

Deponien und Altlasten

Deponien bilden einen wichtigen Beitrag zur fachgerechten Entsorgung von Haus- und Sonderabfällen. Bei nicht sachgemässer Lagerung und im Falle von Altlasten können aber zum Beispiel durch Sickerwasser auch Gefahren für die Gewässer entstehen.



Die Deponie Tüfentobel wurde von der Stiftung «Natur und Wirtschaft» als «Naturpark» für naturnah gestaltete Firmenareale ausgezeichnet [3,4].

Allgemeines

Aus Deponien und belasteten Standorten wie beispielsweise Kugelfängen von Schiessanlagen können schädliche Substanzen aus dem Boden in ein Fließgewässer oder ins Grundwasser sickern und dort zu Belastungen führen.

Deponien und Altablagerungen

Im Einzugsgebiet der Sitter liegen 20 Beurteilungen bezüglich Ablagerungsstandorten vor. Von diesen sind 19 Deponien ausser Betrieb und bezüglich ihrer Sanierung in Massnahmenklassen eingeteilt (Tab. 1). Einzig die Deponie Tüfentobel bei Gaiserwald ist derzeit noch in Betrieb. Ihre Sickerwässer werden der ARA St. Gallen-Au zugeführt. An vielen der übrigen Ablagerungsstandorte, die teilweise bereits vor Jahrzehnten abgeschlossen wurden, gelangt belastetes Sickerwasser aber noch immer ins Erdreich. Es kann somit direkt oder indirekt in die Sitter fließen und zu Beeinträchtigungen von Pflanzen und Tieren führen.



Tab. 1: Altablagerungen im Einzugsgebiet der Sitter. ***: Name aus Datenschutzgründen nicht genannt. Bewertung nach Massnahmenklassen: A = weitere Massnahmen sind vordringlich, B = weitere Massnahmen sind erforderlich, C = weitere Massnahmen bei einem Bauvorhaben oder einer Nutzungsänderung.

Name der Deponie	Volumen	Bewertung Massnahmenklasse	Bemerkungen
Altablagerung Bezirk Appenzell, AI *** Kehricht und Bauschutt	20'000 m ³	C	ca. 1950–1973; Sickerwasser wird nicht gefasst, ca. 1 km bis zur Sitter
Altablagerung Bezirk Appenzell, AI *** Kehricht	10'000 m ³	C	ca. 1957–1958; Sickerwasser wird nicht gefasst, direkt an der Sitter
Altablagerung Bezirk Schlatt-Haslen, AI *** Kehricht, Bauschutt, ev. Chemieabfälle	30'000 m ³	Kein Untersuchungs- und Sanierungsbedarf	Sickerwasser nicht gefasst
Deponie Au, Stein AR Hauskehricht und Bauschutt	200'000 m ³	Überwachung	ARA Bödeli mit Sitter als Vorfluter: Ein natürlicher Felsriegel funktioniert als Abdichtung; Deponie oberflächlich abgedichtet, saniert.
Deponie Bächli, Teufen AR v.a. Hauskehricht, wenig Sonderabfall	50'000 m ³	Überwachung	Die Deponie wurde saniert. Das Sickerwasser wird in die ARA Gmünden geleitet und gelangt von da via Klösterlibach und Rotbach in die Sitter.
Waldau, Stadt St. Gallen, SG Ablagerungsgut, davon 35% Kehricht	1.8 Mio. m ³	Überwachung	Das belastete Sickerwasser der sanierten Deponie wird bei Trockenwetterabfluss der ARA Au zugeführt. Betriebszeit: 1954–1966.
Altablagerung Stadt St. Gallen, SG *** Bauschutt und Gewerbeabfall	40'000 m ³	A	Sickerwasser nicht gefasst, 70 m bis zur Sitter.
Deponie Tüfentobel Gaiserwald, SG	10 Mio.m ³ deponiert, 3 Mio. m ³ Reserve	Überwachung	Das Sickerwasser der Deponie Tüfentobel wird der ARA Au zugeführt. Eine geringe Belastung des Tüfenbachs (Ammonium) konnte nachgewiesen werden.
Altablagerung Gemeinde Gaiserwald, SG *** Bauschutt und Aushub	40'000 m ³	C	Sickerwasser nicht gefasst, 500 m bis zur Sitter
Altablagerung, Gemeinde Wittenbach, SG *** Bauschutt und Kehricht	8'000 m ³	C	Sickerwasser nicht gefasst, 400 m bis zur Sitter
Altablagerung, Gemeinde Wittenbach, SG *** Kehricht	9'000 m ³	C	Sickerwasser gefasst (ohne Kontrolle), 200 m bis zur Sitter



Name der Deponie	Volumen	Bewertung Massnahmenklasse	Bemerkungen
Altablagerung, Gemeinde Wittenbach, SG *** Bauschutt und Kehricht	9'000 m ³	C	Sickerwasser nicht gefasst, 100 m bis zur Sitter
Altablagerung, Gemeinde Haggenschwil, SG *** Kehricht	50'000 m ³	A	Sickerwasser nicht gefasst, 150 m bis zur Sitter
Kehrichtdeponie Städeli, Bischofszell TG Kehricht	8'000 m ³	Überwachungsbedarf	Ablagerung von Hauskehricht sowie in geringerem Masse von Gewerbeabfällen, ca. 1956 bis 1963, entwässert oberflächlich in die Sitter
Kehrichtdeponie Städeli I, Bischofszell TG Kehricht	Fläche ca. 3'000 m ²	Kein Überwachungs- und Sanierungsbedarf	Ablagerung von Hauskehricht und Bauschutt, ca. 1900 bis 1945, entwässert oberflächlich in die Sitter
Kehrichtdeponie östlich Friedhof, Bischofszell, TG Kehricht	6'000 m ³	Untersuchungsbedarf	Ablagerung von Hauskehricht, in den 1940er-Jahren
Kehrichtablagerungsplatz Hauswiese, Hauptwil-Gottshaus, TG Kehricht	9'000 m ³	Untersuchungsbedarf	Ablagerung von Hauskehricht, Sperrgut, Grünabfällen, Bauschutt und Aushubmaterial, ca. 1961 bis 1967, entwässert oberflächlich in den Horbach
Kehrichtdeponie Holzrüti, Hauptwil-Gottshaus, TG Kehricht	10'000 m ³	Untersuchungsbedarf	Ablagerung von Hauskehricht, Sperrgut, Bauschutt und Schlacke, ca. 1964 bis 1987, entwässert oberflächlich in den Moosbach
Kehrichtdeponie Hegi, Zihlschlacht-Sitterdorf, TG Kehricht	11'000 m ³	Untersuchungsbedarf	Ablagerung von Hauskehricht, ca. 1960 bis 1970, entwässert oberflächlich in den Rötelbach
Kehrichtdeponie Bildegg, Zihlschlacht-Sitterdorf, TG Kehricht	4'000 m ³	Untersuchungsbedarf	Ablagerung von Hauskehricht und Sperrgut, ca. 1955 bis 1965, entwässert oberflächlich in einen kleinen Zufluss der Sitter

Die Auswirkungen der beiden Kehricht- beziehungsweise Reaktordeponien der Stadt St. Gallen auf den biologischen Zustand der Sitter wurden im Jahre 1994 untersucht. Hierbei konnten jedoch keine negativen Einflüsse festgestellt werden [1].

Die einzige noch betriebene Deponie im Sittereinzugsgebiet, die Deponie Tüfentobel, ist ein Bestandteil der kantonalen Deponieplanung [4]. Die Entsorgung St. Gallen beschäftigt sich mit innovativen Projekten wie der Aerobisierung und Entgasung des austretenden Methans, das sich aufgrund der Umwandlungsprozesse der Abfälle gebildet hat. Zudem fördert sie Tier- und Pflanzenarten auf dem Firmengelände (Abb. 1). In diesem Zusammenhang hat die Deponie Tüfentobel 2003 – als erste Deponie in der Schweiz – von der Stiftung «Natur und Wirtschaft» das Label «Naturpark» für naturnah gestaltete Firmenareale erhalten, das 2012 rezertifiziert wurde [2,3].

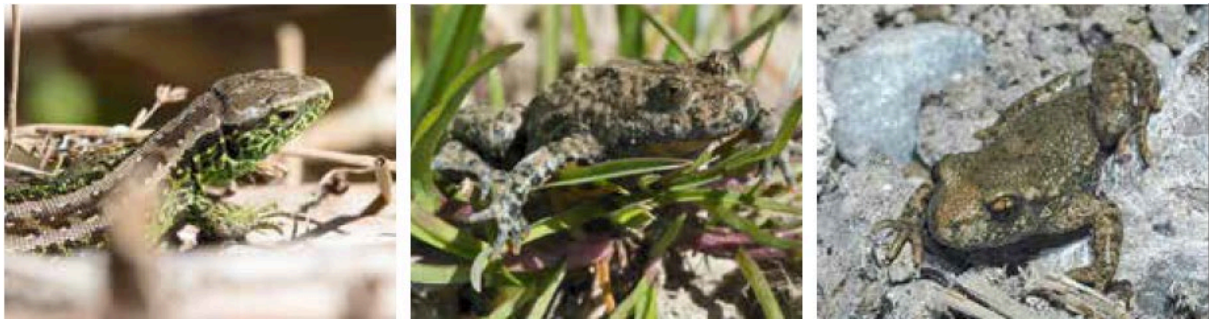


Abb. 1: Zauneidechse, Gelbbauchunke und Geburtsheiferkröte, drei der in der Deponie Tüfentobel gefundenen sieben rote Liste Arten [3].

Schiessanlagen

Im Kanton Appenzell Innerrhoden gibt es zwei Kleinkaliber-Schiessanlagen, deren Kugelfänge sich im potenziellen Überschwemmungsbereich des Wissbaches befinden. Die Anlage in Weissbad ist seit 40 Jahren stillgelegt, in Appenzell ist diese noch in Betrieb. Die eigentlichen Kugelfangsysteme wurden saniert, das Blei im Boden wurde aber nicht abgetragen. Gemäss dem Kataster der belasteten Standorte des Kantons AI sind für beide Anlagen keine schädlichen oder lästigen Einwirkungen zu erwarten. Es ist weder eine Untersuchung noch eine Sanierung geplant.

Auf dem ehemaligen militärischen Gefechtsschiessplatz Ochsenweid (Stadt St. Gallen und Gaiserwald), wo auch zivile Schiessanlagen betrieben werden, wird die linksseitige Uferböschung bereichsweise als Kugelfang genutzt. Dadurch wird der Uferbereich land- und gewässerseitig massiv mit Munition belastet, die bei Hochwasser auch rasch in die Sitter gelangen kann. Die Sitter und die linksseitige Talflanke liegen auch im Einflussbereich der Schiessanlage Erlenzholz, Gemeinde Wittenbach. Es kommt im Bereich der Tontaubenschiessanlage zum Niederschlag von Tontaubenscherben und Bleischrot. Bei der 300m-Schiessanlage Joosrüti wurde im Winter 2010/2011 der Kugelfang in der Uferböschung vollständig saniert (Dekontamination).

Bleiverbindungen reichern sich in Lebewesen genau wie in Sedimenten an; Untersuchungen hierzu gibt es an der Sitter bisher noch nicht.

Ausblick und Handlungsbedarf

Treten an einem Standort schädliche oder lästige Auswirkungen auf oder sind diese zu erwarten, so handelt es sich um eine sogenannte Altlast, die innerhalb einer angemessenen Frist saniert werden muss. Alle nicht sanierten Ablagerungsstandorte mit Handlungsbedarf sind im Rahmen der Altlastenbewältigung unter Berücksichtigung des jeweiligen kantonalen Konzeptes zu bearbeiten. Die sanierungsbedürftigen belasteten Standorte sind von der Vollzugsbehörde prioritär zu behandeln. Die Kantone sind gesetzlich dazu verpflichtet, einen Kataster der belasteten Standorte (KbS) zu erstellen und zu führen [5, 6]. In allen Kantonen wurde der KbS flächendeckend erarbeitet; er ist auf dem kantonalen Geoportal öffentlich zugänglich.



Beeinträchtigungen der Sitter und ihrer Uferbereiche durch den Betrieb von Schiessanlagen müssen behoben werden, um Umweltgefährdungen durch Bleieinträge künftig auszuschliessen.

Literatur

- [1] AMBIO GMBH (1994): Untersuchung der Auswirkungen von Deponieabwässern der Deponie Tüfentobel auf den biologischen Zustand des Tüfenbaches. Auftraggeber: Entsorgungsamtsamt der Stadt St. Gallen.
- [2] ENTSORGUNG ST. GALLEN, (2012): Deponie Tüfentobel. Projekt Aerobisierung. ESG-info 01/2012.
- [3] ENTSORGUNG ST. GALLEN, (2014): Deponie Tüfentobel – Eine saubere Lösung für eine ganze Region.
- [4] UMWELTPLANUNG EUGSTER EHMANN GMBH, (2010): Kantonale Deponieplanung Nachführung 2010. Herausgeber: Baudepartement des Kantons St. Gallen Amt für Umwelt und Energie (AFU), Abteilung Boden und Stoffkreislauf (BS).
- [5] Bundesgesetz über den Umweltschutz (USG).
- [6] Verordnung über die Sanierung von belasteten Standorten (Altlasten-Verordnung, AltIV).