



Sitzungsprotokoll		5. Mai 2020
<b>20. Informations- &amp; Austauschplattform Quecksilber</b>		
<b>Anwesend:</b>		
N. Zuber	Gemeinde Visp	<a href="mailto:zuber@visp.ch">zuber@visp.ch</a>
R. Gruber	Gemeinderat Visp	<a href="mailto:rolet_gruber@bluewin.ch">rolet_gruber@bluewin.ch</a>
M. Walter	Gemeinde Brig-Glis	<a href="mailto:marco.walter@brig-glis.ch">marco.walter@brig-glis.ch</a>
M. Forter	Geschäftsleiter AefU	<a href="mailto:martin.forter@aefu.ch">martin.forter@aefu.ch</a>
A. Escher	WWF Oberwallis	<a href="mailto:angela.escher@wwf.ch">angela.escher@wwf.ch</a>
T. Burgener	Co-Präsident IGQ	<a href="mailto:burgener.thomas@bluewin.ch">burgener.thomas@bluewin.ch</a>
N. Salzgeber	Co-Präsident IGQ	<a href="mailto:n.salzgeber@bluewin.ch">n.salzgeber@bluewin.ch</a>
U. Andereggen	Vertreter Bauern Vereinigung Oberwallis	<a href="mailto:urs.andereggen@admin.vs.ch">urs.andereggen@admin.vs.ch</a>
R. Luttenbacher	Lonza AG	<a href="mailto:remi.luttenbacher@lonza.com">remi.luttenbacher@lonza.com</a>
A. Aeby	Lonza AG	<a href="mailto:anton.aeby@lonza.com">anton.aeby@lonza.com</a>
R. Cicillini	Lonza AG	<a href="mailto:renzo.cicillini@lonza.com">renzo.cicillini@lonza.com</a>
P. Furrer	Arcadis Schweiz AG	<a href="mailto:peter.furrer@arcadis.com">peter.furrer@arcadis.com</a>
A. Lipsky	Arcadis Schweiz AG	<a href="mailto:alicia.lipsky@arcadis.com">alicia.lipsky@arcadis.com</a>
C. Genolet-Leubin	Dienstchefin DUW	<a href="mailto:christine.genolet-leubin@admin.vs.ch">christine.genolet-leubin@admin.vs.ch</a>
Y. Degoumois	Sektionsleiter Altlasten der DUW, Sitzungsleitung	<a href="mailto:yves.degoumois@admin.vs.ch">yves.degoumois@admin.vs.ch</a>
D. Flöss	Wissenschaftlicher Mitarbeiter DUW	<a href="mailto:david.floess@admin.vs.ch">david.floess@admin.vs.ch</a>
S. Westermann	Wissenschaftlicher Mitarbeiter DUW	<a href="mailto:stephane.westermann@admin.vs.ch">stephane.westermann@admin.vs.ch</a>
<b>Entschuldigt:</b>		
A. Steiner	Amt für Nationalstrassenbau	<a href="mailto:arnold.steiner@admin.vs.ch">arnold.steiner@admin.vs.ch</a>
E. Pfammatter	Kantonchemiker	<a href="mailto:elmar.pfammatter@admin.vs.ch">elmar.pfammatter@admin.vs.ch</a>
I. Burkhardt	Gemeinderat Niedergesteln	<a href="mailto:isi.burkhardt@bluewin.ch">isi.burkhardt@bluewin.ch</a>
F. Imboden	Vize-Präsident Gemeinde Niedergesteln	<a href="mailto:imboden.f@bluewin.ch">imboden.f@bluewin.ch</a>
R. Imboden	Gemeinde Raron	<a href="mailto:reinhard-imboden@gmx.net">reinhard-imboden@gmx.net</a>
R. Abgottspon	Gemeinde Baltschieder	<a href="mailto:rene.abgottspon@baltschieder.ch">rene.abgottspon@baltschieder.ch</a>
<b>Verteiler:</b> gemäss Teilnehmerliste		
<b>Sitzungsort :</b> Zoom Videokonferenz aufgrund COVID-19 Pandemie		
<b>Verteilte Unterlagen:</b> Die Präsentationen der Arcadis und der DUW wurden den Teilnehmer vor der Videokonferenz zugestellt		
<b>Traktandenliste:</b>		
1. Begrüssung (DUW/Lonza)		
2. Protokoll der 19. Sitzung vom 5. November 2019		
3. GGK und Umfeld: Stand der Arbeiten 1. Teil (Lonza/Arcadis)		
4. Übrige Gebiete/Nutzungseinschränkungen (DUW)		
5. GGK und Umfeld: Stand der Arbeiten 2. Teil (Lonza/Arcadis)		
6. Nächstes Treffen der Information- und Austauschplattform Quecksilber (alle)		

*Aufgrund der Sanitärsituation mit dem COVID-19 Virus wurde die Sitzung der Informations- und Austauschplattform vom 5. Mai 2020 als Videokonferenz abgehalten.*



## 1. Begrüssung

Yves Degoumois begrüsst die Anwesenden zur 20. Sitzung der Informations- und Austauschplattform.

C. Genolet-Leubin (Chefin der Dienststelle für Umwelt) und R. Cicillini (Standortleiter Lonza Visp) nehmen zum ersten Mal an dieser Plattform teil und begrüssen ihrerseits die Teilnehmer der Informations- und Austauschplattform.

Y. Degoumois stellt Herrn D. Flöss, neuer Mitarbeiter der DUW, vor. D. Flöss begrüsst seinerseits alle Teilnehmer der Plattform.

## 2. Protokoll der 19. Sitzung vom 05.11.2019 und Beschlussprotokoll der Sondersitzung vom 09.12.2020

Herr Forter hat einige Anpassungswünsche zum Protokoll der 19. Sitzung (5. November 2019). Er wird der DUW seine Anpassungswünsche nach der heutigen Sitzung per E-Mail zustellen. Es wurde beschlossen, den Protokoll-Entwurf der 19. Informationsplattform bei der nächsten Sitzung zu genehmigen.

Das Beschlussprotokoll der Sondersitzung vom 9. Dezember 2019 zum Thema Staub wurde genehmigt.

## 3. Stand der Untersuchungen & weiteres Vorgehen (Präsentation Lonza/Arca-dis)

P. Furrer und A. Lipsky geben einen Überblick über den Stand der Arbeiten und über die geplanten weiteren Aktivitäten.

### Raron (inkl. Campingplätze):

#### a) Sanierungen - Quartiereinteilung

In Raron sind die Sanierungsquartiere gemäss heutigem Stand wie folgt eingeteilt:

- Turtig Nord, Dreieckquartier, Alte Post, Fussballfeld Moos und Turtig Ost: nicht sanierungsbedürftig bzw. saniert
- Turtig West: Sanierung im Gang
- Turtig Süd: Sanierung noch offen

#### b) Sanierung RQ1: Dreieckquartier (betrifft 8 Parzellen)

Mit Genehmigung der Schlussdokumentation (Materialbewirtschaftungsbericht – MBWB – und 8 Schlussberichte – SB) durch die DUW und entsprechender Anpassung der Katastereinträge gilt die Sanierung für das Quartier RQ1 als abgeschlossen.

#### c) Sanierung RMQ „Mini-Quartier +“ (betrifft 4 Parzellen)

Die Sanierungs- und Rekultivierungsarbeiten sind abgeschlossen. Die Schlussdokumentationen (MBWB und 4 SB) liegen vor und wurden der DUW zur Stellungnahme übermittelt. Im Dezember 2019 hat die DUW zur entsprechenden Schlussdokumentation Stellung genommen und den Eintrag im Kataster der belasteten Standorte (KbS) für die betroffenen Parzellen angepasst. Alle Grundeigentümer wurden darüber informiert. Damit gilt die Sanierung für das Quartier RMQ als abgeschlossen.

#### d) Sanierung RQ2 „Turtig Ost“ (betrifft 23 Parzellen)

Die Sanierungs- und Instandstellungsarbeiten der 23 Parzellen sind abgeschlossen. Die Schlussdokumentation (MBWB und 23 SB) ist zurzeit in Bearbeitung und wird der DUW in den kommenden Wochen zur Stellungnahme eingereicht.

#### e) Sanierung RQ3 „Turtig West“ (betrifft 12 Parzellen)

Die Sanierungsarbeiten haben Mitte Oktober 2019 begonnen und wurden im April 2020 abgeschlossen. Die Rekultivierungsarbeiten sind zurzeit im Gange.

Bei diesem Quartier gab es zwei «Spezialfälle»:

- Fussballplatz: Sanierung gemäss mit FC Raron besprochenen Termin abgeschlossen
- Tennisplatz: Sanierung abgeschlossen vor Saisonbeginn

Um die Staub-Immissionen im Rahmen der Sanierung beim RQ3 zu überwachen, wurden ein Arbeitshygiene-/Monitoring-Programm von der Lonza, verschärfte unangemeldete Kontrollen (durch Arcadis, Lonza, Kanton) und ergänzende Immissionsmessungen durch den Kanton durchgeführt. Die Resultate haben folgendes gezeigt:

- Arbeitshygiene-Monitoring: keine erhöhte Hg-Werte festgestellt
- Wöchentliche Messung: Nach Korrektur eines Analytikfehlers sind die Resultate in Ordnung.

*Forster:* Wie sehen die letzten Resultaten der Staubüberwachung aus?

*Westermann:* Die Resultate liegen rund um die Bestimmungsgrenze (0.02 µg/m<sup>2</sup> pro Tag).

#### **f) Sanierung RQ4 «Turtig Süd» (betrifft 17 Parzellen)**

Die Ausführungsprojekte (AP) liegen vor und die Kontaktaufnahme mit den betroffenen Eigentümern (Bereinigung der APs, Unterzeichnung der Vereinbarungen) sind am Laufen. Parallel dazu ist die Submission für die Sanierungsarbeiten im Gange. Es ist vorgesehen die Sanierungsarbeiten im RQ4 ab Herbst 2020 zu beginnen.

#### **g) Campingplatz Santa Monica (betrifft 9 Parzellen)**

Die Sanierungsarbeiten (Aushub und Auffüllung) wurden vor Beginn der Campingsaison 2019 abgeschlossen. Die Instandstellungsarbeiten wurden etappenweise durchgeführt und bis Ende 2019 abgeschlossen. Die entsprechende Schlusdokumentation (MBWB und 9 Schlussberichte) sind vorbereitet und werden der DUW demnächst zur Stellungnahme eingereicht.

#### **h) Campingplatz Simplonblick (betrifft 6 Parzellen)**

Die Ausführungsprojekte wurden mit den Eigentümern bereinigt und die Sanierungsvereinbarungen liegen vor. Das Submissionsverfahren ist abgeschlossen und die Auftragsvergaben sind vorbereitet. Im Folgenden ist der Stand der Arbeiten zusammengefasst:

- Die geplante Rodung der Pappeln auf Prz 58 wurde kurzfristig durch den Eigentümer gestoppt, weshalb die Sanierung nicht begonnen werden konnte.
- Start der Sanierungsarbeiten für Herbst terminiert
- Bei einer Parzelle wird die Sanierung mit einem Bauvorhaben koordiniert (Leitungsbau).

#### **i) Weiteres Vorgehen**

- Abschluss der laufenden Instandstellungsarbeiten im RQ3 und Erarbeitung der Schlusdokumentation (MBWB + 12 SB's)
- Vorbereitung der Sanierung des Campingplatzes Simplonblick (CSB).
- Planung/Vorbereitung der Sanierung des RQ4 («Turtig Süd», 17 Parzellen; Start der Sanierungen im Herbst 2020)

*Salzgeber:* Wie sieht das weitere Vorgehen für Raron aus? Sind weitere Untersuchungen in «Raron-Dorf» geplant?

*Furrer:* Zurzeit werden Kontrolle bei geplanten Aushubarbeiten durch die DUW verlangt.

*Forster:* Im Rahmen der letzten I&A-PF wurde uns der Stand dieser Kontrollen präsentiert. Dabei zeigten die Resultate, dass 20% der kontrollierten Bauvorhaben eine Quecksilberbelastung im Boden aufweisen.

*Salzgeber:* Können die 20% auf ein bestimmtes Gebiet eingegrenzt werden?

*Zuber:* Wäre es möglich diese Resultate auf einer Karte zu visualisieren?

*Luttenbacher:* Diese Karte pro Sektoren könnte im Rahmen der nächsten I&A-PF von der DUW präsentiert bzw. kommentiert werden. Basierend auf dieser Karte kann anschliessend evaluiert werden, ob weitere Untersuchungen sinnvoll sind.

*Westermann:* Ja. Wir werden die Resultate der Kontrollen bei Bauvorhaben mittels Karten (anstatt nur Zahlen wie bei der I&A-PF vom 5. November 2019) präsentieren.

## **Visp:**

### **a) Sanierungen – Quartiereinteilung**

In Visp sind die Sanierungsquartiere gemäss heutigem Stand wie folgt eingeteilt:

- Weidleesser, Stockmatte und Visp Süd: nicht sanierungsbedürftig bzw. saniert.
- Visp West: Sanierung im Gang
- Visp Kleegärten Nord, Kleegärten Süd: Sanierung noch ausstehend.

### **b) Sanierung VQ1 „Stockmatten“ (betrifft 6 Parzellen)**

Mit Genehmigung der Schlussdokumentation (Materialbewirtschaftungsbericht – MBWB – und 6 SB's) durch die DUW und entsprechender Anpassung der Kataster-Eintrag gilt die Sanierung für das Quartier VQ1 als abgeschlossen.

### **c) Sanierung VQ2 „Visp Süd“ (betrifft 11 Parzellen)**

Die Sanierungs- und Instandstellungsarbeiten sind abgeschlossen. Die Schlussdokumentation (MBWB + 11 SB's) ist vorbereitet und wird der DUW sobald wie möglich zur Stellungnahme eingereicht.

### **d) Sanierung VQ3 „Visp West“ (betrifft 11 Parzellen)**

Die Sanierungsarbeiten haben im März 2020 begonnen. Bei 9 Parzellen wurden die Aushubarbeiten bereits abgeschlossen und die Instandstellungsarbeiten sind zurzeit im Gange.

Bei einer Parzelle wurden zusätzlich 10 weitere Baggersondierungen entlang der Strasse (an der Parzellengrenze) durchgeführt. Die Resultate liegen jetzt vor und die Arbeiten sollten in den kommenden Tagen beginnen.

Die Sanierungsarbeiten (inkl. Instandstellung) sollten voraussichtlich im Sommer 2020 abgeschlossen sein.

*Forster:* Was sind die Schlussfolgerungen der 10 Baggersondierungen und was heisst es für die Sanierung der Parzelle?

*Furrer:* Die Resultate zeigen eine 5m-breite Fläche entlang der Strasse mit Auffüllung. Die Mächtigkeit der Auffüllung wird schmaler von der Strasse zum Zentrum der Parzelle.

*Gruber:* Wie tief soll ausgehoben werden?

*Furrer:* Im Durchschnitt rund 1.5 m tief ab OKT.

*Forster:* Wie kontrolliert man, dass sämtliche hochbelastete Materialien ausgehoben wurden.

*Furrer:* Die Aushubsohle wird systematisch beprobt und untersucht. Sofern diese Kontrolle erhöhte Hg-Gehalte nachweist, werden die betroffene Schichten weiter entfernt.

### **e) Sanierung VQ4 „Visp Kleegärten Nord“ (betrifft 9 Parzellen)**

Die Ausführungsprojekte liegen im Entwurf vor. Sobald endgültige Versionen vorliegen, wird mit den betroffenen Eigentümern Kontakt (Bereinigung der APs, Unterzeichnung der Vereinbarungen) aufgenommen. Der Start der Sanierungsarbeiten ist im Frühjahr 2021 vorgesehen.

### **f) Weiteres Vorgehen**

- Laufende Ergänzung der verbleibenden Sanierungsuntersuchungen (SU)
- Abschluss der Sanierungsarbeiten im VQ3
- Planung/Vorbereitung der Sanierung im VQ4 («Kleegärten Nord») (Bereinigung Ausführungsprojekte, Kontakte mit Eigentümern, Vereinbarungen). Ziel: Sanierungsbeginn spätestens im Frühjahr 2021.
- Inangriffnahme der Planungsarbeiten im VQ5 («Kleegärten Süd»).

*Forster:* Hat die COVID-19 Pandemie Auswirkungen auf das Programm der Sanierung?

*Furrer:* Im Moment nicht. Die Schutzregeln können gut eingehalten werden. Da nur kleine Arbeitsteams zum Einsatz kommen, haben die Schutzregeln nur kleine Auswirkungen auf den Zeitplan der Sanierungen.

## Hg-Perimeter

### **a) Übersicht**

Im Hg-Perimeter muss gemäss Vorgaben der DUW grundsätzlich bei allen Baugesuchen eine Untersuchung des Bodens auf Hg durchgeführt werden (diese werden durch den Kanton koordiniert). Zusätzlich wurden 28 Parzellen mit sensiblen Nutzungen (z.B. Kinderspielplätze) mittels VBBo-Probenahmen und vereinzelt mit RKS (bei Verdacht auf tieferliegende Hg-Belastungen) untersucht.

### **b) Stand der Arbeiten und weiteres Vorgehen**

Die Untersuchungen von Parzellen mit sensiblen Nutzungen haben einen Sanierungsbedarf auf mehreren Flächen beim Campingplatz Brigerbad sowie auf einer Fläche beim Fussballfeld in Baltschieder gezeigt.

### **c) Fussballfeld Baltschieder**

Im Fussballfeld Baltschieder wurden 26 RKS durchgeführt (untersucht wurde aufgrund von Hinweisen auf früheren Kiesabbau). Dabei wurden Belastungen im Untergrund in einer Tiefe von 1.0 - 1.6 m (mit lokalen Konzentrationen von rund 5 - 25 mg Hg/kg; max. von 130 mg Hg/kg) aufgewiesen. Zur abschliessenden Beurteilung sind 7 zusätzliche RKS geplant.

*Forster:* Warum wurden bei den vorgestellten Resultaten der RKS nicht sämtlichen Schichten untersucht?

*Furrer:* Es wird von oben nach unten untersucht solange die Belastungsgrenze nicht erreicht wird. Bei den zwei obersten Punkten der RKS handelt es sich zudem um die Schichten 0-20 cm und 20-40 cm für welche bereits Resultate der VBBo-Beprobung vorliegen.

*Forster:* Was bedeuten die Resultate für das weitere Vorgehen beim Fussballplatz? Wird hier saniert?

*Degoumois:* Für die tief liegenden Schichten muss zuerst beurteilt werden, welches Schutzgut betroffen ist. Unter 2 m Tiefe ist klar, dass man kein Schutzgut Boden mehr hat. Das festgestellte Sanierungsziel von 2 mg Hg/kg bis 2 m Tiefe kommt deshalb nicht zur Anwendung. Für das Schutzgut Grundwasser im Siedlungsgebiet gilt ein Sanierungswert von 20 mg Hg/kg gemäss Stellungnahme der DUW. Dazu muss auch die Verhältnismässigkeit der Massnahme bewertet werden.

*Forster:* Da die Auffüllung heterogen ist, schlage ich vor, dass sämtliche tiefste beprobte Schichten bei alle RKS analysiert werden, um ein klares Bild der Situation zu haben.

### **d) Camping Brigerbad (CBB)**

Die Untersuchungen sind abgeschlossen. Die Planung der Sanierung ist am Laufen:

- Die Ausführungsprojekte sind erstellt.
- Die Sanierung wird in 3 Etappen erfolgen und die Baubewilligung liegt vor.
- Das Submissionsverfahren ist eingeleitet
- Der Sanierungsstart (1. Etappe) ist auf Herbst 2020 terminiert.

## Bauprojekte im Hg-Perimeter ausserhalb der Untersuchungsperimeter

Im Rahmen der vom Kanton verlangten Kontrolle bei Bauprojekten im Hg-Perimeter wiesen bzw. weisen 10 Standorte ausserhalb der Untersuchungsperimeter einen Sanierungsbedarf auf.

### **a) Raron (8 Standorte)**

- „Mini Quartier +“: saniert
- 6 weitere Standorte: saniert und Bauvorhaben realisiert
- 1 Standort: Sanierung noch ausstehend (Bauvorhaben verzögert sich)

### **b) Visp (2 Standorte)**

- Bei beiden Standorten sind die Sanierungen abgeschlossen

## Übrige Gebiete

### **a) Ergänzende Technische Untersuchung (ETU)**

Am 21. August 2019 wurde der DUW ein Pflichtenheft (PH) zur ETU eingereicht. Ende November 2019 genehmigte die DUW das PH mit Auflagen. Die ETU wird etappenweise durchgeführt:

- Bei einer ersten Etappe sollen noch unbekannte Hg-Belastungsherde identifiziert werden.
- In einer zweiten und dritten Etappe werden allfällig gefundene Belastungsherde eingegrenzt.

*Forster:* Wie wurde sichergestellt, dass keine Hg-Belastung in Teilflächen, für welche keine ETU geplant ist, vorliegt? Wie wurden diese Teilflächen gewählt?

*Lipsky:* Basierend auf den Ergebnissen der Ergänzenden Historischen Untersuchung (EHU) wurden Verdachtsflächen, die im Rahmen der ETU weiter untersucht werden sollen, festgestellt. Um die Resultate der EHU zu validieren, wurden 70 Flächenproben aus Flächen, für welche gemäss EHU keinen Verdacht besteht, auf Quecksilber untersucht. Die untersuchten Flächen wurden in der Landwirtschaftszone zwischen Raron und Visp zufällig verteilt. Lediglich eine der Flächen wies eine Konzentration > 2 mg Hg/kg (3 mg Hg/kg) auf.

*Degoumois:* Aufgrund dieser Resultate und unter Berücksichtigung der Resultate der TU, ist die DUW der Ansicht, dass keine weitere Untersuchung für die Flächen, die gemäss EHU nicht zu den Verdachtsflächen gehören, notwendig ist. Im Rahmen von künftigen Bauvorhaben sind sie jedoch zu kontrollieren.

Zwischen dem 23. und dem 27. März 2020 wurden im Rahmen der ersten Etappe der ETU rund 250 Verdachtsflächen beprobt. Die Analysen sind zurzeit im Gange. In einer ersten Zwischenauswertung weisen rund 23% der Flächen eine Hg-Konzentration > 0.5 mg Hg/kg, d.h. dort werden weitere Untersuchungen (2. bzw. 3. Etappe) durchgeführt.

Weiteres Vorgehen:

- Abschliessen der 1. Etappe zur Identifizierung allfälliger weiterer Belastungsherde.
- Durchführung der 2. bzw. 3. Etappe zur Eingrenzung der neu festgestellten Belastungsherde.

*Die DUW (S. Westermann) übernimmt kurz das Wort, um die Restbelastung/Nutzungseinschränkungen zu thematisieren.*

### **Restbelastung auf landwirtschaftlich genutzten Flächen und Nutzungseinschränkungen (Präsentation DUW)**

In der Landwirtschaftszone liegt der Sanierungswert für den Boden bei 20 mg Hg/kg. Flächen mit einer Hg-Bodenbelastung zwischen dem Prüfwert (0.5 mg Hg/kg) und dem Sanierungswert sind somit nicht sanierungsbedürftig, es muss jedoch abgeklärt werden, ob Nutzungseinschränkungen notwendig sind. Ende 2016 hat die Lonza der DUW einen Bericht zur Gefährdungsabschätzung bzgl. Nahrungs- und Futtermittelanbau in den Übrigen Gebieten übermittelt.

Im April 2020 hat die DUW die Lonza darüber informiert, dass gewisse Punkte des Berichts einer vertieften Analyse bedürfen. Derzeit prüft die Lonza die aufgeworfenen Punkte und zieht eine Zweitmeinung in Erwägung.

Das weitere Vorgehen hinsichtlich eventueller Nutzungseinschränkungen oder –verbote in der Landwirtschaftszone wird beschlossen sobald die Zweitmeinung vorliegt und die Belastung besser charakterisiert ist (ETU und SU entlang des Kanals).

*Forster:* Die AeFU und WWF haben vor kurzem ein Schreiben veröffentlicht, in welchem wir festhalten, dass die Sanierung ab dem vom Agroscope festgestellte Sanierungswert von 20 mg Hg/kg das Hg-Problem in der Landwirtschaftszone nicht löst. Wir erachten eine Restbelastung zwischen 0.5 und 20 mg Hg/kg als problematisch für landwirtschaftliche Nutzungen und empfehlen eine Sanierung ab einem Hg-Wert von über 6 mg Hg/kg.

*Luttenbacher:* In der Landwirtschaftszone gelten 20 mg Hg/kg als Sanierungswert für den Boden und ein Sanierungsziel von 5 mg Hg/kg bis 50 cm. Konkret heisst es, dass wenn eine Fläche den Sanierungswert überschreitet (Auslöser) werden im Rahmen der vorgenommenen Sanierung

sämtliche angrenzenden Flächen mit einer Bodenbelastung von über 5 mg Hg/kg saniert. Für Flächen bei denen der Sanierungswert nicht überschritten wird, ist zu prüfen, ob Nutzungseinschränkungen oder –verbote nötig sind (Gefährdungsabschätzung). Dies wurde durch Arcadis in 2016 überprüft. Basierend auf den Schlussforderungen der Studie sind wir der Meinung, dass bei diesen Restbelastungen keine Nutzungseinschränkungen notwendig sind.

*Andereggen:* Falls sich zeigen sollte, dass Nutzungseinschränkungen trotzdem erforderlich sind, werden diese schwierig umsetzbar sein.

*Forster:* Es müssen jetzt vorsorgliche Massnahmen für die Flächen, für die bereits Belastungen festgestellt wurden, getroffen werden. Nicht erst nach Abschluss der Sanierung.

*Gruber:* Warum sollen Nutzungseinschränkungen getroffen werden, wenn nichts im Milch oder im Fleisch gemessen wurde.

*Flöss:* Die Untersuchungen in der Landwirtschaftszone sind zurzeit noch im Gange. Erst durch diese Untersuchungen wird die Belastungssituation ausreichend charakterisiert sein. Es wäre nicht verhältnismässig, zum jetzigen Zeitpunkt Nutzungseinschränkungen für das ganze Untersuchungsgebiet zu fordern, wenn noch nicht alle Resultate vorliegen.

*Westermann:* Zudem hat die DUW bereits im 2015 mittels Informationsschreiben die betroffenen Eigentümer über die Resultate der TU 2014 in der Landwirtschaftszone informiert. Mit diesem Schreiben wurden die Inhaber ebenfalls über Nutzungsempfehlungen informiert und bei Flächen mit Belastungen über dem Sanierungswert von 20 mg Hg/kg Nutzungsverbote ausgesprochen.

*Luttenbacher:* Wie kommuniziert wurde, sind zurzeit Abklärungen im Gange.

*Forster:* Ich möchte nochmals betonen, dass eine Auswirkung der Quecksilberbelastung für landwirtschaftliche Nutzungen zurzeit nicht ausgeschlossen werden können und dass Massnahmen aus dem Vorsorgeprinzip getroffen werden sollten. Es ist Aufgabe der DUW sicherzustellen, dass ihre Empfehlungen umgesetzt werden.

*P. Furrer und A. Lipsky übernehmen wieder das Wort für den Rest der Präsentation.*

## **b) Sanierungsuntersuchung entlang Kanal (SU)**

Am 2. September 2019 wurde bei der DUW ein Pflichtenheft zur durchzuführenden SU im Bereich entlang des Grossgrundkanals eingereicht. Die DUW hat das PH Ende November 2019 mit Auflagen genehmigt.

Es wird dabei zwischen dem südlichen Nahbereich (bisher durch Linientransekte untersucht) und dem nördlichen, weiter entfernten Bereich unterschieden. Analog zur ETU wurde für diese beiden Bereiche ein etappenweises Vorgehen vorgeschlagen.

### Weiteres Vorgehen

Die 1. Etappe wird im Mai 2020 stattfinden. Basierend auf den Resultaten der 1. Etappe werden nachfolgenden Untersuchungskampagnen (Etappe 2 und 3) zur Eingrenzung der Belastungsherde durchgeführt.

## **c) Pilotsanierung**

Zwei Pilotsanierungen (eine in Visp «V1» und eine in Raron «R1») sind geplant. Die Belastung auf den ausgewählten Flächen wurden genau abgegrenzt:

- Baugesuch für «R1» (gut 2'000 m<sup>2</sup>) eingereicht; für «V1» aufgrund der kleinen Fläche (250 m<sup>2</sup>) nicht notwendig
- Beide Sanierungsprojekte wurden bewilligt
- Entwürfe für die Sanierungsvereinbarungen liegen vor

Das Submissionsverfahren ist abgeschlossen und die Auftragsvergabe für den Sanierungsaushub und die Entsorgung erfolgt. Die Begleitung des Projektes durch Bodenfachleute ist gewährleistet.

Der Start beider Pilotprojekte wurde verzögert:

- V1: Auf Wunsch des Pächters soll bei gefrorenem Boden gearbeitet werden (Winter 20/21)

- R1: Wird gestartet, sobald alle Fragen um Folgebewirtschaftung resp. Einschränkungen geklärt sind und die Baubewilligung vorliegt.

#### **d) Zentrales Bodenzwischenlager**

Für die Sanierung in der Landwirtschaftszone werden grosse Menge an Oberboden benötigt (Größenordnung: 40'000m<sup>3</sup>). Um rechtzeitig entsprechende Mengen an Boden für die Instandstellung der sanierten Flächen zur Verfügung zu haben, ist geplant, ein zentrales Bodenzwischenlager zu erstellen. Die Erstellung und der Betrieb des Zwischenlagers erfolgen in enger Zusammenarbeit mit dem Amt für Strukturverbesserungen und werden mit der Gesamtmelioration koordiniert. Ein entsprechendes Baugesuch wurde bereits eingereicht.

Ziel des Zwischenlagers:

- Um bei künftigen Bauvorhaben anfallenden Bodenaushub einer Wiederverwendung zuführen zu können, sollen alle Bauherren im Rahmen der Baubewilligungsverfahren kontaktiert werden oder sich melden können.

*Luttenbacher:* Als Ergänzung dazu möchte ich präzisieren, dass die zuzuführenden Materialien vorgängig auf ihre physikalischen Eigenschaften sowie auf allfällige chemische Belastungen kontrolliert werden. Diese Kontrolle werden von der bodenkundlichen Baubegleitung (BBB) durchgeführt. Zudem, werden wir mit den Eigentümern sowie den Pächtern arbeiten. Beide werden die Sanierungsvereinbarung unterzeichnen.

*Andereggen:* Zum Baugesuch wurde keine Einsprache erhoben. Die Baubewilligung sollte bald erfolgen.

### **Grundwasser**

Stand der Arbeiten und weiteres Vorgehen:

- Die letzte Probenahme-Kampagne wurde im März 2020 durchgeführt. Dabei wurde 16 Piezometer beprobt. Zusätzlich wurde eine Brauchwasserfassung im Turtig in der Mitte eines Hotspots mit rund 70 mg Hg/kg beprobt.
- Alle Hg-Konzentrationen lagen unter der Bestimmungsgrenze (BG) von 0.01 µg/l
- Im September 2020 ist eine weitere Probenahme-Kampagne geplant.

### **Detailuntersuchung des Grossgrundkanals**

#### **a) Ausgangslage**

Der GGK wird einer Detailuntersuchung (DU) unterzogen, weil darin gefangene Fische (2011, Kanton) die Grenzwerte für Hg von 0.5 mg/kg überschritten hatten (gemäss TBDV, ehemals FIV) und Arcadis im Rahmen der TU GGK von 2013 in den Sedimenten, Böschungen und der Unterhaltspiste erhöhte Hg-Konzentrationen gemessen hat, welche genauer charakterisiert werden müssen.

#### **b) Böschungen**

Die Böschungen des GGKs wurden mittels VBBo-Proben, Baggerschlitzern und RKS untersucht.

Die Resultate für die Böschungen zeigen folgendes Bild:

- Innerhalb Werkareal: Maximale Konzentration von 280 mg Hg/kg mit einem Mittelwert von 30 mg Hg/kg
- Ausserhalb Werkareal: Maximale Konzentration von 140 mg Hg/kg (westlich von Raron) mit einem Mittelwert von 25 mg Hg/kg
- Die Belastungen sind vor allem in den obersten 60 cm vorhanden
- Die Auswertung zusammen mit den restlichen Daten läuft zurzeit

Für die Ufer («Bödéli») ist die Beprobung (10 Standorte) abgeschlossen. Die Analysen sind im Gang.



### **c) Oberflächenwasser-Monitoring**

An 10 Probenahme-Standorten (verteilt entlang des GGKs) werden über ein halbes Jahr verteilt zweimonatlich Wochenmischproben entnommen. Bestehende Probenahme-Apparaturen werden so gut es geht in das Untersuchungsprogramm integriert (Kontrollhäuschen und bei ARA Visp).

Bisher wurden 4 Kampagne im 2-Monats-Rhythmus durchgeführt. Die erste PN-Kampagne wurde vom 16. bis am 22. September 2019 durchgeführt. Die letzte Kampagne ist im Mai geplant.

- Hg gelöst: grossmehrheitlich sind die Resultate kleiner als die Bestimmungsgrenze von 5 ng/l
- Hg total: Die festgestellt Werte hängen mit der Trübung zusammen.

### **d) Sedimente**

Die Sedimente des GGKs wurden in den letzten Monaten nochmals detaillierter untersucht mit dem Ziel, ihre Belastung besser zu verstehen. Dabei wurden alle 200 m (links und rechts des Kanalbetts) vollverrohrte Bohrungen bis auf 1 m abgeteuft und zu einer Mischprobe vermengt. Bei Standorten mit einer bereits bekannten erhöhten Belastung wurden alle 100 m solche Proben genommen. Zudem wurde an rund 10 Stellen (ca. jeden km), mittig im Kanal eine Bohrung durchgeführt. Mit diesen Bohrungen sollte überprüft werden, ob signifikante Belastungen in der Mitte des Gerinnes vorhanden sind.

Insgesamt wurden 37 Standorte mittels Sondierung untersucht:

- 10 Standorte mittels 3 Sondierungen, Einzelkerne analysiert
- 27 Standorte mittels 2 Sondierungen, Mischproben analysiert

Die Auswertung der Resultate ist im Gang. Analog zu den Böschungen zeigen die Resultate folgendes:

- Maximale Belastung von 170 mg Hg/kg innerhalb des Werks und 26 mg Hg/kg ausserhalb des Werks
- Rund 20 % der analysierten Proben zeigen Hg-Werte > 2 mg Hg/kg
- Bis auf 4 Sondierungen wurde die Belastungsuntergrenze erreicht
- Bei der Verteilung der Belastung ist kein Muster erkennbar

### **e) Weiteres Vorgehen**

- Auswertung sämtlicher Daten
- Durchführung einer Gefährdungsabschätzung
- Durchführung der letzten Kampagne des Oberflächenwassermonitorings
- Erstellung des DU-Berichts

### **Varia: nächster Sitzungstermin**

- o 09.11.2020, @10:15, Gemeinde Visp

**Verteiler:** gemäss Verteiler per Mail

Sitten, 05.05.2020 / DUW