



Basel, Brig, Le Grand-Saconnex, 16. Februar 2024

### Abbauprodukte von Benzidin in Wasser gemäss ATSDR

Sehr geehrte Frau Genolet-Leubin, sehr geehrter Herr Aeby,  
sehr geehrte Damen und Herren

Wie an der 7. Sitzung der Informations- und Austauschplattform Alte Deponie Gamsenried (IAP) vom 23.1.2024 angekündigt, senden wir Ihnen hiermit eine Liste mit Abbauprodukten von Benzidin in Wasser des U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR) von 2001.<sup>1</sup>

Abbauprodukte von Benzidin gem. ATSDR, 9.2001		
Substanz:	Cas:	Gem. unserer Kenntnis von Lonza erwähnt
3-Hydroxybenzidin	3366-54-9	
3,3'-Dihydroxybenzidin	2373-98-0	
4-Amino-4'-nitrobiphenyl	1211-40-1	
4-Aminobiphenyl	92-67-1	ja
4-Hydroxyphenylamin 4-Aminophenol	123-30-8	
4,4'-Dihydroxybiphenyl	92-88-6	
Anilin	62-53-3	ja
Catechol	120-80-9	
N-Hydroxybenzidin	71609-27-3	
N,N'-Dihydroxybenzidin	(keine Cas gefunden)	
Phenol	108-95-2	ja

<sup>1</sup> U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Agency for Toxic Substances and Disease Registry (Atsdr): Toxicological Profile for Benzidine, 9.2001, S. 123 <https://www.atsdr.cdc.gov/ToxProfiles/tp62.pdf>

Drei der elf erwähnten Substanzen sind im Wasser aus der Deponie Gamsenried nachgewiesen bzw. werden von Lonza erwähnt. Die andere acht Substanzen aber wurden gemäss unserem Wissensstand bisher bei der Deponie Gamsenried bzw. im Grund- und Trinkwasser unterhalb der Deponie nicht gesucht.

Diese Abbauprodukte von Benzidin dürften insbesondere auch beim sogenannten Biosparging von Bedeutung sein, wo Lonza im Grundwasser versucht, Benzidin aktiv mit Sauerstoff abzubauen.

Ebenfalls von Bedeutung könnten diese Substanzen beim Grundwasser sein, das heute bei der (undichten) hydraulischen Barriere abgepumpt und in die Kläranlage geleitet wird.

#### **Wir beantragen deshalb:**

- 1) Diese acht Substanzen mittels Herleitung von Grenzwerten gemäss Altlastenverordnung toxikologisch zu bewerten.
- 2) Diesen Substanzen im Grundwasser am Rand und unterhalb der Deponie nachzugehen. Ein besonderes Augenmerk ist dabei auf das Biosparging und die Abbauprodukte in dessen Abstrom zu richten.
- 3) Diese Substanzen beim Brigerbad und in den Trinkwasserbrunnen zu suchen.
- 4) Diese Substanzen im abgepumpten Wasser der hydraulischen Barriere sowie – zusammen mit Benzidin – im Auslauf der Kläranlage zu suchen.
- 5) Zudem möchten wir Sie bitten, uns die Analyseresultate von Benzidin, 4-Aminobiphenyl und allen anderen Benzidin-relatierten Verbindungen, die im Grundwasser gesucht werden, zuzustellen (bitte als Excel).

#### **Uns stellen sich zudem folgende Fragen:**

- a) Lonza hat bisher als Abbauprodukt von Benzidin neben 4-Aminobiphenyl auch 4-Amino-4'-hydroxybiphenyl (Cas 1204-79-1) erwähnt.<sup>2</sup>
  - I) Wurde für die Substanz ein Grenzwert gemäss Altlastenverordnung hergeleitet? Wenn ja bitten wir um Bekanntgabe.
  - II) Wird die Substanz gesucht? Wenn ja, seit wann und wo mit welcher Nachweisgrenze? [vgl. auch 5)]
- b) Sind dem Kanton und/oder der Lonza weitere Abbauprodukte von Benzidin in Wasser bekannt? Wenn ja, welche?
- c) Welche Abbauprodukte von Benzidin entstehen in den gesättigten und ungesättigten Feststoffen in der Deponie? Dies dürfte schon beim Aushub für den Bau der Dichtwand (Schutz der Arbeitnehmer:innen sowie der Umwelt; Entsorgung) von relevant sein und je nach dem ebenso für die Tox-Last in der Deponie.
- d) Lonza gibt an, das Benzidin sei bei der Synthese von Phenylhydrazin als Nebenprodukt entstanden und deshalb auf der Deponie zu finden. Ist diese Aussage durch einen Nachvollzug des Synthesewegs von Phenylhydrazin oder durch andere wissenschaftliche Unterlagen belegt?

<sup>2</sup> Kanton Wallis, Dienststelle für Umwelt, Sektion Altlasten, Abfälle und Boden: 1. Informations- & Austauschplattform alte Deponie Gamsenried, Protokoll, 30.9.2019, S. 5 <https://www.vs.ch/documents/19415/8825101/Plattform+2019-30-09-Gamsenried-Protokoll.pdf/a76dd629-5368-af7a-c64a-57eec992874e?t=1626954051853>

Wenn ja, bitten wir um Offenlegung der Unterlagen, wenn nein, bitten wir darum, dies nachzuholen und so zu überprüfen.

- e) Welche anderen Produktionen von Lonza könnten in der Vergangenheit ebenfalls zu benzidinhaltigem Abfall geführt haben, der auf der Deponie Gamsenried gelandet ist?

Danke

Freundliche Grüsse

Martin Forter, Sonja Oesch, Walter Wildi

Expertinnen und Experten von AefU, OGUV, Pro Natura und WWF