

# Sanierung der Altlasten im Wallis



Medienkonferenz

12.05.2026



1

## Franz Ruppen

Vorsteher des Departements für Mobilität,  
Raumentwicklung und Umwelt

Belastete Standorte im Wallis



2

# Sanierung der Altlasten im Wallis

## Einleitung und Themen im Bereich der belasteten Standorte

Belastete Standorte im Wallis

CANTON DU VALAIS  
KANTON WALLIS

3

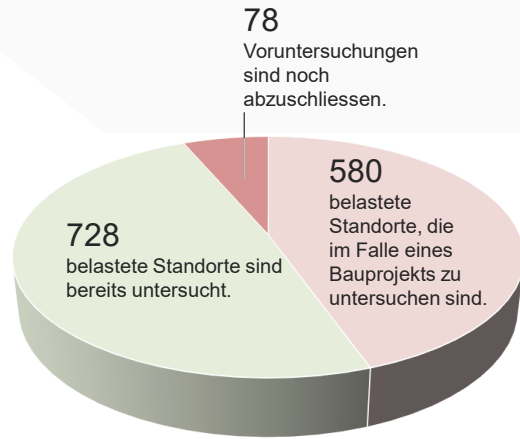
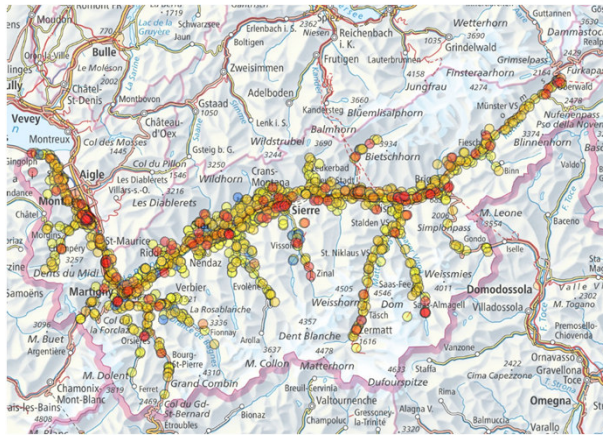


4

# Kataster der belasteten Standorte

\* 2022 = 1353

- 1386\* Standorte wurden in den Kataster der belasteten Standorte aufgenommen



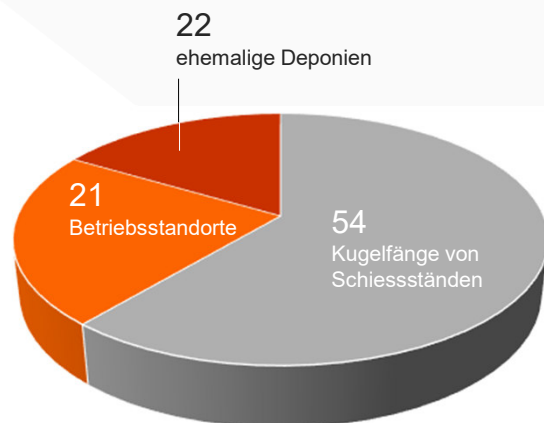
Belastete Standorte im Wallis



# Kataster der belasteten Standorte

- Von den 728 untersuchten Standorten
  - sind 441 nicht sanierungsbedürftig
  - wurden 190 saniert
  - sind 97 noch zu sanieren, mehrheitlich handelt es sich um Kugelfänge von Schiessständen

## Aufteilung der 97 Sanierungsfälle



Belastete Standorte im Wallis



## Kataster der belasteten Standorte: sanierte Standorte

\* 2022 = 166

- Zu den 190\* sanierten belasteten Standorten gehören:
  - 80 Kugelfänge (35'000 Tonnen Aushub an stark verschmutzten Material)
  - 41 Flächen mit belastetem Boden (160'000 Tonnen Aushub)
  - 69 andere belastete Standorte
    - 8 Altlasten der Grossindustrie (560'000 Tonnen Aushub an stark verschmutztem Material)
    - 22 Betriebsstandorte (Industrie, Treibstofflager etc.)
    - 28 ehemalige Deponien
    - 11 andere Standorte, wie Kanäle und deren Ufer, Unfallstandorte und Klärbecken

Belastete Standorte im Wallis

CANTON DU VALAIS  
KANTON WALLIS

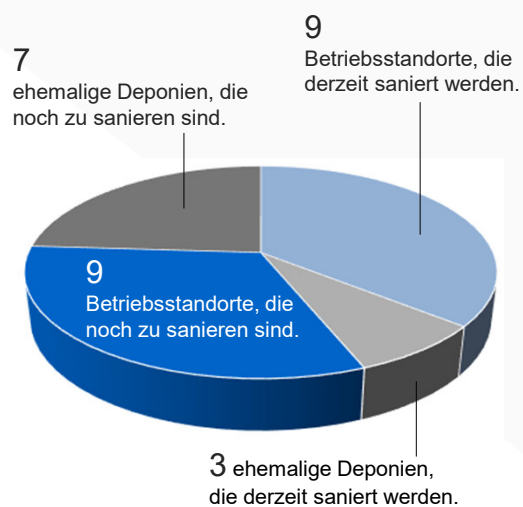
7

## Kataster der belasteten Standorte: zu sanierende Standorte

- 43 Standorte, nebst den Kugelfängen, die zu sanieren sind:

- 2 Übungsplätze der Feuerwehr
- 13 Fälle von Belastungen durch die Lagerung oder den Umschlag von Mineralöl und durch Deponien mit Erosionsgefahr
  - davon wird 1 derzeit saniert.
- 28 Industrie-Altlasten
  - davon werden 11 derzeit saniert.

### Aufteilung der 28 Fälle von Industrie-Altlasten



Belastete Standorte im Wallis

CANTON DU VALAIS  
KANTON WALLIS

8

# Sanierung der Altlasten im Wallis

## Belastete Böden

Belastete Standorte im Wallis



9

## Sanierung der belasteten Böden

### Senkung der Sanierungswerte für Böden

- **Haus- und Familiengärten, Kinderspielplätze und andere Orte, an denen sich regelmässig Kinder aufhalten; gesetzliche Änderungen:**
  - Quecksilber: Senkung auf 2 Milligramm pro Kilogramm [mg/kg] im Jahr 2015 auf Antrag des Kantons Wallis
  - Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK): Senkung auf 10 mg/kg seit dem 1. Dez. 2025
  - Benzo[a]pyren: Senkung auf 1 mg/kg seit dem 1. Dez. 2025
  - Blei: Senkung auf 300 mg/kg seit dem 1. Dez. 2025
- **Auswirkungen auf das Wallis**
  - Sanierung der quecksilberbelasteten Böden
  - Dioxine: keine Senkung des Sanierungswerts, daher keine Sanierung erforderlich
  - PAK: Sanierung der belasteten Böden > 10 mg/kg in der Region von Chippis et Siders, Sous-Géronde



10

## Sanierung der belasteten Böden

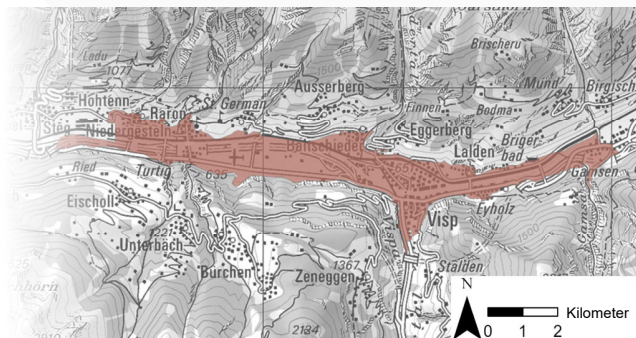
### Quecksilber

#### Belastung

- Quecksilberbelastetes Industrie-Abwasser wurde in den Grossgrundkanal eingeleitet
- Bei den Unterhaltsarbeiten am Kanal kam es zu einer Ausbreitung der belasteten Sedimente
- Belastetes Aushubmaterial wurde für Auffüllungen verwendet.

#### Fortschritte

- Siedlungsgebiet: zu 95 % saniert (165 von 174 Parzellen, 103'250 m<sup>2</sup> von 109'500 m<sup>2</sup>)
- Landwirtschaftszone: Sanierung abgeschlossen (65'800 m<sup>2</sup>) – Rekultivierung im Gang



Belastete Standorte im Wallis



11

## Sanierung der belasteten Böden

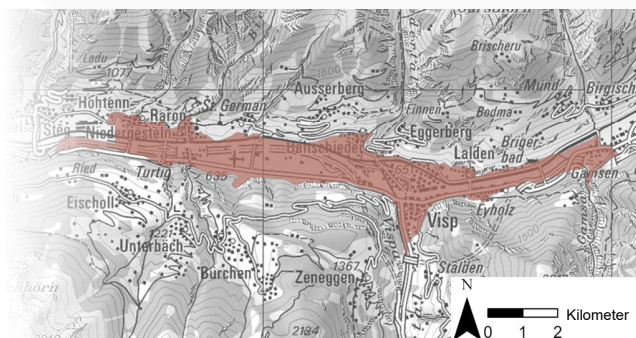
### Quecksilber

#### Die grössten Herausforderungen

- Entsorgung der quecksilberbelasteten Abfälle.
- Berücksichtigung der begrenzten Kapazitäten auf Deponien, der aufwendigen Transporte ins Ausland und des Vorhandenseins des Japankäfers.

#### Weiteres Vorgehen

- Durchführung von Untersuchungen im Rahmen von Baugesuchen
- Durchführung der Detailuntersuchung des Grossgrundkanals



Belastete Standorte im Wallis



12

# Sanierung der Altlasten im Wallis

Die von belastetem Grundwasser betroffenen Gebiete in der Talebene (Schadstofffahnen)

Bestandesaufnahme und Perspektiven

Belastete Standorte im Wallis



13

## Gebiete in der Talebene mit Schadstofffahnen

### Alte Deponie Gamsenried

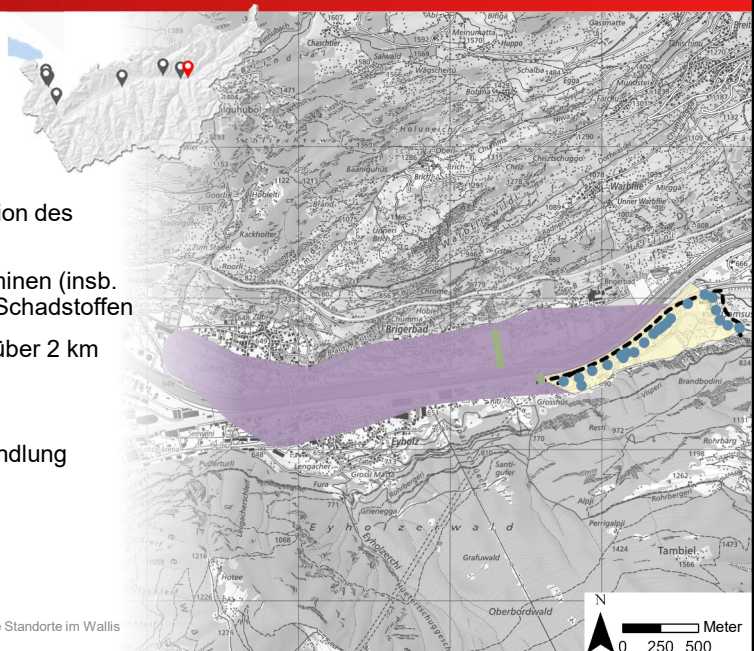
#### Belastung

- 3 Millionen m<sup>3</sup> Abfall aus der Produktion des Chemiestandorts Visp
- Starke Belastung mit Quecksilber, Aminen (insb. Benzidin) und weiteren organischen Schadstoffen
- Schadstofffahne erstrecken sich auf über 2 km

#### Fortschritte

- Ausweitung der «Biosparging»-Behandlung
- Baubewilligung für Dichtwand erteilt
- Betrieb der hydraulischen Sicherung

Belastete Standorte im Wallis



14

## Gebiete in der Talebene mit Schadstofffahren

### Ehemalige Deponie Gamsenried

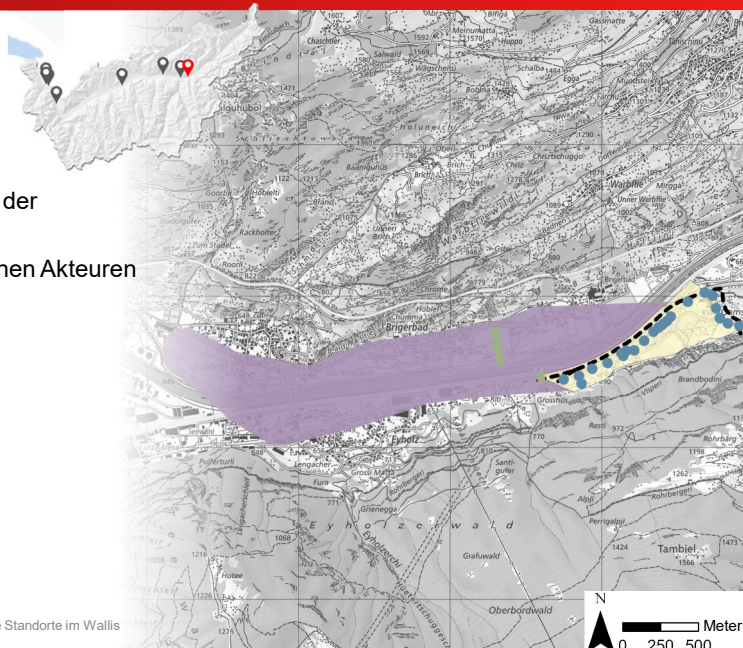
#### Die grössten Herausforderungen

- Grösse des Standorts und Komplexität der Belastung
- Koordination zwischen den verschiedenen Akteuren
- Dauer der Sanierung
- Kosten und deren Verteilung

#### Prioritäten

- Bau der Dichtwand
- Erkennen und Schliessen allfälliger Wissenslücken
- Entwicklung der Sanierungsmethoden

Belastete Standorte im Wallis



15

## Gebiete in der Talebene mit Schadstofffahren

### Ehemalige Wäscherei am Industriestandort - Siders

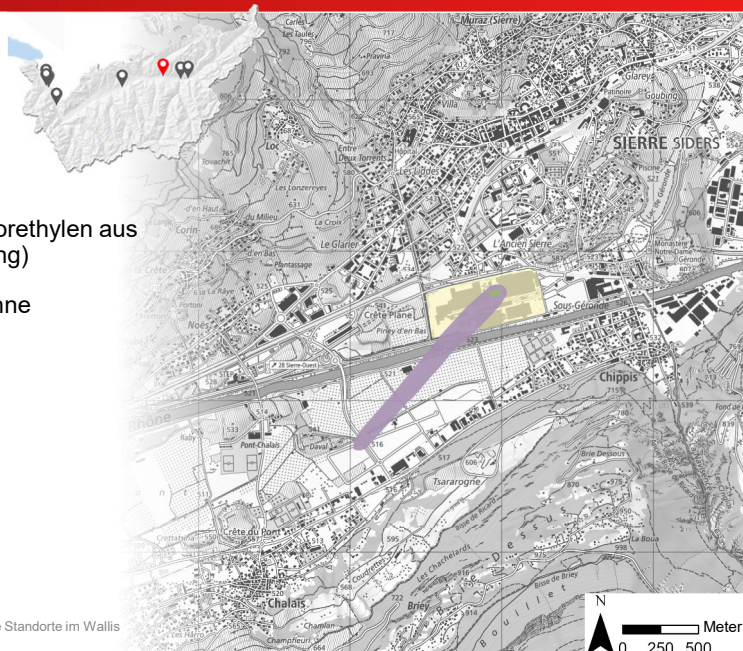
#### Belastung

- Industriestandort (Austritt von Perchlorethylen aus der ehemaligen chemischen Reinigung)
- Eine fast 1400 m lange Schadstofffahne

#### Fortschritte

- Sanierung 2025 durchgeführt mit Grosslochbohrungen

Belastete Standorte im Wallis



16

## Gebiete in der Talebene mit Schadstofffahren

### Ehemalige Wäscherei am Industriestandort - Siders

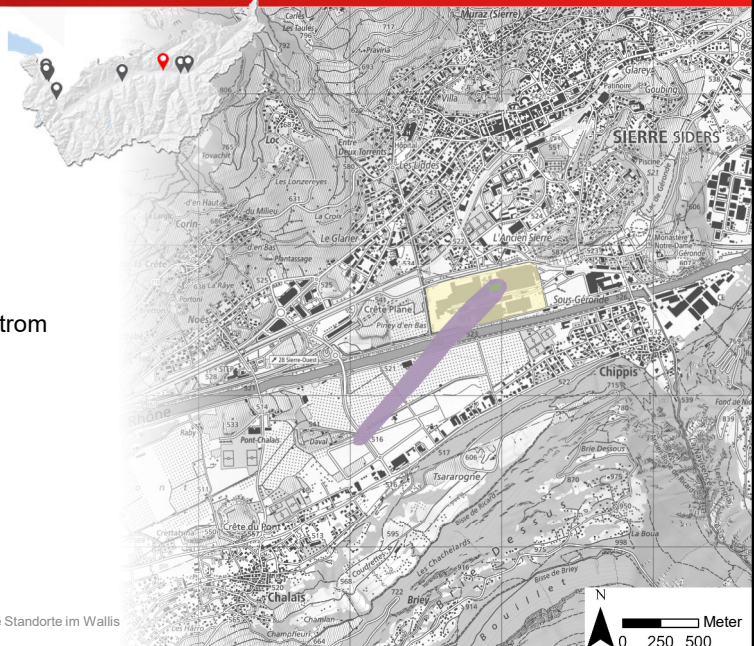
#### Die grössten Herausforderungen

- Die Art der Belastung macht die Sanierung komplex
- Erreichung der Sanierungsziele im Abstrom

#### Priorität

- Erfolgskontrolle der Sanierung

Belastete Standorte im Wallis



17

## Gebiete in der Talebene mit Schadstofffahren

### Ehemaliger Electrolytor-Standort Collombey-Muraz / Monthey

#### Belastung

- Belasteter Standort von begrenztem Ausmass (Schadstoffquellen vor und unter einem Gebäude, ~ 500 m<sup>2</sup>)

Starke Perchlorethylen-Belastung

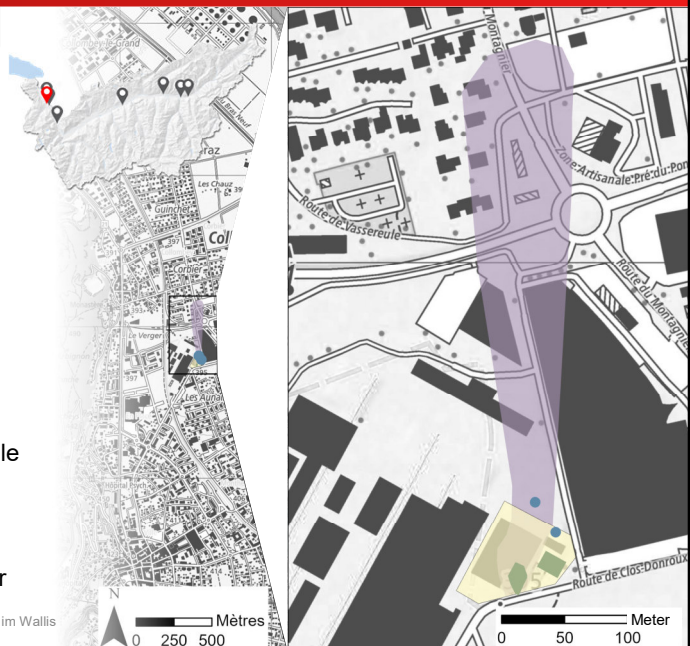
- Schadstofffahne fast 400 m lang

#### Fortschritte

- Hydraulische Sicherung der Schadstoffquelle
- Sanierungsarbeiten im Gang

Aushubarbeiten unter dem Gebäude und gegebenenfalls biologische Behandlung der Restbelastung

Belastete Standorte im Wallis



18

## Gebiete in der Talebene mit Schadstofffahren

### Ehemaliger Electrolytor-Standort Collombey-Muraz / Monthey

#### Die grössten Herausforderungen

- Erreichung der Sanierungsziele
- Finanzierung der Ausfallkosten

#### Priorität

- Abschluss der derzeit laufenden Sanierungsarbeiten

Belastete Standorte im Wallis

Mètres  
0 250 500

Meter  
0 50 100

19

## Sanierung der Altlasten im Wallis

### Die PFAS-Problematik

Belastete Standorte im Wallis



20

## Entstehung der PFAS-Problematik

- PFAS = Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen
- Keine davon kommt in der Natur vor
  - Wasser- und fettabweisend
  - Grenzflächenaktiv, thermisch und chemisch äusserst stabil
- Sie stellen ein Risiko für die menschliche Gesundheit dar
  - Stark bioakkumulierbar
  - 1978 wurden besorgniserregende toxische Wirkungen bei Affen und Ratten beobachtet
  - Im September 2020 legt die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) die tolerierbare wöchentliche Aufnahme (TWI) auf 4.4 Nanogramm PFAS pro Kilogramm Körpergewicht fest



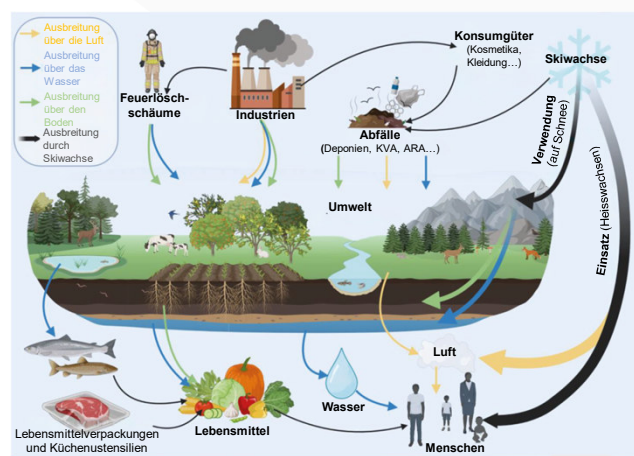
21

## Auswirkungen der Berücksichtigung dieser TWI

- Eine genauere Betrachtung, was für Mikroverunreinigungen üblicherweise gilt:

1 mg/l Fluoride, Kohlenwasserstoffe → 1 µg/l chlorierte Lösungsmittel, Aniline → 1 ng/l Benzidin, PFAS

- Die Schadstoffbelastung in den verschiedenen Umweltkompartimenten bewerten
- Kontrolle der Expositionswege:  
Fischerei, Baden, Trinkwasser, Lebensmittel aus Gebieten mit Schadstofffahnen, Böden auf Spielplätzen und an anderen Orten, an denen sich Kinder regelmässig aufhalten



22

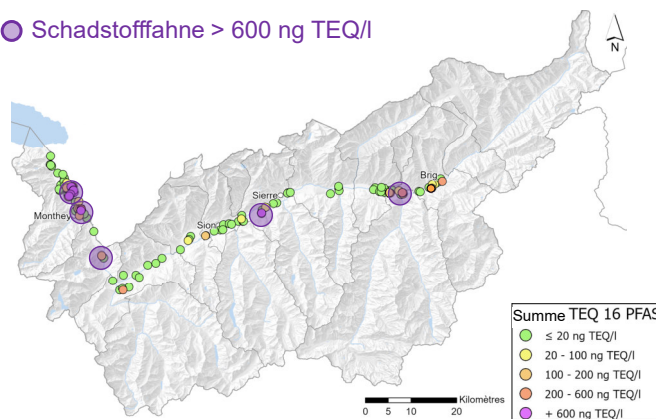
## Gebiete in der Talebene mit Schadstofffahnen

- In allen 5 Gebieten mit Schadstofffahnen gibt es PFAS

**Grund:** Verwendung von PFAS-haltigem Löschschaum auf begrenzten Flächen

### PFAS im Grundwasser

- Schadstofffahne > 600 ng TEQ/l



### PFAS: Schwellenwerte zur Begründung eines Sanierungsbedarfs

- im unmittelbaren Abstrom des Grundwassers: 100 ng TEQ/l
- in Wasser, das in Oberflächen-gewässer abfließt: 200 ng TEQ/l
- TEQ = Toxizitätsäquivalent
  - gewichtete Addition der Substanzen
  - Faktoren zwischen 0.001 und 10
  - $TEF_{PFOA} = 1, TEF_{PFOS} = 2, \dots$



23

## Gebiete in der Talebene mit Schadstofffahnen

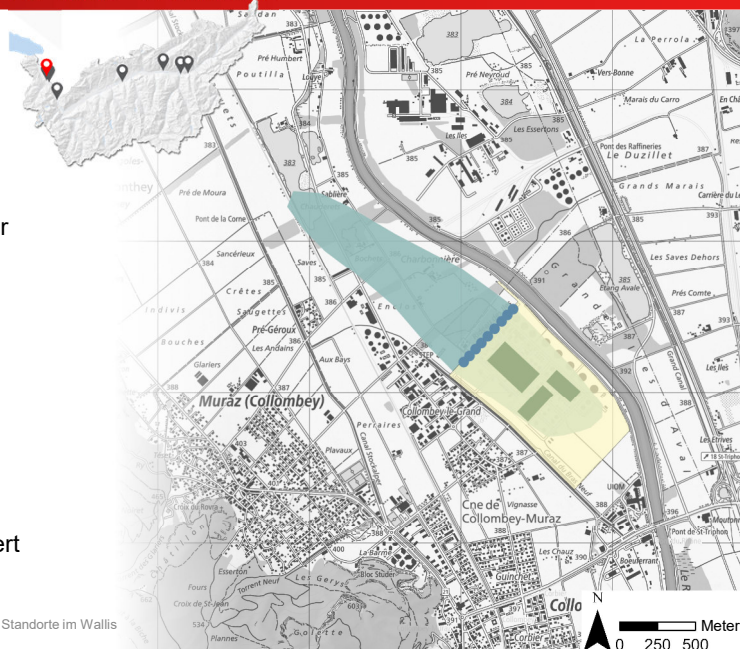
### Ehemalige Raffinerie Collombey-Muraz

#### Belastung

- Belasteter Standort von fast 70 Hektar
  - Starke PFAS-Belastung
  - Nähe zum Grundwasservorkommen
- Schadstofffahne mit erheblichen PFAS-Konzentrationen auf über 2 km

#### Fortschritte

- Kohlenwasserstoff-Schadstoffquellen wurden saniert
- PFAS-Schadstofffahne wurde gesichert



Belastete Standorte im Wallis

24

## Gebiete in der Talebene mit Schadstofffahren

### Ehemalige Raffinerie Collombey-Muraz

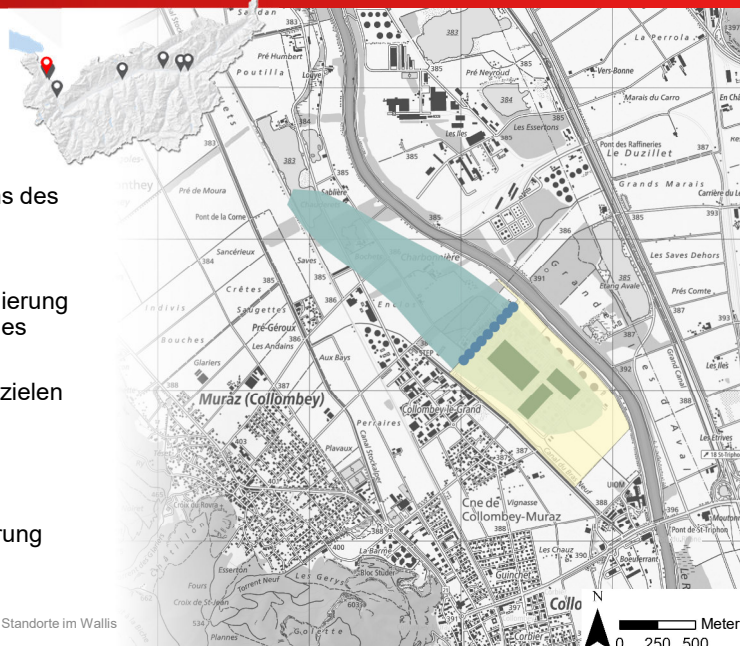
#### Die grössten Herausforderungen

- Sanierung eines sehr grossen Volumens des PFAS-belasteten Untergrunds
- Festlegung einer Sanierungsstrategie
- Koordination der Durchführung der Sanierung mit der industriellen Umstrukturierung des Standorts
- Einigung über die Kostenübernahme erzielen

#### Prioritäten

- Prüfung der Sanierungsvarianten
- Koordination zwischen DNP und Sanierung sicherstellen
- Testen der Sanierungsmethoden

Belastete Standorte im Wallis



25

## Gebiete in der Talebene mit Schadstofffahren

### Chemie-Standort - Monthey

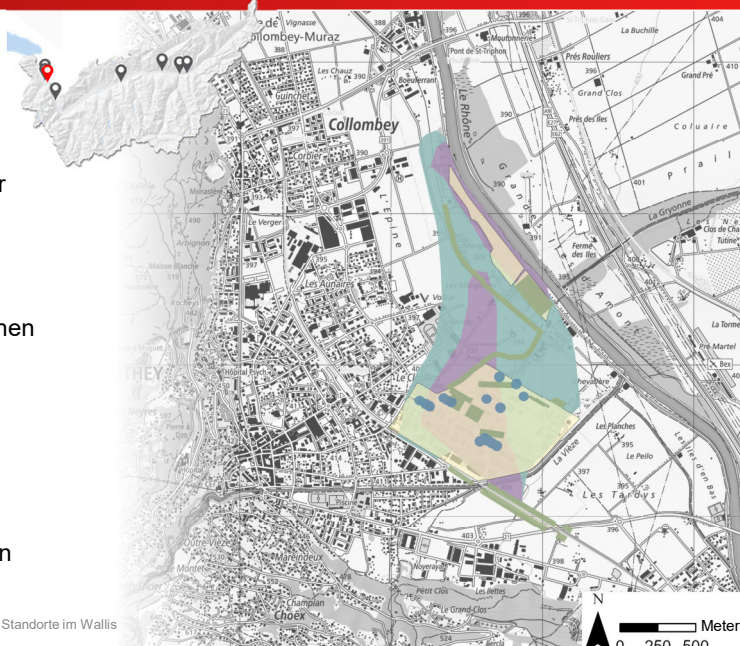
#### Belastung

- Belasteter Standort von fast 50 Hektar
  - PFAS-, Aniline- und Lösungsmittelbelastungen
- Schadstofffahne ohne PFAS
- Schadstofffahne mit PFAS in erheblichen Konzentrationen auf ~ 1.2 km

#### Fortschritte

- Hydraulische Sicherung der Schadstoffquellen
- Sanierung der grössten Flächen mit Aniline- und Lösungsmittelbelastungen

Belastete Standorte im Wallis



26

## Gebiete in der Talebene mit Schadstofffahnen

### Chemie-Standort - Monthey

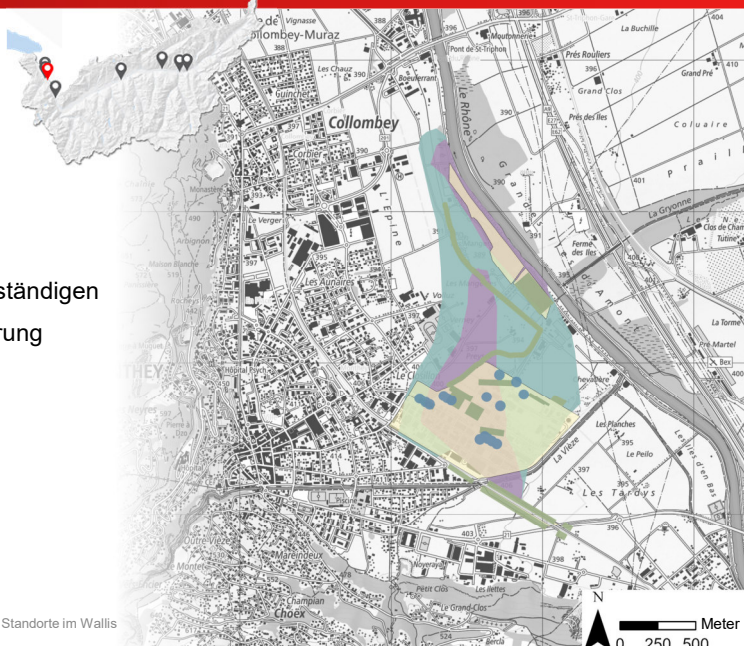
#### Die grössten Herausforderungen

- Festlegung einer Sanierungsstrategie für die PFAS
- Eingrenzung der PFAS-Quellen vervollständigen
- Verbesserung der hydraulischen Sicherung

#### Prioritäten

- Prüfung der Sanierungsvarianten
- Die gewählten Methoden vor Ort testen

Belastete Standorte im Wallis



27

## Gebiete in der Talebene mit Schadstofffahnen

### Chemie-Standort - Evionnaz

#### Belastung

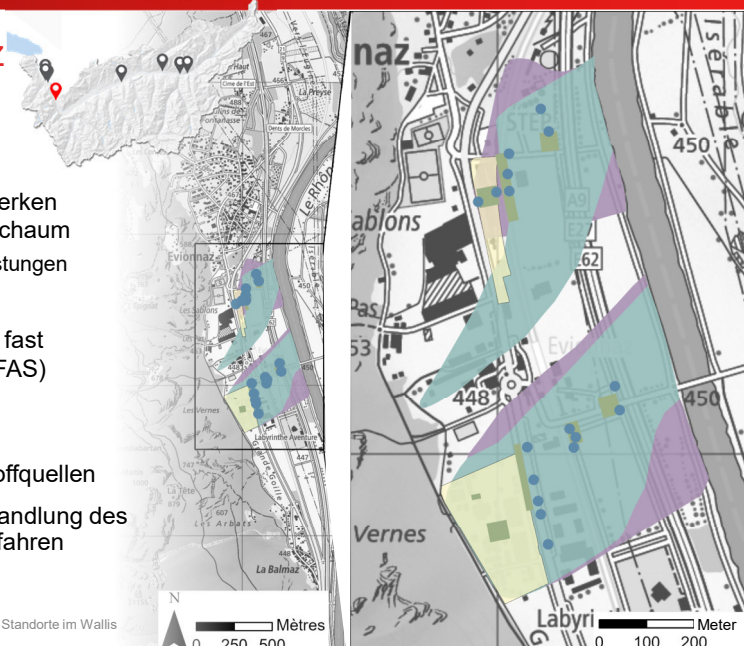
- Die Belastungen entstanden durch undichte Abwasserleitungen von 2 Werken und durch den Gebrauch von Löschschaum
  - Starke Lösungsmittel- und PFAS-Belastungen
  - Nähe zu Grundwasservorkommen

Schadstofffahnen erstrecken sich auf fast 500 m (mit PFAS ohne PFAS)

#### Fortschritte

- Hydraulische Sicherung der Schadstoffquellen
- Sanierung durch Abpumpen und Behandlung des verschmutzten Wassers + In-situ-Verfahren
- Neue Rohrleitungen (oberirdisch und doppelwandig)

Belastete Standorte im Wallis



28

## Gebiete in der Talebene mit Schadstofffahnen

### Chemiestandort - Evionnaz

#### Die grössten Herausforderungen

- Zusätzlich zur laufenden Gesamtsanierung sind bestimmte Schadstoffquellen (PFAS usw.) einzeln zu sanieren
- Erreichung der Sanierungsziele

#### Prioritäten

- Vorschriftsmässige Instandsetzung des Kanalisationsnetzes, um weitere Belastungen zu vermeiden

Belastete Standorte im Wallis

Mètres

0 250 500

Meter

0 100 200

29

## Gebiete in der Talebene mit Schadstofffahnen

### Zivilschutz-Ausbildungszentrum - Grône

#### Belastung

- Schadstoffquellen auf den Gebrauch von Löschschaum zurückzuführen
  - Starke PFAS-Belastungen
  - Nähe zu Grundwasservorkommen
- Schadstofffahne über 700 m lang

#### Fortschritte

- Detailuntersuchung durchgeführt
- Finanzierung der Sanierung durch den Kanton sichergestellt
- Bundesbeiträge nach einer vom Kanton Wallis angestossenen Änderung des USG

Belastete Standorte im Wallis

Mètres

0 250 500

Meter

0 100 200

30

## Gebiete in der Talebene mit Schadstofffahnen

### Zivilschutz-Ausbildungszentrum - Grône

#### Die grössten Herausforderungen

- Ausarbeitung des Sanierungsprojekts
- Ausführung der Bauarbeiten vor Ende 2027

#### Prioritäten

- Sanierung der Schadstoffquellen unter unversiegelten Flächen

Belastete Standorte im Wallis



31

## Gebiete in der Talebene mit Schadstofffahnen

### Ehemaliger Übungsplatz des Chemie-Standorts - Visp

#### Belastung

- Belastungen mit PFAS, Quecksilber, Lösungsmitteln und Anilinen

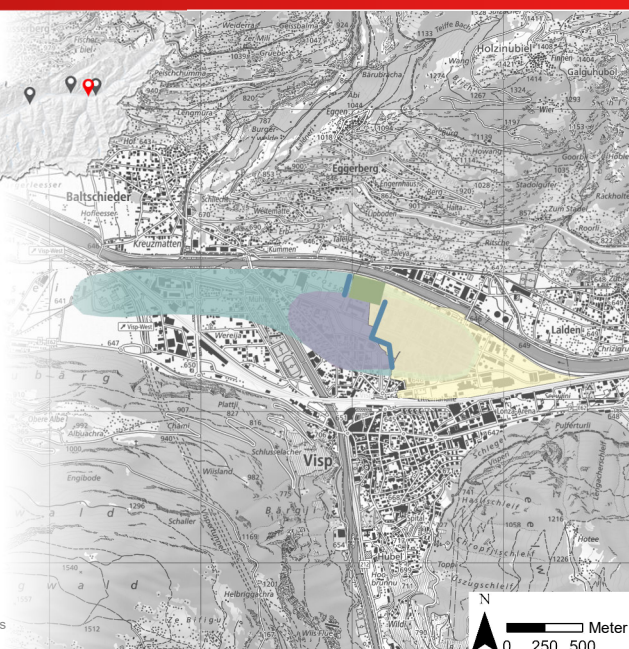
Schadstofffahnen erstrecken sich auf 2 km

- Eine 8-10 m dicke Schicht aus feinem Schwemmboden hält die Schadstoffe zurück und gilt als wenig durchlässig (■ mit PFAS ■ ohne PFAS)

#### Fortschritte

- Hydraulische Sicherung der Schadstoffquellen
- Sanierung der grössten mit PFAS, Anilinen und Lösungsmitteln belasteten Flächen

Belastete Standorte im Wallis



32

## Gebiete in der Talebene mit Schadstofffahren

### Ehemaliger Übungsplatz des Chemiestandorts - Visp

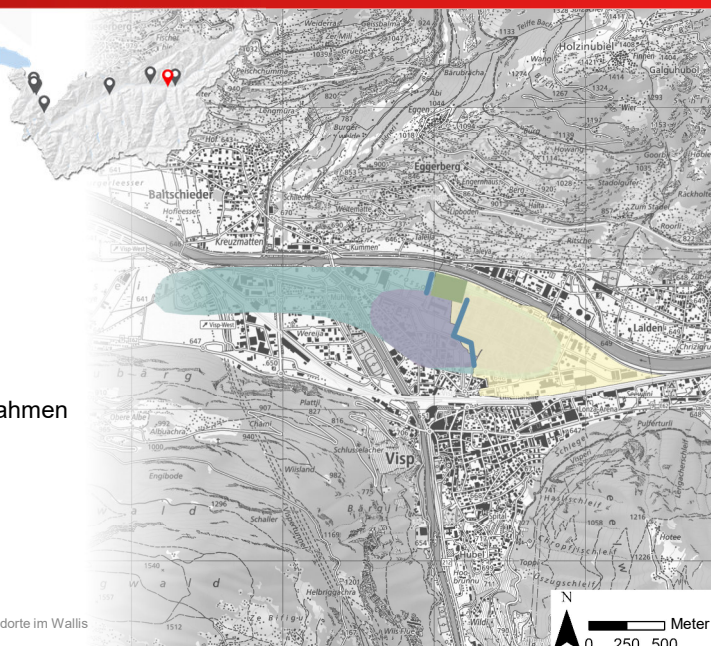
#### Die grössten Herausforderungen

- Erreichung der Sanierungsziele

#### Prioritäten

- Überprüfung der Wirksamkeit der Massnahmen

Belastete Standorte im Wallis



33

## PFAS: Massnahmen im Wallis

- Seit 2022: Interdepartementale Arbeitsgruppe zu den PFAS
- PFAS-freie Schaummittel für alle Feuerwehren
- Erfassung von möglicherweise mit PFAS belasteten Standorten
  - Ermittlung von rund 300 Standorten, an denen Löschschaum verwendet wird
  - 187 Standorte konnten lokalisiert werden, darunter
    - 21 Standorte, die bereits im Kataster der belasteten Standorte erfasst sind
    - Bagatellfälle (über die Kriterien wird derzeit mit dem BAFU diskutiert)



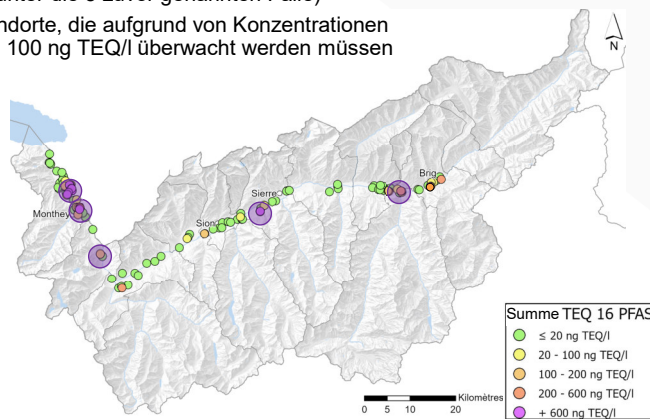
Belastete Standorte im Wallis

CANTON DU VALAIS  
KANTON WALLIS

34

## PFAS: Massnahmen im Wallis

- Überwachung des Grundwassers:
  - Das Grundwasser ist relativ verschont geblieben, ausser im Abstrom von:
    - 24 Altlasten (darunter die 5 zuvor genannten Fälle)
    - 16 belastete Standorte, die aufgrund von Konzentrationen zwischen 20 und 100 ng TEQ/l überwacht werden müssen



Belastete Standorte im Wallis

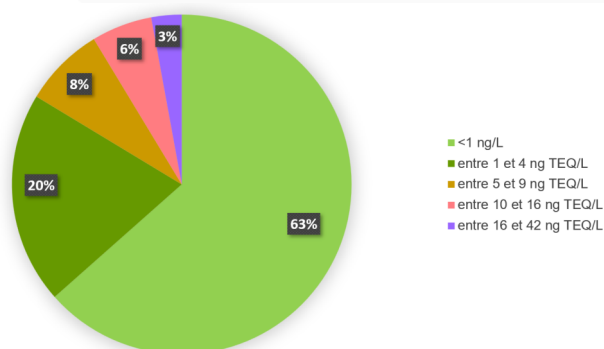
CANTON DU VALAIS  
KANTON WALLIS

35

## PFAS: Massnahmen im Wallis

- PFAS-Kontrollen in Böden und Oberflächengewässern:

- Flächendeckende Bodenbelastung (0.5 bis 5 Mikrogramm pro Kilogramm ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ ), jedoch deutlich höhere Werte auf Flächen wo Übungen mit Schaummitteln stattgefunden haben ( $> 100 \mu\text{g}/\text{kg}$ ))
- Das Wasser der Rhone wird an der Porte du Scex kontinuierlich überwacht
- Die beiden Schadstoffbahnen im Chablais beeinträchtigen drei Weiher und den Stockalper-Kanal

→ **Fischereiverbot**→ Empfehlungen zum Baden  
und zur Bewässerung2022 - 2025: 104 Proben, jede steht  
für einen 14-tägigen Probezeitraum

Belastete Standorte im Wallis

CANTON DU VALAIS  
KANTON WALLIS

36

## PFAS : Entwicklung des rechtlichen Rahmens in der Schweiz und Herausforderungen

- Umsetzung der Motion Maret  
Referenzwerte für Böden, Abfälle, belastete Standorte und Einleitungen aus Behandlungsanlagen
- Änderungsantrag Rieder im Rahmen der Revision des USG  
VASA-Fonds für Gemeinwesen, die Löschschäume verwendet haben (40 %)
- Interdisziplinärer Ansatz (Regulierung der PFAS, Schutz der Konsumentinnen und Konsumenten sowie der Umwelt, Erhalt der Landwirtschaft etc.)
- Finanzierung der Sanierungen
- Beteiligung des Kantons Wallis an den Arbeitsgruppen des Bundes

## Finanzierung der Sanierungen, Garantien

## Belastete Standorte im Wallis – Finanzierung und Garantien

### Problemstellung

Ewigkeitschemikalien

SRF

### So viel könnten PFAS die Schweiz kosten – exklusive Schätzung

Bis zu 26 Milliarden Franken könnte es kosten, Erde und Wasser von PFAS zu reinigen. Das zeigt eine SRF-Recherche. 14.01.2025

- und die PFAS sind nicht die einzigen Schadstoffe, die einen Sanierungsbedarf begründen können.
- Im Wallis werden die Kosten für die Altlastensanierung auf fast eine Milliarde geschätzt.
- Für die Finanzierung dieser Kosten gilt das Verursacherprinzip:
  - zu Lasten der Rechtsnachfolger der Firmen, die die Belastungen verursacht haben, die teilweise auf den Anfang des letzten Jahrhunderts zurückgehen
  - zu Lasten der Gemeinwesen, wenn der Verursacher unbekannt oder zahlungsunfähig ist, aber auch, wenn die Gemeinwesen selber für die Belastungen verantwortlich sind
- Bis jetzt gab es nur wenige Fälle von finanziellen Ausfällen bei den Verantwortlichen
  - Die Industrie hat massgeblich zur Sanierung der Altlasten beigetragen

Belastete Standorte im Wallis

CANTON DU VALAIS  
KANTON WALLIS

39

## Belastete Standorte im Wallis – Finanzierung und Garantien

### Problemstellung

- Das Risiko für Gemeinwesen, dass sie für finanzielle Ausfälle aufkommen müssen, verringern
- Auf die Gemeinwesen werden zudem Kosten zukommen, weil sie Verhaltens- und/oder Zustandsstörer sind:
  - ehemalige kommunale Deponien
  - Belastungen durch von den Feuerwehren verwendeten Löschschaum

### Lösungen

- Identifizierung der Risiken
- Sanieren, bevor die Firmen, die die Kosten übernehmen müssen, verschwunden sind
- Sicherstellung angemessener Finanzgarantien
- Die Rückstellungen der Gemeinwesen in Betracht ziehen, wenn sie zu einer Kostenbeteiligung verpflichtet sind
- Vorschlag zur Einführung eines kantonalen Fonds für belastete Standorte

Belastete Standorte im Wallis

CANTON DU VALAIS  
KANTON WALLIS

40

## Belastete Standorte im Wallis



Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit.

