



Amt für Natur und Umwelt  
Uffizi per la natira e l'ambient  
Ufficio per la natura e l'ambiente

Amt für Natur und Umwelt  
Abteilung Betriebe  
Davina Pollock  
Gürtelstrasse 89  
CH-7001 Chur

Telefon +41 81 257 29 46  
Telefon direkt +41 81 257 29 72  
Fax +41 81 257 21 54  
davina.pollock@anu.gr.ch  
www.anu.gr.ch

Amt für Natur und Umwelt, Gürtelstrasse 89, 7001 Chur

Gemeinde Celerina  
Bauamt  
Via Maistra 97  
7505 Celerina

Ihr Zeichen  
Ihre Mitteilung vom  
Unser Zeichen  
Zuständig

2015-673  
Davina Pollock

Chur, 5. Februar 2018

## **Ehemalige Kehrrechtdeponie Nr. 2, Celerina Technische Untersuchung nach Altlasten-Verordnung, aktualisierte Stellungnahme**

Sehr geehrte Damen und Herren

Am 8. März 2017 hat das Amt für Natur und Umwelt (ANU) Ihnen die Stellungnahme zum Bericht *Technische Untersuchung nach Altlastenverordnung "Ehemalige Kehrrechtdeponie Nr. 2, Celerina", Sieber Cassina + Handke AG, Chur, Bericht Nr. GR705B-1 vom 31. August 2016* zugestellt. Dabei wurde für einen Teil der Deponie (Teil A: Kehrrechtablagerungen) ein Überwachungsbedarf bezüglich der Schutzgüter Grundwasser, Oberflächengewässer und Luft festgestellt.

Aufgrund der Revision der Altlasten-Verordnung (AltIV) vom 1. Mai 2017 müssen einige belastete Standorte neu beurteilt werden. Bezüglich der Überwachungsbedürftigkeit des Standorts in Celerina nimmt das ANU neu wie folgt Stellung.

### **Schutzgut Grundwasser**

Der Standort liegt im Gewässerschutzbereich A<sub>u</sub>. Ein Standort ist gemäss Art. 9 AltIV überwachungsbedürftig, wenn im Eluat des Materials des Standortes ein Konzentrationswert der AltIV überschritten ist, oder wenn im Abstrombereich unmittelbar beim Standort die Konzentration von Stoffen, die vom Standort stammen, 10 % eines Konzentrationswerts der AltIV überschreitet.

Der Arsen-Konzentrationswert liegt bei 0.05 mg/l und nicht wie im Bericht angegeben bei 0.01 mg/l. Beim Eluat des Materials wurden die Ammonium- und teilweise Arsen- und Nitrit-Konzentrationswerte überschritten. Seit der Revision der AltIV vom 1. Mai 2017 werden Nitrit und Ammonium nicht mehr für die Beurteilung des Grundwassers berücksichtigt. Die Arsenbelastungen werden nicht anthropogenen, geogenen Quellen zugeschrieben.

Im Abstrom der Deponie wurden bei Grundwasserhochstand Ammonium- und Fluoridkonzentrationen gemessen, die teilweise leicht über der 10 % Grenze des Konzentrationswerts lagen. Die Ammoniumkonzentrationen sind für die Beurteilung nicht mehr relevant. Beim Fluorid wurde bereits im Zustrom der Deponie sowohl bei Grundwasserhochstand als auch bei Grundwassertief-

stand eine geringe Hintergrundkonzentration gemessen. Die Fluoridkonzentration, die von der Deponie stammt, beträgt weniger als 10 % des Konzentrationswerts der AltIV.

Die gesamte Deponie (inkl. Teil A: Kehrrichtablagerungen) ist somit bezüglich des Schutzguts Grundwasser als belastet, weder überwachungs- noch sanierungsbedürftig, zu klassieren.

### **Schutzgut Oberflächengewässer**

Ein Standort ist gemäss Art. 10 AltIV überwachungsbedürftig, wenn im Eluat des Materials des Standortes ein Konzentrationswert der AltIV überschritten ist, oder wenn im Wasser, das in ein oberirdisches Gewässer gelangt, die Konzentration von Stoffen, die vom Standort stammen, den Konzentrationswert der AltIV überschreitet.

Beim Eluat des Materials wurden die Ammonium- und teilweise Arsen- und Nitrit-Konzentrationswerte überschritten. Wie bereits erwähnt stammen die Arsenbelastungen vermutlich von geogenen Quellen. Der Konzentrationswert von Nitrit wurde nur in einer von vier Proben um lediglich 1 % überschritten. Bei den drei weiteren Proben lag die Konzentration deutlich unter dem Konzentrationswert. Somit wäre der Standort einzig aufgrund der Ammoniumkonzentrationen überwachungsbedürftig.

Da im Rahmen der Untersuchung das Grundwasser im Abstrom der Deponie beprobt wurde und dieses Grundwasser später in den Inn exfiltriert, können die dort gemessenen Konzentrationen für die Beurteilung berücksichtigt werden. Sämtliche Konzentrationen lagen deutlich unter dem Konzentrationswert der AltIV. Auch die höchstgemessene Ammoniumkonzentration lag lediglich bei 25 % des Konzentrationswerts und um einen Faktor 10 bis 25 tiefer als die im Eluat gemessenen Konzentrationen.

Im Wasser, das in den Inn gelangt, werden die Konzentrationswerte der AltIV somit nicht überschritten. Eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden. Die ganze Deponie ist bezüglich des Schutzguts Oberflächengewässer als belastet, weder überwachungs- noch sanierungsbedürftig, zu klassieren.

### **Schutzgut Luft**

Das ANU bestätigt die Aussagen der Stellungnahme vom 8. März 2017. Somit müssen die Gasemissionen der Deponie (Porenluft und Keller des Bauernhofes) überwacht werden. Das geplante Überwachungsprogramm ist dem ANU vorzulegen und vom ANU genehmigen zu lassen.

### **Zusammenfassende Beurteilung**

Die Deponie (Teil A: Kehrrichtablagerungen) wird aufgrund des Schutzguts Luft als überwachungsbedürftig klassiert. Bezüglich Schutzgüter Boden, Grundwasser und Oberflächengewässer besteht kein Überwachungsbedarf. Falls in Zukunft im Bereich des Deponieperimeters Grabarbeiten durchgeführt werden, ist jedoch das Grundwasser während der Arbeiten zu überwachen.

Das Überwachungsprogramm für die Gasemissionen (Porenluft, Keller des Bauernhofes) ist dem ANU zur Stellungnahme einzureichen.

Bei Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüße

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'S. Coray', positioned above the printed name.

Stephan Coray  
Abteilungsleiter