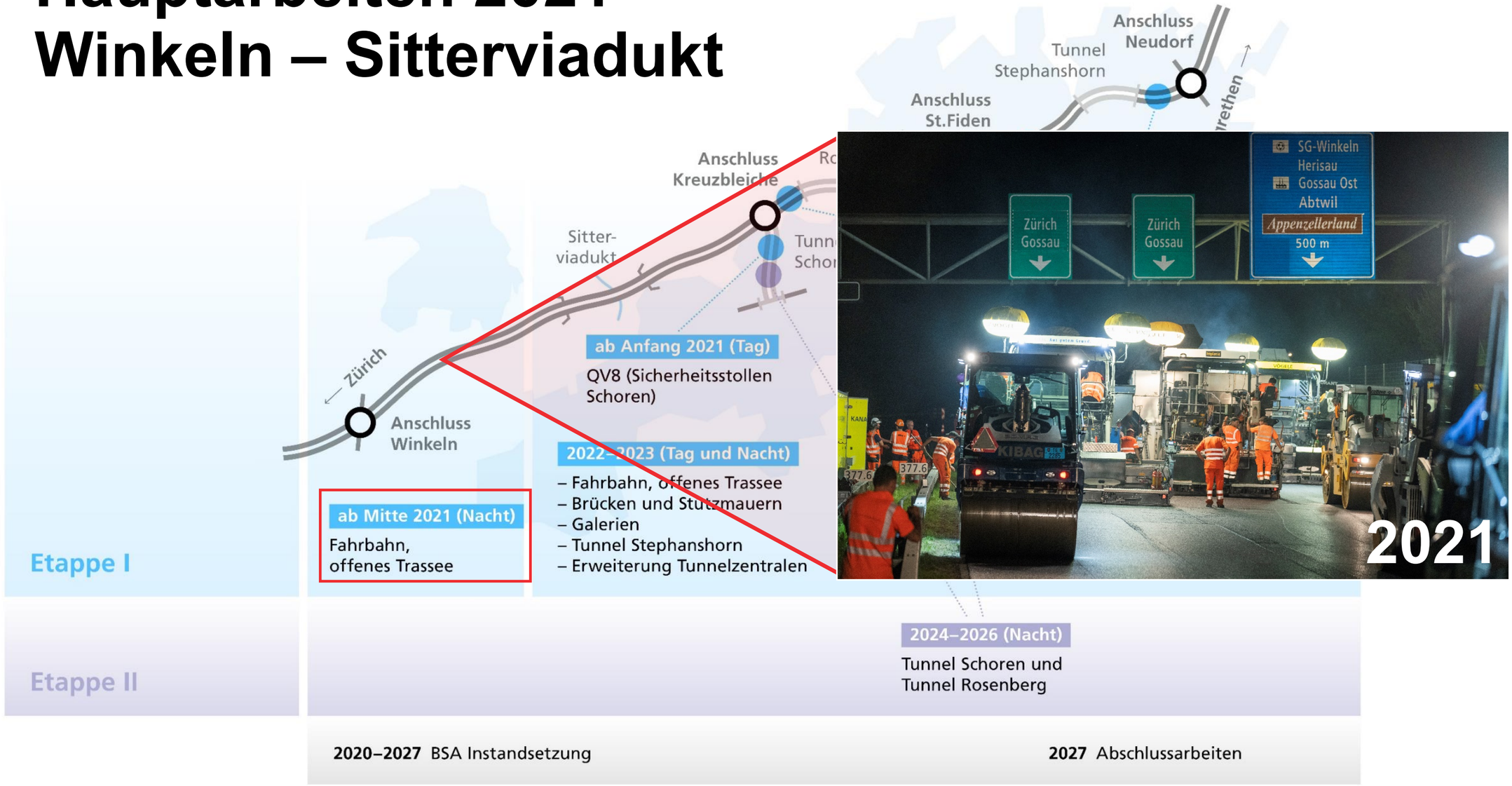
5



autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

Hauptarbeiten 2021
Winkeln – Sitterviadukt

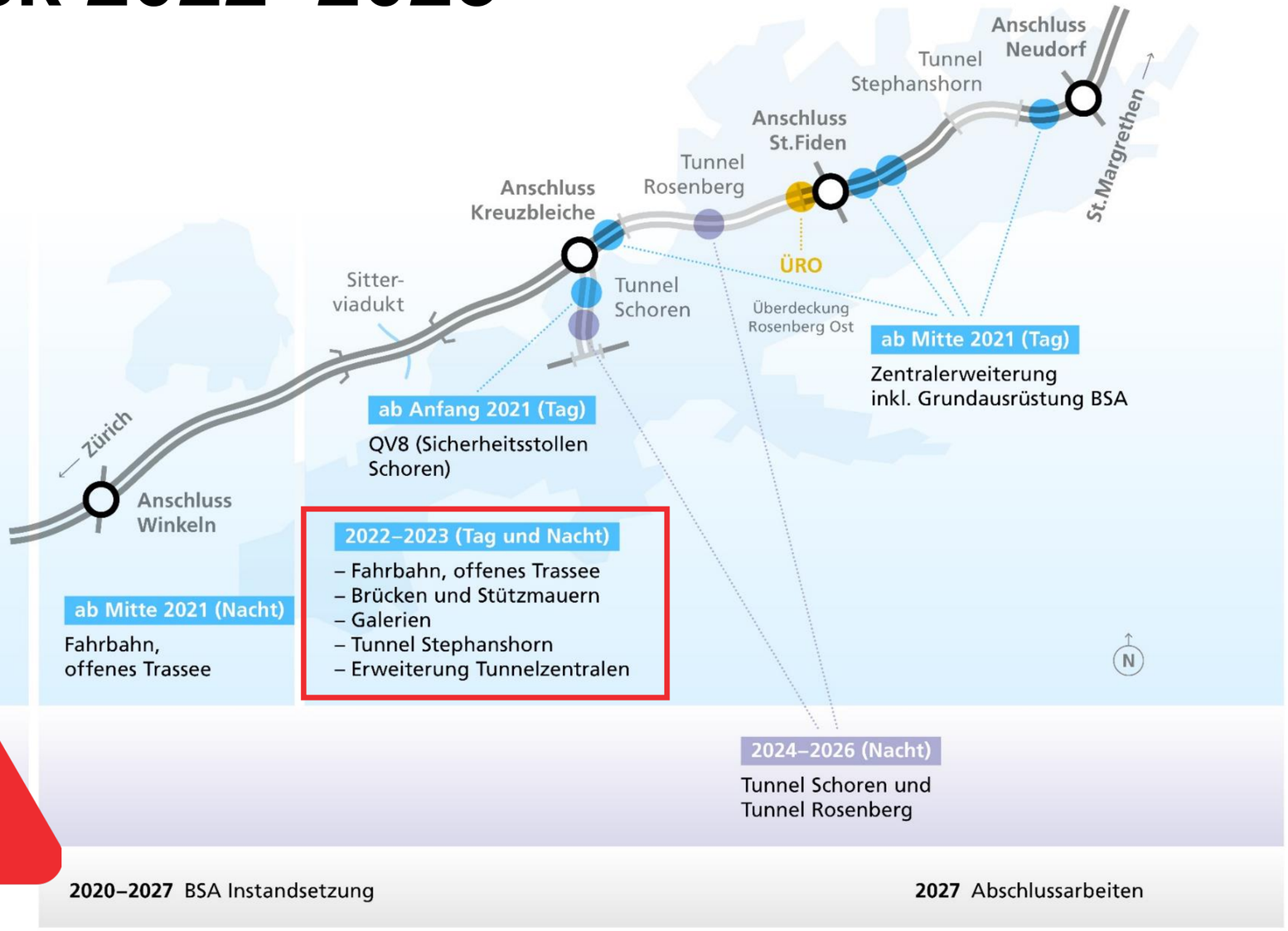
5



autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

Ausblick 2022–2023

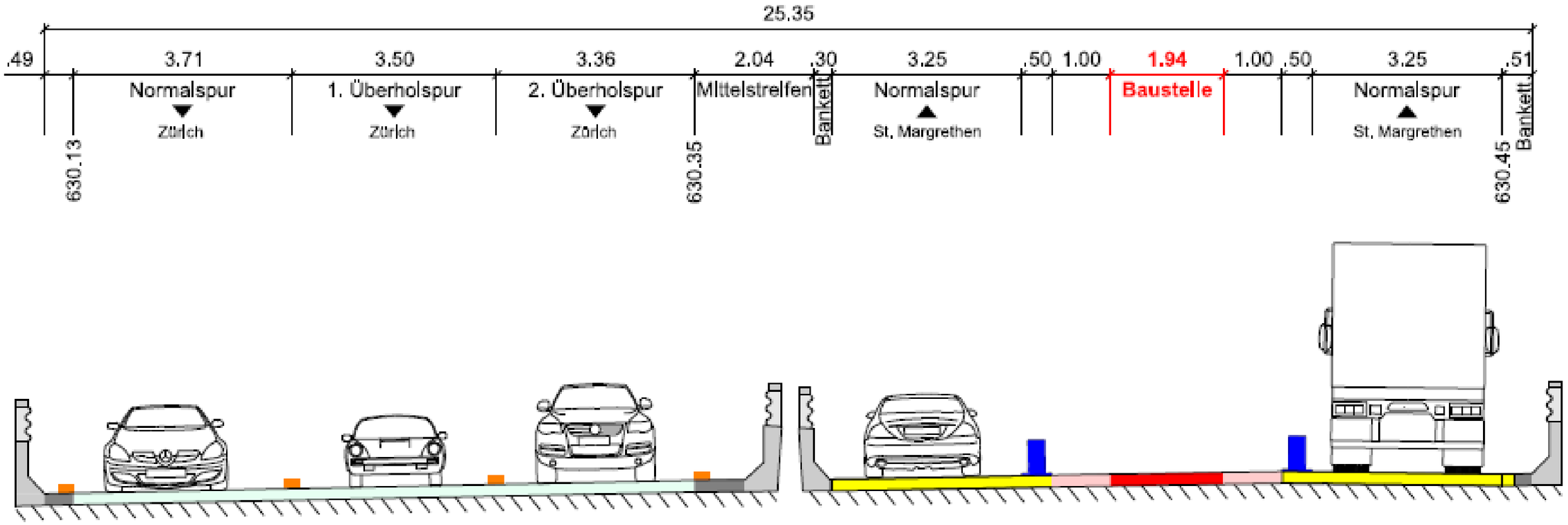
5



autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

2022–2023: Phase Tag

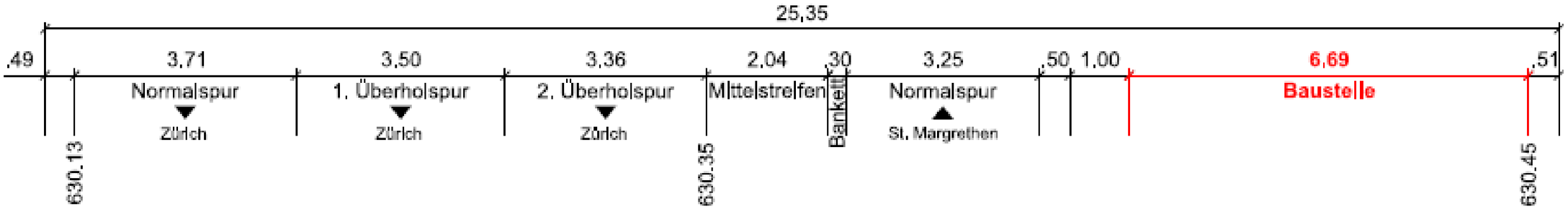
5

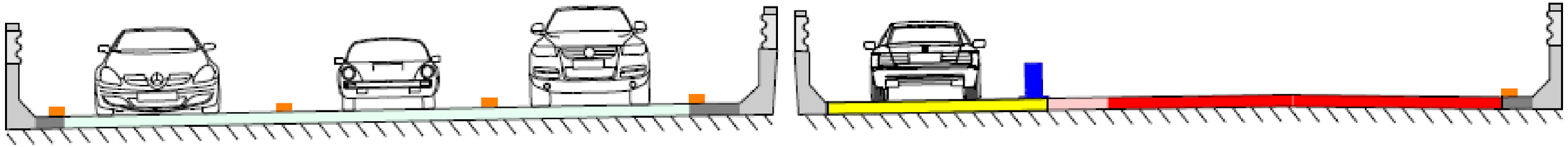


autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

2022–2023: Phase Nacht

5

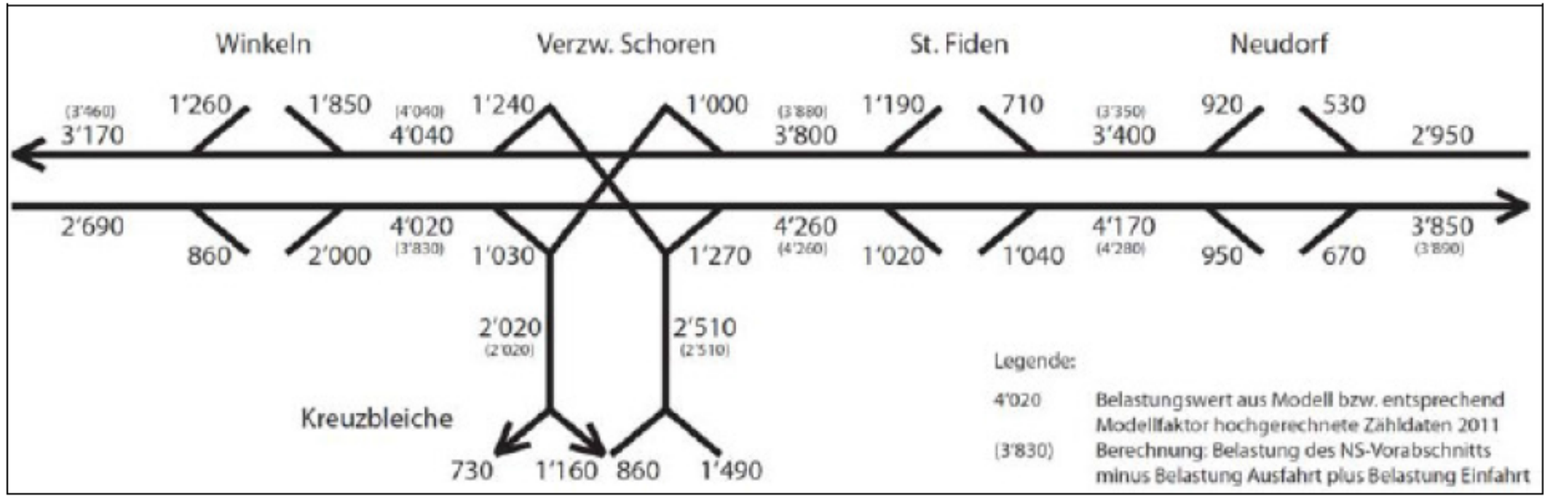




autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

Beispiel Abendspitze

5



Nötige Verkehrsreduktion:

– 500 PwE/h
ca. 13%

Leistungsfähigkeit Baustelle (2 Fahrstreifen mit Verschwenkung) gem. Norm:
3300-3500 PwE/h

autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

Beispiel Abendspitze

5

Zählstelle SITTERVIADUKT (282)

Anteile vor und nach Spitzenstunde
(16:00-17:00 und 18:00-19:00)

Zeitraum	Anteil
16:00-17:00	85%
17:00-18:00	100%
18:00-19:00	75%

Es besteht die Möglichkeit, Fahrten auf Zeiträume vor und nach der Spitzenstunde zu verlagern.

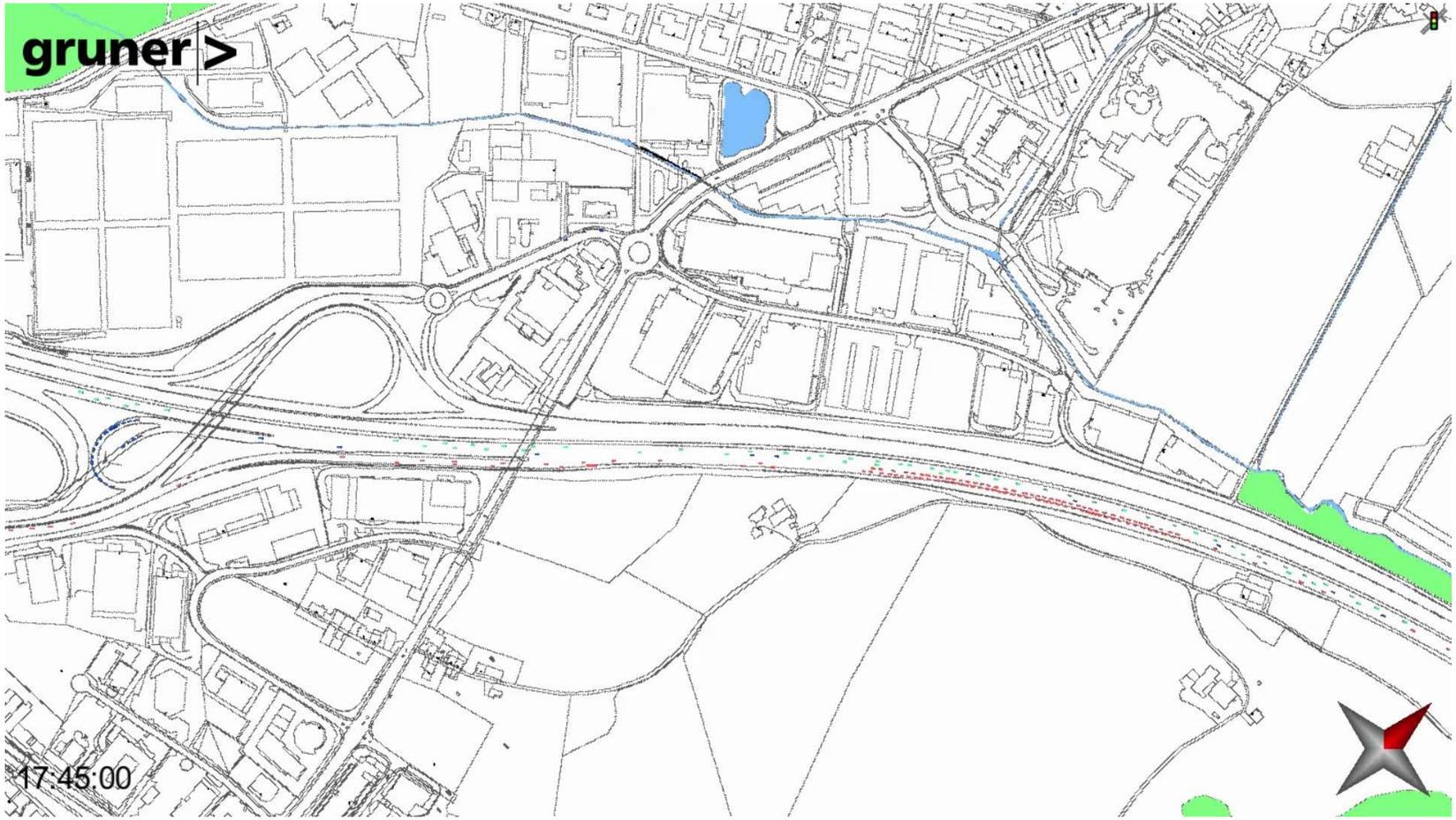
Es zählt jede Fahrt, die zu Spitzenzeiten vermieden werden kann.

Verkehrsteilnehmende sollen über Informationskampagne zu «richtigem» Verhalten animiert werden:

- Meide Stau, mach was Besseres
- Bleib bei Stau auf der Autobahn

Dosierungsanlage Winkeln

5



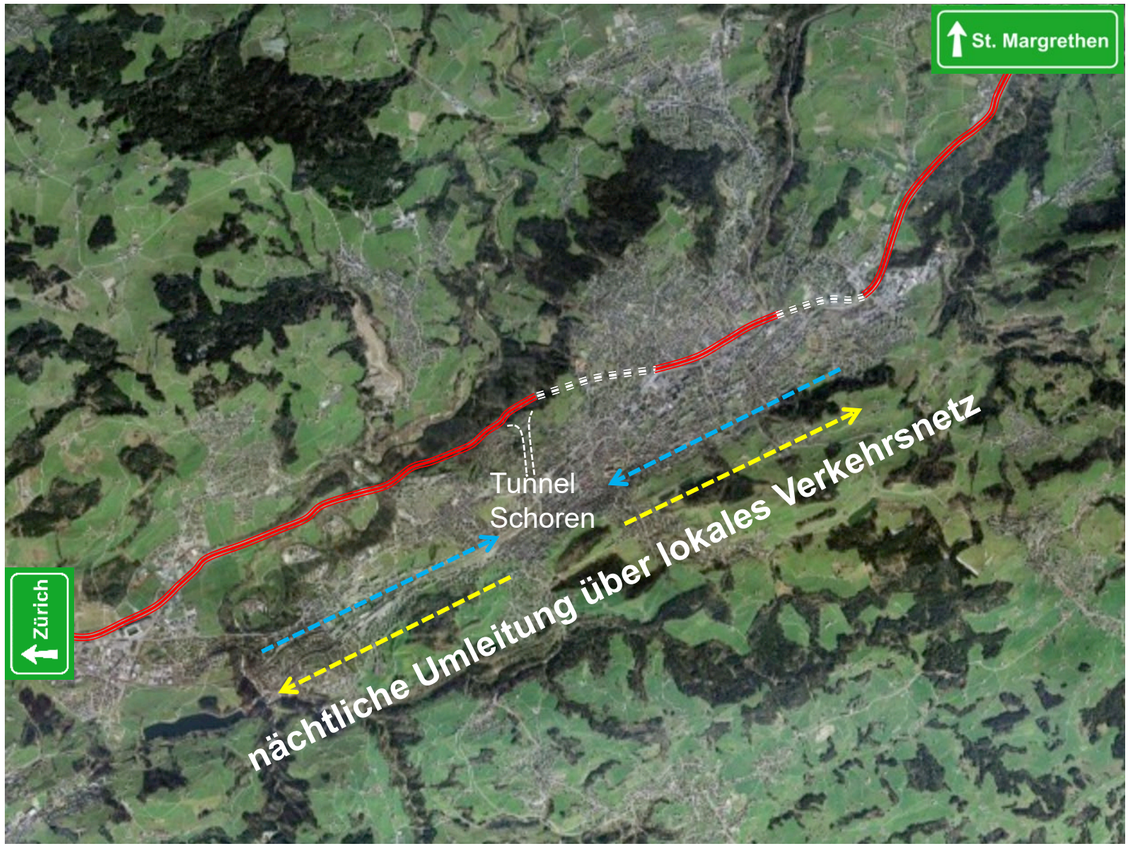
Simulation Abendspitze

(mit Verkehrs-reduktion von 10%)

autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

2024–2026: Etappe II
Nachtarbeiten zur Instandsetzung Schoren

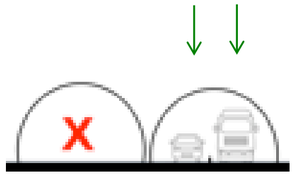
5



Sperrung Ausfahrt Kreuzbleiche

Nachtarbeit
22:00-05:00 Uhr

Zufahrt auf A1
bleibt offen

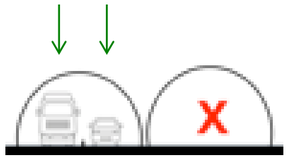


ca. 15 Monate

Sperrung Zufahrt auf A1

Nachtarbeit
22:00-05:00 Uhr

Ausfahrt Kreuzbleiche
bleibt offen



ca. 15 Monate

autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

Umwelt-/Gewässerschutz

5

Strassenabwasser-Behandlungsanlagen (SABA)

Gesetzliche Vorgaben zum Gewässerschutz

Eingriffe in Gewässer und Gewässerraum, Anlagen in Schutzbereichen, Rodungen, Ufervegetation, Beeinträchtigung von Biotopen, Artenschutz etc.

Weitere (Schutz-)Interessen

Natur- und Heimatschutzgesetz, Waldgesetz, Gewässerschutzgesetz, Verordnungen, Bestehende Schutzzonen, Grundeigentümerrechte, Wirtschaftliche Interessen, Kosten, Energieeffizienz etc.

→ **Herausforderung: Interessensabwägung**

SABA

5

Aspekte für Auflageprojekt

- Hohe Bearbeitungstiefe bei Zustandserhebung Umwelt
- Hohe Bearbeitungstiefe Ersatzmassnahmen
- Breites Variantenspektrum aufzeigen, Vorselektion dokumentieren
- Variantenvergleich mit Sensitivitätsanalyse
- Wenn möglich Vorverfahren bei Kanton

autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

6

Diskussion

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Strassen ASTRA

Bundesamt für Strassen ASTRA
Infrastrukturfiliale Winterthur
Grüzefeldstrasse 41
8404 Winterthur
Telefon 058 480 47 11
winterthur@astra.admin.ch
www.astra.admin.ch

Allzeit gute Fahrt!

autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch