

2025 | Fachbereich Abfall

Überprüfung Abfall- und Deponieplanung Kanton Uri 2025

19. Mai 2025



Genehmigt durch den Regierungsrat am 27. Mai 2025

IMPRESSUM

Herausgeber

Amt für Umwelt

Klausenstrasse 4

6460 Altdorf

Telefon: 041 875 24 30

E-Mail: afu@ur.ch

www.ur.ch/afu

Autorinnen und Autoren

Amt für Umwelt

Enviso AG, Altdorf

Bearbeitung

Regula Hodler, Amt für Umwelt

Harry Ilg, Amt für Umwelt

Niklas Joos, Amt für Umwelt

Michel Jeisy, Enviso AG

Hannah Bichsel, Enviso AG

Tina Commerell, Enviso AG

Bezugsquelle: Herausgeber

Altdorf, 19. Mai 2025

Titelbild: Collage verschiedener Abfälle und Abfallanlagen aus dem Kanton Uri

INHALTSVERZEICHNIS

Zusammenfassung	5
1 Einleitung	8
1.1 Begründung und Ziel der aktuellen Überprüfung	8
2 Ausgangslage	9
2.1 Abfallplanung 2018	9
2.2 Deponieplanung 2009, Überprüfung 2017 und Aktualisierung 2019	9
3 Rahmenbedingungen und Entwicklung	10
3.1 Abfallwirtschaft Schweiz	10
3.2 Entwicklungen auf Ebene Zentralschweiz.....	11
3.3 Abfallwirtschaft Uri	12
4 Siedlungsabfälle	18
4.1 Gemischte brennbare Siedlungsabfälle und Wertstoffe.....	18
4.2 Kunststoffabfälle	21
4.3 Gartenabfälle und andere biogene Abfälle.....	22
4.4 Phosphorrückgewinnung aus Klärschlamm	25
5 Mineralische Bauabfälle	27
5.1 Einleitung und Handlungsbedarf.....	27
5.2 Förderung Kreislaufwirtschaft.....	29
5.3 Deponien Typ A	33
5.4 Deponien Typ B	36
5.5 Deponien Typ C – E	38
5.6 Deponiemarkt und Regulierungsbedarf.....	39
5.7 Geschiebepflicht im Ereignisfall.....	41
6 Weitere Abfallarten	44
6.1 Sonderabfälle	44
6.2 Treibgut	46
6.3 Problematische Holzabfälle.....	47
6.4 Bohrschlämme	48
6.5 Strassenabfälle	49
6.6 PFAS-haltige Abfälle	50
7 Berichterstattung	51

7.1	Qualität der Daten.....	51
7.2	Form des kantonalen Abfallberichts	51
8	Massnahmenübersicht Abfallplanung 2025	53
9	Grundlagen	56
9.1	Gesetzliche Grundlagen	56
9.2	Publikationen des Bundes.....	56
9.3	Publikationen des Kantons.....	57
9.4	Weitere Quellen	58
Anhang	59
	Liste der Massnahmen Kreislaufwirtschaft	59

Zusammenfassung

Einleitung und Ziel

Der Kanton Uri ist gemäss Umweltschutzgesetzgebung (USG, VVEA) verpflichtet, eine Abfallplanung zu erstellen und diese alle fünf Jahre zu überprüfen. Die Überprüfung der Deponieplanung wurde in die 2023 gestartete Aktualisierung der kantonalen Abfallplanung integriert. Neben der zeitlichen Vorgabe haben gesetzgeberische Präzisierungen, Änderungen in der kantonalen Abfallwirtschaft, Rückmeldungen aus der Branche sowie verschiedene Vorstösse im Landrat eine Aktualisierung erforderlich gemacht. Aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen sowie geänderte rechtliche Rahmenbedingungen werden in die Überprüfung miteinbezogen. Darauf aufbauend werden Entscheidungsgrundlagen, Anpassungen, Ergänzungen und neue Ziele für eine zukunftsgerichtete, die Kreislaufwirtschaft fördernde Abfallplanung im Kanton Uri formuliert.

Rahmenbedingungen und Entwicklungen

Die Abfallplanung im Kanton Uri wird durch gesetzliche Vorgaben des Bundes sowie durch regionale und lokale Entwicklungen geprägt. Auf Bundesebene wurden neue, auf der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA) basierende Vollzugshilfen erarbeitet und publiziert, welche die Umsetzung in den Kantonen harmonisieren sollen. Auf Ebene Bund und Zentralschweiz wurden übergeordnete Kampagnen zur Stärkung der Kreislaufwirtschaft, zur Reduktion von Food Waste oder ganz allgemein zur Sensibilisierung der Bevölkerung bezüglich dem Thema Abfall umgesetzt, an welchen sich der Kanton Uri weiterhin beteiligen soll. Im Kanton Uri wurde das kantonale Umweltgesetz angepasst, um die Abfallvermeidung und die Kreislaufwirtschaft zu fördern. Zudem wurden Änderungen im Richtplan vorgenommen, um Deponiestandorte zu sichern und die Abfallbewirtschaftung nachhaltiger auszurichten. Besonderes Augenmerk liegt auf der Marktanalyse im Deponiebereich, welche insbesondere bei vertikal integrierten Unternehmungen Vorteile sieht.

Siedlungsabfälle

Die Reduktion und nachhaltige Entsorgung von Siedlungsabfällen ist ein zentrales Ziel der Abfallplanung im Kanton Uri. Durch gezielte Sensibilisierungskampagnen wurde die Bevölkerung verstärkt über Abfallvermeidung und die Problematik von Food Waste informiert. Obwohl die Bevölkerung leicht und der Tourismus in den letzten Jahren stark gewachsen sind, konnte ein leichter Rückgang der Kehrichtmenge auf 161 kg pro Kopf und Jahr verzeichnet werden. Die Sensibilisierung der Bevölkerung sowie neu auch gezielt der Tourismus- und Gastronomiebetriebe zu aktuellen Abfallthemen (Food Waste, Ressourcenschonung etc.) soll fortgesetzt und die Qualität der Datenerhebung verbessert werden. Ebenso soll die verbindliche Regelung zur Entgegennahme verwertbarer Abfälle und Wertstoffe durch private Entsorgungsunternehmen umgesetzt werden.

Kampagnen zu verschiedenen Abfall- und Recyclingthemen sowie die Einführung einer flächendeckenden Kunststoffsammlung haben in den letzten fünf Jahren dazu geführt, dass vermehrt wertvolle Rohstoffe aus Siedlungsabfällen in den Kreislauf zurückgeführt werden. Die Verwertung von biogenen Abfällen stösst derzeit auf wirtschaftliche Schwierigkeiten. Eine flächendeckende getrennte Sammlung von Küchenabfällen wurde nach einer Variantenstudie der ZAKU aus wirtschaftlichen Gründen nicht eingeführt. Küchenabfälle werden weiterhin privat kompostiert oder im Kehricht entsorgt. Die Vermeidung von Food Waste rückt damit in den Fokus. Aufgrund des grossen Bedürfnisses in der Bevölkerung sollen verschiedene Entsorgungsarten von Küchenabfällen in Bezug auf den ökologischen Nutzen und Umsetzbarkeit untersucht werden.

Die Klärschlämme aus dem Kanton Uri werden aktuell in der Schlammverbrennungsanlage der REAL entsorgt. Im Hinblick auf die Phosphorrückgewinnung strebt der Kanton Uri eine Zusammenarbeit mit dem Kanton Luzern als Standortkanton der REAL an. Gemäss aktuellem Kenntnisstand verfügt die REAL, über die Voraussetzungen, Rückgewinnungsverfahren dereinst umsetzen zu können. Es besteht zurzeit kein expliziter Handlungsbedarf für den Kanton Uri.

Mineralische Bauabfälle – Förderung Kreislaufwirtschaft

Die Deponierung, Aufbereitung und Verwertung von mineralischen Bauabfällen finden in einem komplexen Umfeld mit vielen unterschiedlichen Akteuren statt. Nach wie vor zeigt sich bei mineralischen Bauabfällen insgesamt eine im schweizweiten Vergleich tiefe Verwertungsquote. Während die Verwertungsquote von Mischabbruch und Asphalt hinter den angestrebten Zielen zurückbleibt, wird Betonabbruch fast vollständig wieder aufbereitet. Die Förderung der Kreislaufwirtschaft ist daher ein zentrales Anliegen, um wertvolle Ressourcen effizienter zu nutzen und das Deponievolumen zu schonen.

Um ein breites Bild der aktuellen Marktsituation, der Herausforderungen, möglicher Handlungsoptionen und deren Akzeptanz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft zu erhalten, wurden mehrere Studien sowie Umfragen und Interviews in der Baubranche, bei Gemeinden, Korporationen, Verbänden wie auch in der Verwaltung durchgeführt. Der Kanton Uri setzt künftig verstärkt auf die öffentliche Hand als Vorbild, indem bei deren Bauprojekten auf den Einsatz von Recyclingmaterialien geachtet werden soll. Zudem soll die Verwertung mineralischer Bauabfälle, insbesondere des Mischabbruchs, mit konkreten Massnahmen gefördert werden. Der diskriminierungsfreie Zugang zum Deponiemarkt soll vertiefter analysiert sowie ein Kontrollinstrument entwickelt und implementiert werden.

Deponien

Das bewilligte und verfügbare Deponievolumen für **Deponien des Typs A** reicht im Kanton Uri gemäss aktueller Entwicklung selbst bei optimierter Verwertung lediglich bis ins Jahr 2032. Die Verfügbarkeit neuer Deponiestandorte ist aufgrund der begrenzten geeigneten Flächen und der anspruchsvollen Bewilligungsverfahren eine Herausforderung, weshalb Handlungsbedarf besteht. Um Engpässe zu vermeiden, sind in erster Linie Massnahmen zur Erhöhung der Verwertungsrate (bzw. Verwertung als Baustoff) zu treffen, weshalb unter anderem bei der Bewilligung einer neuen Deponie zu prüfen ist, ob sich der Standort auch für eine Zwischenlagerung und Aufbereitung von Abfällen eignet. Die im Richtplan Kanton Uri auf Stufe Vororientierung enthaltenen zusätzlichen Deponiestandorte sind daher weiterzuverfolgen. Hierfür ist eine Gesamtschau unter Einbezug des Steinabbaus, der möglichen Deponietypen (A, B oder D) sowie der Aufbereitungsanlagen zu erstellen. Mit einer darauf basierenden übergeordneten Interessensabwägung sollen die Standorte geklärt und im Rahmen einer künftigen Teilrevision des Richtplans festgesetzt werden. Um die Unsicherheiten in der Bedarfsprognose zu minimieren, ist die Qualität der erhobenen und verfügbaren Daten insbesondere zu den verfügbaren Restvolumen künftig zu verbessern. Beim Vergleich der Verwertungsquote mit anderen Kantonen ist zu beachten, dass die Verfüllung von Stein – und Kiesabbaugebieten im Kanton Uri statistisch nicht als Verwertung, sondern als Deponierung erfasst wird. Die Vorgehensweise wird in Kapitel 5.2.1 erläutert.

Die per heute bewilligten Restvolumen für **Deponien Typ B** reichen gemäss Prognosen bis ins Jahr 2038, bei einer optimierten Verwertung bis ins Jahr 2041 aus. Somit besteht aktuell noch kein Bedarf für zusätzliches Deponievolumen Typ B. Mit der Erweiterung der Deponie Zumdorf kann der erhöhte Bedarf an Deponievolumen im Urserntal aufgrund der umfangreichen Bautätigkeit im

Tourismusresort Andermatt und der anstehenden Um- und Ausbauten von Bahnhöfen der Matterhorn Gotthard Bahn lokal gedeckt werden.

Ein effizienter Betrieb von Deponien der **Typen C, D und E** erfordert ein grösseres Einzugsgebiet, weshalb diese im Rahmen der koordinierten Abfallplanung Zentralschweiz (KAZe) geplant werden. Im Kanton Uri wird lediglich eine Deponie des Typs D (Eielen) betrieben. In der Schlackendeponie Eielen in Attinghausen steht voraussichtlich bis ca. ins Jahr 2043 ausreichend bewilligtes Deponievolumen zur Verfügung. Für die weitere Bedarfsplanung sind die Datengrundlagen und Prognosen auf Zentralschweizer Ebene zu aktualisieren, wofür sich der Kanton Uri einsetzt. Bestätigt sich aufgrund der KAZe-Prognose der Deponieraumbedarf für eine Deponie Typ D in der Zentralschweiz, wird die Prüfung des Standort Steinbruch Eielen diesbezüglich in Angriff genommen.

Bei ausserordentlichen **Unwetterereignissen** können kurzfristig grosse Mengen an **Geschiebe** anfallen. Das Amt für Tiefbau hat in Zusammenarbeit mit dem Amt für Umwelt ein Konzept für die Geschieberäumungen im Ereignisfall erarbeitet und Prioritäten im Umgang mit dem Geschiebematerial festgelegt, wobei der Verwertung die höchste Priorität zukommt. Der Umgang mit Geschiebe im Ereignisfall ist gemäss der aufgeführten Priorisierung zu konkretisieren und verbindlich festzulegen.

Weitere Abfallarten

Im Umgang mit **Sonderabfällen, Strassenabfällen** und **Treibgut** besteht kein Änderungsbedarf, weshalb die bisherige Praxis beibehalten werden soll. Erdwärmesonden-Bohrungen werden im Kanton Uri aktuell ausschliesslich durch ausserkantonale Bohrfirmen ausgeführt. Die Entsorgungspraxis von Bohrschlämmen soll überprüft und das Verwertungspotential von Bohrgut und **Bohrschlämmen** geklärt werden.

Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (**PFAS**) sind eine grosse Gruppe von Industriechemikalien, die aufgrund ihrer chemischen und thermischen Stabilität in die Umwelt gelangen und ein Gesundheitsrisiko darstellen können. Die bundesrechtlichen Vorgaben enthalten derzeit nur vereinzelt Beurteilungs- und Grenzwerte für PFAS-Substanzen in der Umwelt, weshalb im Vollzug noch grosse Unsicherheiten bestehen. Der Kanton Uri verschafft sich eine Übersicht über die Belastungssituation im Kanton Uri und setzt sich auf nationaler Ebene für einen umweltverträglichen und praktikablen Vollzug ein.

Massnahmenübersicht und weiteres Vorgehen

Zusammenfassend werden aus diesen Themen die Massnahmen der Abfallplanung 2025 festgelegt (siehe Kapitel 8, Tabelle 31). Im Rahmen einer einfachen Umsetzungsplanung wird nach Genehmigung der vorliegenden Aktualisierung der Abfallplanung aufgezeigt, welche Massnahmen wann in Angriff genommen werden. Die gemachten Priorisierungen und allfälligen Abhängigkeiten z.B. von anderen Massnahmen oder von überkantonalen Rahmenbedingungen werden berücksichtigt. Ziel ist die Massnahmen innert fünf Jahren – bis die nächste Überprüfung der Abfallplanung ansteht – umzusetzen. Notwendigen Anpassungen des Richtplans (wie bei Änderungen der Deponiestandorte) sollen möglichst in die übernächste Teilrevision des Richtplanrevision einfließen, die im Jahr 2028 stattfinden soll.

1 Einleitung

1.1 Begründung und Ziel der aktuellen Überprüfung

Die Kantone sind gemäss Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz [USG]; SR 814.01 [1]) Artikel 31 und der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung [VVEA]; SR 814.600 [2]) Artikel 4 verpflichtet, eine Abfallplanung zu erstellen und alle fünf Jahre zu aktualisieren. Die Abfallplanung des Kantons Uri wurde am 4. Dezember 2018 vom Regierungsrat genehmigt, wodurch die Überprüfung im Jahr 2023 in Angriff genommen wurde.

Die kantonale Abfallplanung zeigt Massnahmen zur Vermeidung und Verwertung von Abfällen, den Bedarf an Anlagen zur Entsorgung von Siedlungs- und anderen Abfällen, sowie den Bedarf an Deponievolumen und Deponiestandorten auf. Neben den zeitlichen Vorgaben haben gesetzgeberische Präzisierungen, Änderungen in der kantonalen Abfallwirtschaft, Rückmeldungen aus der Branche sowie verschiedene Vorstösse im Landrat eine Aktualisierung der kantonalen Abfallplanung erforderlich gemacht.

Mit der vorliegenden Aktualisierung der Abfallplanung werden die im Jahr 2018 formulierten Ziele und deren Erfüllungsgrad überprüft und bewertet. Aktuelle Entwicklungen in der Abfallwirtschaft wie auch geänderte rechtliche Rahmenbedingungen werden in die Überprüfung einbezogen. Darauf aufbauend werden Entscheidungsgrundlagen, Anpassung, Ergänzungen oder neue Ziele für eine zukunftsgerichtete, die Kreislaufwirtschaft fördernde Abfallplanung im Kanton Uri formuliert.

Aufgrund der sich in den jährlichen Monitoringberichten [35] [36] abzeichnenden Entwicklung der zahlreichen und langjährigen Grossbaustellen im Kanton sowie vermehrter Rückmeldungen aus der Branche, wird der Erfassung der Marktsituation im Deponiebereich besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Hierzu wurden verschiedene Studien erstellt und ausgewertet. Im Jahr 2021 wurden Grundlagen für die Entwicklung von Massnahmen und Empfehlungen zur Förderung des Einsatzes von RC-Baustoffen im Kanton Uri erhoben [43]. Mit einer breit angelegten Befragung der Bauwirtschaft wurde deren Einschätzung zur aktuellen und zukünftigen Marktsituation sowie die Akzeptanz verschiedener Massnahmen zur Förderung der Kreislaufwirtschaft erhoben [48]. Parallel dazu wurde eine Studie durchgeführt, um allfällige Defizite im Urner Deponiemarkt sowie den Regulierungsbedarf zu identifizieren [45] [44]. Alle Urner Gemeinden wurden angeschrieben und um eine Einschätzung der Abfallwirtschaft auf ihrem Gemeindegebiet gebeten [47].

In der Vergangenheit wurde die Deponieplanung getrennt von der Abfallplanung vorgenommen. Bei der letzten Abfallplanung 2018 wurde eine Überprüfung der Deponieplanung gefordert. Zur Abschätzung der Bedarfsentwicklung bei den Deponien wurde neben den jährlichen Massenflussanalysen im Jahr 2022 eine Überprüfung der Deponieplanung durchgeführt [41]. Diese Analyse sowie die Umfrage bei den Deponiebetrieben und beim Urner Baumeisterverband [48] bilden die Grundlage für die Aktualisierung der Deponieplanung. Die Deponieplanung wird mit dem vorliegenden Bericht in die Abfallplanung integriert.

2 Ausgangslage

2.1 Abfallplanung 2018

Die letzte Abfallplanung wurde am 4. Dezember 2018 durch den Regierungsrat des Kantons Uri in Kraft gesetzt und im Bericht «Abfallplanung Kanton Uri 2018» [34] publiziert. Dabei wurden sechs übergeordnete Ziele für die Abfallwirtschaft festgelegt, woraus auf die verschiedenen Abfallarten und -themen bezogene, konkrete Ziele und Massnahmen abgeleitet wurden.

Die Abfallplanung aus dem Jahr 2018 legte die folgenden sechs übergeordneten Ziele für die Abfallwirtschaft im Kanton Uri fest:

- Vermeidung von Abfällen (Ziel-1)
- Verwertung von Abfällen (Ziel-2)
- Entsorgungssicherheit im ganzen Kantonsgebiet für die Entsorgung der verbleibenden Abfälle (Ziel-3)
- Möglichst geringe Auswirkungen auf die Umwelt (Ziel-4)
- Entsorgung, wenn möglich innerhalb des Kantons- und in den Nachbargebieten (Ziel-5)
- Förderung der Verwertung von Sekundärbaustoffen (Ziel-6)

Zu diesen übergeordneten Zielen wurden für alle Themenfelder der Abfallwirtschaft konkrete Ziele mit entsprechenden Massnahmen definiert. Als Themenfelder wurden «Siedlungsabfälle», «Kunststoffsammlungen», «Biogene Abfälle», «Mineralische Bauabfälle», «Strassenabfälle», «Klärschlamm», «Sonderabfälle», «Holzabfälle», «Bohrschlämme» und «Deponieplanung» festgelegt.

2.2 Deponieplanung 2009, Überprüfung 2017 und Aktualisierung 2019

Mit der Deponieplanung 2009 [37] wurden detaillierte Grundlagen ausgearbeitet, die im Grundsatz auch heute noch Gültigkeit haben und Basis für die Abfall- und Deponieplanung sind. Das Kantonsgebiet wurde bei der Deponieplanung 2009 in die fünf Regionen H – Hauptregion, R1 – Urserental, R2 – Seelisberg, R3 – Isenthal, R4 – Hinteres Schächental aufgeteilt. Die Materialflüsse und Kapazitäten der Deponien werden seither jährlich im Rahmen der Abfallberichterstattung mit Materialflussanalysen erhoben. Die verfügbaren Deponiekapazitäten werden jeweils auf die einzelnen Regionen bezogen ausgewertet. Eine Überprüfung der Deponieplanung wurde in den Jahren 2017 [39] und 2019 [40] vorgenommen und deren Erkenntnisse in die Abfallplanung 2018 integriert. Bei der Überprüfung wurden die Restkapazitäten der bewilligten Deponie ermittelt und beurteilt, ob die kantonale Deponieplanung mit Standortsuche zu aktualisieren sei. Bei diesen Prognosen wird jeweils von einem Betrachtungszeitraum von 30 Jahren ausgegangen, dies in Anlehnung an den für die jeweilige Planungsstufe festgelegten Zeithorizont. Die Aktualisierung ergab, dass der Bedarf an Deponiekapazitäten Typ A und B längerfristig grundsätzlich gedeckt ist. Kritisch beurteilt wurde jedoch die Abhängigkeit der Bereitstellung von grösseren Deponieetappen vom vorgängig zu tätigen Kies- und Steinabbau. Hierdurch könnten beim Deponietyp A mittelfristig Engpässe entstehen, weshalb die Deponieplanung mit Fokus auf den Deponietyp A im Rahmen der vorliegenden Abfallplanung erneut überprüft wurde.

3 Rahmenbedingungen und Entwicklung

Die Abfallplanung des Kantons Uri wird von verschiedenen Ebenen beeinflusst. Der Bund erlässt Gesetze, Verordnungen und Vollzugshilfen, welche in die kantonalen Regulatorien aufgenommen, präzisiert und umgesetzt werden müssen. Je nach Handlungsspielraum und Relevanz werden Abfallthemen auf Bundesebene, in Zusammenarbeit mit anderen (Zentralschweizer) Kantonen oder spezifisch nur im Kanton Uri bearbeitet. Die folgenden Unterkapitel erläutern die Veränderungen der Rahmenbedingungen und die Entwicklungen der letzten fünf Jahre auf den verschiedenen Ebenen.

3.1 Abfallwirtschaft Schweiz

Die übergeordneten Ziele und Vorgaben der schweizerischen Abfallwirtschaft haben sich seit der Erarbeitung der Abfallplanung Kanton Uri 2018 nicht wesentlich geändert. Auf Bundesebene sind das Umweltschutzgesetz [1] und die 2016 in Kraft getretene Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen ([VVEA]; SR 814.600 [2]) massgebend. Änderungen ergaben sich in den letzten fünf Jahren aufgrund von neuen auf der VVEA basierenden Vollzugshilfen, die vom BAFU (Bundesamt für Umwelt) in Zusammenarbeit mit den Kantonen und der Branche laufend erarbeitet und publiziert wurden (vgl. Tabelle 1). Die Vollzugshilfen konkretisieren Schwerpunkte (z.B. Phosphorrückgewinnung) und verschärfte oder geänderte Vorschriften (z.B. Verwertungspflicht, Bauschadstoffabklärungen, Anforderungen an Deponiestandorte) und ermöglichen ein gemeinsames Verständnis und einen harmonisierten Vollzug über die Kantonsgrenzen hinweg.

Tabelle 1: Auf der Abfallgesetzgebung basierte Vollzugshilfen bzw. Module, die zwischen 2019 – 2024 neu oder revidiert publiziert wurden.

Abfallvollzugsmodule des Bundes	Publikationsjahr
Probenahme fester Abfälle [8]	2019
Berichterstattung nach VVEA [9]	2019
Biogene Abfälle [10]	2018
Phosphorreiche Abfälle [11]	2020
Bauabfälle – Ermittlung von Schadstoffen und Angaben zur Entsorgung von Bauabfällen [12]	2020
Bauabfälle – Verwertung von Aushub- und Ausbruchmaterial [13]	2021
Bauabfälle – Verwertung mineralischer Rückbaumaterialien [14]	2023
Verwertung von Elektroofenschlacke (EOS) [15]	2018
Verbrennungsrückstände – Rückgewinnung von Metallen aus den Filteraschen von Kehrrechtverbrennungsanlagen [16]	2023
Deponien – Gefährdungsabschätzung bei Deponien [17]	2019
Weitere relevante Abfall-Vollzugshilfen des Bundes	
Gleisaushubrichtlinie [18]	2023

Das BAFU geht die Abfallthematik allumfassend an. Es ortet die Ursache unseres hohen Abfallaufkommens unter anderem in unserer Wirtschaftsstärke und der Kaufkraft der Bevölkerung. Die mit unserem Wachstum und Konsum einhergehenden Belastungen (Abfälle, Emissionen, Biodiversitätsverlust etc.) sollen mit einem ganzheitlichen Ansatz angegangen werden. Grosses Potenzial für eine nachhaltige Rohstoffnutzung und das Schliessen von Kreisläufen sieht das BAFU bei

- Bauwerken und Baumaterialien
- Elektronikanwendungen und seltenen technischen Metallen

- Verpackungen (inkl. Kunststoffen)
- Biogenen Abfällen (inkl. Lebensmittelabfällen).

Die Schweiz hat insgesamt ein gut funktionierendes Entsorgungssystem aufgebaut, die Entsorgungsinfrastruktur ist jedoch konstant nach dem Stand der Technik weiterzuentwickeln. Die Grundsätze zur Abfallvermeidung und zur Stärkung der Kreislaufwirtschaft sind im USG [1] und der VVEA [2] verankert. Mit verschiedenen Instrumenten, Projekten und Strategien wird die laufende Weiterentwicklung sichergestellt:

- 2020 hat der Bundesrat mit seinem Bericht zur «Grünen Wirtschaft» die Bundesverwaltung beauftragt, weitere Massnahmen zur Ressourcenschonung und Kreislaufwirtschaft vorzuschlagen [20].
- Auch im Aktionsplan 2021–2023 zur Strategie Nachhaltige Entwicklung 2030 zielen verschiedene Massnahmen auf den Konsum und die Produktion ab. Dazu gehören Massnahmen gegen die Lebensmittelverschwendung, die Überarbeitung der Aussenwirtschaftsstrategie oder die Stärkung des Monitorings der Auswirkungen von Freihandelsabkommen [21].
- Mit der Agenda 2030 sollen die vermeidbaren Lebensmittelabfälle bis 2030 halbiert werden. Um dieses Ziel zu erreichen, hat der Bundesrat 2022 einen Aktionsplan gegen Lebensmittelverschwendung erarbeitet [22].
- Das 2021 revidierte Beschaffungsgesetz des Bundes sowie die Beschaffungsstrategie der Bundesverwaltung berücksichtigen die Nachhaltigkeit bei Auftragsvergaben stärker als bisher. Dabei sollen die Umweltauswirkungen über den gesamten Lebenszyklus berücksichtigt werden [5], [23].
- 2020 lancierte die Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie des Nationalrates (UREK-N) die parlamentarische Initiative «Schweizer Kreislaufwirtschaft stärken» für eine Revision des USG [1]. Durch die Stärkung der Kreislaufwirtschaft sollen die Umweltbelastungen im In- und Ausland entlang des gesamten Lebenszyklus von Produkten und Bauwerken reduziert, Materialkreisläufe geschlossen und die Ressourceneffizienz verbessert werden [24].
- Aufgrund verschiedener parlamentarischer Vorstösse prüft der Bund aktuell Massnahmen gegen die Belastung der Umwelt durch Kunststoffe sowie Rahmenbedingungen für die Etablierung einer flächendeckenden Sammlung und stofflichen Verwertung von Kunststoffabfällen [25].
- Sowohl auf internationaler wie auch auf nationaler Ebene ist in den letzten Jahren ausserdem eine umfassende Diskussion zum Umgang mit per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS) entstanden. PFAS sind eine grosse Gruppe von Industriechemikalien, die aufgrund ihrer chemischen und thermischen Stabilität in die Umwelt gelangen und ein Gesundheitsrisiko darstellen können.

3.2 Entwicklungen auf Ebene Zentralschweiz

Verschiedene Themen des Abfallwesens wurden überkantonal angegangen und durch die Zentralschweizer Umweltämter gemeinsam umgesetzt:

- 2017 wurde die Kampagne «E chline Schritt» lanciert, mit welchem die Bevölkerung sensibilisiert werden soll. Kernstück ist die Homepage www.e-chline-schritt.ch, auf welcher die Hauptbotschaften «Abfälle vermindern, verwerten und richtig entsorgen» thematisiert werden.
- Im Jahr 2021 wurden die Gemeinden im Vollzug von Artikel 16 VVEA (Bauschadstoffuntersuchungen und Entsorgungskonzepte) geschult und ein gemeinsames Merkblatt publiziert. Das Amt für Umwelt Uri hat zusätzlich ein Unterstützungsangebot zur Beurteilung von Schadstoffgutachten und Entsorgungskonzepte für die Gemeinden geschaffen.

- 2023 wurde der «Neophytensack» lanciert. Dabei handelt es sich um einen Abfallsack speziell für die Entsorgung von invasiven Neophyten. Mit dem Neophytensack soll die Bevölkerung zur Entsorgung von invasiven Neophyten motiviert und damit die Verbreitung dieser unerwünschten Pflanzen eingedämmt werden.

3.3 Abfallwirtschaft Uri

3.3.1 KUG und KUV

Das kantonale Umweltgesetz (KUG; RB 40.7011 [6]) wurde einer Teilrevision unterzogen, die in der kantonalen Volksabstimmung vom 3. März 2024 angenommen wurde. Die kantonale Umweltverordnung (KUV; RB 40.7015 [7]) hat seit der Erarbeitung der Abfallplanung Kanton Uri 2018 keine Änderungen erfahren.

Von der Teilrevision des kantonalen Umweltgesetzes sind folgende Abfallthemen betroffen:

- Die beiden Rechtsträger für die Abwasserentsorgung (Abwasser Uri) und die Abfallentsorgung (ZAKU) können sich zu einem Rechtsträger zusammenschliessen (KUG, Artikel 11a). Diese Gesetzesanpassung war der Auslöser für die Teilrevision des KUG und basiert auf der Motion des Landrats Andreas Bilger, Seedorf, zur Schaffung der gesetzlichen Grundlagen für den Zusammenschluss der kantonalen Entsorgungsbetriebe (Zweckverband für Abfallbewirtschaftung im Kanton Uri (ZAKU) und Abwasser Uri).
- Gemäss KUG Artikel 37a legt der Regierungsrat Massnahmen zur Vermeidung von Abfällen und zur Förderung der Kreislaufwirtschaft in einem Reglement fest. Diese Gesetzesanpassung basiert auf der Überweisung der Motion der Landrätin Nora Sommer zur Reduktion von unnötiger Verpackung. Am 4. Februar 2022 beauftragte der Landrat den Regierungsrat einen Rechtserlass vorzulegen, in dem Geschäfte ab 200 m² Ladefläche dazu verpflichtet werden, überflüssiges Verpackungsmaterial (Überverpackungen) zurückzunehmen und getrennt zu sammeln. Es ist vorgesehen, dass Reglement im Jahr 2026 / 2027 dem Regierungsrat vorzulegen bzw. zum Beschluss zu unterbreiten.
- Die ZAKU hat das ausschliessliche Recht, Siedlungsabfälle und Abfälle vergleichbarer Zusammensetzung aus Gewerbebetrieben, die gemäss Bundesrecht in die Zuständigkeit der Kantone fallen, zu entsorgen (KUG, Artikel 47 Buchstabe b).

3.3.2 Anpassung Richtplan/Raumplanung

In der Teilrevision des Richtplans im Jahr 2022 wurden unter anderem verschiedene Erweiterungsprojekte von bestehenden Deponien als Vororientierung neu erfasst [26]. Diese Teilrevision wurde durch den Bund am 22. Januar 2024 genehmigt. Der rechtsgültige Richtplan mit Stand 22. Januar 2024 [42] äussert sich in Kapitel 7.2 «Abfallbewirtschaftung und Deponien» zum Abfallwesen. Er hält fest, die Abfallbewirtschaftung und die Deponieplanung so zu optimieren, dass die Auswirkungen auf die Umwelt reduziert und die Abfälle möglichst innerhalb des Kantons oder der Nachbarkantone entsorgt werden. Zudem wird die kantonale Verwaltung angewiesen, regelmässig die notwendigen Massnahmen zur Sicherstellung der Entsorgungssicherheit aufzuzeigen und die Verwertung von Sekundärbaustoffen in einem Konzept zu fördern. Die in der rechtsgültigen Ausgabe des Richtplans ausgeschiedenen Deponiestandorte des Typs A, B und D sowie Deponien für Geschiebe im Ereignisfall sind in Tabelle 2 aufgeführt.

Tabelle 2: Im rechtsgültigen Richtplan mit Stand 22.2024 aufgeführte Deponiestandorte [42].

Standort	Koordinationsstand RP
Typ D	
Deponie Eielen, Attinghausen	Ausgangslage
Typ B	
Butzen inkl. Erweiterung Süd, Gurtnellen	Ausgangslage
Butzen Erweiterung Nord, Gurtnellen	Vororientierung
Zumdorf, Hospental	Ausgangslage
Hergersboden, Spiringen (Urnerboden)	Ausgangslage
Hältikehr, Unterschächen	Ausgangslage
Niederwyler, Wassen	Ausgangslage
Typ A	
Mettlerlöcher, Andermatt	Zwischenergebnis
Steinbruch Eielen, Attinghausen	Ausgangslage
Güetli Erweiterung Süd, Gurtnellen	Vororientierung
Mättelistafel, Hospental	Zwischenergebnis
Birchi, Isenthal	Ausgangslage
Lauweid, Seelisberg	Ausgangslage
Schachen, Spiringen	Vororientierung
Standel, Wassen	Ausgangslage
Standorte für Geschiebe im Ereignisfall	
Breitzug, Altdorf	Festsetzung
Talachern, Bürglen	Vororientierung
Seewadi, Erstfeld	Festsetzung
Schöllenen, Göschenen	Festsetzung
Lanzigried, Isenthal	Festsetzung
Oberschwand, Seelisberg	Festsetzung
Steinmatt (unter Flüe), Silenen (Maderanertal)	Festsetzung
Meiental / Biel, Wassen	Festsetzung
Büel (Notschüttstelle See), Seedorf	Festsetzung
Deponiestandort, Typ noch nicht bestimmt	
Steinbruch Eielen Erweiterung, Attinghausen	Vororientierung

Der Koordinationsstand gibt Auskunft über die grundsätzliche Machbarkeit eines Vorhabens:

- Vororientierung: Vorhaben, die erst im Ansatz bekannt sind und zu denen bloss generelle Vorstellungen bestehen, die aber erhebliche Auswirkungen auf die räumliche Entwicklung haben können.
- Zwischenergebnis: Vorhaben, deren räumliche Abstimmung begonnen hat, bei denen noch weitere räumliche Abklärungen notwendig sind und für die sich klare Aussagen zu den weiteren Abstimmungsschritten machen lassen.
- Festsetzung: Vorhaben, die mit Blick auf die wesentlichen räumlichen Auswirkungen abgestimmt sind.
- Ausgangslage: Vorhaben, die bereits umgesetzt oder in Umsetzung sind.

3.3.3 Neuerungen Abfallwirtschaft Uri

Sämtliche Abfallanlagen, in welchen wesentliche Mengen an Bauabfällen entgegengenommen und behandelt werden, wurden im Jahr 2019 der Kontrolle durch den Branchenverband arv Baustoffrecycling Schweiz unterstellt. Der Branchenverband überprüft den rechtskonformen Betrieb der Anlagen im Rahmen jährlicher Inspektionen. Aktuell sind elf Abfallanlagen der Branchenkontrolle unterstellt.

Die Entsorgungsbranche ist bestrebt, eine schweizweite Kunststoffsammlung einzuführen. Im Jahr 2018 führte die ZAKU in Zusammenarbeit mit der Paul Baldini AG und der Kunststoffsammlersack Schweiz GmbH im Kanton Uri eine flächendeckende Kunststoffsammlung ein. Die Sammelsäcke können kostenpflichtig an diversen Verkaufsstellen im Kanton Uri bezogen und gefüllt an verschiedenen Entsorgungsstellen im Kanton Uri wieder abgegeben werden. Damit ist der Kanton Uri schweizweit der erste Kanton, in welchem eine flächendeckende Gemischtkunststoffsammlung aus Haushaltungen eingeführt wurde. Ergänzend dazu hat Recycling Entsorgung Abwasser Luzern (REAL) mit Vollmacht aller Zentralschweizer Abfallverbände im Jahr 2023 der Migros die Konzession erteilt, in ihren Verkaufsgeschäften einen einheitlichen Kunststoffsammlersack zu verkaufen und die Abfälle entgegenzunehmen.

Im Jahr 2023 wurde das kantonale Merkblatt «Einsatz von Asphaltgranulat auf Wald, Feld-, Wander- und Bikewegen» [50] den neuen gesetzlichen Grundlagen angepasst und publiziert.

Im Jahr 2021 führte die ZAKU auf Antrag der Gemeinde Altdorf eine Variantenstudie zu den finanziellen Konsequenzen einer Sammlung von Küchenabfällen aus Privathaushalten durch [53]. Aufgrund der Resultate entschied die Generalversammlung der ZAKU auf Antrag des Verwaltungsrats auf eine Sammlung von Küchenabfällen zu verzichten.

3.3.4 Abfallanlagen

Wer eine Deponie errichten und betreiben möchte, benötigt eine Errichtungs- und Betriebsbewilligung des Amtes für Umwelt (Art. 38 VVEA [2]). Wer Sonderabfälle oder andere kontrollpflichtige Abfälle entgegennehmen möchte, benötigt in der Regel ebenfalls eine abfallrechtliche Betriebsbewilligung des Amtes für Umwelt (Art. 8 Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA; SR 814.610) [3]). Ausserdem benötigen sämtliche Abfallanlagen, in welchen pro Jahr mehr als 100 t Abfälle entsorgt werden, eine Bewilligung des Amtes für Umwelt nach KUG (Art. 37 Absatz 5).

Am 31. Dezember 2023 verfügten im Kanton Uri insgesamt 27 Abfallanlagen über eine abfallrechtliche Betriebsbewilligung. Davon verfügten 18 Anlagen über eine Bewilligung zur Entgegennahme von anderen kontrollpflichtigen Abfällen und/oder Sonderabfällen. Bei elf Anlagen handelte es sich um Deponien mit einer entsprechenden Betriebsbewilligung nach VVEA [2] (vgl. Abbildung 1 und Tabelle 3).

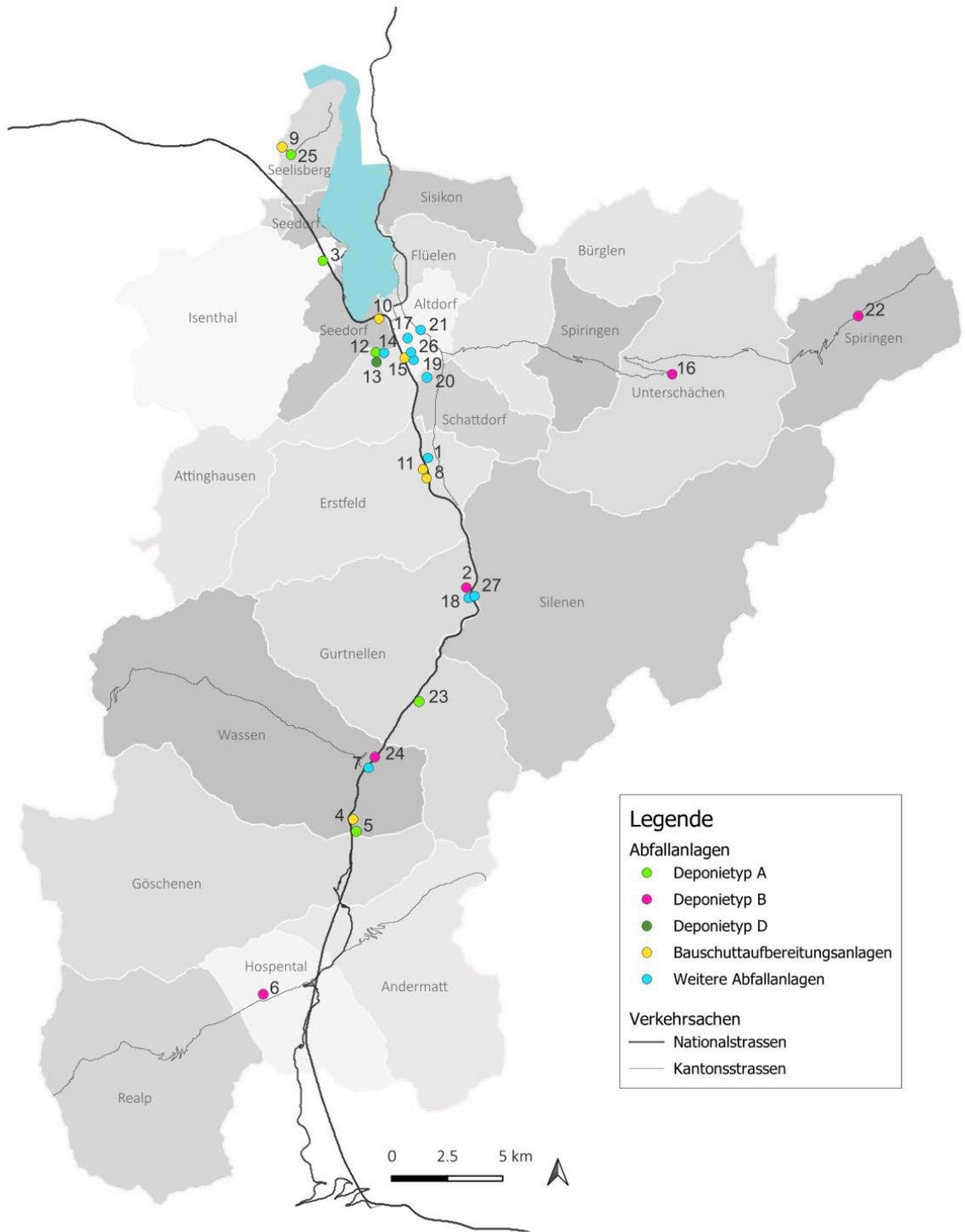


Abbildung 1: Übersicht über alle bewilligten Abfallanlagen im Kanton Uri nach Anlagentyp (Stand 31. Dezember 2023).

Tabelle 3: Übersicht über alle bewilligten Abfallanlagen im Kanton Uri nach Anlagentyp.

Nr	Anlagebezeichnung	Gemeinde	Anlagebetreiber	Anlagentyp
1	Ziegler Recycling AG	Erstfeld	Ziegler Recycling AG	Aufbereitungsanlage für Bausperrgut und Holzabfälle
2	Deponie Butzen	Gurtellen	Kies AG Butzen	Deponie Typ A und B, Bauschutttaufbereitungsanlage
3	Deponie Birchi	Isenthal	Erich Infanger Transport GmbH	Deponie Typ A
4	Zwischenlager und mobile Aufbereitung Standel	Wassen	Mattli AG	Bauschutttaufbereitungsanlage
5	Deponie Standel	Wassen	Baumann Epp Bau AG	Deponie Typ A
6	Deponie Zumdorf	Hospental	Kies und Beton Regli AG	Deponie Typ B
7	Sortier- Umlade- und Zwischenlagerplatz Schluchen	Wassen	Mattli AG	Aufbereitungsanlage für Bausperrgut und Holzabfälle
8	Zwischenlager und Aufbereitungsplatz Niederhofen	Erstfeld	Mattli Beton AG	Bauschutttaufbereitungsanlage
9	Materialumschlagplatz Niederschwand	Seelisberg	Truttmann Transporte & Bauunternehmung AG	Bauschutttaufbereitungsanlage
10	Werkhof Markus Enz AG	Seedorf	Markus Enz AG	Bauschutttaufbereitungsanlage
11	Aufbereitungs- und Zwischenlagerplatz Niederhofen (Epp)	Erstfeld	Epp Transporte GmbH	Bauschutttaufbereitungsanlage
12	Deponie Steinbruch Eielen	Attinghausen	Hartsteinwerk Gasperini AG	Deponie Typ A
13	Aufbereitungs- und Zwischenlagerplatz Deponie Eielen	Attinghausen	ZAKU	Deponie Typ D
14	Sammelstelle Eielen	Attinghausen	ZAKU	Sammelstelle
15	ARBA Recycling Uri AG	Altdorf	ARBA Recycling Uri AG	Bauschutttaufbereitungsanlage
16	Deponie Hältikehr	Unterschächen	Paul Baldini AG	Deponie Typ B
17	Recyclingcenter Kornmatt	Altdorf	Zimmermann Umweltlogistik AG	Aufbereitungsanlagen für Bausperrgut und Holzabfälle; Sammelstelle
18	AGIR Aggregat AG	Gurtellen	AGIR Aggregat AG	Altholzfeuerung
19	Entsorgungszentrum Kreuzmatt	Altdorf	Paul Baldini AG	Aufbereitungsanlagen für Bausperrgut und Holzabfälle; Sammelstelle
20	Thermische Entsorgung von Munitionskomponenten (EMKO)	Schattdorf	RUAG AG	Sonderabfallverbrennungsanlage
21	Verein Sprungbrett	Altdorf	Verein Sprungbrett	Anlage für die chemisch oder physikalische und mechanische Bearbeitung von Abfällen
22	Deponie Hergersboden	Spiringen	Walker's Söhne GmbH	Deponie Typ B
23	Deponie Gütli	Gurtellen	Baumann Epp Bau AG	Deponie Typ A
24	Deponie Niederwiler	Wassen	Mattli AG	Deponie Typ B
25	Deponie Lauiweid	Seelisberg	René Würsch und Erwin Würsch	Deponie Typ A
26	Baldini Strassenschacht- und Abwasserbehandlungsanlage (BSWA) inklusive mobile Aufbereitungsanlage KAISER AquaStar WT	Altdorf	Fretz Kanal-Service AG	Anlage für die chemisch oder physikalische und mechanische Bearbeitung von Abfällen
27	Werkhof Grund (bewilligt aber noch nicht errichtet)	Gurtellen	Baumann Epp Bau AG	Bauschutttaufbereitungsanlage

3.3.5 Bevölkerung und Wirtschaft

Die wesentliche Einflussgrösse für die Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle (Kehricht und Sperrgut, diverse Wertstoffe, biogene Abfälle sowie Klärschlamm) ist die Bevölkerungszahl. In den letzten fünf Jahren ist ein stetiges, leichtes Bevölkerungswachstum von 0.5 % pro Jahr auf 37'317 Einwohner per 31. Dezember 2022 zu verzeichnen. Der Trend hält auch in den Jahren 2023 und 2024 an bzw. hat sich sogar leicht verstärkt (38'265 Einwohner per 31. Dezember 2024).

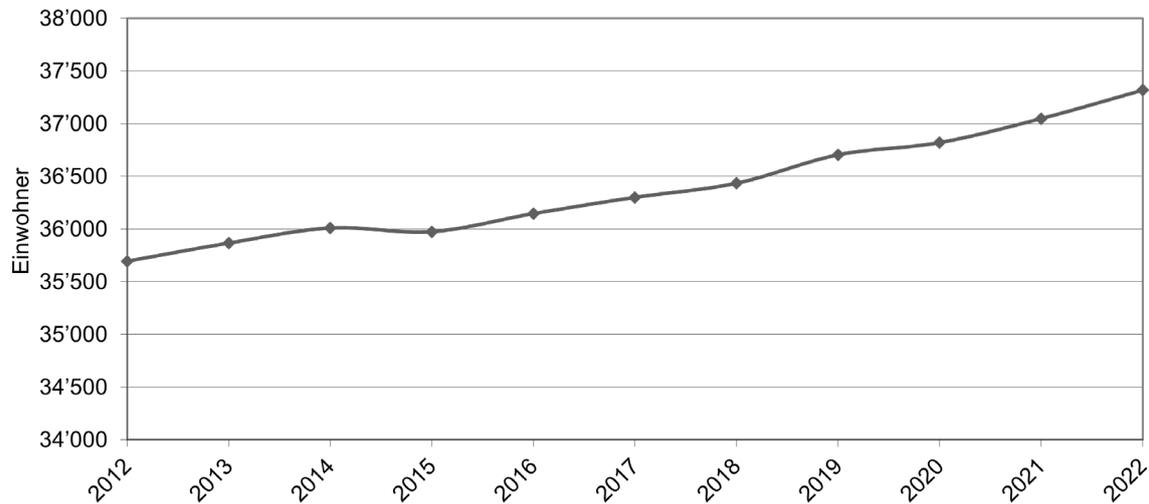


Abbildung 2: Entwicklung der ständigen Wohnbevölkerung im Kanton Uri Kanton Uri 2012 – 2022 [32].

Überproportional hat sich im selben Zeitraum der Tourismus entwickelt. Die Anzahl verzeichneter Logiernächte lag im Jahr 2017 bei 250'000 Nächten und stieg seither auf über 300'000 Nächte pro Jahr an (2022). Die mittlere Zunahme über die letzten fünf Jahre betrug trotz einem Einbruch aufgrund der Covid-19-Pandemie durchschnittlich 4.7 % pro Jahr. Diese Zunahme ist hauptsächlich auf die aktuellen touristischen Entwicklungen in Andermatt bzw. dem Urserntal zurückzuführen.

4 Siedlungsabfälle

Siedlungsabfälle sind Abfälle aus Haushaltungen oder Abfälle vergleichbarer Zusammensetzung aus Verwaltungen und Unternehmen mit weniger als 250 Vollzeitstellen (Artikel 3 VVEA [2]). Nachfolgend werden die Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle und der Erfolg der Massnahmen aus der Abfallplanung 2018 aufgezeigt. Auf einzelne Abfallfraktionen, bei denen sich aufgrund politischer oder gesetzlicher Vorgaben grössere Veränderungen ergeben haben, wird in separaten Unterkapiteln eingegangen. Wo Handlungsbedarf besteht, werden neue Massnahmen für die nächste Fünfjahresperiode der Abfallplanung definiert.

4.1 Gemischte brennbare Siedlungsabfälle und Wertstoffe

4.1.1 Ausgangslage

In der letzten Abfallplanungsperiode stand die Reduktion der Siedlungsabfälle, insbesondere durch Vermeidung, im Vordergrund. Die Bevölkerung sollte durch Sensibilisierung und gezielte Kampagnen zu den Themen «Food Waste» und «Littering» zur Reduktion der Siedlungsabfälle motiviert werden. Aufgrund eines Vorstosses im Landrat zum Thema Überverpackungen wurde der Artikel «37a Abfallvermeidung» neu in das kantonale Umweltgesetz [6] aufgenommen. Basierend auf den neuen Artikel kann der Regierungsrat in einem Reglement Massnahmen zur Abfallvermeidung festlegen und entsprechend auf Abfallaufkommen, Informationsbedürfnisse oder Vorgaben des Bundes reagieren. Verkaufsgeschäfte können zur Rücknahme von Verpackungen verpflichtet werden, was den Druck zum Verzicht auf unnötige Verpackungen erhöhen soll.

In der Abfallplanung Kanton Uri 2018 wurden die Ziele und Massnahmen gemäss Tabelle 4 definiert.

Tabelle 4: Ziel- und Massnahmentabelle Abfallplanung 2018 Teil Siedlungsabfälle.

Ziel 2018	Massnahme	P ¹	Z ²	EK ³
Ziel 1.1: Der Anfall an Siedlungsabfällen ist durch Vermeidung reduziert.	Sa-1: Die Bevölkerung wird mit einer Kampagne zu einem abfallvermindernden Verhalten animiert.	2	AfU	***
	Sa-2: Eine Food Waste-Informationen-/Sensibilisierungskampagne mit Fokus auf die Bevölkerung und das lokale Gewerbe wird lanciert.	3	AfU	***
	Sa-3: Littering wird im Rahmen einer Kampagne bekämpft.	2	AfU	*
Ziel 1.2: Verwertbare Abfälle und Wertstoffe werden einer umweltgerechten Verwertung zugeführt.	Sa-4: Die Zuständigkeiten im Bereich der Sammlung von brennbaren Siedlungsabfällen und verschiedener Wertstoffe werden zwischen ZAKU und Privaten mit verbindlicher Festlegung in Bewilligungen geregelt.	2	ZAKU	*

1 P = Priorität, 2 Z = Zuständigkeit, 3 EK = Erfolgskontrolle (*** = erfüllt, ** = teilweise erfüllt, * = nicht erfüllt)

Abgeleitet aus den in der Abfallplanung 2018 formulierten Massnahmen lag der Schwerpunkt im Bereich Siedlungsabfall in den letzten fünf Jahren auf der Öffentlichkeitsarbeit und

Bewusstseinsbildung. Seit 2019 wurde im Rahmen der Kampagne «Ä süüberi Sach» jeweils jährlich ein Schwerpunktthema zur Sensibilisierung der Bevölkerung aufgegriffen und bearbeitet (vgl. Tabelle 5). Zusammen mit dem Abfallwegweiser der ZAKU wurde ein Flyer zur Thematik in alle Urner Haushaltung versendet. Parallel wurde die Website www.ur.ch/sauberesache aufgeschaltet, weitere Veranstaltungen zur entsprechenden Thematik organisiert und Medienmitteilungen publiziert. Auf eine eigene Kampagne zum Thema Littering wurde verzichtet, da auf nationaler Ebene bereits eine breit abgestützte Kampagne der IG saubere Umwelt (IGSU) zu diesem Thema läuft [51].

Tabelle 5: Kampagnen zur Reduktion von Siedlungsabfällen in den verschiedenen Themenbereichen

Jahr	Thema	Aktivitäten/Kampagnen
2019	Food Waste	Öffentliche Veranstaltung, Medienmitteilung
2021	Minimieren Sie Ihren Abfall	Flyer mit Abfallwegweiser, Website, dreiteilige Veranstaltungsreihe, Reportage
2022	Kompostieren hilft beim Abfallminimieren	Flyer mit Abfallwegweiser, Website, öffentliche Veranstaltung, Medienmitteilung
2023	Reparieren spart Geld und hilft der Umwelt	Flyer mit Abfallwegweiser, Website, Reaktivierung Reparaturführer, Unterstützung Repair-Cafés

Im September 2019 wurde eine mehrteilige Veranstaltung zum Thema «Food Waste» durchgeführt. In Zusammenarbeit mit dem Verein foodwaste.ch wurde in Altdorf auf dem Unterlehn ein Menu aus überschüssigen Lebensmitteln gekocht und an die interessierte Bevölkerung verteilt. Parallel wurde im Zeughaus die Ausstellung «Food Waste – die Ausstellung» gezeigt. Die Bevölkerung hatte die Möglichkeit, thematisch verwandte lokale Organisationen wie «Tischlein deck dich», «Madame Frigo» oder den Verein «IG Future» kennenzulernen. Die Veranstaltung wurde mit gezielter Kommunikations- und Medienarbeit begleitet, womit ein zusätzlicher grösserer Bevölkerungskreis erreicht werden konnte.

Zusätzlich hat die ZAKU die Organisation Praktischer Umweltschutz Schweiz (PUSCH) beauftragt, den Schulen im Kanton Uri Abfallunterricht in den Klassen anzubieten. Nach Anmeldung der Schulen findet dieser Unterricht erstmals im Schuljahr 2024/25 statt.

Die durch die private Entsorgungsunternehmen gesammelten Wertstoffmengen sind in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen, obwohl diese Abfälle unter das Entsorgungsmonopol der Gemeinden (ZAKU) fallen. Verbindliche Festlegungen zwischen der ZAKU und privaten Unternehmen liegen aktuell nicht vor.

4.1.2 Erwägungen und Handlungsbedarf

Die Sensibilisierungskampagnen (vgl. Tabelle 5) stiessen auf Interesse und sprachen Bedürfnisse der Bevölkerung an. Auch wenn sich der Nutzen solcher Kampagnen in der Abfallstatistik kurzfristig kaum nachweisen lässt, ist die Sensibilisierung der Bevölkerung ein wichtiges und nachhaltiges Instrument, um Abfallmengen dauerhaft zu reduzieren.

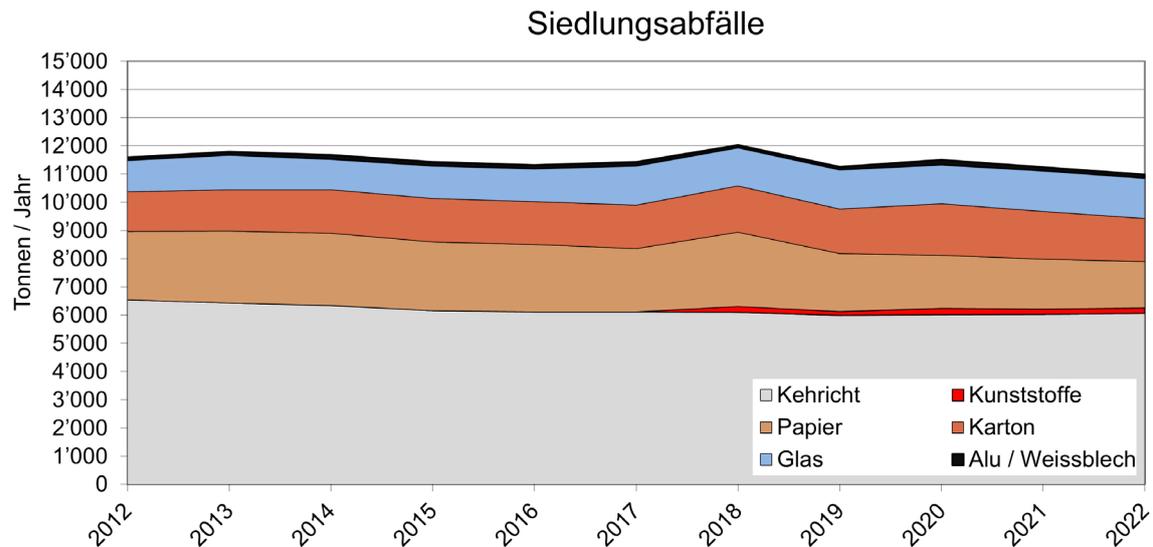


Abbildung 3: Entwicklung ausgewählter gesammelter Siedlungsabfallmengen im Kanton Uri zwischen 2012 und 2022. Dargestellt sind die im Kanton Uri durch die ZAKU und die ortsansässigen privaten Entsorgungsunternehmen mit entsprechenden Annahmewilligungen gesammelt [35]

Die Kehrichtmenge, die im Kanton Uri anfällt, sank in den letzten fünf Jahren konstant von 168 kg auf 161 kg pro Kopf und Jahr. Die absolute Kehrichtmenge blieb somit trotz einer Zunahme der Bevölkerung um rund 900 Personen und einem Anstieg der Logiernächte infolge des wachsenden Tourismusbereichs (vgl. Kapitel 3.3.5) konstant. Die Wertstoffmengen (Papier, Karton, Glas, Aluminium und Weissblech und Kunststoffe) nahmen im gleichen Zeitraum mehrheitlich ebenfalls leicht ab. Die privaten Entsorgungsstellen gewannen gegenüber den öffentlichen Sammelangeboten kontinuierlich an Beliebtheit. Dies führt zu neuen Unsicherheiten in den erhobenen Daten, weil die Abgrenzung von Marktkehricht zu Siedlungsabfällen oftmals fließend und daher schwierig zu erheben ist. Es ist unklar, ob relevante Mengen an brennbaren Siedlungsabfällen via private Entsorgungsunternehmen als sogenannter «Marktkehricht» direkt in Kehrichtverbrennungsanlagen entsorgt werden [35].

Wie viel Food Waste aus Haushalten im Kanton Uri effektiv anfällt, ist nicht bekannt und kann höchstens abgeschätzt werden. Die angefallene Kehrichtmenge pro Kopf sank in den letzten Jahren ganz leicht. Daraus wird abgeleitet, dass der Anteil an Lebensmittelabfällen im Kehricht zumindest nicht wesentlich angestiegen ist. Pro Person und Jahr werden in der Schweiz jedoch nach wie vor rund 330 kg noch geniessbare Lebensmittel entsorgt (vermeidbare Lebensmittelverluste). Rund 100 kg davon fallen in den Haushalten an [27]. Der Bundesrat möchte mit einem Aktionsplan gegen die Lebensmittelverschwendung die vermeidbaren Lebensmittelverluste bis 2030 gegenüber 2017 halbieren [28]. Die Thematik ist weiterhin aktuell und auch für den Kanton Uri relevant. Im Kanton Uri sollen weiterhin Massnahmen zur Reduktion von Food Waste umgesetzt werden.

Die ZAKU hat die Erarbeitung verbindlicher Regelungen zur Entgegennahme verwertbarer Abfälle und Wertstoffe durch private Entsorgungsunternehmen in Angriff genommen. Diese liegen aufgrund der Komplexität jedoch noch nicht vor. Es werden schriftliche Konzessionen mit den privaten Entsorgungsunternehmen Paul Baldini AG, Texaid-Textilverwertungs-Aktiengesellschaft, Ziegler Recycling AG und Zimmermann Umweltlogistik AG erarbeitet, in welchen die Zuständigkeiten geklärt werden.

4.1.3 Definition Massnahmen

Mit der Schaffung des Artikels 37a im Kantonalen Umweltschutzgesetz (KUG [6]) wurde ein weiteres wichtiges Instrument zur Förderung der Abfallminimierung geschaffen. Die gesetzlichen Vorgaben und Aufträge zur Minimierung, Erfassung und Berichterstattung der Siedlungsabfälle sind mit dem KUG und der VVEA [2] gegeben. Die Kampagne «Ä süüberi Sach» zur Sensibilisierung der Bevölkerung in verschiedenen Abfallthemen soll weitergeführt werden. Es werden die übergeordneten Ziele und Massnahmen gemäss Tabelle 6 definiert:

Tabelle 6: Ziel- und Massnahmentabelle Abfallplanung 2025 Teil Siedlungsabfälle.

Ziel 2025	Massnahme	P ¹	Z ²
Ziel 25-01: Der Anfall an Siedlungsabfällen ist durch Vermeidung reduziert.	Sa-11: Die Bevölkerung wird in aktuellen Abfallthemen (z.B. Ressourcenschonung, Food Waste etc.) sensibilisiert.	2	AfU
	Sa-12: Die im Kanton Uri anfallenden Siedlungsabfallmengen werden weiterhin nach verschiedenen Abfallfraktionen erfasst und deren Entwicklungen beobachtet.	1	AfU
	Sa-13: Optimierungspotenziale zur Minderung von Food Waste aus der Gastronomie werden identifiziert. Verbesserungen werden in Zusammenarbeit mit der Branche umgesetzt.	2	AfU, Branche
	Sa-14: Aktionspläne des Bundes werden in die Planung einbezogen und auf kantonaler Ebene umgesetzt.	2	AfU
Ziel 25-02: Verwertbare Abfälle und Wertstoffe werden einer umweltgerechten Verwertung zugeführt.	Sa-15: Die Zuständigkeiten im Bereich der Sammlung von brennbaren Siedlungsabfällen und verschiedener Wertstoffe werden zwischen ZAKU und privaten Entsorgungsunternehmen verbindlich geregelt.	1	ZAKU

¹ P = Priorität, ² Z = Zuständigkeit

4.2 Kunststoffabfälle

4.2.1 Ausgangslage

In der Abfallplanung Kanton Uri 2018 wurden die Ziele und Massnahmen gemäss Tabelle 7 definiert.

Tabelle 7: Ziel- und Massnahmentabelle Abfallplanung 2018 Teil Kunststoffabfälle.

Ziel 2018	Massnahme	P ¹	Z ²	EK ³
Ziel 2.1: Dem Bedürfnis der Bevölkerung, Kunststoff zu sammeln, wird nachgekommen.	Keine Massnahme. Ziel wird bereits heute durch die bestehende Kunststoffsammlung erreicht.			***
Ziel 2.2: Der Mehrwert der Separatsammlung von Kunststoffen ist bekannt.	Ku-1: Kosten, Umweltnutzen und Kundenfreundlichkeit der Kunststoffsammlung in Uri werden untersucht.	2	ZAKU	**

¹ P = Priorität, ² Z = Zuständigkeit, ³ EK = Erfolgskontrolle (*** = erfüllt, ** = teilweise erfüllt, * = nicht erfüllt)

Seit Herbst 2018 bietet die ZAKU mit dem kostenpflichtigen «Retür-Sack» die Möglichkeit zum Sammeln von Kunststoffen aus Haushalten an. Im Mai 2021 lancierte die Migros in Zusammenarbeit mit den Zentralschweizer Abfallzweckverbänden ebenfalls eine kostenpflichtige Gemischtkunststoffsammlung. Die gefüllten Sammelsäcke können in jeder Filiale der Migros zurückgegeben werden. Aufgrund der Einreichung der Motion «Förderung der Kreislaufwirtschaft. Die Schweiz soll mehr Plastik recyceln» im Jahr 2020 wurden die Diskussionen um Kosten, Umweltnutzen und Kundentreue der Kunststoffsammlung(en) auf nationaler Ebene intensiviert. Eine vertiefte Betrachtung auf kantonaler Ebene hat sich dadurch erübrigt.

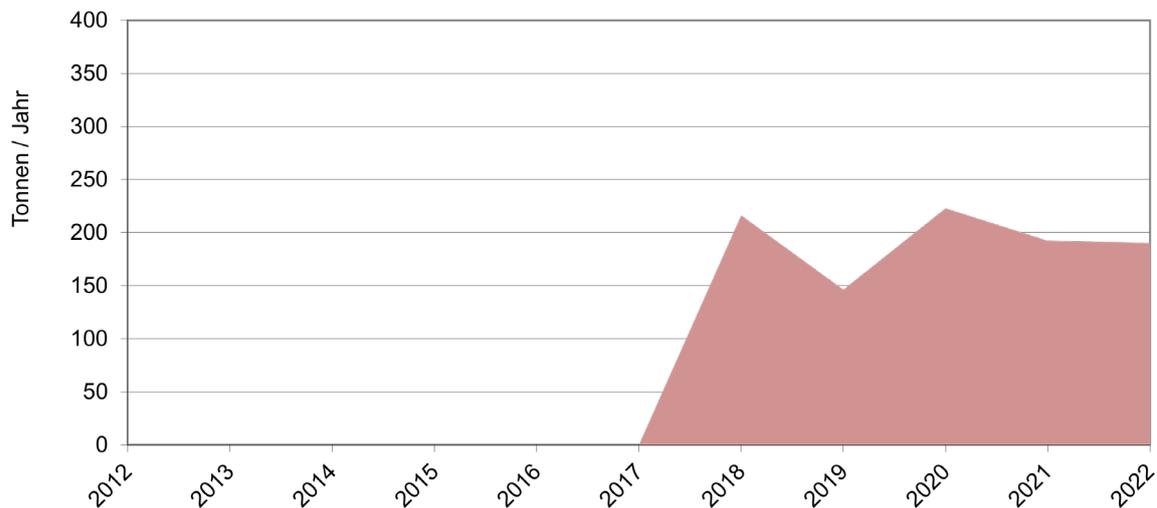


Abbildung 4: Entwicklung der gesammelten Kunststoffmenge im Kanton Uri zwischen 2012 und 2022. Dargestellt sind die im Kanton Uri durch die ZAKU und die ortsansässigen privaten Entsorgungsunternehmen mit entsprechenden Annahmewilligungen gesammelten Mengen. [35]

4.2.2 Erwägungen und Handlungsbedarf

Im Jahr 2022 wurden im Kanton Uri rund 160 t Kunststoffe aus Haushalten gesammelt. Die Menge hat sich seit der Lancierung des «Retür-Sacks» im Jahr 2018 in dieser Grössenordnung eingependelt. Die durch Grossverteiler gesammelten Mengen sind von untergeordneter Bedeutung (vgl. Abbildung 4). Die gefüllten «Retür-Säcke» können bei der Sammelstelle der ZAKU, bei drei privaten Entsorgungsbetrieben und zwei Gemeindewerkhöfen abgeliefert werden (Bringsammlung).

Die im Auftrag der ZAKU gesammelten Kunststoffabfälle werden von der Paul Baldini AG an die Vogt Plastic GmbH in Rheinfelden (Deutschland) weitergeleitet und durch diese gewaschen, sortiert und nach Möglichkeit stofflich verwertet. Die Finanzierung erfolgt hauptsächlich durch die Sackgebühr, mit welcher aktuell rund 75 % der Kosten abgedeckt werden können. Das Defizit wird durch die ZAKU übernommen, welche Überschüsse aus der Kehrichtsackgebühr dafür verwendet.

Die Kunststoffsammlung im Kanton Uri funktioniert und deckt das Bedürfnis der Bevölkerung nach einer Separatsammlung verschiedener Abfälle ab. Abgesehen vom Monitoring der anfallenden Abfallmengen und deren Entsorgungswege besteht derzeit kein Handlungsbedarf, weshalb keine spezifischen Massnahmen definiert werden.

4.3 Gartenabfälle und andere biogene Abfälle

4.3.1 Ausgangslage

In der Abfallplanung Kanton Uri 2018 wurden die Ziele und Massnahmen gemäss Tabelle 8 definiert.

Tabelle 8: Ziel- und Massnahmentabelle Abfallplanung 2018 Teil Gartenabfälle und andere biogene Abfälle.

Ziel 2018	Massnahme	P ¹	Z ²	EK ³
Ziel 3.1: Die private Kompostierung wird gesteigert.	Bio-1: Die private Kompostierung wird im Rahmen einer Kampagne gefördert.	2	AfU	***
Ziel 3.2: Rüst- und Speiseabfälle im «Kehrichtsack» werden reduziert.	Bio-2: Die Sammlung von Küchenabfällen, z.B. im Bereich Grossüberbauungen, wird, soweit sinnvoll und mit verhältnismässigem Aufwand machbar, gefördert.	2	ZAKU	**

¹ P = Priorität, ² Z = Zuständigkeit, ³ EK = Erfolgskontrolle (*** = erfüllt, ** = teilweise erfüllt, * = nicht erfüllt)

Im Rahmen der Bevölkerungssensibilisierungskampagne «Ä süüberi Sach» des Amts für Umwelt wurde für das Jahr 2022 das Schwerpunktthema «Kompostieren hilft beim Abfallminimieren» umgesetzt (vgl. Kapitel 4.1).

Gastronomiebetriebe und grössere Wohnquartiere haben die Möglichkeit, ihre Rüst- und Speiseabfälle via die Küchenabfallsammlung der ZAKU zu entsorgen. Die Sammlungs- und Entsorgungskosten werden den Abgebern in Rechnung gestellt (Verursacherprinzip). Das Angebot steht allen Interessierten, die bereit sind die entsprechenden Kosten zu tragen, zur Verfügung und kann bei der ZAKU bestellt werden [52]. Das Angebot wird von einzelnen Wohnquartieren genutzt.

Bezogen auf Gartenabfälle wurden in der Abfallplanung Kanton Uri 2018 keine Ziele und Massnahmen definiert. Im Jahr 2022 wurden im Kanton Uri rund 2'700 Tonnen Gartenabfälle gesammelt. Die Menge ist schwankend, ein eindeutiger Trend ist nicht erkennbar (vgl. Abbildung 5). Die Sammlung erfolgt hauptsächlich durch die ZAKU, welche von März bis November alle zwei Wochen eine kostenlose Holsammlung durchführt. Private Entsorgungsbetriebe nehmen Gartenabfälle ebenfalls, jedoch kostenpflichtig, entgegen.

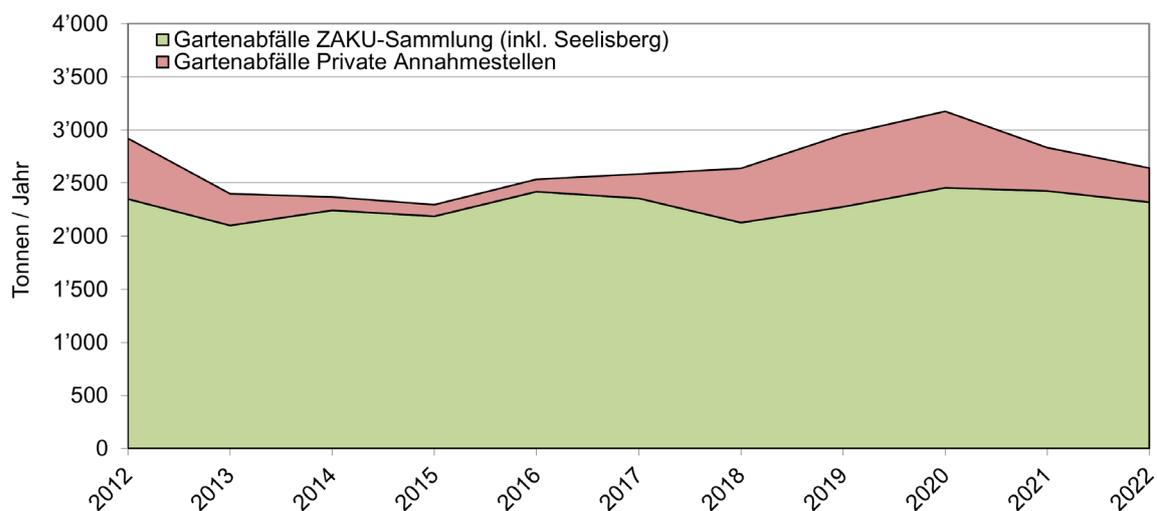


Abbildung 5: Entwicklung gesammelter Gartenabfallmengen im Kanton Uri zwischen 2012 und 2022. Dargestellt sind die im Kanton Uri durch die ZAKU und die ortsansässigen privaten Entsorgungsunternehmen mit entsprechenden Annahmewilligungen gesammelten Mengen. [35]

Die im Auftrag der ZAKU gesammelten Gartenabfälle werden von der Zimmermann Umweltlogistik AG an die Weierhus-Kompost AG in Malters weitergeleitet und durch diese in einer Kompostieranlage stofflich verwertet. Die Finanzierung erfolgt durch die ZAKU, welche Überschüsse aus der Kehrichtsackgebühr und Erträge aus dem Deponiebetrieb dafür verwendet.

Die Gartenabfallsammlung im Kanton Uri funktioniert. Es besteht aktuell kein Handlungsbedarf, weshalb diesbezüglich weder Ziele noch Massnahmen definiert werden.

4.3.2 Erwägungen und Handlungsbedarf

Die Kompostierung von Rüst- und Speiseabfällen erfolgt im Kanton Uri hauptsächlich im privaten Rahmen (Hausgartenkompost oder Quartierkompost). Es besteht weder eine Kompostsammlung oder Abgabestelle der öffentlichen Hand, noch gibt es im Kanton Uri eine bewilligte Kompostier- oder Vergärungsanlage. Diese Situation steht im Gegensatz zu dem teilweise stark wahrgenommenen Bedürfnis der Bevölkerung nach einer Möglichkeit zur Abgabe bzw. Sammlung von Speise- und Rüstabfällen (gemäss Anfragen aus der Bevölkerung und Rückmeldung ZAKU).

Die ländlich geprägte Siedlungsstruktur im Kanton Uri lässt eine Hausgartenkompostierung vielerorts zu. Ausserdem besteht für Gastrobetriebe die Möglichkeit, Speise- und Rüstabfälle (kostenpflichtig) abholen zu lassen. Dieses Angebot steht auf Anfrage auch grösseren privaten Wohnüberbauungen zur Verfügung [52].

Wie viele biogene Abfälle im Kanton Uri privat kompostiert wurden und werden, ist nicht bekannt und kann höchstens abgeschätzt werden. Auf Bundesebene wird alle zehn Jahre die Zusammensetzung des Kehrichts aus Haushaltungen systematisch ausgewertet [29]. Die Menge an biogenen Abfällen im Kehrichtsack ist in den letzten zehn Jahren rückläufig, jedoch nach wie vor hoch (52 kg pro Person und Jahr [29]). Im Kanton Uri ist die Kehrichtmenge pro Kopf in den letzten Jahren leicht zurückgegangen. Der Anteil an biogenen Abfällen im Kehricht dürfte somit kaum wesentlich angestiegen sein.

Die ZAKU hat auf Antrag der Gemeinde Altdorf eine Variantenstudie zur Separatsammlung von Speise- und Rüstabfällen erstellen lassen [53]. Die Studie fokussierte auf ökonomische Faktoren und kam zum Schluss, dass eine Separatsammlung von Speise- und Rüstabfällen im Kanton Uri nicht wirtschaftlich betrieben werden kann. Die Generalversammlung der ZAKU entschied auf Antrag des Verwaltungsrats auf eine Erweiterung der bisherigen Sammlung von Gartenabfällen auf Speise- und Rüstabfälle zu verzichten.

Ob eine Separatsammlung und Entsorgung von Speise- und Rüstabfällen im Kanton Uri aus ökologischen Beweggründen sinnvoll ist, hängt von verschiedenen Faktoren ab und kann ohne weitere Abklärungen nicht eindeutig beurteilt werden. Da eine solche Sammlung und Entsorgung einem grossen Bedürfnis der Bevölkerung entspricht und deshalb immer wieder diskutiert wird, sollen die Grundlagen in einem Positionspapier zusammengestellt und in geeigneter Weise kommuniziert werden. Unbestritten ist der Umweltnutzen der Vermeidung von Lebensmittelabfällen. Die Bevölkerung soll weiterhin in geeigneter Weise über den weitaus grösseren Umweltnutzen der Vermeidung von Speise- und Küchenabfällen (Food Waste) informiert werden (vgl. Massnahme 2023 Sa-11).

4.3.3 Definition Massnahmen

Tabelle 9: Ziel- und Massnahmentabelle Abfallplanung 2025 Teil Gartenabfälle und andere biogene Abfälle.

Ziel 2025	Massnahme	P ¹	Z ²
Ziel 25-03: Verschiedene Entsorgungsmöglichkeiten für Küchenabfälle im Kanton Uri werden aufgezeigt.	Bio-11: Verschiedene Entsorgungsarten von Küchenabfällen aus dem Kanton Uri werden in Bezug auf ökologischen Nutzen und Umsetzbarkeit untersucht.	2	AfU

¹ P = Priorität, ² Z = Zuständigkeit

4.4 Phosphorrückgewinnung aus Klärschlamm

4.4.1 Ausgangslage

Tabelle 10: Ziel- und Massnahmentabelle Abfallplanung 2018 Teil Phosphorrückgewinnung aus Klärschlamm.

Ziel 2018	Massnahme	P ¹	Z ²	EK ³
Ziel 6.1: Im Bereich Phosphorreycling ist in Zusammenarbeit mit den anderen Zentralschweizer Kantonen eine Verfahrenswahl getroffen.	Ks-1: Weiterverfolgen der Entwicklungen im Bereich Phosphorreycling und Vorbereiten eines Entscheids zur Verfahrenswahl.	2	AfU	***

¹ P = Priorität, ² Z = Zuständigkeit, ³ EK= Erfolgskontrolle (*** = erfüllt, ** = teilweise erfüllt, * = nicht erfüllt)

Artikel 15 Absatz 1 VVEA [2] bildet die Grundlage für die Phosphorrückgewinnungspflicht und besagt, dass aus Abwasser und aus Klärschlamm zentraler Abwasserreinigungsanlagen oder aus der Asche aus der thermischen Behandlung von solchem Klärschlamm, Phosphor zurückzugewonnen und stofflich verwertet werden muss. Die Rückgewinnungspflicht für Phosphor gilt ab dem 1. Januar 2026, wobei die Vollzugspflicht bei den Kantonen liegt.

Um in einem partizipativen Prozess mit allen Akteuren Entscheidungsgrundlagen für das Phosphorreycling in der Schweiz zu schaffen, hat das Bundesamt für Umwelt (BAFU) 2018 die Arbeiten zu Swiss-Phosphor gestartet [30]. In den vergangenen Jahren wurden diverse Technologien zur Phosphorrückgewinnung entwickelt und im Rahmen von Pilotprojekten und Technikums-Versuchen getestet und optimiert. Das Spektrum denkbarer Verfahren mit ausreichendem Entwicklungsgrad hat sich in den letzten Jahren stark eingegrenzt. Rückgewinnungsverfahren, die bei der Klärschlammasche ansetzen, scheinen sich durchzusetzen. Präferiert wird das nasschemische Extraktions-Verfahren bzw. der nasschemische Aufschluss aus Klärschlammasche. Dessen Rückgewinnungsgrad ist hoch und die Grenzwerte für mineralische Recyclingdünger bei der Düngerherstellung werden eingehalten. In der Schweiz sind aktuell die drei Verfahren Phos4Life, REALphos und ZAB projektiert.

Pro Jahr fallen im Kanton Uri aktuell rund 560 t Trockensubstanz Klärschlamm an. Der Klärschlamm wird nach Luzern in die Schlammverbrennungsanlage der REAL geführt und dort verbrannt. REAL ist sowohl am Projekt Phos4Life als auch am Projekt REALphos beteiligt.

4.4.2 Erwägungen und Handlungsbedarf

In der Zentralschweiz sind mit einem Anteil von 90% Monoverbrennung gute Voraussetzungen für ein effizientes P-Recycling vorhanden. Die Verantwortlichen der Schlammverbrennungsanlage REAL in Emmen beabsichtigen diese Aufgabe wahrzunehmen. Im Rahmen der koordinierten Abfallplanung Zentralschweiz (KAZe) 2018 wurde festgelegt, dass der Kanton Luzern die Entwicklung beim Phosphorreycling allgemein und bezogen auf die Schlammverbrennungsanlage der REAL in Emmen

beobachtet und die weiteren Zentralschweizer Kantone informiert, wenn neue Erkenntnisse vorliegen oder Entscheide erforderlich sind. Somit besteht kein unmittelbarer Handlungsbedarf für die kantonale Abfallplanung im Kanton Uri.

4.4.3 Definition Massnahmen

Tabelle 11: Ziel- und Massnahmentabelle Abfallplanung 2025 Teil Phosphorrückgewinnung aus Klärschlamm.

Ziel 2025	Massnahme	P¹	Z²
Ziel 25-04: Im Bereich Phosphorrecycling ist in Zusammenarbeit mit den anderen Zentralschweizer Kantonen eine Verfahrenswahl getroffen.	Ks-11: Falls sich spezifischer Handlungsbedarf für den Kanton Uri ergibt, ist dieser in die Abfallplanung einzubeziehen.	2	AfU

¹ P = Priorität, ² Z = Zuständigkeit

5 Mineralische Bauabfälle

5.1 Einleitung und Handlungsbedarf

Mit der Abfallplanung 2018 wurden die Ziele gemäss Tabelle 12 zur Erhöhung der Verwertungsquote mineralischer Bauabfälle sowie zur Sicherstellung von ausreichenden Deponiekapazitäten festgelegt. In der Überprüfung der Deponieplanung Kanton Uri 2019 wurde ausserdem die Empfehlung, die Deponieplanung innert fünf Jahren erneut zu überprüfen und zu aktualisieren, festgehalten (vgl. Kapitel 2.2).

Tabelle 12: Ziel- und Massnahmentabelle Abfallplanung 2018 Teil mineralische Bauabfälle.

Ziel 2018	Massnahme	P ¹	Z ²	EK ³
Ziel 4.1: Die Verwertungsquote der mineralischen Bauabfälle wird gesteigert.	Mb-1: Ein ämterübergreifendes Projekt zur Förderung des Einsatzes von Recyclingbaustoffen, insbesondere bei Bauten der öffentlichen Hand, wird gestartet.	1	AfU	***
Ziel 10.1: Mit einer aktuellen Deponieplanung wird sichergestellt, dass für die definierten Planungshorizonte ausreichend Deponieräume vorhanden sind.	De-1: Die Deponieplanung wird mit Fokus auf den Deponietyp A umgehend überprüft und falls notwendig aktualisiert.	1	AfU	***

¹ P = Priorität, ² Z = Zuständigkeit, ³ EK = Erfolgskontrolle (*** = erfüllt, ** = teilweise erfüllt, * = nicht erfüllt)

Die ämterübergreifende Förderung des Einsatzes von Recyclingbaustoffen wurde initiiert. Das Amt für Umwelt hat zusammen mit dem Amt für Tiefbau, der Urner Bauwirtschaftskonferenz und dem Baumeisterverband das «Merkblatt Recycling-Baustoffe» erarbeitet, welches im Oktober 2020 publiziert wurde. Die jährlichen Datenerhebungen zeigen jedoch, dass weitere Anstrengungen notwendig sind, um dem vermehrten Einsatz von RC-Granulaten im Kanton Uri zum Erfolg zu verhelfen.

Die Deponierung, Aufbereitung und Verwertung von mineralischen Bauabfällen finden in einem komplexen Umfeld mit vielen unterschiedlichen Akteuren statt. Deponiebetreiber, Aufbereiter, Transport- sowie Bauunternehmungen haben unterschiedliche marktwirtschaftliche Interessen, Möglichkeiten, Abhängigkeiten und Verbindungen, die den Urner Deponiemarkt beeinflussen. Um die aktuelle Marktsituation zu erfassen und Handlungsbedarf, wie beispielsweise Schaffung neuer Deponievolumen oder Fördermassnahmen für Recyclingbaustoffe, sowie deren Akzeptanz aufzuzeigen, wurden folgende Studien, Experteninterviews und Umfragen durchgeführt.

- Förderung des Einsatzes von RC-Baustoffen im Kanton Uri; Grundlagen zur Entwicklung von Massnahmen und Empfehlungen, 2021 [43]
- Überprüfung Deponieplanung Kanton Uri, Aktualisierung, 2022 [41]
- Experteninterviews zur kantonalen Deponieplanung, 2023 [46]
- Umfrage zur Einschätzung und Beurteilung der aktuellen Marktsituation sowie zu vorgeschlagenen Massnahmen bei im Kanton Uri in diesem Umfeld aktiven Unternehmen, Behörden, Korporationen und Verbänden, 2023 [48]
- Umfrage bei den Gemeinden zu deren Einschätzung bezüglich des aktuellen Abfall- und Deponiemarktes, 2023 [47]

- Studie zur Einschätzung des Deponiemarktes im Kanton Uri, 2023 [45]

Aufgrund der aktuellen Erhebungen und Prognosen zeigt sich Handlungsbedarf im Bereich der Deponien Typ A, bei der Förderung der Kreislaufwirtschaft und beim gleichberechtigten Zugang zum Deponiemarkt. Hierbei stellen sich vielerlei Herausforderungen, welche es aufeinander abzustimmen gilt.

- Die Errichtung und der Betrieb von Deponien im Kanton Uri ist häufig an vorgängige oder parallelaufende Materialentnahmen gebunden. Dieser Abbau und die Verwertung von Primärmaterial steht in direkter Konkurrenz zur Förderung von Recyclingbaustoffen.
- Die Errichtung von neuen oder die Erweiterung bestehender Deponien ist mit langfristigen Bewilligungsprozessen verbunden. Einsprachen können die Realisierung einer Deponie lange hinauszögern oder gar ganz verhindern. Die Baubranche wie auch die Mehrheit der Gemeinden befürworten die Erweiterung bestehender Deponien. Von den Immissionen des Deponiebetriebs betroffene Gemeinden stellen sich hingegen im Einzelfall entschieden gegen solche Erweiterungsprojekte.
- Mit der aktuellen Bewilligungspraxis im Kanton Uri wird die Auffüllung von Steinabbau- oder Kiesentnahmestellen als Deponie und nicht wie in vielen anderen Kantonen als Verwertung gewertet.
- Im Gegensatz zum Betonabbruch besteht insbesondere beim Asphalt- und Mischabbruch noch immer eine zu grosse Deponierungsrate.
- Vertikal integrierte Unternehmen haben Vorteile gegenüber reinen Bau- oder Transportfirmen. Der mittels Auflage verfügte einheitliche Zugang zu den Deponien für alle Anlieferungen von geeignetem Material ist aktuell nicht überprüf- oder nachweisbar.

Seit der Aktualisierung der Deponieplanung und Standortsuche 2009 erfolgt der Bedarfsnachweis für zusätzliches Deponievolumen regional differenziert nach der Hauptregion H und den peripheren Regionen R1 – R4 (siehe Kapitel 2.2). Mit den aktuell im Betrieb stehenden Deponien Typ A und B wird dieser regionale Entsorgungsbedarf weitgehend abgedeckt. Teilweise handelt es sich um Deponien, die ein nutzbares Volumen unterhalb der in der Artikel 37 VVEA [2] festgelegten Mindestgrösse aufweisen. Einzelne Deponien in abgelegenen Regionen stehen zudem kurz vor Abschluss (Deponie Hergersboden in Spiringen, Deponie Hältikehr in Unterschächen), so dass sich dort die Frage nach einer Nachfolgelösung stellt.

Die gesetzlichen Anforderungen an die Errichtung, den Betrieb und die Nachsorge einer Deponie haben in den letzten Jahren und seit Inkrafttreten der VVEA [2] deutlich zugenommen. Dies stellt einen technisch und umweltrechtlich korrekten wie auch wirtschaftlich erfolgreichen Bau und Betrieb von Kleinstdeponien vor grosse Herausforderungen. Bei einer Deponie im peripheren Raum mit einem räumlich beschränkten Einzugsgebiet rechtfertigen die geringen Mengen an angeliefertem Material einen permanenten Deponiebetrieb nicht, wie sich am Beispiel der Deponie Hergersboden auf dem Urnerboden zeigt. Das Ziel, in allen peripheren Regionen den Betrieb einer Deponie aufrechtzuerhalten, wird deshalb künftig nicht mehr verfolgt. Am Modell der Regionen wird jedoch insofern festgehalten, dass darauf basierend der regionale Bedarfsnachweis eruiert und beurteilt werden kann. Eine Einzelfallbeurteilung bleibt damit nach wie vor möglich. Bedingt durch die Einwohnerzahl und die wirtschaftlichen Aktivitäten fallen die grössten Mengen an Deponiematerial im Kanton Uri in der Hauptregion (H) und in der Region Urserntal (R1) an. Entsorgungstechnisch soll der Hauptfokus deshalb auf einer ausreichenden Anzahl und guten räumlichen Verteilung der Deponien in der Hauptregion und der Region Urserntal liegen. Die Errichtung und der Betrieb von Kleindeponien werden

gemäss VVEA [2] nicht gefördert. Ohne lokalen Bedarfsnachweis wird für Kleindeponien im peripheren Raum mit eingeschränktem Einzugsgebiet keine Bewilligung mehr erteilt.

Die Grossprojekte «2. Röhre Gotthard Strassentunnel», «Erhaltungsprojekt Büel-Seedorf, Sanierung NO₂», «NO₄ Neue Axenstrasse» und «West-Ost-Verbindung (WOV)» des ASTRA und des Kantons beeinflussen derzeit die im Kanton Uri erfassten Materialmengen sowohl bei Typ A als auch bei Typ B Materialien massgeblich. Grossprojekte oder die Konzentration von mehreren mittleren Bauprojekten in einer Planungsregion sind somit in der Kapazitätsplanung zu berücksichtigen. Kurz- und mittelfristig sind dies einerseits die obgenannten Grossprojekte wie auch die Bauprojekte im Urserntal durch die Matterhorn Gotthard Bahn und der weitere Ausbau des Tourismusresorts Andermatt.

5.2 Förderung Kreislaufwirtschaft

5.2.1 Ausgangslage

2012 bis 2022 wurden durchschnittlich 56 % des zur Entsorgung angefallenen unverschmutzten Aushub- und Ausbruchmaterials (inkl. Geschiebe) abgelagert. Nur 44 % wurden verwertet, wobei die Verwertungsrate in diesen Jahren tendenziell leicht gestiegen ist (vgl. Abbildung 6). Im gleichen Zeitraum wurden durchschnittlich ebenfalls 56 % der zur Entsorgung angefallenen mineralischen Bauabfälle und des wenig verschmutzten Aushub- und Ausbruchmaterials abgelagert und 44 % verwertet. Hier stagniert die Verwertungsrate beziehungsweise ist sie sogar leicht abnehmend (vgl. Abbildung 7).

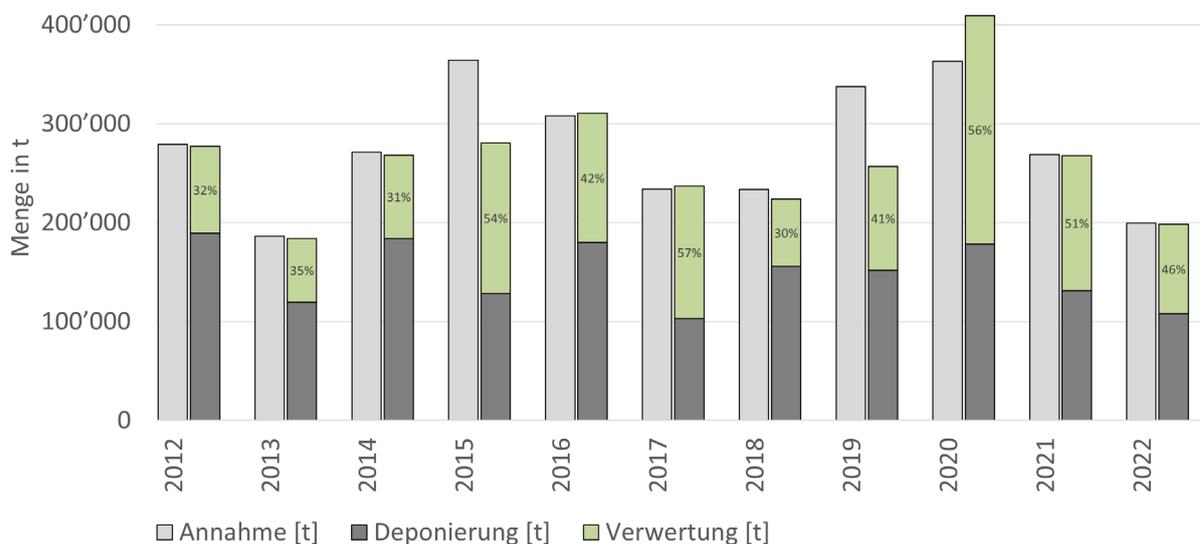


Abbildung 6: Zeitreihe des zur Entsorgung angefallenen unverschmutzten Aushub- und Ausbruchmaterials (inkl. Geschiebe) im Kanton Uri [35].

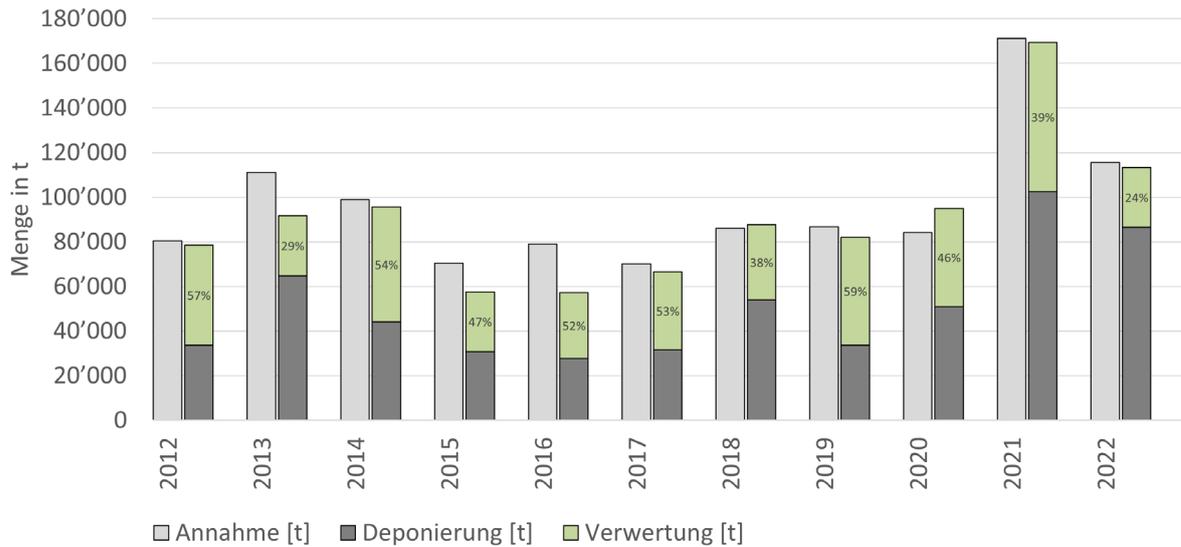


Abbildung 7: Zeitreihe des zur Entsorgung angefallenen mineralischen Bauabfall- und wenig verschmutzten Aushubmaterials im Kanton Uri [35].

In den Verwertungs- und Deponierungsraten der letzten Jahre bilden sich die Bemühungen zur Förderung der Recyclingbaustoffe (RC-Baustoffe) noch nicht ab. Das Verwertungspotenzial wird im Kanton Uri noch nicht ausgeschöpft. Insbesondere bei der Verwertung von Mischabbruch und wenig verschmutztem Aushubmaterial sind die Verwertungsraten tief (< 10 %) [36]. Der Betonabbruch wird praktisch vollständig verwertet (> 90%). Beim Ausbausphal zeigen die ansteigenden Deponierungs- und Exportmengen, dass der derzeitige Materialanfall nicht im vollen Umfang wiederverwertet werden kann (Verwertungsrate < 70 %) [56].

Auch beim unverschmutzten Aushubmaterial ist die Verwertungsrate vergleichsweise tief, was aber auch statistisch begründet ist (vgl. Kasten).

Aushubverwertung in Wiederauffüllungen von Materialentnahmestellen versus Aushubdeponierung auf Deponien Typ A (Art. 19 VVEA [2])

Die Wiederauffüllung von ehemaligen oder von laufenden Materialentnahmestellen mit unverschmutztem Aushub- und Ausbruchmaterial kann als Abfallverwertung nach Artikel 19 VVEA oder als Abfallablagerung (Deponie Typ A) klassiert und entsprechend bewilligt werden. Im Kanton Uri wurden die Wiederauffüllungen von Materialentnahmestellen bislang als Deponien bewilligt. Mit den dadurch vorhandenen rechtlichen und den bewilligungstechnischen Steuerungselementen kann insbesondere sichergestellt werden, dass allen Marktteilnehmenden der Zugang zu den Deponien Typ A gewährt wird. Im Sinne der Gleichbehandlung der verschiedenen Standorte soll im Kanton Uri vorerhand grundsätzlich an dieser Praxis festgehalten werden.

Die Klassierung von Wiederauffüllungen von Materialentnahmestellen als Deponien Typ A führt dazu, dass entsprechende Abfallablagerungen nicht als Verwertung, sondern als Deponierung klassiert werden, was statistisch zu einer geringeren Verwertungsquote führt. Diesem Umstand ist bei der Auswertung der Abfallmeldungen, der Berichterstattung und insbesondere beim Vergleich von Verwertungsquoten mit anderen Kantonen in Zukunft Rechnung zu tragen.

Der Regierungsrat hat mit Beschluss vom 31. Mai 2022 [44] das Amt für Umwelt beauftragt, die im Bericht «Förderung des Einsatzes von RC-Baustoffen» [43] dargestellten Massnahmen in der Abfallplanung zu berücksichtigen. Ausgehend von diesem Bericht und der Erkenntnisse zum Einsatz von

RC-Baustoffen, wurde der strategische Ansatz darin eruiert, den Mischabbruch und Ausbausphalt so aufzubereiten, dass die aufbereiteten RC-Granulate in die gebundenen Anwendungen gelangen können. Damit kann die Verwertungsquote bei diesen Fraktionen erhöht und gleichzeitig das Schadstoffaustragungspotenzial minimiert werden.

Dies bedingt eine deutliche Verbesserung der Qualität der Recyclinggranulate (RC-Granulate) und damit verbunden, der Aufbereitungsprozesse. Aufgrund dieser Analyse [43] werden die folgenden strategischen Elemente zur Förderung des Einsatzes von RC-Baustoffen vorgeschlagen:

- Die Materialtrennung beim Rückbau und der Sanierung ist so zu gestalten, dass möglichst wenig Stör- und Fremdstoffe in die Aufbereitungsprozesse gelangen (Voraussetzung für die Produktion von hochwertigen RC-Granulaten).
- Die Aufbereitung von Mischabbruch ist so zu gestalten, dass die Feinfraktion abgetrennt wird (Zusätzliche Behandlungsstufen bei Brechsandproduktion).
- Absatzförderung für Mischabbruchgranulate: Die öffentlichen Auftraggeber sollen dazu ihre Vorbildfunktion wahrnehmen (Berücksichtigung Recyclingbaustoffe aus Mischabbruch [RCM-Baustoffe] in Ausschreibungen und in der Umsetzung).
- Die Verwendung von geringen Anteilen RCM-Brechsand in bestimmten Konstruktionsbeton-Anwendungen soll möglich sein. Solcher Beton soll nicht zwingend als RC-Beton deklariert werden müssen.

In Bezug auf Ausbausphalt ist die Situation etwas schwieriger. Im Kanton Uri gibt es nur ein Asphaltmischwerk, welches zudem nur über eine Trockentrommel verfügt. In einer solchen Anlage können bei der Asphaltproduktion nur geringe RC-Anteile beigemischt werden. Massnahmen müssen darauf abzielen, die RC-Anteile in der Asphaltproduktion zu erhöhen. Massnahmen zur Förderung des Absatzes von Asphaltgranulaten sind so zu gestalten, dass die Asphaltproduzenten gewisse RC-Mindestanteile liefern müssen.

5.2.2 Erwägungen und Handlungsbedarf

Auf Basis der oben aufgeführten strategischen Ansätze und den Erkenntnissen der Interviews mit den Akteuren aus der Branche wurde ein Empfehlungs- und Massnahmenpaket vorgeschlagen (vgl. Anhang und [43]) im Rahmen eines Workshops mit dem Kantonsingenieur, dem Amt für Tiefbau und dem Amt für Hochbau diskutiert und grundsätzlich positiv aufgenommen. Folgende Punkte wurden anschliessend festgehalten:

- Am Vermischungsverbot (insbesondere bezüglich Mischung von RC-Asphaltgranulat und Primärkies) soll aufgrund der Qualitätsanforderungen an Strassenkoffermaterial festgehalten werden.
- Dem Einsatz von Mischabbruchgranulat in RC-Magerbeton bei Tiefbauanwendungen wie Rohrumhüllungen und anderen untergeordneten Betonarbeiten kann zugestimmt werden. Bei höheren Expositionsklassen ist sicherzustellen, dass die entsprechenden Qualitätsnormvorgaben eingehalten werden.
- Die Aufnahme von verbindlichen Vorgaben zu Mindestanteilen von RC-Asphaltgranulat in neuen Belägen in Ausschreibungen der öffentlichen Hand entspricht nicht der aktuellen Strategie des Amtes für Tiefbau. Eine entsprechende Massnahme erfordert eine politische Legitimation durch den Regierungsrat, die im Rahmen der Genehmigung der vorliegenden Abfall- und Deponieplanung gegeben wird.

Im Rahmen der Umfrage [48] wurden die Massnahmen ebenfalls der Urner Bauwirtschaft vorgelegt. Das Potenzial, die Verwertung weiter zu steigern, wird von der grossen Mehrheit der Teilnehmenden anerkannt. Es wird vorgeschlagen, dass vor allem bei Bauten und Ausschreibungen der öffentlichen Hand mehr Gewicht auf die Verwendung von RC-Materialien gelegt werden soll.

Die vorgeschlagenen Massnahmen zur Förderung der Verwertung werden von der Mehrheit der Teilnehmenden befürwortet und grundsätzlich als *sinnvoll* oder *eher sinnvoll* beurteilt. Bei der Umsetzung seien die gängigen Normen und Merkblätter miteinzubeziehen. Die vorgeschlagenen Massnahmen zur Förderung der Verwendung von RC-Asphaltgranulaten werden von allen Branchenzweigen klar unterstützt und als sehr sinnvoll erachtet. Bei den vorgeschlagenen Massnahmen bezüglich Beton- und Mischabbruch wurden die Massnahmen BM7 (standardmässiger Einsatz geringer Anteile Mischabbruchgranulat im Konstruktionsbeton) und BM 3 (Vorabsiebung Mischabbruchgranulat vor Einsatz in Magerbeton) am kritischsten beurteilt. Als eher nicht sinnvoll werden einzig die beiden allgemeinen Massnahmen AL2 (Prüfung Ablagerung Feinfraktion aus Mischabbruchaufbereitung auf Deponie Typ B) und AL3 (Prüfung einer Lenkungsabgabe auf deponierte Abfälle) beurteilt. Die Massnahme AL2 führt zu vom Baugewerbe unerwünschtem Mehraufwand. Die Massnahme AL3 hat als relevanter Eingriff in den Markt einen entsprechend schweren Stand.

Die Ergebnisse der Umfrage und die Gespräche mit den betroffenen Akteuren zeigen somit, dass diese durchaus gewillt sind, die Strategie im Grundsatz mitzutragen. Somit ist die Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung des Vorhabens gegeben. Die Stossrichtung und Massnahmen werden somit weiterverfolgt und, soweit sie in den entsprechenden Handlungsspielraum fallen, in die Abfall- und Deponieplanung aufgenommen (vgl. Tabelle 13). Darin nicht enthalten sind die Massnahmen BM6 (Verarbeitung Mischabbruch zu Brechsand), BM7 (Kleinanteile Mischabbruch in Konstruktionsbeton) und BM8 (Vermarktung RC-Beton), deren Umsetzung der Wirtschaft überlassen werden. Die Massnahme AA1 (Walzasphalt-Zulassung) wird bereits als weitgehend umgesetzt erachtet. Die umstrittenen Massnahme AL3 (Prüfung einer Lenkungsabgabe auf deponierte Abfälle) und AL2 (Prüfung Ablagerung Feinfraktion aus Mischabbruchaufbereitung auf Deponie Typ B) werden vorerst nicht weiterverfolgt.

Werden die restlichen vorgeschlagenen Massnahmen und Empfehlungen umgesetzt, dürfte sich die Verwertungsquote bei den Rückbaumaterialien im Kanton Uri mittel- bis langfristig deutlich erhöhen. Die Materialflüsse in die Deponien des Typs B werden sich demnach deutlich reduzieren, womit künftig Deponieraum gespart werden kann. Aktuell geht das Amt für Umwelt davon aus, dass eine Zielerreichung mit den Massnahmen Mb-1 bis Mb-3 möglich ist.

5.2.3 Definition Massnahmen

Tabelle 13: Ziel- und Massnahmentabelle Abfallplanung 2025 Teil Förderung Kreislaufwirtschaft.

Ziel 2025	Massnahme	P ¹	Z ²
Ziel 25-05: Die Verwertungsquote der mineralischen Bauabfälle wird gesteigert.	Mb-11: Die Verwertung mineralischer Bauabfälle, insbesondere des Mischabbruchs, wird mit den Betreiberinnen von Deponien und Aufbereitungsanlagen mit konkreten Massnahmen gefördert (entspricht BM1, BM2 und AL1 aus dem Bericht [43]).	1	AfU
	Mb-12: Der Einsatz von RC-M Magerbeton wird durch die öffentliche Hand aktiv gefördert (entspricht BM3, BM4 und BM5 aus dem Bericht [43]).	1	AfT
	Mb-13: Bei Strassenprojekten der öffentlichen Hand werden in der Ausschreibung Mindestanteile von RC-Asphalt eingefordert. Diese richten sich nach dem aktuellen Stand der Technik, wobei sicherzustellen ist, dass kein Widerspruch zu geltenden Normen besteht. Damit sich die Belagsbranche auf die neue Rahmenbedingung einstellen kann, soll diese Massnahme ab sofort aktiv kommuniziert werden und 2026 in Kraft treten (entspricht AA2 aus dem Bericht [43]).	1	AfT, Gde

¹ P = Priorität, ² Z = Zuständigkeit

5.3 Deponien Typ A

5.3.1 Ausgangslage

Als Grundlage für die aktuelle Kapazitätsbetrachtung der Deponien Typ A im Kanton Uri dient der Bericht «Überprüfung Deponieplanung Kanton Uri» [41]. Im Kanton Uri werden aktuell sieben Deponien betrieben, die Typ A Material ablagern (vgl. Tabelle 14). Das bewilligte Restvolumen beträgt rund 1.3 Mio. m³ (fest), wobei das jährlich tatsächlich verfügbare Auffüllvolumen stark vom Fortschritt des vorgängigen Abbaus von Primärmaterial (Kies, Steine) abhängt. Das kumulierte Ablagerungsvolumen liegt bei gleichbleibenden Ablagerungsmengen im Jahr 2052 bei rund 2.4 Mio. m³ (fest) und bei einer optimierten Verwertung bei rund 1.9 Mio. m³ (fest). Wie aus Abbildung 8 hervorgeht, steht für den Deponietyp A selbst bei optimierter Verwertung lediglich bis ca. ins Jahr 2032 ein ausreichendes bewilligtes Restvolumen zur Verfügung. Darauf hat auch eine Bewilligung der geplanten Erweiterung der Deponie Zumdorf keinen wesentlichen Einfluss.

Tabelle 14: Übersicht über die Deponien Typ A im Kanton Uri mit Angaben zu den jährlich verfügbaren, bewilligten und zusätzlich geplanten Deponievolumen (Datenstand Volumen per Ende 2021; Datenstand Richtplan per 2024) [41].

Deponie Typ A	Jährlich verfügbares Auffüllvolumen [m ³]	Bewilligtes Restvolumen [m ³]	Geplante Deponierweiterung [m ³] und Stand gemäss Richtplan	
Güetli, Gurtnellen	60'000	110'000	500'000	Vororientierung
Standel, Wassen	35'000	300'000		
Butzen inkl. Erweiterung Süd, Gurtnellen	10'000	393'000	170'000	Vororientierung
Steinbruch Eielen, Attinghausen	(ab 2029) 10'000	420'000	500'000	Vororientierung, Deponietyp offen
Birchi, Isenthal	2'000	2'000		
Lauweid, Seelisberg	2'500	23'300		
Zumdorf, Hospental	8'000	50'000	125'620	Ausgangslage
Total		1'298'300	1'295'620	

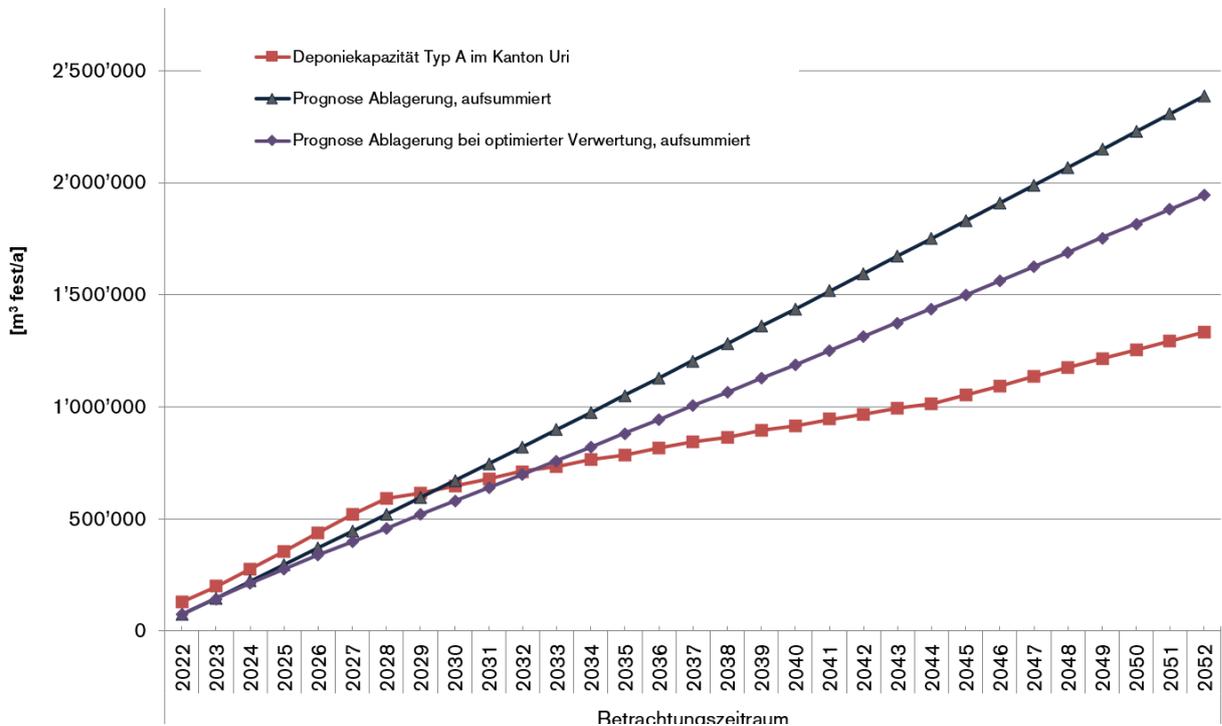


Abbildung 8: Aktuell bewilligte und verfügbare Deponiekapazitäten Typ A gesamter Kanton Uri für die nächsten 30 Jahre [41]

Im Rahmen der Teilrevision 2022 wurden die Erweiterungspläne der Deponien Butzen (Erweiterung Nord), Güetli (Erweiterung Süd) und Steinbruch Eielen auf Stufe Vororientierung in den Richtplan Kanton Uri aufgenommen, wobei der Deponietyp für die Deponie Steinbruch Eielen noch nicht definiert wurde. Unter der Annahme, dass rund ein Drittel der Deponie Butzen (Erweiterung Nord) und die gesamten Volumen der Erweiterungen Güetli (Süd) und Steinbruch Eielen als Volumen Typ A ausgeschrieben werden, könnten für den gesamten Kanton Uri zusätzlich ca. 1.30 Mio. m³ Deponievolumen Typ A zur Verfügung gestellt werden (vgl. Tabelle 14). Damit würde sich die Situation deutlich entschärfen.

Zur Beseitigung der prognostizierten Engpässe ist es nicht notwendig, dass sämtliche Deponieerweiterungen umgehend umgesetzt werden. Die Engpässe könnten bereits durch die Bewilligung der

geplanten Restvolumen einzelner Deponieerweiterungen (beispielsweise Deponie Zumdorf und Deponie Gütli) beseitigt und das prognostizierte Ablagerungsvolumen Deponie Typ A bis 2042, bei optimierter Verwertung sogar bis 2052, abgedeckt werden [41].

5.3.2 Erwägungen und Handlungsbedarf

Aufgrund der aktuellen Auswertung der Deponiekapazitäten des ganzen Kantons Uri zeichnet sich somit mittelfristig ein Bedarf an zusätzlichen Verwertungsmöglichkeiten und zusätzlichem Deponievolumen vom Typ A ab. Um diesen mittelfristigen Bedarf an zusätzlichem Deponievolumen Typ A abdecken zu können, bieten sich derzeit die drei Erweiterungen bestehender Deponien (Butzen, Gütli und Steinbruch Eielen) an. Im Grundsatz ist es zu begrüssen, bei Bedarf bestehende, gut gelegene und gut funktionierende Deponieprojekte weiter auszubauen und das potenzielle Ablagerungsvolumen unter Einhaltung der umweltrechtlichen Bestimmungen auszuschöpfen. Dies auch vor dem Hintergrund, dass im Rahmen der Deponieplanung 2009 eine umfassende Standortsuche stattgefunden hat und nur sehr beschränkt neue Standorte festgelegt werden konnten. Neue Standorte sind für die Errichtung und den Betrieb einer Deponie jedoch nicht ausgeschlossen. Die Standortwahl richtet sich dabei im Grundsatz nach wie vor nach den Kriterien der Standorteignung aus der Deponieplanung 2009.

Gemäss durchgeführter Umfrage stützen die Bauwirtschaft, Verbände und öffentlichen Körperschaften die Stossrichtung, den Bedarf an zusätzlichem Deponievolumen prioritär durch die Erweiterung von bestehenden Deponien abzudecken. Auch die Umfrage bei den Gemeinden zeigt grundsätzlich eine grosse Zustimmung für die Erweiterung von bestehenden Deponien, wobei einzelne durch Immissionen betroffene Gemeinden Vorbehalte äusserten.

Um Engpässe zu vermeiden, sind in erster Linie Massnahmen zur Erhöhung der Verwertungsrate (bzw. Verwertung als Baustoff) zu treffen. Für die Ablagerung von nicht als Baustoff verwertbarem unverschmutztem Aushub- und Ausbruchmaterial ist es erforderlich, dass die aktuell bewilligten Deponievolumen Typ A entsprechend zur Verfügung stehen und genutzt werden können. Je nach Deponiestandort besteht hierbei eine Abhängigkeit zum vorgängig erforderlichen Abbau von Primärmaterial (Kies, Steine). Die im Richtplan Kanton Uri auf Stufe Vororientierung enthaltenen zusätzlichen Deponiestandorte sind daher weiterzuverfolgen. Hierfür ist eine Gesamtschau unter Einbezug des Steinabbaus, der möglichen Deponietypen (A, B oder D) sowie der Aufbereitungsanlagen zu erstellen. Mit einer darauf basierenden übergeordneten Interessensabwägung sollen die Standorte geklärt und jene im Rahmen der übernächsten Teilrevision des Richtplans, die um das Jahr 2028 stattfinden soll, festgesetzt werden, die sich für die Deckung des prognostizierten Bedarfs am besten eignen.

Um dem Kreislaufgedanken Rechnung zu tragen, ist bei der Bewilligung sämtlicher Projekte zu prüfen, ob sich die Standorte zusätzlich für die Zwischenlagerung und Aufbereitung von unverschmutztem Aushub- und Ausbruchmaterial eignen. Andererseits soll mit entsprechenden Auflagen in der Betriebsbewilligung sichergestellt werden, dass nur effektiv zur Ablagerung zugelassene Fraktionen (= nicht verwertbare Abfälle) abgelagert werden.

Dass die Deponiekapazität des Typs A schon früher knapp wird als in der letzten detaillierten Prognose 2019 ausgewiesen, ist durch mehrere Faktoren begründet:

- Unbekannte in den aktuell verfügbaren Restkapazitäten der Deponien, vor allem bei Deponien mit parallellaufendem Steinabbau

- Unbekannte in den Prognosen des Materialanfalls
- Unsicherheit in den Datengrundlagen, welche Deponiekapazitäten wann verfügbar sein werden, insbesondere bei der Deponie Steinbruch Eielen in Attinghausen

Daraus ergibt sich der Bedarf, die Qualität der erhobenen und verfügbaren Daten künftig zu verbessern. Hierbei ist zu prüfen, inwiefern dies mit Auflagen im Rahmen der Erteilung der abfallrechtlichen Betriebsbewilligung und / oder der jährlichen Berichterstattung erreicht werden kann.

5.3.3 Definition Massnahmen

Tabelle 15: Ziel- und Massnahmentabelle Abfallplanung 2025 Teil Deponien Typ A.

Ziel 2025	Massnahme	P ¹	Z ²
Ziel 25-06: Der mittelfristig erwartete Engpass zur Entsorgung von unverschmutztem Aushub- und Ausbruchmaterial wird beseitigt.	De-11: Es wird überprüft, wie viel grundsätzlich verwertbares Typ-A-Material abgelagert und weshalb dieses nicht verwertet wird (z.B. Wirtschaftlichkeit, Logistik, Überangebot, Stabilität der Deponie).	1	AfU, Branche
	De-12: Bei der Bewilligung künftiger Deponieprojekte ist der Verwertungspflicht verstärkt Rechnung zu tragen (z.B. Prüfung Zwischenlagerung und Aufbereitung am Deponiestandort, Eingangskontrolle).	1	AfU, Branche
	De-13: Die im Richtplan auf Stufe Vororientierung aufgenommenen Erweiterungsprojekte Deponietyp A werden raumplanerisch weiterverfolgt. Auf Basis einer Gesamtschau und Interessenabwägung sollen die Standorte geklärt und im Rahmen einer künftigen Teilrevision im Richtplan festgesetzt werden.	1	AfU, ARE, Gde
Ziel 25-07: Die Prognosen für verfügbare Restvolumen zur Ablagerung von Abfällen werden regelmässig überprüft und qualitativ verbessert.	De-14: Massnahmen zur Verbesserung der Datenqualität hinsichtlich bestehender Restkapazitäten sind zu ermitteln und umzusetzen.	1	AfU

¹ P = Priorität, ² Z = Zuständigkeit

5.4 Deponien Typ B

5.4.1 Ausgangslage

Als Grundlage für die aktuelle Kapazitätsbetrachtung der Deponien Typ B im Kanton Uri dient der Bericht «Überprüfung Deponieplanung Kanton Uri» [41]. Im Kanton Uri werden aktuell fünf Deponien betrieben, die Material Typ B ablagern (vgl. Tabelle 16). Das bewilligte Restvolumen beträgt rund 580'000 m³ (fest). Wie in Abbildung 9 ersichtlich, sind die Kapazitäten der aktuell bewilligten Deponien Typ B im gesamten Kanton Uri bis auf Weiteres ausreichend. Unter Einbezug der Ablagerungen aus Grossbaustellen reichen die per heute bewilligten Restvolumen bis ins Jahr 2038 aus, bei einer optimierten Verwertung bis ins Jahr 2041. Ein Bedarf an zusätzlichem Ablagerungsvolumen ist derzeit nicht gegeben. Die Erweiterung der Deponie Zumdorf ist im Richtplan und in der kommunalen Nutzungsplanung enthalten. Eine abfallrechtliche Errichtungs- und Betriebsbewilligung liegt jedoch noch nicht vor.

Tabelle 16: Übersicht über die Deponien Typ B im Kanton Uri mit Angaben zu den jährlich verfügbaren, bewilligten und zusätzlich geplanten Deponievolumen (Datenstand per Ende 2021) [41].

Deponie Typ B	Jährlich verfügbares Auffüllvolumen [m ³]	Bewilligtes Restvolumen [m ³]	Geplante Deponieerweiterung [m ³] und Stand gemäss Richtplan (RP)	
Butzen, Gurnellen	45'000	262'000	330'000	RP: Vororientierung
Niederwiler, Wassen	30'000	100'130		
Hältikehr, Unterschächen	2'333	11'667		
Hergersboden, Spiringen	6'084	6'084		
Zumdorf, Hospental	32'000	200'000	502'480	RP: Ausgangslage
Total		579'881	832'480	

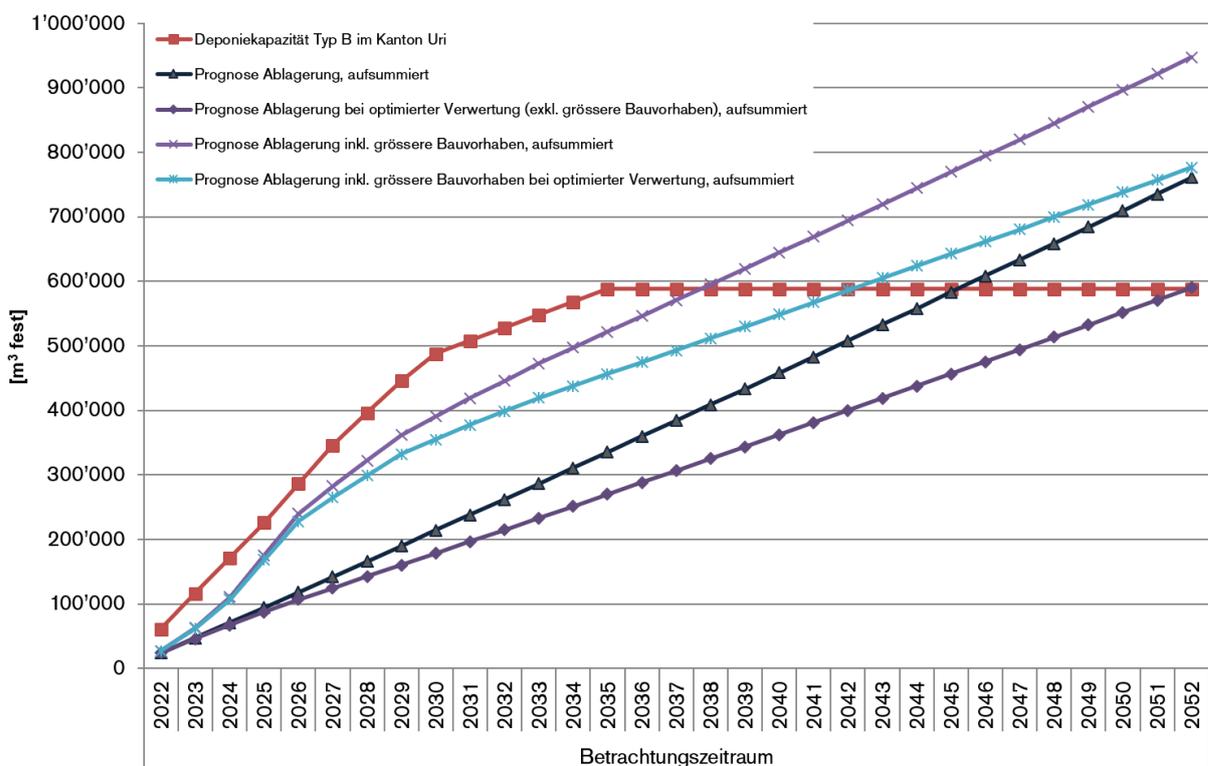


Abbildung 9: Verfügbare Deponiekapazitäten Typ B gesamter Kanton Uri für die nächsten 30 Jahre [41]

5.4.2 Erwägungen und Handlungsbedarf

Für die Hauptregion gilt analog zum gesamten Kanton Uri, dass die Deponiekapazitäten bis auf Weiteres ausreichend sind. Unter Einbezug der Ablagerungen aus Grossbaustellen und unter Verwendung der bewilligten Restvolumen ist der Bedarf an Deponievolumen bei optimierter Verwertung bis mindestens ins Jahr 2038 abgedeckt. Obwohl die Deponiekapazitäten vorerst ausreichend sind, gilt es die Entwicklung weiterhin zu verfolgen. Allfälliger Handlungsbedarf bei sich abzeichnenden Engpässen in den Deponiekapazitäten wird dadurch frühzeitig erkannt.

Für die Region Urserntal besteht mit der Grossbaustelle Tourismusresort Andermatt und weiteren Projekten der Matterhorn Gotthard Bahn auf einige Jahre hinaus ein ausgewiesener Bedarf an Deponievolumen. Der Bedarf an zusätzlichem Deponievolumen lässt sich mit der geplanten Erweiterung der Deponie Zumdorf abdecken.

5.4.3 Definition Massnahmen

Tabelle 17: Ziel- und Massnahmentabelle Abfallplanung 2025 Teil Deponien Typ B.

Ziel 2025	Massnahme	P ¹	Z ²
Ziel 25-08: Die Deponieplanung stellt sicher, dass für die definierten Planungshorizonte ausreichend Deponieräume vorhanden sind.	De-15: Die Entwicklung der Deponiekapazitäten wird laufend verfolgt, damit allfälliger Handlungsbedarf frühzeitig erkannt wird.	1	AfU
	De-16: Die Erweiterung der Deponie Zumdorf wird zusammen mit der Deponiebetreiberin aktiv angegangen.	1	AfU, Betreiberin

1 P = Priorität, 2 Z = Zuständigkeit

5.5 Deponien Typ C – E

5.5.1 Ausgangslage

Gemäss Bericht vom 4. Juli 2018 zum Modul 1 im Rahmen der Koordination Abfall- und Deponieplanung Zentralschweiz (KAZe) [54] erstreckt sich die Planungsregion für Deponien Typ D und E auf die gesamte Zentralschweiz und für Deponien Typ C zusätzlich auf angrenzende Drittkantone. Ein wirtschaftlicher Betrieb solcher Deponien erfordert ein grösseres Einzugsgebiet, was die hier bestehende Zusammenarbeit der Zentralschweizer Kantone LU, NW, OW, SZ, UR und ZG rechtfertigt.

5.5.2 Erwägungen und Handlungsbedarf

Der Kanton Uri weist weder für Deponien des Typs C noch für Deponien des Typs E einen Standort auf. Hingegen wird mit der Deponie Eielen in Attinghausen eine Deponie Typ D betrieben, in welcher Schlacke und Filterasche von ausserkantonalen Anlagen abgelagert werden. Die in der Deponie Eielen abgelagerte Schlacke stammt derzeit aus den Verbrennungs- respektive Aufbereitungsanlagen der KVA Renergia in Perlen LU, der KVA Linth in Niederurnen GL und der ZAV Recycling AG in Hinwil ZH.

Die Deponie Eielen in Attinghausen weist bei einem Gesamtvolumen von 1'500'000 m³ per Ende 2022 ein noch verfügbares Deponievolumen von rund 830'000 m³ aus. Bei jährlichen Anliefermengen von 30'000 bis 50'000 m³ Schlacke steht somit bis ca. ins Jahr 2043 ein ausreichend bewilligtes Restvolumen zur Verfügung. Überregionale oder schweizweite Betrachtungen u. a. des Verbands der Betreiber von Schweizer Abfallanlagen (VBSA) liefern jedoch eindeutige Hinweise auf zukünftige Engpässe beim Deponie Typ D. Da aufgrund von Erfahrungen mit langjährigen Verfahren bis zur effektiven Realisierung einer Deponie Typ D zu rechnen ist, besteht bereits heute ein Bedarf zur Klärung einer Nachfolgelösung für die Deponie Eielen.

Da die angelieferten Schlacken grösstenteils aus anderen Kantonen stammen, ist eine überkantonale Betrachtung und Prognose unumgänglich. Der Kanton Uri setzt sich deshalb dafür ein, dass die Prognose der Deponiekapazitäten Typ D im Rahmen eines KAZE-Projekts zeitnah aktualisiert wird. Bestätigt sich aufgrund der KAZE-Prognose der Deponieraumbedarf für eine Deponie Typ D in der Zentralschweiz, wird die Prüfung des Standorts Steinbruch Eielen diesbezüglich in Angriff genommen (Abstimmung mit den Beteiligten, Einbezug in allfällige überkantonale Variantenstudie, Prüfung Realisierbarkeit und raumplanerische Interessensabwägung).

Mit den Deponien Tännlimoos (ZG), Alznach (ZG) und Cholwald (NW) stehen in der Zentralschweiz drei Deponien Typ E zur Verfügung, auf welchen entsprechende Abfälle aus der ganzen Zentralschweiz und weiteren Regionen entgegengenommen und abgelagert werden. Jedoch wird auf der Deponie Cholwald, die aus Urner Sicht am relevantesten ist, das aktuell noch verfügbare Restvolumen in den nächsten Jahren (voraussichtlich 2029) aufgebraucht sein. In enger Absprache zwischen dem Kanton Nidwalden und dem Cercle Déchets Zentralschweiz laufen aktuell Bestrebungen, die Bewilligung für eine weitere Etappe zu erlangen. Eine solche kann im besten Fall im Jahr 2030 erwartet werden. Parallel prüft der Kanton Luzern die raumplanerische Weiterverfolgung von weiteren Deponiestandorten Typ E in seinem Hoheitsgebiet, deren Realisierung jedoch frühestens in zehn Jahren zu erwarten ist. Kurzfristige Engpässe können durch die Entsorgung entsprechender Abfälle auf geografisch weiter entfernten Deponien Typ E (z.B. Tännlimoos) überbrückt werden.

Eine detaillierte Prognose der in der Zentralschweiz anfallenden Abfälle des Typs C – E, inkl. Prognose der bewilligten und verfügbaren Restkapazitäten dieser Deponietypen, wurde letztmals im Jahr 2018 erstellt [54]. Eine Aktualisierung dieser Datengrundlage ist aus Sicht des Kantons Uri angezeigt und wurde im Rahmen der Überprüfung der KAze 2024 gestartet. Die weiteren Planungsarbeiten sind basierend auf diesen Grundlagen im Verbund der Zentralschweizer Kantone bedarfsweise festzulegen.

5.5.3 Definition Massnahmen

Tabelle 18: Ziel- und Massnahmentabelle Abfallplanung 2025 Teil Deponien Typ C-E.

Ziel 2025	Massnahme	P ¹	Z ²
Ziel 25-08: Die Deponieplanung stellt sicher, dass für die definierten Planungshorizonte ausreichend Deponieräume vorhanden sind.	De-17: Der Kanton Uri setzt sich ein, dass die Prognosen der Deponiekapazitäten Typ C, D und E im Rahmen eines KAze-Projekts zeitnah aktualisiert werden.	1	AfU, UZ
	De-18: Bestätigt sich aufgrund der KAze-Prognose der Deponieraumbedarf für eine Deponie Typ D in der Zentralschweiz, wird der Standort Steinbruch Eielen diesbezüglich geprüft.	2	AfU, Diverse

¹ P = Priorität, ² Z = Zuständigkeit, UZ = Umwelt Zentralschweiz

5.6 Deponiemarkt und Regulierungsbedarf

5.6.1 Ausgangslage

Mit Regierungsratsbeschluss zur Überprüfung der kantonalen Deponieplanung 2019 (RRB Nr. 2019-648 R-630-17) wurde das Amt für Umwelt beauftragt, die wirtschaftlichen Aspekte der Deponielandschaft Uri mit geeigneten Massnahmen zu kontrollieren.

Gelegentliche Meldungen aus dem Transport- und Baugewerbe, grosse Preisdifferenzen zwischen einzelnen Deponien, starke Preissteigerungen sowie die Feststellung, dass einzelne Deponien fast ausschliesslich von einzelnen Unternehmen angefahren werden, haben das Amt für Umwelt dazu veranlasst, mit einer Studie allfällige Marktdefizite zu analysieren sowie Handlungsansätze auszuarbeiten. Der daraus entstandene Bericht «Deponien im Kanton Uri – Mögliche Stossrichtungen zur Deponieplanung und Preispolitik» [45] kommt zum Schluss, dass der Deponiemarkt für Deponien Typ A und B im Kanton Uri zu wenig gut funktioniert. Der Deponiemarkt weist aufgrund der geringen Anzahl Deponien und der eingeschränkten Einzugsgebiete (teils aufgrund von Einschränkungen in den Betriebsbewilligungen, aber auch aufgrund von relevanten Transportkosten) oligopolistische

Strukturen auf. Zudem werden neun von zehn Deponien von Unternehmen betrieben, die gleichzeitig im Transport- und/oder Tiefbauwesen tätig und somit vertikal integriert sind. Einzelne Deponiebetreiber können dadurch ihre Marktmacht nutzen, um Vorteile in den vor- und nachgelagerten Märkten zu erzielen. Dieser Befund wird im Grundsatz auch von der Wettbewerbskommission geteilt und trifft auch auf die Deponiemärkte anderer Kantone zu. Die Vorteile von vertikal integrierten Unternehmungen werden in den Rückmeldungen der Baubranche ebenfalls erwähnt. Je nach Branchenteil wird der Zugang zu den Deponien bezüglich Preise und Annahmebedingungen als eher gleichberechtigt bis neutral, teilweise aber auch als mangelhaft beurteilt [45] [48]. Deshalb wurde überprüft, ob Massnahmen zur Entzerrung des Marktes im Rahmen der Zuständigkeiten des Kantons mit verhältnismässigem Aufwand umsetzbar sind.

Im Bericht [45] werden drei Ansätze für einen diskriminierungsfrei funktionierenden Deponiemarkt im Kanton Uri vorgeschlagen:

- **Weiterführung der bisherigen Regelung mit Verweis auf den Instanzenweg**
Die heutige Praxis kann weitergeführt werden. Allenfalls betroffene Akteure (z.B. Transportunternehmen ohne eigene Deponie) wären auf den Instanzenweg (Eingabe bei der Wettbewerbskommission (WEKO) oder beim Preisüberwacher) zu verweisen.
- **Regulierung der Deponiepreise und des diskriminierungsfreien Zugangs**
Die Preise werden nach dem Prinzip der Kostendeckung mit angemessenem Gewinn gemeinsam mit der öffentlichen Hand festgelegt. Die Deponiebetreiber müssen hierzu ihre Kostenstruktur offenlegen. Nebst dem Preis muss bei diesem Lösungsansatz auch der diskriminierungsfreie Zugang gewährleistet werden. Dies erfolgt entweder durch einen klar definierten Beschwerdeweg mit hohen Bussen bei Missbrauch oder durch die Übernahme des Anmelde- und Zuteilungsverfahrens für Deponiematerial durch den Kanton.
- **Übernahme des Deponiewesens durch die öffentliche Hand**
Sämtliche Deponien oder mindestens die grösseren Deponien werden von der öffentlichen Hand (Gemeinden, Korporationen, öffentlich-rechtliche Körperschaften) übernommen und von ihnen betrieben, wie das auch in anderen Ver- und Entsorgungsbereichen (Wasser, Abwasser, Abfall usw.) häufig der Fall ist. Die öffentliche Hand betreibt die Deponien zu kostendeckenden Preisen und kann den diskriminierungsfreien Zugang direkt sicherstellen.

5.6.2 Erwägungen und Handlungsbedarf

Der zweite und dritte Ansatz würden zu grundlegenden Anpassungen der Rahmenbedingungen führen, die den Deponiemarkt im Kanton Uri neu definieren würden. Das Ziel der möglichst freien Marktwirtschaft würde dem diskriminierungsfreien Zugang zu Deponien untergeordnet. Ein solcher Systemwechsel wäre mit erheblichem Aufwand auf rechtlicher, politischer, wirtschaftlicher und administrativer Ebene verbunden.

Wie die Umfrage in der Baubranche [48] zeigt, ist der Deponiemarkt im Kanton Uri nicht frei von ausserkantonalen Einflüssen. Mit der Übernahme der Deponien durch den Kanton werden die Vorteile der vertikal integrierten Unternehmen nicht gänzlich verschwinden, sondern sich innerhalb der Baubranche verlagern. Die Einflussnahme des Kantons auf die Preisgestaltung wurde von der Branche aus marktwirtschaftlichen und unternehmerischen Gründen kritisch beurteilt [48]. Die Weiterverfolgung der Ansätze zwei und drei wäre nur mit erheblichem Widerstand aus der Branche umsetzbar. Die Branchenumfrage und die Studien haben aber ebenfalls gezeigt, dass Handlungsbedarf besteht und nicht einfach wie bisher weitergemacht werden soll. Deshalb soll Ansatz 1 weiterverfolgt werden. Dieser Ansatz basiert hauptsächlich auf der bestehenden Praxis, wonach der Kanton als

Aufsichts- und Bewilligungsbehörde so wenig wie möglich in den Markt eingreift. Betroffene Akteure werden aktiv auf den Instanzenweg verwiesen. Parallel dazu werden die aktuelle Bewilligungspraxis und die bestehenden Kontrollmechanismen für einen diskriminierungsfreien Marktzugang überprüft und nach Möglichkeit optimiert.

5.6.3 Definition Massnahmen

Tabelle 19: Ziel- und Massnahmentabelle Abfallplanung 2025 Teil Deponiemarkt.

Ziel 2025	Massnahme	P ¹	Z ²
Ziel 25-09: Es ist ein diskriminierungsfreier Zugang zum Deponiemarkt sicherzustellen.	De-19: Von nicht diskriminierungsfreiem Deponiemarktzugang betroffene Akteure werden auf den Instanzenweg verwiesen. Parallel dazu werden die aktuelle Bewilligungspraxis und die bestehenden Kontrollmechanismen für einen diskriminierungsfreien Marktzugang überprüft und optimiert.	2	AfU

¹ P = Priorität, ² Z = Zuständigkeit

5.7 Geschiebewardirtschaftung im Ereignisfall

5.7.1 Ausgangslage

Bei ausserordentlichen Hochwasserereignissen, Murgängen, Rufen oder Felsstürzen können kurzfristig grosse Mengen an Geschiebe oder anderweitigem Material anfallen, die aufgrund der zu geringen, direkt verfügbaren Kapazität der bestehenden Abfallanlagen nicht oder nur bedingt aufbereitet, verwertet oder auf den ordentlichen Deponien abgelagert werden können. Der Regierungsrat legte deshalb in der Deponieplanung 2009 insgesamt neun «Standorte für Geschiebe im Ereignisfall» fest. Diese Standorte wurden auch mit der Verabschiedung des Strategieberichts «Steinabbau und Deponien im Kanton Uri» vom 14. September 2010 durch den Regierungsrat bestätigt [38].

Damit die evaluierten Standorte bei einem Ereignis auch tatsächlich zur Ablagerung genutzt werden können, wurde die Baudirektion damit beauftragt, die erforderlichen planerischen und verfahrensmässigen Schritte vorzunehmen (RRB Nr. 2010-554 R-630-17). Dies gilt auch für die Notschüttstelle Büel in Seedorf, für die am 3. September 2010 eine Regelung inklusive Anweisungen für den Betrieb und Rückbau in Kraft gesetzt wurde, und die in einzelnen Notsituationen zwischenzeitlich auch beansprucht worden ist.

Die neun evaluierten Standorte wurden inzwischen auf ihre Realisierbarkeit hin geprüft. Gemäss aktuellem Planungsstand sind nur sehr begrenzte Ablagerungsvolumen an insgesamt zwei Standorten (Lanzigried Isenthal und Meiental / Biel Wassen) realisierbar. Noch nicht abschliessend beurteilt ist einzig die Situation beim gut erreichbaren und volumenmässig attraktiven Standort Seewadi in Erstfeld. Ein Betrieb der Notschüttstelle Büel ist gemäss Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz; SR 814.20 [4]) grundsätzlich nicht zulässig. Die Standorte Breitzug Altdorf, Talachern Bürglen, Geissticki Gurtnellen, Oberschwand Seelisberg, Schöllenen Göschenen und Steinmatt (unter Flüe) Silenen wurden als nicht umsetzbar beurteilt. Diese Standorte sollen bei der nächsten Revision als mögliche Standorte für Geschiebe im Ereignisfall aus dem Richtplan gestrichen werden.

Die Unwetter in den Jahren 2022 und 2023, mit jeweils grossem regionalem Geschiebeanfall, haben aufgezeigt, dass hinsichtlich geeigneter Entsorgungslösungen Handlungsbedarf besteht.

5.7.2 Erwägungen und Handlungsbedarf

Das Amt für Tiefbau hat das Konzept Geschieberäumungen im Ereignisfall [49] unter Miteinbezug des Amtes für Umwelt erarbeitet. Ziel soll die maximale Verwertung des anfallenden Geschiebematerials sein. Die Bewirtschaftung des Geschiebematerials erfolgt nach der folgenden Priorisierung:

Priorität 1: Verwertung des Materials

- Verwertung vor Ort (in unmittelbarer Nähe, z.B. bauliche Massnahmen an Dammbauwerk, Rückgabe Geschiebematerial in Gewässer, etc.)
- Aufbereitung zur RC-Baustoffen in den im Kanton Uri vorhandenen Anlagen (bewilligte Zwischenlager- und Aufbereitungsplätze). Für die abfallrechtlich zulässige Verwertung sind in erster Linie die im Kanton Uri vorhandenen Anlagekapazitäten der grösseren Abfallanlagen auszuschöpfen. Das Amt für Tiefbau klärt mit den betreffenden Unternehmungen die Möglichkeiten und Rahmenbedingungen.
- Bewilligte Terrainveränderung. Hier kommen die Standorte für Geschiebe im Ereignisfall zum Tragen. Das Amt für Tiefbau hat für jeden realisierbaren Standort ein Bauprojekt ausgearbeitet, das öffentlich aufgelegt und bewilligt wird. Im Rahmen dieses Verfahrens erteilt das Amt für Umwelt in Koordination mit den betroffenen Gemeinden für jeden Standort eine abfallrechtliche Bewilligung inklusive Betriebsreglement und betriebstechnischer und umweltrechtlicher Auflagen. Die Baufreigabe kann so im Bedarfsfall rasch erteilt werden bzw. die Baubewilligung wird im Ereignisfall nachträglich erteilt.
- Zwischenlagerung für spätere Verwertung. Wo dies aufgrund der Leistungskapazitäten der Abfallanlagen wie auch wegen den Materialeigenschaften nicht umgehend möglich ist, sollen zusätzliche Zwischenlager beansprucht werden können. Das Amt für Tiefbau schafft die Voraussetzungen zur Nutzung solcher geeigneten Plätze.

Priorität 2: Ablagerung des Materials

Entsorgung auf Deponie Typ A. Gemäss Artikel 12 VVEA [2] besteht für Abfälle eine allgemeine Verwertungspflicht nach dem Stand der Technik, sofern eine Verwertung die Umwelt weniger belastet als eine andere Entsorgung.

Priorität 3: Notschüttstelle Büel (Seeschüttung)

Die Notschüttstelle Büel wird aufgehoben. Eine Entsorgung von Geschiebematerial in einem stehenden Gewässer ist gemäss Gewässerschutzgesetz verboten und ohne Notrecht nicht begründbar.

5.7.3 Definition Massnahmen

Tabelle 20: Ziel- und Massnahmentabelle Abfallplanung 2025 Teil Geschiebemanagement.

Ziel 2025	Massnahme	P ¹	Z ²
Ziel 25-10: Die Entsorgungssicherheit für Geschiebe im Ereignisfall ist auch bei aussergewöhnlichen Situationen gewährleistet.	De-20: Der Umgang mit Geschiebe im Ereignisfall ist gemäss der aufgeführten Priorisierung zu konkretisieren und verbindlich festzulegen. Falls sich aus kantonaler Sicht notwendige neue Zwischenlager- und/oder Aufbereitungsplätze für Geschiebe ergeben, sind diese raumplanerisch abzustimmen.	1	AfT, AfU, ARE

¹ P = Priorität, ² Z = Zuständigkeit

6 Weitere Abfallarten

6.1 Sonderabfälle

6.1.1 Ausgangslage

In der Abfallplanung Kanton Uri 2018 wurden zur Entsorgung von Sonderabfällen, die in der Tabelle 21 aufgeführten Ziele und Massnahmen definiert.

Tabelle 21: Ziel- und Massnahmentabelle Abfallplanung 2018 Teil Sonderabfälle.

Ziel 2018	Massnahme	P ¹	Z ²	EK ³
Ziel 7.1: Die korrekte Entsorgung von Sonderabfällen aus Haushalten ist sichergestellt.	So-1: Es wird regelmässig ein Sammeltag für Sonderabfälle durchgeführt.	1	ZAKU	***
Ziel 7.2: Abgeberbetriebe und Entsorgungsunternehmen erfassen ihre Sonderabfälle und andere kontrollpflichtigen Abfälle korrekt.	So-2: Abgeberbetriebe und Entsorgungsunternehmen werden in der korrekten Datenerfassung für Sonder- und andere kontrollpflichtige Abfälle in der VeVA-Online-Datenbank geschult.	2	AfU	***

¹ P = Priorität, ² Z = Zuständigkeit, ³ EK = Erfolgskontrolle (** = erfüllt, ** = teilweise erfüllt, * = nicht erfüllt)

Der 2016 erstmals durchgeführte Sammeltag für Sonderabfälle aus Haushaltungen wurde seither jährlich wiederholt (vgl. Kapitel 6.1.2).

Abfallanlagen, die Sonderabfälle und/oder andere kontrollpflichtige Abfälle entgegennehmen, behandeln, weiterleiten und/oder entsorgen, benötigen eine entsprechende Bewilligung des Amtes für Umwelt gemäss VeVA [3]. Im Kanton Uri verfügen die Abfallanlagen gemäss Tabelle 22 über eine entsprechende Bewilligung.

Tabelle 22: Abfallanlagen mit Bewilligung zur Entgegennahme von Sonderabfällen und/oder anderen kontrollpflichtigen Abfällen, aufgeteilt nach Organisation und Standort (Stand 31.12.2023).

Organisation	Standort
Agir Aggregat AG	Agir Aggregat AG
Anton Gisler Transport AG	Anton Gisler Transport AG
ARBA Recycling Uri AG	Zwischenlagerplatz und Aufbereitungsanlage ARBA
Fretz Kanal-Service AG	Baldini Strassenschacht- und Abwasserbehandlungsanlage (BSWA)
	Mobile Aufbereitungsanlage KAISER AquaStar WT
Kies AG Butzen	Deponie (Typ A und B) und Zwischenlager- und Aufbereitungsplatz Butzen
Kies und Beton Regli AG	Deponie (Typ B) und Zwischenlager- und Aufbereitungsplatz Zumdorf
Mattli AG	Deponie Niederwiler (Typ B)
	Sortier- Umlade- und Zwischenlagerplatz Schluchen
Paul Baldini AG	Entsorgungszentrum Kreuzmatt
	Deponie Hältikehr (Typ B)
RUAG AG	Thermische Entsorgungsanlage für Munitionskomponenten (EMKO)
Verein Sprungbrett	Verein Sprungbrett
Walker's Söhne GmbH	Deponie Hergersboden (Typ B)
ZAKU, Zentrale Organisation für Abfallbewirtschaftung im Kanton Uri	Sammelstelle Eielen (inkl. Kommunale Sammlungen und Gemeindegammelstellen)
Ziegler Recycling AG	Ziegler Recycling AG
Zimmermann Umweltlogistik AG	Recyclingcenter Kornmatt

Die Pflicht zur korrekten Datenerfassung ist in den einzelnen Betriebsbewilligungen ausnahmslos festgehalten. Ausserdem werden die Anlagenbetreiberinnen jährlich auf ihre Pflicht zur korrekten Datenerfassung hingewiesen und bei Bedarf individuell geschult. Der Datenstand wurde in den letzten Jahren iterativ verbessert. Der Aufwand für die korrekte Erfassung der Sonderabfälle und die Komplexität der Erfassung führen nach wie vor zu Fehlerfassungen und entsprechenden Herausforderungen bei der Auswertung. Eine Verbesserung der Datenerfassung wird somit weiterhin angestrebt.

6.1.2 Erwägungen und Handlungsbedarf

Pro Jahr werden im ordentlichen Betrieb der Sammelstelle Eielen der ZAKU rund drei bis vier Tonnen Sonderabfälle aus Haushalten und Kleingewerbe entgegengenommen, triagiert und anschliessend ordnungsgemäss entsorgt. Seit 2016 wird zusätzlich ein jährlicher Sammeltag durchgeführt, an welchem die Bevölkerung Sonderabfälle aus Haushaltungen abgeben können. Seit 2017 werden an diesem Tag jeweils zwischen drei und fünf Tonnen Sonderabfälle entgegengenommen (vgl. Abbildung 10).

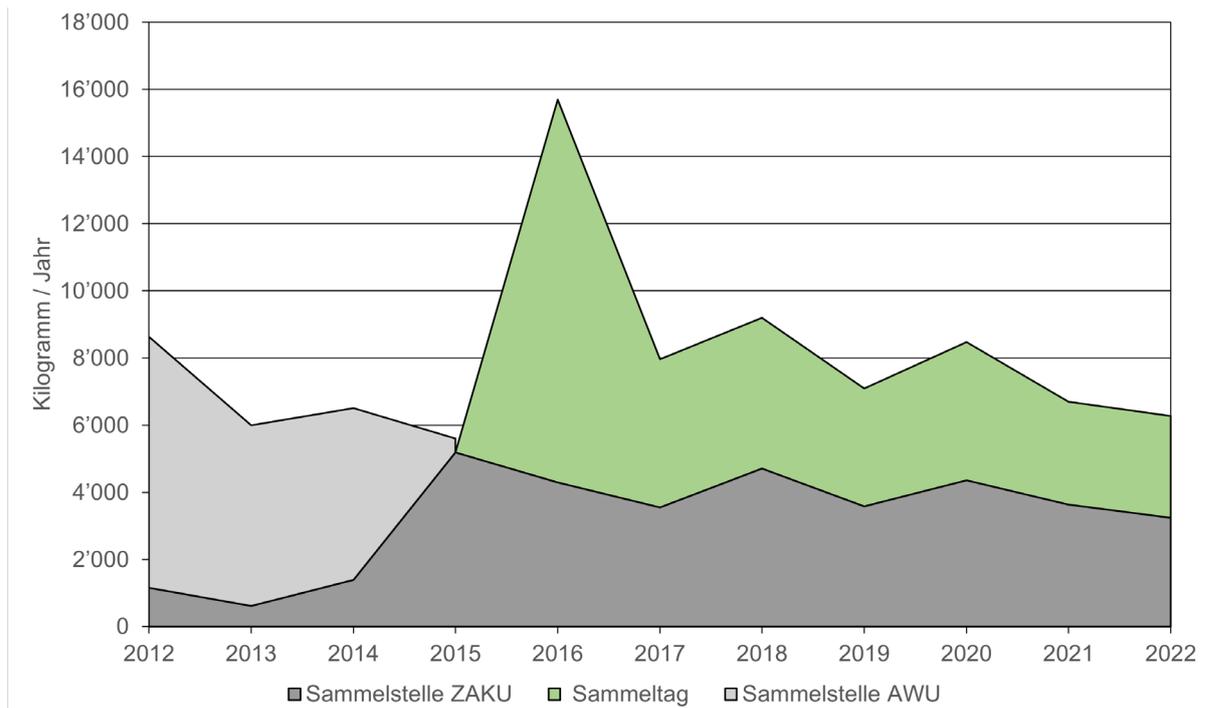


Abbildung 10: Entwicklung der gesammelten Sonderabfälle aus Haushalten im Kanton Uri zwischen 2012 und 2022. Dargestellt sind die im Kanton Uri durch die Abwasser Uri (AWU; Sammelstelle wurde 2016 eingestellt und durch die Sammelstelle ZAKU abgelöst) und die ZAKU entgegengenommenen Mengen. [35]

Die Menge der so gesammelten Sonderabfälle aus Haushalten pro Kopf und Jahr liegt bei 220 g und damit tiefer als in den Nachbarkantonen Nidwalden, Obwalden und Schwyz (Mittelwert: 340 g pro Person und Jahr). Die Mengen der durch private Sammelstellen und Verkaufsgeschäfte (z.B. Medikamentenrücknahme, Elektrogeräte) gesammelten Sonderabfälle aus Haushalten wird nicht erhoben, weshalb ein Vergleich mit anderen Kantonen oder die Interpretation von Mengenänderungen über die Zeit schwierig zu interpretieren ist. Solange die gesammelten Mengen dies rechtfertigen, soll weiterhin regelmässig ein Sammeltag für Sonderabfälle aus Haushalten durchgeführt werden.

6.1.3 Definition Massnahmen

Tabelle 23: Ziel- und Massnahmentabelle Abfallplanung 2025 Teil Entsorgung von Sonderabfällen aus Haushalten.

Ziel 2025	Massnahme	P ¹	Z ²
Ziel 25-11: Die korrekte Entsorgung von Sonderabfällen aus Haushalten ist sichergestellt.	So-11: Es wird weiterhin regelmässig ein Sammeltag für Sonderabfälle durchgeführt.	2	AfU
	So-12: Private Entsorgungsunternehmen werden gezielt in korrekter Entgegennahme und Berichterstattung geschult.	2	AfU

¹ P = Priorität, ² Z = Zuständigkeit

6.2 Treibgut

Auf dem Urnersee schwimmendes Treibgut, insbesondere Schwemmholz, kann zu Problemen bei der Kurschiffahrt und zu unerwünschten Ablagerungen entlang der Ufer führen. Deshalb wird das Treibgut hauptsächlich entlang der Ufer eingesammelt und anschliessend einer fachgerechten Entsorgung zugeführt. Im Rahmen dieser Entsorgung wird das Treibgut aktuell sortiert und zerkleinert, wodurch die Fraktionen Brennholz, Holzschnitzel, Steine, Feinmaterial und Kehricht anfallen.

Das Brennholz wird bei den Feuerstellen im Urner Reussdelta verteilt, die Holzschnitzel werden in einer Holzschnitzelfeuerung verwertet. Steine werden als Baustoff verwertet und der Kehricht in einer Kehrichtverbrennungsanlage verbrannt. Die Entsorgung der Fraktion Feinmaterial (Mischung aus mineralischen und organischen Bestandteilen) gestaltete sich teilweise schwierig. Inzwischen wurden die nachfolgenden Rahmenbedingungen für die Verwertung festgelegt. Rückstände aus der Aufbereitung von Treibgut aus dem Urnersee dürfen unter folgenden Voraussetzungen auf Deponien des Typs A im Kanton Uri abgelagert werden:

- Es handelt sich um Abfälle natürlicher Herkunft (naturbelassenes Holz, Kies oder Gestein).
- Organische Anteile (Holz und Pflanzenmaterial) wurden soweit möglich aussortiert und fachgerecht entsorgt.
- Verschmutzungen und Fremdstoffe wurden vorgängig entfernt und fachgerecht entsorgt.
- Es bestehen keine organoleptischen Hinweise auf chemische Belastungen.

Diese Rahmenbedingungen ermöglichen, die bei der Treibgutaufbereitung anfallenden Abfallfraktionen gesetzeskonform und innerhalb vertretbarer Transportdistanzen zu entsorgen.

6.3 Problematische Holzabfälle

Tabelle 24: Ziel- und Massnahmentabelle Abfallplanung 2018 Teil Problematische Holzabfälle.

Ziel 2018	Massnahme	P ¹	Z ²	EK ³
Ziel 8.1: Die Triagierung von problematischen Holzabfällen, Altholz und Restholz verläuft korrekt.	Ha-1: Holzverarbeitende Betriebe und Entsorger werden im gesetzeskonformen Umgang mit Holzabfällen geschult.	2	AfU	***

¹ P = Priorität, ² Z = Zuständigkeit, ³ EK= Erfolgskontrolle (***) = erfüllt, ** = teilweise erfüllt, * = nicht erfüllt)

Im Kanton Uri befindet sich eine Abfallanlage zur Aufbereitung von Altholz (Paul Baldini AG) sowie zwei Altholzfeuerungen (Paul Baldini AG, Agir Aggregat AG). Die Aufbereitungsanlage wurde 2019 der Branchenkontrolle durch den arv Baustoffrecycling Schweiz unterstellt und wird seither jährlich einer Inspektion unterzogen.

Holzverarbeitende Betriebe, die teilweise eine Restholzfeuerung betreiben, und Altholzfeuerungen werden im Rahmen der Emissionsmessungen gemäss Luftreinhalte-Verordnung (LRV; SR 814.318.142.1) seit 2020 regelmässig (alle zwei oder drei Jahre) überprüft. Bei Bedarf wird das Betriebspersonal geschult. Die Massnahme Ha-1 kann somit als erledigt betrachtet werden. Aktuell besteht kein weiterer Handlungsbedarf, weshalb weder Ziele noch Massnahmen definiert werden.

6.4 Bohrschlämme

6.4.1 Ausgangslage

Tabelle 25: Ziel- und Massnahmentabelle Abfallplanung 2018 Teil Bohrschlämme.

Ziel 2018	Massnahme	P ¹	Z ²	EK ³
Ziel 9.1: Die verwertbaren Anteile der Bohrschlämme werden umweltkonform verwertet.	Bs-1 Es wird eine Lösung zur verbesserten Verwertung von Bohrschlämmen im Kanton Uri in Ergänzung zum Merkblatt der Zentralschweizer Umweltfachstellen ausgearbeitet.	1	AfU	***
	Bs-2 Das Merkblatt der Zentralschweizer Umweltfachstellen wird im Verbund mit den Zentralschweizer Kantonen überarbeitet.	2	AfU	***

¹ P = Priorität, ² Z = Zuständigkeit, ³ EK = Erfolgskontrolle (*** = erfüllt, ** = teilweise erfüllt, * = nicht erfüllt)

Bei Bohrarbeiten für die Installation von Erdwärmesonden fällt Bohrschlamm an, der je nach Bohrvorgang unterschiedlich verschmutzt ist. Bei Rotations-Spülbohrungen kommen meist Hilfsmittel zur Hinterfüllung oder Zusätze in der Stützflüssigkeit oder zur Bohrlochabdichtung zum Einsatz (z.B. Bentonit, Schwerspat, Antisol etc.). Der anfallende Pressschlamm (z.B. aus der Kammerfilterpresse) muss deshalb entweder auf einer Deponie Typ B oder E entsorgt werden. Entwässerte Schlämme aus Imloch-Hammerbohrungen können hingegen in der Regel als unverschmutzt klassiert werden und nach Möglichkeit verwertet oder auf einer Deponie Typ A entsorgt werden. Bei der Verwendung von Flockungsmitteln zur Absetzung der Feststoffe muss bei Bohrschlamm aus Imloch-Hammerbohrungen allerdings der pH-Wert kontrolliert werden. Die direkte Entsorgung von Bohr- und Spülabwasser sowie nicht entwässertem Bohrschlamm auf einer Deponie ist in keinem der Fälle zulässig. Im Kanton Uri wird bei der Erstellung von Erdwärmesonden erfahrungsgemäss fast ausschliesslich das Imloch-Hammer-Verfahren angewendet. Bei Kleinbaustellen wird das Bohr- und Spülabwasser mit Hilfe von ausreichend dimensionierten Absetzbecken aufgefangen und das Überschusswasser versickert.

6.4.2 Erwägungen und Handlungsbedarf

Die genauen Entsorgungswege des anfallenden Bohrschlammes werden nicht im Detail erfasst. Erdwärmesonden-Bohrungen werden im Kanton Uri aktuell ausschliesslich durch ausserkantonale Bohrfirmen ausgeführt. Es ist davon auszugehen, dass die technischen Anforderungen an den Umgang mit Bohr- und Spülwasser, wie auch die Entsorgung von Bohrschlamm (SIA-Norm 384/6 «Erdwärmesonden», SIA-Norm 431 «Entwässerung von Baustellen», Vollzugshilfe «Wärmenutzung aus Boden und Untergrund» (BAFU, 2009)) den Bohrfirmen bekannt sind. Die aktuelle Entsorgungspraxis wie auch das Verwertungspotential von Bohrgut und Bohrschlämmen sind beispielsweise im Rahmen einer ZUBI-Kampagne zu klären.

6.4.3 Definition Massnahmen

Tabelle 26: Ziel- und Massnahmentabelle Abfallplanung 2025 Teil Bohrschlämme.

Ziel 2025	Massnahme	P ¹	Z ²
Ziel 25-12: Die verwertbaren Anteile der Bohrschlämme werden umweltkonform verwertet.	Bs-11: Die aktuelle Entsorgungspraxis wie auch das Verwertungspotential von Bohrgut und Bohrschlämmen wird geklärt.	2	AfU

¹ P = Priorität, ² Z = Zuständigkeit

6.5 Strassenabfälle

Tabelle 26: Ziel- und Massnahmentabelle Abfallplanung 2018 Teil Strassenabfälle.

Ziel 2018	Massnahme	P ¹	Z ²	EK ³
Ziel 5.1: Der mineralische Anteil der Strassenabfälle wird verwertet.	Ss-1: Die Entwicklung der Anlagenkapazitäten für die Abtrennung von verwertbaren mineralischen Komponenten in der Zentralschweiz wird weiterverfolgt und unterstützt, damit Kapazitätsengpässe der gesamten Entsorgungskette erkannt werden.	1	AfU	***

¹ P = Priorität, ² Z = Zuständigkeit, ³ EK= Erfolgskontrolle (*** = erfüllt, ** = teilweise erfüllt, * = nicht erfüllt)

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 sind mobil (mittels Saugwagen direkt vor Ort) oder in einer stationären Anlage zu entwässern. Anschliessend ist die verwertbare mineralische Fraktion abzutrennen und stofflich zu verwerten.

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 ISS Kanal Services AG gesammelt. Die Fretz Kanal-Service AG entwässert die Schlämme in der eigenen stationären Anlage in Altdorf. Die entwässerten Rückstände werden zur weiteren Behandlung an ausserkantonale Abfallanlagen weitergegeben. Die ISS Kanal Services AG entwässert die Schlämme teilweise mit einer mobilen Anlage und teilweise in ihrer stationären Anlage in Kägiswil (OW). Dort werden diese weiterbehandelt und anschliessend der Verwertung zugeführt.

Pro Jahr werden im Kanton Uri auf öffentlichen Strassen und Infrastrukturen rund 1'500 t Strassensammlerschlämme gesammelt. Zusätzlich fallen gut 200 t Strassensammlerschlämme aus diversen Gewerbebetrieben an [35].

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.

In den Jahren 2019 und 2020 wurden die Strassenwischgutmengen im Rahmen der Abfallberichterstattung erhoben. Pro Jahr fielen rund 300 t Strassenwischgut an, welches fast vollumfänglich durch die Fretz Kanal-Service AG entgegengenommen und behandelt wurde. Kleinmengen wurden durch die Gemeinden je nach Zusammensetzung auf verschiedenen Wegen (Kompostierung, Grünabfuhr oder KVA via ZAKU AG, Deponierung, Gewerbe) verwertet oder entsorgt.

Die Sammlung, Behandlung und Entsorgung von Strassenabfällen im Kanton Uri funktioniert. Es besteht aktuell kein Handlungsbedarf, weshalb weder Ziele noch Massnahmen definiert werden.

6.6 PFAS-haltige Abfälle

6.6.1 Ausgangslage

Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen, kurz PFAS, sind eine grosse Gruppe von Industriechemikalien, die wegen ihrer wasser- und ölabweisenden Stoffeigenschaften in einer Vielzahl an Produkten und Prozessen eingesetzt werden. Aufgrund ihrer chemischen und thermischen Stabilität gelangen die PFAS jedoch auch in die Umwelt und stellen ein gesundheitliches Risiko dar. Die bundesrechtlichen Vorgaben enthalten derzeit nur vereinzelt Beurteilungs- und Grenzwerte für PFAS-Substanzen in der Umwelt, weshalb im Vollzug noch grosse Unsicherheiten bestehen. Ständerätin Marianne Maret fordert mit ihrer Motion 22.3929 den Bundesrat zur «Festlegung von PFAS-spezifischen Werten in Verordnungen» auf [33]. Für die Herleitung der PFAS-spezifischen Grenzwerte hat das BAFU zusammen mit Kantonsvertretungen und mit Unterstützung durch Forschungsanstalten verschiedene Arbeitsgruppe gebildet. Der Kanton Uri ist in diesen Arbeitsgruppen teilweise ebenfalls vertreten. Die Kantone sind vom Bund aufgefordert, die Belastungssituation in den verschiedenen Umweltschutzgütern mit Messungen zu klären, um die Informationslücken zu schliessen und die Grundlagen für den umweltrechtlichen Vollzug zu schaffen.

6.6.2 Erwägungen und Handlungsbedarf

Der Kanton Uri setzt sich auf nationaler Ebene für einen auch im Kanton Uri umsetzbaren Vollzug ein. Weil das Grundlagenwissen (Ausmass der Belastung, Toxizität der Einzelstoffe, Langzeitwirkung der Stoffe in der Umwelt etc.) aktuell noch vielerorts fehlt, ist der Kanton Uri parallel dazu daran, sich eine Übersicht über die Belastungssituation im Kanton zu verschaffen und die Erkenntnisse daraus mit dem Bund zu teilen.

6.6.3 Definition Massnahmen

Tabelle 28: Ziel- und Massnahmentabelle Abfallplanung 2025 Teil PFAS-haltige Abfälle.

Ziel 2025	Massnahme	P ¹	Z ²
Ziel 25-13: Der Kanton Uri setzt sich für einen umweltverträglichen und umsetzbaren Umgang mit PFAS ein.	Pf-01: Die PFAS-Belastungssituation im Kanton Uri wird mit gezielten Messkampagnen geklärt. Auf nationaler Ebene setzt sich der Kanton Uri für einen umweltverträglichen und umsetzbaren Vollzug ein.	2	AfU

¹ P = Priorität, ² Z = Zuständigkeit

7 Berichterstattung

Sowohl die Betreiberinnen von Abfallanlagen als auch die kantonalen Behörden unterstehen der Abfallberichterstattungspflicht gegenüber dem Bund gemäss Artikel 6 VVEA [2]. Für Sonderabfälle erfolgt die Berichterstattung seit Jahren via die online Plattform VeVA-online (siehe auch Kapitel Sonderabfall 6.1). Seit dem 1. Januar 2022 steht mit dem eGOV-Portal «Abfall und Rohstoffe» [31] ausserdem sämtlichen Betreiberinnen von Abfallanlagen und kantonalen Behörden eine Plattform zur Erfüllung ihrer Berichterstattungspflicht bezüglich anderer kontrollpflichtiger und nicht kontrollpflichtiger Abfälle zur Verfügung.

Durch die vollständige Erfassung der entsprechenden Daten auf diesen beiden Plattformen bzw. durch die Inspektoratslösungen (z.B. ARVIS [55]), welche die Daten anschliessend in die beiden genannten Plattformen einspeisen, bestehen für Abfallanlagen die technischen Voraussetzungen, ihrer Berichterstattungspflicht gegenüber den Behörden termingerecht und vollständig nachzukommen. Die kantonalen Behörden wiederum haben die Möglichkeit, die Daten via diese Tools zu plausibilisieren, freizugeben und an den Bund zu übermitteln, wodurch sie ihrer Berichterstattungspflicht ebenfalls nachkommen können.

7.1 Qualität der Daten

Die Datenerfassung ist für die Betreiberinnen der Abfallanlagen herausfordernd. Die Abfälle und deren Behandlungs- bzw. Entsorgungswege sind nach den vorgegebenen Abfall- und Entsorgungscodes zu klassieren. Diese Codes entsprechen oft nicht den in der Praxis gebrauchten Kategorisierungen der Betreiberinnen, was eine Zuordnung zum richtigen Code entsprechend schwierig und fehleranfällig macht. Andererseits werden angenommene Abfälle von den Betreiberinnen oft gar nicht so detailliert klassiert, wie dies die vorgegebene Code-Liste erfordern würde.

Damit die Datenerfassung möglichst einheitlich und im Sinne der VVEA [2] erfolgt, sind die Betreiberinnen von Abfallanlagen in der korrekten Datenerfassung gezielt zu schulen.

Tabelle 27: Ziel- und Massnahmentabelle Abfallplanung 2025 Teil Berichterstattung.

Ziel 2025	Massnahme	P ¹	Z ²
Ziel 25-14: Jährliche Abfalldaten werden korrekt erfasst und dem BAFU und der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt.	Be-11: Betreiberinnen von Abfallanlagen werden in der korrekten Datenerfassung für sämtliche Abfälle in der eGOV-Datenbank und der VeVA-Online-Datenbank geschult.	2	AfU

¹ P = Priorität, ² Z = Zuständigkeit

7.2 Form des kantonalen Abfallberichts

Der Kanton Uri ist gemäss Art. 6 der VVEA [2] verpflichtet, jährlich ein Verzeichnis mit Angaben zu den im Kanton entsorgten Abfallmengen und den Abfallbetrieben zu erstellen und dies dem BAFU zuzustellen. Bis ins Jahr 2021 wurde diese Verpflichtung z.H. des BAFU mit der Einreichung des kantonalen Abfallberichts umgesetzt. Seit 2022 wird diese nun mit der Dateneingabe durch die Betreiberinnen von Abfallanlagen und der nachfolgenden Datenfreigabe durch das Amt für Umwelt auf dem eGOV-Portal «Abfall und Rohstoffe» bzw. VeVA-online erfüllt. Die Erstellung des jährlichen Abfallberichts in der angestammten Form ist somit nicht mehr erforderlich.

Zur Überprüfung der Entwicklungen im Abfallwesen sowie der Wirksamkeit der im Rahmen der vorliegenden Abfallplanung definierten Massnahmen, ist eine Weiterführung bewährter Zeitreihen und

Statistiken jedoch angezeigt. Ebenso sollen die auf dem eGOV-Portal «Abfall und Rohstoffe» bzw. auf VeVA-online erfassten Daten der lokalen Abfallwirtschaft und der Öffentlichkeit weiterhin in geeigneter Form zur Verfügung gestellt werden. Die Form und der Umfang des jährlichen Abfallberichts werden auf die Schwerpunkte Controlling und Kommunikation angepasst.

Tabelle 28: Ziel- und Massnahmentabelle Abfallplanung 2025 Teil Form des kantonalen Abfallberichts.

Ziel 2025	Massnahme	P¹	Z²
Ziel 25-15: Jährliche Abfalldaten werden korrekt erfasst und dem BAFU und der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt.	Be-12: Die Form des Abfallberichts wird auf die Bedürfnisse des AfU (Kontrolle) und der Öffentlichkeit (Kommunikation) angepasst.	2	AfU

¹ P = Priorität, ² Z = Zuständigkeit

8 Massnahmenübersicht Abfallplanung 2025

Tabelle 31: Ziel- und Massnahmentabelle Abfallplanung 2025.

Ziel 2025	Massnahme	p ¹	Z ²
Ziel 25-01: Der Anfall an Siedlungsabfällen ist durch Vermeidung reduziert.	Sa-11: Die Bevölkerung wird in aktuellen Abfallthemen (z.B. Ressourcenschonung, Food Waste etc.) sensibilisiert.	2	AfU
	Sa-12: Die im Kanton Uri anfallenden Siedlungsabfallmengen werden weiterhin nach verschiedenen Abfallfraktionen erfasst und deren Entwicklungen beobachtet.	1	AfU
	Sa-13: Optimierungspotenziale zur Minderung von Food Waste aus der Gastronomie werden identifiziert. Verbesserungen werden in Zusammenarbeit mit der Branche umgesetzt.	2	AfU, Branche
	Sa-14: Aktionspläne des Bundes werden in die Planung einbezogen und auf kantonaler Ebene umgesetzt.	2	AfU
Ziel 25-02: Verwertbare Abfälle und Wertstoffe werden einer umweltgerechten Verwertung zugeführt.	Sa-15: Die Zuständigkeiten im Bereich der Sammlung von brennbaren Siedlungsabfällen und verschiedener Wertstoffe werden zwischen ZAKU und privaten Entsorgungsunternehmen verbindlich geregelt.	1	ZAKU
Ziel 25-03: Verschiedene Entsorgungsmöglichkeiten für Küchenabfälle im Kanton Uri werden aufgezeigt.	Bio-11: Verschiedene Entsorgungsarten von Küchenabfällen aus dem Kanton Uri werden in Bezug auf ökologischen Nutzen und Umsetzbarkeit untersucht.	2	AfU
Ziel 25-04: Im Bereich Phosphorrecycling ist in Zusammenarbeit mit den anderen Zentralschweizer Kantonen eine Verfahrenswahl getroffen.	Ks-11: Falls sich spezifischer Handlungsbedarf für den Kanton Uri ergibt, ist dieser in die Abfallplanung einzubeziehen.	2	AfU
Ziel 25-05: Die Verwertungsquote der mineralischen Bauabfälle wird gesteigert.	Mb-11: Die Verwertung mineralischer Bauabfälle, insbesondere des Mischabbruchs, wird mit den Betreiberinnen von Deponien und Aufbereitungsanlagen mit konkreten Massnahmen gefördert (entspricht BM1, BM2 und AL1 aus dem Bericht [43]).	1	AfU
	Mb-12: Der Einsatz von RC-M Magerbeton wird durch die öffentliche Hand aktiv gefördert (entspricht BM3, BM4 und BM5 aus dem Bericht [43]).	1	AfT
	Mb-13: Bei Strassenprojekten der öffentlichen Hand werden in der Ausschreibung Mindestanteile von RC-Asphalt eingefordert. Diese richten sich nach dem aktuellen Stand der Technik, wobei sicherzustellen ist, dass kein Widerspruch zu geltenden Normen besteht. Damit sich die Belagsbranche auf die neue Rahmenbedingung einstellen kann, soll diese Massnahme ab sofort aktiv kommuniziert werden und 2026 in Kraft treten (entspricht AA2 aus dem Bericht [43]).	1	AfT, Gde

Ziel 2025	Massnahme	p ¹	Z ²
Ziel 25-06: Der mittelfristig erwartete Engpass zur Entsorgung von unverschmutztem Aushub- und Ausbruchmaterial wird beseitigt.	De-11: Es wird überprüft, wie viel grundsätzlich verwertbares Typ-A-Material abgelagert und weshalb dieses nicht verwertet wird (z.B. Wirtschaftlichkeit, Logistik, Überangebot, Stabilität der Deponie).	1	AfU, Branche
	De-12: Bei der Bewilligung künftiger Deponieprojekte ist der Verwertungspflicht verstärkt Rechnung zu tragen (z.B. Prüfung Zwischenlagerung und Aufbereitung am Deponiestandort, Eingangskontrolle).	1	AfU, Branche
	De-13: Die im Richtplan auf Stufe Vororientierung aufgenommenen Erweiterungsprojekte Deponietyp A werden raumplanerisch weiterverfolgt. Auf Basis einer Gesamtschau und Interessenabwägung sollen die Standorte geklärt und im Rahmen einer künftigen Teilrevision im Richtplan festgesetzt werden.	1	AfU, ARE, Gde
Ziel 25-07: Die Prognosen für verfügbare Restvolumen zur Ablagerung von Abfällen werden regelmässig überprüft und qualitativ verbessert.	De-14: Massnahmen zur Verbesserung der Datenqualität hinsichtlich bestehender Restkapazitäten sind zu ermitteln und umzusetzen.	1	AfU
Ziel 25-08: Die Deponieplanung stellt sicher, dass für die definierten Planungshorizonte ausreichend Deponieräume vorhanden sind.	De-15: Die Entwicklung der Deponiekapazitäten wird laufend verfolgt, damit allfälliger Handlungsbedarf frühzeitig erkannt wird.	1	AfU
	De-16: Die Erweiterung der Deponie Zumdorf wird zusammen mit der Deponiebetreiberin aktiv angegangen.	1	AfU, Betreiberin
	De-17: Der Kanton Uri setzt sich ein, dass die Prognosen der Deponiekapazitäten Typ C, D und E im Rahmen eines KAZe-Projekts zeitnah aktualisiert werden.	1	AfU, UZ
	De-18: Bestätigt sich aufgrund der KAZe-Prognose der Deponieraumbedarf für eine Deponie Typ D in der Zentralschweiz, wird der Standort Steinbruch Eielen diesbezüglich geprüft.	2	AfU, Diverse
Ziel 25-09: Es ist ein diskriminierungsfreier Zugang zum Deponiemarkt sicherzustellen.	De-19: Von nicht diskriminierungsfreiem Deponiemarktzugang betroffene Akteure werden auf den Instanzenweg verwiesen. Parallel dazu werden die aktuelle Bewilligungspraxis und die bestehenden Kontrollmechanismen für einen diskriminierungsfreien Marktzugang überprüft und optimiert.	2	AfU
Ziel 25-10: Die Entsorgungssicherheit für Geschiebe im Ereignisfall ist auch bei aussergewöhnlichen Situationen gewährleistet.	De-20: Der Umgang mit Geschiebe im Ereignisfall ist gemäss der aufgeführten Priorisierung zu konkretisieren und verbindlich festzulegen. Falls sich aus kantonaler Sicht notwendige neue Zwischenlager- und/oder Aufbereitungsplätze für Geschiebe ergeben, sind diese raumplanerisch abzustimmen.	1	AfT, AfU, ARE
Ziel 25-11: Die korrekte Entsorgung von Sonderabfällen aus Haushalten ist sichergestellt.	So-11: Es wird weiterhin regelmässig ein Sammeltag für Sonderabfälle durchgeführt.	2	AfU
	So-12: Private Entsorgungsunternehmen werden gezielt in korrekter Entgegennahme und Berichterstattung geschult.	2	AfU

Ziel 2025	Massnahme	p¹	Z²
Ziel 25-12: Die verwertbaren Anteile der Bohrschlämme werden umweltkonform verwertet.	Bs-11: Die aktuelle Entsorgungspraxis wie auch das Verwertungspotential von Bohrgut und Bohrschlämmen wird geklärt.	2	AfU
Ziel 25-13: Der Kanton Uri setzt sich für einen umweltverträglichen und umsetzbaren Umgang mit PFAS ein.	Pf-01: Die PFAS-Belastungssituation im Kanton Uri wird mit gezielten Messkampagnen geklärt. Auf nationaler Ebene setzt sich der Kanton Uri für einen umweltverträglichen und umsetzbaren Vollzug ein.	2	AfU
Ziel 25-14: Jährliche Abfalldaten werden korrekt erfasst und dem BAFU und der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt.	Be-11: Betreiberinnen von Abfallanlagen werden in der korrekten Datenerfassung für sämtliche Abfälle in der eGOV-Datenbank und der VeVA-Online-Datenbank geschult.	2	AfU
Ziel 25-15: Jährliche Abfalldaten werden korrekt erfasst und dem BAFU und der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt.	Be-12: Die Form des Abfallberichts wird auf die Bedürfnisse des AfU (Kontrolle) und der Öffentlichkeit (Kommunikation) angepasst.	2	AfU

¹ P = Priorität, ² Z = Zuständigkeit

9 Grundlagen

9.1 Gesetzliche Grundlagen

- [1] Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG); SR 814.01, vom 7. Oktober 1983
- [2] Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA); SR 814.600, vom 4. Dezember 2015
- [3] Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA); SR 814.610, vom 22. Juni 2005
- [4] Bundesgesetz über den Gewässerschutz (Gewässerschutzgesetz, GSchG); SR 814.20, vom 24. Januar 1991
- [5] Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen (BöB), SR 172.056.1, vom 21. Juni 2019
- [6] Kantonales Umweltgesetz (KUG) 40.7011; vom 11. März 2007
- [7] Kantonale Umweltverordnung (KUV) 40.7015; vom 15. November 2006

9.2 Publikationen des Bundes

- [8] Bundesamt für Umwelt (BAFU; 2019): Probenahme fester Abfälle; Ein Modul der Vollzugshilfe zur VVEA
- [9] Bundesamt für Umwelt (BAFU; 2019): Berichterstattung nach VVEA. Ein Modul der Vollzugshilfe zur VVEA
- [10] Bundesamt für Umwelt (BAFU; 2018): Biogene Abfälle. Ein Modul der Vollzugshilfe zur VVEA
- [11] Bundesamt für Umwelt (BAFU; 2020): Phosphorreiche Abfälle. Ein Modul der Vollzugshilfe zur VVEA
- [12] Bundesamt für Umwelt (BAFU; 2020): Bauabfälle. Ein Modul der Vollzugshilfe zur VVEA
- [13] Bundesamt für Umwelt (BAFU; 2021) Verwertung von Aushub- und Ausbruchmaterial. Teil des Moduls Bauabfälle der Vollzugshilfe zur VVEA
- [14] Bundesamt für Umwelt (BAFU; 2023): Verwertung mineralischer Rückbaumaterialien. Teil des Moduls Bauabfälle der Vollzugshilfe zur VVEA
- [15] Bundesamt für Umwelt (BAFU; 2018): Verwertung von Elektroofenschlacke (EOS). Ein Modul der Vollzugshilfe zur VVEA
- [16] Bundesamt für Umwelt (BAFU; 2023) Rückgewinnung von Metallen aus den Filteraschen von Kehrlichtverbrennungsanlagen, Teil des Moduls Verbrennungsrückstände der Vollzugshilfe zur VVEA
- [17] Bundesamt für Umwelt (BAFU; 2019): Deponien. Ein Modul der Vollzugshilfe zur VVEA
- [18] Bundesamt für Verkehr (BAV) Abteilung Sicherheit (31.08.2023): Gleisaushubrichtlinie Planung von Gleisaushubarbeiten, Beurteilung und Entsorgung von Gleisaushub
- [19] Schweizerische Eidgenossenschaft (2023): Abfallwirtschaft, Abfallvermeidung, Abfallplanung, Bericht des Bundesrates in Erfüllung der Postulate 20.3062 Bourgeois vom 05.03.2020, 20.3090 Munz vom 19.06.2020, 20.3727 Clivaz vom 25.09.2020, 20.4411 Gapany vom 07.12.2020, 20.3110 Chevalley vom 12.03.2020
- [20] Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr Energie und Kommunikation (UVEK; 24.02.2021): UVEK-Bericht Grüne Wirtschaft: Wegweiser in eine zukunftsfähige Schweiz (admin.ch). [Link](#)
- [21] Schweizerische Eidgenossenschaft (23.06.2021): Aktionsplan 2021-2023 zur Strategie Nachhaltige Entwicklung 2030

- [22] Eidgenössisches Departement für auswärtige Angelegenheiten (EDA): Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung (admin.ch). [Link](#)
- [23] Schweizerische Eidgenossenschaft (04.04.2024) Beschaffungsstrategie und Leitbild. [Link](#)
- [24] Der Bundesrat (15.02.2023): Schweizer Kreislaufwirtschaft: Bundesrat unterstützt Vorlage der UREK-N. [Link](#)
- [25] Der Bundesrat (23.09.2022): Bericht zu Kunststoffen: Bundesrat sieht Potenzial zur Vermeidung der Umweltbelastung. [Link](#)
- [26] Bundesamt für Raumentwicklung (ARE; 12.01.2024): Richtplan Kanton Uri Anpassung 2022, Prüfungsbericht
- [27] Bundesamt für Umwelt (BAFU, 20.01.2025): Lebensmittelverluste. [Link](#)
- [28] Schweizerische Eidgenossenschaft (06.04.2022): Aktionsplan gegen die Lebensmittelverschwendung; Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulates 18.3829 Chevalley vom 25. September 2018
- [29] Bundesamt für Umwelt (BAFU; 16.11.2023): Bericht zur Erhebung der Kehrichtsackzusammensetzung 2022
- [30] Bundesamt für Umwelt (BAFU, 23.01.2025): SwissPhosphor. [Link](#)
- [31] Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr Energie und Kommunikation (UVEK, 2024): eGovernment UVEK Portal Abfall und Rohstoffe. [Link](#)
- [32] Bundesamt für Statistik (BfS; 2024): Online-Tool Bevölkerung. [Link](#)
- [33] Die Bundesversammlung – Das Schweizer Parlament (15.09.2022): Motion 22.3929, Festlegung von PFAS-spezifischen Werten in Verordnungen: [Link](#)

9.3 Publikationen des Kantons

- [34] Gesundheits-, Sozial- und Umweltdirektion Uri, Amt für Umwelt, GEO Partner AG, Enviso AG (2018): Abfallplanung Kanton Uri
- [35] Gesundheits-, Sozial- und Umweltdirektion Uri, Amt für Umwelt, Projekta AG; Enviso AG (2012 - 2022): Abfallberichte des Kantons Uri
- [36] Gesundheits-, Sozial- und Umweltdirektion Uri, Amt für Umwelt; Sieber Cassina+Partner AG (2021 - 2022): Massenflüsse und Deponiekapazität Kanton Uri, Auswertungen der Erhebungsdaten
- [37] Gesundheits-, Sozial- und Umweltdirektion Uri, Amt für Umwelt; Sieber Cassina+Partner AG (2009): Deponieplanung, Aktualisierung und Standortsuche
- [38] Gesundheits-, Sozial- und Umweltdirektion Uri, Amt für Umwelt (14.09.2010): Steinabbau und Deponien im Kanton Uri, Strategiebericht
- [39] Gesundheits-, Sozial- und Umweltdirektion Uri, Amt für Umwelt; Sieber Cassina+Partner AG (2017): Überprüfung Deponieplanung Kanton Uri
- [40] Gesundheits-, Sozial- und Umweltdirektion Uri, Amt für Umwelt; Sieber Cassina+Partner AG (2019) Überprüfung Deponieplanung Kanton Uri
- [41] Gesundheits-, Sozial- und Umweltdirektion Uri, Amt für Umwelt; Sieber Cassina + Partner AG (2022): Überprüfung Deponieplanung Kanton Uri, Aktualisierung
- [42] Kanton Uri, Justizdirektion, Amt für Raumentwicklung (22.01.2024): Kantonaler Richtplan
- [43] Gesundheits-, Sozial- und Umweltdirektion Uri, Amt für Umwelt; Energie- und Ressourcen-Management GmbH (30.08.2021): Förderung des Einsatzes von RC-Baustoffen im Kanton Uri; Grundlagen zur Entwicklung von Massnahmen und Empfehlungen
- [44] Regierungsrat des Kantons Uri (2022): Auszug aus den Protokoll II der Sitzung des Regierungsrats vom 31. Mai 2022: 238. Förderung von Recycling-Baustoffen; Handlungsansätze

- [45] Gesundheits-, Sozial- und Umweltdirektion Uri, Amt für Umwelt; Ecoplan AG (05.07.2023): Deponien im Kanton Uri, Mögliche Stossrichtungen zue Deponieplanung und Preispolitik
- [46] Gesundheits-, Sozial- und Umweltdirektion Uri, Amt für Umwelt (2023): Experteninterviews zur kantonalen Deponieplanung
- [47] Gesundheits-, Sozial- und Umweltdirektion Uri, Amt für Umwelt (2023): Umfrage bei den Urner Gemeinden zur kantonalen Deponieplanung
- [48] Gesundheits-, Sozial- und Umweltdirektion Uri, Amt für Umwelt (2023): Umfrage beim Urner Baugewerbe zur kantonalen Deponieplanung
- [49] Baudirektion Uri, Amt für Tiefbau (24.04.2024): Faktenblatt Geschieberäumungen im Ereignisfall
- [50] Gesundheits-, Sozial- und Umweltdirektion Uri, Amt für Umwelt (2023): Einsatz von Asphaltgranulat auf Wald, Feld-, Wander- und Bikewegen

9.4 Weitere Quellen

- [51] IG saubere Umwelt (IGSU; 2024): IGsu – gegen Littering und für eine saubere Umwelt. <https://www.igsu.ch/de/>; Zugriff 08.04.2024
- [52] ZAKU (2024): Speise und Küchenabfälle entsorgen. Online unter <https://www.zaku.ch/holen/speise-und-kuechenabfaelle/> Zugriff 30.04.2024
- [53] ZAKU (07.10.2021): Sammlung von Küchenabfällen aus Privathaushalten; Bericht zu Traktandum 4 der Generalversammlung der ZAKU vom 08.11.2021
- [54] Zentralschweizer Umweltfachstellen ZENTRUM (04.07.2018): Koordination Abfall- und Deponieplanung Zentralschweiz; MODUL 1: Deponien Typ B, C, D, E
- [55] Baustoffrecycling Schweiz (arv; 2024): ARVIS. Online unter <https://arvis.info/> Zugriff 03.09.2024
- [56] Baustoffrecycling Schweiz (arv; 2021): Wohin mit den Bergen von Ausbauasphalt?

Anhang

Liste der Massnahmen Kreislaufwirtschaft

Liste der Massnahmen aus dem Bericht Förderung des Einsatzes von RC-Baustoffen im Kanton Uri; Grundlagen zur Entwicklung von Massnahmen und Empfehlungen [43].

Beton- und Mischabbruch (BM)

BM1: Beton- und Mischabbruch soll zwingend über eine Bauschutttaufbereitungsanlage geführt werden, bevor diese Rückbaumaterialien deponiert werden. Diese Massnahme sollte mit den Unternehmen und Deponiebetreibern, welche über Bauschutttaufbereitungsanlagen verfügen, diskutiert werden. Es gilt zu eruieren, ab wann eine solche Massnahme eingeführt werden kann und wie der Produktabsatz gewährleistet werden kann.

BM2: Mischabbruch darf nicht unter dem VeVA-Code 17 09 04 ([ak] Gemischte Bauabfälle sowie sonstige verschmutzte Bauabfälle) abgelagert werden.

BM3: Nur vorabgesiebte Mischabbruchgranulate sollen im Magerbeton eingesetzt werden.

BM4: Das Tiefbauamt kommuniziert (v.a. zuhanden der Planer und Ingenieure), dass in ihren Projekten in Zukunft RC-M Magerbeton (Beton für Baugruben und Werkleitungen) prioritär einzusetzen ist.

BM5: Das AfU kommuniziert, dass RC-M Magerbeton (ohne Feinfraktion und ab einem Zementgehalt von 150 kg/m³) in allen Anwendungen eingesetzt werden darf bzw. dem Magerbeton aus natürlicher Gesteinskörnung gleichzusetzen ist.

BM6: Mischabbruch soll vermehrt zu Brechsand verarbeitet werden. Dieser kann auch im Konstruktionsbeton eingesetzt werden.

BM7: In der Produktion von Konstruktionsbeton sollten standardmässig geringe Anteile (z.B. 5 – 10 Massen-%) Mischabbruchgranulate bzw. Brechsande eingesetzt werden. Dieser Beton muss nicht, kann aber als RC-Beton deklariert werden.

BM8: Es ist zu überlegen, den RC-Beton als besonderes, regionales Produkt zu vermarkten (z.B. Urner RC-Beton – regional, nachhaltig und umweltschonend).

Ausbauasphalt (AA)

AA1: In Ausschreibung: Asphaltgranulate werden in Asphaltbelägen zu Anteilen gemäss Walzasphalt-Zulassung (www.walzasphalt-zulassung.ch) eingesetzt. Dies wird in den Projekten überprüft. Bemerkung: Der Kanton Uri ist bereits Mitglied der Vereinigung Interkantonale Walzasphalt-Zulassung (VIWZ). Entsprechende Deklarationen sollten eingefordert und bei Änderungen angepasst werden.

AA2: Das Amt für Tiefbau kommuniziert der Belagsbranche, dass im Zeitraum von ca. 3 – 4 Jahren in den öffentlichen Ausschreibungen schichtabhängige Mindestanteile an Asphaltgranulaten (z.B. mindestens 40% RC-Anteil in Tragschicht) in den einzusetzenden Asphaltbelägen gefordert werden. Somit haben die Belagsproduzenten die Möglichkeit, sich auf die neuen Rahmenbedingungen einzustellen.

Allgemeine Massnahmen und Empfehlungen (AL)

AL1: Es ist zu prüfen, ob die Deponiebetreiber mobile Aufbereitungsanlagen auf dem Deponiekörper betreiben dürfen. Diese sollten bewilligungspflichtig sein.

AL2: Es ist zu prüfen, ob die Feinfraktion aus der Mischabbruchaufbereitung weiterhin ohne Schadstoffanalyse auf den Deponie Typ B abgelagert werden darf. Bemerkung: Diese gelangt bereits heute mit dem Mischabbruch in die Deponien des Typs B.

AL3 Es ist zu prüfen, ob eine Lenkungsabgabe auf Materialien, die auf Deponien des Typs B abgelagert werden, eingeführt werden soll.