



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Informationsveranstaltung SIA St.Gallen / Appenzell / Thurgau

10. November 2025

autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch



Inhalt

1. Aktuelles aus der Amtsstube
2. Informationen aus der Filiale Winterthur
3. Aktuelle Herausforderungen, Trends und Entwicklungen im Betrieb und Unterhalt der Nationalstrasse
4. Einblicke in das Instandsetzungsprojekt «Neudorf-Rheineck» und den Bau einer neuen Geschwindigkeitsharmonisierungs- und Gefahrenwarnanlage



Aktuelles aus der Amtsstube

Guido Biaggio, Vizedirektor ASTRA, Chef Abteilung Strasseninfrastruktur Ost



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur durch Elektrofahrzeuge: Abgabe auf der Fahrleistung oder Steuer auf den Ladestrom?

10. November 2025

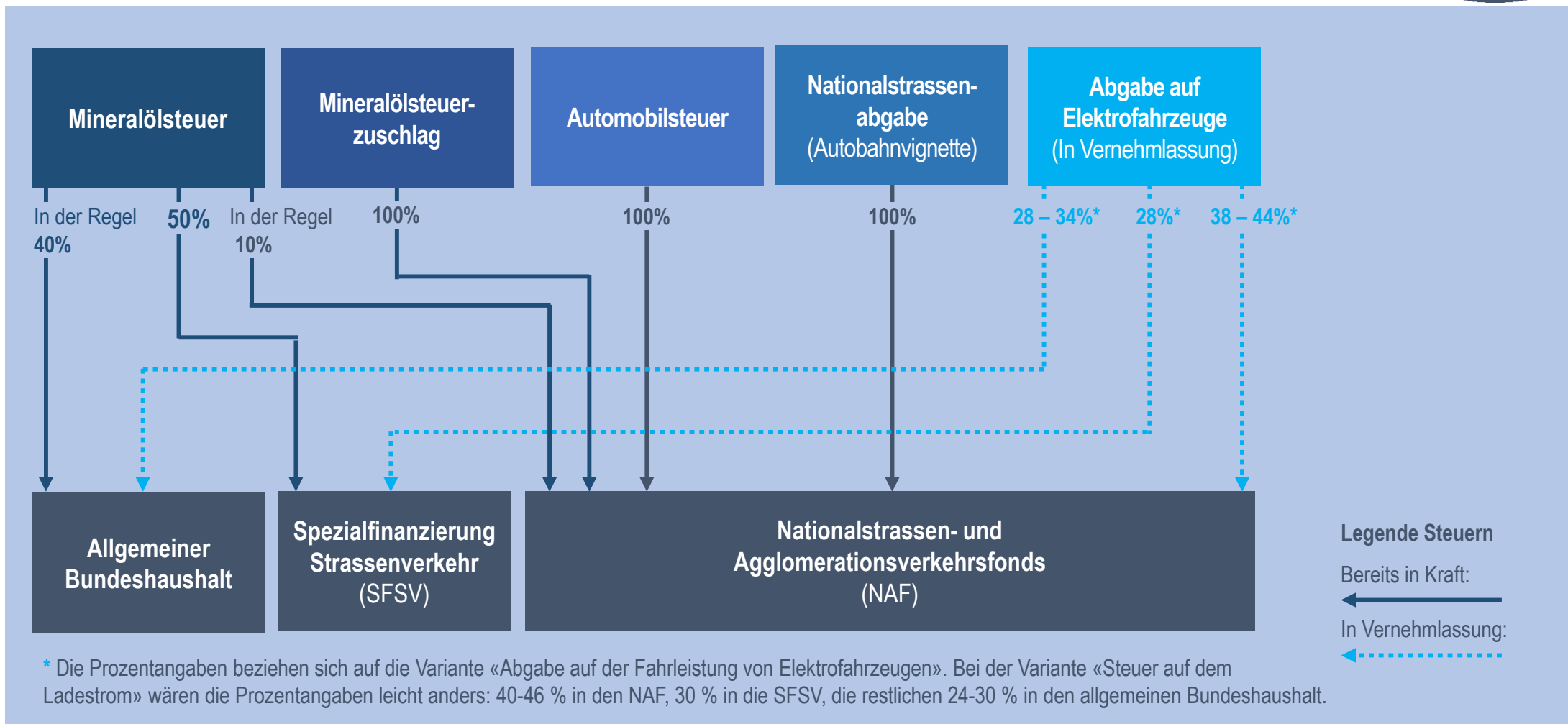
Guido Biaggio, Vizedirektor und Abteilungschef Strasseninfrastruktur Ost



Ausgangslage



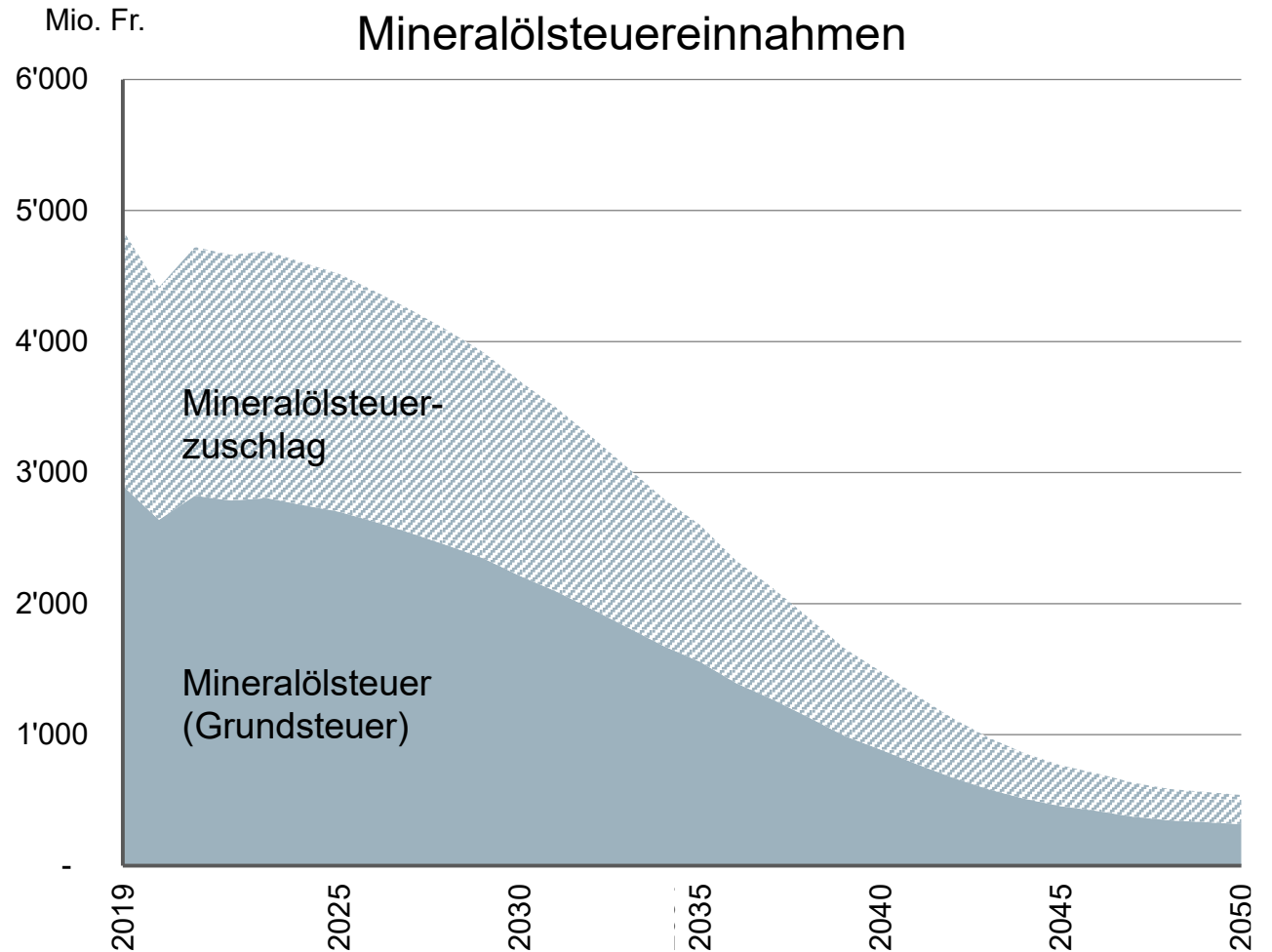
Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur





Warum braucht es eine neue Lösung?

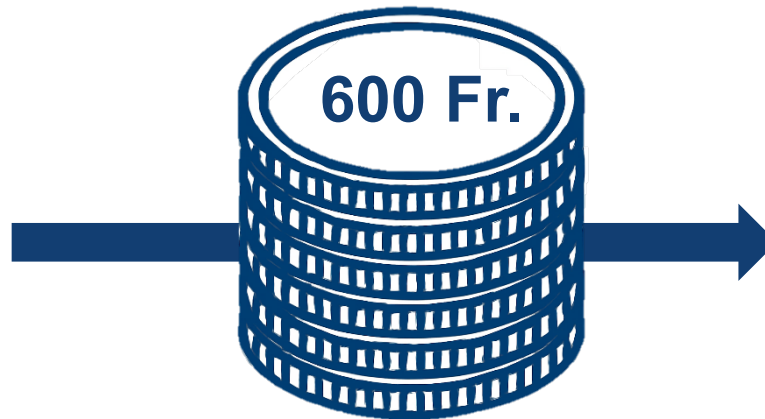
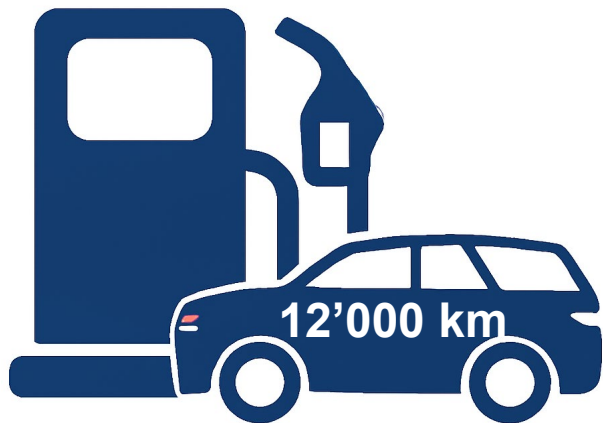
- Elektromobilität ist die Zukunft
- Rückläufige Einnahmen aus Mineralölsteuern durch Zunahme der Elektromobilität
- Finanzierung von NAF, SFSV und Bundeshaushalt langfristig gefährdet
- Elektrofahrzeuge nutzen Strassen ebenfalls
→ faire Beteiligung erforderlich





Mineralölsteuern auf Treibstoffe

Mineralölsteuertarife gemäss Mineralölsteuergesetz 	Benzin (Rp./L)	Diesel (Rp./L)
Mineralölsteuer	43,12	45,87
Mineralölsteuerzuschlag	30,00	30,00
Total Mineralölsteuern	73,12	75,87





Ziel der Vorlage

- Sicherstellung der Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Bundeshaushalt
- Äquivalente Besteuerung: gleiche Abgabenlast wie bei fossilen Antrieben
- Zeithorizont: Einführung der Abgabe / Steuer ab spätestens 2030





Überblick über die beiden Varianten

Zwei Gesetzesvarianten zur Auswahl:

Variante Fahrleistung



Variante Ladestrom



→ jeweils mit pauschalen Elementen für bestimmte Fahrzeugarten



Geprüfte aber verworfene Konzeptionen

- **Pauschale Abgabe** als generelle Lösung (für alle Fahrzeugarten)
 - Kein Bezug zur Nutzung, falsche Anreize, unfair
- **Vollständiger Ersatz der Mineralölsteuern** durch eine fahrleistungsabhängige Abgabe (vom BR bereits 2022 verworfen)
 - Tanktourismus mit viel Grenzverkehr, mehr Transitverkehr, weniger Anreiz für verbrauchsarme Fahrzeuge
 - Mineralölsteuersystem funktioniert sehr gut und ist effizient





Geprüfte aber verworfene Erhebungsmethoden

- **Smartphone-App:** Manipulationsanfällig, unpraktisch, hoher Kontrollaufwand notwendig
- **Hubodometer:** Nur für LKW verfügbar, technisch nicht für PW geeignet, deshalb neue technische Entwicklung notwendig, teuer und aufwändig
- **Kamerasysteme:** dichtes und flächendeckendes System notwendig, hohe Kosten, ungenau, Datenschutzbedenken
- **Strommessung im Fahrzeug:** Keine geeichten Zähler, fehlende EU-Standards, aufwändige Eingriffe ins Fahrzeug





Variante «Fahrleistung»





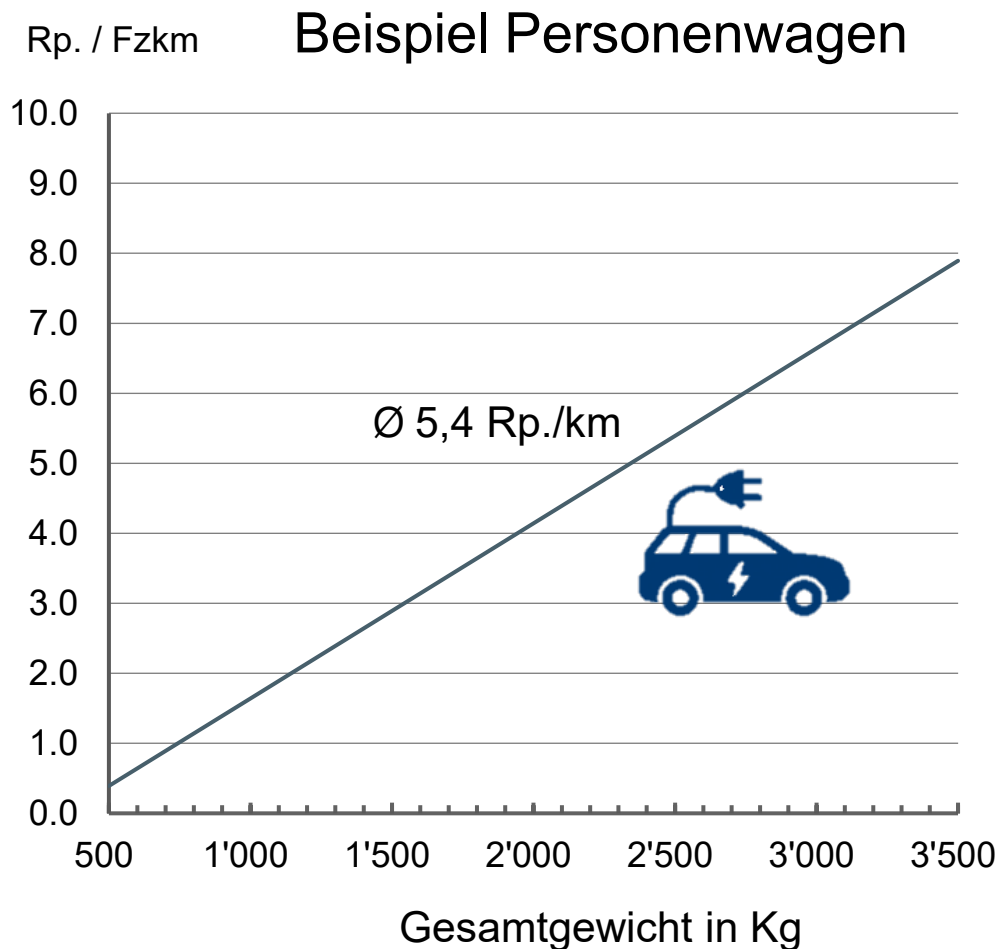
Variante Fahrleistung – Grundzüge



- Differenzierte Tarife nach Fahrzeugart



- Bemessung:
 - gefahrene Kilometer im Zollgebiet
 - Fahrzeuggesamtgewicht
- Plug-in-Hybride: 50 % des Tarifs
- Ausnahmen: Motorrad & «Kleinfahrzeuge»
→ pauschale Abgabe





Variante Fahrleistung – Umsetzung & Erhebung



Wahlfreiheit



Selbstdeklaration

(Kilometerstand) mit Pauschalabzug für Auslandkilometer



Fahrzeugdaten / Erfassungsgerät

- (via Anbieter) für exakte Ermittlung Inlandkilometer
- Keine Geodaten an den Bund
→ Datenschutz gewahrt

Ausländische Fahrzeuge: Pauschale Tarife nach Aufenthaltsdauer möglich



Variante Fahrleistung – Bewertung / Einordnung



- Hohe Äquivalenz zu den Mineralölsteuern
- Nutzung vorhandener Daten
(Km-Stand des Fahrzeugs, Fahrzeugelektronik)
- Einfache Umsetzung bei schweren
Nutzfahrzeugen (Nutzung System LSVA)
- Erfordert teilweise zusätzlichen technischen und
administrativen Aufwand
- Nutzung bestehender Organisationsstrukturen
(kantonale Strassenverkehrsämter)
- Kontrollen erforderlich





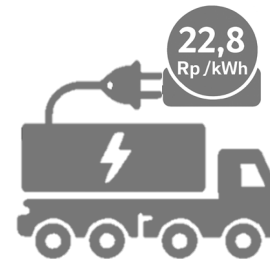
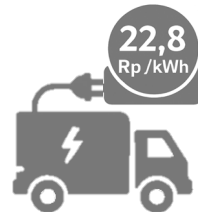
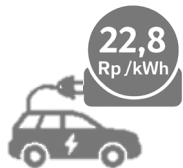
Variante «Ladestrom»



Variante Ladestrom – Grundzüge



- Bemessung: Ladestrom → elektrische Energie (kWh), welcher der Ladeeinrichtung zugeführt wird
- Einheitstarif: 22,8 Rp./kWh



- Stromquelle spielt keine Rolle (Netz oder Eigenproduktion)
- Steuerpflichtig: Betreiber der Ladeeinrichtung (Ladestation)
- Ausnahmen: Motorrad & «Kleinfahrzeuge» → pauschale Abgabe



Variante Ladestrom – Umsetzung & Erhebung



Standardfall

Erfassung der Messdaten an der Ladestation und automatisierter Datentransfer

- Zertifizierter Zähler
- Kommunikationsschnittstelle/ Backend für Datentransfer

Ausnahme (Selbstdeklaration)

Erfassung der Messdaten an der Ladestation und manuelle Meldung der Messdaten

- Zertifizierter Zähler
- Display für Datenablesung und manuelle Meldung der Messdaten



Nachrüstungspflicht für bestehende Ladestationen
Ausrüstungspflicht für neue Ladestationen



Variante Ladestrom – Bewertung



- Einbindung in bestehende Ladeinfrastruktur mit zusätzlichen technischen Anforderungen
- Nutzung bestehender Organisationsstrukturen (Verteilnetzbetreiber)
- Geringer Aufwand für Fahrzeughalter
- Technische Voraussetzungen frühestens 2035 vorhanden → Übergangslösung notwendig
- Für schwere Nutzfahrzeuge nicht äquivalent bzw. führt zu höheren steuerlichen Belastungen als die Mineralölsteuern
- Umgehung der Steuer schwer kontrollierbar
→ kein Kontrollsystem vorgesehen





Vergleich



Gleiche finanzielle Belastung

		
Verbrauch	6,9 l/100km	22,7 kWh/100km
Besteuerung	Mineralölsteuern (+ MWST) 	Abgabe auf der Fahrleistung  Steuer auf dem Ladestrom 
Tarif	74,50 Rp./l (+ 3,7 Rp./L)	5,40 Rp./Fzkm
Belastung / 100 km	5,40 Fr.	5,40 Fr.*

* Die gesamte Belastung für die Autofahrerin oder den Autofahrer hängt davon ab, ob er an einer MWST-pflichtigen Ladestation oder an einer nicht MWST-pflichtigen Ladestation lädt. Die Ladestromsteuer unterliegt grundsätzlich zwar nicht der MWST (= Steuerbelastung 5,2 Fr./100 km), kann jedoch je nach Konstellation trotzdem der Mehrwertsteuer unterliegen (5,6 Fr./100 km). Dies ist der Fall, wenn ein mehrwertsteuerpflichtiger Betreiber einer Ladeeinrichtung die Ladestromsteuer zusammen mit dem gelieferten Strom an die Halterinnen und Halter von Elektrofahrzeugen weiterverrechnet, wie dies bspw. bei öffentlichen Ladestationen der Fall ist. 5,4 Fr. entspricht dem Mittelwert der Belastung mit und ohne MWST.



Vergleich der Varianten

Kriterium	Fahrleistung	Ladestrom
Einnahmensicherheit	Hoch (inkl. ausl. Fahrzeuge, kaum Umgehung)	Tiefer (ausl. Fahrzeuge nicht per se, Umgehung möglich, Ladetourismus)
Erhebung & Vollzug	Einfach (Selbstdeklaration,) Steuersubjekt klar)	Technisch komplex (zusätzlicher Zähler, Nachrüstung, Steuersubjekt)
Akzeptanz & Datenschutz	Gut (Bedenken bei digitaler Erfassung u. Systemwechsel zu km)	Hoch (keine Fahrzeugdaten nötig, Besteuerung der Energie, PHEV)
Anreize & Nebenwirkungen	Belohnt kurze Strecken, Sonderlösung für ausl. Fahrzeuge nötig	Bevorzugt effiziente Fahrzeuge, Belastung Schwerverkehr
Total Vollzugskosten (erste 10 Jahre)	Ca. 900 Mio. Fr. (5 % Kostenanteil an Einnahmen)	Ca. 1'400 Mio. Fr. (8,3 % Kostenanteil an Einnahmen)
Reinertrag Bund (erste 10 Jahre)	Ca. 17 Mrd. Fr.	Ca. 16 Mrd. Fr.





Nächste Schritte

Vernehmlassung: 26. September – 9. Januar 2026
→ Online Plattform [Consultations](#)



Auswerten Vernehmlassung / Verfassen Botschaft:
bis Ende 2026



Beratung im Parlament: 2027



Volksabstimmung zur Änderung Bundesverfassung: 2028



Einführung: 2030





Fragen?



Informationen aus der Filiale Winterthur

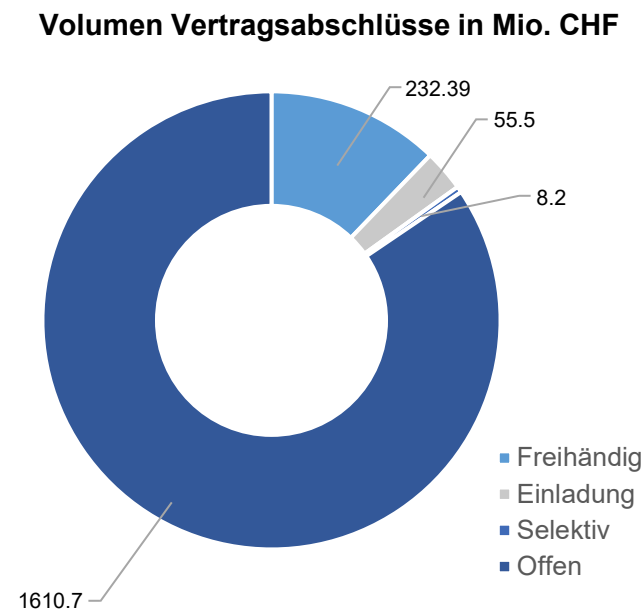
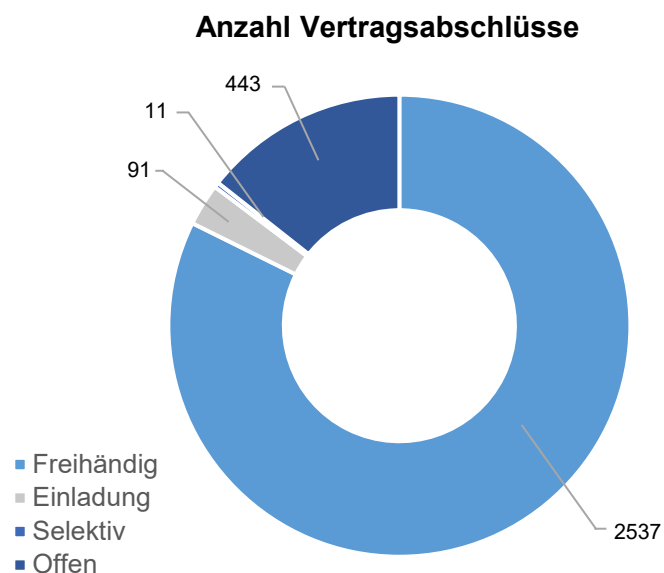
Otto Noger, Chef Infrastrukturfiliale Winterthur



Beschaffungsübersicht ASTRA 2024



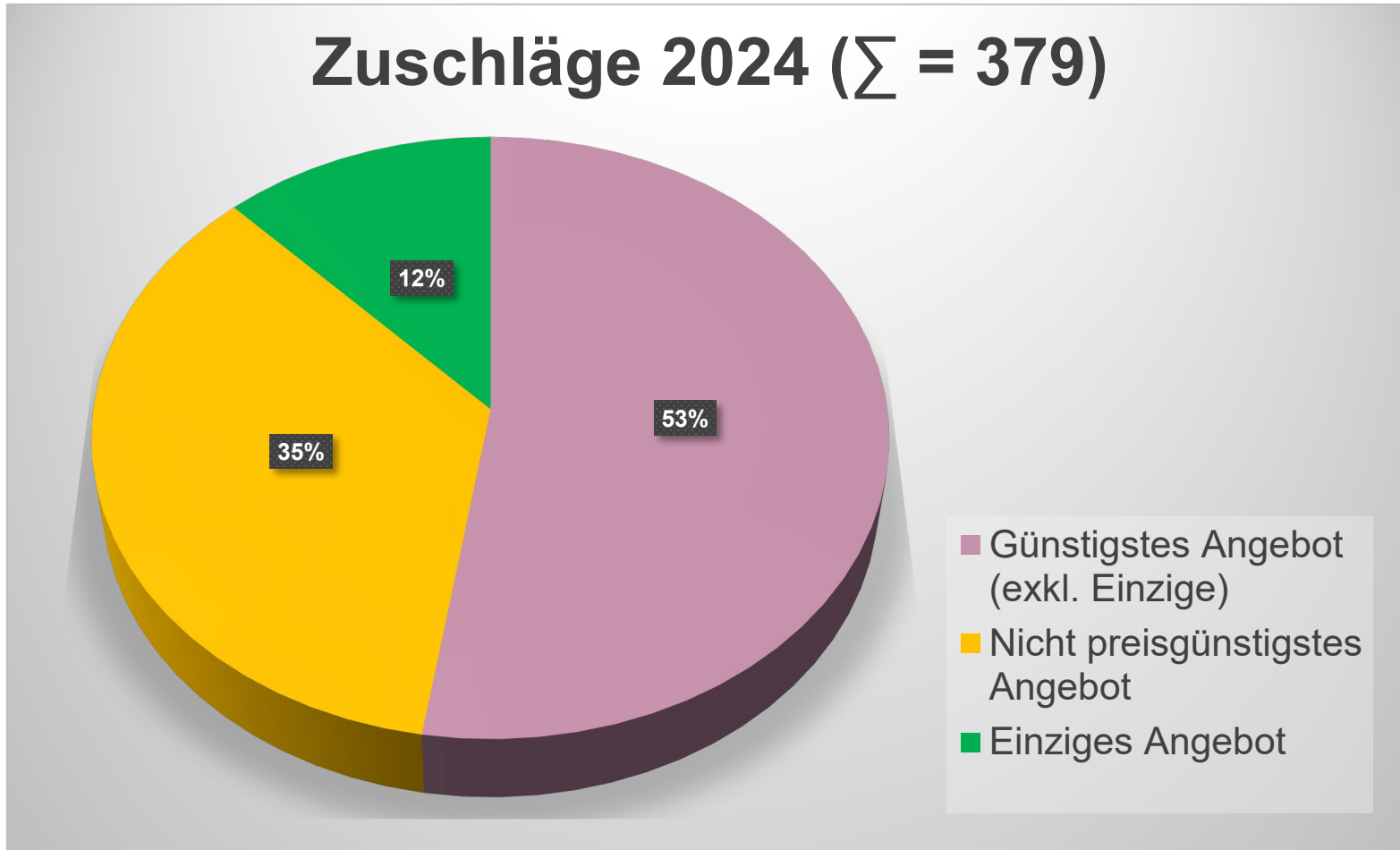
Vergabemonitoring - Vertragsabschlüsse ASTRA 2024



- Vertragsabschlüsse total: **3'082** (2023: 2'739)
- Volumen total (in Mio. CHF): **1'906** (2023: 1'613)

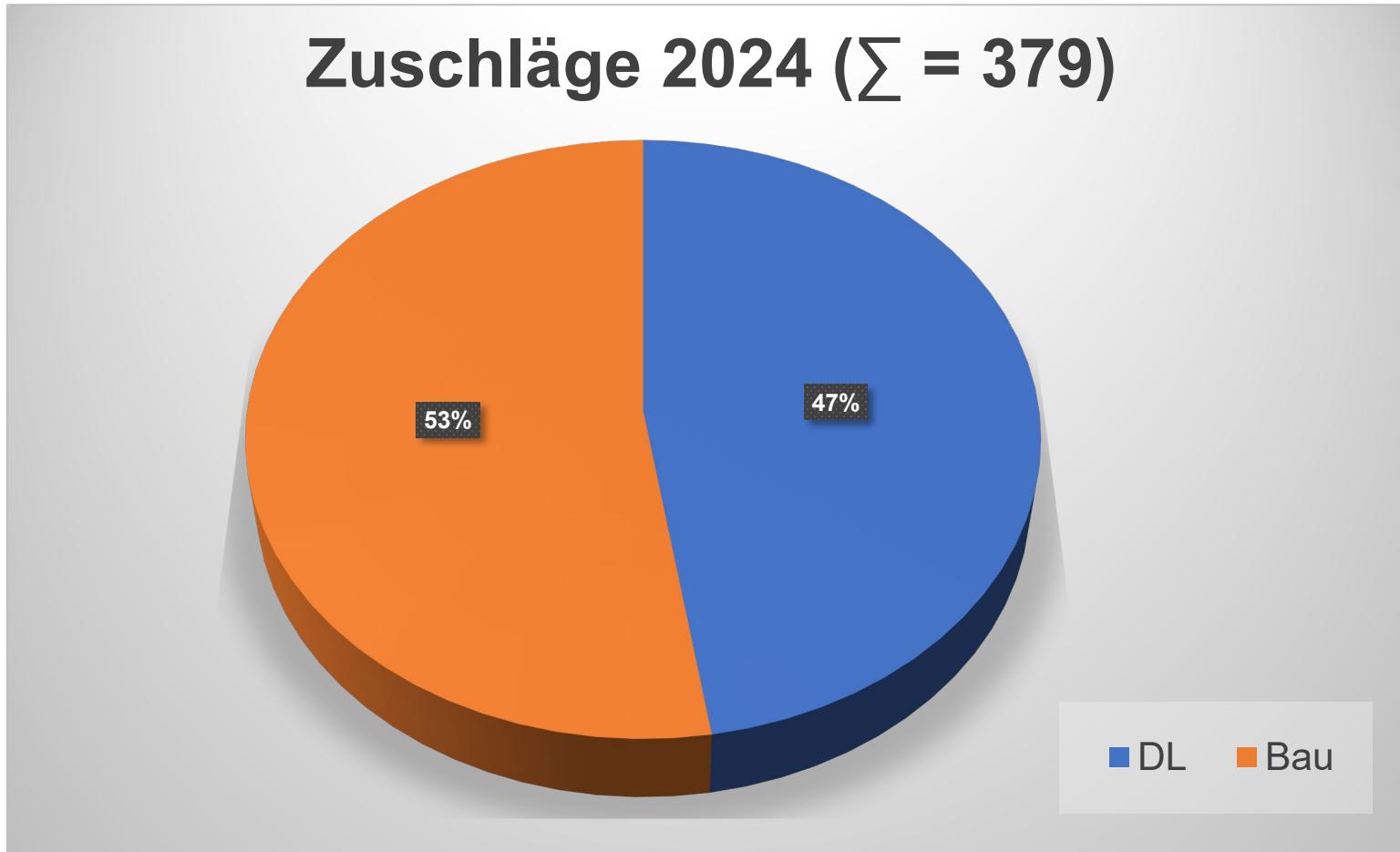


Ergebnisse: Total Zuschläge 2024



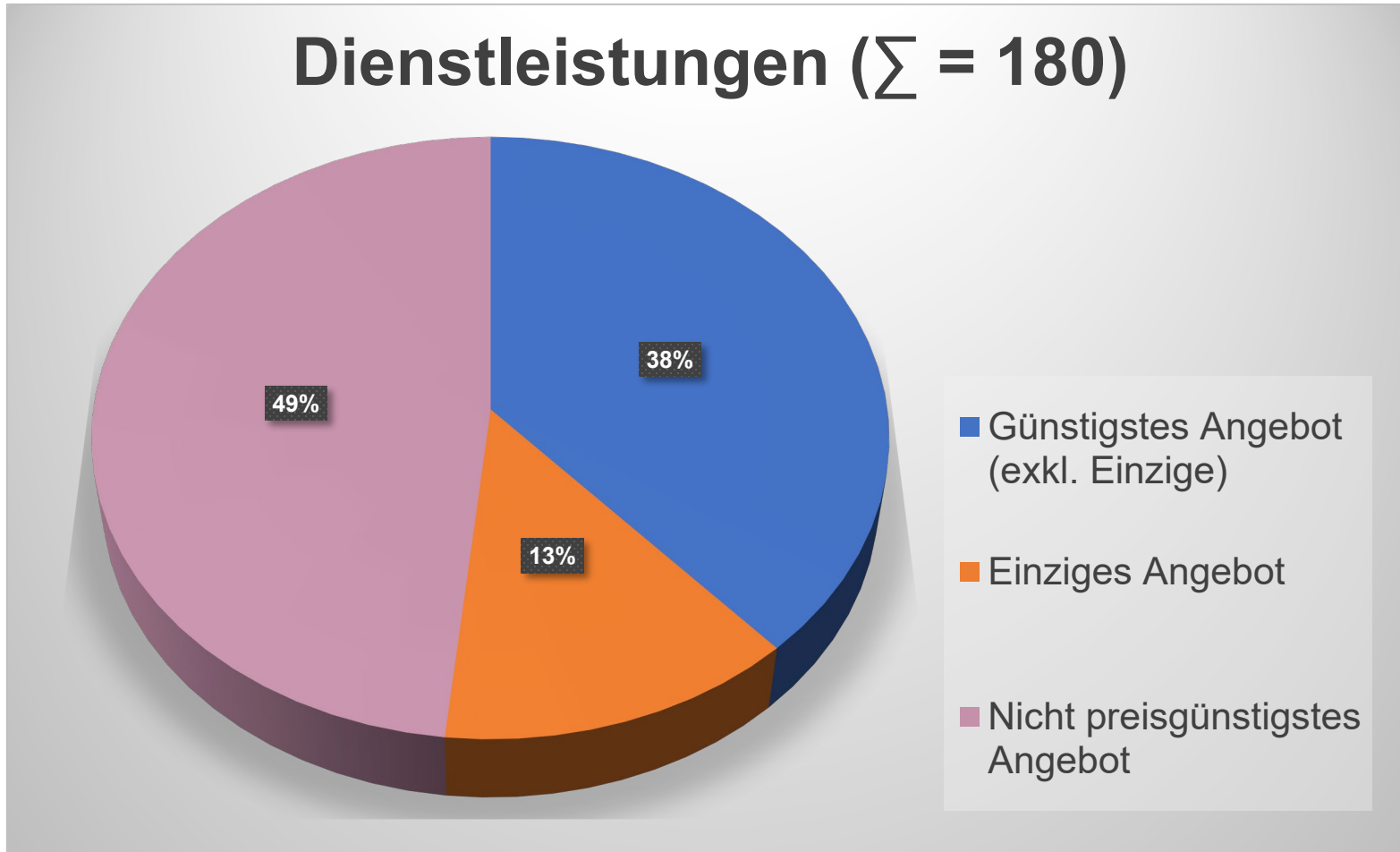


Ergebnisse: Zuschläge Dienst- und Bauleistungen



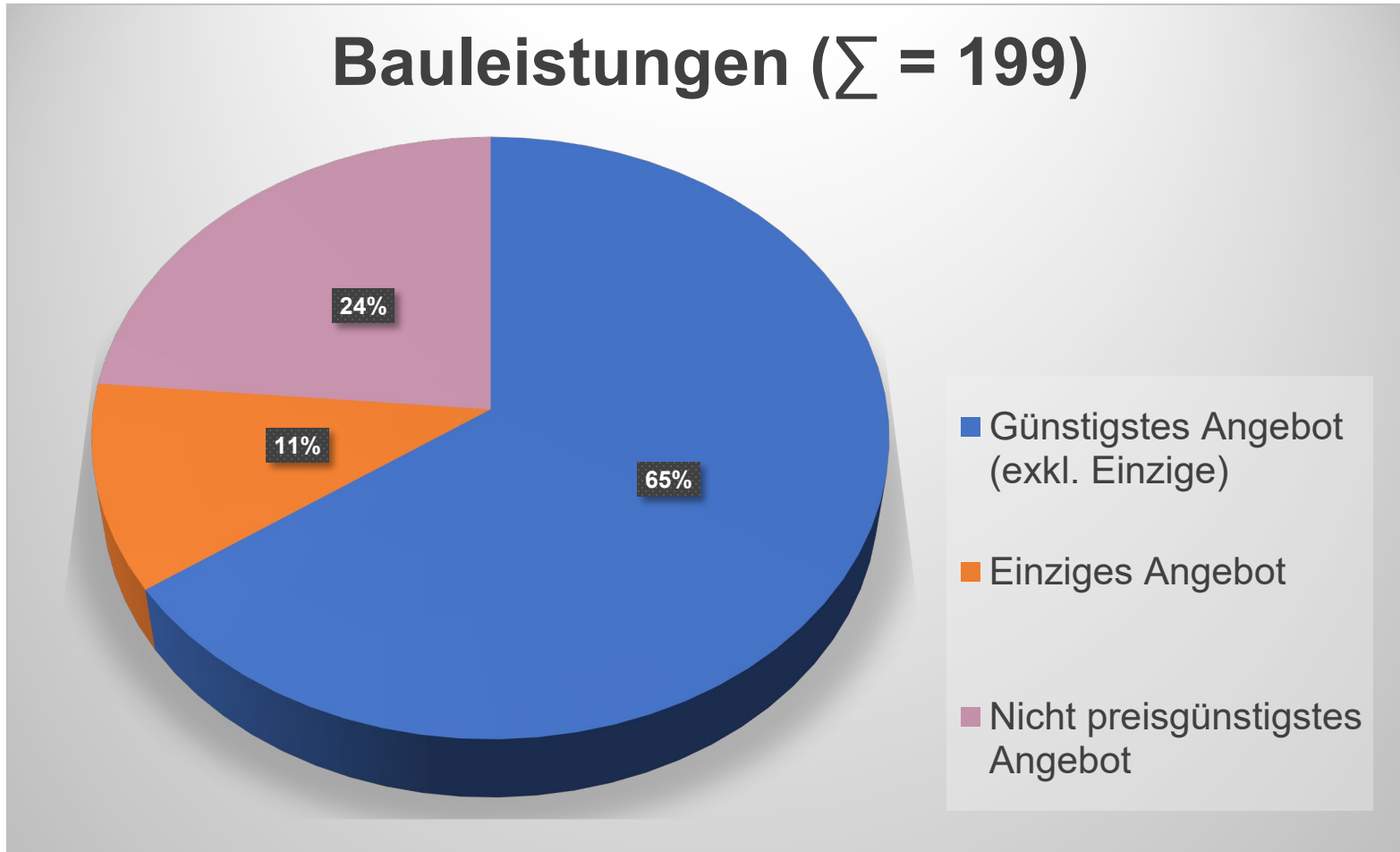


Ergebnisse: Dienstleistungen





Ergebnisse: Bauleistungen



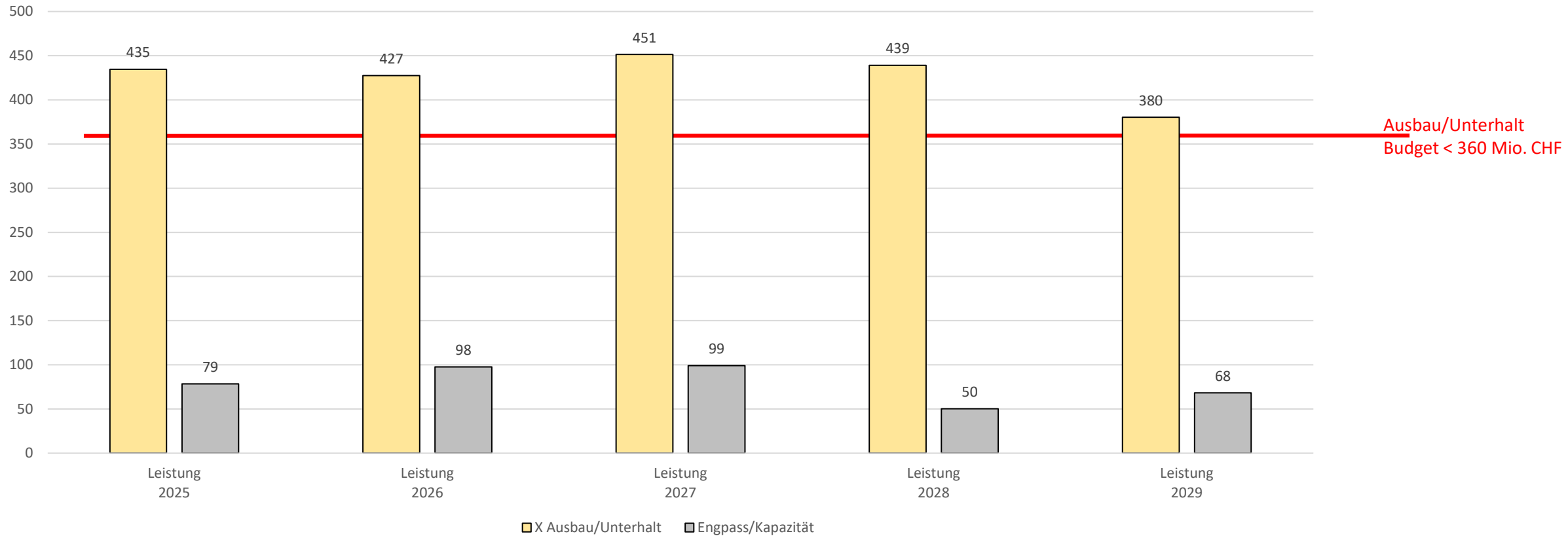


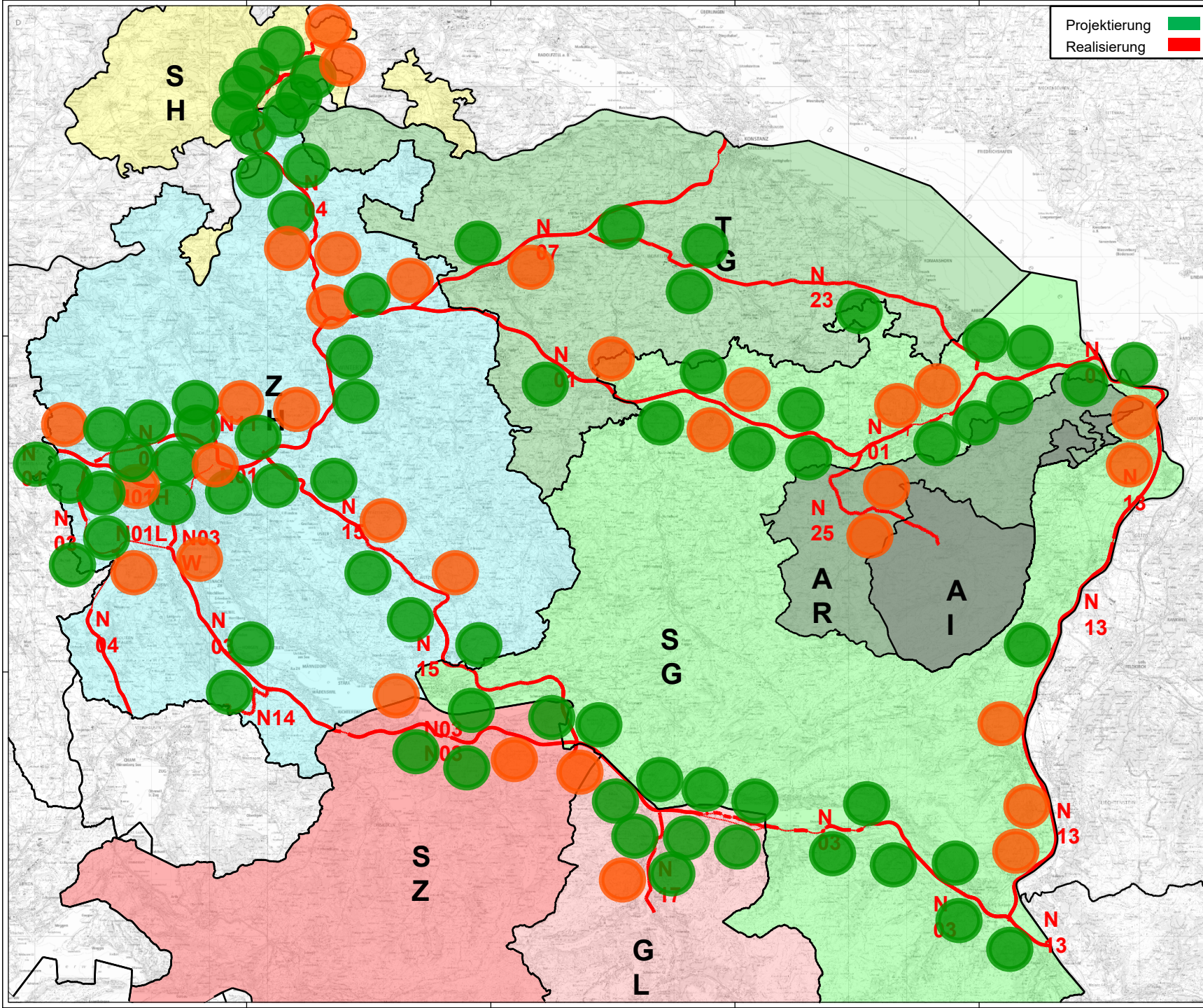
Mehrjahresplanung ASTRA



Mehrjahresplanung Filiale Winterthur

Finanzbedarf aus der Mehrjahresplanung der Filiale Winterthur in Mio. CHF







Priorisierung Projekte beim ASTRA

gemäss Direktion

- **1. Priorität: betrieblicher Unterhalt**
(tägliche Verfügbarkeit), Reinigung, Winterdienst, Unfalldienst
- **2. Priorität: baulicher Unterhalt**
(mittelfristige Verfügbarkeit), baulicher Unterhalt und Erneuerung
- **3. Priorität: Ausbauten im Sinne von Verbesserungen**
 - Sicherheitsdefizite Infrastruktur (z.B. fehlende Elemente)
 - Gesetzliche Umweltmassnahmen (z.B. Lärmschutz, Gewässerschutz)
 - Verkehrsfluss durch betriebliche Massnahmen (bestehende Flächen besser nutzen)
 - «übergesetzliche» Umweltmassnahmen (z.B. Wildtierkorridore)
- **4. Priorität: Kapazitätsausbauten**
- **5. Priorität: Ausbauten zugunsten Dritter**



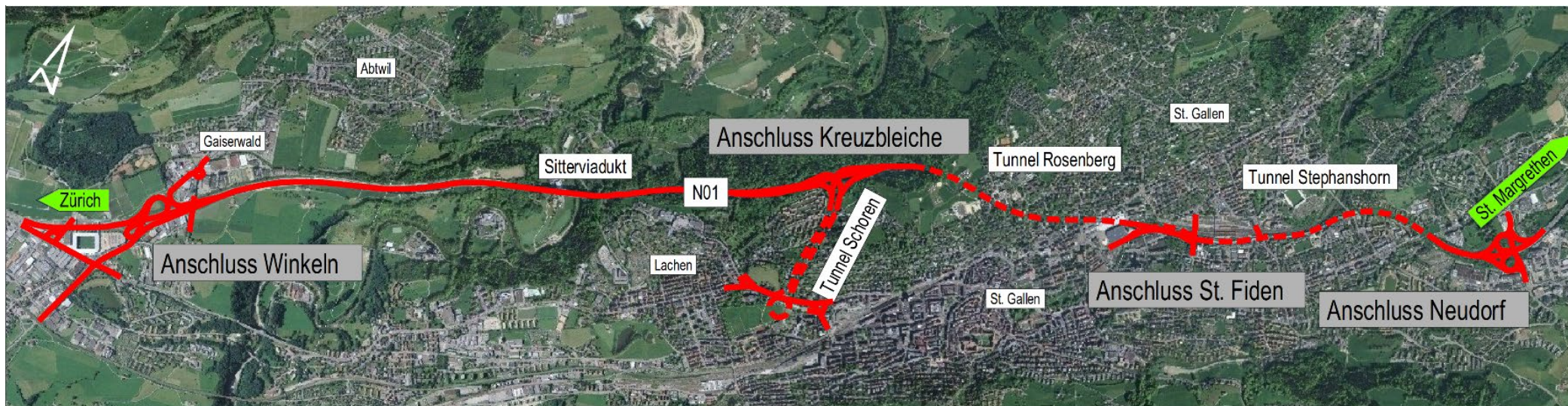
Unsere Projekte in der Region St.Gallen



A1 Instandsetzung Stadtautobahn St.Gallen



A1 Instandsetzung Stadtautobahn St.Gallen





A1 Instandsetzung Stadtautobahn St.Gallen

Das Projekt in Kürze

- Instandsetzung der A1 zwischen SG-Winkeln und SG-Neudorf (Stadtautobahn; eröffnet 1987)
- Erneuerung Deckbelag (lärmarmer Belag)
- Reparatur, Sanierung oder Ersatz der Kunstbauten
- Erhöhung Tunnelsicherheit Schoren, Rosenberg, St.Fiden und Stephanshorn
- Kompletterneuerung Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen (BSA)
- Bau von vier Strassenabwasserbehandlungsanlagen (SABA)
- Drainagestollen Rutschhang Dietli





A1 Instandsetzung Stadtautobahn St.Gallen

Termine

- **Bauzeit** **2018 - 2027**
 - Vorarbeiten 2018
 - Etappe I 2021 - 2024
 - Etappe II 2024 - 2026
 - Signalisation/BSA Mitte 2028



Kosten (in CHF)

- **Gesamtprojekt
(inkl. Teuerung)** **ca. 600 Mio.**

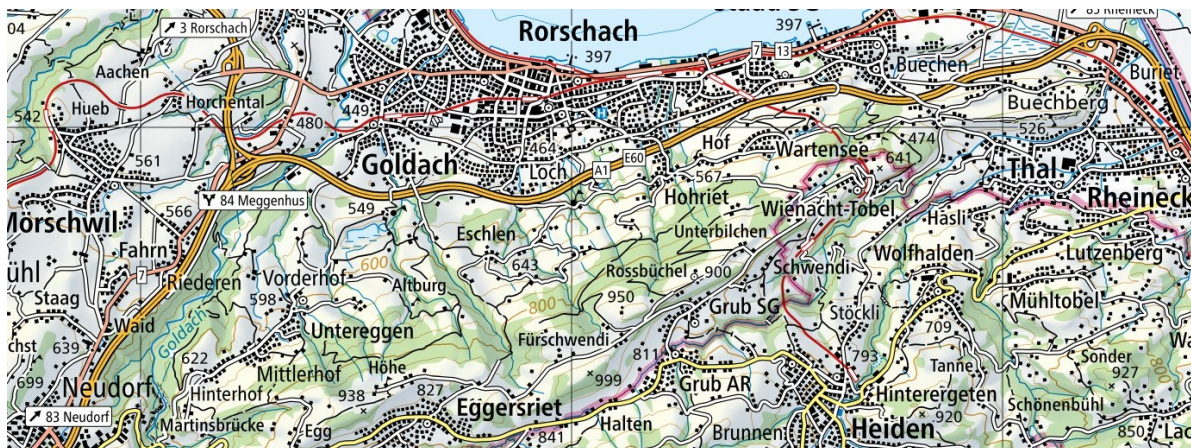




A1 UPlaN S Neudorf (SG Ost) - Rheineck



UPlaNS Neudorf - Rheineck





Neudorf / Rheineck

Das Projekt in Kürze

- Instandsetzung Trasse
- Sanierung Entwässerung
- Überprüfung Lärmschutz
- Auswirkungen Naturgefahren
- Kunstbautensanierung
- BSA Sanierung
- PUN Neudorf bis Verzweigung Meggenhus
- Umsetzung GHGW auf demselben Perimeter sowie von SG Winkeln bis Uzwil





Neudorf / Rheineck

Termine

- **Bauzeit** **2029 - 2032**
- Vorarbeiten 2029
- Hauptarbeiten 2030 - 2032
- Abschlussarbeiten 2033



Kosten (in CHF)*

- **Gesamtprojekt** **ca. 220 Mio.**

***ohne GHGW**

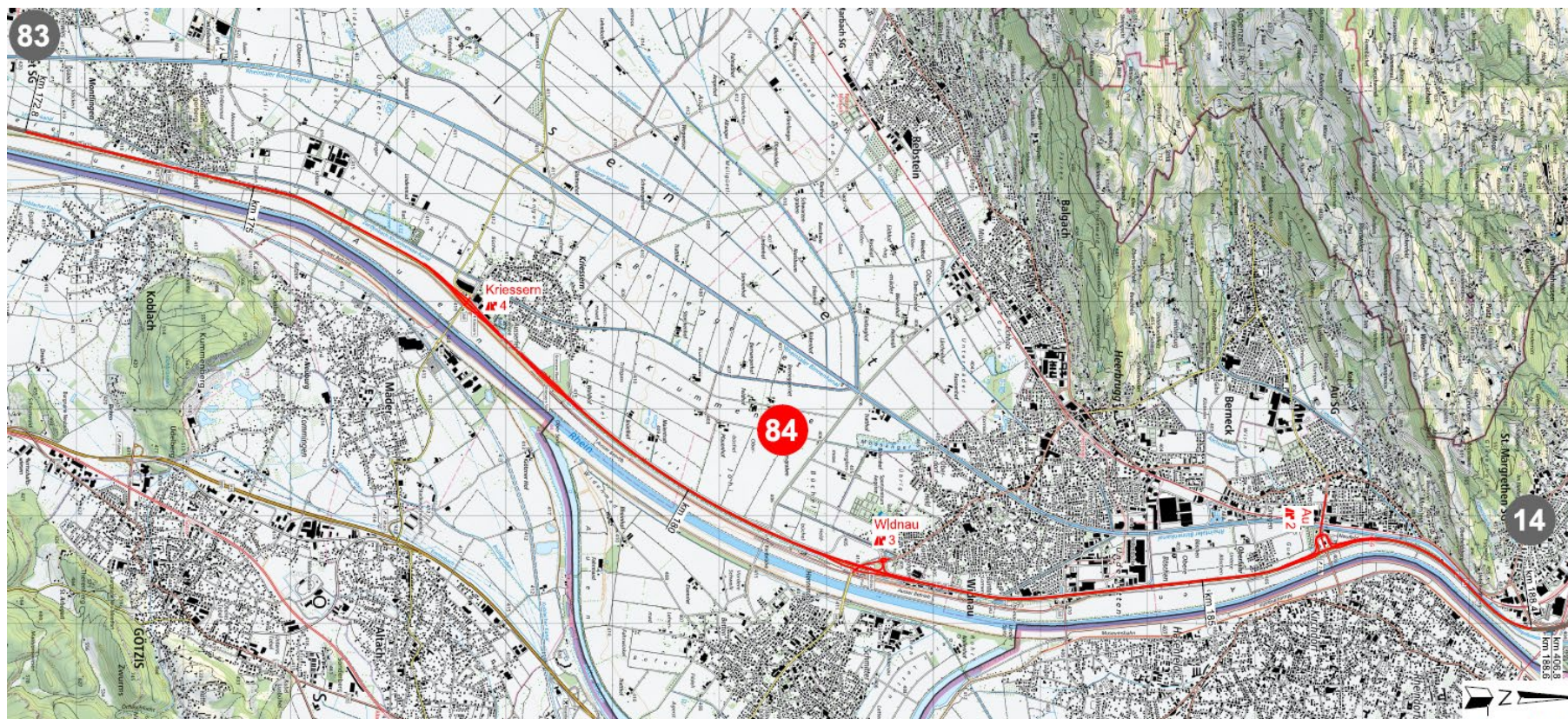




A13 UPlaN S Oberriet – St. Margrethen



A13 UPlaNSt Oberriet – St. Margrethen





A13 UPlaNNS Oberriet – St. Margrethen

Das Projekt in Kürze

- Umfassendes Erhaltungsprojekt
- Instandsetzung des Belags
- Instandsetzung von Trasse-Anlageteilen sowie sämtlichen Kunstbauten
- Komplette Erneuerung der Betriebs- und Sicherheitsausrüstung
- Sanierung Entwässerungssystem
- Überprüfung SABA / Lärmschutz





A13 UPlaNNS Oberriet – St. Margrethen

Termine

- Projektierung EK 2025-2026
- Auflage / Plangenehmigung 2027-2030
- Realisierung frühestens 2031
- Inbetriebnahme frühestens 2034

Kosten (in CHF)

- **Gesamtprojekt** ca. 192 Mio.*

*** inkl. MWSt., Preisbasis Frühjahr 2022**

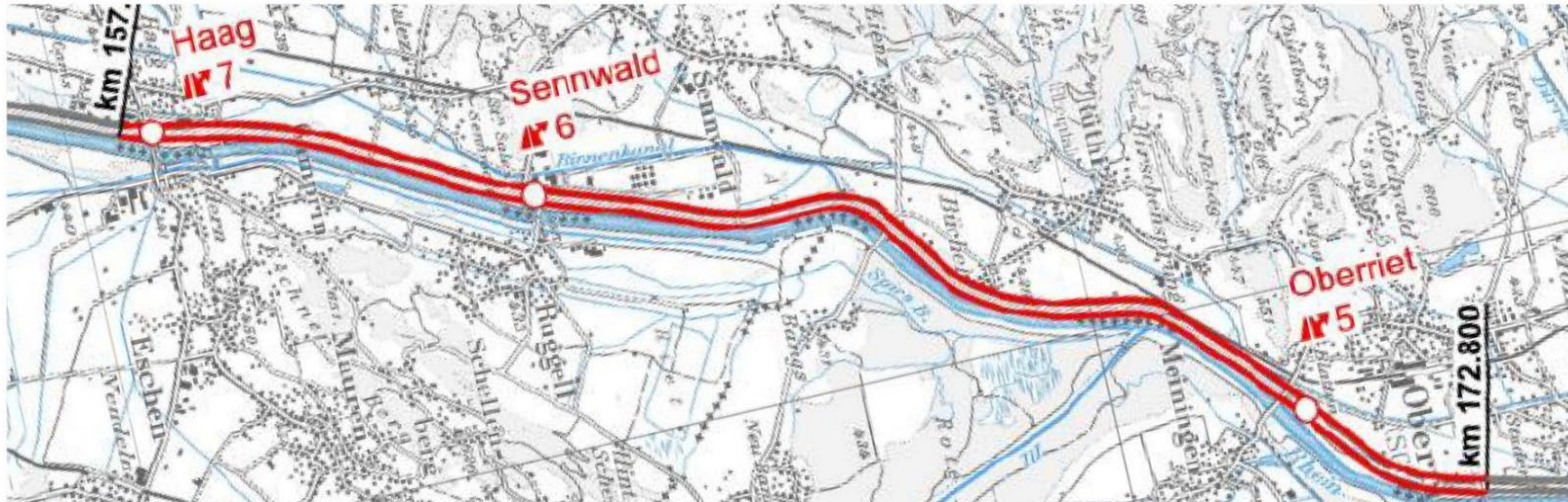




A13 Instandsetzungsprojekt Haag – Oberriet



A13 Instandsetzungsprojekt Haag – Oberriet





A13 Instandsetzungsprojekt Haag – Oberriet

Das Projekt in Kürze

- Umfassende Sanierung des Abschnitts
- Ersatz Beläge und Einbau lärmindernder Deckbeläge
- Anpassung Anschlussbereiche (Neugestaltung Kreisel)
- Instandsetzung Trasse mittels Asphalthocheinbau auf bestehende Betonfahrbahn
- Instandsetzung Kunstbauten
- Erneuerung SABA & BSA
- Überprüfung Lärmschutz





A13 Instandsetzungsprojekt Haag – Oberriet

Termine

- **Bauzeit** 2027 - 2030
 - Vorarbeiten 2026
 - Hauptarbeiten 2027 - 2029
 - Abschlussarbeiten 2030



Kosten (in CHF)

- **Gesamtprojekt** ca. 160 Mio.

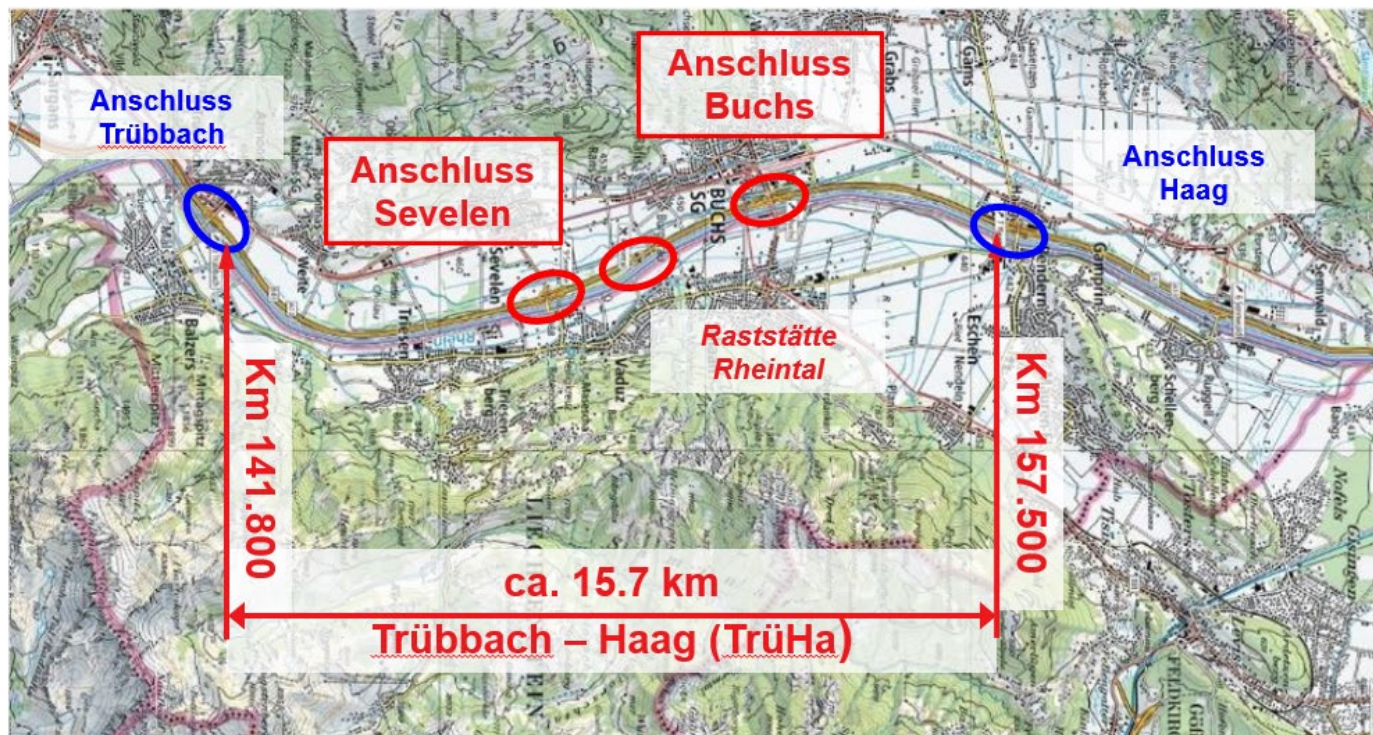




A13 Instandsetzungsprojekt Trübbach – Haag



A13 Instandsetzungsprojekt Trübbach – Haag





A13 Instandsetzungsprojekt Trübbach – Haag

Das Projekt in Kürze

- Fugenersatz und Erneuerung Markierung und Signalisation
- Instandsetzung Trasse und Kunstbauten
- Verlängerung der Ein-/Ausfahrten bei den Anschlüssen und der Raststätte
- Erneuerung BSA
- Anpassungen AS Buchs (Knoten Langäulistrasse inkl. Verbesserung Langsamverkehr und Ersatz UEF)





A13 Instandsetzungsprojekt Trübbach – Haag

Termine

- **Bauzeit Hauptarbeiten** **2022 - 2025**
 - Vorarbeiten (Fugensanierung Erneuerung Schächte) 2022
 - Hauptarbeiten 2023 - 2025
- **Anpassungen AS Buchs** **2025 - 2030**
 - Auflage AP Anschluss Buchs 2025
 - Bauzeit inkl. Hilfsbrücke ca. 2026-2030



Kostenvoranschlag (in CHF)

- **Gesamtprojekt** **ca. 111.3 Mio.**
 - davon Anteil ASTRA 101.4 Mio.
wovon Anpassungen AS Buchs 55.1 Mio.
 - davon Anteil Kanton/Gemeinde 9.9 Mio.

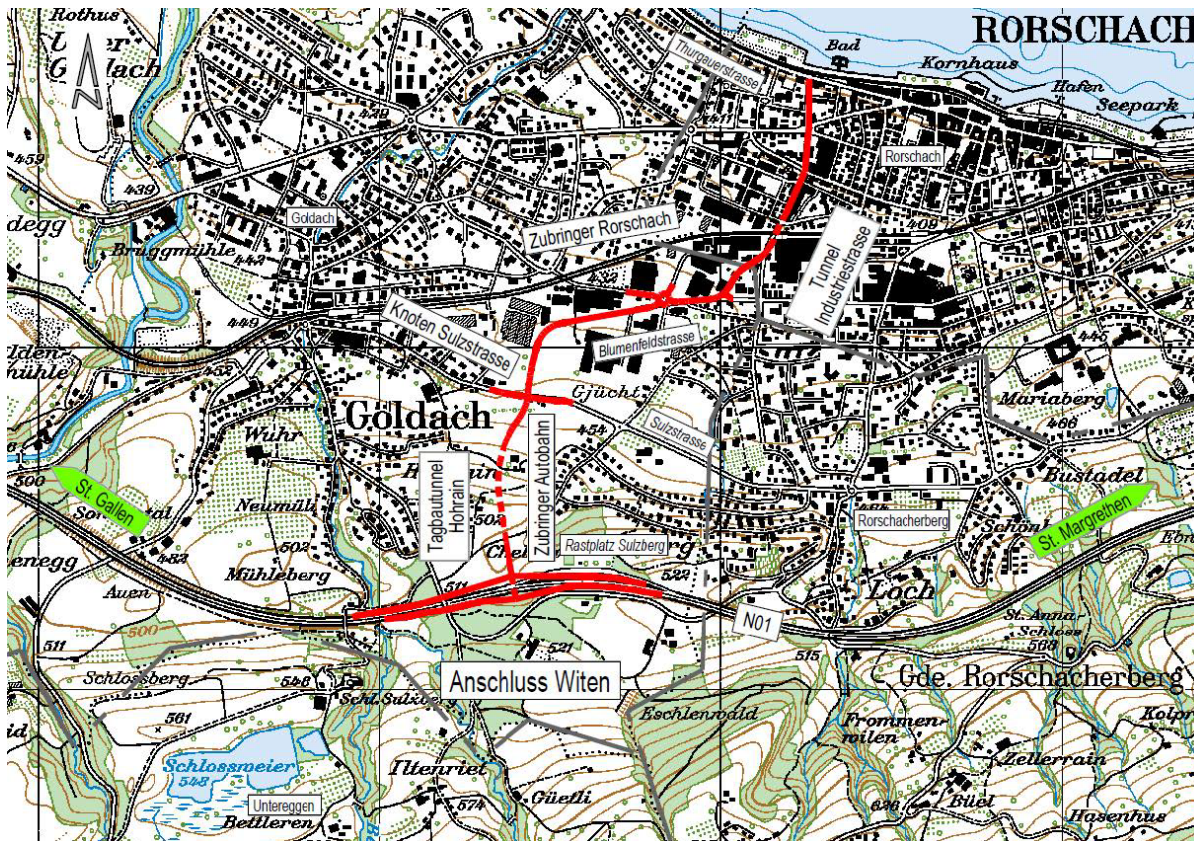




A1 Anschluss Witen



A1 Anschluss Witen





A1 Anschluss Witen

Das Projekt in Kürze

- Neubau Vollanschluss an die A1 mit Zubringer (A1 – Sulzstrasse) mit Tunnel Hohrain
- Neuer Knoten Sulzstrasse mit Lichtsignalanlage



Termine

- Generelles Projekt 2023
- Ausführungsprojekt 2025/26
- Auflage Ende 2027
- DP und Beschaffung bis 2033

- Baubeginn nicht vor 2033



Kosten (in CHF)

- **Gesamtkosten** **99 Mio.**
- Bund 38 Mio.
- Kanton 61 Mio.

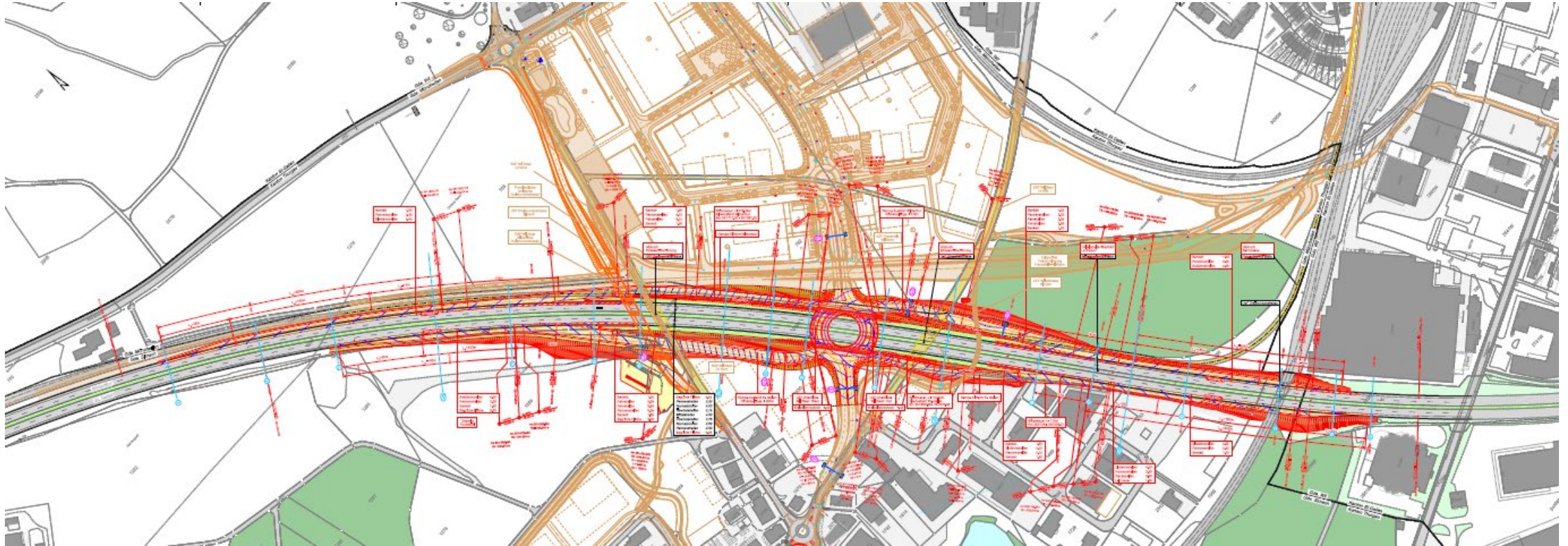




A1 Anschluss Wil-West



A1 Anschluss Wil-West





A1 Anschluss Wil-West

Das Projekt in Kürze

- Neubau eines Autobahnanschlusses



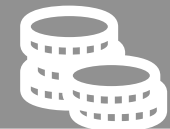
Termine

- Generelles Projekt 2023
- Ausführungsprojekt 2025/26
- Auflage 2027-2030
- DP und Beschaffung bis 2033
- Baubeginn nicht vor 2033



Kosten (in CHF)

- **Gesamtkosten** 37 Mio.





A3 Kerenzerbergtunnel

autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch



A3 Kerenzerbergtunnel





A3 Kerenzerbergtunnel

Das Projekt in Kürze

- Gesamterneuerung Kerenzerbergtunnel
- Neubau Sicherheitsstollen zwischen Gäsi und Tiefenwinkel
 - Ausbruch Querverbindungen und Abluftstollen
 - Durchbruch und Anschluss an Kerenzerbergtunnel
- Erneuerung des Tunnels inkl. BSA und Lüftungsregime





A3 Kerenzerbergtunnel

Termine

- | | |
|--------------------------|-----------|
| • Bau Sicherheitsstollen | 2019-2025 |
| • Tunnelerneuerung | 2026-2028 |



Kosten (in CHF)

- | | |
|-----------------------|-----------------|
| • Gesamtkosten | 435 Mio. |
| • Ausbau | 283 Mio. |
| • Unterhalt | 152 Mio. |





Fragen?



Aktuelle Herausforderungen, Trends und Entwicklungen im Betrieb und Unterhalt der Nationalstrasse

Philipp Rüttimann

Leiter Gebietseinheit VI

Inhalt: $D^3 * D[f(P^3)]$

- Digitalisierung
- Dekarbonisierung
- Diversität in der Grünpflege
- Dauerbrenner (Personal, Projekte, Prioritäten)

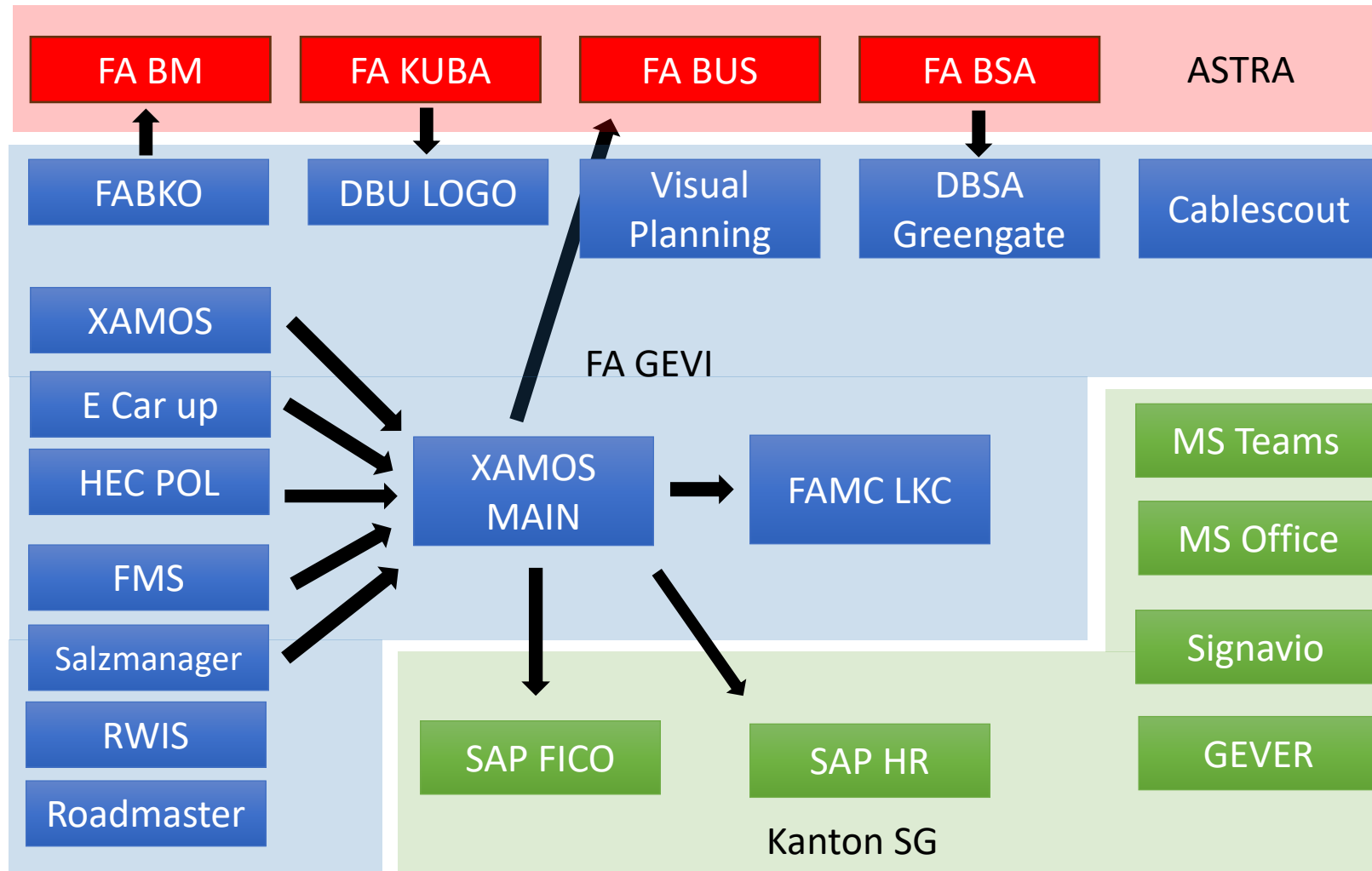
Digitalisierung

- Grundsatz
- Stand und Ausblick
- Stolpersteine

Grundsatz der Digitalisierung

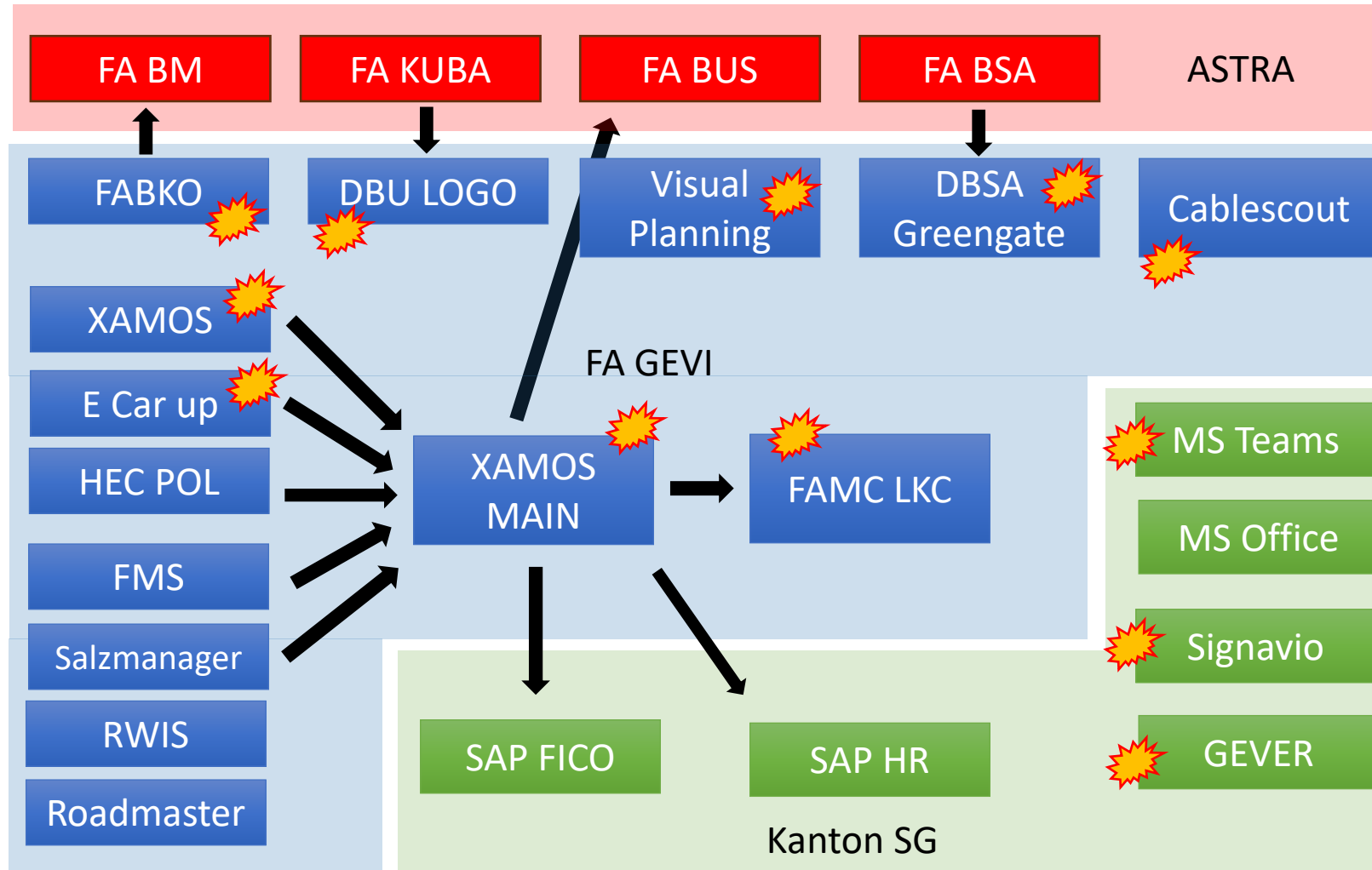
- Wir treiben die Digitalisierung dort voran, wo diese einen grösstmöglichen Nutzen generiert (Effizienz und Wirtschaftlichkeit, Sicherheit oder zur Erfüllung der Vorgaben des ASTRA / Kanton)
- Nicht alles was möglich ist, sondern was wir benötigen

IT Landschaft GEVI

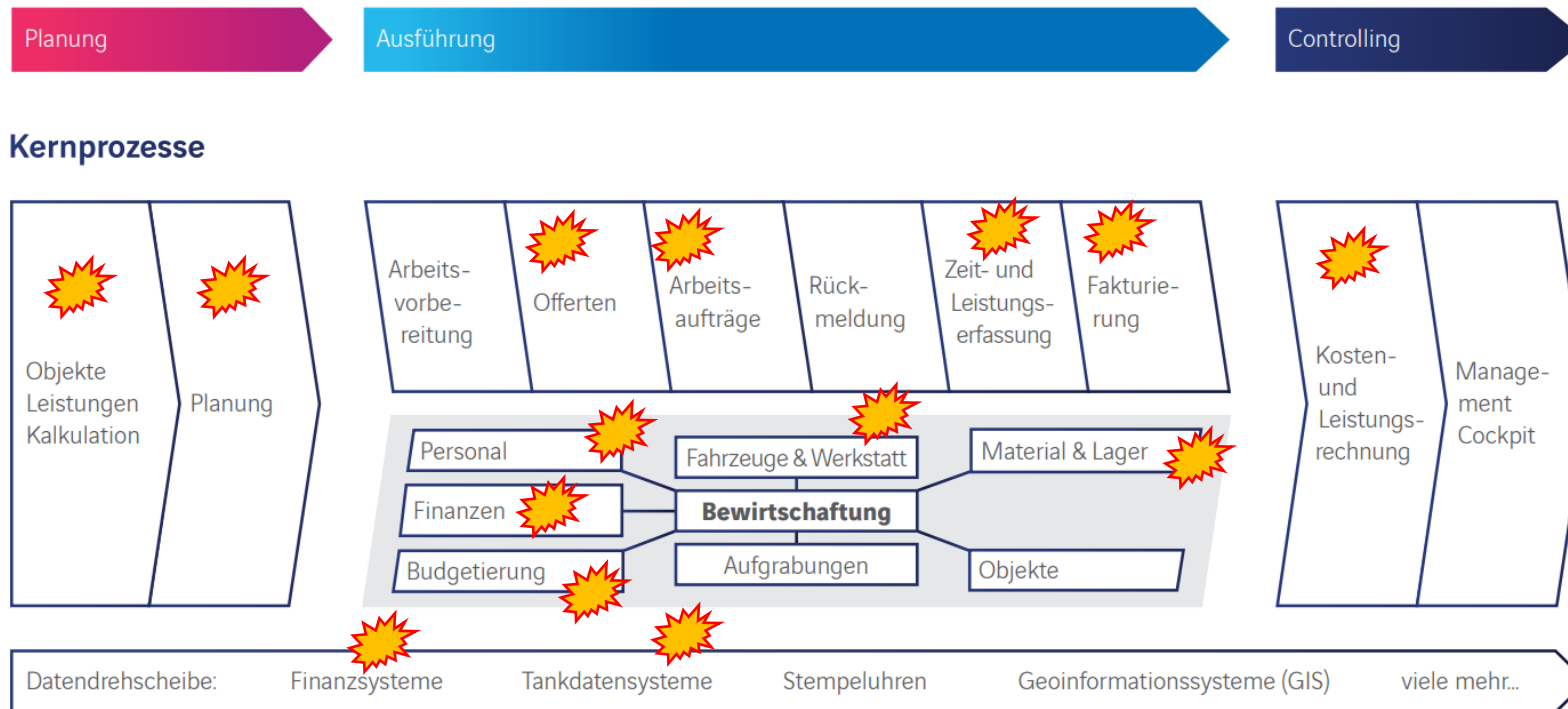


IT Landschaft GEVI

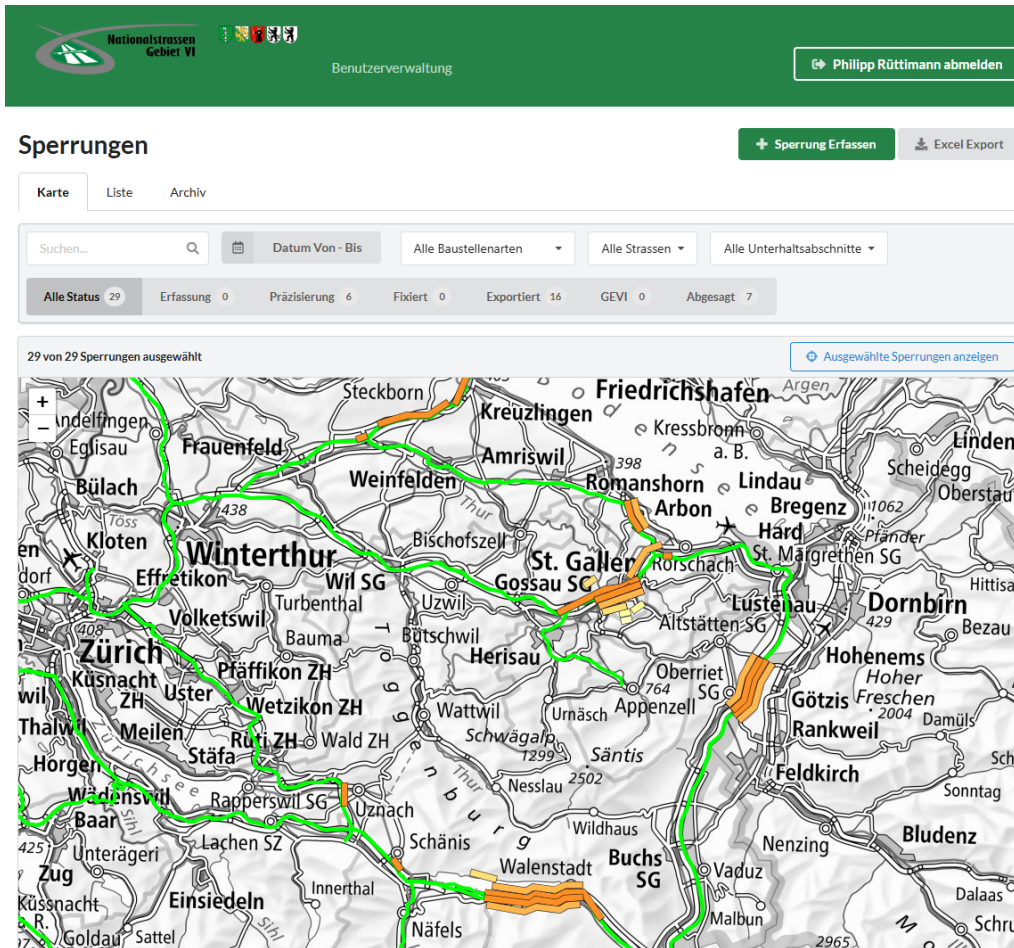
 Neu ab 2020



XAMOS Main / ERP System vom GEVI (Enterprise Resource Planning)



FABKO Fachapplikation Baustellen Koordination



Sämtliche Sperrungen werden hier erfasst, koordiniert, visualisiert und in die Fachapplikation des ASTRA überführt.

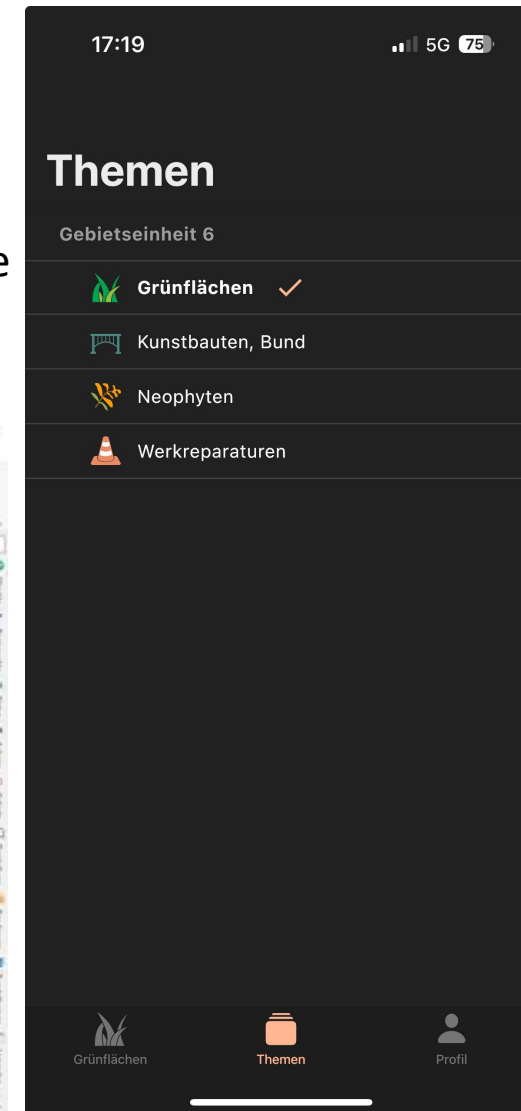
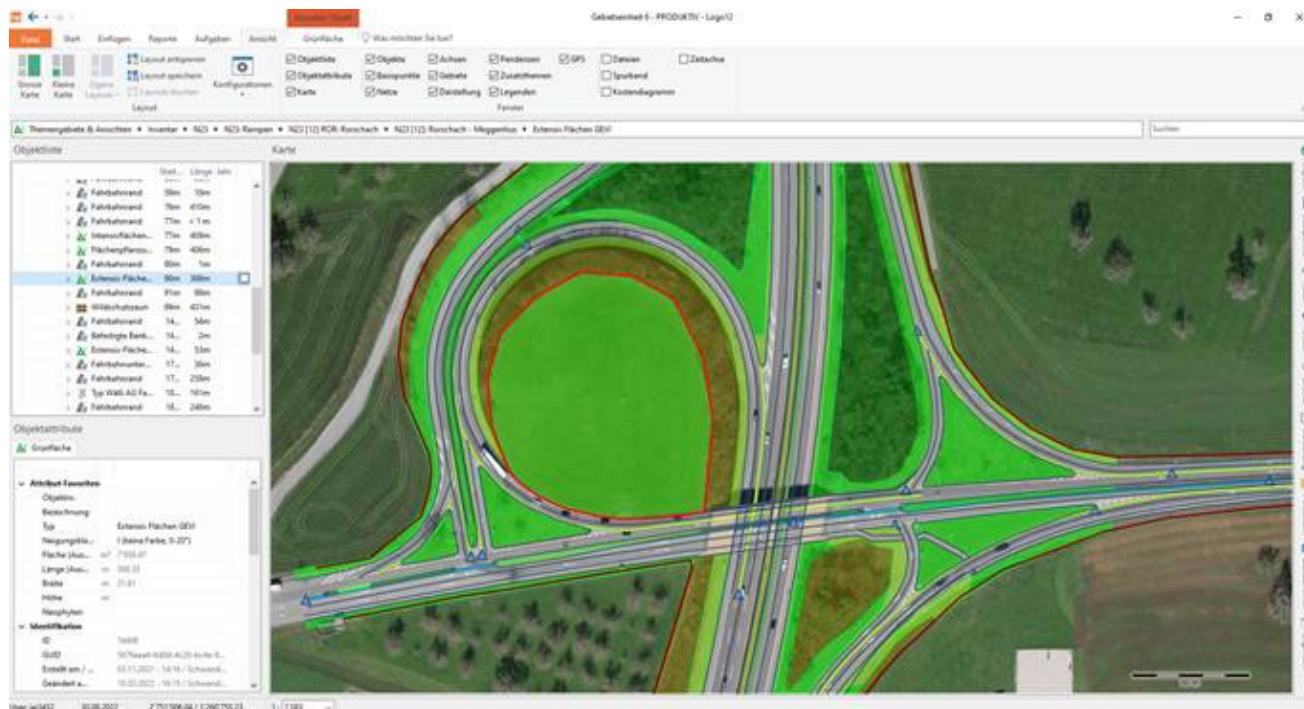
Eigenentwicklung mit der Hochschule Rapperswil.

- Einfache und intuitive Eingabe
- Normen und Standardsperrungen hinterlegt
- Workflow zur Freigabe hinterlegt
- Gute Abfragemöglichkeiten

DBU Datenmanagement betrieblicher Unterhalt / LOGO

Georeferenzierte Mengengerüst betrieblicher Unterhalt
(Grünflächen inkl. Biodiversität, Zäune, Kunstbauten, Trasse, Entwässerung).

Informationssystem: Wo befinden sich welche Objekte, welche unterhalten werden müssen und was ist zu tun (via App auf dem Smartphone).



DBSA Datenmanagement Betriebs- und Sicherheitsausrüstung Greengate und Cablescout LWL

100'000 Glasfasern in Betrieb,
Verwaltung und Planung

MOBILE INSTANDHALTUNG VON BETRIEBS- UND SICHERHEITSAUSRÜSTUNGEN:
UMSETZUNG DER BETRIEBSPROZESSE IM FELD MIT GS-WEB VON GREENGATE

PROJEKTBERICHT



1800 Teilanlagen, 2700 Arbeitsaufträge, plus Störungen

Gliederungsebene 1 „Anlage“

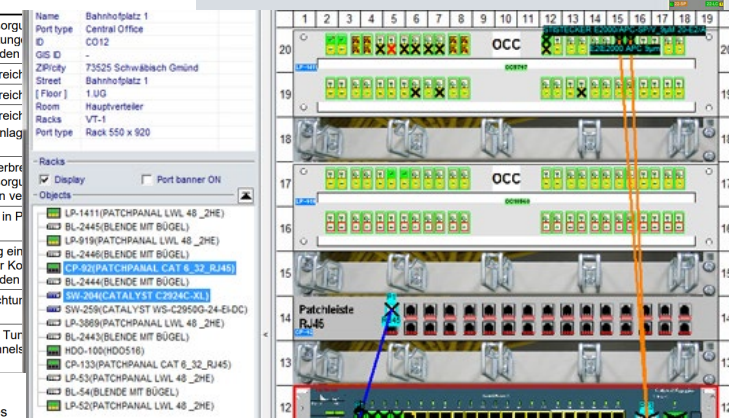
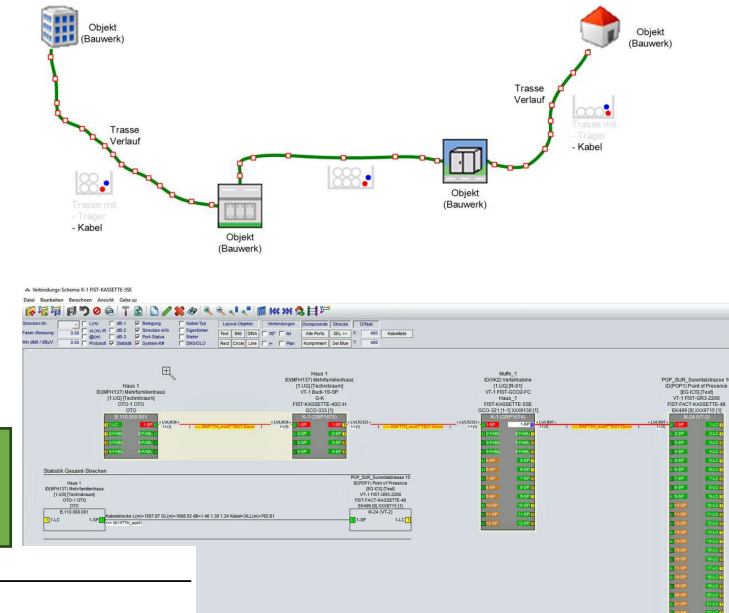
Produkttyp	Definition
Nr. Kurzform Langform	
1 E Energieversorgung	Einrichtungen, die die Energieversorgung aller Anlagen und Teilanlagen sicherstellen. Die Teilanlagen werden aufgrund der Versorgungsspannung und oder Energieerzeugungsart unterschieden.
2 B Beleuchtung	Einrichtungen, die den Zweck der Beleuchtung des Fahrraums von Tunnels und der offenen Strecke in Normalbetrieb sowie im Notfall (einschliesslich Fluchtwege) erfüllen.
3 L Lüftung	Einrichtungen, die den Zweck der Lüftung des Fahrraums in Tunnel sicherstellen. Die Teilanlagen werden aufgrund der technischen Ausführung und ihres Zweckes unterschieden.
4 S Signalisation	Einrichtungen, die zum Zweck der Lenkung und Regelung des Verkehrs auf den Nationalstrassen und deren Zubringern eingesetzt werden. Die Markierungen der Sicherheitseinrichtungen sind Teil der Signalisation.
5 U Überwachungsanlage	Einrichtungen, die für die Überwachung des Fahrraums innerhalb und ausserhalb von Tunnel verwendet werden. Die Teilanlagen werden aufgrund der überwachten Ereignisse gruppiert.
6 KL Kommunikation und Leittechnik	Einrichtungen, die zur Kommunikation oder zum anlagenübergreifenden Datentransfer verwendet werden.
7 K Kabelanlage	Grundsätzlich wird die Verkabelung einer Anlage der jeweiligen Anlage zugeordnet. Die Kabelanlage umfasst alle übergeordneten Einrichtungen, die Bestandteil der allgemeinen Infrastruktur sind und nicht eindeutig einer Anlage zugeordnet werden.
8 N Nebeneinrichtung	Einrichtungen, deren Wirkungsbereich ausserhalb der Anlage liegt und die nicht einer Anlage im Sinne der AKS zugeordnet werden können. (Infrastrukturanlagen etc.)

Gliederungsebene 2 „Teilanlage“

Produkttyp	Definition
Nr. Kurzform Langform	
101 ZEE Zentrale Einrichtung - Energie	Einrichtungen, die in der Energieversorgung eine zentrale Funktion wahrnehmen. Auch Einrichtungen drahtgebundenen Anlageübergreifenden
102 HS Hochspannung	Energieversorgung im Spannungsbereich
103 NS Niederspannung	Energieversorgung im Spannungsbereich
104 KS Kleinspannung	Energieversorgung im Spannungsbereich Kleinspannung innerhalb einzelner Anlagen zugeordnet.
105 NST Notstrom	Einrichtungen, die im Falle einer Unterbrechung der Energieversorgung die Versorgung der Anlagen, Teilanlagen und Aggregate versorgen.
106 PV Photovoltaik	Einrichtungen zur Energieerzeugung in P (Sonnenkollektoren).
201 ZEB Zentrale Einrichtung - Beleuchtung	Einrichtungen, die in der Beleuchtung eine zentrale Funktion wahrnehmen. Auch Einrichtungen drahtgebundenen Anlageübergreifenden
202 DB Durchfahrtsbeleuchtung	Einrichtungen für die reguläre Beleuchtung Tunnelröhre oder Galerie.
203 AB Adaptationsbeleuchtung	Beleuchtung im Einfahrtsbereich von Tunneln, die die Lichtverhältnisse ausserhalb des Tunnels nachahmen.

II.1.3 Gliederungsebene 3 „Aggregat“

In diesem Fachkatalog sind die BSA Typen definiert, die in der Gliederungsebene 3 des Produktspektrums zugelassen sind („Aggregat“).



Trends IT

- Ausbau Fachthemen LOGO (Entwässerung, Kunstbauten, Informationen zum Unterhalt wie Funktions- und Unterhaltsanleitungen)
- Ausbau neuer Möglichkeiten mit LOGO (visuelle Zustandserfassung, Mängelaufnahme, Rückmeldungen Ausmass etc.)
- Neuer Kreditorenworkflow auf Basis SAP
- Konsolidierung bestehende Tools
- Ausbau Kompetenzen und Schlagkräftigkeit GEVI im Thema Cybersicherheit im Bereich BSA
- Adaption und Synergien eruieren infolge neuer Instrumente beim ASTRA (BIM, RIMA,....)
- Wir bleiben dran.....

Dekarbonisierung

- Vorgabe ASTRA
- Fuhrpark
- Gerätschaften
- Infrastruktur
- Fazit

Vorgabe ASTRA



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Strassen ASTRA

WEISUNGEN

UMSETZUNG ENERGIESTRATEGIE 2050 IM BETRIEBLICHEN UNTERHALT

Ausgabe 2021 V1.00
ASTRA 76006

Eckpunkte für den Wechsel auf Erneuerbar

Diese Eckpunkte gelten für alle Fahrzeuge und Geräte, welche im Betrieblichen Unterhalt auf der Nationalstrasse eingesetzt werden, sowohl von der Gebietseinheit, wie auch von Dritten im Auftrag der Gebietseinheit. Abweichungen müssen mit dem ASTRA verhandelt werden. In der folgenden Graphik ist die CO₂ Emissionsreduktion ersichtlich, welche sich aus den Eckpunkten ergeben wird.

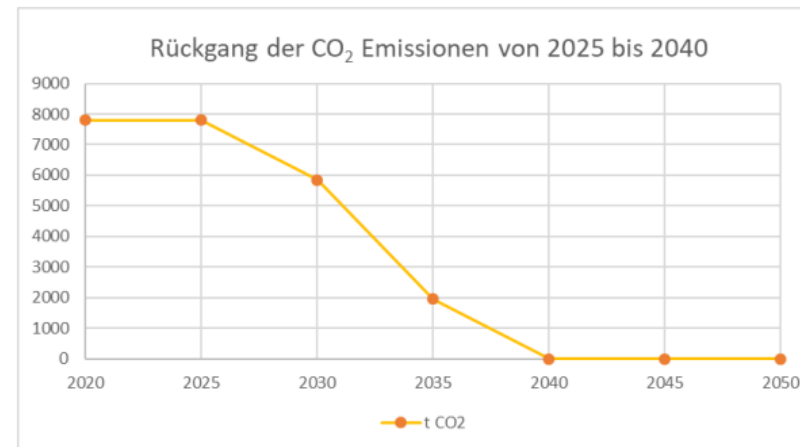


Abb. 3.3 Rückgang der CO₂ Emissionen von 2025 bis 2040

Übersicht Fuhrpark und Geräte GEVI

Anzahl	Kategorie
2	Kehrmaschinen
28	LKW
9	Unimog
45	Kleintransporter, Busse
35	PKW
34	Flächenmäher
7	Hubstapler
3	Saug- und Spülfahrzeug
2	Traktoren
4	Mähroboter
2	Pneulader
171	Fahrzeuge

Gerät	Anzahl
Akkubohrmaschine	8
Akkusägen	2
Akku Winkelschleifer	4
Belagsfräse Aspen	2
Laubbläser Aspen	31
Freischneider	80
Heckenscheren	12
Motorsäge	44
Trennschneider	6
Total	189

Lösungen



Pfad Dekarbonisierung Fuhrpark und Geräte GEVI

Anzahl	Kategorie
2	Kehrmaschinen
28	LKW
9	Unimog
45	Kleintransporter, Busse
35	PKW
34	Flächenmäher
7	Hubstapler
3	Saug- und Spülfahrzeug
2	Traktoren
4	Mähroboter
2	Pneulader
171	Fahrzeuge

Legende
Keine Marktlösung vorhanden
Speziallösungen vorhanden
Marktlösung vorhanden



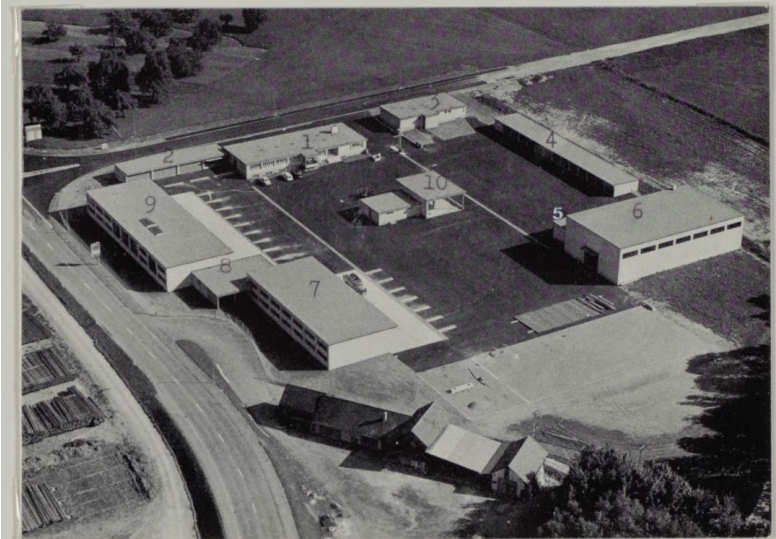
Gerät	Anzahl
Akkubohrmaschine	8
Akkusägen	2
Akku	4
Winkelschleifer	4
Belagsfräse	2
Aspen	31
Laubbläser	80
Aspen	12
Freischneider	44
Heckenscheren	6
Motorsäge	189
Trennschneider	
Total	

Akkulaufzeit (grosser Akku!) 25-50 Minuten,
bei 6h pro Tag: 14
Akkus, Gewicht!

Infrastruktur



Werkhof Oberbüren



Werkhöfe sind alle über 50 Jahre alt (Thal, Oberbüren 1969, Mels).

Trafostationen auch....

Notwendige Trafostationsgrösse,
2 mal 1250 kVA

Notwendige Anschlussleistung
(Dekarbonisierung):
1000 kVA

Heute vorhanden: 140A = 97 kVA

Trafo fehlen und
Verkabelung/Technik auf Werkhof
(Kosten pro WH ca. 6 Mio.)

Ausbau in Planung.....

Herausforderungen Dekarbonisierung

- Kosten BEV LKW wesentlich höher, bei PKW und Bussen höher aber nicht mehr extrem
 - Megacharging kein Standard bei LKW aber Muss für Winterdienst (1000kW, d.h. 1000 Staubsauger gleichzeitig)
 - Leistungsfähigkeit Kleingeräte für Dauerbetrieb noch nicht befriedigend
 - Infrastruktur muss für Dekarbonisierung bereit stehen
-
- HVO als Zwischenschritt prüfen
 - Marktauswahl wird grösser BEV
 - Batteriepreise sinken
 - BEV richtiger Weg, ist am effizientesten
 - 1 Liter Diesel = 10 kWh
(BEV PW 50kWh Batterie = 5 Liter Diesel)



??



Diversität in der Grünpflege

- Vorgabe ASTRA
- Wünsche Fachexperten versus Betrieb
- Stand GEVI
- Herausforderungen

Vorgaben Grünpflege



Naturnahe Lebensräume schaffen

Seite 8

Grünflächen aufwerten und erhalten

Seite 12

Lebensräume vernetzen

Seite 16

Arten gezielt fördern

Seite 20

Invasive Neophyten bekämpfen

Seite 22

Fachexperten / Beispiele Pflegemassnahmen

PFLEGE MASSNAHMEN

MAGERWIESE

MAGERWIESE

Langfristige Ziele	QII-Anforderungen gemäss QII-Liste (Alpennordseite) Direktzahlungsverordnung.																								
Zeitraum der Pflegemassnahmen	<table><tr><td>Jan</td><td>Feb</td><td>Mär</td><td>Apr</td><td>Mai</td><td>Jun</td><td>Jul</td><td>Aug</td><td>Sep</td><td>Okt</td><td>Nov</td><td>Dez</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez												
Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez														
➡ ➡	Mähen  - Vorgesehene Schnitttermine einhalten  1x pro Jahr max. 90% der Magerwiese mähen, nicht mulchen (Abb. 1)  - Rund 10% Rückzugsfläche bei jedem Eingriff verschieben  - Magerwiese auf einer Höhe von mindestens 10 cm ab Boden schneiden, ggf. auch 15 cm möglich. Dies zum Schutz von Insekten und zur Abwehr von Neophyten.  - Mährichtung von der Fahrbahn nach aussen  - Bei Inseln im Ein-/Ausfahrtsbereich („Ohren“) und dgl. vom Zentrum nach aussen																								
	Abfuhr Mähgut  - Mähgut insektenverträglich abführen. Wenn möglich, auf Fläche trocknen lassen (2–3 Tage), dann abführen  - Verwertung des Schnittgutes vor Ort durch Bildung von Haufen (Abb. 2, Abb. 3), sofern die Sicherheit gewährleistet ist																								
	Ergänzende Weisungen - Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln - Für Gehölze siehe Erläuterungen «Hecken» - Für Kleinstrukturen siehe Erläuterungen «Kleinstrukturen»																								

Erläuterungen zu den Standard-Pflegeelementen F4

- Magerwiese
- Fettwiese
- Feuchtwiese
- Ruderalflächen
- Hochstaudenflur, Krautsaum
- Lichte Hecke
- Hecken, Gehölze
- Hochstämme
- Wald
- Kleinstrukturen (Asthaufen, Sandhaufen, Steinhaufen)

Fachexperten / Beispiele Pflegemassnahmen

HECKEN / GEHÖLZ

Langfristige Ziele	• QII-Anforderungen gemäss QII-Teilliste Direktzahlungsverordnung. Ziel ist erst nach mehreren Jahren erreichbar: - Einheimische Strauch- und Baumarten - Mindestens 5 verschiedene Gehölzarten pro 10 lfm - Mindestens 20 % der Gehölze sollten dornig sein																								
Zeitraum der Pflegemassnahmen	<table><tr><td>Jan</td><td>Feb</td><td>Mär</td><td>Apr</td><td>Mai</td><td>Jun</td><td>Jul</td><td>Aug</td><td>Sep</td><td>Okt</td><td>Nov</td><td>Dez</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez												
Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez														
Arbeitsanweisungen	• Vorgesehene Gehölzschnitt-Termine einhalten • Die Hecke ca. alle 7 Jahre selektiv ausholzen, nicht mulchen • Schnell wachsende Arten stark zurückschneiden: z.B. Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>), Haselstrauch (<i>Corylus avellana</i>), Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>), Weiden (<i>Salix sp.</i>) und Brombeeren (<i>Rubus sp.</i>) • Langsam wachsende Arten leicht zurückschneiden: z.B. Rote Heckenkirsche (<i>Lonicera xylosteum</i>), Felsenmispel (<i>Amelanchier ovalis</i>), Weissdorn (<i>Crataegus sp.</i>), Wilder Birnbaum (<i>Pyrus pyraeaster</i>) und Holz-Apfelbaum (<i>Malus sylvestris</i>) • Dornige Arten leicht zurückschneiden: z.B. Gemeine Berberitze (<i>Berberis vulgaris</i>), Sanddorn (<i>Hippophaë rhamnoides</i>), Purgier-Kreuzdorn (<i>Rhamnus cathartica</i>), Rosenbüsche (<i>Rubus sp.</i>), Schwarzdorn (<i>Prunus spinosa</i>) und Weissdorn (<i>Crataegus sp.</i>) • Hochstaudenflur/Krautsaum (ca. 1.0 m) am Heckenrand erhalten																								
Ergänzende Weisungen	• Unregelmässige Formen in der Hecke schaffen • Mit dem Schnittgut werden Asthaufen erstellt oder ergänzt, sofern möglich • Für Kleinstrukturen siehe Erläuterungen «Kleinstrukturen» • Stehendes Totholz erhalten, sofern die Sicherheit gewährleistet ist																								

Hippophaë rhamnoides L. ???



Einheimische Sträucher

Kleine und mittelgrosse Sträucher	Standort in der Hecke	Höhe (m)	Wüchsigkeit	F	Lichtbedarf	Dornen	Ausläufer	Bemerkungen
Alpenjohannisbeere	Ribes alpinum	Sonnen-/Schattenseite	2	l	○●			B W K höhere Lagen
Berberitze, Gemeine	Berberis vulgaris	Sonnenseite	3	l	t	○	x	B W G
Faulbaum	Frangula alnus	Mitte	4	s	f	○●	x	B W K Raupennahrung
Felsenbirne	Amelanchier ovalis	Sonnenseite	3	l	t	○		B W F
Hartriegel	Cornus sanguinea	Mitte	4	s		○●	x	B W K
Hasel	Corylus avellana	Mitte	6	s		○●		B W
Heckenkirsche, Rote	Lonicera xylosteum	Schattenseite	3	l		●		B W K
Holunder, Roter	Sambucus racemosa	Mitte / Schattenseite	4	s		○●		B W K
Holunder, Schwarzer	Sambucus nigra	Mitte / Schattenseite	7	s		○●		B W K
Kornelkirsche	Cornus mas	Mitte / Schattenseite	6	l		○●		B W K
Kreuzdorn	Rhamnus cathartica	Sonnenseite / Mitte	4	l	t	○●	x	B W K
Liguster	Ligustrum vulgare	Sonnenseite / (Schattenseite)	5	s	t	○●		B W K
Mispel	Mespilus germanica	Sonnen-/Schattenseite	6	l		○●	x	B W
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus	alle	6	l		○●		B L
Rose, Alpenhag-	Rosa pendulina	Sonnenseite / (Schattenseite)	2	l	t	○	x	B W höhere Lagen
Rose, Apfel-	Rosa villosa	Sonnenseite	3	l	t	○●	x	B W selten
Rose, Bereifte	Rosa glauca	Sonnenseite	3	l	t	○	x	B W höhere Lagen
Rose, Bibernell-	Rosa spinosissima	Sonnenseite	1	l	t	○	x	B W
Rose, Feld-	Rosa arvensis	Sonnenseite / (Schattenseite)	1	l	t	○	x	B W
Rose, Hecken-	Rosa canina	Sonnenseite / (Schattenseite)	3	l	t	○●	x	B W
Rose, Zimt-	Rosa majalis	Sonnenseite /	2	l	t	○	x	B W selten
Sanddorn	Hippophae rhamnoides	Sonnenseite	4	l		○	x	B W K
Schneeball, Gemeiner	Viburnum opulus	Mitte	4	s		○●		B W L
Schneeball, Wolliger	Viburnum lantana	Mitte / Sonnenseite	4	s		○●		B W
Schwarzdorn	Prunus spinosa	Sonnenseite / Mitte	3	l		○●	x	B W S
Weide, Grossblättrige	Salix appendiculata	Mitte	6	s		○●		eher höhere Lagen
Weide, Ohr-	Salix aurita	Sonnenseite	2	s	f	○		B
Weide, Purpur-	Salix purpurea	alle	5	s		○		B
Weide, Schwarzwerd.	Salix myrsinifolia	alle	5	s	f	○●		B
Weissdorn	Crataegus sp.	Mitte / Sonnenseite	4	l		○●	x	B W F

Ausbildung eines MA zur Fachperson Biodiversität



Jardin Suisse
Bildungszentrum Zürich

Home ÜK Weiterbildung Fachperson Biodiversität Gärtner/in eidg. FA Gärtnermeister/in HFP SkillsBox Berufserkundung
Anmeldung Netzwerktag Register

Fachperson Biodiversität: Zukunftsorientierte Weiterbildung in Zürich, Bern und der Zentralschweiz

Die umfassende Ausbildung macht die Teilnehmenden zu qualifizierten Fachpersonen, die Biodiversität (vor)leben und wissenschaftliche Erkenntnisse in die Praxis transferieren. Mit Hilfe der GreenPowerDays werden sie zu Fachpersönlichkeiten. Eine innovative, zukunfts-, wirkungs- und erfolgsorientierte Weiterbildung für Personen mit fundierter Vorbildung und hoher Motivation. Der Einstieg in den Lehrgang ist fließend möglich, für jeden Teilnehmenden wird eine individuelle Planung erstellt.

Lehrgangsstruktur: Der Lehrgang besteht aus Pflicht- und Vertiefungsmodulen sowie dem Vernetzungs- und Qualifizierungsmodul «GreenPowerDays».

Stand GEVI und Herausforderungen

- Bericht ASTRA F4 mit Standortauswahl (20% der Flächen, noch nicht 30%) und Pflegeelementen liegt vor
- Start Massnahmen 2026
- Schulungen und Wissensaufbau
- Anpassungen und Möglichkeiten Fuhrpark
- Effizienz / Kosten / Sicherheit
- Nutzung Drittanbieter
- Beweidung durch Dritte.....



SPEZ

Leistungen Unternehmen Jobs

Effiziente Spezialmaschinen für anspruchsvolle Aufgaben; nachhaltige Pflege von Naturschutzflächen.



Nationalstrassen
Gebiet VI

Dauerbrenner

- Personal
- Projekte
- Prioritäten

Personal

Kanton St.Gallen
Baudepartement

ASTRA

Tiefbauamt
M. John, Kantonsingenieur



Nationalstrassen
Gebiet VI

ASTRA
Filiale Winterthur

Nationalstrassen Gebiet VI
Philipp Rüttimann
Leiter

Alfred Fleisch, Stv.

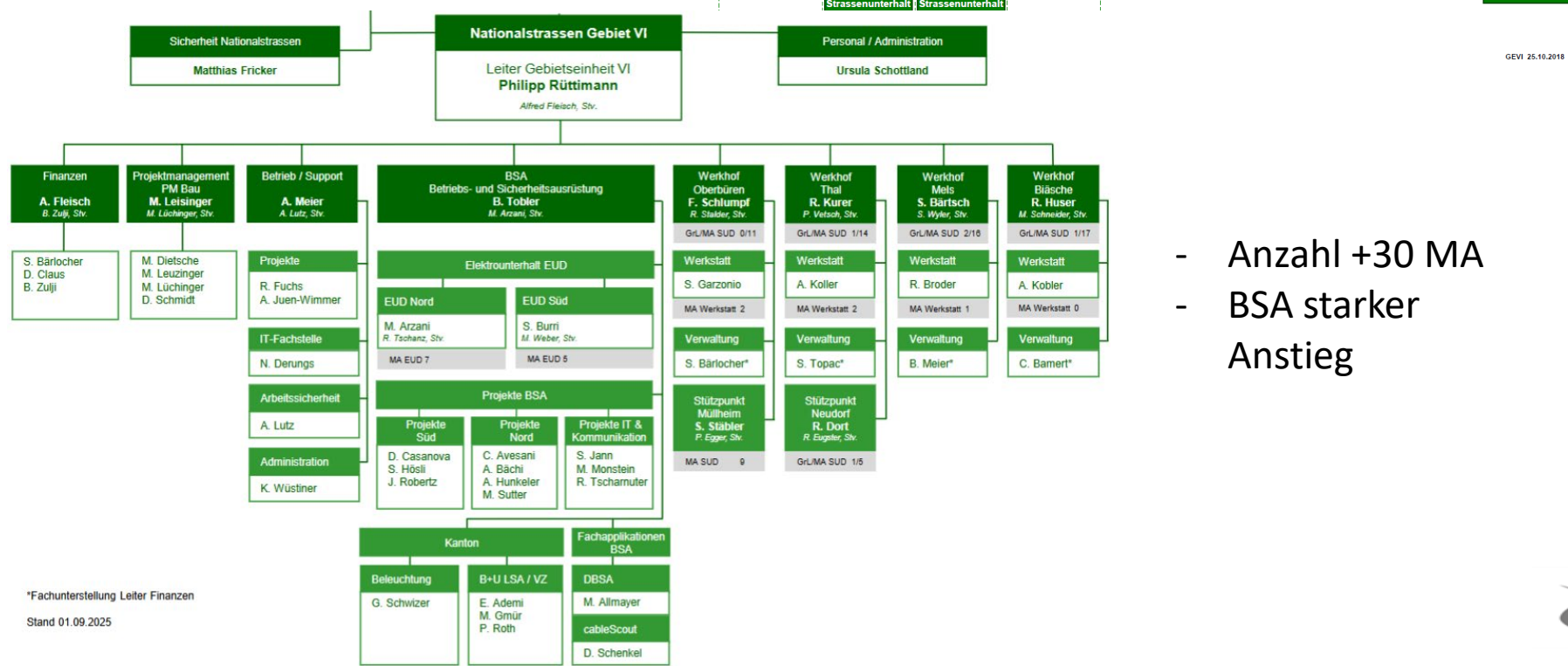
Sicherheit Nationalstrassen
Matthias Fricker

Arbeitssicherheit Umwelt
Arnold Gempeler

Administration
Personelles
vakant

2018

2025



GEVI 25.10.2018

- Anzahl +30 MA
- BSA starker Anstieg

*Fachunterstellung Leiter Finanzen

Stand 01.09.2025



Mitarbeiter sind gefordert

Arbeiten unter Verkehr

Hohe Flexibilität beim Arbeitseinsatz

Wetter- und Arbeitsbedingungen

«Störfaktor» Verkehr

Anspruchsvoller Maschinenpark

Digitalisierung

Pikettdienst: 7x24h Unfall- / Winterdienst

Gefährliche Arbeiten

Unfälle, auch mit eigenen MA oder Fahrzeugen

Fachwissen, Verantwortung

Arbeiten in der Nacht und an Wochenenden



Projekte

- Kleiner baulicher Unterhalt (**120 Einzelmassnahmen**, über **200** bauliche Reparaturen)
 - Über **60 laufende aktive Projekte ASTRA** (von Voruntersuchungen mit z.B. Kernbohrungen bis Realisierung wie z.B. Stadtautobahn)
 - Ca. 450 Schadenfälle pro a
 - Ausserordentlicher Dienst
-
- sehr viel aktive Projekte parallel zu Betrieb
 - sehr viele Eingriffe in den Verkehr und Sperrungen
 - viele Nachteinsätze und Verkehrsführungen
 - hohe Komplexität (BSA, Anlagenablösungen, Parallelbetrieb, Verantwortlichkeiten....)
 - überlagernde Projekte (GHGW, Stadtautobahn, IP Netz BSA, Videomanagement,
 - nicht alles ist planbar

Prioritäten

Priorisierung Aufgaben GEVI

- A) Betrieb SUD und EUD NS und KS (Hauptauftrag und gültige und klare LV inkl. Reporting ASTRA)
- B) KBU (Projektfreier baulicher Unterhalt als Bestandteil der LV)
- C) Ziele GEVI
- D) Projekte ASTRA (kein Bestandteil LV und kein Bestandteil des Controllings und Reporting vom GEVI / ASTRA)

Erfolg GEVI

- A) Keine Unfälle, welche durch uns hätten verhindert werden können
- B) Professionelle und schlagkräftige Organisation GEVI als kompetenter Dienstleister Betrieb
- C) Betrieb umgesetzt
- D) Ziele umgesetzt, GEVI hat sich weiterentwickelt und ist attraktiv als Arbeitgeber
- E) Deckungsbeitrag > 0

Besten Dank für ihre Aufmerksamkeit





Fragen?



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

GHGW Uzwil-Rheineck und UPlaNS Neudorf (SG-Ost)-Rheineck

Jens Heckmann, Projektleiter Filiale Winterthur

autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch



GHGW Uzwil-Rheineck

1. GHGW – Was ist das?
2. Projektperimeter GHGW Uzwil - Rheineck
3. Projektstand
4. Herausforderungen
5. Investitionen
6. Termine
7. Eindrücke von der Baustelle



1. GHGW – Was ist das?

- GHGW steht für Geschwindigkeitsharmonisierung und Gefahrenwarnung
- Verkehrsströme verhalten sich gemäss der Verkehrsflusstheorie nach dem Prinzip einer Sanduhr
- Der maximale Durchfluss durch einen Querschnitt wird bei entsprechend angepasster und harmonisierter Geschwindigkeit erreicht
- Bei Abweichungen von der optimalen Geschwindigkeit (Grenzgeschwindigkeit) entstehen Staus.
- Die vorhandenen Fahrzeuge können insbesondere in den Morgen- und Abendspitzen nicht mehr abfliessen





1. GHGW – Was ist das?

- Kritische Zustände in Querschnitten können durch Gefahren, durch Überlastung eines Abschnitts oder auch durch abrupte Fahrmanöver ausgelöst werden. Dadurch ausgelöst wird für maximalen Durchfluss eine Anpassung der Geschwindigkeit notwendig.
- Da der Mensch aber nicht in der Lage ist, die optimale Geschwindigkeit individuell und auch noch im Zusammenspiel mit den anderen Verkehrsteilnehmern zu erkennen, wann er wie schnell fahren muss



Installation einer technischen Anlage

- Sensorbasiert und Algorithmus gesteuert, auf Basis der jeweiligen Verkehrs-, Witterungs- und Umfeldbedingungen
- Ziel ist, den Verkehrsfluss so zu harmonisieren, dass Verkehrszusammenbrüche verzögert oder gar verhindert werden.



1. GHGW – Was ist das?

Positive Folge:

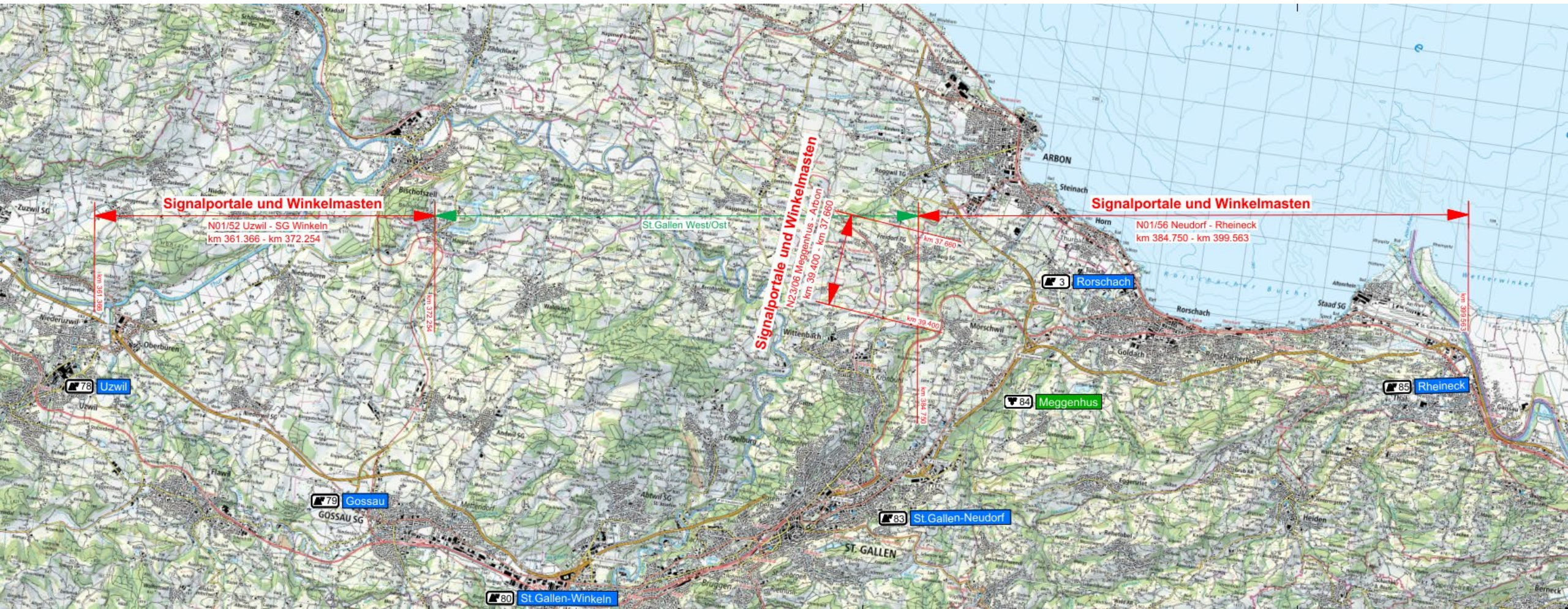
Die vorhandene Verkehrsfläche wird auch in den Spitzenstunden, bei Gefahren oder abrupten Fahrverhalten so optimal wie möglich genutzt.



[2-3 Minuten Kurzfilm](#)



2. Projektperimeter GHGW Uzwil - Rheineck





3. Projektstand

Baustart war Anfang August 2025

Folgende Arbeiten wurden bereits abgeschlossen:

- Im Abschnitt Neudorf-Meggenhus sind die Fundamente für die Signalisationsportale erstellt.
Verkehrsführung: Hauptsächlich Sperrung Pannestreifen.
- Die Arbeitsvorbereitung des Stahlbaus beginnt.
- Ab Frühjahr 2026 Fortführung der Arbeiten in den anderen Abschnitten des Projektperimeters.



4. Herausforderungen

- Verknüpfung mit Nachbarprojekten im Raum SG mit unterschiedlichem Projektstand.
- Enge steuerungslogische Verknüpfung mit dem Nachbarabschnitte SG West / SG Ost. Daher enge Koordination mit dem Nachbarprojekt. Ziel ist eine einheitliche Verkehrslenkung von Uzwil bis Rheineck.
- Lang gezogene Gesamtbaustelle mit Einzelbaustellen
- Einheben der Stahlquerträger in 2026



5. Investitionen

Die Gesamtinvestitionskosten (Bau, Verkabelung, Steuerungslogik etc.)
belaufen sich auf rund:

65 Mio. CHF (ohne den Abschnitt SG West / SG Ost)



6. Termine

N01/56, N23/06 UPlaN S Neudorf (SG Ost) - Rheineck

Terminprogramm N01/56, N23/06 GHGW Uzwil - Rheineck

14.10.2025

Tätigkeit / Vorgang	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
GHGW											
GHGW - Phase MP											
GHGW - Phase SUB											
GHGW - Realisierung											
GHGW - Realisierung BSA											
GHGW - IBN/PAW											

Legende	



7. Eindrücke von der Baustelle





7. Eindrücke von der Baustelle





7. Eindrücke von der Baustelle





Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

UPlaN S Neudorf (SG Ost) - Rheineck

autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch

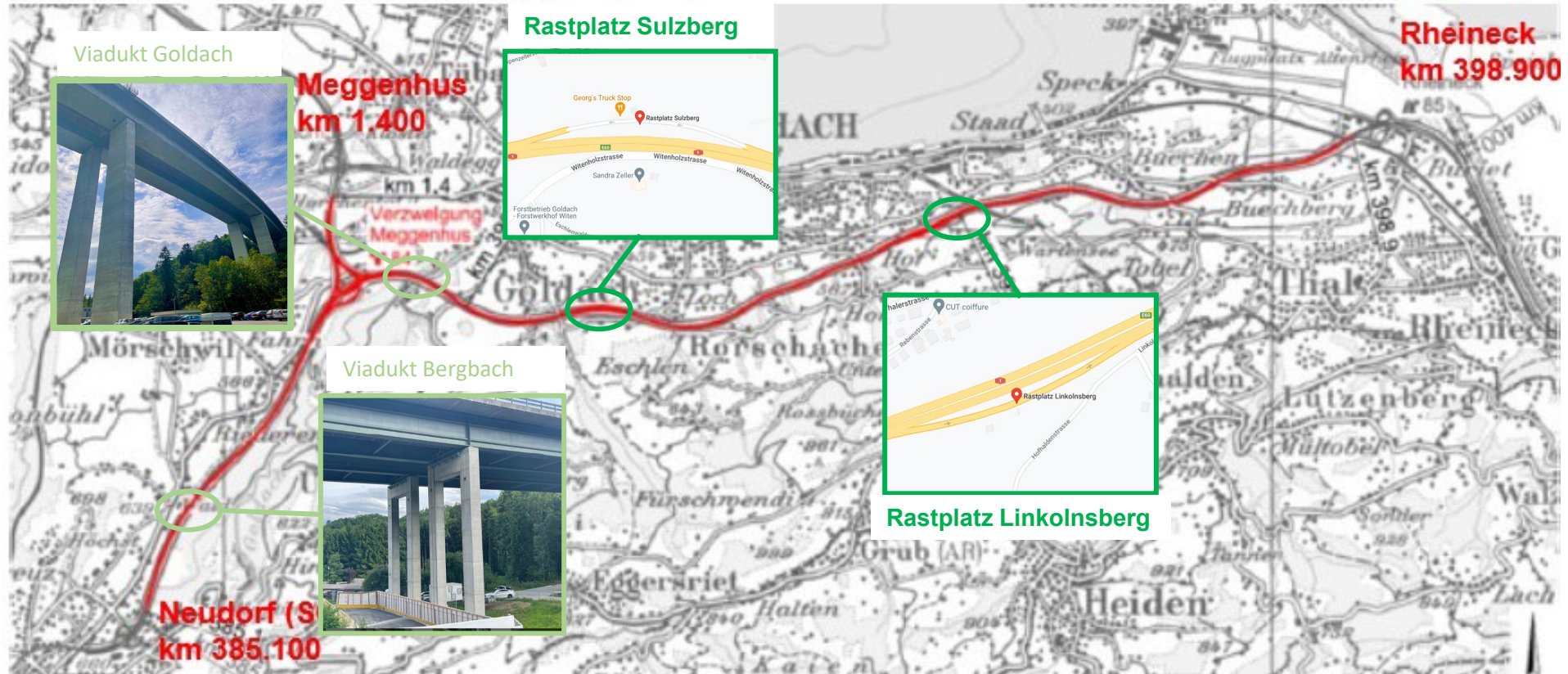


UPlaNS Neudorf (Ost) - Rheineck

1. Projektperimeter und Projektauftrag
2. Projektstand
3. Herausforderungen
4. Hervorzuhebende Überlegungen
5. Termine



1. Projektperimeter und Projektauftrag



Übersicht Projektperimeter



1. Projektperimeter und Projektauftrag

- Instandsetzung Nationalstrasse N1 zwischen Neudorf (SG Ost) und Rheineck gemäss ASTRA UPlaNS Philosophie
- Anpassungen von Entwässerung und Überprüfung Lärmschutz
- Sanierung Kunstbauten
- Überprüfung Naturgefahren
- PUN zwischen Neudorf und Meggenhus, als Aufstockung auf das GHGW
- Festlegung der Art der Trasseesanierung
- Sanierung der Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen (BSA)



2. Projektstand

- Das Erhaltungskonzept (EK) ist seitens Fachunterstützung ASTRA genehmigt
- Das Projekt befindet sich in der 2. Projektierungsstufe, dem Massnahmenkonzept bzw. Auflageprojekt für auflagerrelevante Projektteile, wie Lärmschutz, Pannestreifenumnutzung (PUN) und Strassenabwasserbehandlungsanlagen (SABA)
- Erste Vorausmassnahmen wurden realisiert



3. Herausforderungen

- Enge Abhängigkeiten der einzelnen Disziplinen
- Insbesondere teilweise enge inhaltliche Verzahnung der auflagepflichtigen Massnahmen mit den Unterhaltsmassnahmen, z.B. Sanierung Entwässerungsnetz mit SABAs.
- Auflageprojektteile haben höhere Hürden, dadurch beeinflussen diese als kritischer Weg die Terminschiene. Prüfung ob Entkopplung möglich
- Koordination mit Drittprojekten auf der N1 im Bereich SG



3. Herausforderungen

- Teilweise höhenversetzte Fahrbahnen



- Aktuelle Zustände der Infrastruktur detailliert erfassen, um nur das zu sanieren was nötig ist. Die Restlebensdauer soll möglichst ausgenützt werden.



4. Hervorzuhebende Überlegungen

- 2004/2005 wurde der Abschnitt im Hocheinbau (Asphaltüberzug über bestehende Betonfahrbahn) saniert
- In der Phase EK wurde detailliert überprüft, ob die Betonfahrbahn erhalten und erneut im Hocheinbau saniert werden kann.
- Erfreulicherweise hat sich bestätigt, dass eine Sanierung im Hocheinbau aufgrund des guten Zustandes der Betonfahrbahn erneut möglich ist
- Hinterfragt wurde dabei auch, ob dennoch im Abschnitt Neudorf – Meggenhus eine Komplettsanierung aufgrund der geplanten PUN vorgenommen werden muss. Dies ist nicht der Fall die Tragfähigkeit nach einer Sanierung im Hocheinbau ist auch dafür ausreichend.



4. Hervorzuhebende Überlegungen

Fazit:

Insgesamt bietet die Variante Hocheinbau die vorteilhafteste Lösung. Der Restwert kann optimal ausgenutzt werden und wird nicht vernichtet, maximal Ressourcen schonend.



Es wird nur das saniert, was wirklich nötig ist. Die finanziell endlichen Ressourcen damit so optimal wie möglich eingesetzt.



4. Hervorzuhebende Überlegungen

Innerhalb eines UPlaNS – Projekts wird auch immer die Möglichkeit des Ausbaus eines Abschnitts zu einer 4/0 Tauglichkeit geprüft.



Verbreiterungsmassnahmen Viadukt Untere Waid und Viadukt Bergbach

Neudorf – Meggenhus Ausbau zu 4/2 mit PUN

Abschnitt ist nach Asphaltierung des Grünstreifens in der Mitte 4/0 tauglich

Meggenhus – Witen Ausbau zu 4/0

Witen – Rheineck (Ost) kein aktueller Ausbau

**Ergebnis Prüfung:
Ausbau zu einer 4/0 bzw. 4/2 Tauglichkeit**

Höhenversetzte Fahrbahnen, zum 4/0 tauglichen Ausbau würde eine Leitmauer zwischen den Fahrbahnen benötigt. Investition grundsätzlich richtig, aber Rentabilität erst mit dem übernächsten UPlaNS erreicht, Entscheid Projektsteuerungssitzung

Höhenversetzte Fahrbahnen, zum 4/0 tauglichen Ausbau würde eine Leitmauer zwischen den Fahrbahnen benötigt. Investition grundsätzlich richtig, aber Rentabilität erst mit dem übernächsten UPlANS erreicht, Entscheid Projektsteuerungssitzung



4. Hervorzuhebende Überlegungen

Vorteile des Ausbaus bis ca. Witen:

- Verkehrsführung:
Künftig läuft im Abschnitt Neudorf – Meggenhus ein permanenter 3 - streifiger PUN über die Kunstbauten Viadukt Bergbach und Viadukt Untere Waid. Durch den Ausbau kann dennoch ein 4/2 eingerichtet werden
- Vorteile hinsichtlich der Baustellenlogistik (kleinerer Bedarf an zusätzlichen Logistikflächen)
- Künftige Unterhaltsarbeiten werden erleichtert



Ausgewogene Investition in die Infrastruktur



5. Termine

N01/56, N23/06 UPlaN S Neudorf (SG Ost) - Rheineck

Terminprogramm N01/56, N23/06 UPlaN S Neudorf (SG Ost) - Rheineck

Tätigkeit / Vorgang	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
UPlaN S/PUN												
Phase MK/AP												
Auflage und PGV Verfahren												
Phase MP												
Phase DP												
Erstellung UN Submission der Massnahmen aus dem MP												
Integration Massnahmen aus DP in die UN Submission												
Publikation und Vergabe												
Realisierung Vorarbeiten/PUN												
Realisierung Hauptarbeiten												
IBN/PAW												
Legende												
Bearbeitungsphasen												
Genehmigungs- / Vernehmlassungsphasen												



Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit!





Fragen?



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