



Sitzungsprotokoll

**5. reguläre Sitzung der Informations- und
Austauschplattform (IAP) «Alte Deponie
Gamsenried»**

26.09.2022
13.30-16.00

Teilnehmer :		Anwesend	Abwesend
Doris Schmidhalter-Näfen	Abgeordnete / GPK	x	
Bernhard Aufderreggen	AEFU		x
Martin Forter	AEFU	x	
Tobias Heitmann	Arcadis (Mandat Lonza)		x
Michael Ochs	Arcadis (Mandat Lonza)	x	
Laure Gauthiez	ASTRA	x	
Urs Hayoz	ASTRA		x
Peter Liechti	ASTRA		x
Cornelia Winkler	ASTRA	x	
Christoph Reusser	BAFU	x	
Christiane Wermeille	BAFU		x
Cécile Bonnet	BAV		x
Peter Schmid	Burgerschaft Brig-Glis		x
Silvio Summermatter	DFM	x	
Derk Ottenkamp	DNAGE		x
Rudolf Pesch	DNAGE	x	
Herbert Volken	DLW		x
Katia Mettan	DMRU	x	
Jörg Seiler	DNSB	x	
Yves Degoumois	DUW	x	
David Flöss	DUW	x	
Christine Genolet-Leubin	DUW	x	
Manuela Gsponer	DUW	x	
Stéphanie Jüstrich	DUW / DNAGE	x	
Evelyne Verdon	DUW		x
Franz-Josef Amherd	Gemeinde Brig-Glis	x	
Mathias Bellwald	Gemeinde Brig-Glis		x
Urs Renato Studer	Gemeinde Brig-Glis	x	
Claudio Truffer	Gemeinde Lalden		x
Mike Hutter	Gemeinde Lalden		x
Reinhard Imboden	Gemeinde Raron		x
Norbert Zuber	Gemeinde Visp	x	
Matthias Bärenfaller	HKT	x	
Jens Blatter	HKT	x	
Beat In-Albon	HKT		x
Rolet Gruber	KVO		x
Kurt Ruppen	KVO		x
Anton Aeby	Lonza	x	
Renzo Cicillini	Lonza		x
Mathias Forny	Lonza		x
Richard Schmid	MGB		x
Daniel Siegen	MGB		x
Sonja Oesch	OGUV	x	
Edgar Salzmänn	OGUV		x



Hermann Rovina	Rovina + Partner (Mandat Lonza)		X
David Schnydrig	Rovina + Partner (Mandat Lonza)	X	
Mathias Damo	SBB		X
Angela Escher	WWF	X	

Sitzungsort: Alfred Grünwald Saal, Sennereigasse 26, 3900 Brig

Verteilte Unterlagen: -

Traktanden

Verantwortlich

1. Begrüssung und Vorstellungsrunde

DUW

Liste der Traktanden

Thema	Wer
- Begrüssung	DUW
- Genehmigung des Protokolls der 4. Sitzung IAP	
- Grundwasserüberwachung	Lonza / Arcadis / Rovina + Partner
- Anpassungen Brunnen G1	
- Update zu den Untersuchungen in den Randbereichen	
- Erweiterung hydraulische Sicherung	
- Nächste Schritte	
- Diskussion	Alle
- Abschluss	DUW

Genolet-Leubin eröffnet die 5. reguläre Sitzung der IAP. *Genolet-Leubin* geht die Teilnehmerliste durch und fragt nach, ob es Ergänzungen zum Protokoll der letzten Sitzung gibt (der Entwurf des Protokolls wurde mit der Einladung am 1.6.2022 versendet – eine Bemerkung ist per E-Mail eingegangen und wurde berücksichtigt). Es gab keine Ergänzungen seitens der Teilnehmer und das genehmigte Protokoll wird wie üblich auf der Webseite der DUW aufgeschaltet.

Wegen COVID-Einschränkungen haben die letzten drei Sitzungen jeweils per Videokonferenz stattgefunden. *Genolet-Leubin* dankt der Gemeinde Brig-Glis für die kostenlose Bereitstellung des Saals.

Genolet-Leubin gibt kurze Infos zum Stand der Altlastenbearbeitung:

- Im September 2020 hat die DUW zur Vorstudie Variantenbetrachtung Stellung genommen – für das weitere Vorgehen wurde erstens die Behandlung der Schadstofffahne, zweitens die Verstärkung der Sicherungsbarriere und drittens die Durchführung von Feldversuchen und die Sanierung festgelegt.
- Im Sommer 2021 folgte die Stellungnahme der DUW zur Gefährdungsabschätzung – dies war Thema der letzten beiden IAPs. Die Erweiterung der hydraulischen Sicherung der Deponie und die Sanierung des Sektors E1erw wurden als prioritär erachtet.
- Seither wurden v.a. die Arbeiten an der Erweiterung der hydraulischen Sicherung sowie zur Behandlung der Schadstofffahne vorangetrieben. Lonza wird dazu präsentieren.
- Des Weiteren gab es noch ergänzende Untersuchungen in den Randgebieten der alten Deponie. Hierzu verweisen wir auf die Medienmitteilung des Kantons vom Mai 2022. Auch hierzu wird Lonza einige Folien zeigen.
- Die Detailuntersuchung ist somit fast abgeschlossen und der Bericht zur letzten Etappe ist noch ausständig. Die Ergebnisse der Untersuchungen in den Randbereichen hat Lonza der DUW in Form von Kurzberichten bereits zugestellt.

4. Grundwasserüberwachung (Folien 3-20 PDF)

Lonza/Arcadis

4.1 Grundwasserüberwachung (nachfolgend GW-Überwachung; Folien 3-10)

Alle

Forter fragt ob er sämtliche Resultate der GW-Überwachung erhalten kann. Das Masterfile (Daten in Form einer Excel-Tabelle) wurde übermittelt, aber es fehlen Karten und die Tiefe der verschiedenen Messpunkte sind nicht klar sichtbar.

Forter fragt was mit o-Toluidin ist (Folie 8)? Gemäss Ochs ist p-Toluidin relevant (bisher wurde o-/p-Toluidin zusammen gemessen, jetzt wird aufgrund einer Umstellung in der Analytik p-/m-Toluidin durch die Labors gemessen).

Forter fragt warum Benzidin im PB4 (Zustrom Deponie) und im Abstrom der Deponie auf der linken Rhoneseite nachgewiesen wurde (Folie 9)? Die DUW hat bei einer Grundwasserüberwachungskampagne nach einer möglichen Benzidinquelle oberhalb der Deponie gesucht, aber es konnte keine Quelle nachgewiesen werden. Forter: es gibt Gebiete die nicht ausreichend abgedeckt sind. Flöss präzisiert, dass nicht sämtliche Messpunkte dargestellt sind. Schnydrig: durch das Biosparging gibt es eine sehr gute Übersicht in der Querachse. Forter sagt, dass es Sinn machen würde die Daten zusammenzuziehen, damit es eine Gesamtübersicht gibt. Genolet-Leubin ergänzt, dass die gemacht wird und die Daten den NGOs zur Verfügung gestellt wurden.

Forter fragt in wie vielen Proben N-Nitroso-N-Methylanilin (Folie 10) nachgewiesen wurde, was es ist und woher es kommt (im Rahmen der Non-Target-Screenings vom März 2015 und November 2017 nachgewiesen, und danach mittels Einzelstoffanalytik bestätigt; seitdem im regulären Messprogramm aufgenommen). Gemäss Ochs hat man derzeit keine konkreten Hinweise auf den Ursprung dieses Stoffes, er wurde und wird aber bereits im Zustrom nachgewiesen.

4.2 Überwachung Thermalbad und Laldner-Brigerbadnerkanal (Folien 11-12 PDF)

Aeby präzisiert, dass die letzten Benzidinmessungen im Bereich Thermalbad parallel in jeweils 2 Labors (AUE Basel und Bachema AG) durchgeführt wurden und beide Analysenlabors Benzidinkonzentrationen <0.1 ng/L ermittelten.

Forter fragt was passiert, wenn die aktuelle hydraulische Sicherung ausfällt? Z.B. stundenweise in diesem Winter? Gemäss Aeby wird das überwacht (Prozessleitsystem). Alarm bei Ausfall mit entsprechender Alarm-Organisation. Modellrechnungen von Rovina+Partner haben gezeigt, dass das belastete Grundwasser wieder «zurückgeholt» werden kann, wenn das System weniger als 48 Stunden ausfällt. Zudem hat Lonza mobile Notstromaggregate, die jedoch nicht exklusiv für Gamsenried reserviert sind.

Genolet-Leubin ergänzt, dass beim Kanton eine Arbeitsgruppe eingesetzt wurde. Die DUW gibt jene Anlagen an, die bei einer Strommangellage nicht abgeschaltet werden können, z.B. ARAs.

4.3 Grundwasser-Screening (Folien 13-14 PDF)

Forter möchte wissen, welche 3 Stoffe gefunden wurden. Ochs: die Namen sind sehr komplex und können nachgeliefert werden. Die Grenzwerte sind nicht so tief wie für Benzidin, es handelt sich jedoch derzeit nur um vorläufige Grenzwerte. NACHTRAG: es handelt sich um folgende Substanzen:

Substanz	CAS-Nr.
(3,3-Dimethyloxiranyl)methanol	18511-56-3
1H-pyrazolo[3,4-b]quinoxaline, 3-methyl-1-phenyl-	21728-07-4
3H-pyrazol-3-one, 2,4-dihydro-5-methyl-2-phenyl-4-[(phenylamino)methylene]-	4173-73-3

Forter: Tauchen die Stoffe an denselben oder an anderen Stellen auf wie Benzidin (Folie 14)? Gemäss Ochs ist das nicht ganz klar. Benzidin ist fast überall, es ist wahrscheinlich, dass sie an denselben Stellen auftreten.

4.3 Biosparging (Folien 15-20 PDF)

Schmidhalter-Näfen: Die Resultate des Biosparings entsprechen nicht den Erwartungen. Gemäss Ochs ist der generelle Trend schon rückläufig, aber nicht überall. Wegen der Mikrobiologie ist 1 Jahr eher wenig um Resultate zu sehen, da sich das System zuerst einstellen muss. Die Daten zeigen eine signifikante Verbesserung, welche jedoch nicht ausreichend ist, um den K-Wert zu unterschreiten (durch das Biosparging gingen die Benzidinkonz. im Bereich der seit 2020 betrieben wird von ursprünglich rund 300 ng/L grösstenteils auf deutlich und konstant unter etwa 30 ng/L zurück). Forter fragt ob das reicht

oder ob eine zweite Linie installiert werden muss? *Ochs*: Nein, das reicht nicht um überall den K-Wert zu erreichen, aber der Eintrag von Schadstoffen in der Fahne wird mit der Sicherung der Deponie abnehmen. *Schnydrig* präzisiert, dass die Erweiterung durch die Biosparging Süd-Anlage eine weitere Verbesserung bringen sollte. Es ist noch zu früh zu sagen ob Biosparging funktioniert oder nicht. Der biologische Abbauprozess kann sich noch verändern. *Flöss* sagt, dass man sich für zusätzliche Massnahmen auch die Kosten-Nutzen Frage stellen muss.

Forter: was ist der Grund für die Ausreisser im Januar beim Verlauf der Benzidinkonzentration (Grafik auf Folie 19)? *Aeby*: die Ausreisser könnten mit einer kurzzeitigen Ausserbetriebnahme der Belüftung im Bereich der Pilotanlage (anlässlich Inbetriebnahme der Erweiterung) zusammenhängen. Allerdings ist das nur eine Hypothese. *Ochs* präzisiert, dass man bei der Bewertung den Gesamttrend anschauen muss und nicht einzelne Punkte. Die Geologie variiert lokal zum Teil sehr stark was dazu führen kann, dass die Belüftung an verschiedenen Orten unterschiedlich gut funktioniert. *Schnydrig*: die Belastung in der Schmutzfahne nimmt gegen Norden tendenziell ab.

Forter: wie schätzt der Kanton die Massnahme ein? *Genolet-Leubin*: dem Kanton ist es bewusst, dass das Biosparging nur ein Teil der Lösung ist und eine Sicherung/Sanierung der Deponie nicht ersetzt.

5. Update zu den Untersuchungen in den Randbereichen (Folien 28-32 PDF)

Lonza/Arcadis

Forter: Wann wird unter der neuen Deponie untersucht? *Ochs*: in einer 2. Phase (nicht prioritär). Die Bewilligung wurde in den 90ern gegeben, nachdem die belasteten Materialien ausgehoben wurden. Zudem gibt es eine Basisabdichtung. Es gibt auch einige Piezometer im Abstrom der neuen Deponie, die zeigen, dass keine hohen Belastungen zu erwarten sind.

Forter: Hat man ja bei den Randbereichen auch gemeint. *Genolet-Leubin*: Schrägbohrungen wären in einer späteren Phase möglich, sobald dieser Bereich im Rahmen der Sanierung besser zugänglich ist. *Aeby* präzisiert, dass man nicht die Basisabdichtung durchbohren möchte.

Alle

6. Erweiterung hydraulische Sicherung (Folien 33-36 PDF)

Lonza/Arcadis

Genolet-Leubin: wir befinden uns in einem Gewässerschutzbereich (Au). Es braucht ein detailliertes Modell um die Auswirkungen der hydraulischen Sicherung und der Arbeiten der 3. Rhonekorrektur auf das Grundwasser zu evaluieren. Lonza und R3 wenden dieselben Grundlagen und dasselbe Modell an, um eine gute Basis für alle weiteren Arbeiten sicherzustellen.

Alle

Forter: wann steht die Wand? *Ochs*: Baubeginn geplant frühestens September 2023 bis ca. Mitte 2025, falls nichts dazwischenkommt (inkl. z.B. Rekurse). *Studer*: wie teuer? *Aeby*: wir sprechen hier von einem Millionenbetrag, wobei die effektiven Kosten stark von der gewählten Variante abhängig sind. *Schmidhalter-Näfen*: Ist mit der Dichtwand danach die Sanierung fertig? *Ochs*: es herrscht breiter Konsens, dass es sich bei der Sicherung lediglich um eine Grundlage für die Sanierung handelt. Es braucht eine saubere Sicherung um mit den Sanierungsarbeiten beginnen zu können und das Risiko von allfälligen zusätzlichen, durch die Sanierungsarbeiten ausgelösten, Emissionen zu verringern. *Forter*: das ist eine Voraussetzung für den Sanierungsbeginn. *Genolet-Leubin*: die Sanierungsplanung auf der Deponie wird parallel zur Planung und Erstellung der Sicherung vorgenommen. *Forter*: uns ist wichtig, dass die Sanierung zügig realisiert wird. *Aeby*: ja, das ist komplex und läuft sequentiell: erst sichern, dann sanieren.

Oesch: Wie ist das mit dem Bauen im Perimeter der KVA, wird im Rahmen der Bauarbeiten (um- oder ausbauen) direkt saniert? *Ochs/Genolet-Leubin*: Art. 3 AltIV muss eingehalten werden. Untersuchungen sind noch im Gange um die Belastung des Untergrunds besser abzuschätzen. DUW und Lonza stehen diesbezüglich in Kontakt mit der KVA.

7. Nächste Schritte und Zeitplan (Folien 37-39 PDF)

Forter: beim Schadstoffpotential liegt ein grosser Unsicherheitsfaktor (Folie 38). Geschätztes und reelles Schadstoffpotential können signifikant voneinander abweichen und dies könnte

hohe Zusatzkosten verursachen. Dementsprechend ist dieser Umstand bei der Planung zu berücksichtigen und es sind Reserven dafür vorzusehen. *Ochs*: Unsicherheiten beim Schadstoffpotential an einem Ort wirken sich nicht so stark auf die Kosten aus. Es ist v.a. die Unsicherheit in der räumlichen Ausdehnung, die hohe Zusatzkosten verursachen kann. Bei der Feststoffanalytik ist die Bestimmungsgrenze für Benzidin recht hoch, weshalb man auch qualitative Analysen macht (Benzidin vorhanden: ja/nein). Bei einem Signal «ja» wird für die Abschätzung des Schadstoffpotentials die Hälfte der Bestimmungsgrenze berücksichtigt, wodurch die Unsicherheiten reduziert werden. Einige Analysen aus der Detailuntersuchungen stehen noch aus. *Forter*: im Novartis Buch «Schwierig, aber richtig» (Lindan-Sanierung Hünningen) wurde sinngemäss folgende Aussage getätigt: «(...) hätten wir mehr Bohrungen gemacht, hätten wir weniger Kosten gehabt (...)». Von dieser Erfahrung müsste man profitieren und Sicherheitsmargen einkalkulieren.

Forter: ist eine In-Situ-Behandlung der Organika möglich (Folie 39)? *Ochs*: es wird das ganze Spektrum von Behandlungsmöglichkeiten angeschaut. *Forter*: Wann ist die Sanierung abgeschlossen? *Ochs*: Die Entsorgung ist das Nadelöhr. Es gibt nur wenige Anbieter für die Entsorgung in Europa. Deshalb gehen wir von mehreren Jahrzehnten für die Sanierung aus. *Genolet-Leubin*: alle Methoden werden geprüft. *Forter*: In-Situ hat bis heute nirgends wirklich funktioniert. Daher müssen On-Site Optionen geprüft werden. Zudem ist der Sanierungserfolg bei einer In-Situ-Behandlung schwer kontrollierbar. In 15-20 Jahren muss die Sanierung erledigt sein. *Aeby*: die ganze Palette wird untersucht (In-Situ/On-Site) ohne etwas voreilig auszuschliessen. *Forter*: wir sind froh, wenn wir in den Prozess gut eingebunden werden. *Schmidhalter-Näfen*: ich bin überzeugt, dass eine Behandlung vor Ort notwendig ist und bin dafür, dass man sich anschaut, welche Infrastruktur dafür gebraucht wird. *Genolet-Leubin*: Das stark belastete Material wird sicher in spezialisierten Aufbereitungsanlagen behandelt. Eine On-Site- Behandlung ist für weniger stark belastetes Material möglich. Die DUW sucht hier ebenfalls zusammen mit dem BAFU nach einer Lösung für die gesetzliche Grundlage. Grundvoraussetzung ist, dass die Umwelt nicht gefährdet wird.

Schmidhalter-Näfen: wurden Garantien eingeholt? *Genolet-Leubin*: gemäss Umweltrecht können Garantien verlangt werden, wenn ein Ausfallrisiko vorliegt. Lonza hat aktuell ein geringes Ausfallrisiko. Die voraussichtlich lange Dauer der Sanierung rechtfertigt jedoch eine Garantie. Diese befindet sich in der Endphase der Ausarbeitung und eine Einigung dürfte in Kürze erfolgen.

Forter: wird die Präsentation zugestellt. *Aeby*: Ja.

Sitten, 12.10.2022

Verteiler Alle Teilnehmer der Sitzung