



Service de la protection de l'environnement
Sites pollués, déchets et sols

Departement für Verkehr, Bau und Umwelt
Dienststelle für Umweltschutz
Altlasten, Abfälle und Boden

CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS

Sitzungsprotokoll		13. Sept. 2016
Protokoll Informations- & Austausch Plattform Quecksilber		
R. Gruber	Gemeinderat Visp	rolet.gruber@lonza.com
N. Zuber	Gemeinde Visp	zuber@visp.ch
M. Ruffener	Bürgerpräsident Raron	markus.ruffener@rhone.ch
F. Imboden	Vize-Präsident Niedergesteln	imboden.f@bluewin.ch
N. Salzgeber	Co-Präsident IGQ	n.salzgeber@bluewin.ch
M. Forter	Geschäftsleiter AefU	martin.forter@aefu.ch
L. Schmid	WWF Oberwallis	laura.schmid@wwf.ch
J. Solèr	Standortleiter Lonza AG Visp	joerg.soler@lonza.com
D. Trudel	Arcadis Schweiz	david.trudel@arcadis.com
R. Luttenbacher	Projektleiter Lonza AG	remi.luttenbacher@lonza.com
Y. Degoumois	Sektionsleiter Altlasten, Abfälle & Boden der DUS; Sitzungsleitung	yves.degoumois@admin.vs.ch
S. Westermann	Wissenschaftlicher Mitarbeiter DUS	stephane.westermann@admin.vs.ch
M. Perrig	Wissenschaftlicher Mitarbeiter DUS	marco.perrig@admin.vs.ch
G. Fritz	externer Berater DUS - Protokoll	gf@gfritz-consulting.ch
Entschuldigt:		
N. Furger	Gemeindepräsident Visp	
G. Amman	OLK	
K. Zeiter-Wenger	Präsidentin Burgerschaft Baltschieder	
P. Kälin	Präsident AefU	
S. Jüstrich	Operationelle Leitung Projekt Hg, DUS	
E. Pfammatter	Kantonschemiker	
G. Schmidt	Burgerschaft Visp	
R. Imboden	Gemeindepräsident Raron	
J.P. Favey	Comité IGQ	
T. Burgener	Co-Präsident IGQ	
D. Egger	Gemeinderat Baltschieder	
Verteiler: gemäss Teilnehmerliste mit Kopie an: info@niedergesteln.ch praesident@baltschieder.ch kurt.eichenberger@wwf.ch		
Sitzungsort : Visp, St. Martiniplatz 1		
Provisorische Traktandenliste:		
1. Begrüßung (alle)		
2. Genehmigung der Protokolle vom 20.6 & 26.7.2016 (alle)		
3. Stand der Untersuchungen und weiteres Vorgehen (Lonza)		
4. Übersicht des Verfahrens gemäss AltIV (DUS)		
5. Fragen und Diskussion (alle)		

1. Begrüßung und Traktanden

Y.Degoumois begrüßt die Teilnehmer der Informations- und Austausch-Plattform zur 9. Sitzung. Ein besonderer Dank gilt der Gemeinde Visp, die erneut ihre Räumlichkeiten zur Verfügung gestellt hat.

Die vorgeschlagene Agenda wird von den Teilnehmern gut geheissen.

2. Protokoll

Zum Protokoll der 7. Sitzung vom 20.6. werden die folgenden Korrekturen eingebracht:

- Seite 3 – Campingplätze:
„dass im „Simplonblick“ nun 11 (nicht: 8) Teilflächen / Teilparzellen sanierungsbedürftig sind.“
- Seite 3 - weiteres Vorgehen
„Die Ergebnisse der DU Campingplätze sowie der EDU Turtig werden in **je** einem Bericht zusammengefasst“.

Zum Protokoll der 7. Sitzung vom 26.7.:

- Seite 4, 4. Absatz:
„Y.Degoumois merkt an, dass die bei Haaren genannten (nicht: in Haaren gemessenen) Referenzwerte von 2 µg/g bzw. 2 mg/kg aus Altlasten-Sicht als recht hoch anzusehen sind“.

3. Stand der Untersuchungen & weiteres Vorgehen

D.Trudel gibt den Überblick über den Stand der Untersuchungen und die nächsten Schritte.

- **Gesamtprojektübersicht:**
Keine Änderungen in der Gesamtprojektübersicht. Als neuer Punkt wird in der Präsentation von Lonza/Arcadis der Punkt „Sanierungsprojekt Siedlungsbegleite“ angefügt.
- **Turtig:**
 - **Pilotsanierung Fussballfeld „Moos“:**
Vor Beginn der Arbeiten wurde ein Baugesuch bei der Gemeinde eingereicht und öffentlich aufgelegt. Es wurden keine Einsprüche erhoben.
Auf Nachfrage erläutert Y.Degoumois, dass trotz „Baugesuch“ hier nicht die Errichtung eines Gebäudes geplant sei. Vielmehr stelle das Baugesuch und die damit verknüpfte „Baubewilligung“ das beste Instrument dar, um eine sorgfältige Baubegleitung und Bauüberwachung zu ermöglichen. Es ist vorgesehen, dass alle Sanierungen via Baubewilligungen behandelt werden.
Die Sanierungsarbeiten sollen im Oktober 2016 beginnen und ca. einen Monat dauern. Die Aushubtiefe beträgt, je nach Teilfläche zwischen 20cm bis zu 180cm im südlichen Bereich des Fussballfeldes.
Teilflächen deren Belastung unter 2mg/kg liegen, werden im Rahmen dieser Pilotsanierung nicht ausgehoben. Daneben können einzelne Teilbereich in unmittelbarer Nachbarschaft der Hochruck-Gasleitung, welche am Südrand des Fussballfeldes verläuft, aus Sicherheitsgründen nicht ausgehoben werden.

M.Forster fragt nach, wie die Sanierungsziele von 2mg/kg hergeleitet wurden.
Y.Degoumois erklärt, dass dies der gesetzlich festgelegte Sanierungszielwert für Böden ist, der in diesem Fall auch für den Untergrund angewendet wird, da er für die Sicherheit des Grundwassers als sicher ausreichend angesehen wird.
M.Forster betrachtet diesen Sanierungszielwert als zu hoch und befürchtet, dass bei einer weiteren Absenkung der Grenzwerte in der Zukunft eine erneute Sanierungsbedürftigkeit für die bereits einmal sanierten Flächen entstehen könne.
Er fragt nach was geschehen wird, falls die Sanierungsgrenzwerte in beispielsweise 10 Jahren nochmals abgesenkt werden sollten. Y.Degoumois erklärt, dass der Kanton und die Gemeinden als Treuhänder der

Steuereinnahmen sich kostenmässig nur an Massnahmen im gesetzlichen Rahmen beteiligen können. Zudem wird der ausgehoben Boden ja durch reines Bodenmaterial ersetzt und die Belastung wird danach deutlich tiefer als 2mg/kg liegen.

M.Forster geht davon aus, dass im Rahmen einer freiwilligen Vereinbarung andere Regelungen möglich und wünschenswert gewesen wären.

N.Salzgeber fragt nach, ob Teilflächen mit Belastungen zwischen 0.5 und 2 mg/kg nicht ebenfalls ausgehoben werden. Nach seinem Verständnis wurde früher die Regel diskutiert, dass bei Sanierung einer Parzelle immer die ganze Parzelle und nicht Teilflächen einer Parzelle ausgehoben werden sollten. M.Forster ergänzt, dass die ursprüngliche Zusage gewesen sei, dass alles belastete Material ausgehoben werden solle, und dass dazu auch Boden mit einem Hg-Gehalt zwischen 0.5-2mg/kg gehöre.

D Trudel erläutert, dass sehr grosse Parzellen wie ein Fussballfeld in Teilflächen aufgeteilt werden und dass so der unnötige Aushub von belastetem aber nicht sanierungsbedürftigem Boden begrenzt werden soll.

Y.Degoumois ergänzt, dass ein angedachter aber noch nicht definitiv vereinbarter Fond vorgesehen sei, um Bodenbesitzer zu unterstützen, die im Rahmen einer Sanierung eine Totaldekontamination ihrer Parzelle durchführen, bzw. wo baubedingt Entsorgungskosten entstehen. Im Hinblick auf die sehr heterogene Verteilung des Quecksilbers im Boden sei es nun geplant, durch eine sehr detaillierte Sanierungsuntersuchung innerhalb einer Parzelle festzustellen, ob neben sanierungsbedürftigen auch nicht sanierungsbedürftige Teilflächen vorliegen und nur jene Teilflächen zu sanieren, die einer Sanierung bedürfen. Teilflächen mit einer Belastung zwischen 0.5-2mg/kg würden so nicht ausgehoben und Gartenanlagen und Bäume müssten nicht unnötigerweise entfernt werden. M.Forster sieht dies als systematisches Abwälzen der Verantwortung auf Bodenbesitzer bzw. Bauherren und die Schaffung zukünftiger Bauherren-Altlasten. R.Luttenbacher verteidigt diese Vorgehen, welches eine direkte Folge der sehr stark heterogenen Verteilung des Hg im Boden ist.

- **Ergänzende Detail-Untersuchungen (EDU Turtig):**
Ein grosser Teil der ausstehenden Untersuchungen an den 4 neu als sanierungsbedürftig eingestufteten Parzellen sind abgeschlossen. Für eine Parzelle sind die Arbeiten noch ausstehend.
- **Ergänzende technische Untersuchung Campingplätze:**
Die zusätzlich als sanierungsbedürftig eingestufteten Parzellen wurden ergänzend untersucht und der Bericht wurde den Behörden eingereicht.

Detailuntersuchung: Wegen der Benutzung der Campingplätze wurden die Detailuntersuchungen während der Sommermonate unterbrochen. Nach Ende der Saison werden die Arbeiten wieder aufgenommen.

- **Weiteres Vorgehen**
Die ergänzende Detailuntersuchungen der neu sanierungsbedürftigen Parzellen und die Detailuntersuchungen der Campingplätze werden fortgeführt. Die Pilotsanierung des Fussballfeldes Moos wird voraussichtlich im Oktober beginnen. Parallel werden das allgemeine Sanierungsprojekt für die Siedlungsgebiete ausgearbeitet und die Sanierungsziele für den Untergrund abgeleitet.

- **Übrige Gebiete**

- **XRF-Handgeräte:**
Bei der Evaluation von XRF Geräten zum Erkennen von Hot-Spots wurden 2 Geräten identifiziert und ausgiebig getestet. Die Ergebnisse werden noch ausgewertet.

- Lumex (Sniffer & Pyrolyser):
Zudem wurde auch das Lumex-Gerät im Feld getestet. Auch hier werden die Ergebnisse zurzeit noch ausgewertet.
 - Risikoanalyse Futter- und Nutzpflanzen:
Die Risikoabschätzungen sind abgeschlossen und der Bericht wird voraussichtlich im September fertiggestellt. Alle direkten Expositionen haben sich als unproblematisch herausgestellt. Unter konservativen Annahmen könnte der Konsum von Fleisch und Milchprodukten zu einer erhöhten Hg-Exposition führen. Allerdings ist selbst dieses unwahrscheinliche Szenario weniger relevant als die Exposition durch Dental-Amalgam.
 - **Weiteres Vorgehen:**
Ergänzende historische Untersuchungen weiterführen und den Bericht zur Risikoabschätzung bei Futter- und Nutzpflanzen sowie die Erprobung der feldtauglichen Messgeräte abschliessen. Die Detailuntersuchungen werden frühestens im Jahr 2017 beginnen.
- **Visp – Visp West/Kleegärten:**
 - **Pilotsanierung Fussballstadion Visp & Umgebung:**
Sanierung: Die Arbeiten wurden im Juli mit der Totaldekontamination von 3 Parzellen und der Sanierung einer Teilparzelle abgeschlossen. Alle Sohlenproben erwiesen sich als unbelastet. Der Sanierungsbericht soll im September fertiggestellt werden.
 - **Ergänzende Detailuntersuchung Visp West / Kleegärten**
Bis auf eine Parzelle sind die Sondierungen abgeschlossen und die Daten werden zurzeit ausgewertet.
 - **Detailuntersuchung Visp Süd**
Die Detailuntersuchung der 13 sanierungsbedürftigen Parzellen im Gebiet Visp Süd (DU Visp Süd) wurde abgeschlossen, der Bericht wurde fertig gestellt und der DUS eingereicht. Der tiefste Belastungshorizont lag bei 2.6m unter Geländeoberkante. Die höchste angetroffene Belastung betrug 230mg Hg/kg.
 - **Weiteres Vorgehen**
Weiterführung der ergänzenden DU. Nach Herleitung des Sanierungsziels für den Untergrund wird das allgemeine Sanierungsprojekt für die Siedlungsgebiete ausgearbeitet.
 - **Repräsentativität der Probenahmen**
 - **Nachbeprobungen:**
Die folgenden Fragestellungen wurden untersucht und in einem Bericht zu Händen der DUS zusammengefasst:
 - i. Unterschied Probenahmetiefe 0-5cm versus 0-20cm: es konnten keine Unterschiede festgestellt werden.
M.Forster fragt nach, was der Hintergrund dieser Untersuchungen sei und bittet um die Übermittlung dieses Berichtes. Wie Y.Degoumois erläutert, kann somit ausgeschlossen werden, dass die besonders leicht zugängliche oberste Bodenschicht ein höheres Risiko darstellt als die grossflächig untersuchte 0-20cm Schicht. Er sagt die Übermittlung des Berichtes zu, allerdings müssten vorher eventuelle personenbezogene Daten geschwärzt oder entfernt werden.
 - ii. Repräsentativität der Probenahme nach VBBo: die Beprobung nach VBBo erwies sich als nur bedingt repräsentativ, da das Hg sehr heterogen im Boden verteilt ist. Auf Grund dieser Erkenntnis werden die Sanierungsuntersuchungen sehr engmaschig auf jeder Parzelle durchgeführt um so zwischen sanierungsbedürftigen und nicht sanierungsbedürftigen Parzellenteilen zu unterscheiden. Die sanierungsbedürftigen Parzellenteile sollen nach jetziger Planung **Es**

wurden keine Einträge für das Inhaltsverzeichnis

gefunden. ausgehoben werden, die nicht sanierungsbedürftigen Anteile sollen nicht abtransportiert werden.

- iii. Relevanz weiterer organischer Verunreinigungen: Hg wurde als einzige Leitsubstanz bestätigt. Weitere relevante Belastungen wurden nicht gefunden.
- iv. Proben Lagerung: die Lagerung von Proben hat keinen Einfluss auf den gemessenen Hg-Gehalt.

▪ **Rasterbeprobungen:**

Die räumliche Verteilung der Hg Belastungen wurde bei ausgewählten Parzellen untersucht. Der Bericht soll Ende September / Anfang Oktober der DUS vorgelegt werden.

▪ **Untergrund – Überprüfung der Arbeitshypothese**

Annahme: Unterhalb von nicht sanierungsbedürftigem Boden ist auch der Untergrund nicht sanierungsbedürftig.

Zur Überprüfung dieser Hypothese wurden 30 Parzellen (belastete und unbelastete, in allen Perimetern) beprobt. Hierzu wurden auf jeder Parzelle drei Sondierungen bis auf 2m Tiefe niedergebracht. Insgesamt ergaben sich so über 900 Einzelproben, die nun im Rahmen von 200 schichtspezifischen Analysen untersucht werden.

○ **Ergänzende historische Untersuchungen**

Durch die Auswertung der Stereo-Luftaufnahmen verschiedener Jahrgänge wurden Höhendifferenzen festgestellt und in Höhendifferenzkarten dargestellt, welche Aufschüttungen und Aushub-Massnahmen zeigen. Am Beispiel der Jahre 1949 versus 1972 wurden die Ergebnisse vorgestellt. Bei der Auswertung der Daten wurden für die Verdachtsflächen 12 Objekttypen (z.B. Verfüllung oder Aushub) unterschieden. Im nächsten Arbeitsschritt werden diese Verdachtsflächen mit den vorliegenden Hg-Untersuchungsergebnissen verglichen. Zusätzlich werden zu lokale Archive bzw. Quellen befragt und die Verdachtsflächen in die geostatistischen Untersuchungen einbezogen. M.Forster merkt an, dass beim Fussballfeld Moos auf diesen Aufnahmen keine Höhenunterschiede festgestellt wurden. D.Trudel erläutert, dass die gezeigten beispieldaufnahmen nur die Jahre 49 und 72 vergleichen. Alle vorher oder später erfolgten Höhenveränderungen sind beim Vergleich dieser Jahre nicht sichtbar.

○ **Grundwasser**

Der Bericht zu den Grundwasser-Untersuchungen soll vor Ende September der DUS zur Stellungnahme eingereicht werden. Bis anhin wurde in keinem Fall Hg-Konzentration oberhalb der Bestimmungsgrenze gefunden, welche 100 mal tiefer ist als der Trinkwasser Grenzwert. .

M.Forster bewertet dies als ein sehr erfreuliches Ergebnis. Die Messungen sollen im halbjährlichen Rhythmus bis zum Abschluss der Sanierungsarbeiten fortgeführt werden.

○ **Sanierungsziele**

Sanierungswerte Untergrund: Nach zwei Methoden (TVA & AltIV) wurden Eluat-Tests mit Untergrund-Materialien durchgeführt. Zusätzlich wurde der Einfluss von Sulfiden untersucht. Der Bericht wird der DUS im Oktober vorgelegt.

4. **Sanierungsprojekt Siedlungsgebiete**

Für die Sanierungen in den Siedlungsgebieten Visp & Raron wird ein allgemeines Sanierungsprojekt erstellt, welches alle Parzellen- und Gemeinde-übergreifende Aspekte regelt. Hierzu gehören Aspekte wie der Vergleich von Sanierungsvarianten oder allgemeiner Sanierungsablauf. Darauf basierend sollen danach parzellenspezifische Ausführungsprojekte ausgearbeitet werden. Ein erster Entwurf des allgemeinen Sanierungsprojektes wurde erstellt.

L.Schmid erkundigt sich, wann das allgemeine Sanierungsprojekt den Teilnehmern zur Stellungnahme zur Verfügung gestellt wird. Y.Degoumois erläutert, dass nach der Genehmigung

durch den Kanton und das BAFU das Dokument in der Austausch- und Infoplattform vorgestellt werden soll.

L.Schmid fragt nach, ob es trotzdem eine Sanierungsverfügung geben wird. Y.Degoumois stellt klar, dass es eine Verfügung pro Parzelle geben soll, die sich auf der Vereinbarung zwischen Kanton, Gemeinden, Lonza und den Grundstückseigentümern stützt. Die eigentlichen Arbeiten werden dann im Rahmen der Baugenehmigungen genehmigt. Die eigentlichen Sanierungsziele sind gesetzlich festgelegt und sind der Öffentlichkeit somit bekannt. Sie werden vom Kanton vorgängig in einer Stellungnahme festgeschrieben und sind somit nicht Gegenstand eines allgemeinen Konsultationsprozesses.

M.Forster ergänzt, dass die Gesetzeslage bezüglich der Information bzw. Konsultation von Nachbarn bei Sanierungsverfügungen nicht eindeutig geregelt sei, und dass er persönlich von einer Informationspflicht gegenüber Nachbarn ausgeht. Er gibt zu bedenken, dass es nicht wünschenswert sei, einen Altlasten-Streit bei Baugenehmigungen zu führen. Zudem sollten die Sanierungsziele vermeiden, dass bei einer zukünftigen Absenkung der Sanierungsgrenzwerte in erheblichem Umfang Bauherren-Altlasten erzeugt werden.

5. **Übersicht des Verfahrens gemäss Altlasten-Verordnung**

Die DUS stellt vor, wie die Altlasten-Verordnung und die Vollzugshilfe des BAFU den prinzipiellen Ablauf einer Sanierung von der Voruntersuchung bis hin zur Erfolgskontrolle nach der Sanierung vorsehen. Hierbei ist vorgeschrieben, dass die Behörde die verschiedenen Etappen initiiert, der Verursacher oder Inhaber die verlangten Arbeiten (wie z.B.: Untersuchungen, Ausarbeitung Sanierungsprojekt,...) ausführt und die Behörde auf Grund der Ergebnisse die entsprechenden Entscheide wie „weitere Untersuchungen“ oder „Festlegung der Sanierungsziele“ fällt.

Die Voruntersuchungen sind für das Landwirtschaftsgebiet und den Grossgrundkanal im Gange, für das Siedlungsgebiet was den Boden angeht abgeschlossen. Auf Basis der bisherigen Erkenntnisse legt die DUS fest, dass sämtliches Material mit mehr als 2 mg Hg/kg bis in eine Tiefe von 2m zu entfernen ist. Was das Grundwasser angeht, ist die Detailuntersuchung mit der Gefährdungsabschätzung noch im Gange.

In der nächsten Stufe wird nun das globale Sanierungsprojekt mit der Variantenstudie erarbeitet. Anschliessend soll ein Sanierungsprojekt pro Parzelle erstellt werden. Entsprechend diesem Ablauf wurde die Pilotsanierung in Visp durchgeführt. Die Pilotsanierung in Raron und die Sanierung einer Privatparzelle werden zurzeit vorbereitet.

M.Forster bittet, das Sanierungsprojekt der Privatparzelle in diesem Gremium vorzustellen. Wie R.Luttenbacher erläutert wurden bereits einige Privatparzellen im Rahmen von Bauprojekten saniert bzw. total dekontaminiert. In diesem Fall handelt es sich um ein kleineres Bauprojekt, da lediglich eine Garage errichtet werden soll.

Wie die DUS erläutert, ist vom Ablauf her vorgesehen in der nächsten Stufe Informationsveranstaltungen für Eigentümer (evtl. inkl. Anwohner) abzuhalten. Dabei sollen die Sanierungsziele und Sanierungsmassnahmen sowie die allgemeine Vorgehensweise präsentiert werden. Daneben sollen die Unterschiede zwischen Sanierungen und Dekontamination sowie die Kosten im überobligatorischen Bereich und die Verbindung mit individuellen Bauvorhaben erläutert werden. Auch der Eintrag in bzw. die Löschung aus dem Kataster der belasteten Standorte werden nochmals erklärt. Daran anschliessend werden die Sanierungsuntersuchungen im entsprechenden Quartier durchgeführt, die Eigentümer pro Parzelle angehört und spezifische Massnahmen gemeinsam festgelegt. Hierauf aufbauend wird dann eine individuelle Sanierungsvereinbarung pro Parzelle abgeschlossen und eine Verfügung pro Parzelle erlassen.

6. **Überwachung der Hg Ausgasung bei der Pilotsanierung in Visp**

Die Universität Basel hat die Hg-Konzentrationen in der Luft vor, während und nach der Pilotsanierung gemessen. In Windrichtung wurden im Durchschnitt über die gesamte Dauer der Arbeiten ein Mittelwert von 2ng/m^3 festgestellt.

Der maximal festgestellte Wert betrug 8ng/m^3 . Die entsprechenden Grenzwerte der EPA liegen bei 300ng/m^3 bzw. bei 1000ng/m^3 in den Richtlinien der WHO.

7. Fragen und Diskussion

M.Ruffener erkundigt sich, was bei Baumassnahmen auf Parzellen mit einer Belastung zwischen 0.5 – 2 mg/kg zu beachten ist und was mit diesen Parzellen bei einer Umzonung passiert. Die DUS weist darauf hin, dass das Aushubmaterial in diesen Fällen als Abfall zu entsorgen ist. Im Falle einer Umzonung gelten die Anforderungen der neuen Zonenzuordnung. Für eine Bauzone gilt dann die 2mg/kg als Sanierungsgrenzwert.

M.Forster fragt ergänzend, ob wegen einer Belastung eine Umzonung verhindert werden könne und wer in einem solchen Fall die Verantwortung dafür zu übernehmen hat. Y.Degoumois bestätigt, dass sich die Juristen mit dieser Fragestellung bereits befasst haben und dass dies Thema in Rahmen dieses Gremiums vorgestellt werden wird.

N.Salzgeber berichtet, dass er entgegen der Aussage dass die Böschung des Grossgrundkanals wegen potentieller Staubemissionen nicht gemäht werden sollen, Mäharbeiten entlang der Kantonsstrasse beobachtet hat. Y.Degoumois sagt zu, diesem Sachverhalt nachzugehen.

Nächstes Treffen der Information- und Austauschplattform Quecksilber

Die nächste Sitzung wurde vereinbart für:
Dienstag, 10.01.2017; 10:15h in Visp / Rathaus

Y.Degoumois schliesst die Sitzung und bedankt sich bei allen Anwesenden für die Teilnahme und die lebhaften Diskussionen.

Verteiler: gemäss Verteiler per Mail

Sitten, 05.Okt. 2016 / DUS