



ABFALLBERICHT 2023

18. Dezember 2024

Impressum

Auftraggeber / Herausgeber	Amt für Umwelt Klausenstrasse 4 6460 Altdorf Begleitung: Regula Hodler
Auftragnehmer	Enviso AG Hellgasse 23 6460 Altdorf Internet: www.enviso.ch Mail: mail@enviso.ch Bearbeitung: TC
Fotografie Titelbild Bezugsadresse	Altholzmulde, 25.06.2024, Amt für Umwelt Amt für Umwelt Klausenstrasse 4 6460 Altdorf Tel. 041 875 24 30 Internet: www.ur.ch Mail: afu@ur.ch
Verkaufspreis	gratis

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Ziel des Berichtes	1
1.2	Grundlagen des Berichtes	1
2	Grundlagen der Abfallbewirtschaftung	4
2.1	Ziele und Grundsätze der Abfallbewirtschaftung	4
2.2	Aufgabenteilung Bund / Kanton / Gemeinden / Privatwirtschaft	4
2.3	Bevölkerungsentwicklung im Kanton Uri	5
3	Abfälle	6
3.1	Siedlungsabfälle	6
3.2	Bauabfälle	17
3.3	Sonderabfälle	22
3.4	Diverse Abfälle	26
4	Entsorgungsanlagen	29
4.1	Kehrichtverbrennungsanlagen	29
4.2	Deponien	29
5	Schlussfolgerungen	35
I	Quellenverzeichnis	36
i.	Literaturverzeichnis	36
ii.	Tabellenverzeichnis	36
iii.	Abbildungsverzeichnis	36

Zusammenfassung

Mit dem vorliegenden Bericht kommt der Kanton Uri der Verpflichtung nach, jährlich ein Verzeichnis der im Kanton Uri angefallenen Abfallmengen zu erstellen.

Die im Jahr 2022 gesammelten Mengen an Siedlungsabfällen (Summe Kehricht, Wertstoffe und biogene Abfälle) liegen in der gleichen Grössenordnung wie in den Vorjahren. Pro Kopf wurden rund 375 kg Siedlungsabfälle gesammelt und verwertet oder entsorgt.

Die Bauabfallmenge ist 2023 im Vergleich zum Vorjahr stark gesunken. Diese Entwicklung hängt unter anderem mit dem aktuellen Stand gegenwärtiger Grossprojekte im Kanton Uri zusammen. Nur knapp ein Drittel der angefallenen Menge wurde verwertet, dementsprechend niedrig ist auch die Verwertungsrate. Die Menge an angefallenem unverschmutztem Aushub liegt erneut unter dem langjährigen Durchschnitt und die entsprechende Verwertungsrate ist um ca. 10% gestiegen. Die im Kanton Uri entstandene Menge an Sonderabfällen und akb-Abfällen ist im Vergleich zum Vorjahr etwas gestiegen, liegt aber immer noch unter den Werten der Jahre 2020 und 2021. Die Recyclingfirma Immark AG Schattdorf hat 2023 den Standort im Kanton Uri aufgelöst.

2023 wurden im Kanton Uri insgesamt zehn Deponien der Typen A und B betrieben. Auf der Deponie Steinbruch Eielen wurde bis anhin noch kein externes Material zugeführt und abgelagert. Das aufsummierte Restvolumen der Deponien Typ A und B liegt per Ende 2023 bei rund 1'720'000 m³. Davon ist jedoch aktuell lediglich ein Zehntel effektiv verfügbar, unter anderem weil die Deponievolumen vorgängigen Materialabbau bedürfen, welcher aktuell noch nicht in diesem Ausmass getätigt wurde. Die im Rahmen der Überprüfung der Abfall- und Deponieplanung durchgeführten Voruntersuchungen haben aufgezeigt, dass beim Deponietyp B bezüglich der verfügbaren Deponiekapazitäten kurz- und mittelfristig keine Engpässe zu erwarten sind, jedoch beim Deponie Typ A das bewilligte Deponievolumen den Bedarf nur kurzfristig deckt. Der Handlungsbedarf wurde erkannt und Massnahmen im Rahmen der Überprüfung der Abfall- und Deponieplanung ausgearbeitet.

Auf der einzigen Deponie Typ D im Kanton Uri (Eielen) wird ausschliesslich KVA-Schlacke eingebaut. Das noch zur Verfügung stehende Restvolumen beträgt per Ende 2023 rund 781'000 m³. Der Kanton Uri verfügt über keine Kehrichtverbrennungsanlage. Der Kehricht wurde exportiert und in der Kehrichtverbrennungsanlage Renergia Perlen (LU) verbrannt.

1 Einleitung

1.1 Ziel des Berichtes

Nach Artikel 6 der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung; VVEA) erstellen die Kantone jährlich ein Verzeichnis der Abfallmengen, die auf ihrem Gebiet anfallen. Auf das Jahr 2021 erfolgte die Lancierung und Freischaltung des e-Government Portals (16), welches die digitale Erfassung der angenommenen Abfallmengen für Abfallanlagenbetreibende und Berichterstattung der Kantone gegenüber dem Bund ermöglicht. Mit dem vorliegenden Bericht sollen die erfassten Daten anschaulich zusammengefasst, dargestellt und der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden.

Der Bericht zeigt neben den Abfallmengen die aktuelle Organisation der Abfallbewirtschaftung im Kanton Uri auf. Durch die regelmässige Erstellung des Berichts können Fehlentwicklungen im Abfallbereich rechtzeitig erkannt und behandelt werden.

1.2 Grundlagen des Berichtes

1.2.1 Rechtliche Grundlagen

- (1) Bundesgesetz über den Umweltschutz (USG; SR 814.01) vom 7. Oktober 1983
- (2) Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA; SR 814.600) vom 4. Dezember 2015
- (3) Vollzugshilfe zur Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen, Modul Berichterstattung nach VVEA, BAFU 28.10.2019 (UV-1826-D), diverse Module
- (4) Technische Verordnung über Abfälle (TVA; SR 814.600) vom 10. Dezember 1990, (ausser Kraft seit 4. Dezember 2015)
- (5) Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA; SR 814.610) vom 22. Juni 2005
- (6) Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen (SR 814.610.1) vom 18. Oktober 2005
- (7) Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (GSchG; SR 814.20) vom 24. Januar 1991

- (8) Kantonales Umweltgesetz (KUG; RB 40.7011) vom 11. März 2007 1. Dezember 2009

1.2.2 Allgemeine Grundlagen

- (9) Abfallplanung Kanton Uri; Kanton Uri, Gesundheits-, Sozial- und Umweltdirektion; 4. Dezember 2018
- (10) Deponieplanung 2009 – Aktualisierung und Standortsuche; Amt für Umweltschutz Uri; 11. Februar 2009
- (11) VeVA-Online: Sonderabfälle, akb-Abfälle und ak-Abfälle 2020 – 2023: Bericht; AfU Uri; 30. August 2024
- (12) Abfallreglement (AR); «Zentrale Organisation für Abfallbewirtschaftung im Kanton Uri (ZAKU)» vom 12. Mai 2021; Amtsblatt des Kantons Uri 12.11.2021
- (13) Geschäftsbericht 2023 der ZAKU AG; ZAKU AG, März 2024
- (14) Erhebungen über Deponiemengen im Kanton Uri 2007 bis 2015; Projekta AG
- (15) Erhebungen über Deponiemengen im Kanton Uri 2016 bis 2020; Enviso AG
- (16) Erhebungen über Deponiemengen im Kanton Uri ab 2021 auf eGov ([Service Übersicht eGovernment Portal UVEK Startseite | eGovernment UVEK](#)); AfU Uri
- (17) Vollzugshilfe «Verwertung von Aushub- und Ausbruchmaterial»; BAFU 2021
- (18) Massenflüsse und Deponiekapazitäten Kanton Uri – Auswertung der Erhebungsdaten 2023, Amt für Umwelt Uri: Technischer Bericht Sieber Cassina + Partner AG; 2. Oktober 2024
- (19) Abfallwirtschaftsbericht 2008: Zahlen und Entwicklungen der schweizerischen Abfallwirtschaft 2005–2007; BAFU; 2008
- (20) Bundesamt für Statistik: Struktur der ständigen Wohnbevölkerung nach Kantonen. Online im Internet unter www.bfs.admin.ch → Statistiken → Bevölkerung → Katalog → Atrikeltyp: Tabelle → Bilanz der ständigen Wohnbevölkerung nach Kanton, 1991-2023 [eingesehen am 26. November 2024]
- (21) Bundesamt für Umwelt: Verwertung von Getränkeverpackungen 2023. Online im Internet unter www.bafu.admin.ch → Themen → Abfall → Daten, Indikatoren und Karten → Statistiken → 2023 → Statistik Getränkeverpackungen 2023
- (22) Zusammenstellung der Sonderabfallmengen 2023; EcoServe International AG / Laboratorium der Urkantone; Stand 29. Dezember 2023
- (23) Jahresbericht ARA Seelisberg 2023, Abwasser Uri AG, AFRY Schweiz AG, 02.07.2024

-
- (24) Jahresbericht ARA Altdorf 2023, Abwasser Uri AG, AFRY Schweiz AG, 02.07.2024
 - (25) Geschäftsbericht 2022/2023 KVA Linth, Leuzinger & Benz Kommunikation, 09.2023
 - (26) Faktenblatt, Entsorgungskapazitäten für Verbrennungsrückstände, Aktenzeichen: BAFU-347.1-01.3-00-3/4/1, UVEK, September 2021
 - (27) Sammelsysteme für gemischte Kunststoffabfälle, Monitoringbericht 2023; Erstellt im Rahmen des Monitoring- und Lizenzsystems des Vereins Schweizer Plastic Recycler (VSPR); 26.06.2024; [240626 Monitoringbericht 2023 final_DE \(plasticrecycler.ch\)](#)
 - (28) Überprüfung Deponieplanung Kanton Uri 2019; Amt für Umweltschutz Uri: Kurzbericht Sieber Cassina + Partner AG; 12.09.2019
 - (29) Überprüfung Deponieplanung Kanton Uri – Aktualisierung 2022- Amt für Umwelt Kanton Uri- Bericht Sieber Cassina + Partner AG 02.02.2023

2 Grundlagen der Abfallbewirtschaftung

2.1 Ziele und Grundsätze der Abfallbewirtschaftung

Mit dem USG und der VVEA sind die Kantone verpflichtet eine Abfallplanung zu erstellen. Im Kanton Uri wurde die letzte Aktualisierung der Abfallplanung am 4. Dezember 2018 abgeschlossen und anschliessend vom Regierungsrat genehmigt.

Im Schlussbericht der Abfallplanung (9) sind sechs übergeordnete Ziele formuliert:

- Vermeidung von Abfällen
- Verwertung von Abfällen
- Entsorgungssicherheit im ganzen Kantonsgebiet für die Entsorgung verbleibender Abfälle
- Möglichst geringe Auswirkungen auf die Umwelt
- Entsorgung, wenn möglich innerhalb des Kantons- und Nachbargebiets
- Förderung der Verwertung von Sekundärbaustoffen

Aus diesen sechs übergeordneten Zielen für die Abfallwirtschaft wurden auf die verschiedenen Abfallarten und -themen bezogene, konkrete Ziele und Massnahmen abgeleitet. Eine Überprüfung und Aktualisierung der Abfallplanung (inkl. Deponieplanung) wird aktuell durchgeführt, ist aber nicht Bestandteil des vorliegenden Berichts.

2.2 Aufgabenteilung Bund / Kanton / Gemeinden / Privatwirtschaft

Gemäss Artikel 32 USG sind die Kosten für die Entsorgung von Abfällen grundsätzlich vom Inhaber zu tragen. Der Kanton hat die Kosten zu tragen, wenn der Inhaber nicht ermittelt werden kann oder zahlungsunfähig ist.

In Artikel 10 des kantonalen Umweltgesetzes (KUG) wird die Entsorgung der Siedlungsabfälle an die Gemeinden delegiert. Zur Erfüllung dieser Aufgabe haben sie einen gemeinsamen Rechtsträger, die Zentrale Organisation für Abfallbewirtschaftung im Kanton Uri (ZAKU) gegründet. Damit verbunden gehen auch die hoheitlichen Befugnisse der Gemeinden im Bereich der Abfallentsorgung an die ZAKU über (KUG, Art. 45 Abs. 1).

Die ZAKU sorgt dafür, dass im ganzen Kantonsgebiet Siedlungsabfälle, Gartenabfälle, organische Abfälle aus Gewerbebetrieben sowie Abfälle, deren Inhaberin oder Inhaber nicht ermittelt werden kann oder zahlungsunfähig ist, vorschriftsgemäss entsorgt werden.

Der Bund koordiniert die Tätigkeiten der Kantone und erlässt Vorschriften über die Entsorgung von Abfällen. Für einzelne Abfälle erlässt er besondere Bestimmungen bezüglich Rücknahme und Verwertung (z.B. Batterien und Glas).

2.3 Bevölkerungsentwicklung im Kanton Uri

Die Abfallmengen werden wesentlich durch die Entwicklung der Bevölkerung bestimmt. Die Wohnbevölkerung im Kanton Uri lag gemäss Bundesamt für Statistik (20) Ende 2023 bei 37'931 Personen und damit 1.6% höher als im Vorjahr.

3 Abfälle

3.1 Siedlungsabfälle

Was sind Siedlungsabfälle?

Siedlungsabfallfraktionen Siedlungsabfälle sind aus Haushalten stammende Abfälle sowie Abfälle aus Unternehmen mit weniger als 250 Vollzeitstellen, deren Zusammensetzung betreffend Inhaltsstoffe und Mengenverhältnisse mit Abfällen aus Haushalten vergleichbar sind. Die aktuell im Kanton Uri gesammelten Siedlungsabfälle können in drei Fraktionen aufgeteilt werden: Kehricht, Wertstoffe und biogene Abfälle. Unter Kehricht sind die gemischten, brennbaren Siedlungsabfälle zu verstehen. Als Wertstoffe werden die separat gesammelten, verwertbaren Abfälle wie Papier, Karton, Glas, Alu, Weissblech und Weitere zusammengefasst. Die biogenen Abfälle umfassen Garten-, Speise- und Küchenabfälle.

3.1.1 Kehricht

Organisation und Kehrichtmengen im Kanton Uri

Organisation Die ZAKU sammelte im Jahr 2023 in 18 Gemeinden 6'096 t Kehricht (vgl. Abbildung 1). In der Gemeinde Seelisberg sammelte der Kehrichtverwertungsverband Nidwalden im Auftrag der ZAKU in der gleichen Periode 122 t Kehricht. Im Jahr 2023 wurden in den Urner Gemeinden somit total 6'218 t Kehricht gesammelt. Der Urner Kehricht wird seit 2015 in der Zentralschweizer Kehrichtverbrennungsanlage Renergia in Perlen verbrannt.

Kehrichtbilanz Die von der ZAKU und in der Gemeinde Seelisberg gesammelte Kehrichtmenge ist seit dem markanten Rückgang im Jahr 1992, als die Sackgebühr eingeführt wurde, bis 2011 kontinuierlich leicht angestiegen und stagniert seither (vgl. Abbildung 1). Verglichen mit dem Vorjahr ist die Kehrichtmenge 2023 leicht angestiegen. Die Pro-Kopf-Kehrichtmenge im Kanton Uri ist im Vergleich zum Vorjahr jedoch leicht gesunken und liegt im Jahr 2023 bei 161 kg pro Kopf (vgl. Tabelle 1). Die Kehrichtsammlung obliegt der ZAKU. Private Entsorgungsbetriebe nehmen hauptsächlich Wertstoffe und Sonderabfälle von Privaten und aus dem Gewerbe entgegen. Ausserdem sortieren private Sammelstellen brennbare Abfälle aus und leiten diese ihrerseits an KVA weiter.

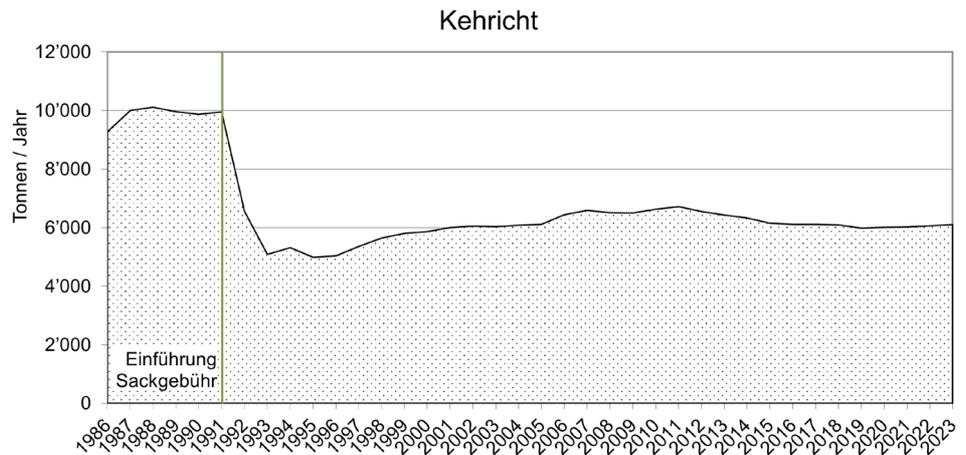


Abbildung 1: Kehrichtmengen im Kanton Uri 1986 – 2023 (ohne aussortierter Kehricht privater Entsorger).

Handlungsbedarf

- Die Entwicklung der Kehrichtmenge ist weiter zu beobachten.
- Langfristig sind Massnahmen zur Reduktion des Kehrichts zu prüfen.

3.1.2 Wertstoffe

Von der Beseitigung zur Verwertung

Die Nachfrage nach separaten Sammlungen von Wertstoffen ist seit der Einführung der Kehrichtsackgebühr 1992 stark gestiegen (vgl. Abbildung 7). Aus diesem Grund wurden die Angebote durch die ZAKU und durch private Anbieter laufend erweitert.

Gemeindesammelstellen

Die ZAKU stellt den Gemeinden Sammelcontainer für Glas, Alu- und Weissblech sowie teilweise Altöl und Batterien zur Verfügung. Für den Betrieb dieser Sammelstellen sind die Gemeinden verantwortlich. Die vollen Sammelcontainer werden durch von der ZAKU beauftragte Unternehmen abgeholt und zu Verwertungsbetrieben weitergeleitet. Insgesamt werden im Kanton Uri rund 50 solcher dezentralen Sammelstellen¹ betrieben.

Sammelstelle Eielen

Die ZAKU führt mit der der Sammelstelle Eielen (Attinghausen) zusätzlich eine Direktannahmestelle. Dort werden verschiedenste Abfälle und Wertstoffe gemäss einem separaten Gebührenreglement angenommen und der richtigen Entsorgung respektive Verwertung zugeführt.

¹ Die Lage der Sammelstellen ist unter <https://www.geo.ur.ch> → Suchbegriff: «ZAKU Sammelstellen Glas Alu Öl» einsehbar

Entsorgungszentren Kreuzmatt (Paul Baldini AG) und Kornmatt (Zimmermann Umweltlogistik AG)	Mit dem Entsorgungszentrum Kreuzmatt (Altdorf) betreibt die Paul Baldini AG eine private Sammelstelle. Die Zimmermann Umweltlogistik AG führt am Standort Kornmatt (Altdorf) ebenfalls eine private Sammelstelle. Beide Unternehmen bieten auch Abholdienste an. Diese richten sich mit ihren Muldenangeboten und Transport- und Entsorgungsdienstleistungen hauptsächlich an das Gewerbe.
Ziegler Recycling AG	Die Firma Ziegler Recycling AG in Erstfeld hat sich auf die Entsorgung von Alteisen, Altreifen, Metalle und Altautos spezialisiert, betreibt aber zusätzlich eine Sammelstelle für weitere Wertstoffe, welche sich ebenfalls an Private richtet.
Papier- und Kartonsammlungen	Die Gemeinden führen jährlich zwei bis sechs Separatsammlungen für Papier durch. Die Verwertung erfolgt anschliessend im Auftrag der ZAKU in der Perlen Papier AG (Perlen LU). Für Karton finden im Auftrag der ZAKU jährlich zusätzlich rund sechs Strassensammlungen statt. 2023 wurde der durch die ZAKU gesammelte Karton via Paul Baldini AG an die E. Müller AG (Buchrain LU) zur Verwertung weitergegeben. Die Kartonsammlungen sind für Private unentgeltlich. Für Gewerbebetriebe wird durch die Zraggen Transport AG zweiwöchentlich eine kostenpflichtige Kartonsammlung durchgeführt. Papier und Karton können auch bei den drei oben genannten privaten Sammelstellen sowie bei der Sammelstelle Eielen (ZAKU) meist gratis abgegeben werden. In der Sammelstelle der Paul Baldini AG ist die Abgabe des Kartons teils kostenpflichtig. Das Papier wird an die Perlen Papier AG (Perlen LU) und die E. Müller AG (Buchrain LU) weitergegeben. Der Karton geht an die E. Müller AG (Buchrain LU), die Stöckli AG (Sursee LU) und die InnoRecycling AG (Eschlikon TG).
Altmetallsammlungen	Altmetalle können bei den Sammelstellen Kreuzmatt (Paul Baldini AG), Kornmatt (Zimmermann Umweltlogistik AG), Eielen (ZAKU) und bei der Ziegler Recycling AG abgegeben werden. Zusätzlich führen die Gemeinden im Auftrag der ZAKU eine Separatsammlung pro Jahr durch. Zur anschliessenden Verwertung des Altmetalls wird dieses an diverse Händler und Verwerter (Loacker Swiss Recycling AG Dübendorf ZH, Wiederkehr Recycling AG Waltenschwil AG, Bieri Alteisen AG Rothenburg LU) weitergegeben.
Kunststoffsammlungen	Verkaufsstellen von PET-Getränkeflaschen sind verpflichtet, leere PET-Getränkeflaschen wieder zurückzunehmen und der Verwertung zuzuführen. Die gesamtschweizerische Recyclingquote für PET lag 2023 bei rund 84% (21). Weitere ausgewählte PE-Gebinde (z.B. Milchflaschen, Behälter für Putzmittel oder Pflegeprodukte) können in den Filialen von Coop, Migros, Spar und Aldi kostenlos entsorgt werden. Ausserdem hat die ZAKU in Zusammenarbeit mit der Paul Baldini AG 2018 eine Separatsammlung von diversen Kunststoffen eingeführt: Kunststoffabfälle

können im kostenpflichtigen Sammelsack (Retür-Sack) gesammelt und anschliessend an den sechs Sammelstellen Eielen (ZAKU AG), Kreuzmatt (Paul Baldini AG), Kornmatt (Zimmermann Umweltlogistik AG), Ziegler Recycling AG, Werkhof Seelisberg und Werkhof Andermatt abgegeben werden. Die Kunststoffe gehen anschliessend via Paul Baldini AG an die Kunststoffsammelsack Schweiz GmbH mit Sitz in Baar ZG (eine Zusammenarbeit der Paul Baldini AG, Altdorf und der Häfeli-Brügger AG, Klingnau AG). Die Kunststoffe werden in Rheinfelden (D) sortiert und je nach Kunststoffart und Fremdstoffanteil einer Wiederverwertung zugeführt, zu Ersatzbrennstoffgranulat für Zementwerke verarbeitet oder als Kehricht in der KVA verbrannt. Seit 2021 bietet die Migros, in Zusammenarbeit mit den Zentralschweizer Abfallzweckverbänden, ebenfalls eine kostenpflichtige Gemischtkunststoffsammlung an. Die gefüllten Sammelsäcke können in jeder Filiale der Migros zurückgegeben werden und werden analog zu den von der ZAKU gesammelten Kunststoffen entsorgt. Beide Systeme sind dem Verein Schweizer Plastic Recycler (VSPR) angeschlossen und werden durch diesen lizenziert. Für VSPR-lizenzierte Sammelsysteme betrug die Industrierückführungsquote für separat gesammelte gemischte Kunststoffabfälle im Jahr 2023 durchschnittlich 55%. Diese 55% setzen sich aus PE, PP, PO, PS, (Nicht-Getränkeflaschen-)PET, Faserstoffen und Metallen zusammen (27).

Wertstoffmengen 2023

Ergebnisse Die gesammelten Papiermengen sind auch 2023 im Vergleich zum Vorjahr weiter gesunken und folgen dem Abwärtstrend, welcher, abgesehen vom Ausreisser im Jahr 2018, seit 2014 anhält. Somit ist die Menge an gesammeltem Papier erstmals wieder unter den Wert von 1991 gesunken (vgl. Abbildung 2). Die Menge an gesammeltem Karton ist 2023 wieder leicht angestiegen, verbleibt aber unter dem Wert von 2019 (vgl. Abbildung 3). Die gesammelte Kartonmenge bleibt bei 41 kg pro Kopf und liegt weiterhin unter dem Durchschnitt der letzten 5 Jahre (2018-2022 Mittelwert pro Kopf 45 kg). Die Glasmengen sind im Vergleich zum Vorjahr angestiegen, und erreichen das bisher höchste Niveau (vgl. Abbildung 4). Die gesammelte Menge an Metall / Schrott aus Haushaltungen (Siedlungsabfall) wurde 2023 nicht mehr erfasst, da eine verlässliche Abgrenzung zu anderen Abfällen (Bauabfällen, Industrie- und Gewerbeabfälle) schwierig zu erfassen ist. Die Menge an Alu / Weissblech ist im Jahr 2023 rückläufig und bewegt sich im erwarteten Schwankungsbereich (Abbildung 5).

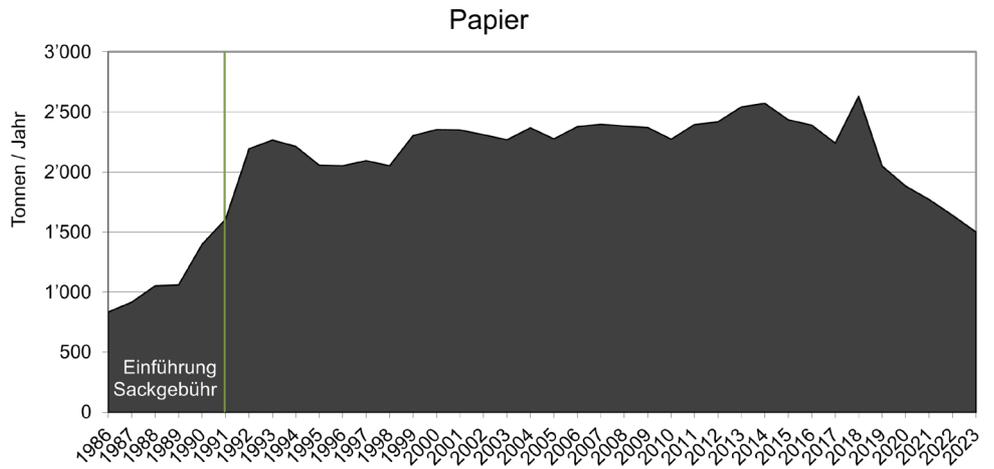


Abbildung 2: Entsorgte Papiermengen im Kanton Uri 1986 – 2023.

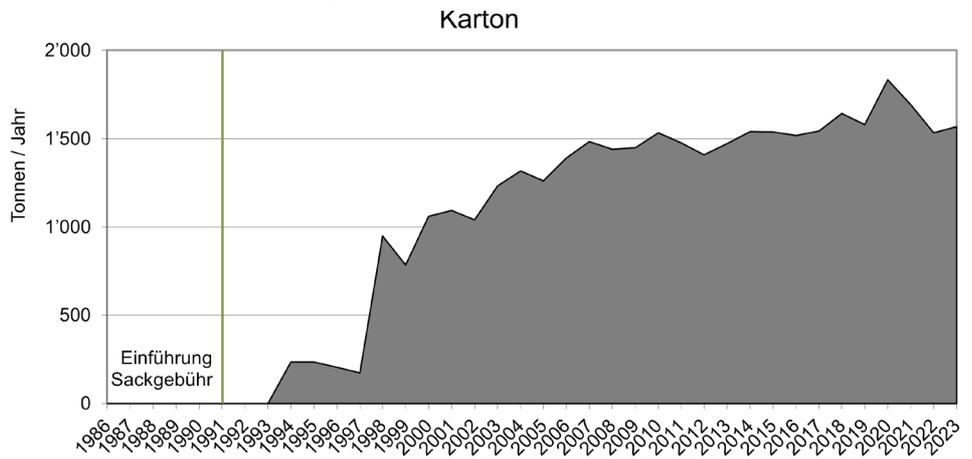


Abbildung 3: Entsorgte Kartonmengen im Kanton Uri 1986 – 2023.

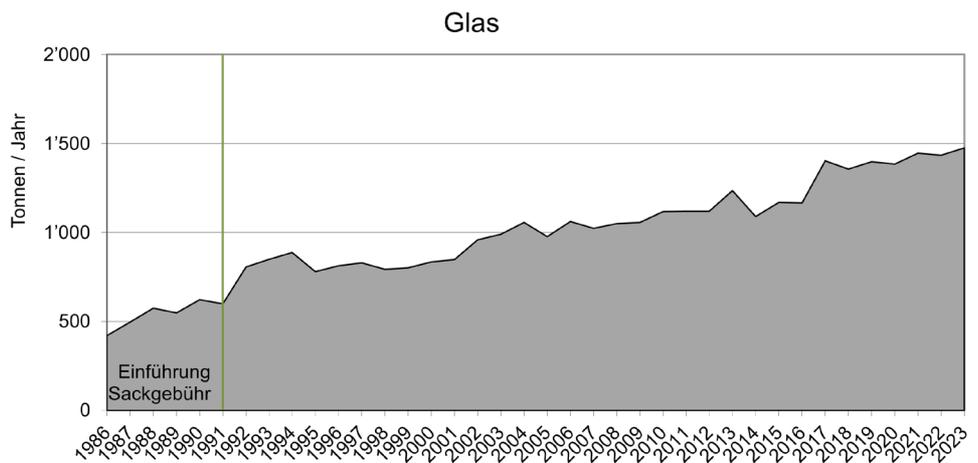


Abbildung 4: Entsorgte Glasmengen im Kanton Uri 1986 – 2023.

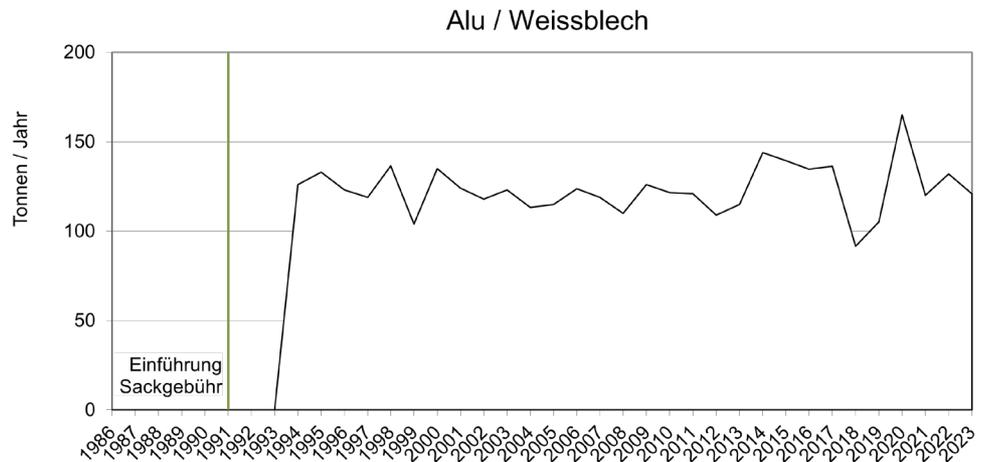


Abbildung 5: Entsorgte Alu / Weissblechmengen im Kanton Uri 1986 – 2023.

Kunststoffe Seit 2018 werden die separat gesammelten Kunststoffmengen erfasst respektive abgeschätzt. Im Jahr 2023 wurden durch die ZAKU 168 t gemischte Kunststoffe aus Urner Haushaltungen gesammelt. Ausserdem wurden im Kanton Uri über den Sammel sack der Migros schätzungsweise 5-10 Tonnen gemischte Kunststoffe gesammelt.

Zusätzlich betreiben die Detailhändler Coop, Migros, Spar und Lidl kostenlose Sammlungen von PE-Gebinden. In den Filialen von Coop wurden rund 13 t PE-Gebinde entsorgt, die Filialen selbst haben rund 8.5 t Verpackungsfolien gesammelt. Aldi, Spar und Lidl erfassen die angenommenen Kunststoffmengen nicht auf kantonaler Ebene.

Wird die gesammelte Kunststoffmenge pro Kopf (kg/E) betrachtet, stand der Kanton Uri 2023 im kantonalen Vergleich, wie schon in den drei Vorjahren, an erster Stelle.

Sammelbetrieb Bis 2010 wurden mehr als die Hälfte der Wertstoffe durch die ZAKU gesammelt. Dieser Wert sank in den letzten Jahren und lag seit 2015 zwischen 20% und 30%. 2023 stieg der Anteil wieder an und lag bei 36%.

Vergleichbarkeit Auswertung Wertstoffe Bei der Erfassung der Wertstoffmengen ist eine genaue Aufteilung in Siedlungsabfälle und ähnliche Abfälle anderer Herkunft in der Praxis nur schwierig umsetzbar. Dies hängt damit zusammen, dass private Entsorger, welche im Kanton Uri eine wesentliche Rolle bei der Wertstoffentsorgung und -verwertung spielen, diese Unterteilung nicht oder nur teilweise erfassen.

Pro Kopf wurden im Jahr 2023 insgesamt rund 128 kg Wertstoffe (Papier, Karton, Glas, Alu/Weissblech, Kunststoffe) gesammelt und der Verwertung zugeführt (Tabelle 1). Dies entspricht einem Anteil von 34 % am pro Kopf Siedlungsabfall im Kanton Uri. Im Vergleich zum Vorjahr liegt der Wertstoffanteil leicht tiefer (2022: 43% mit

Schrott/Altmetall). Wird die Fraktion Schrott/Altmetall von 2022 aus der Betrachtung ausgeschlossen, ist der Rückgang des Wertstoffanteils an den gesammelten Siedlungsabfällen im Vergleich zum Vorjahr wesentlich geringer (2022: 35%; 2023: 34%).

Die Sammelmenge pro Kopf von Papier liegt im Jahr 2023 unter dem Durchschnitt der letzten fünf Jahre. Die Sammelmengen der restlichen Fraktionen liegen im Rahmen der letzten fünf Jahre.

	Ø2019 – 2023	2022	2023	Veränderung ¹
	kg / Einw.	kg / Einw.	kg / Einw.	% / Einw.
Papier	48	44	40	-10%
Karton	44	41	41	+1%
Glas	38	38	39	+1%
Alu / Weissblech	3.5	3.5	3.2	-10%
Kunststoffe	5.1	5.1	5.0	-1%
Total Wertstoffe	139	132	128	-3%
Total Kehricht ²	162	162	161	-1%
Gartenabfälle ³	77	71	75	+6%
Speise- und Küchenabfälle	11	8.5	9.5	+11%
Total biogene Abfälle	88	79	84	+6%
Total Siedlungsabfälle (Wertstoffe, Kehricht und biogene Abfälle)	389	373	373	+/-0%
¹ Veränderung der Menge in Bezug auf das vorherige Jahr				
² Ohne Gewerbe- und Industriekehricht der privaten Entsorger				
³ Ohne private Kompostierung				

Tabelle 1: Entwicklung der Wertstoffsammlungen [t] im Kanton Uri von 2019 bis 2023.

Handlungsbedarf

- Die Wertstoffmengen sind weiterhin über die digitale Plattform des Bundes (eGOV) bzw. des Verbands Baustoff Recycling Schweiz (ARVIS) zu erfassen. Die Entwicklung der Mengen im Kanton Uri ist weiter zu beobachten und nach Möglichkeit mit den Daten der restlichen Schweiz zu vergleichen.

- Die Entwicklung der Verwertungsmöglichkeiten von Kunststoff ist in Bezug auf eine Optimierung derer Umweltbilanz zu beobachten. Die gesammelten Mengen und deren Entsorgungswege sollen weiterhin erfasst werden.
- Die einheitliche Erfassung der Siedlungsabfälle gemäss den verschiedenen Abfallcodes ist zu fördern.

3.1.3 Biogene Abfälle

Im Jahr 2023 wurden im Kanton Uri insgesamt 3'198 t biogene Abfälle gesammelt. Diese bestehen hauptsächlich aus Gartenabfällen und zu einem kleineren Teil aus Speise- und Küchenabfällen (Abbildung 6).

Gartenabfälle Gemäss dem kantonalen Umweltschutzgesetz sorgt die ZAKU im ganzen Kanton für eine vorschriftsgemässe Entsorgung der Gartenabfälle. Seit 2008 führt von März bis November im gesamten Kantonsgebiet jede zweite Woche eine Abfuhr von Gartenabfällen durch. Diese sind dabei in genormten und registrierten Behältern an den Sammelrouten² analog der Kehrichtsammlung bereitzustellen. Für Private ist die Sammlung unentgeltlich, Gewerbebetrieben wird nach Gewicht Rechnung gestellt. Im Januar wird einmalig eine Christbaumabfuhr organisiert. Zusätzlich können Gartenabfälle bei der Paul Baldini AG und der Zimmermann Umweltlogistik AG abgegeben werden.

Speise- und Küchenabfälle Für Speise- und Küchenabfälle von Gewerbebetrieben organisiert die ZAKU seit 2008 eine ganzjährige Sammlung. Dabei werden gemietete Behälter mit Geruchsverschluss nach Vereinbarung oder telefonischer Mitteilung abgeholt. Küchenabfälle aus Privathaushalten werden vorwiegend privat kompostiert oder mit dem Kehricht entsorgt. Für Mehrfamilienhäuser oder grössere Verwaltungseinheiten (Überbauungen) besteht die Möglichkeit bei der ZAKU ein Fass zu mieten, welches im Rahmen einer Abholtsammlung periodisch geleert wird. Ebenfalls werden durch die Zimmermann Umweltlogistik AG seit 2020 Speise- und Küchenabfälle entgegengenommen und bei der Natura Energie AG Kägiswil entsorgt. Aufgrund der Probleme, welche Speiseabfälle im Blockheizkraftwerk der ARA Altdorf verursachten, nimmt die Abwasser Uri AG keine Speiseabfälle oder Speisefette mehr entgegen. Speise- und Küchenabfälle aus Gastrobetrieben, sowie Fettabscheidermaterial des Kantonsspitals Uri, werden per Sauglaster durch die Firma Fretz Kanal-Service AG in die ARA Rotzwinkel in Stans entsorgt.

² Die Legende der Sammelroute ist unter <https://www.geo.ur.ch> → Suchbegriff: «Entsorgungsrouten Grüngut» einsehbar

- Private Kompostierung** Durch die private Kompostierung werden die zu sammelnden Siedlungsabfälle erheblich reduziert. Die tatsächlich anfallenden Mengen der biogenen Abfälle sind aufgrund der privaten Kompostierung nur schwer abschätzbar.
- Gartenabfälle** Die im Auftrag der ZAKU gesammelten Gartenabfälle wurden via der Zimmermann Umweltlogistik AG an die Weierhus-Kompost AG bei Malters weitergegeben, wo sie verwertet wurden. Im Entsorgungszentrum Kreuzmatt der Paul Baldini AG entgegenkommene Gartenabfälle wurden in den Anlagen der Agro Energie Schwyz AG (Ibach SZ) verwertet. Insgesamt wurden im Jahr 2023 2838 t Gartenabfälle entsorgt, davon wurden 2454 t durch die ZAKU gesammelt. Die Gesamtmenge lag in der gleichen Grössenordnung wie im Vorjahr.
- Speise- und Küchenabfälle** Speise- und Küchenabfälle werden durch die ZAKU zur Verwertung an die Biogasanlage der Naturaenergie AG in Kägiswil abgegeben. Im Jahr 2023 sammelte die ZAKU AG 360 t Speise- und Küchenabfälle. Die Erfassung der Speise- und Küchenabfälle 2023 umfasst nur die Angaben der ZAKU. Abfälle, welche über andere Wege entsorgt wurden, können nicht abgebildet werden.

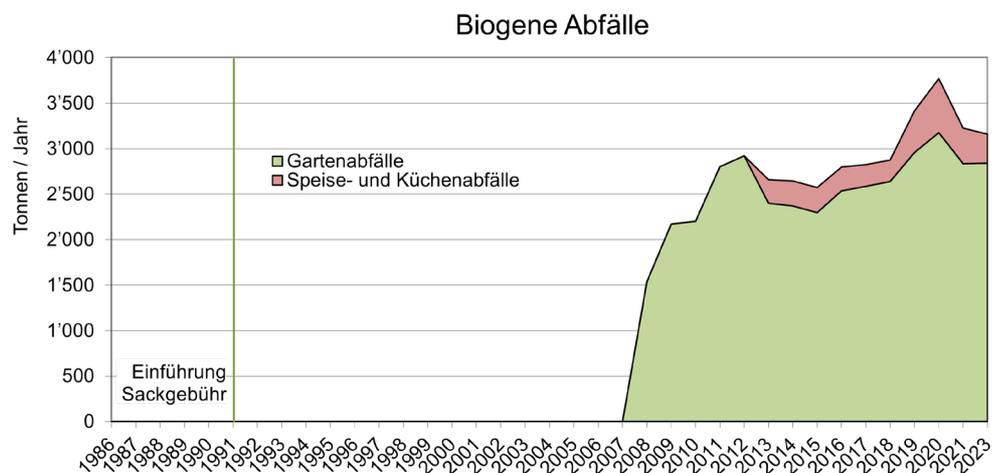


Abbildung 6: Biogene Abfälle (Garten-, Speise- und Küchenabfälle) im Kanton Uri 1986 – 2023.

3.1.4 Entwicklung der Siedlungsabfallmengen und Kosten

Die Entwicklung aller Siedlungsabfälle über die letzten Jahre ist in Abbildung 7 dargestellt. Ohne Berücksichtigung der Sammlung biogener Abfälle (Einführung erst 2008) hat die Menge der gesammelten Siedlungsabfälle seit der Einführung der Sackgebühr bis ins Jahr 2011 stetig zugenommen. Seit 2012 ist die Menge relativ konstant bis leicht abnehmend.

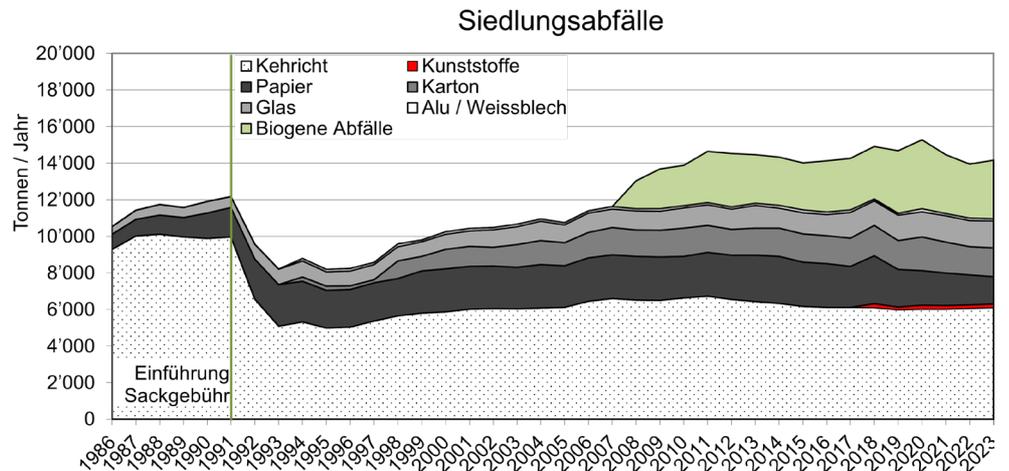


Abbildung 7: Siedlungsabfälle im Kanton Uri 1986 – 2023.

Kosten

Die angefallenen Kosten für die Entsorgung der Siedlungsabfälle sind in Tabelle 2 dargestellt. Die aufgeführten Werte setzen sich somit aus den angefallenen Kosten und der Wertschöpfung aus dem Wertstoffverkauf zusammen.

Die Kehrichtsammlung und –entsorgung durch die ZAKU kostet rund 30 Franken pro Einwohner/-in. Diese Kosten werden durch die verursachergerechten Gebühren (Container oder Gebührensack; Einnahmen 2023: 51 Franken pro Einwohner/-in) vollumfänglich gedeckt.

Die Kosten für die Kunststoffsammlung und -entsorgung betragen 2023 knapp 3 Franken pro Einwohner/-in. Die Einnahmen durch den Verkauf der Retür-Säcke (Gebührensäcke) deckten die Aufwendungen zu rund 85%. Das Defizit wird durch die ZAKU übernommen.

Die Kosten für Papier- und Kartonentsorgung sind verglichen zu den Vorjahren im Jahr 2023 gestiegen. Allgemein haben die Preise für die Entsorgung zugenommen. Die Kosten für die Sammlung und Entsorgung von Papier, Karton, Glas und Alu / Weissblech können nicht durch die aus deren Verwertung generierten Einnahmen nicht mehr vollständig ausgeglichen werden und kosten 2023 netto gut 3 Franken pro Einwohner/-in. Das Defizit wird ebenfalls durch die ZAKU übernommen.

Die Kosten für die Sammlung und Entsorgung der Gartenabfälle kostete die ZAKU 2023 gut 16 Franken pro Einwohner/-in. Diese Kosten werden nicht auf die Verursachenden abgewälzt, sondern ebenfalls durch die ZAKU übernommen.

Die Kosten für die Sammlung und Entsorgung der Speise- und Küchenabfälle betragen gut 3 Franken pro Einwohner/-in und wurden via Sammelgebühr zu 90% auf die Verursachenden abgewälzt. Die Mehrkosten übernimmt die ZAKU.

	2022 (Fr./t)	2023 (Fr./t)	2023 (Fr./Einw.) ¹
Wertstoffe			
Papier	53.50	77.53	1.26
Karton	246.45	325.89	1.23
Glas	14.35	14.35	0.20
Alu / Weissblech	281.89	288.43	0.47
Kunststoffe	568.24	603.27	2.67
Kehricht			
	172.14	180.02	28.93
Biogene Abfälle			
Gartenabfälle	245.80	245.50	15.88
Speise- und Küchenabfälle	357.92	358.57	3.40
Total	1'943.36	1'749.47	54.05
¹ Die Kosten beziehen sich nur auf die durch die ZAKU AG gesammelten Siedlungsabfälle. Die Kosten privater Entsorger und bei der Sammelstelle Eielen der ZAKU AG abgegebenen Abfälle wurden nicht einbezogen. ² Die aufgelisteten Nettokosten werden aus den angefallenen Kosten (exkl. abgewälzte Kosten) und der Wertschöpfung aus dem Wertstoffverkauf berechnet. Nicht abgebildet werden die Gebührenerträge.			

Tabelle 2: Nettokosten für die Wertstoff- und Kehrichtsammlung und -entsorgung und die Sammlung und Entsorgung der biogenen Abfälle 2023 durch die ZAKU. Die Sammlungs- und Entsorgungskosten für Kehricht, Kunststoffe sowie Speise- und Küchenabfälle werden auf die Verursachenden abgewälzt.

Handlungsbedarf

- Es sind geeignete Massnahmen zu treffen, um die Abfalltrennung in Kehricht, Wertstoffe und biogene Abfälle zu fördern. Zusätzlich sind die Voraussetzungen für die Abgabe der Wertstoffe zu prüfen und gegebenenfalls zu verbessern, um deren Sammelmengen langfristig zu erhöhen.
- Die Kosten für die Sammlung der Gartenabfälle sind zu beobachten und bei Bedarf für die Einführung von verursachergerechten Gebühren geeignete Lösungen zu prüfen.

- Der Erlös für die gesammelten Wertstoffe unterliegt marktwirtschaftlichen Schwankungen. Sollten die Kosten für die Verwertung der separat gesammelten Wertstoffe weiter konstant zunehmen, sind Massnahmen zu prüfen. Beispielsweise soll sich der Kanton beim Bund dafür einsetzen, dass die Produzenten die ungedeckten Kosten übernehmen (USG, Art. 30b ff).

3.2 Bauabfälle

Materialflussanalyse

Für das Jahr 2023 wurde erneut eine Materialflussanalyse für Bauabfälle und für unverschmutzten Aushub inkl. Geschiebe erstellt (18). Dabei wurden die im eGOV-Portal und in der ARVIS-Datenbank erfassten Materialmengen und Materialflüsse von 18 Abfallanlagen ausgewertet. Neben den zehn bewilligten Deponien (teilweise inkl. Aufbereitung) wurden die Angaben der Abfallsammelstellen und Aufbereitungsanlagen ARBA Recycling Uri AG, Aufbereitungsplatz Stadel (Mattli AG), Epp Transporte Niederhofen, Markus Enz AG, Materialumschlagplatz Niederschwand (Truttman Transporte & Bauunternehmung AG), Aufbereitungsplatz Niederhofen (Mattli Beton AG), Ziegler Recycling AG und Zimmermann Umweltlogistik AG ausgewertet.

Bei dieser Datenerhebung werden im Kanton anfallende mineralische Bauabfälle sowie das verschmutzte und unverschmutzte Aushub- und Ausbruchmaterial erfasst. Die direkte Verwertung von unverschmutztem Aushub- und Ausbruchmaterial durch Bauunternehmungen wird mit dieser Erhebungsmethode nicht abgedeckt, weshalb für das tatsächlich im Kanton Uri angefallenen unverschmutzte Aushub- und Ausbruchmaterial eine grosse Unschärfe besteht. Ebenfalls grossenteils nicht berücksichtigt sind die direkten Materialflüsse in ausserkantonale Deponien oder Aufbereitungsanlagen.

Bauabfälle

Die Mengenangaben und die Materialflüsse für die mineralischen Bauabfälle inkl. verschmutztem Aushub- und Ausbruchmaterial sind in Abbildung 8 dargestellt. Die angefallene Bauabfallmenge ist 2023 mit rund 87'600 t (inkl. 3'600 t Import) wieder deutlich niedriger als im Vorjahr und bewegt sich wieder im Rahmen der Werte der Jahre 2011 - 2020. Ein Grossteil der anfallenden mineralischen Bauabfälle stammt von Grossprojekten: Neubau 2. Röhre des Gotthardstrassentunnel (ASTRA; 31'000 t), Erhaltungsprojekt Büel-Seedorf (ASTRA; 2'500 t) und West-Ost Verbindung (Kanton Uri; 4'000 t).

2023 wurden 52'700 t Material auf den verschiedenen Urner Deponien abgelagert (vgl. Abbildung 9). Rund 27'500 t mineralische Bauabfälle wurden verwertet (davon 7'200 t ausserhalb vom Kanton Uri). Die Mengenanteile der einzelnen Fraktionen

mineralischer Bauabfälle setzten sich folgendermassen zusammen: 30% Betonabbruch; 29% Mischabbruch; 24% wenig verschmutztes Aushub- und Ausbruchmaterial; 16% Ausbauasphalt; 1% andere mineralische Bauabfälle. Die Betreiber einiger Abfallanlagen bekunden teilweise grosse Mühe, die Abfälle korrekt zu klassieren, weshalb diese Zahlen nach wie vor mit grossen Unsicherheiten behaftet sind.

Als Verwertungsanteil wird jener Materialanteil bezeichnet, welcher von der gesamten definitiv entsorgten Materialmenge verwertet wurde. Die zwischengelagerten Materialmengen werden nicht zur definitiv entsorgten Materialmenge gezählt. Der Verwertungsanteil betrug 2023 insgesamt rund 34% (vgl. Abbildung 9) und liegt damit eher tief im langjährigen Durchschnitt.

Die Gründe für die tiefe Verwertungsrate dürften divers sein. Unter anderem kann diese darauf zurückzuführen sein, dass Mischabbruch und wenig verschmutztes Aushub und Ausbruchmaterial, nur schwer aufzubereiten sind. Ausserdem wurde mangels Abnahmekapazitäten wieder vermehrt Ausbauasphalt abgelagert.

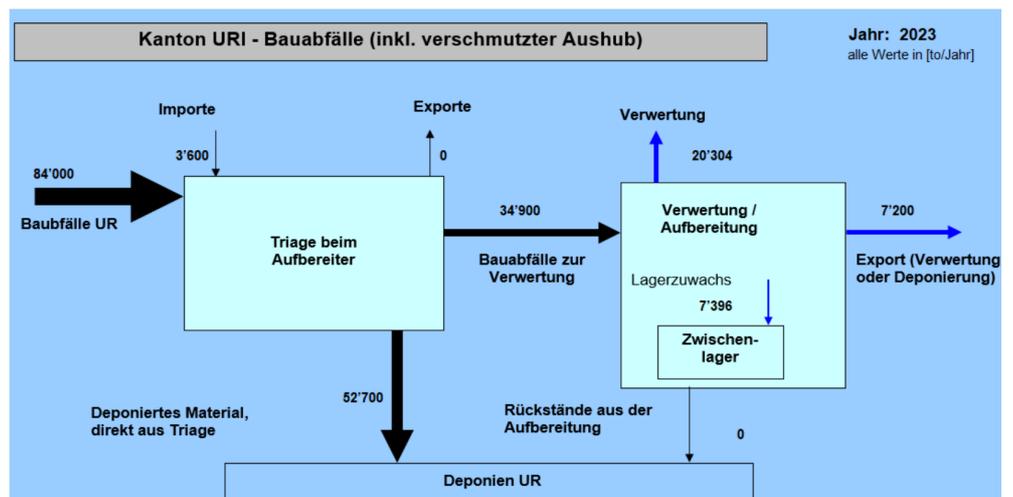


Abbildung 8: Materialflüsse für Bauabfälle im Kanton Uri 2023, Sieber Cassina + Partner AG 2024 (18).

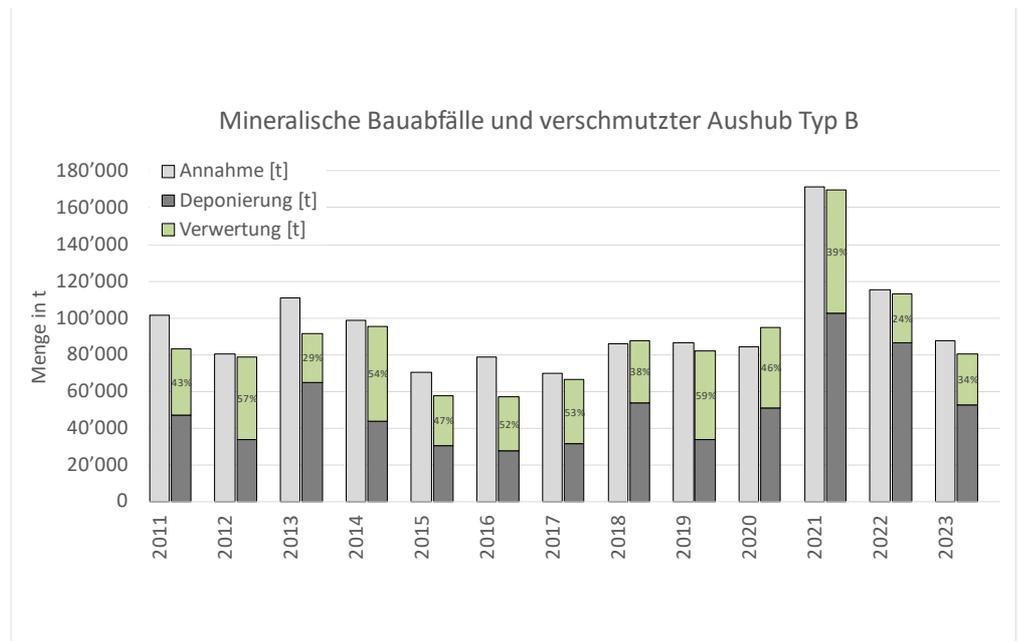


Abbildung 9: Vergleich der angenommenen, deponierten und verwerteten Mengen an mineralischen Bauabfällen und verschmutztem Aushub- und Ausbruchmaterial von 2011 bis 2023. Als Verwertungsanteil (Prozentzahlen) wird jener Materialanteil bezeichnet, welcher von der gesamten definitiv entsorgten Materialmenge (jeweils rechten Säule) verwertet wurde. Die zwischengelagerten Materialmengen (Differenzen zwischen der Annahme und der Deponierung/Verwertung) werden nicht zur definitiv entsorgten Materialmenge gezählt. Das exportierte Material wird in dieser Abbildung nicht gezeigt.

Unverschmutzter Aushub / Geschiebe

Im Jahr 2023 wurden bei den Deponien und Aufbereitungsanlagen im Kanton Uri rund 217'000 t unverschmutztes Aushub- und Ausbruchmaterial und Geschiebe angeliefert (vgl. Abbildung 10). Davon stammten gemäss Erhebung lediglich 7'700 t von Grossbaustellen. Rund 2'900 t Aushub- und Ausbruchmaterial und Geschiebe wurden exportiert. Die gesamthafte effektiv im Kanton angefallene Menge liegt höher, da direkt auf Baustellen wiederverwerteten und direkt exportierte Mengen nicht erfasst sind. Rund 93'000 t der erfassten Menge wurden auf Deponien abgelagert. Rund 122'000 t unverschmutztes Material wurden der Aufbereitung zugeführt und 110'200 t davon als Sekundärbaustoff eingesetzt. 6'900 t Rückstände aus der Aufbereitung wurden auf Deponien im Kanton Uri deponiert.

Der Gesamtanfall an unverschmutztem Aushub- und Ausbruchmaterial und Geschiebe, welches auf einen Urner Aufbereitungsplatz oder eine Urner Deponie gelangte, hat gegenüber dem Vorjahr leicht zugenommen (ca. 8%) und liegt leicht unter dem Durchschnitt der letzten 10 Jahre. Gut 21'000 t Geschiebematerial aus Räumungen von Geschiebesammlern wurde direkt via Notschüttstelle Büel entsorgt und ist in der Statistik nicht enthalten. Der unterdurchschnittliche Wert der angefallenen

Menge könnte unter anderem darauf zurückzuführen sein, dass die stark gestiegenen Deponierungspreise für Material des Typs A weiterhin dazu geführt haben, dass anfallendes Material eher vor Ort wiederverwendet oder direkt ab Baustelle in andere Kantone exportiert wurde. In beiden Fällen sind die angefallenen Materialmengen in dieser Statistik nicht zu sehen. Ein weiterer Grund ist, dass die Menge des aus Grossprojekten angefallenen Material zumindest gegenüber dem Jahr 2021 wieder stark gesunken ist.

Die Verwertungsrate liegt im Jahr 2023 bei rund 54% und damit über der durchschnittlichen Verwertungsrate der letzten 10 Jahre (46%).

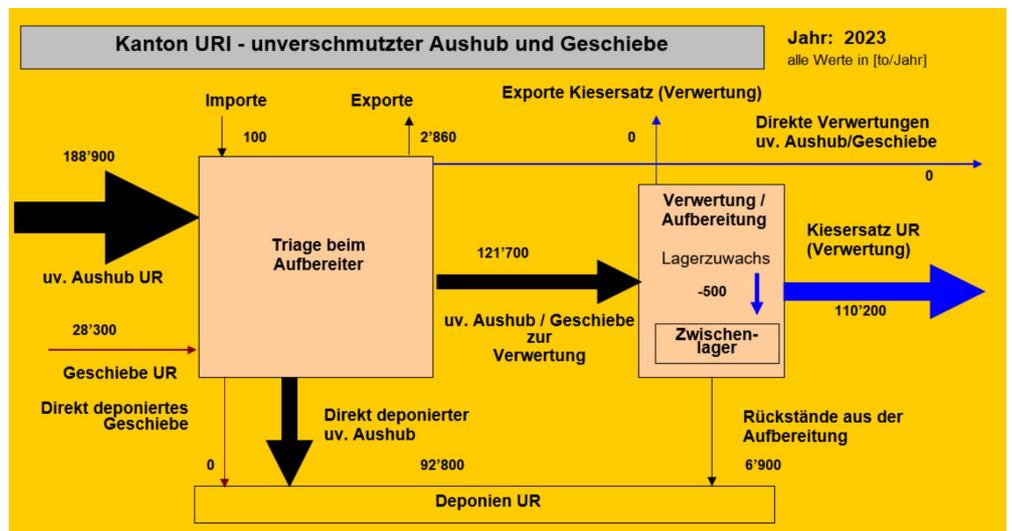


Abbildung 10: Massenflüsse für unverschmutztes Aushub- und Ausbruchmaterial und Geschiebe im Kanton Uri 2023, Sieber Cassina + Partner AG 2024 (18).

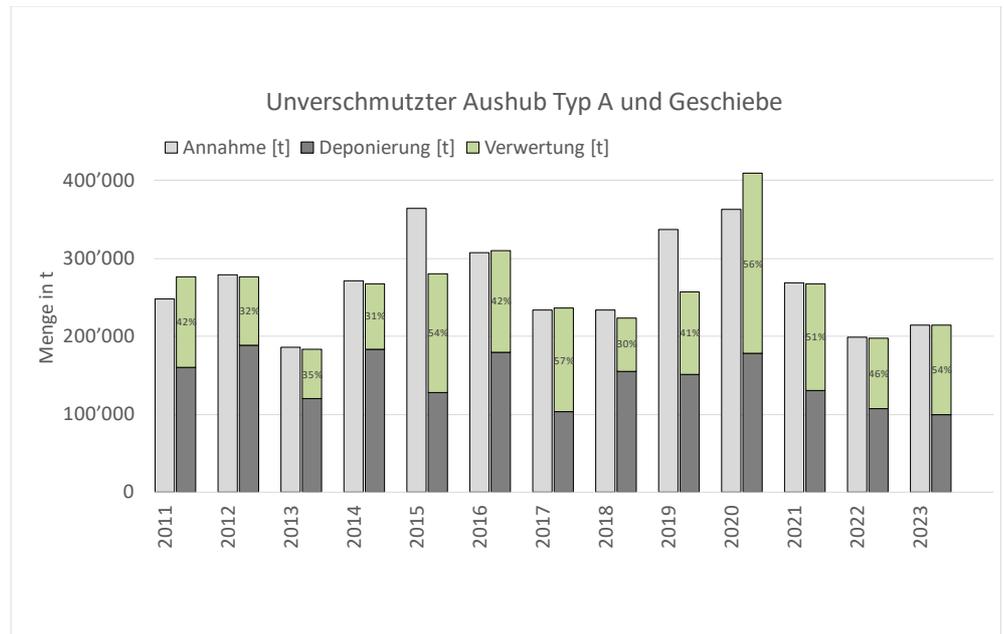


Abbildung 11: Vergleich der deponierten und verwerteten Mengen an unverschmutztem Aushub- und Ausbruchmaterial und Geschiebe von 2011 bis 2023. Als Verwertungsanteil (Prozentzahlen) wird jener Materialanteil bezeichnet, welcher von der gesamten definitiv entsorgten Materialmenge (jeweils rechte Säule) verwertet wurde. Die zwischengelagerten Materialmengen (Differenzen zwischen der rechten und der linken Säule) werden nicht zur definitiv entsorgten Materialmenge gezählt.

Handlungsbedarf

- Die Erhebung der Bauabfallmengen soll, basierend auf den Erfahrungen der Materialflussanalyse, weiter durchgeführt werden. Zur Komplettierung der Erhebungsdaten sollen weiterhin die Daten zum Bestand der Zwischenlager erhoben und ausgewertet werden. Ausserdem soll bei der Erfassung mehr Wert auf die korrekte Klassierung der mineralischen Bauabfälle (Ausbauasphalt, Betonabbruch, Mischabbruch, gemischte Bauabfälle, wenig verschmutztes Aushub- und Ausbruchmaterial etc.) gelegt werden, damit die Ursachen der tiefen Verwertungsrate konkreter eruiert werden können.
- Die Verwertungsrate der Bauabfälle und des unverschmutzten Aushub- und Ausbruchmaterials soll weiterhin erhöht werden. Dazu sollen die Aufbereitung dieses Materials gefördert und neue Verwertungsmöglichkeiten erschlossen werden. Ausserdem ist durch geeignete Massnahmen der Einsatz von Sekundärbaustoffen zu fördern. Dabei soll insbesondere die öffentliche Hand als grösster Auftraggeber von Bauarbeiten deutlich Gewicht darauf legen Sekundärbaustoffe einsetzen.

- Die Kampagne der zentralschweizerischen Umweltschutzdirektorenkonferenz über den Umweltschutz auf Baustellen ist fortzuführen.
- Die Bekämpfung von illegalen Verwertungswegen sollte gezielt angegangen werden. Dabei sollen auch Kleinbaustellen mit geeigneten Mitteln überwacht werden.
- Die seit dem 1. Januar 2016 in Kraft getretene Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA) ist konsequent umzusetzen.

3.3 Sonderabfälle

Die Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA) regelt den Inlandverkehr mit Sonderabfällen und anderen kontrollpflichtigen Abfällen. Sie stellt sicher, dass Abfälle nur an geeignete Entsorgungsunternehmen abgegeben werden.

Haushalte und Kleingewerbe

In der Abfallverordnung (VVEA) verpflichtet der Bundesrat die Kantone dazu, kleine Mengen von Sonderabfällen aus Haushalten und dem Kleingewerbe getrennt zu sammeln und zu behandeln. Im Kanton Uri können Sonderabfälle aus Haushalten und Kleingewerbe bei der Sammelstelle Eielen der ZAKU kostenlos abgegeben werden. Es werden umweltgefährdende Stoffe wie Chemikalien, Farben, Lacke, Verdünnern und weitere Gifte aus Privathaushalten angenommen.

2023 wurden an der Sammelstelle Eielen rund 3.3 t Sonderabfälle aus Haushalten und Kleingewerbe entgegengenommen, triagiert und anschliessend ordnungsgemäss entsorgt. Die Triage und Entsorgung wurde durch die ZAKU und durch die Firma EcoServe International AG durchgeführt.

Seit 2016 wird jährlich ein Sammeltag durchgeführt, an welchem die Bevölkerung Giftabfälle aus Haushaltungen abgeben können. Am Sammeltag 2023 wurden rund 4.5 t Sonderabfälle entgegengenommen was einem Anstieg von 1.5 t gegenüber 2022 entspricht (22). Abgesehen vom Einführungsjahr des Sammeltags (rund 11.5 t) bewegen sich die an diesem Tag entgegengenommen Mengen an Giftabfällen zwischen rund 4.5 t und 3 t. Dies deutet darauf hin, dass sich das Bewusstsein in im Umgang mit den Giftabfällen als auch der Sammeltag in der Bevölkerung etabliert hat.

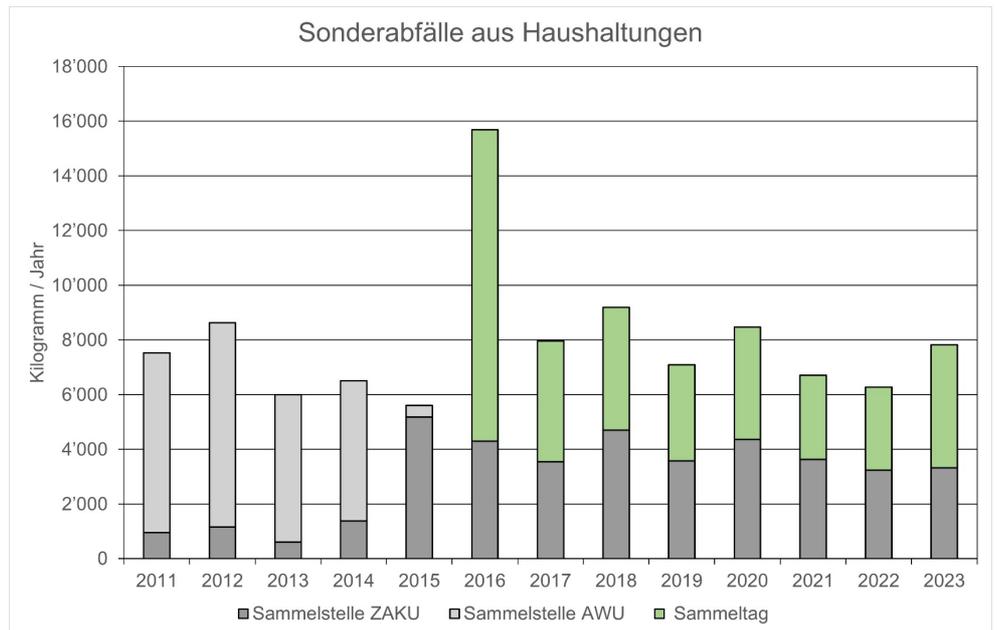


Abbildung 12: Gesammelte Sonderabfallmengen aus Haushaltungen im Kanton Uri 2011 – 2023. Der Ausreisser 2016 ist auf die erstmalige Durchführung des Sammeltags zurückzuführen.

Im Kanton Uri entstandene Sonderabfallmenge

Insgesamt fielen im Jahr 2023 im Kanton Uri rund 13'700 t Sonderabfälle an. Die Sonderabfallmenge hat im Vergleich zum Vorjahr wieder zugenommen, liegt aber immer noch unter den Werten der Jahre 2020 und 2021 (vgl. Abbildung 13). Vor allem die als Sonderabfall angefallenen mineralischen Abfälle haben im Jahr 2023 wieder stark zugenommen. Die Schwankungen bei der Menge angefallener mineralischer Sonderabfälle sind auf starke Unterschiede der bei der Grösse und Anzahl durchgeführter (Altlastensanierungs-)Projekte im entsprechenden Jahr zurückzuführen. Werden Schiessplätze oder andere KbS-Standorte saniert, können mit einzelnen Projekten grössere Mengen an Sonderabfällen anfallen. Im Vergleich zum Vorjahr hat die Menge an biogenen Abfällen sowie an Schlämmen und Behandlungsrückstände etwas abgenommen.

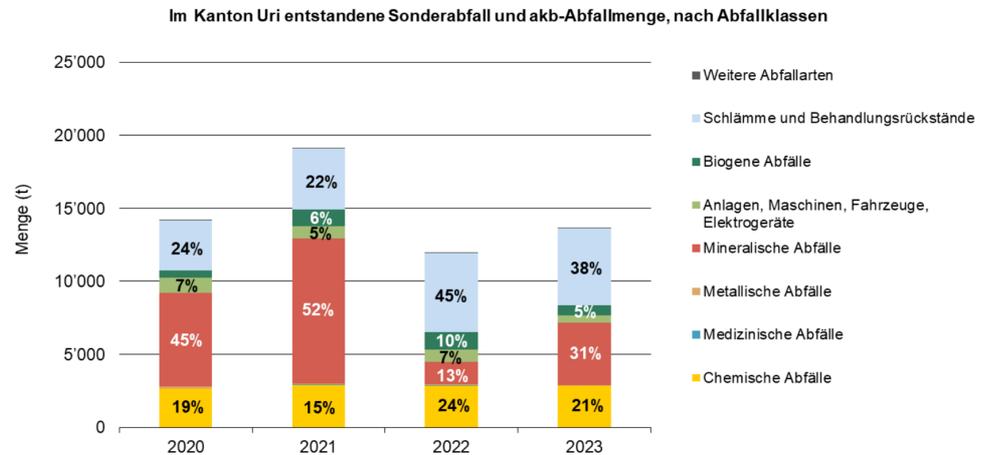


Abbildung 13: Im Kanton Uri entstandene Sonderabfallmenge nach Abfallklassen, 2020-2023, Amt für Umwelt des Kantons Uri 2024 (11).

Im Kanton Uri entsorgte Sonderabfallmenge

2023 wurden im Kanton Uri hauptsächlich Schlämme und Behandlungsrückstände sowie chemische Abfälle entsorgt (vgl. Abbildung 14). Die Chemischen Abfälle haben im Vergleich zu den Vorjahren abgenommen, was auf die Schliessung der Immark AG Schattdorf im Herbst 2023 zurückzuführen ist. In kleineren Mengen wurden metallische und biogene Abfälle entsorgt. Der Anteil an Sonderabfälle und akb-Abfälle, welche im Kanton Uri entsorgt wurden, ist nach dem Anstieg 2022 wieder gesunken.

Die ins Ausland transportierte Menge Sonderabfälle hat sich im Jahr 2023 erneut fast halbiert (vgl. Abbildung 15).

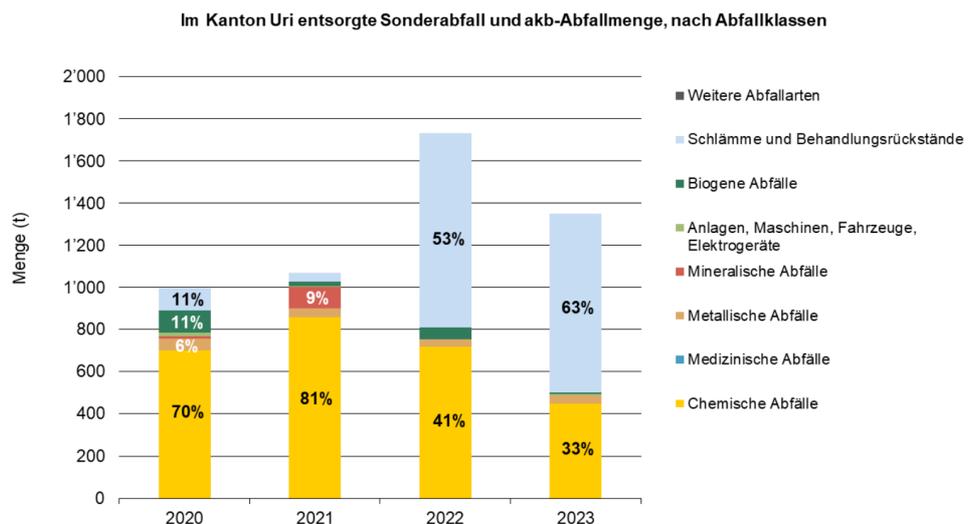


Abbildung 14: Im Kanton Uri entsorgte Sonderabfallmenge nach Abfallklassen, 2020-2023, Amt für Umwelt des Kantons Uri 2024 (11).

Sämtliche im Kanton Uri entsorgten Sonderabfälle wurden entweder einer thermischen Behandlung unterzogen (33%) oder konnten verwertet werden (67%). Der Anteil des anfallenden Sonderabfalls und akb-Abfalls, welcher verwertet werden kann, hat im Jahr 2023 weiter zugenommen. Die verwertete Menge ist beinahe gleich wie im Jahr 2019. Als Verwertung gelten die Verfahren der Rückgewinnung organischer Stoffe, Metalle / Metallverbindungen, anderer anorganischer Stoffe, Regenerierung von Säuren und Basen, Wiedergewinnung von Katalysatorrückständen, Raffination von Altöl usw. 57% der im Kanton Uri entsorgten Sonderabfälle stammten 2023 aus dem Kanton Uri, 43% aus der übrigen Schweiz (vgl. Abbildung 15). Die weiteren Mengenflüsse der Sonderabfälle im Kanton Uri für das Jahr 2023 können der Abbildung 15 entnommen werden.

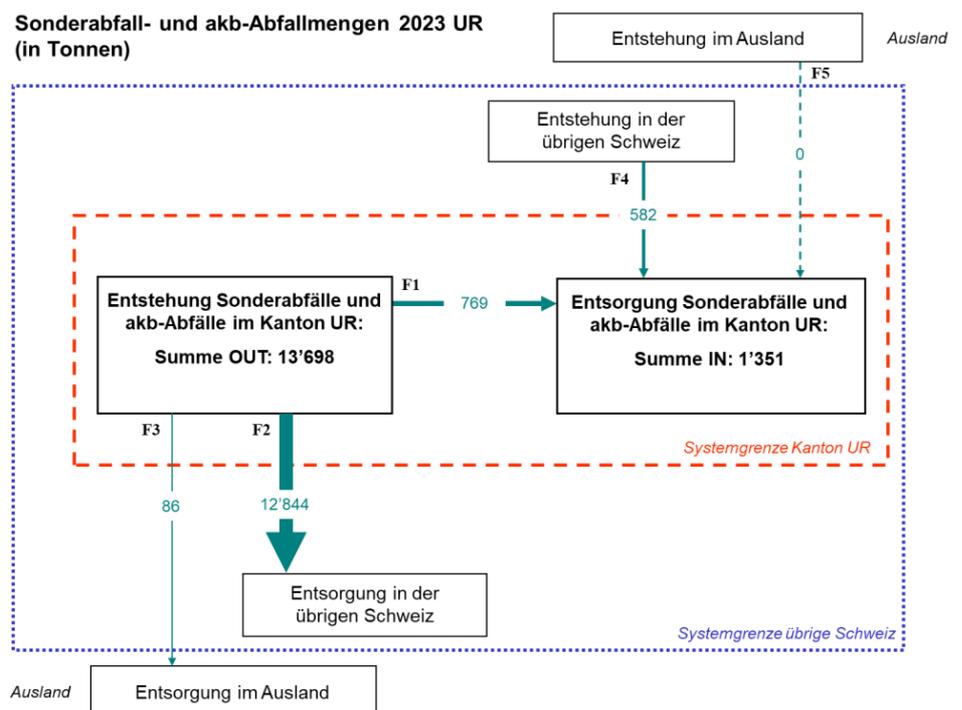


Abbildung 15: Mengenflüsse der Sonderabfälle im Kanton Uri, 2023, Amt für Umwelt des Kantons Uri 2024.

Detaillierte Auswertungen zu den Sonderabfällen und den anderen kontrollpflichtigen Abfällen (ak-Abfälle) im Kanton Uri können dem Bericht «VeVA-Online: Sonderabfälle, akb-Abfälle und ak-Abfälle 2020 – 2023: Bericht; AfU Uri; 30. August 2024» (11) entnommen werden.

Handlungsbedarf

- Der Giftsammeltag hat sich bewährt und soll weiterhin beibehalten und aktiv beworben werden.

3.4 Diverse Abfälle

- Altautos** Altfahrzeuge werden der Kategorie ak-Abfälle zugeordnet. Sie werden über den Alt-autohandel bzw. über den Fachhandel entsorgt. Die Firma Ziegler Recycling AG hat 2023 rund 400 t Altautos angenommen und an verschiedene ausserkantonale Metallrecycler für die Wiederverwertung und Entsorgung abgegeben. Wie viele Altautos zusätzlich über andere Wege exportiert oder entsorgt wurden, wurde nicht erhoben.
- Altreifen** Die Zimmermann Umweltlogistik AG hat rund 28 t Altreifen aus dem Kanton Uri angenommen und die Altreifen an die Zimmermann Umweltlogistik AG in Buochs abgegeben. Die Paul Baldini AG sammelte rund 42 t Altreifen, welche bei der Häfeli Brügger AG entsorgt wurden. Die Ziegler Recycling AG sammelte 70 t Altreifen. Wie viele Altreifen die Urner Garagen und Urner Pnehäuser direkt an ihre Entsorger lieferten, wurde nicht erhoben.
- Klärschlamm** Im Kanton Uri waren 2023 total 91 mittlere und kleine Kläranlagen in Betrieb. Drei davon (ARA Altdorf, ARA Seelisberg, ARA Arni) sind öffentlich und werden durch die Abwasser Uri AG betrieben. Die weiteren 88 Kläranlagen sind in privatem Besitz. Im Rahmen des Abwasserprojekts Urnersee wurden in den letzten Jahren diverse öffentliche Abwasseranlagen ausser Betrieb genommen und in Abwasserpumpwerke umgebaut. Im Jahr 2023 wurden die ARA Bauen und die ARA Sisikon durch Abwasserpumpwerke ersetzt.
Im Jahr 2023 fielen in der ARA Altdorf (24) und der ARA Seelisberg (23) insgesamt 565 t Trockensubstanz Klärschlamm an. Sämtlicher Klärschlamm wurde nach Luzern in die Schlammverbrennungsanlage der REAL geführt.
- Tierische Abfälle** Bei der ARA Altdorf besteht eine Sammelstelle für tote Tiere, Eingeweide, Häute, Felle, tierische Abfälle und Metzgereiabfälle. Kadaver mit einem Gewicht von über 200 kg werden vor Ort abgeholt. 2023 wurden bei der Sammelstelle rund 157 t tierische Abfälle angeliefert. Die Kadaver werden in der Tiermehlfabrik Bazenheid entsorgt. Zusätzlich wurden 2023 rund 128 t tierische Abfälle aus diversen Metzgereien zur Entsorgung nach Bazenheid geliefert.
- KVA-Rückstände** Schlacken aus Kehrichtverbrennungsanlagen werden im Kanton Uri ausschliesslich auf der Deponie Eielen entsorgt. 2023 wurden insgesamt 86'454t entschlottete Schlacke abgelagert. Vermischt mit der Kehrichtschlacke aus der KVA Linth wird auch sauer gewaschene Filterasche eingebaut. Dabei handelt es sich, im

Geschäftsjahr 2022/2023 der KVA Linth, um 6'944 t Filterasche. Die angelieferte Filterasche stammt aus den KVA Linth, KVA Limeco, KVA St. Gallen, KVA Renergia und KVA Thurgau (25). Die Filterasche der verschiedenen KVA wird ebenfalls in der KVA Linth gewaschen und mit deren Rückstände in der Deponie Eielen entsorgt (13).

Die Schlacke stammte aus den folgenden Verbrennungsanlagen:

- KVA Renergia, Perlen: 38'159 t nicht entschlottet angelieferte Schlacke. Bei der Entschrottung vor Ort wurden 4'821 t Schrott gewonnen.
- KVA Linth, Niederurnen: 29'106 t entschlottet angelieferte Schlacke
- ZAV RE Hinwil: 24'010 t entschlottete Trockenschlacke

Strassenabfälle Beim Unterhalt und der Reinigung von Strassen fallen unter anderem Strassensammlerschlämme und Strassenwischgut an. Neben sichtbarem Kehricht weisen beide Fraktionen oftmals erhöhte Konzentrationen an potenziell umweltgefährdenden Stoffen wie Blei, Zink, Kohlenwasserstoffe oder PAK auf.

Strassensammlerschlämme werden oft mobil (mittels Saugwagen direkt vor Ort) entwässert. Somit kann das abgepresste Wasser direkt vor Ort in die Kanalisation geführt und das Transportvolumen des entnommenen Materials erheblich verringert werden. Kann der Entwässerungsprozess nicht vor Ort durchgeführt werden, werden die Schlämme in einer stationären Anlage entwässert, die verwertbare mineralische Fraktion abtrennt und zur weiteren Behandlung in ausserkantonale Anlagen weitergegeben.

Die Strassensammlerschlämme werden im Kanton Uri im Auftrag der Strasseneigentümer (Gemeinden, Kanton, Bund, Gewerbe) hauptsächlich von den beiden privaten Unternehmen Fretz Kanal-Service AG und ITS Kanal Services AG gesammelt. Die Fretz Kanal-Service AG übergibt die entwässerten Rückstände an die Gloggnier AG (LU). Die ITS Kanal Services AG entwässert die Schlämme teilweise mit einer mobilen Anlage und teilweise in der stationären Anlage in Kägiswil (OW). Dort werden diese auch weiterbehandelt.

Im Jahr 2023 wurden im Kanton Uri auf öffentlichen Strassen und Infrastrukturen gut 1300 t Strassensammlerschlämme gesammelt. Zusätzlich fielen rund 600 t Strassensammlerschlämme aus diversen Gewerbebetrieben an.

Strassenwischgut mit überwiegend mineralischen Anteilen (Kies, Sand) muss in einer Anlage stofflich verwertet werden. Strassenwischgut mit einem hohen Anteil an brennbarem Material (Herbstlaub) ist einer KVA zuzuführen. Separat gesammeltes Herbstlaub kann kompostiert werden.

Der Anfall von Strassenwischgut wird nicht systematisch erfasst.

Abfälle aus dem
Gotthardbasistunnel

Bei der Reinigung und Wartung der Eisenbahnanlagen, insbesondere des Gotthardbasistunnels, fallen ebenfalls Abfälle an. Das Abwasser aus der Reinigung des Gotthardbasistunnels wird der Kanalisation zugeführt. 2023 fielen rund 1900 t Spülgut und Schlämme an, welche grösstenteils ausserkantonale durch die ITS Kanal Services AG in Kägiswil (OW) entsorgt wurden.

4 Entsorgungsanlagen

4.1 Kehrichtverbrennungsanlagen

Der Kanton Uri verfügt über keine Kehrichtverbrennungsanlage. Der Kehricht wird seit Anfang 2015 in der damals eröffneten Kehrichtverbrennungsanlage (KVA) Renergia Perlen (LU) verbrannt. Die ZAKU ist mit einem Aktienanteil von 3.8% Mitbesitzerin dieser Anlage. Die Anlieferung des Urner Kehrichts ist mit einem Kehrichtliefervertrag auf 20 Jahre gesichert.

4.2 Deponien

4.2.1 Deponieraumbedarf und Deponiekapazitäten für Aushub- und Ausbruchmaterial und Bauabfälle (Deponien Typ A und B)

Bewilligte Deponien
Materialablagerungen 2023

Im Jahr 2023 wurden im Kanton Uri drei Deponien Typ A (Birchi, Güteli, Lauiweid), eine Deponie mit Kompartimenten Typ A und Typ B (Butzen) sowie vier Deponien Typ B (Hältikehr, Hergersboden, Niederwiler, Zumdorf), welche teilweise ebenfalls Typ A-Material annehmen, betrieben. Bei der Deponie Lauiweid handelt es sich um eine ehemalige Deponie- und Abbaustelle in Seelisberg. Die Wiederauffüllung der Grube mit unverschmutztem Aushub- und Bodenmaterial erfolgt im Rahmen des vom Amt für Umwelt genehmigten Rekultivierungskonzepts. Ebenfalls für die Deponierung von Typ A-Abfällen bewilligt ist die Deponie Steinbruch Eielen, welche aber bis anhin und bis auf Weiteres nur intern anfallendes Material (nicht verwertbares Abraummateriale vom Steinbruch) abgelagert. Das aktualisierte bewilligte Nutzungsvolumen des Steinbruchs setzt sich aus dem restlichen Auffüllvolumen (aktualisierte Prognose) und der Rekultivierung zusammen.

Insgesamt wurden im Kanton Uri 2023 auf den Deponien Typ A gut 33'000 t Material angenommen und abgelagert. Dies entspricht einem eingebauten Volumen von rund 18'000 m³ (vgl. Tabelle 3). Ausserdem wurden wesentliche Mengen an Typ A-Material auf der Deponie Typ B Zumdorf abgelagert. Auf den Deponien Typ B wurden insgesamt 101'000 t Material abgelagert, was einem Volumen von rund 64'000 m³ entspricht (vgl. Tabelle 4).

Restvolumen

Auf der Deponie Niederwiler wurde durch Materialabbau zusätzliches Volumen geschaffen, wodurch das Restvolumen 2023 leicht höher liegt als 2022. Auf der Deponie Zumdorf wurde das Restvolumen gegenüber dem Vorjahr korrigiert (ca. 150'000 m³ weniger), da aufgrund von Naturgefahren nicht der gesamten ursprünglich geplanten Perimeter ausgeschöpft werden soll.

Gemäss Angaben der Betreiber beträgt das bewilligte Restvolumen der Deponien im Kanton Uri per Ende 2023 für Typ A rund 876'000 m³ und für Typ B 843'000 m³. Das Ende 2023 jährlich verfügbare Auffüllvolumen liegt gemäss Angaben der Deponiebetreiber bei 106'000 m³ (Typ A) respektive bei 99'000 m³ (Typ B), wobei der Deponieraum Typ B ebenfalls zur Ablagerung von Material Typ A genutzt werden darf (und teilweise auch wird). Aufgrund der konservativen Angaben der Betreiber bezüglich des jährlich verfügbaren Volumens, dem laufend neu geschaffenen Volumen und dem gestiegenen Druck zur Wiederverwertung durch die Entwicklung der Deponiepreise wird nicht damit gerechnet, dass im nächsten Jahr das jährlich verfügbare Volumen ausgeschöpft wird.

Prognose Deponiekapazität

Im Rahmen der Überprüfung der Abfall- und Deponieplanung wurden die Prognosen der Deponiekapazitäten im Kanton Uri aktualisiert (28).

Die Modellierung der verfügbaren Deponiekapazität für Materialien des Typs A aus dem Jahr 2020 prognostizierte genügend Kapazität bis ins Jahr 2042. Die aktualisierte Modellierung von 2023 (18) weiss jedoch nur noch bis ins Jahr 2029 (bei optimaler Verwertung bis ins Jahr 2032) ein ausreichendes Deponievolumen aus (Abbildung 16). In der Prognose ist die schrittweise Kapazitätserweiterung durch den Markteintritt der Deponien Stadel und Steinbruch Eielen (Typ A) sowie die weitere etappenweise Erweiterung der Deponie Butzen (Typ A und B) bereits berücksichtigt. Die Deponiekapazität für Material des Typs A ist zurzeit lediglich kurzfristig gesichert. Der sich anbahnende Engpass wurde erkannt und in die aktuell laufende Überprüfung der Abfall- und Deponieplanung aufgenommen.

Bei der Deponiekapazität für Material des Typs B zeigt die Prognose aus dem Jahr 2023 (29) im Vergleich zur Prognose aus dem Jahr 2019 (28) eine Entspannung der Situation. Die Überprüfung der Deponievolumen und die aktualisierte Modellierung, zeigt auf, dass das bewilligte Deponievolumen, bei optimaler Verwertung und Mitinbezug von Grossprojekten, bis ins Jahr 2042 gesichert ist (Abbildung 17). Damit ist der Bedarf kurz- und mittelfristig gesichert.

Deponie	Nutzungsvolumen [m ³]	Restvolumen Ende 2023 [m ³]	Jährlich verfügbares Auffüllvolumen 2023 [m ³]	2023 abgelagerte Mengen [t]
Birchi, Isenthal	4'000	1'100	1'100	1'500
Butzen, Gurtnellen	230'000	113'000	10'000	10'000
Gütli, Gurtnellen	500'000	38'000	0	1000
Lauweid, Seelisberg	41'000	15'000	15'000	400
Standel, Wassen	300'000	290'000	80'000	20'000
Steinbruch Eielen, Attinghausen	420'000	420'000	0	0
Total	1'490'000	876'000	106'000	33'000

Tabelle 3: Deponien Typ A im Kanton Uri mit verbleibendem Ablagerungsraum Ende 2023. Die Deponien der Hauptregion sind grau hinterlegt. Die Angaben beinhalten unterschiedliche Genauigkeiten, teilweise handelt es sich um Abschätzungen.

Deponie	Nutzungsvolumen [m ³]	Restvolumen Ende 2023 [m ³]	Jährlich verfügbares Auffüllvolumen 2023 [m ³]	2023 abgelagerte Mengen [t]
Butzen, Gurtnellen	910'000	500'000	45'000	22'000
Hältikehr Unterschächen	110'000	6'400	2'100	5'300
Hergersboden, Spiringen	25'000	1'900	1'900	1'400
Niederwiler, Wassen	150'000	94'000	20'000	3'200
Zumdorf, Hospental	800'000	240'000	30'000	69'000
Total	2'000'000	843'000	99'000	101'000

Tabelle 4: Deponien Typ B im Kanton Uri mit verbleibendem Ablagerungsraum Ende 2023. Die Deponien der Hauptregion sind grau hinterlegt. Die Angaben beinhalten unterschiedliche Genauigkeiten, teilweise handelt es sich um Abschätzungen.

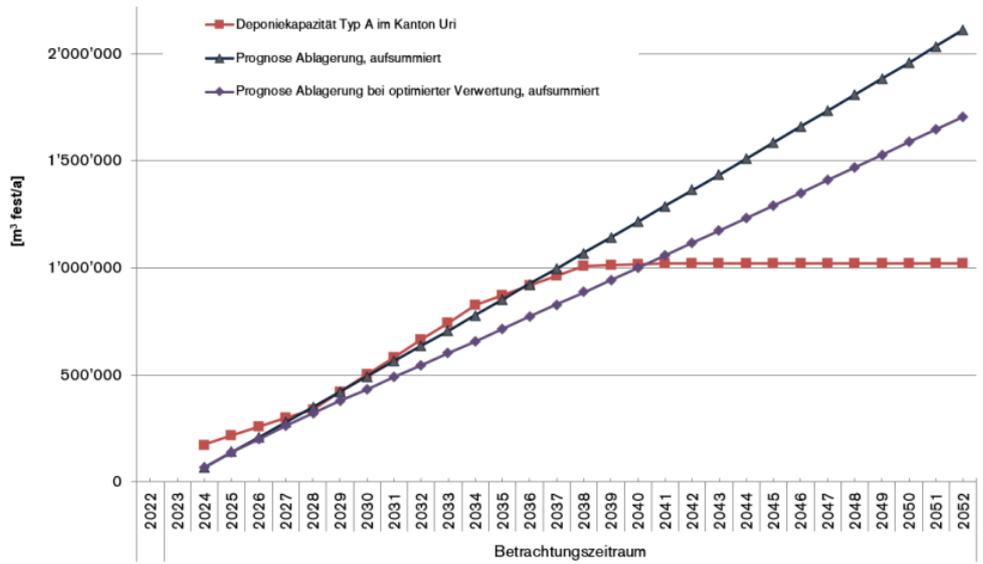


Abbildung 16: Prognose der bewilligten verfügbaren Deponiekapazitäten Typ A gesamter Kanton Uri, Sieber Cassina + Partner AG 2024 (29).

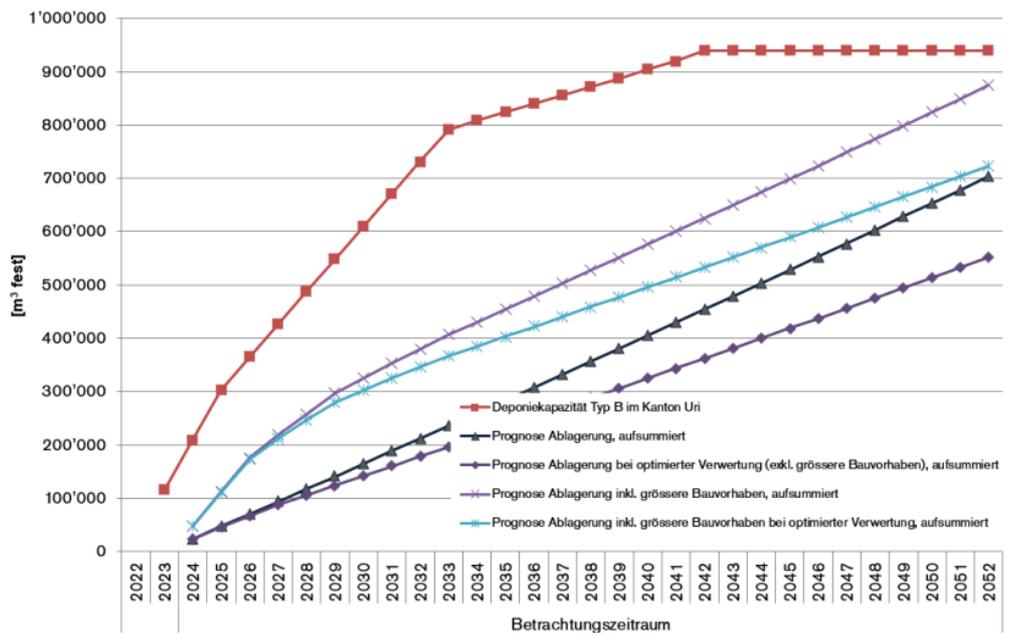


Abbildung 17: Prognose der bewilligten verfügbaren Deponiekapazitäten Typ B gesamter Kanton Uri, Sieber Cassina + Partner AG 2024 (29).

Handlungsbedarf

- Die Lage bezüglich der Deponiekapazitäten für Material des Typs A hat sich zugespitzt. Es sind griffige Massnahmen erforderlich die Wiederverwertung und das Recycling von unverschmutzten Materialien und Aushub stark zu fördern. Gleichzeitig ist sicherzustellen, dass nicht recyclebare Materialien deponiert werden können. Das Monitoring der Materialflüsse soll weitergeführt werden. Massnahmen zur kurzfristigen Verbesserung der Deponiekapazitäten für Material des Typs A sind in der laufenden Aktualisierung der Abfallplanung aufzuzeigen.
- Die Verwertung von unverschmutztem Aushub ist zu fördern. Es sind Massnahmen zu prüfen, um die Problematik der zeitlichen Differenz zwischen Anfall und Bedarf an unverschmutzten Boden und Aushub zu lösen und dadurch den Recyclinganteil zu erhöhen.
- Um das Deponievolumen für Material des Typs B zu schonen und dem erwünschten Prognoseverlauf zu folgen, sind griffige Massnahmen erforderlich, um das jährlich deponierte Volumen effizient und anhaltend zu senken.
- Die Materialaufbereitung und Verwendung von Recyclingbaustoffen sind stärker und anhaltend auszubauen.

4.2.2 Deponieraumbedarf und Deponiekapazitäten für Reststoffe und KVA-Rückstände

Im Kanton Uri hat einzig die Deponie Eielen eine Bewilligung zur Annahme von Rest- und Reaktordeponiematerial (Deponie Typ D). Mit dem 2022 neu ermittelten Gesamtvolumen wird die Betriebsdauer der Deponie auf mindestens zwanzig weitere Jahre geschätzt (13). Im Jahr 2023 wurden rund 91'000 t Kehrichtverbrennungsschlacke auf die Deponie Eielen angeliefert. Daraus wurden mit einer stationären Aufbereitungsanlage gesamthaft 4'800 t Schrott entfernt und am Markt (Schrotthandel) verkauft. Die verbleibenden 86'000 t Schlacke wurden in die Deponie eingebaut (vgl. Kap. 3.4). Diese entsprechen verdichtet einem Deponievolumen von ca. 48'000 m³. Die angelieferte Schlacke wurde in die Deponieetappe III eingebaut. Das noch zur Verfügung stehende Restvolumen für KVA-Schlacke und Rekultivierungsmaterial beträgt per Ende 2023 weiterhin rund 55'000 m³ bei der Etappe II. Bei der Etappe III liegt das Restvolumen für Schlacke und Rekultivierungsmaterial Ende Berichtsjahr bei rund 726'000 m³ (13).

Aufgrund des noch zur Verfügung stehenden Ablagerungsvolumens für rund 781'000 m³ Schlacke und Rekultivierungsmaterial ist die Deponiekapazität kurz- und mittelfristig gesichert.

Deponie	Nutzungs- volumen [m ³]	Restvolumen Ende 2023 [m ³]	Verfügbares Auffüllvolumen 2023 [m ³]	2023 abgelagerte Mengen [t]
Eielen, Attinghausen (E I)	122'000	0	0	0
Eielen, Attinghausen (E II)	205'000	55'000	0	0
Eielen, Attinghausen (E III)	1'173'000	725'965	725'965	86'454
Total	1'500'000	780'956	725'965	86'454

Tabelle 5: Deponie Typ D im Kanton Uri mit verbleibendem Ablagerungsraum Ende 2023 aufgeteilt auf die Etappen (E) I, II und III.

Handlungsbedarf

- Die Entwicklung der Deponiekapazitäten ist weiter zu verfolgen und die Prognosemodelle sind den ändernden Gegebenheiten regelmässig anzupassen.
- Es sind Massnahmen zu treffen, um die jährlich anfallende und deponierte Menge an KVA-Schlacke langfristig zu reduzieren.

5 Schlussfolgerungen

Die Entwicklungen im Abfallbereich sind laufend zu beobachten und zu aktualisieren, damit ungewünschte Fehlentwicklungen frühzeitig erkannt und Massnahmen ergriffen werden können. Die Abfallverminderung ist weiterhin prioritär anzugehen und Massnahmen zu treffen diese kontinuierlich zu fördern. Ergänzend ist die Wiederverwendung vor allem von Bauabfällen, Aushub- und Ausbruchmaterial, welche die VVEA vorsieht, in den Fokus zu rücken.

Im Jahr 2023 sind folgende Entwicklungen besonders auffällig und bedürfen der Prüfung spezifischer Massnahmen: Die Preisentwicklung für die Entsorgung von Wertstoffen ist zu verfolgen. Sollten diese weiter steigen, ist zu prüfen, ob ein Einsatz beim Bund für die Beteiligung der Produzenten, Versand- und Detailhändler an den Entsorgungskosten (USG, Art. 30b ff) zielführend sein könnte. Die angefallene Menge an Siedlungsabfällen ist in den letzten Jahren stagniert. Diese Stagnation ist allenfalls näher zu betrachten, um diese Entwicklung nachhaltig zu fördern.

Die gesunkene Verwertungsrate für mineralische Bauabfälle und verschmutzter Aushub (Typ B) läuft entgegen den allgemeinen Bestrebungen zur Vermeidung und Verwertung von Abfällen. Die tiefe Verwertungsrate des Jahres 2023 ist zu analysieren, um allfällige Massnahmen gegen eine weitere Fehlentwicklung zu treffen.

Die aktualisierte Prognose der Deponiekapazitäten für Typ-B-Material zeigt bei optimaler Verwertung eine Entspannung gegenüber früheren Prognosen. So steht selbst unter Berücksichtigung der laufenden und geplanten Grossprojekte ausreichend bewilligtes Deponievolumen bis 2042 zu Verfügung. Die verfügbaren Deponiekapazitäten für Typ-A-Material haben sich stark reduziert. Auch bei optimaler Verwertung kann bereits in den nächsten Jahren ein Engpass eintreffen. Dieser Umstand ist in die laufende Überarbeitung der Abfall- und Deponieplanung aufzunehmen.

Um den Deponieraumbedarf zu senken sind griffige Massnahmen zu prüfen, welche die Verwertung und Vermeidung von Bauabfällen stärken. So sollen verschiedene Massnahmen zu Förderung von Sekundärbaustoffen geprüft werden.

I Quellenverzeichnis

i. Literaturverzeichnis

- Die beigezogene Literatur ist im Kapitel „1.2.1 Allgemeine Grundlagen“ dieses Berichtes aufgelistet.

ii. Tabellenverzeichnis

- Tabelle 1: Entwicklung der Wertstoffsammlungen [t] im Kanton Uri von 2019 bis 2023.
- Tabelle 2: Nettokosten für die Wertstoff- und Kehrichtsammlung und -entsorgung und die Sammlung und Entsorgung der biogenen Abfälle 2023 durch die ZAKU. Die Sammlungs- und Entsorgungskosten für Kehricht, Kunststoffe sowie Speise- und Küchenabfälle werden auf die Verursachenden abgewälzt.
- Tabelle 3: Deponien Typ A im Kanton Uri mit verbleibendem Ablagerungsraum Ende 2023. Die Deponien der Hauptregion sind grau hinterlegt. Die Angaben beinhalten unterschiedliche Genauigkeiten, teilweise handelt es sich um Abschätzungen.
- Tabelle 4: Deponien Typ B im Kanton Uri mit verbleibendem Ablagerungsraum Ende 2023. Die Deponien der Hauptregion sind grau hinterlegt. Die Angaben beinhalten unterschiedliche Genauigkeiten, teilweise handelt es sich um Abschätzungen.
- Tabelle 5: Deponie Typ D im Kanton Uri mit verbleibendem Ablagerungsraum Ende 2023 aufgeteilt auf die Etappen (E) I, II und III.

iii. Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1: Kehrichtmengen im Kanton Uri 1986 – 2023 (ohne aussortierter Kehricht privater Entsorger).
- Abbildung 2: Entsorgte Papiermengen im Kanton Uri 1986 – 2023.
- Abbildung 3: Entsorgte Kartonmengen im Kanton Uri 1986 – 2023.
- Abbildung 4: Entsorgte Glasmengen im Kanton Uri 1986 – 2023.
- Abbildung 5: Entsorgte Alu / Weissblechmengen im Kanton Uri 1986 – 2023.
- Abbildung 6: Biogene Abfälle (Garten-, Speise- und Küchenabfälle) im Kanton Uri 1986 – 2023.
- Abbildung 7: Siedlungsabfälle im Kanton Uri 1986 – 2023.
- Abbildung 8: Materialflüsse für Bauabfälle im Kanton Uri 2023, Sieber Cassina + Partner AG 2024 (18).

- Abbildung 9: Vergleich der angenommenen, deponierten und verwerteten Mengen an mineralischen Bauabfällen und verschmutztem Aushub- und Ausbruchmaterial von 2011 bis 2023. Als Verwertungsanteil (Prozentzahlen) wird jener Materialanteil bezeichnet, welcher von der gesamten definitiv entsorgten Materialmenge (jeweils rechten Säule) verwertet wurde. Die zwischengelagerten Materialmengen (Differenzen zwischen der Annahme und der Deponierung/Verwertung) werden nicht zur definitiv entsorgten Materialmenge gezählt. Das exportierte Material wird in dieser Abbildung nicht gezeigt.
- Abbildung 10: Massenflüsse für unverschmutzte Aushub- und Ausbruchmaterial und Geschiebe im Kanton Uri 2023, Sieber Cassina + Partner AG 2024 (18).
- Abbildung 11: Vergleich der deponierten und verwerteten Mengen an unverschmutztem Aushub- und Ausbruchmaterial und Geschiebe von 2011 bis 2023. Als Verwertungsanteil (Prozentzahlen) wird jener Materialanteil bezeichnet, welcher von der gesamten definitiv entsorgten Materialmenge (jeweils rechte Säule) verwertet wurde. Die zwischengelagerten Materialmengen (Differenzen zwischen der rechten und der linken Säule) werden nicht zur definitiv entsorgten Materialmenge gezählt.
- Abbildung 12: Gesammelte Sonderabfallmengen aus Haushaltungen im Kanton Uri 2011 – 2023. Der Ausreisser 2016 ist auf die erstmalige Durchführung des Sammeltags zurückzuführen.
- Abbildung 13: Im Kanton Uri entstandene Sonderabfallmenge nach Abfallklassen, 2020-2023, Amt für Umwelt des Kantons Uri 2024 (11).
- Abbildung 14: Im Kanton Uri entsorgte Sonderabfallmenge nach Abfallklassen, 2020-2023, Amt für Umwelt des Kantons Uri 2024 (11).
- Abbildung 15: Mengenflüsse der Sonderabfälle im Kanton Uri, 2023, Amt für Umwelt des Kantons Uri 2024.
- Abbildung 16: Prognose der bewilligten verfügbaren Deponiekapazitäten Typ A gesamter Kanton Uri, Sieber Cassina + Partner AG 2024 (29).
- Abbildung 17: Prognose der bewilligten verfügbaren Deponiekapazitäten Typ B gesamter Kanton Uri, Sieber Cassina + Partner AG 2024 (29).