



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

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

NNBS Dialog Nachhaltige Infrastruktur  
07.05.2026 Welle 7 - Bern

A21 Martigny - Bourg-St-Bernard

# Einblick in ein Pilotprojekt

**Fabrizio D'Urso**

Projektleiter PM Süd  
Bundesamt für Strassen ASTRA  
Filiale Thun (F2)  
[fabrizio.durso@astra.admin.ch](mailto:fabrizio.durso@astra.admin.ch)

**Céline Steiger**

Schlüsselperson «Nachhaltigkeit» IG BEST  
Projektleiterin  
Emch+Berger AG Bern  
[celine.steiger@emchberger.ch](mailto:celine.steiger@emchberger.ch)





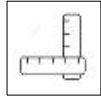
1. Vorstellung des Pilotprojekts und der Ziele des ASTRA

2. Nachhaltige Beschaffungen

3. SNBS im globalen Erhaltungskonzept



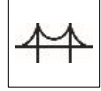
# A21 Martigny – Bourg St Bernard



Länge total: ~ 39 km



Inbetriebnahme: zwischen 1964 und 1993



Inventarobjekte: ~ 290



Allg. Zustand: kritisch



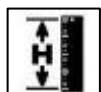
Naturgefahren: stark ausgesetzt



DTV: 15'000 – 2'000 Fz/d



LKW-Anteil: 3 – 6%



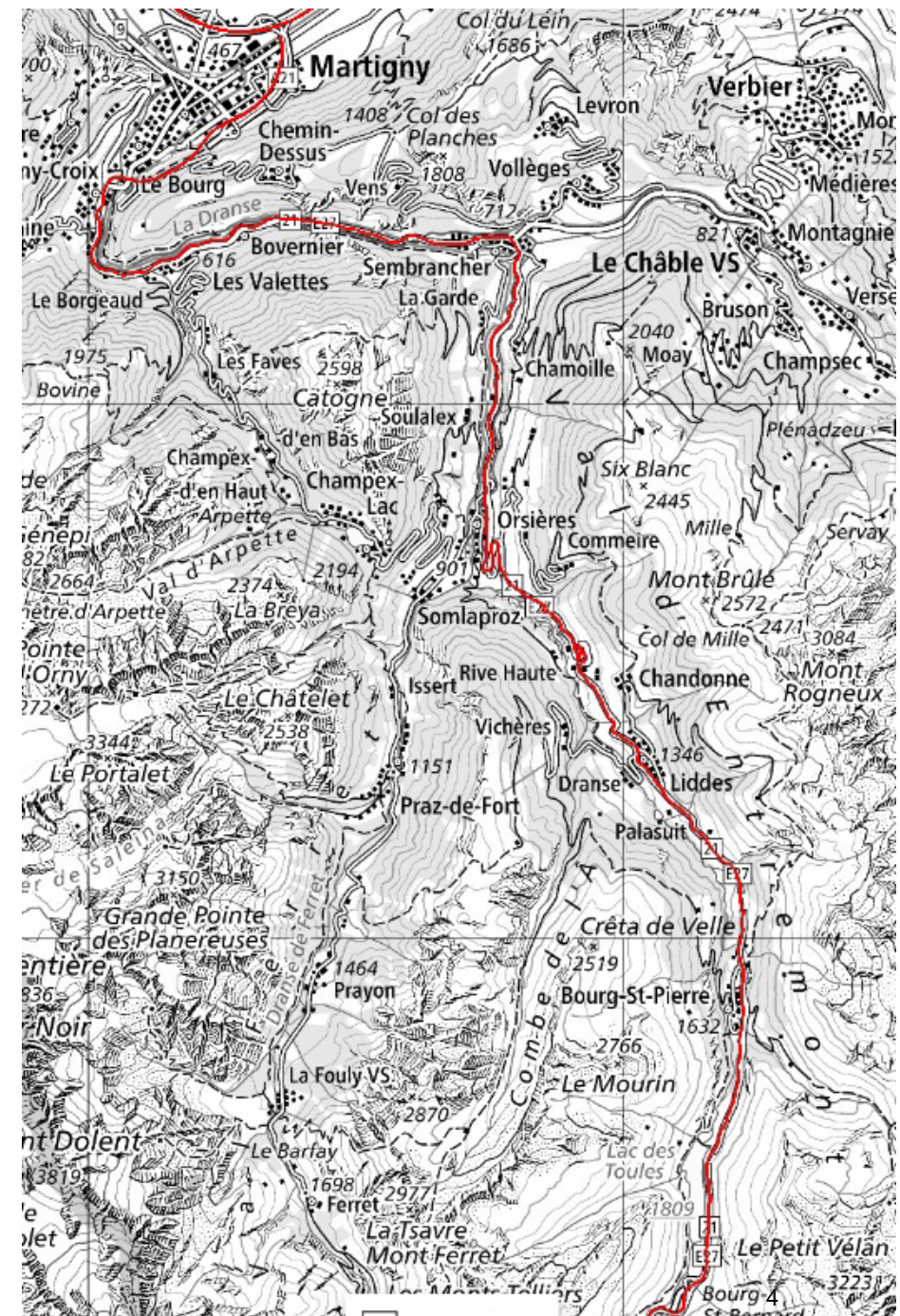
Höhenunterschied: 1450m



Durchquert: 8 Gemeinden

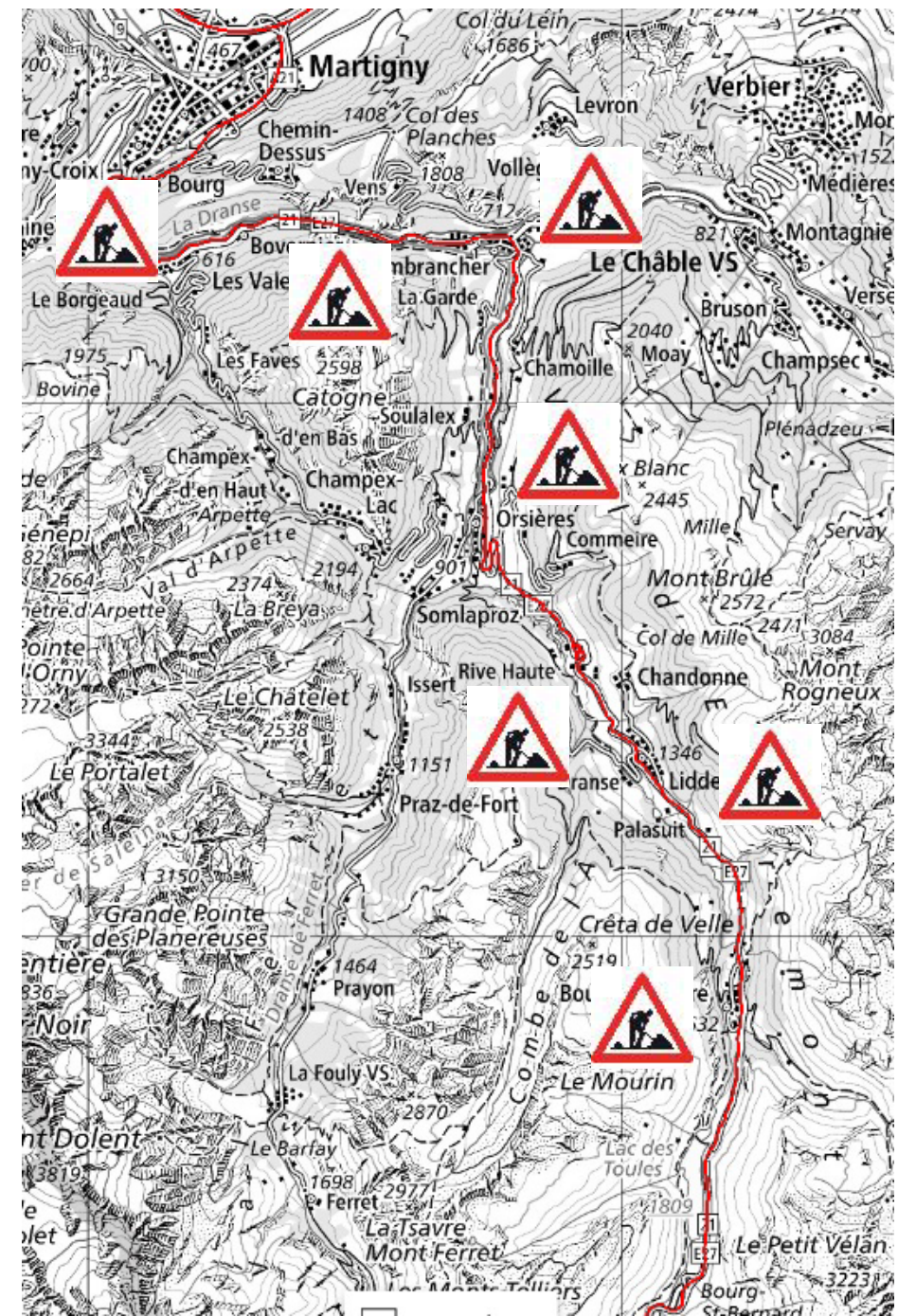


Bedeutung: Internationale Verbindung



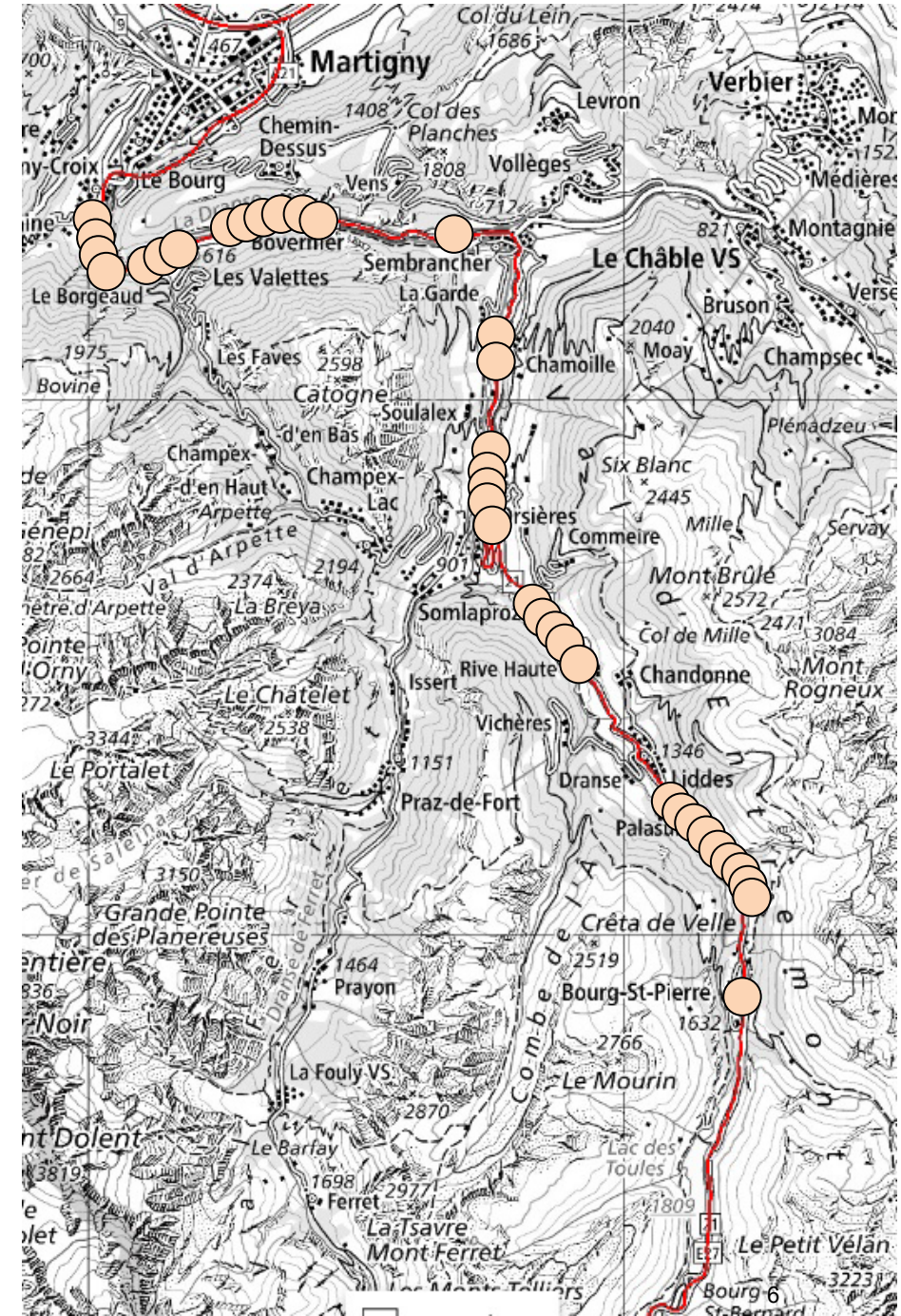



# Projektwahl auf Abschnitt N21





# Projekt 1: Einzelmassnahmen



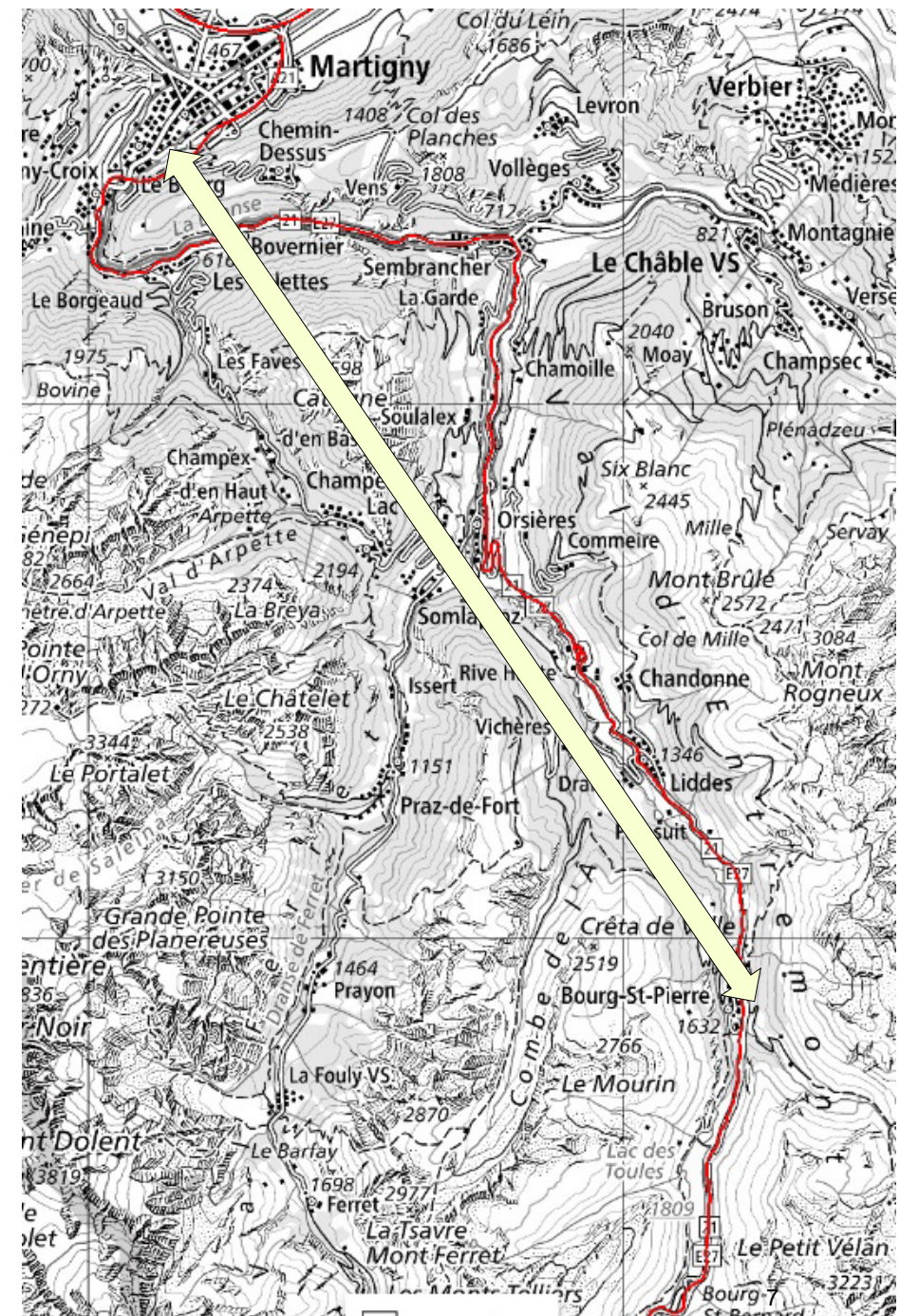
- ~40 Kunstbauten (VoMa) 
- Projektphasen: MP - SIA 53
- Umsetzung der Massnahmen: 2025 – 2031

# Projekt 2: EK - Globales Erhaltungskonzept

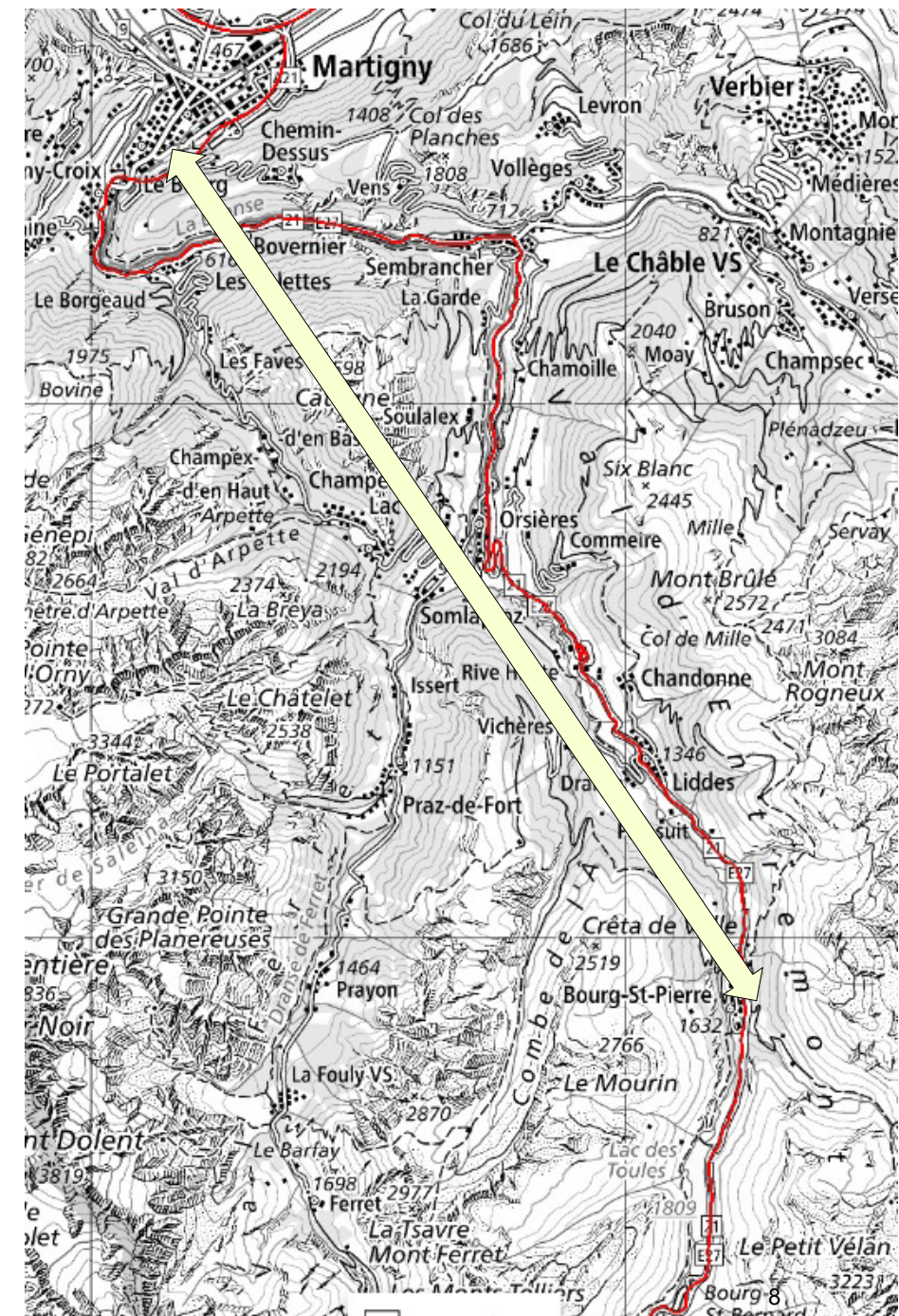
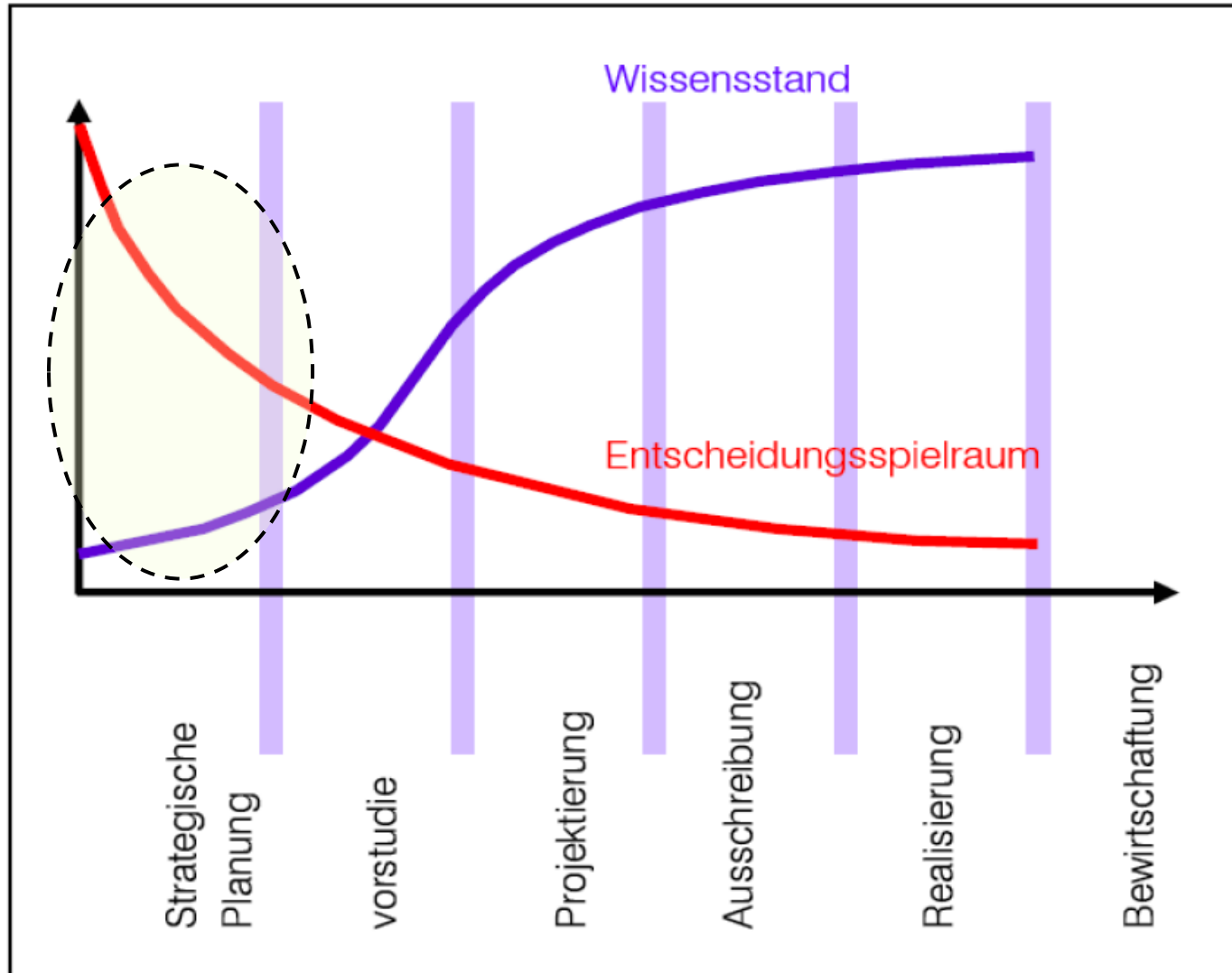
- Ist-Zustand
- Normative Beurteilung
- Erhaltungskonzept



Projektphasen ASTRA (Unterhalt)



# Projekt 2: EK - Globales Erhaltungskonzept





# Projektbegleitung mit SNBS Infrastruktur

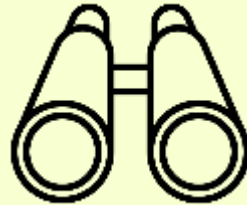


## EINZELMASSNAHMEN

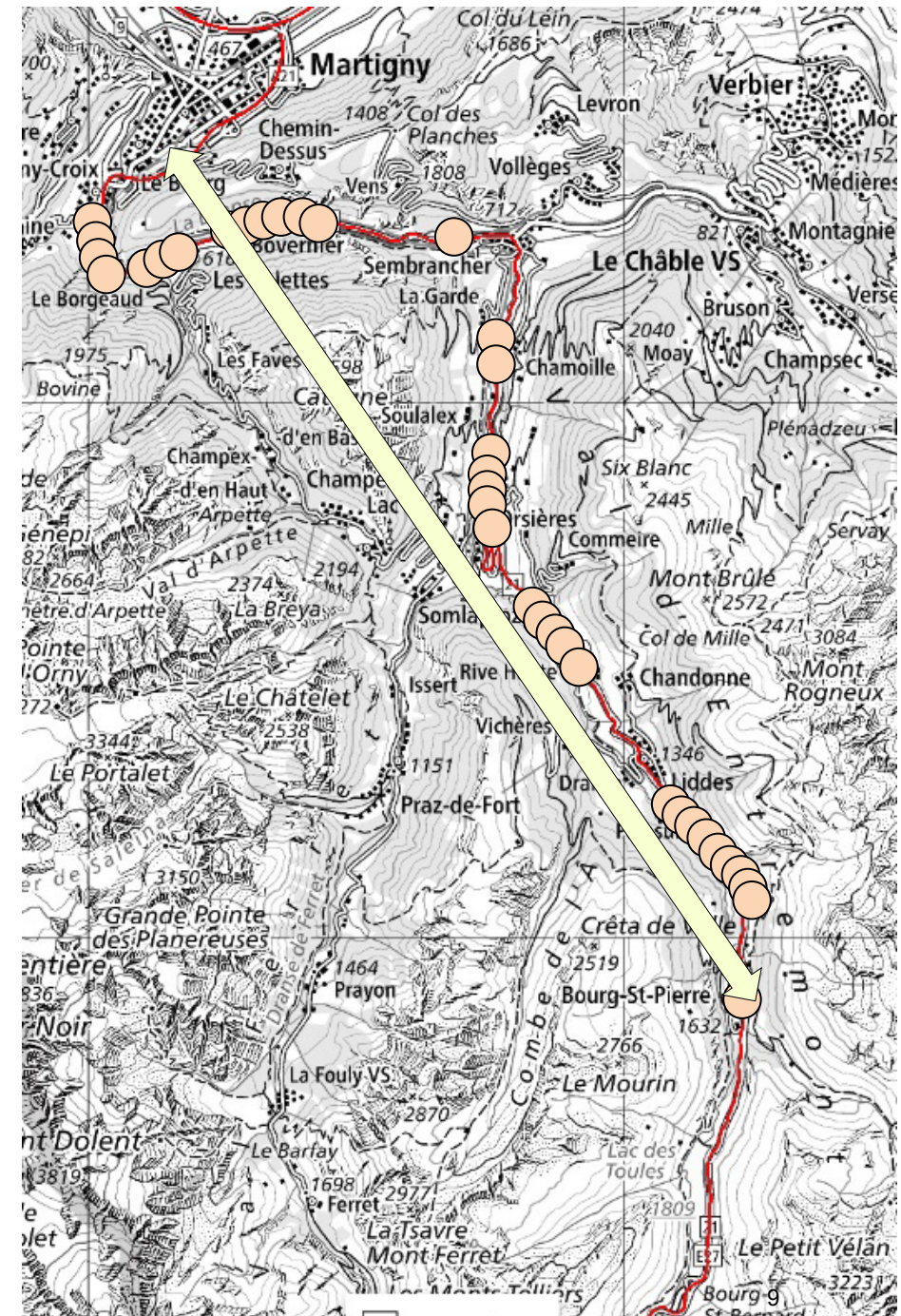


- Feine Granularität
- Phasen MP - SIA 53
- ➔ Beschaffung PV
- ➔ Konzepte
- ➔ Beschaffungen Baumeisterarbeiten

## GLOBALES ERHALTUNGSKONZEPT



- Grobe Granularität
- Gesamter NS-Abschnitt
- ➔ Konzepte / Vision
- ➔ Beschaffung PV + Begleitung EK



# Ziele des Pilotprojekts zur nachhaltigen Entwicklung



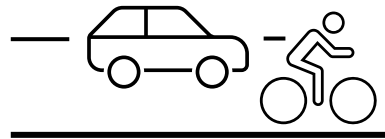
1. Sich in die Politik des Bundesrats (u.a. Agenda 2030) sowie des UVEK einfügen;
2. Projektbegleitung unter dem Gesichtspunkt der nachhaltigen Entwicklung und dessen Optimierung durch die Umsetzung von Verbesserungs- und Innovationsmassnahmen ermöglichen;
3. Konkrete, anwendbare und reproduzierbare Ergebnisse erzielen;
4. Eine angemessene Kommunikation mit allen Beteiligten sicherstellen;
5. Die Komplementarität des SNBS-Infrastruktur mit den bestehenden Standards des ASTRA sowie den Mehrwert für Nationalstrassenprojekte analysieren.



# Hauptachsen der Nachhaltigkeit der N21



Die Infrastruktur ressourcen- und klimafreundlich erhalten.  
→ *Verfügbarkeit und Lebenszyklus der Infrastruktur*

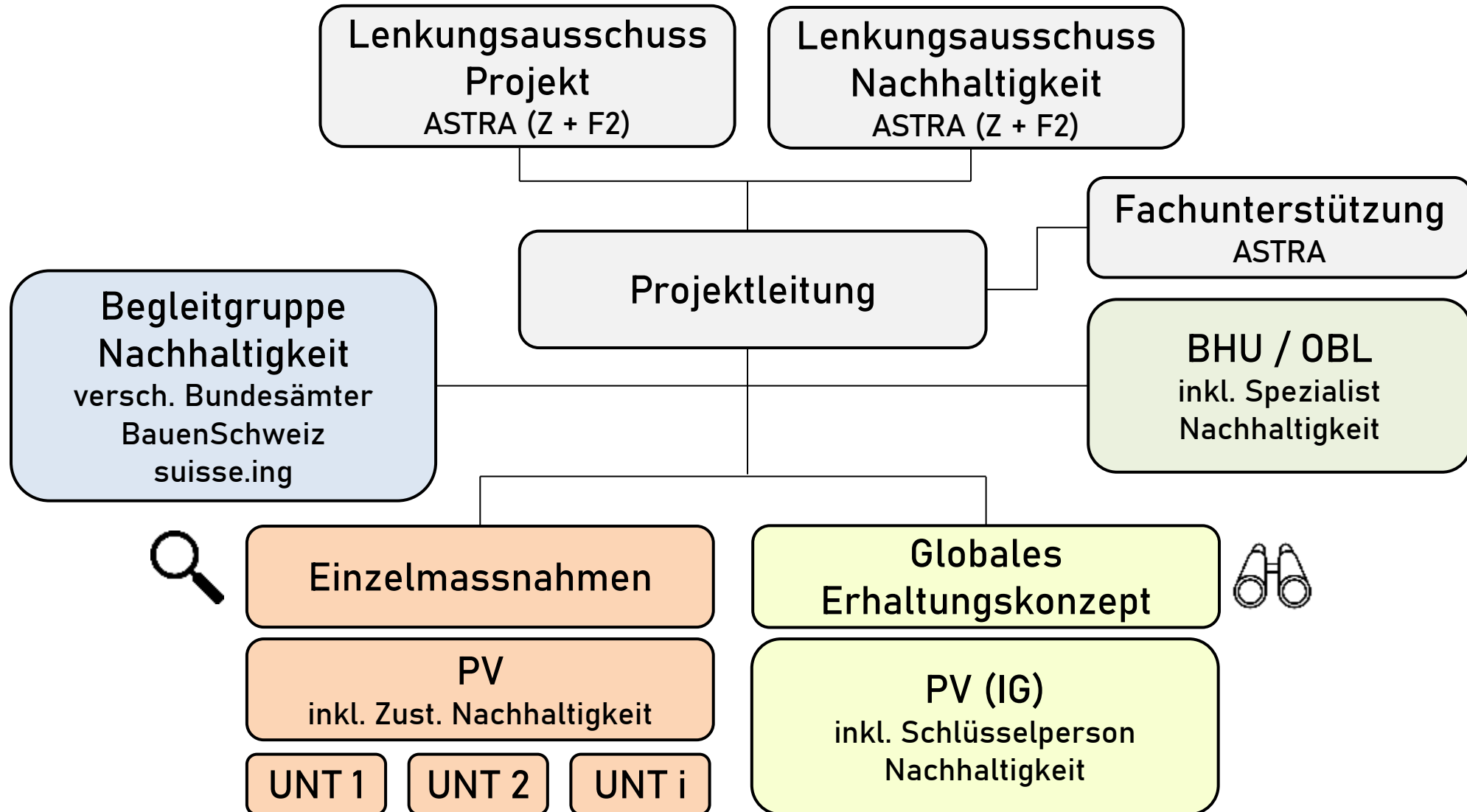


Die Mobilität heute und in Zukunft sicher gewährleisten.  
→ *Funktionsfähigkeit der Infrastruktur*



Sich im Einklang mit der Bevölkerung, dem Raum und der Umwelt entwickeln.  
→ *Einbindung der Infrastruktur in ihre Umgebung*

# Projektorganisation

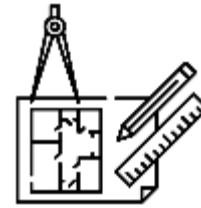




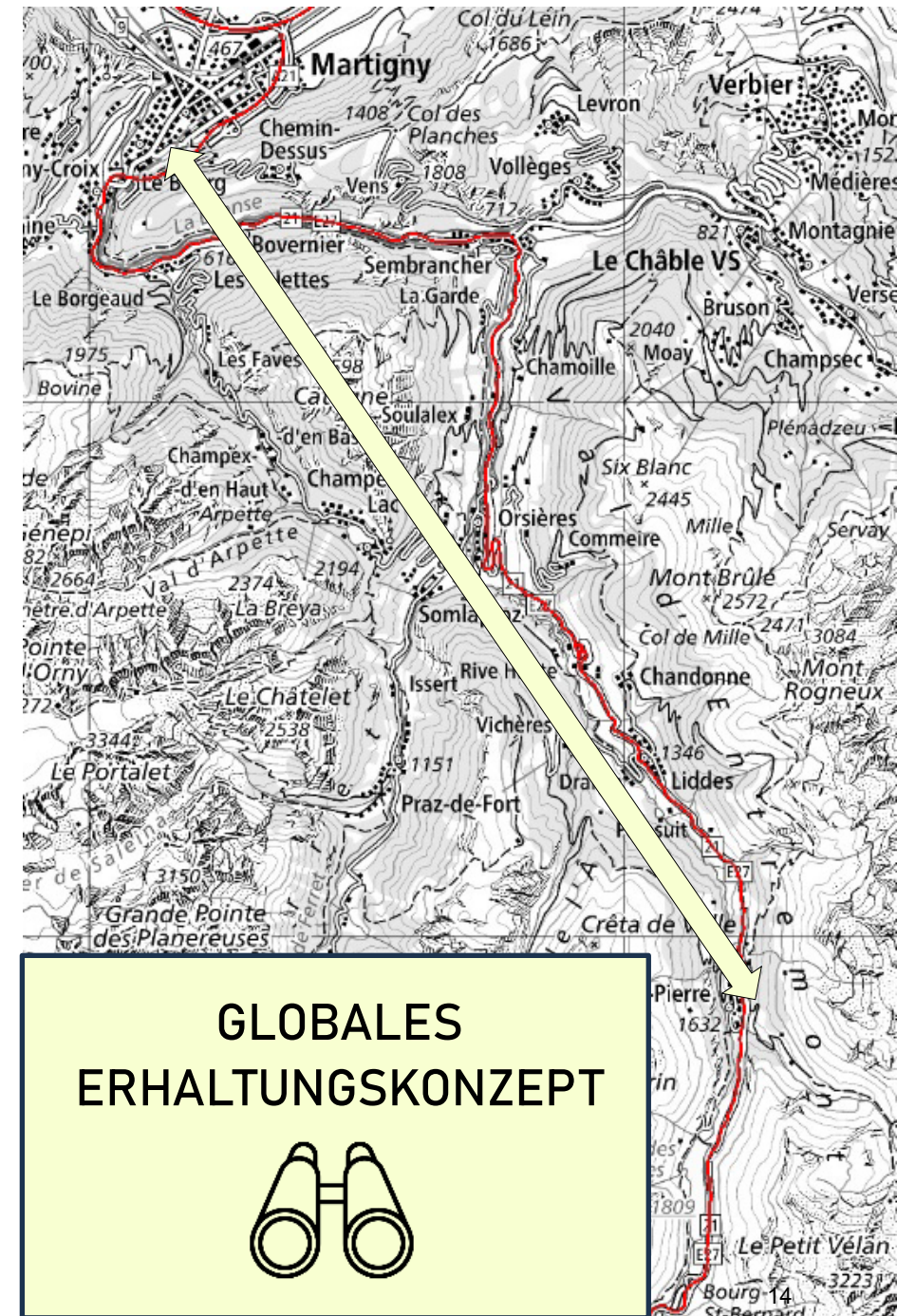
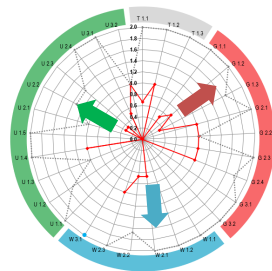
## 2. Nachhaltige Beschaffungen

# Nachhaltigkeit in Beschaffungen

## Beschaffung Planerleistungen EK

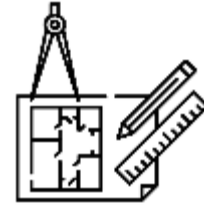


- SNBS im Pflichtenheft und Organigramm
- ZK (10%): Schlüsselperson Nachhaltigkeit
- ZK (10%): Nachhaltigkeitsanalyse im Rahmen der Präsentation des Anbieters

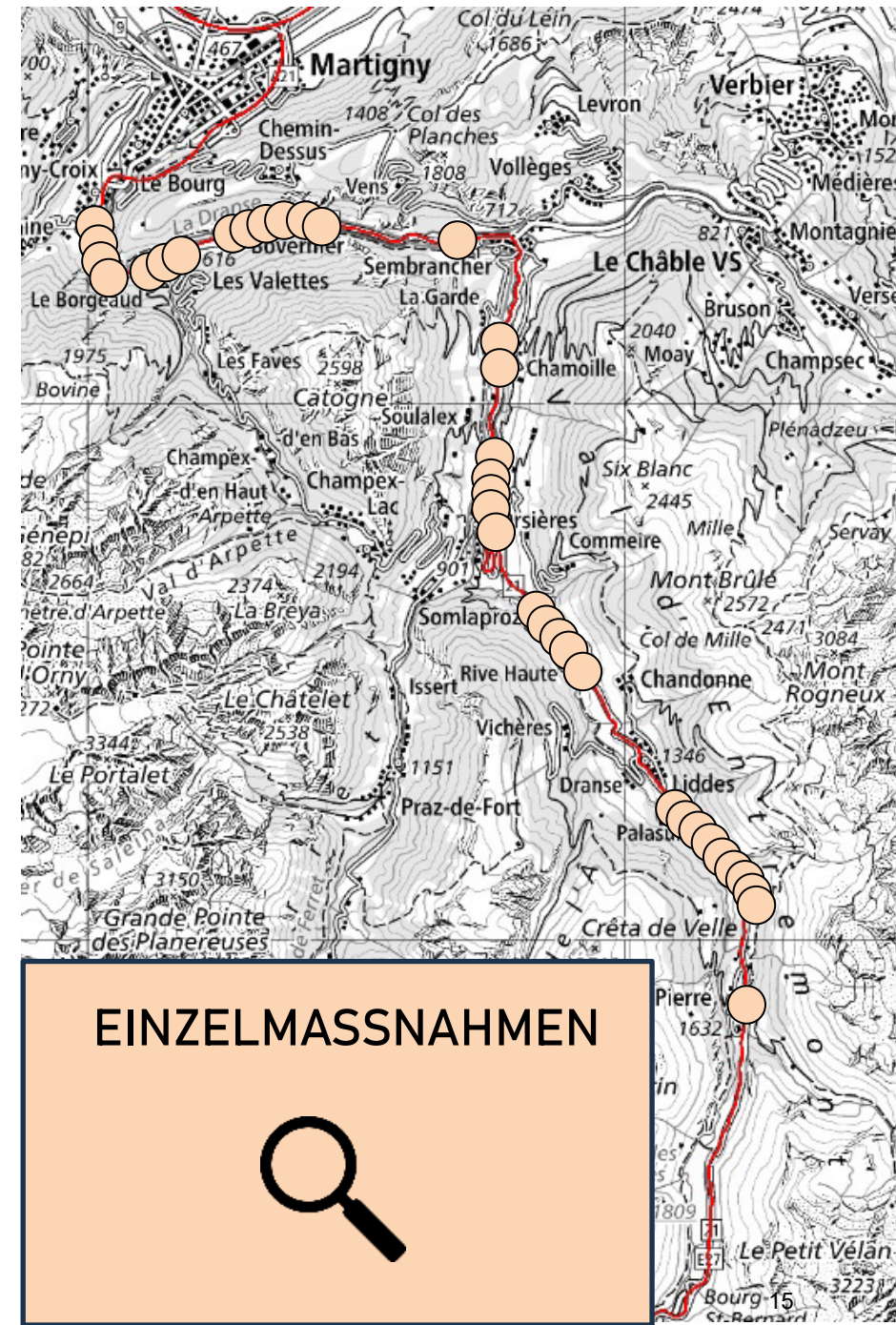
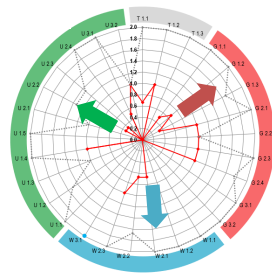


# Nachhaltigkeit in Beschaffungen

## Beschaffung Planerleistungen Einzelmassnahmen



- Nachhaltigkeit (SNBS) im Pflichtenheft
- ZK (10%): Nachhaltigkeitskonzept
- Nachhaltigkeitsstandard SNBS soll dem Anbieter als Inspirationsquelle dienen

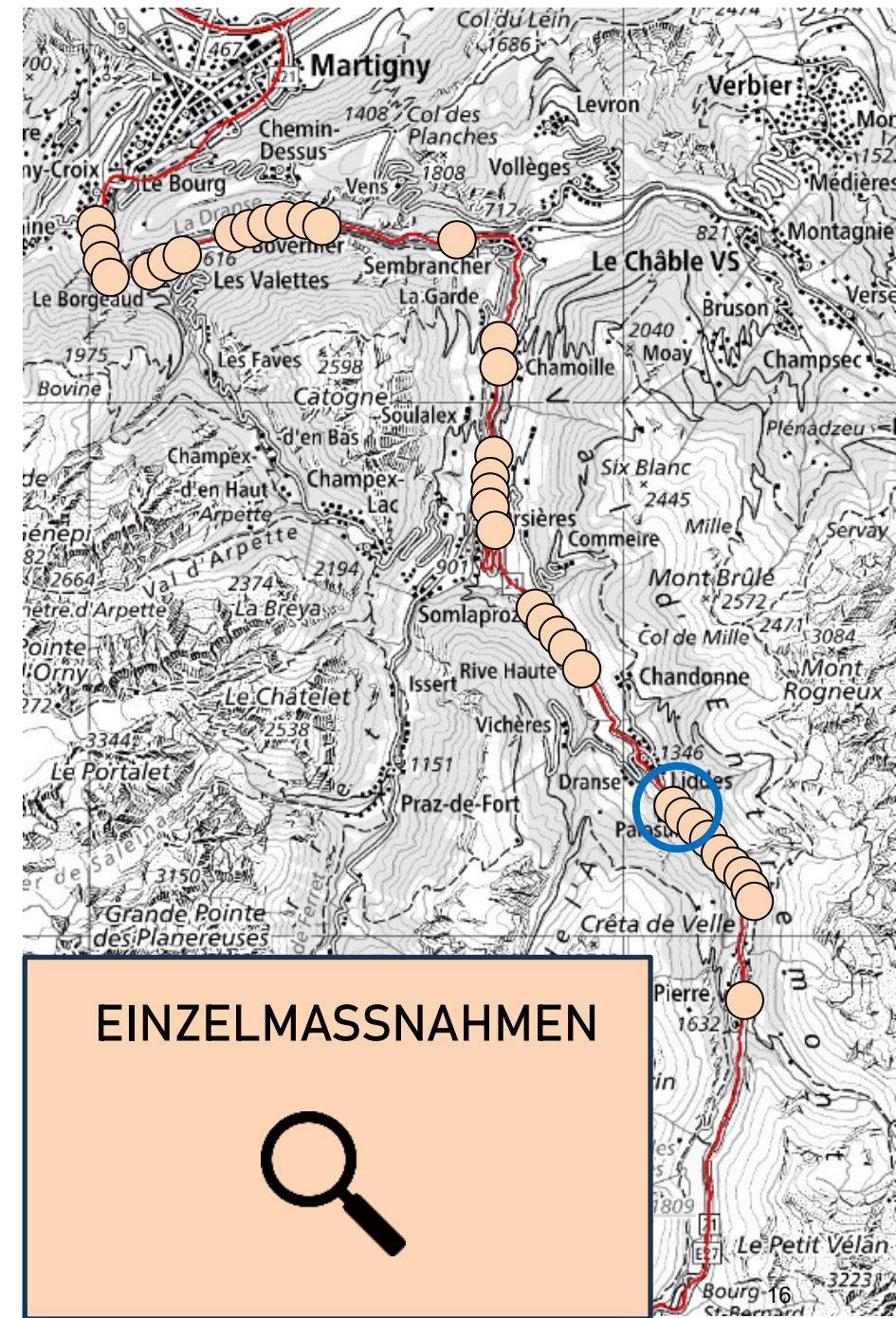


# Nachhaltigkeit in Beschaffungen

## Beschaffung Baumeisterarbeiten Los 102 (Arbeiten 2025)



- ZK (5%) qualitativ:  
Logistikkonzept mit Nachhaltigkeitsmassnahmen des Unternehmers
- ZK (5%) quantitativ:  
Optimierungsmöglichkeit der CO<sub>2</sub>-Emissionen für Schlüsselmaterialien und Transporte

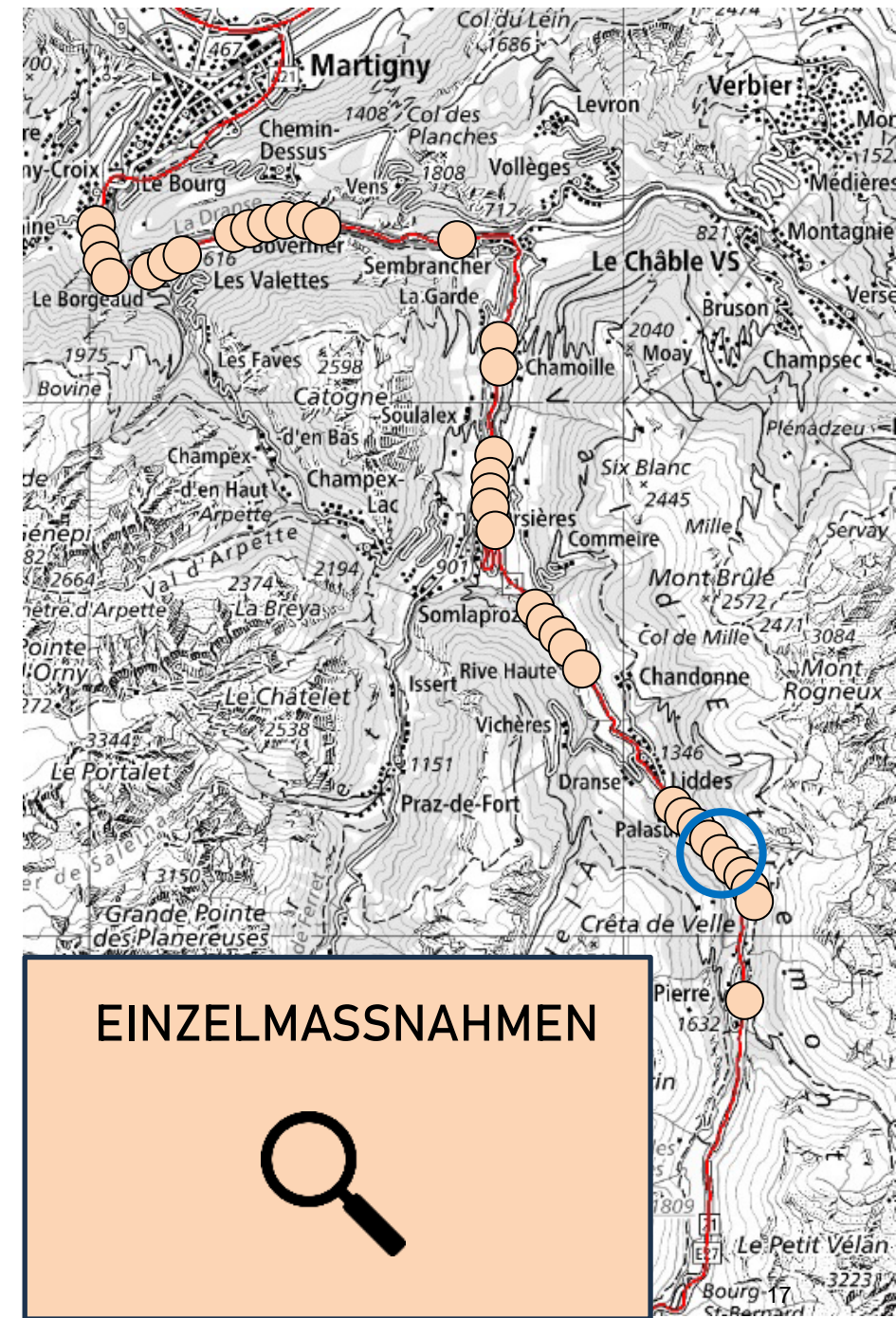


# Nachhaltigkeit in Beschaffungen

## Beschaffung Baumeisterarbeiten Los 211 (Arbeiten 2026)

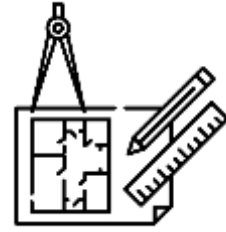


- ZK (5%) qualitativ:  
Logistikkonzept mit Nachhaltigkeitsmassnahmen des Unternehmers
- ZK (5%) quantitativ:  
Optimierungsmöglichkeit der CO<sub>2</sub>-Emissionen für Schlüsselmaterialien und Transporte
- Anpassungen aus gemachten Erfahrungen  
Los 102





# Nachhaltigkeit im Projekt

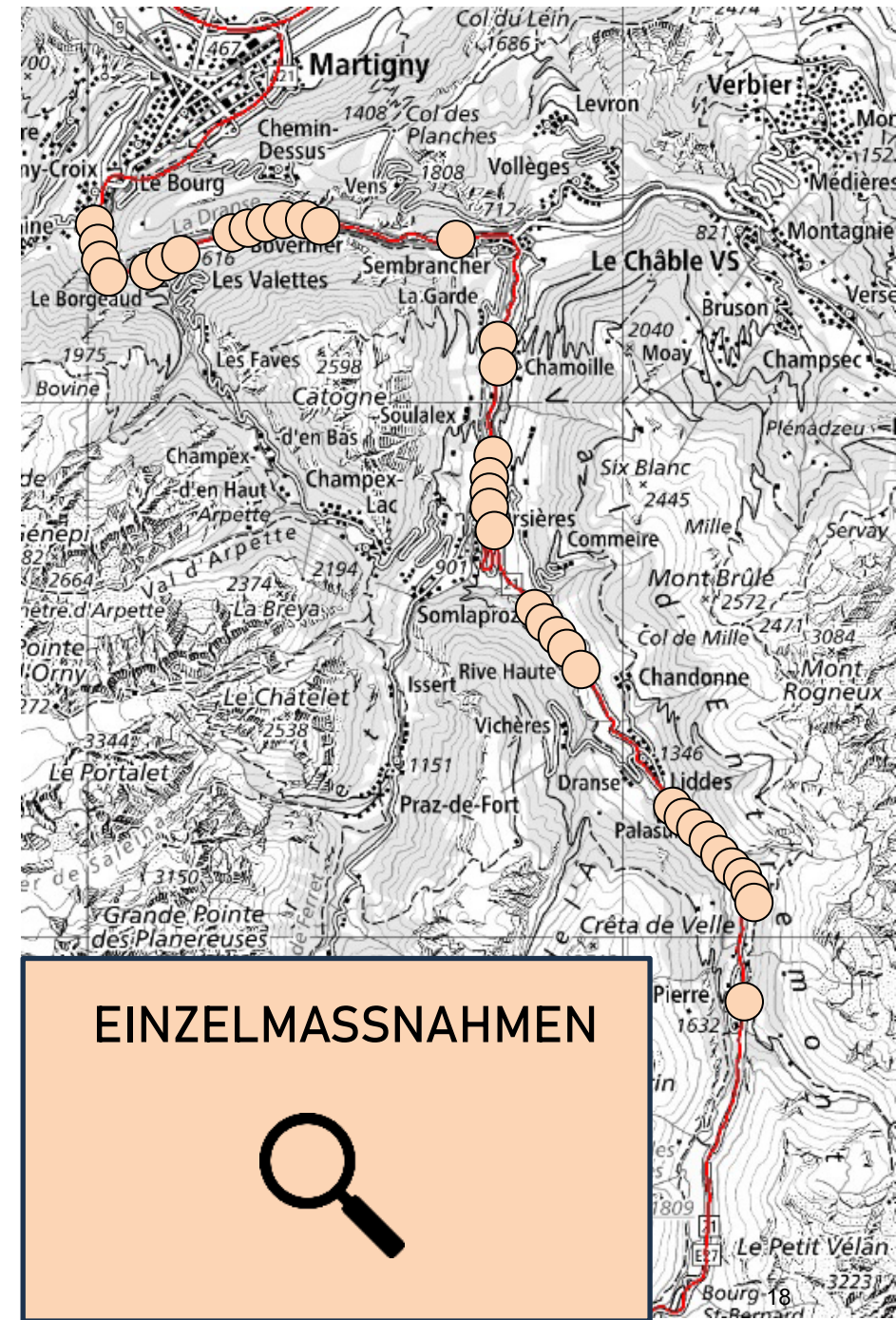


## Projektverfasser

- Berücksichtigung relevanter SNBS-Indikatoren in der Variantenanalyse der Konzepte
- Quantifizierung der materialbedingten CO<sub>2</sub> - Emissionen
- 4R-Prinzip (refuse, reuse, reduce, recycle)

## Begleitgruppe Nachhaltigkeit

- Austausch mit der Branche im Hinblick auf eine kontinuierliche Verbesserung der Kriterien für künftige Ausschreibungen

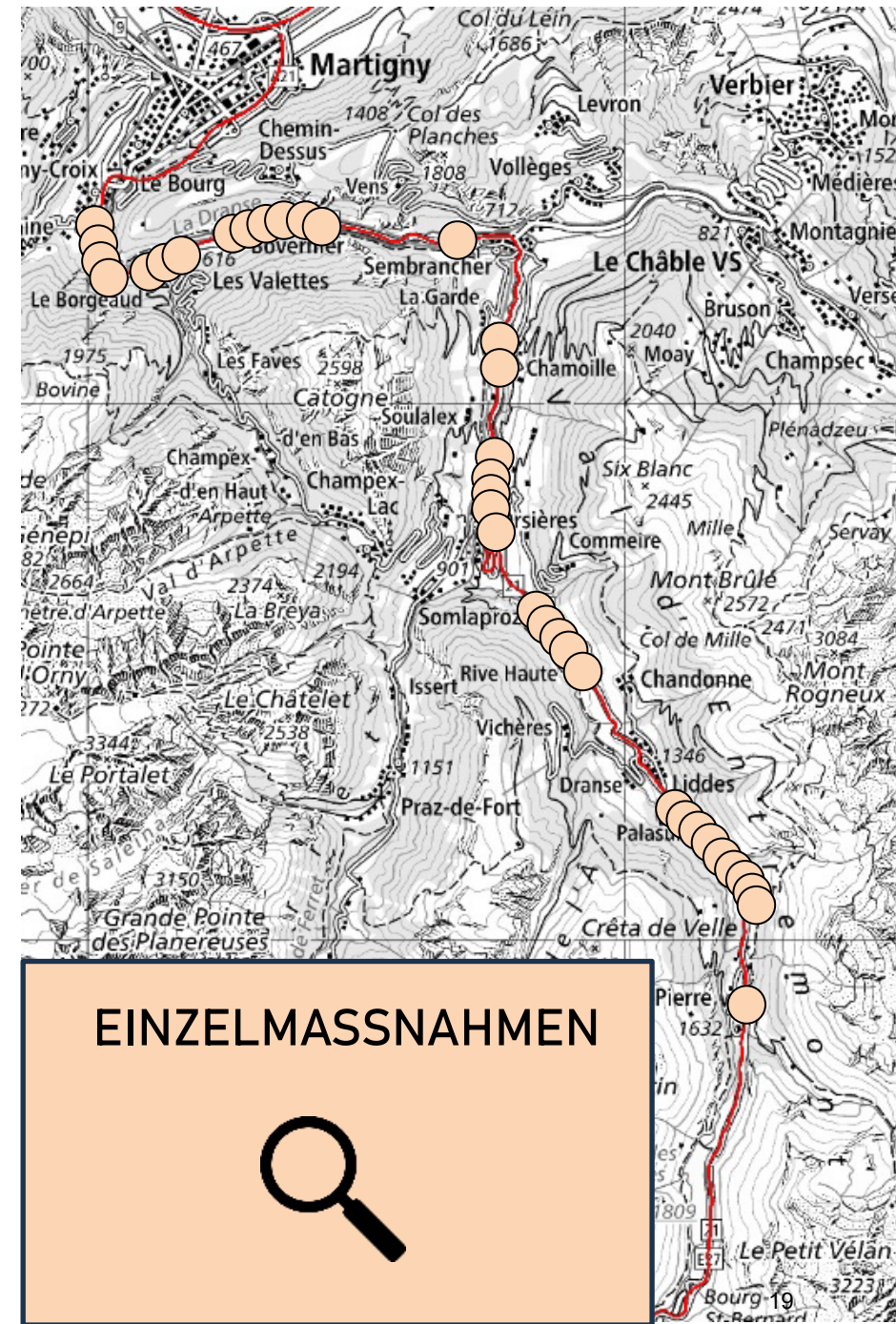





# Nachhaltigkeit auf Baustelle



- Überwachung der Massnahmen während der Ausführung:  
Zusammenarbeit Spezialisten / UBB / öBL
- Positive Erfahrungen im Dialog mit der Unternehmung bei der Umsetzung (Los 102)
- Rückverfolgbarkeit der Lieferanten und der damit verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen (z. B. Stahl)
- Pragmatische Lösungen auf Baustelle



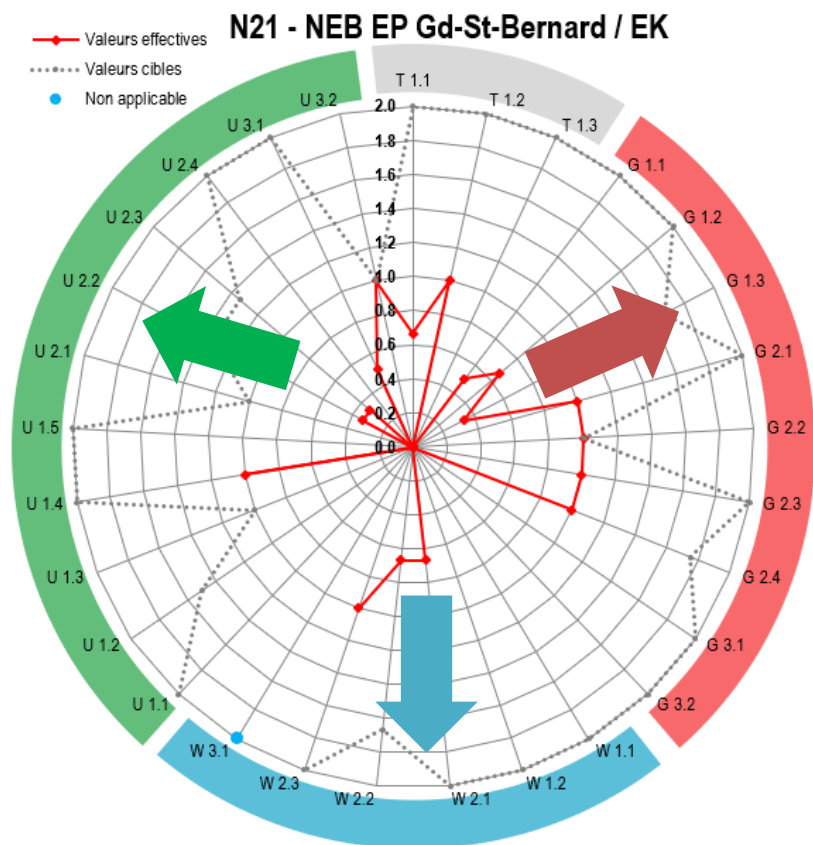


### 3. SNBS im globalen Erhaltungskonzept



# Ausgangslage Pilotprojekt: Ersteinschätzung SNBS

- Bewertung der IST-Werte vor EK
- Festlegung der SNBS-Zielwerte für Phase EK

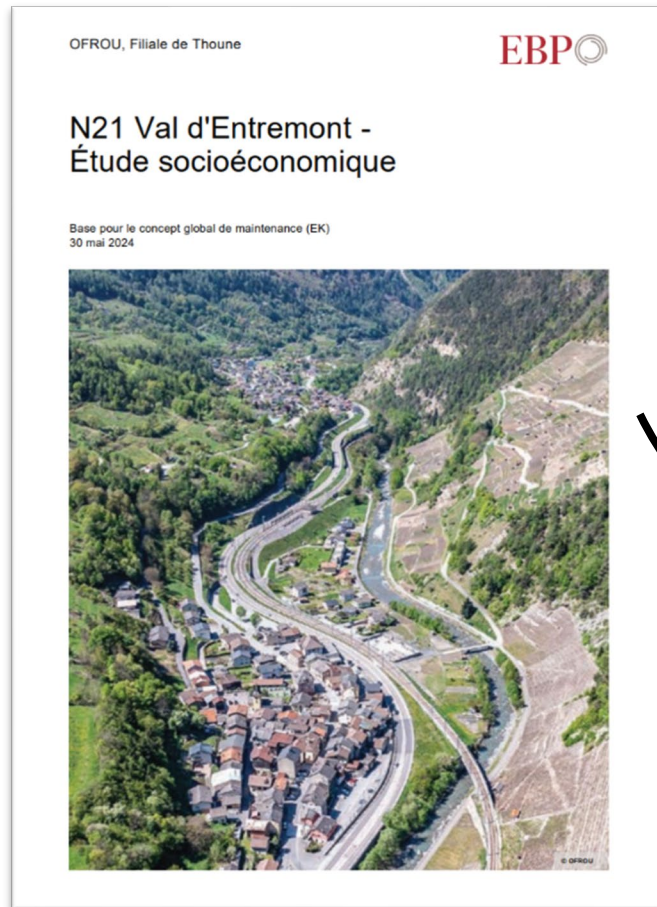


- Konsultation der Begleitgruppe
- Festlegung von Arbeitsschwerpunkten
- Validierung durch den Lenkungsausschuss (LA Nachhaltigkeit)
- Erstellung einer sozio-ökonomischen Studie für das Val d'Entremont

Ziel: Umsetzung der erforderlichen Massnahmen während des EK, um die festgelegten SNBS-Ziele zu erreichen



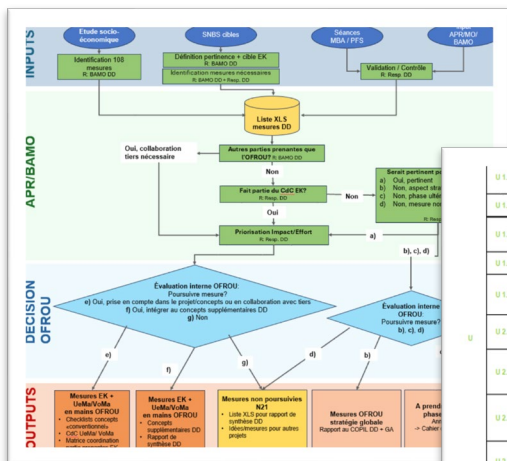
# Ausgangslage Pilotprojekt: Sozio-ökonomische Studie Val d'Entremont



- Ziel: Abstimmung der Entwicklung der N21 mit der Entwicklung des Tals, sowie den Strategien des Bundes
- Ergebnis: 108 Empfehlungen bzw. mögliche Massnahmen als Arbeitsgrundlage für den Projektverfasser Phase EK
- Empfehlungen/Massnahmen führen zu einer Verbesserung der SOLL-Werte der entsprechenden SNBS-Kriterien



# Nachhaltige Entwicklung N21 EK: Vorgehen

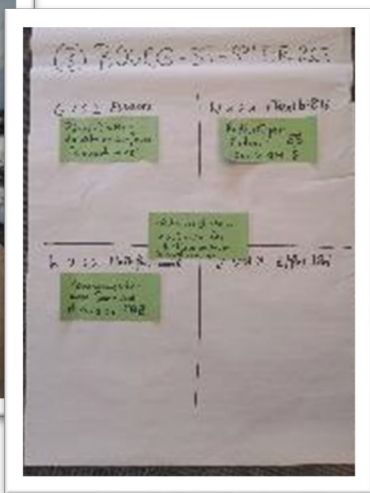


U.1.1	Consommation d'énergie	01.1.1	Pratiquer la consommation responsable	X	2	0
U.1.2	Utilisation et recyclage des surfaces, protection du sol	01.1.2	Utilisation efficace des surfaces	X	2	0
U.1.3	Sites pollués	01.1.3	Investigation des sites pollués au cadastre des sites pollués	X	1	0
U.1.4	Recyclage de matériaux de base et réutilisation, de démolition et de fabrication des objets et matériaux	01.1.4	Pratiquer le recyclage des matériaux	X	2	0
U.1.5	Utilisation de matériaux et de ressources respectueux de l'environnement	01.1.5	Pratiquer l'utilisation responsable des ressources	X	2	0
U.2.1	Adaptés au climat	02.1.1	Compensation des émissions de gaz à effet de serre	X	2	0
U.2.2	Adaptés environnementaux	02.1.2	Pratiquer la consommation responsable	X	2	0
U.2.3	Eau superficielles et nappe phréatique	02.1.3	Pratiquer la consommation responsable	X	2	0
U.2.4	Nature et paysage	02.1.4	Pratiquer la consommation responsable	X	2	0
U.3.1	Dangers naturels	03.1.1	Pratiquer la consommation responsable	X	2	0
U.3.2	Accidents majeurs	03.1.2	Pratiquer la consommation responsable	X	2	0

- In Zusammenarbeit mit BHU Nachhaltigkeit:
  - Erarbeitung einer Methodik für die Integration der Nachhaltigen Entwicklung in der Projektarbeit
  - Definition der Zielwerte EK: Massnahmen bereits vorgesehen / Prioritäre Massnahmen die durch den LA Nachhaltigkeit zu validieren sind
- In Zusammenarbeit mit der IG BEST
  - Weiterbildung SNBS / Workshop Nachhaltigkeit
  - Integration des Traktandums «Nachhaltigkeit» in den Projektsitzungen



Bundesamt für Strassen ASTRA





# Nachhaltige Entwicklung N21 EK: Methodik

Verfolgung und Archivierung von Ideen und Massnahmen

Sozio-ökon. Studie + Standard SNBS + Projekt

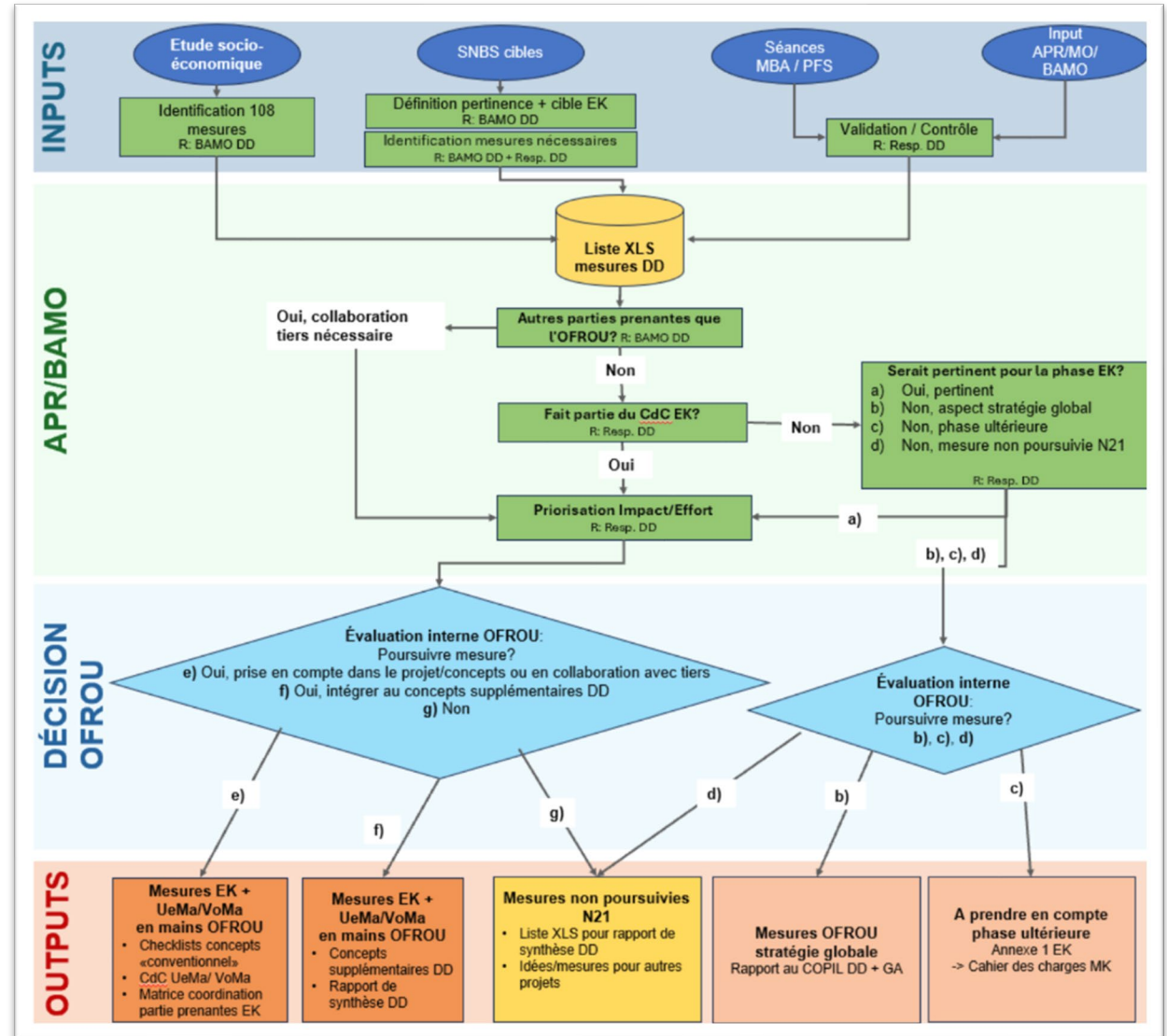
Nachhaltigkeitsidee

Welchen Einfluss mit welchem Aufwand?

Gibt es ein sog. Delta?

Weiterzuerfolgen oder nicht?

Definition der entsprechenden Leistungen





# Nachhaltige Entwicklung N21 EK: Prioritäre Massnahmen

Hervorhebung von Aspekten, die bereits in einem klassischen EK berücksichtigt werden



Bezeichnung der Kernmassnahme	Strategie OFROU	SNBS
Dokumentation des Lebenszyklus der Bauwerke	I3.1	W 1.1.1, W 1.2.2
Optimierung der Konzepte zur Ressourcenschonung	I2.2	G 2.4.1, U 1.5.1
Sicherheit und reibungsloser Zugang zur N21	Q1.1, (Q4.1), A1	G 1.2.1
Multifunktionalität: Integration der unterirdischen Versorgungsnetze	-	W 2.3.2
Barrierefreiheit der Bushaltestellen	-	G 1.3.1

Genehmigung durch den LA Nachhaltigkeit  
Umsetzung durch IG BEST/ASTRA/BHU

Zusätzliche Massnahmen, die darüber hinausgehen (Pilotaspekte der nachhaltigen Entwicklung)

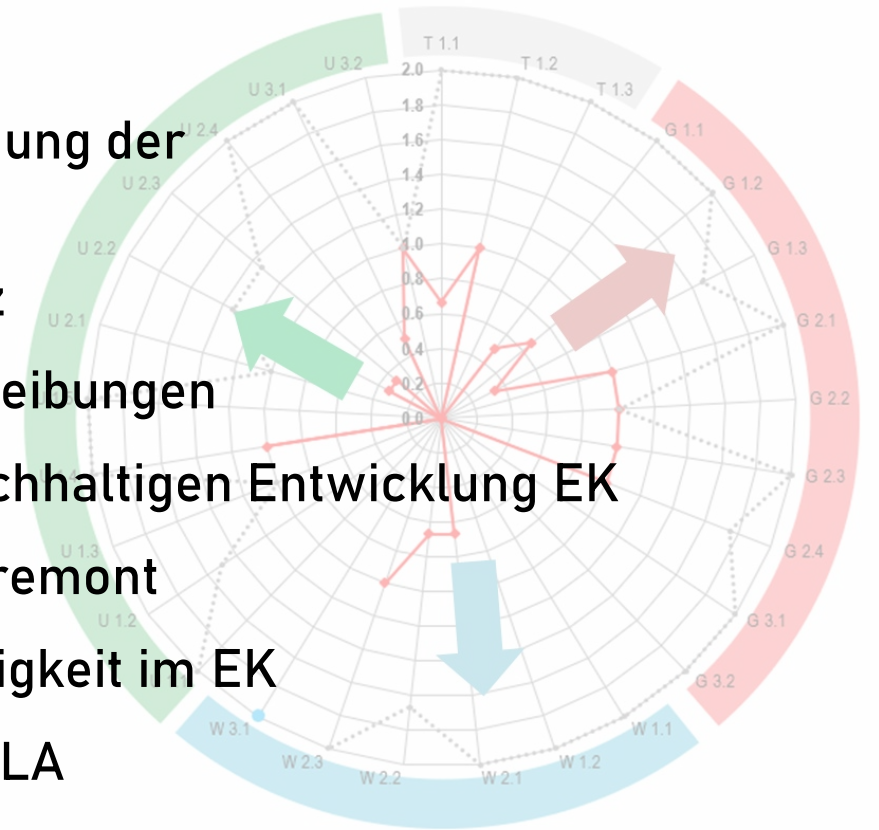


Bezeichnung der spezifischen Massnahmen zur nachhaltigen Entwicklung	Strategie OFROU	SNBS
Sanfte Mobilität/Langsamverkehr/öffentlicher Verkehr/Multimodalität	A3, A4, D3.3	G 2.4.1
Umweltmassnahmen (über das gesetzliche Minimum hinaus)	D1.3, D1.2	Indikatoren U
Naturgefahren / Anpassung an den Klimawandel / Schlüsselmassnahmen zur Resilienz	-	G 3.1.2, U 3.1.2
Verkehrsmanagementplanung	(Q4.1) CF5.3	G 3.1.1, W 2.2.4
Erneuerbare Energien	D2.1, D2.2, D3.1	U 1.1.2
Koordination mit der Raumentwicklung	(Q4.1)	G 1.1.1
Berücksichtigung landwirtschaftlicher Bedürfnisse	(Q4.1)	G 1.2.1, W 2.2.4
Kommunikation mit den Gemeinden	I4.3, CF5.3	G 2.1.1
Globale CO <sub>2</sub> -Bilanz des EK	D1.5, D1.6	U 2.1.1



# Nachhaltige Entwicklung N21 EK: Bestandsaufnahme der realisierten Massnahmen

- ✓ Bewertung anhand des SNBS-Infra-Standards und Festlegung der Nachhaltigkeitsschwerpunkte
- ✓ Begleitgruppe mit umfangreicher externer Fachkompetenz
- ✓ Einbeziehung der nachhaltigen Entwicklung in die Ausschreibungen
- ✓ Einsatz einer Schlüsselperson für die Koordination der nachhaltigen Entwicklung EK
- ✓ Erstellung einer sozio-ökonomischen Studie des Val d'Entremont
- ✓ Erarbeitung einer Methodik für den Einbezug der Nachhaltigkeit im EK
- ✓ Genehmigung der Nachhaltigkeitsmassnahmen durch den LA
- ✓ Nachverfolgung der Massnahmen im Rahmen der Projektsitzungen
- ✓ Bearbeitung von Beschwerden und Kommunikation mit den Interessengruppen



Danke für Eure Aufmerksamkeit  
und gute Fahrt!

