



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 Technischer und betrieblicher Umweltschutz
Rolf Sidler
Ringstrasse 10
CH-7001 Chur

Telefon +41 81 257 29 46
Telefon direkt +41 81 257 29 85
Fax +41 81 257 21 54
rolf.sidler@anu.gr.ch
www.anu.gr.ch

Amt für Natur und Umwelt, Ringstrasse 10, 7001 Chur

Gemeinde Celerina
Via Maistra 97
7505 Celerina

Ihr Zeichen
Ihre Mitteilung vom
Unser Zeichen
Zuständig

2021-248
Rolf Sidler

Chur, 11. Februar 2021

Ehemalige Kehrrechtdeponie Nr. 3, Celerina (KbS 3782-0032): Stellungnahme zur historischen Untersuchung nach Altlasten Verordnung

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 5. Februar 2021 stellte uns die Gemeinde Celerina den Bericht zur historischen Untersuchung¹ nach Altlasten-Verordnung² der ehemaligen Kehrrechtdeponie Nr. 3 zur Stellungnahme zu.

Gemäss bisherigen Informationen wurde die ehemalige Kehrrechtdeponie Nr. 3 bis ca. 1975 betrieben, befindet sich auf der Parzelle Nr. 428 in Celerina und ist unter der Nummer 3782-0032 im Kataster der belasteten Standorte (KbS) des Kantons Graubünden als belasteter Standort mit Untersuchungsbedarf eingetragen.

Zum Bericht zur historischen Untersuchung nehmen wir wie folgt Stellung.

1 Durchgeführte Untersuchungen

Mit der historischen Untersuchung wurden die regionalen geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse abgeklärt, die Schutzgüter bestimmt sowie die Ausdehnung, Menge und Art der abgelagerten Stoffe ermittelt. Dazu wurden Luftbilder der Schweizerischen Landestopographie von 1939 bis 2000 ausgewertet und Kennnisträger befragt.

¹ Ehemalige Kehrrechtdeponie Nr. 3, Celerina: Historische Untersuchung nach Altlastenverordnung mit Pflichtenheft der technischen Untersuchung, KbS-Nr. 3782-0032, Sieber Cassina + Handke AG, 7. Januar 2021

² Verordnung über die Sanierung von belasteten Standorten (Altlasten-Verordnung, AltIV) vom 26. August 1998

2 Ergebnisse

2.1 Geologische und hydrogeologische Situation

Der Standort liegt auf Moränenablagerungen, in welchen ein lokal begrenztes Grundwasservorkommen zirkuliert. Das lokale Grundwasservorkommen ist nicht mit dem Hauptgrundwasservorkommen im Oberengadin verbunden. Die Mächtigkeit des Lockergesteins beträgt etwa 30 m und der Grundwasserspiegel liegt rund 6-10 m unter Terrain.

Der Standort liegt im Grundwasserschutzareal und im Gewässerschutzbereich A_U. Es gibt jedoch im lokal begrenzten Grundwasservorkommen keine Grundwasserfassungen. Die nächstgelegene Grundwasserfassung für Trinkwasser liegt rund 3 km talabwärts bei Samedan.

Das nächste Oberflächengewässer ist der Flaz, welcher in einem Abstand von rund 60 m östlich des Standorts vorbeifliesst und mit welchem das Grundwasser interagiert.

2.2 Schutzgüter

Als Schutzgüter wurden Grundwasser, Boden und Oberflächengewässer erkannt. Das Grundwasser ist relevant, weil der Standort in einem Grundwasserschutzareal und im Gewässerschutzbereich A_U liegt. Da das Grundwasser vom belasteten Standort auch in den nahegelegenen Flaz fließt, sind auch Oberflächengewässer durch die Deponie betroffen. Der Standort wird im Sommer beweidet. Daher ist auch das Schutzgut Boden relevant.

2.3 Rekonstruktion der Standortgeschichte

Die Rekonstruktion der Standortgeschichte erfolgte aufgrund der Auswertung von Luftbildern und der Befragung von Zeitzeugen. Demnach wurde etwa von 1955 bis 1965 eine Menge von 20'000 m³ bis 30'000 m³ Siedlungsabfälle, Gewerbeabfälle und Bauschutt aus Pontresina abgelagert. Etwa im Jahre 1968 wurde die Deponie überdeckt und rekultiviert.

2.4 Ausdehnung der Deponie

Die ehemalige Kehrdeponie Nr. 3 liegt nicht auf der im Kataster der belasteten Standorte eingetragenen Fläche der Parzelle Nr. 428. Die Fläche der Ablagerung ist deutlich kleiner und liegt auf Parzelle Nr. 400 und nur teilweise auf Parzelle Nr. 428 in einer Mulde direkt neben der bewaldeten Fläche. Die Mulde lässt sich im Gelände und auf Luftbildern gut abgrenzen. Gemäss Zeitzeugen und soweit aus den Luftbildern ersichtlich, wurden im Wald keine Abfälle abgelagert.

2.5 Beurteilung der historischen Untersuchung

Aus unserer Sicht wurde die historische Untersuchung korrekt ausgeführt. Aufgrund der Untersuchung wird der Perimeter des belasteten Standorts im Kataster angepasst. Nach der historischen Untersuchung verbleiben jedoch weiterhin Unsicherheiten in Bezug auf die Tiefe und die Art der Ablagerungen. Wir teilen deshalb die Meinung der Berichtverfasser, dass die Durchführung einer technischen Untersuchung notwendig ist. Relevantes Schutzgut ist der Boden, das Grund- und das Oberflächengewässer.

3 Pflichtenheft für die technische Untersuchung

In der technischen Untersuchung soll die tatsächliche Belastung am Standort, die Tiefe der Ablagerungen, sowie die Gefährdung für die Schutzgüter ermittelt werden. Aufgrund der Ergebnisse

soll beurteilt werden können, ob der belastete Standort saniert oder überwacht werden muss oder ob eine weitere Bearbeitung nicht sogar ganz entfallen kann.

3.1 Verdachtsmatrix

Aufgrund der Ergebnisse der historischen Untersuchung werden die technischen Untersuchungen nicht im Kataster angegebenen Perimeter, sondern auf der Fläche der vermuteten Ablagerungen durchgeführt. Die Ablagerungen befinden sich mutmasslich auf den Parzellen Nr. 400 und zum Teil auf der Parzelle Nr. 428 wie im Anhang 5 des Berichts zur historischen Untersuchung dargestellt. Vermutet wird, dass die Ablagerungen aus Siedlungsabfällen, Gewerbeabfällen und Bauabfällen bestehen, welche verschiedene organische und anorganische Schadstoffe enthalten können. Diese Schadstoffe können sich über das Grundwasser ausbreiten und bis in den nahegelegenen Flaz getragen werden. Die Schadstoffe können auch in den darüber liegenden Boden gelangen. Als relevante Ausbreitungspfade werden das Sickerwasser, das Grundwasser und Oberflächengewässer erkannt.

3.2 Untersuchungsprogramm

Für die Bestimmung der vertikalen Ausdehnung der Ablagerungen sind Baggersondierungen vorgesehen, welche eine Tiefe von 3-4 m erreichen können. Wird mit diesen Sondierungen die Unterseite der Auffüllungen nicht erreicht, sollen Kurzkernbohrungen bis ins Gewachsene abgeteuft werden. Die Sondierungen werden mit Profilen dokumentiert.

Werden bei den Sondierungen olfaktorisch Schadstoffbelastungen festgestellt, werden an ausgewählten Feststoffproben chemische Untersuchungen und Eluattests nach Anhang 1 AltIV durchgeführt.

Zur Untersuchung des Grundwassers sollen drei Bohrungen abgeteuft und zu Piezometern ausgebaut werden. Ein Piezometer wird im Anstrom der Deponie und zwei Piezometer werden im Abstrom der Deponie erstellt. Zudem kann auf die bestehenden Grundwassermessstellen 31 und 32 zugegriffen werden. Die erstellten Piezometer werden zweimal beprobt, um auch saisonale Effekte zu erfassen. Insgesamt sollen sechs Proben aus drei Piezometern entnommen werden. Die Proben werden nach den Schadstoffen gemäss Anhang 1 AltIV und weiteren typischen Parametern untersucht.

Für die Beurteilung des Bodens nach Anhang 3 AltIV und der Verordnung über Belastungen des Bodens³ sollen zwei Mischproben entnommen und untersucht werden. Dies entspricht etwa 50 Einzelproben aus Tiefen bis 0.4 m.

Auf Wasserproben aus der Flaz wird verzichtet, da die Verdünnung der Schadstoffe für eine sinnvolle Analyse zu gross ist.

Ebenfalls verzichtet wird auf die Untersuchung von Deponiegasen, da die Emissionen nicht an Orte gelangen können, an denen sich Personen während längerer Zeit aufhalten.

3.3 Beurteilung des Pflichtenhefts für die technische Untersuchung

Wir sind mit dem vorgeschlagenen Untersuchungsprogramm einverstanden. Menge und Umfang der Ablagerungen können durch die Baggersondierungen und deren Beprobung festgestellt werden. Durch das Beprobieren der beiden im unmittelbaren Abstrom der Deponie zu erstellenden Piezometer kann eine allfällige Gefährdung des Schutzguts Grundwasser zuverlässig festgestellt werden. Eine Beurteilung des Bodens wird durch die Entnahme von zwei Mischproben ermöglicht. Auf

³ Verordnung über Belastungen des Bodens (VBBö, SR 814.12) vom 1. Juli 1998

Wasserproben aus der Flaz kann aufgrund der starken Verdünnung verzichtet werden. Da sich keine Personen während längerer Zeit am Standort aufhalten, ist die Evaluation von allfälligen Deponiegasen nicht relevant.

Freundliche Grüsse

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'G. Thomann', with a long horizontal flourish extending to the right.

Dr. Georg Thomann
Abteilungsleiter