

Deponieplanung 2009

Aktualisierung und Standortsuche

Bericht vom 11. Februar 2009

Genehmigt durch Regierungsrat am 3. März 2009



Impressum

Herausgeberin

Amt für Umweltschutz
Klausenstrasse 4
6460 Altdorf
Projektleitung: Edi Schilter
Tel. 041 875 24 48
edi.schilter@ur.ch
www.afu-uri.ch

Bearbeitung

SC+P Sieber Cassina + Partner AG
Langstrasse 149
8004 Zürich
Tel 044 297 70 90
Patrick Plüss

Projekta AG
Q4 Altdorf Ost
Hellgasse 23
6460 Altdorf
Tel. 041 874 45 00
Stefan Huonder, Michel Jeisy, Daniel Grauwiler

Ernst Basler + Partner AG
Zollikerstrasse 65, 8702 Zürich
Tel. 044 395 11 11
Matthias Kruse

Bezugsquelle

Amt für Umweltschutz
Klausenstrasse 4
6460 Altdorf
afu@ur.ch

Zusammenfassung

1. Aufgabenstellung und Auftrag

| | |
|--|--|
| Deponieraum - Defizit | Eine im Jahr 2006 durchgeführte Bestandesaufnahme, einschliesslich einer Materialflussanalyse ¹ , wies für die heutige und künftige Entsorgung der aus der Urner Bauwirtschaft anfallenden Bauabfälle und unverschmutzten Aushubmaterialien sowie der durch Hochwasserereignisse anfallenden Geschiebemengen ein regionales Defizit an Deponieraum aus. |
| Gewährleistung der Entsorgungssicherheit | Mit dem Regierungsratsbeschluss vom 9. Januar 2007 wurde die Gesundheits-, Sozial- und Umweltdirektion (GSUD) beauftragt, eine Evaluation von möglichen neuen Deponiestandorten durchzuführen. Das Ziel ist die raumplanerische Festlegung und Realisierung von geeigneten Deponiestandorten. Mit der Sicherung von ausreichendem Deponieraum soll auf mittelfristige Sicht hinaus die Entsorgungssicherheit der anfallenden Materialien gewährleistet werden. |

2. Leitziele, Strategien und Massnahmen

Mit dem Zwischenbericht vom Dezember 2006¹ wurde das Strategiekonzept definiert, das für künftige Aktualisierungen der Deponieplanung angewendet werden soll. Es orientiert sich an sechs Leitzielen und enthält sieben strategische Stossrichtungen und die dazu gehörenden Massnahmen. Die Kernaufgabe, mit der sich die Gesundheits-, Sozial- und Umweltdirektion resp. die Projektorganisation "Deponieplanung" befasst, betrifft die Strategien 1, 6 und 7, welche im Folgenden zusammengefasst wiedergegeben werden:

| | |
|--------------------|--|
| Strategie 1 | Zusätzliche Deponiestandorte: <u>Kurz- bis mittelfristig</u> sind im unteren Reusstal ein bis zwei neue Deponiestandorte zu realisieren - <u>langfristig</u> sind ein bis zwei zusätzliche Deponiestandorte zu sichern. |
| Strategie 6 | Rollende Deponieplanung: Laufende Kontrolle über die Materialflüsse sowie Planung und Monitoring der künftigen Deponiebedürfnisse. |
| Strategie 7 | Geschiebebewirtschaftung: Bedürfnisse der Geschiebebewirtschaftung in die Deponieplanung integrieren. Deponieräume regional sichern. Kriterien für ausserordentliche Seeschüttungen festlegen. |

Die Umsetzung dieser Strategien wird durch den vorliegenden Bericht dokumentiert.

¹ vgl. Lit. [1], Aktualisierung Deponieplanung Uri, Zwischenbericht vom 11. Dezember 2006

3. Konzept der Deponieplanung Kanton Uri

Im Rahmen der Bestandesaufnahme 2006 (Lit. [1]) wurde als wichtiger Grundsatz der Deponieplanung die Unterscheidung in eine strategische und eine rollende Planung eingeführt.

Strategische und rollende
Planung

Als „strategische Planung“ wird die durch diesen Bericht dokumentierte, umfassende Aktualisierung der Deponieplanung bezeichnet. Sie analysiert die generelle Situation und leitet daraus die notwendigen langfristigen Weichenstellungen ab. Die „rollende Planung“ liefert laufend aktuelle Grundlagen zur Beurteilung der vorhandenen Kapazitätsreserven und stellt die Realisierung neuer Standorte sicher.

4. Standortsicherungskonzept

Für die Sicherung neuer Standorte müssen klare und einheitliche Rahmenbedingungen vorgegeben werden. Im Standortsicherungskonzept werden diese Rahmenbedingungen definiert:

Rechtliche
Rahmenbedingungen

Die wesentlichen rechtlichen Rahmenbedingungen ergeben sich aus der technischen Verordnung über Abfälle (TVA, Lit. [3]). Nach Art. 25 der TVA muss für die Errichtungsbewilligung einer Deponie:

- der Bedarf nachgewiesen und die Deponie in der Abfallplanung ausgewiesen sein (Absatz 1, Ziffer b) und
- die nach Anhang 2 für den vorgesehenen Deponietyp geltenden Anforderungen erfüllt sein (Absatz 1, Ziffer c).

Bei den im vorliegenden Bericht diskutierten Inertstoffdeponien handelt es sich immer um den Deponietyp „Inertstoffdeponie“ gemäss Anhang 1 der TVA. Für Standorte, welche ausschliesslich für die Ablagerung von unverschmutztem Aushub oder für Geschiebematerial vorgesehen sind, werden im Kanton Uri Inertstoffmonodeponien für unverschmutzten Aushub und Deponien für Geschiebe im Ereignisfall definiert. Gegenüber der Inertstoffdeponie gemäss TVA gelten für diese beiden Deponietypen leicht reduzierte Standortanforderungen.

Bewilligungsverfahren

Die üblicherweise notwendigen Bewilligungsverfahren für einen neuen Standort richten sich primär nach dessen Deponievolumen. In der folgenden Tabelle sind die Verfahren für die verschiedenen Planungsstufen dargestellt:

Tabelle 1: Übersicht über geltende Bewilligungsverfahren in Abhängigkeit des Deponievolumens

| Deponievolumen [m ³] | UVP | Planungsstufen | | | Mögliche Standorttypen |
|----------------------------------|------|-----------------------|--------------------------|----------------------------|--|
| | | Festsetzung Richtplan | Aufnahme in Nutzungsplan | Errichtungsbewilligung TVA | |
| < 5'000 | n.n. | n.n. | n.n. | ja* | - nur A oder G - nur periphere Regionen |
| 5 – 20'000 | n.n. | n.n. | ja | Ja** | - nur A oder G |
| 20 – 50'000 | n.n. | ja | ja | ja** | - nur A oder G |
| ≥ 50'000 | n.n. | ja | ja | ja** | - I oder A od. G |
| ≥ 500'000 | ja | ja | ja | ja** | - I oder A (G nicht relevant) |

n.n. = nicht notwendig

* Ausnahmbewilligung nach Art. 24 RPG und Art. 30c BauG

** Bewilligung nach Art. 30b BauG

I = Inertstoffdeponien gemäss TVA

A = Inertstoffmonodeponien für unverschmutzten Aushub

G = Deponien für Geschiebe im Ereignisfall

Abweichende Festlegung für die Geschiebedeponien

Für die permanente Sicherung der Deponieflächen im Hinblick auf den Unwetter-Ereignisfall sollen die geeigneten Geschiebedeponie-Standorte demgegenüber auf Stufe „Festsetzung“ im kantonalen Richtplan eingetragen werden.

Aufnahme in die Deponieplanung

Die gemäss Artikel 25 Absatz 1, Ziffer b der TVA geforderte Aufnahme eines Standorts in die Abfallplanung entspricht im Kanton Ur der Aufnahme in die vorliegende Deponieplanung. Diese kann folgendermassen erfolgen:

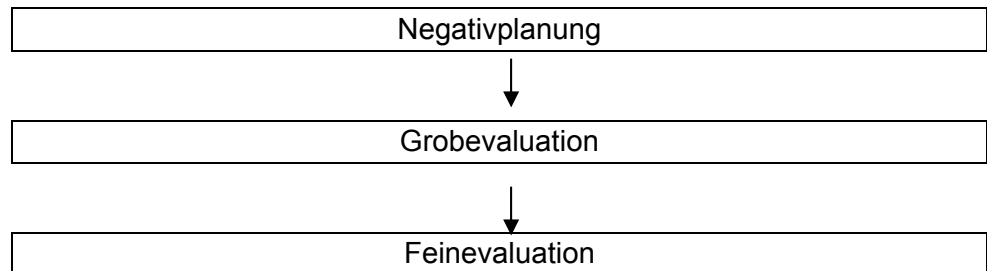
- Während der strategischen Planung im Rahmen der vorgenommenen systematischen Standortsuche
- Während der rollenden Planung aus Eigeninitiative des Projektinitianten durch die Überprüfung der im vorliegenden Standortsicherungskonzept vorgegebenen Rahmenbedingungen.

Überprüfung der Standorteignung

Für die Überprüfung der Standorteignung wird ein umfangreicher Kriterienkatalog angewendet, welcher nebst den Umweltaspekten auch die Eignung eines Standorts aufgrund technischer sowie teilweise auch wirtschaftlicher Aspekte berücksichtigt.

Der Kriterienkatalog enthält eine abschliessende Auflistung sämtlicher Ausschlusskriterien (A-Kriterien). Des Weiteren enthält er Kriterien, welche einen erheblichen Vorbehalt gegenüber einem neuen Standort markieren. Diese Kriterien werden B-Kriterien genannt. Die weiteren Kriterien des Kriterienkatalogs dienen der quantitativen Bewertung.

Die Überprüfung der Standorteignung folgt dem Ablauf:



In der Negativplanung werden nur A-Kriterien beurteilt. Ein Standort, der ein A-Kriterium erfüllt, ist grundsätzlich ungeeignet und wird deshalb in der Deponieplanung nicht weiter berücksichtigt. In der Grobevaluation werden weitere A-Kriterien sowie sämtliche B-Kriterien überprüft. Standorte, welche 3 oder mehr B-Kriterien erfüllen, werden im Rahmen der Grobevaluation als ungeeignet eingestuft und deshalb ebenfalls nicht mehr in der Deponieplanung berücksichtigt. Aus der Feinevaluation resultiert eine quantitative Bewertung der Standorte, um deren Eignung relativ zueinander beurteilen zu können.

Bedarfsnachweis

Um den Bedarf eines Standortes gemäss Absatz 1, Ziffer b der TVA ausweisen zu können, werden im Kanton Uri folgende Ebenen differenziert:

Bedarf nach Planungsstufe: Der Bedarf wird für jede Planungsstufe separat festgelegt

Für die Stufe Errichtungsbewilligung definiert sich der Bedarf an Deponievolumen aus der Summe des Materialanfalls während 10 Jahren ($N = 10$).

Für die vorlaufenden Planungsstufen wird jeweils eine längerfristige Abdeckung des Bedarfs angestrebt:

- $N = 15$ Jahre für die Aufnahme in die kommunale Nutzungsplanung
- $N = 30$ Jahre für die Festsetzung in der kantonalen Richtplanung auf der Koordinationsstufe „Festsetzung“.

Die Aufnahme in die Richtplanung auf Stufe „Zwischenergebnis“ oder „Vororientierung“ erfordert keinen damit verbundenen Bedarf ($N = \infty$).

Bedarf nach Materialtyp: Entsprechend den vorhandenen Deponietypen muss der Bedarf nach den drei Materialtypen „Inertstoffe und mineralische Bauabfälle“ (Typ 1), „unverschmutzter Aushub und ‚ordentliches‘ Geschiebe“ (Typ 2) sowie „Geschiebe im Ereignisfall“ (Typ 3) differenziert werden.

Bedarf nach Regionen: Vereinfachend werden im Kanton Uri die Betrachtungen des Bedarfs und der vorhandenen Deponiekapazitäten für

den gesamten Talboden (oberes und unteres Reusstal, unteres Schächental) innerhalb einer Hauptregion H abgehandelt. Bei der raumplanerischen Festsetzung sind regionale Differenzierungen innerhalb der Hauptregion H aber trotzdem möglich. Die abgelegenen Regionen R1 bis R4 (R1 = Urserntal, R2 = Seelisberg, R3 = Isenthal, R4 = hinteres Schächental) werden vollkommen separat betrachtet.

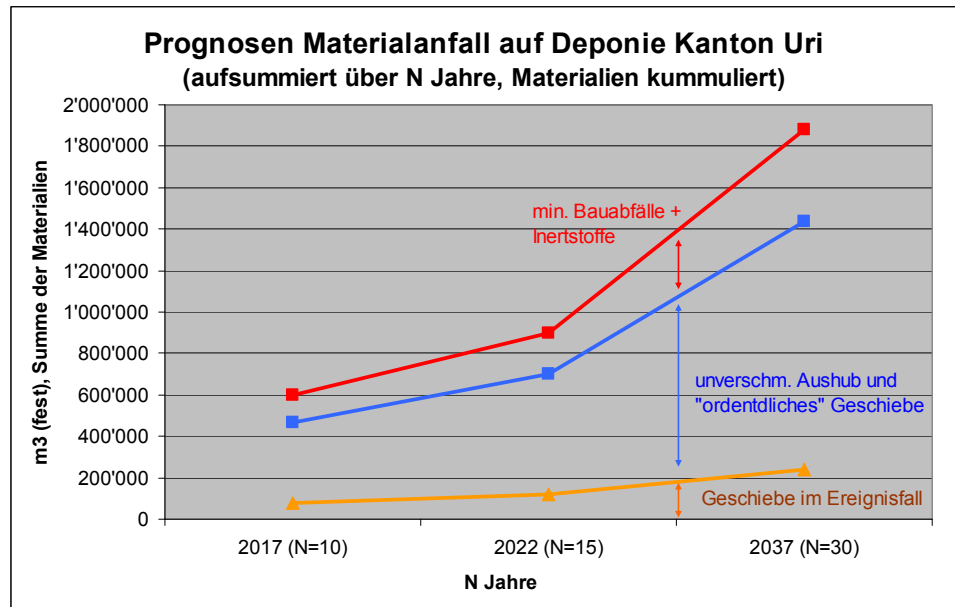
Bedarf nach Eignung: Im Falle einer Überkapazität entscheidet die in der Feinevaluation eruierte, quantitative Bewertung eines Standorts, ob der Bedarf gegeben ist, d.h. die Reihenfolge der Realisierung der Standorte folgt der erreichten Punktzahl. Die Einhaltung dieser Reihenfolge ist jedoch nur für Standorte mit B-Kriterien verbindlich. Standorte ohne B-Kriterien, welche z.B. aufgrund ihres fortgeschrittenen Planungsstandes schon früher realisiert werden können, sind nicht an diesen Aspekt des Bedarfsnachweises gebunden.

5. Monitoring der Materialflüsse und Deponiekapazitäten

Datenerhebungen Für eine verlässliche Beurteilung der Entsorgungssituation wurden die Materialflüsse und Deponiekapazitäten im Kanton Uri im Rahmen von drei Erhebungen erfasst (2003, 2005 und 2006). Als Basis für zukünftige Deponieplanungen soll dieses Monitoring weitergeführt werden.

Prognosen Materialanfall Basierend auf den vorhandenen Datenerhebungen wurden Prognosen für den zukünftigen Materialanfall auf den Deponien entwickelt. Entsprechend der Differenzierung beim Bedarfsnachweis ist das Resultat dieser Prognosen in der folgenden Grafik für einen Zeitraum von N = 10, 15 und 30 Jahren unterteilt und nach den 3 Materialtypen in überlagernder Form dargestellt. Der bezeichnete Materialanfall umfasst ausschliesslich die nicht verwertbaren Materialien und stellt infolgedessen den Bedarf an Deponievolumen dar.

Abbildung 1: Prognostizierter Materialanfall für N Jahre



Der bedeutendste Anteil entstammt dem Materialtyp „unverschmutzter Aushub und ‚ordentliches‘ Geschiebe“. Die Menge beträgt für die nächsten 10 Jahre rund 390'000 m³ (fest). Der 10-Jahresbedarf der mineralischen Bauabfälle und Inertstoffe liegt bei rund 130'000 m³ (fest), derjenige des „Geschiebe im Ereignisfall“ bei rund 80'000 m³ (fest).

6. Systematische Standortevaluation 2007

Systematische Standortevaluation

Für die systematische Standortevaluation wurden alle Akteure der Deponieplanung (Entsorgungs- und Verwertungsgewerbe, Gemeinden, Kanton) in die Suche von neuen Deponiestandorten eingebunden und sämtliche Standorte nach den Vorgaben des Standortsicherungskonzepts beurteilt.

Vorselektion und Aufteilung

Nach einer Vorselektion (offensichtliche Nutzungskonflikte) der eingegangenen Standorte standen 21 neue Standorte für eine Bewertung zur Verfügung. Diese Standorte wurden in 2 Gruppen aufgeteilt:

- 10 Standorte für Inertstoffe und unverschmutzten Aushub
- 11 Standorte für Geschiebe im Ereignisfall

zwei ausgeschlossene Geschiebestandorte

Im Verlauf der Evaluation wurden zwei Geschiebestandorte ausgeschlossen. Für die restlichen Standorte konnte die grundsätzliche Eignung ausgewiesen werden.

Resultate Grob- und Feinevaluation

Die Resultate der Grobevaluation (Anzahl der B-Kriterien) sowie die quantitative Bewertung der Standort im Rahmen der Feinevaluation fiel sehr unterschiedlich aus.

| | |
|--------------------------|---|
| Vernehmlassung | Vom Februar bis Mai 2008 wurde eine öffentliche Vernehmlassung des Berichtes Deponieplanung Kanton Uri durchgeführt. Die eingegangenen Stellungnahmen wurden geprüft und ausgewertet (Lit. [9]). Sachlich gerechtfertigte Stellungnahmen wurden im vorliegenden Schlussbericht berücksichtigt. Strittige und politisch relevante Eingaben wurden dem Regierungsrat unterbreitet. Der Regierungsrat hat mit seinem Beschluss vom 16.12.08 folgende strategischen Zwischenentscheide zu einzelnen Standorten gefällt. |
| Seeschüttung | Schüttungen von Geschiebematerial in Seen sind nach Gewässerschutzgesetz grundsätzlich verboten. Wie die Hochwasser 1999 und 2005 gezeigt haben, muss sich der Kanton aber diesen ausserordentlichen „Entsorgungsweg“ offen lassen, allerdings beschränkt auf eigentliche Notstandsituationen. |
| Schützengut, Altdorf | In Anbetracht der geringen strategischen Bedeutung dieses Standorts und des nicht mehr vorhandene Interesses der Grundeigentümer ist die Deponie Schützengut aus der Deponieplanung zu streichen. |
| Talachern, Bürglen | Der Deponiestandort ist raumplanerisch als Vororientierung zu sichern, aber nur für Geschiebematerial, das nach Hochwasserereignissen anderweitig nicht abgelagert werden kann. |
| Eyen, Silenen | Gegen den geschlossenen Widerstand der Gemeinde und der Bevölkerung und unter Berücksichtigung der heutigen räumlichen Belastung mit den ATG-Baustellen lässt sich der Standort in absehbarer Zeit nicht realisieren. Im Rahmen der Deponieplanung wird deshalb auf den Standort Eyen in der Gemeinde Silenen verzichtet. Dementsprechend ist auch keine raumplanerische Sicherstellung dieses Standorts im Rahmen der Richtplanung Uri vorzunehmen. |
| Wassnerwald, Gurnellen | Dieses Vorhaben ist nicht soweit bearbeitet, dass heute eine Beurteilung möglich wäre. Daher wird dieser Standort zum heutigen Zeitpunkt nicht in die Deponieplanung aufgenommen. |
| Rynächt West, Schattdorf | Der Standort ist als Zwischenergebnis raumplanerisch zu sichern. |
| Niederwyler, Wassen | Der Standort ist als Vororientierung raumplanerisch zu sichern. |
| Standel, Wassen | Der Standort ist als Festsetzung raumplanerisch zu sichern. |

7. Raumplanerische Sicherstellung

Basierend auf den im Standortsicherungskonzept beschriebenen Vorgaben zum Bedarfsnachweis sowie auf dem regierungsrätlichen Zwischenentscheid zu den einzelnen Standortevaluationen sind die nachfolgenden Standorte raumplanerisch zu sichern:

a) Erforderliche raumplanerische Sicherstellung für Inertstoffdeponien und Deponien für unverschmutzten Aushub

| Region | Gemeinde | Flurname | Deponie | | Raumplanerische Festsetzung | | Volumen | Feineval. m ³ | B-Kriterien | |
|----------------------|------------|---------------|---------------|-------|-----------------------------|-----------|---------|-----------------------------|---------------|--------|
| | | | Unver. Aushub | Inert | Nutzungsplanung | Richtplan | | | Unver. Aushub | Inert. |
| Hauptregion H | | | | | | | | | | |
| H | Schattdorf | Rynächt | X | | - | ZW | 470'000 | 83.75 | 0 | - |
| H | Wassen | Niederwyler | | X | X | VO | 158'000 | 81.13 | 1 | 2 |
| H | Wassen | Standel | X | | X | FE | 300'000 | 76.00 | 1 | - |
| H | Spiringen | Schachen | X | | - | VO | 42'500 | 72.25 | 2 | - |
| Urserntal R1 | | | | | | | | | | |
| R1 | Andermatt | Mettlerlöcher | X | | - | ZW | 40'000 | 77.50 | 0 | - |
| R1 | Hospental | Mättelistafel | X | | - | ZW | 100'000 | 75.50 | 0 | - |
| Isenthal R3 | | | | | | | | | | |
| R3 | Isenthal | Birchi | X | | X | FE | 15'500 | 78.13 | 1 | - |

Tabelle 2: Zusammenfassung Stossrichtung für die raumplanerische Sicherstellung von Inertstoffdeponien und Deponien für unverschmutzten Aushub (FE = Festsetzung, ZW = Zwischenergebnis, VO = Vororientierung)

In Kauf zu nehmende Folgen

Der Regierungsrat ist sich bewusst, dass die Streichung der Standorte Schützengut in Altdorf und insbesondere Eyen in Silenen aus der Deponieplanung kurz- bis mittelfristige Deponierungs-Engpässe im Kanton Uri, speziell in der Hauptregion H, zur Folge haben kann (siehe Kapazitätenkontrolle im Anhang A4). Vor allem im Winterhalbjahr und für die nicht standfesten Materialien können Transporte auf ausserkantonale Deponien notwendig werden. Dabei bleibt offen, ob diese für Abfälle aus dem Kanton Uri verfügbar sind. Eine Verknappung der Deponiekapazitäten wird eine Verteuerung der Entsorgungskosten zur Folge haben und das Bauen generell verteuern.

Weitere Standortsuche

Neue Standorte sind nach wie vor zu suchen, um den drohenden Deponie-Engpässen entgegen zu treten. Mit der rollenden Planung ist sichergestellt, dass zu jeder Zeit Initianten neue Standortvorschläge einbringen können, um sie nach vorgegebener Methode in die Deponieplanung aufnehmen zu lassen.

**b) Erforderliche raumplanerische Sicherstellung für
Deponien für Geschiebe im Unwetter-Ereignisfall**

| Region | Gemeinde | Flurname | Deponie Geschiebe im Ereignisfall | Raumplanerische Festsetzung | | Volumen m ³ | Feineval. Punkte | B-Krit. Anz. |
|----------------------|----------------------|---------------------------|---|--------------------------------|-----------|---------------------------|---------------------|-----------------|
| | | | | Nutzungs- planung | Richtplan | | | |
| Hauptregion H | | | | | | | | |
| H | Erstfeld | Seewadi | X | X | FE | 23'000 | 83.25 | 2 |
| H | Göschenen | Schöllenen | X | nn | FE (nn) | 5'000 | 80.88 | 1 |
| H | Gurtellen | Geissticki | X | X | FE (nn) | 10'000 | 77.75 | 0 |
| H | Silenen (Mad'tal) | Steinmatt (unter Flüe) | X | X | FE | 38'000 | 74.38 | 2 |
| H | Bürglen | Talachern | X | X | VO | 100'000 | 69.25 | 2 |
| H | Wassen | Meiental / Biel | X | X | FE(nn) | 15'000 | 67.38 | 1 |
| H | Altdorf | Breizug | X | X | FE | 50'000 | 60.75 | 1 |
| Seelisberg R2 | | | | | | | | |
| R2 | Seelisberg | Oberschwand | X | X | FE | 70'000 | 82.88 | 1 |
| Isenthal R3 | | | | | | | | |
| R3 | Isenthal | Lanzigried | X | X | FE (nn) | 15'000 | 79.88 | 1 |

Tabelle 3: Raumplanerische Festsetzung der Geschiebestandorte (FE = Festsetzung, ZW = Zwischenergebnis, VO = Vororientierung, nn = wegen kleinem Volumen nicht notwendig) (vgl. Übersicht über die Bewilligungsverfahren)

Dadurch, dass die Geschiebe-Standorte auf unbestimmte Zeit für den Unwetter-Ereignisfall gesichert werden müssen, sollen ungeachtet der Vorgaben für die Bewilligungsverfahren ausnahmslos alle Standorte raumplanerisch gesichert und in der Nutzungsplanung aufgenommen werden. Eine Überlagerung mit einer anderen Nutzungen ist dabei möglich.

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Zusammenfassung | I |
| Inhaltsverzeichnis | 1 |
| 1 Einleitung | 1 |
| 1.1 Aufgabenstellung und Auftrag | 1 |
| 1.2 Grundlagen | 2 |
| 1.3 Projektorganisation | 3 |
| 2 Leitziele, Strategien und Massnahmen | 4 |
| 3 Konzept der Deponieplanung | 6 |
| 3.1 Grundlegendes Konzept | 6 |
| 3.2 Strategische Planung | 7 |
| 3.2.1 Umfassende Bestandesaufnahme | 7 |
| 3.2.2 Systematische Standortevaluation | 7 |
| 3.3 Rollende Planung | 8 |
| 3.3.1 Laufende Standortsicherung | 8 |
| 3.3.2 Monitoring der Materialflüsse und Deponiekapazitäten | 8 |
| 4 Standortsicherungskonzept | 9 |
| 4.1 Rechtliche Rahmenbedingungen | 9 |
| 4.1.1 Inertstoffdeponien | 9 |
| 4.1.2 Deponiestandorte für unverschmutzten Aushub | 10 |
| 4.1.3 Standorte für Geschiebe im Ereignisfall | 11 |
| 4.2 Bewilligungsverfahren | 11 |
| 4.2.1 Übersicht | 11 |
| 4.2.2 Bewilligungsverfahren für Inertstoff- und Aushubdeponien | 12 |
| 4.2.3 Bewilligungsverfahren für Geschiebedeponien | 13 |
| 4.3 Aufnahme in die Deponieplanung | 13 |
| 4.4 Überprüfung der Standorteignung | 14 |
| 4.4.1 Negativplanung | 14 |
| 4.4.2 Grobevaluation | 14 |
| 4.4.3 Feinevaluation | 15 |
| 4.5 Bedarfsnachweis | 15 |
| 4.5.1 Bedarf nach Planungsstufe | 15 |
| 4.5.2 Bedarf nach Materialtyp | 16 |
| 4.5.3 Bedarf nach Regionen | 17 |
| 4.5.4 Bedarf nach Eignung des Standorts, zeitliche Staffelung | 17 |
| 5 Monitoring der Materialflüsse und Deponiekapazitäten | 18 |
| 5.1 Methoden | 18 |
| 5.1.1 Datenerhebung Materialflüsse | 18 |
| 5.1.2 Prognose für zukünftige Materialflüsse | 18 |
| 5.2 Resultate | 19 |
| 5.2.1 Bauabfälle und Inertstoffe | 19 |
| 5.2.2 Unverschmutzter Aushub und „ordentliches“ Geschiebe | 21 |
| 5.2.3 Geschiebe im Ereignisfall | 24 |
| 5.2.4 Ermittlung des Anfalls für N Jahre | 24 |
| 5.3 Monitoring der Deponiekapazitäten, Kapazitätenkontrolle | 25 |
| 5.4 Monitoring während der rollenden Deponieplanung | 25 |

| | | |
|-------|--|----|
| 6 | Standortevaluation 2007 | 26 |
| 6.1 | Bereits bewilligte Standorte | 26 |
| 6.2 | Standorte für Inertstoffe und unverschmutzten Aushub | 27 |
| 6.2.1 | Resultate der Negativplanung | 27 |
| 6.2.2 | Resultate der Grobevaluation..... | 28 |
| 6.2.3 | Resultate der Feinevaluation..... | 28 |
| 6.3 | Standorte für Geschiebe im Ereignisfall | 30 |
| 6.3.1 | Resultate der Negativplanung | 30 |
| 6.3.2 | Resultate der Grobevaluation..... | 30 |
| 6.3.3 | Resultate der Feinevaluation..... | 31 |
| 6.4 | Politische Zwischenentscheide des Regierungsrates vom 16.12.2008..... | 32 |
| 6.4.1 | Erwägungen zu den umstrittenen Standorten | 32 |
| 6.4.2 | Strategische Zwischenentscheide des Regierungsrates..... | 34 |
| 7 | Raumplanerische Sicherstellung | 35 |
| 7.1 | Standorte für Inertstoffe und unverschmutzten Aushub | 35 |
| 7.1.1 | Hauptregion H..... | 35 |
| 7.1.2 | Region 1 (Urserntal)..... | 36 |
| 7.1.3 | Region 2 (Seelisberg) | 36 |
| 7.1.4 | Region 3 (Isenthal)..... | 37 |
| 7.1.5 | Region 4 (Hinteres Schächental) | 37 |
| 7.2 | Standorte für Geschiebe im Ereignisfall | 37 |
| 8 | Weiteres Vorgehen | 39 |
| 8.1 | Strategieentscheid des Regierungsrates..... | 39 |

Anhänge

| | |
|-----------|---|
| Anhang A1 | Methoden zur Überprüfung der Standorteignung |
| Anhang A2 | Fragebögen und grafische Auswertung der Daten |
| Anhang A3 | Materialflüsse und Mengenprognosen |
| Anhang A4 | Kapazitätenkontrolle |
| Anhang A5 | Kartenausschnitte / Fotodokumentation |

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung und Auftrag

Bestandesaufnahme 2006

Am 8. April 2005 hat der Regierungsrat die Aktualisierung der kantonalen Deponieplanung von 1998 in Auftrag gegeben. Eine im Jahr 2006 durchgeführte Bestandesaufnahme einschliesslich einer Materialflussanalyse (vgl. Lit. [1]) wies für die heutige und künftige Entsorgung der aus der Urner Bauwirtschaft anfallenden Bauabfälle (inkl. Aushub) sowie der durch Hochwasserereignisse anfallenden Geschiebemengen ein regionales Defizit an Deponieraum aus. Am massivsten akzentuiert sich das Defizit im Talboden des unteren Reusstals. Im Winter und bei ausserordentlichen Unwetterlagen steht bereits zum heutigen Zeitpunkt zu wenig Deponieraum zur Verfügung.

Evaluation von neuen
Deponiestandorten

Mit dem Regierungsratsbeschluss vom 9. Januar 2007 wurde die Gesundheits-, Sozial- und Umweltdirektion (GSUD) beauftragt, eine Evaluation von möglichen neuen Deponiestandorten durchzuführen. Das Ziel ist die richtplanerische Festlegung von geeigneten Deponiestandorten. Mit der Sicherung von ausreichendem Deponieraum soll auf mittelfristige Sicht hinaus die Entsorgungssicherheit der anfallenden Materialien gewährleistet werden.

Richtplanerische Festsetzung

Aufgrund der Rechtssprechung des Bundes ist für die Realisierung von Deponien und Verwertungsanlagen die richtplanerische Festsetzung von entscheidender Bedeutung. Deshalb sind in einem ersten Schritt sämtliche in Frage kommenden Standorte zu erfassen und zu beurteilen.

Ausgeführte Arbeiten

Mit der Publikation im Amtsblatt sowie Mitteilungen in den Medien erging am 13. Februar 2007 der Aufruf an Private und Unternehmer, neue Standortvorschläge einzureichen. Die gesuchten Standorte sollten sich für die Deponierung von sauberen oder nicht standfesten Aushubmaterialien resp. Inertstoffe oder für Geschiebematerialien aus Hochwasserereignissen eignen. Bis anfangs Mai 2007 wurden 20 neue Standortvorschläge gemeldet. Die Methodik, nach welcher die Vorschläge beurteilt wurden, ist im Kapitel 4.4 sowie ausführlich im Anhang Anhang A1 beschrieben. Die Resultate der Evaluation befinden sich im Kapitel 6.

Mit der Standortevaluation 2007 verbunden ist der Auftrag, die Deponieplanungen im Kanton langfristig im Sinne der rollenden Planung sicherzustellen. Das Konzept, nach welchem die Deponieplanung künftig aktualisiert bzw. weitergeführt werden soll, wird im Kapitel 3 beschrieben.

1.2 Grundlagen

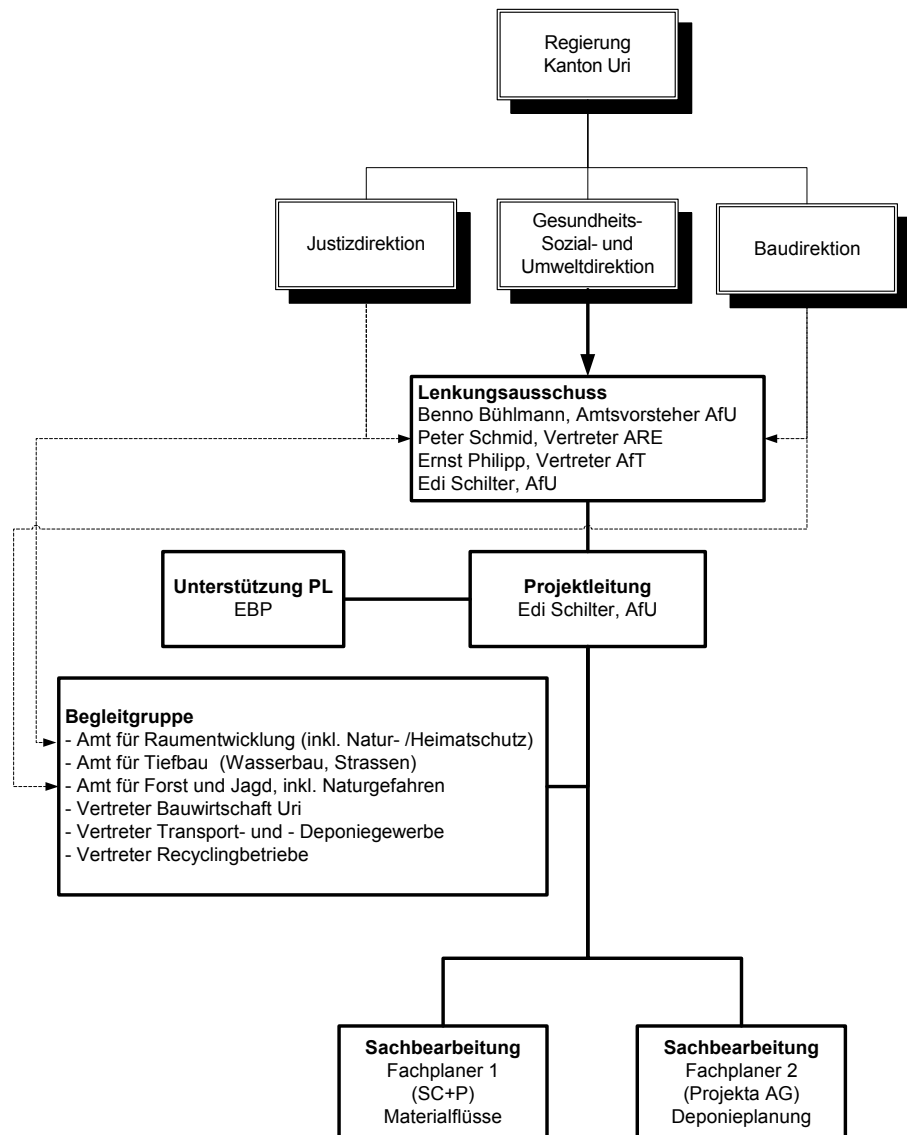
Die wichtigsten Grundlagen im Zusammenhang mit der Planung, Sicherung und Errichtung von Deponien sind:

- [1] Kanton Uri, Amt für Umweltschutz; Aktualisierung der Deponieplanung, Zwischenbericht Dezember 06, Bestandesaufnahme und Vorgehensstrategien; 11. Dezember 2006
- [2] Amt für Umweltschutz Kanton Uri; Deponieplanung Kanton Uri; Arbeitsgemeinschaft Büro für Kies + Abfall / Projekta AG / Geoplan, 11/1998
- [3] Technische Verordnung über Abfälle vom 10. Dezember 1990 (TVA; SR 814.600)
- [4] Stoffliche Zusammensetzung und Beurteilung der langfristigen Umweltverträglichkeit von Sekundärbaustoffen; Forschungsprojekt des Schweizerischen Verbandes der Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS); IMP Bautest AG, consultest AG, Sieber Cassina + Partner AG, 2002
- [5] Bericht Nr. 987-1 vom Amt für Tiefbau/Wasserbau des Kanton Uri (30.08.2004)
- [6] Kanton Uri, Amt für Umweltschutz; Bauabfälle Kanton Uri, Güterflussanalyse; Sieber Cassina + Partner AG Bericht Nr. SO 988A; 31. März 2005
- [7] Bundesamt für Statistik; Materialflussrechnung für die Schweiz, Machbarkeitsstudie; S. Rubli, Wertstoffbörse GmbH und N. Jungbluth, ESU-Services; Neuchâtel 2005
- [8] Kanton Uri, Amt für Umweltschutz; Standortbewertung Deponieplanung 2007, Januar 2008, überarbeitet Januar 2009
- [9] Aktualisierung der Deponieplanung und Standortsuche 2007: Auswertung der öffentlichen Vernehmlassung, 6.11.08

1.3 Projektorganisation

Für die Umsetzung des Auftrags wurde die nachstehende Projektorganisation gebildet.

Abbildung 2:
Projektorganisation während
der strategischen Planung
2006-2007



2 Leitziele, Strategien und Massnahmen

Mit dem Zwischenbericht vom Dezember 2006 [1] wurde das Strategiekonzept definiert, das für künftige Aktualisierungen der Deponieplanung angewendet werden soll. Es orientiert sich an sechs Leitzielen und beinhaltet sieben strategische Stossrichtungen.

Leitziele

Die Förderung der nachhaltigen Entwicklung in der Bauabfall- und Aushubbewirtschaftung Uri steht als oberster Grundsatz über allen Leitzielen. Es sind dies im Einzelnen:

- | | |
|-----------------------|--|
| Wirtschaft + Umwelt | 1. Sicherstellung der langfristigen Entsorgungssicherheit für unverschmutzten Aushub, Inertstoffe, inerte Bauabfälle und Unwetter-Geschiebematerial |
| Umwelt + Wirtschaft | 2. Förderung der Kreislaufwirtschaft in der Bauwirtschaft und damit Reduktion des Ablagerungsvolumens sowie Schonung der mineralischen Ressourcen |
| Wirtschaft | 3. Förderung resp. Erhalt der Konkurrenzfähigkeit der lokalen Entsorgungs- und Aufbereitungsunternehmen |
| Umwelt + Wirtschaft | 4. Kurze Erreichbarkeit der Deponiestandorte - ganzjähriger und freier Zugang zu den Entsorgern |
| Umwelt | 5. Verringerung des Ablagerungsdruckes von Aushubmaterialien in der Landwirtschaftszone aus Entsorgungsgründen – Qualitätsverbesserung der verbleibenden Bodenverbesserungen und Terraingestaltungen |
| Gesellschaft + Umwelt | 6. Geringst mögliche Beeinträchtigungen für Umwelt, Raum und Bevölkerung durch die Deponie- und Verwertungsanlagen |

Strategien und Massnahmen

Aus den Leitzielen ergeben sich sieben strategische Stossrichtungen und die dazu gehörenden Massnahmen. Die Strategien und Massnahmen sind in der Tabelle 4 zusammengefasst.

Die Umsetzung wird durch den vorliegenden Bericht dokumentiert.

Tabelle 4: Strategien und Massnahmen gemäss [1]; grau hinterlegt die Kernaufgaben der vorliegenden Deponieplanung

| | |
|--------------------|--|
| Strategie 1 | Zusätzliche Deponiestandorte: <u>Kurz- bis mittelfristig</u> sind im unteren Reusstal ein bis zwei neue Deponiestandorte zu realisieren - <u>langfristig</u> sind ein bis zwei zusätzliche Deponiestandorte zu sichern. |
| M 1a | Evaluation und Prüfung von neuen Deponiestandorten |
| M 1b | Schaffung der gesetzlichen Voraussetzungen für eine durchsetzbare raumplanerische Sicherstellung von Deponiestandorten |
| M 1c | Der Bevölkerung ist die Bedeutung der Deponieplanung für den Kanton aufzuzeigen |
| Strategie 2 | Zugang zu den Deponien: Wird für alle Unternehmer gewährleistet. |
| M 2a | Präzisierung der Betriebsbewilligung der Deponiebetreiber |
| M 2b | Erlass von Richtlinien zur Regelung des Zugangs |
| Strategie 3 | Wiederverwertung / Rezyklierung: Für die Wiederverwertung von Aushub / Geschiebe und Rezyklierung von mineralischen Bauabfällen schafft der Kanton optimale Rahmenbedingungen. |
| M 3a | Verpflichtendes Entsorgungskonzept nach SIA 430 für die Baustellenentsorgung |
| M 3b | Qualitätssicherung der aufbereiteten Materialien verbessern |
| M 3c | Anforderungen an Schüttungen für Bodenverbesserungen definieren |
| Strategie 4 | Projekte der öffentlichen Hand: Die Wiederverwertung und der Einsatz von Sekundär- und Alternativbaustoffen bei Projekten der öffentlichen Hand werden sichergestellt |
| M 4a | Die öffentliche Hand stellt in eigenen Projekten die vorbildliche Entsorgung sicher |
| M 4b | Der Kanton setzt - wo immer möglich - Sekundär- und Alternativbaustoffe ein |
| Strategie 5 | Grossbaustellen: Für Baustellen mit hohem Anfall an Aushub- und Ausbruchmaterial sind geeignete Verwertungsmöglichkeiten aufzuzeigen. |
| M 5 | Planung eines Seeschüttungsprojekts II |
| Strategie 6 | Rollende Deponieplanung |
| M 6a | Laufende Kontrolle über die Materialflüsse |
| M 6b | Planung und Monitoring der künftigen Deponiebedürfnisse |
| Strategie 7 | Geschiebebewirtschaftung: Deponieräume regional sichern. |
| M 7a | Bedürfnisse der Geschiebebewirtschaftung in Deponieplanung integrieren |
| M 7b | Deponieraum bei Deponiebetreibern sichern |
| M 7c | Für ausserordentliche Seeschüttungen klare Kriterien festlegen |

3 Konzept der Deponieplanung

3.1 Grundlegendes Konzept

Strategische und rollende
Planung

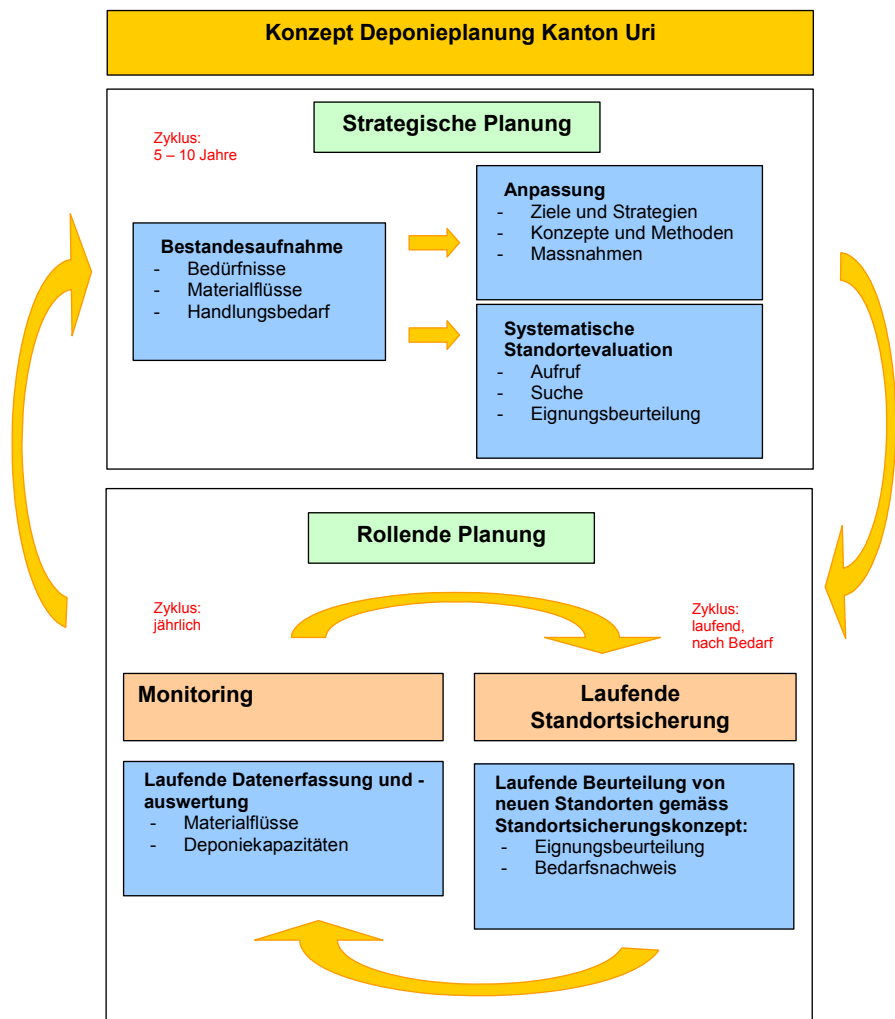
Im Rahmen der Bestandesaufnahme 2006 (Lit. [1]) wurde als wichtiges Element der Deponieplanung eine Unterscheidung in eine strategische und eine rollende Planung eingeführt.

Ziele

Als „strategische Planung“ wird die durch diesen Bericht dokumentierte, umfassende Aktualisierung der Deponieplanung bezeichnet. Sie analysiert die generelle Situation und leitet daraus die notwendigen langfristigen Weichenstellungen ab. Die „rollende Planung“ liefert laufend aktuelle Grundlagen zur Beurteilung der vorhandenen Kapazitätsreserven und stellt die Realisierung neuer Standorte sicher.

In der folgenden Abbildung 3 sind die Elemente der Deponieplanung dargestellt.

Abbildung 3:
Grundlegendes Konzept der
Deponieplanung Uri



3.2 Strategische Planung

In der strategischen Planung werden folgende Arbeiten durchgeführt:

3.2.1 Umfassende Bestandesaufnahme

Bedürfnisse, Prognosen,
Handlungsbedarf

Im Rahmen einer umfassenden Bestandesaufnahme werden

- die Bedürfnisse und Anliegen im lokalen Entsorgungs- und Aufbereitungsgewerbe, bei den Gemeinden und bei den beteiligten kantonalen Stellen abgeklärt
- die Materialflüsse der vergangenen Periode detailliert analysiert und daraus die zu erwartenden Entwicklungen abgeleitet (Anpassung der Prognosen)
- der Handlungsbedarf für die neue Periode festgelegt.

Die Bestandesaufnahme der vorliegenden Deponieplanung wurde auftragsgemäss 2006 durchgeführt. Die Resultate der Bestandesaufnahme sind im Zwischenbericht vom Dezember 2006 dokumentiert (Lit. [1]).

3.2.2 Systematische Standortevaluation

Vollständige Erfassung aller
potenziell möglichen Standorte

Im Rahmen der strategischen Planung findet eine systematische Standortevaluation statt, welche sicherstellt, dass möglichst alle potenziell möglichen Deponiestandorte gemeldet und hinsichtlich ihrer Eignung und des Bedarfs überprüft werden.

Die systematische Standortevaluation stellt das Schwerpunktthema der in diesem Jahr durchgeführten Arbeiten dar. Dabei wurden alle Akteure der Deponieplanung (Entsorgungs- und Verwertungsgewerbe, Gemeinden, Kanton) in die Suche von neuen Deponiestandorten eingebunden und sämtliche Standorte nach einem transparenten Verfahren beurteilt (vgl. Standortsicherungskonzept Kap. 4).

3.3 Rollende Planung

Die rollende Planung umfasst folgende zwei Hauptaufgaben:

3.3.1 Laufende Standortsicherung

Sicherung neuer Standorte

Die Erfahrung zeigt, dass auch in Phasen, in denen keine systematische Standortevaluation durchgeführt wird, immer wieder neue Standorte eingebracht werden. Die Standortsicherung garantiert, dass diese Standorte laufend raumplanerisch festgesetzt und bewilligt werden können, sofern der Bedarf gegeben ist.

Die Standortsicherung soll möglichst laufend stattfinden. Da die Methoden in diesem Dokument einheitlich festgelegt sind², können die Beurteilungen durch die Initianten eines neuen Standorts selbst vorgenommen werden und werden durch den Kanton nur noch überprüft.

3.3.2 Monitoring der Materialflüsse und Deponiekapazitäten

Grundlagen für
Bedarfsnachweis und
Kapazitätenkontrolle

Das Monitoring liefert die Grundlagen für die Führung des Bedarfsnachweises (Ablagerungsmengen, Restkapazitäten) während der laufenden Standortsicherung sowie für die umfassende Analyse der Materialflüsse und Restkapazitäten im Rahmen der strategischen Deponieplanung.

Das Vorgehen und die aktuellen Resultate des Monitorings sind im Detail in Kap. 5 beschrieben.

² vgl. Kap. 4., Standortsicherungskonzept

4 Standortsicherungskonzept

4.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

4.1.1 Inertstoffdeponien

Anforderungen nach TVA

Grundsätzlich werden die Anforderungen zur Errichtung einer Inertstoffdeponie in der TVA (Lit. [3]) festgelegt. Nach Art. 25 der TVA muss dabei für die Errichtungsbewilligung:

- der Bedarf nachgewiesen und die Deponie in der Abfallplanung ausgewiesen sein (Absatz 1, Ziffer b)
- die nach Anhang 2 für den vorgesehenen Deponietyp (Inertstoffdeponie) geltenden Anforderungen erfüllt sein (Absatz 1, Ziffer c).

Die folgenden Unterkapitel des Standortsicherungskonzepts befassen sich mit diesen Aspekten:

- Die Aufnahme in die Abfallplanung gemäss Ziffer b ist im Kanton Uri gleichbedeutend mit der Aufnahme in die vorliegende Deponieplanung. In Kap. 4.3 werden die Voraussetzungen und das Vorgehen zur Aufnahme in die Deponieplanung festgelegt.
- In Kap. 4.4 wird die einheitliche Methodik für die Beurteilung der Standorteignung (grundsätzliche Eignung nach TVA sowie Ermittlung der Standortgüte im Vergleich mit anderen Standorten) dargestellt.
- In Kap. 4.5 werden die Methoden zum Nachweis des Bedarfs erläutert.

Volumen

Gemäss Art. 31, Absatz 1 der TVA beträgt die Mindestgrösse für Inertstoffdeponien 100'000 m³. Gemäss Absatz 2 können die Kantone jedoch die Errichtung von Inertstoffdeponien mit geringeren Volumen bewilligen, wenn dies aufgrund der geografischen Gegebenheiten sinnvoll ist.

Durch die generell engen Platzverhältnisse im Kanton Uri kann die Bestimmung des Absatz 2, Art. 31 TVA angewendet werden. Die Mindestgrösse für Inertstoffdeponien wurde in der vorliegenden Planung, d.h. für alle neuen Standorte, auf 50'000 m³ festgelegt.

4.1.2 Deponiestandorte für unverschmutzten Aushub

| | |
|---|--|
| Verwertung von unverschmutztem Aushub | Unverschmutztes Aushubmaterial soll gemäss TVA primär für Rekultivierungen verwertet werden ³ . Ist keine Verwertung möglich, ist das Material auf Inertstoffdeponien abzulagern ⁴ . |
| Anforderungen für eine Bewilligung | Wie in der Deponieplanung von 1998 (Lit. [2]) beschrieben, werden aus Gründen der Konkurrenzfähigkeit bei der Annahme von unverschmutztem Aushub im Kanton Uri auch Inertstoffmonodeponien für unverschmutzten Aushub bewilligt. Die Ablagerung von Bauabfällen und Inertstoffen ist hier nicht möglich. Dafür werden die Standortanforderungen reduziert ⁵ . Ansonsten gelten die gleichen Anforderungen wie für die Errichtung einer Inertstoffdeponie (Bedarfsnachweis, ausgewiesen in Deponieplanung). |
| Ablagerung zur Verbesserung der Bewirtschaftung in der Landwirtschaft | Gemäss Praxis des Bundesgerichtes ist ausserdem die Ablagerung von Aushub in der Landwirtschaftszone nicht zonenkonform, wenn der primäre Zweck die Ablagerung ist und nicht die Verbesserung der Bewirtschaftungsverhältnisse. Der Kanton Uri ist hier aufgrund der Bundesgesetzgebung und der Bundesgerichtspraxis gezwungen, die Bewilligungspraxis restriktiv zu handhaben. Für sinnvolle Auffüllungsprojekte mit dem hauptsächlichen Ziel, eine Verbesserung der Bewirtschaftungsverhältnisse zu erreichen, ist eine Realisierung ausserhalb des deponierechtlichen Rahmens jedoch möglich. |
| Volumen bis 5'000 m ³ | Die Erteilung einer Ausnahmegewilligung für Kleindeponien für unverschmutzten Aushub mit einem Volumen von weniger als 5'000 m ³ ausserhalb der Bauzone ⁶ kann aufgrund der Umweltschutzgesetzgebung und der Praxis des Bundesgerichtes nur noch in abgelegenen Regionen bewilligt werden, d.h. im Kt. Uri in den Regionen R1 bis R4 (vgl. Kap. 4.5.3). Die Voraussetzungen für eine Errichtungsbewilligung nach Art. 25 TVA, d.h. der Eintrag in Deponieplanung, der Bedarfsnachweis und die Erfüllung der Standortanforderungen, müssen auch hier gegeben sein. |
| Volumen ≥ 5000 m ³ | Standorte für unverschmutztes Aushubmaterial mit einem Volumen von 5'000 m ³ oder grösser können unter Anwendung von Art. 31, Absatz 2, TVA (vgl. oben) grundsätzlich überall im Kanton Uri bewilligt werden. Im Rahmen der Standortevaluation (Kap. 6) wurde aus praktischen Gründen jedoch eine Mindestgrösse von 20'000 m ³ festgelegt. Standorte mit einem Volumen von weniger als 20'000 m ³ werden deshalb in der Standortevaluation als Standorte für Geschiebe im Ereignisfall behandelt. Eine Ausnahme bilden auch hier wieder Standorte in den periphe- |

3 Artikel 16, Absatz 3, Ziffer a und d TVA

4 Artikel 16, Absatz 3, Ziffer b TVA und Anhang 1, Ziffer 12, Absatz 2 TVA sowie Aushubrichtlinie

5 Die reduzierten Standortanforderungen sind im Kap. 4.4 im Detail dokumentiert. Sie betreffen insbesondere Gewässerschutzrechtliche Aspekte. Bei der Ausführung ergeben sich daraus geringere bauliche Aufwände (Barrieren, Entwässerung).

6 gemäss Art. 24 RPG

ren Regionen R1 bis R4. Hier kann auch ein kleineres Volumen eine bezogen auf den Bedarf sinnvolle Grösse darstellen.

4.1.3 Standorte für Geschiebe im Ereignisfall

Anforderungen für eine
Bewilligung

Es gibt keine gesetzlichen Grundlagen, welche explizit auf Geschiebematerial Bezug nehmen. Die Verwertung oder Entsorgung von Geschiebe ist somit nicht separat geregelt. Die Anforderungen entsprechen deshalb grundsätzlich jenen der Inertstoffmonodeponien für unverschmutzten Aushub. Das bedeutet, dass auch hier die Voraussetzungen nach Art. 25 TVA - Aufnahme in der Deponieplanung, Bedarfsnachweis, Standorteignung - erfüllt sein müssen.

Volumen

Die Mindestgrösse für die Ablagerung von Geschiebe im Ereignisfall beträgt in der Regel 5'000 m³ (vgl. vorangehendes Kapitel). Für Kleindeponien < 5'000 m³ gelten die gleichen Überlegungen wie im vorangehenden Kapitel (nur möglich in den peripheren Regionen R1 – R4).

4.2 Bewilligungsverfahren

4.2.1 Übersicht

Die für einen Standort notwendigen Verfahren sind abhängig von seinem Deponievolumen und wurden bereits in der Deponieplanung 1998 (Lit. [2]) detailliert beschrieben. Die notwendigen Verfahren sind in der folgenden Tabelle dargestellt:

Tabelle 5: Übersicht
Bewilligungsverfahren in
Abhängigkeit des
Deponievolumens

| Deponie- volumen [m ³] | UVP | Planungsstufen | | | Mögliche Standorttypen |
|--|------|-------------------------------|-------------------------------------|---|---|
| | | Fest- setzung Richtplan | Aufnahme in Nutzungs- plan | Errich- tungs- bewilli- gung TVA | |
| < 5'000 | n.n. | n.n. | n.n. | ja* | - nur A oder G - nur periphere Regionen |
| 5 – 20'000 | n.n. | n.n. | ja | ja** | - nur A oder G |
| 20 – 50'000 | n.n. | ja | ja | ja** | - nur A oder G |
| ≥ 50'000 | n.n. | ja | ja | ja** | - I oder A od. G |
| ≥ 500'000 | ja | ja | ja | ja** | - I oder A (G nicht relevant) |

n.n. = nicht notwendig

* Ausnahmbewilligung nach Art. 24 RPG und Art. 30c BauG

** Bewilligung nach Art. 30b BauG

I = Inertstoffdeponien gemäss TVA

A = Inertstoffmonodeponien für unverschmutzten Aushub

G = Deponien für Geschiebe im Ereignisfall

4.2.2 Bewilligungsverfahren für Inertstoff- und Aushubdeponien

Der grundsätzliche Ablauf des Verfahrens bei Inertstoffdeponien und Inertstoffmonodeponien für unverschmutzten Aushub bis zur Errichtungsbewilligung ist wie folgt:

- Richtplaneintrag: Gemäss den Resultaten und Vorgaben der Deponieplanung (Kap. 7) wird die Koordinationsstufe des Standortes festgelegt und vom Kanton im Richtplan eingetragen. Für Standorte, welche kurz- bis mittelfristig realisiert werden, muss die Koordinationsstufe „Festsetzung“ (FE) lauten.
- Nutzungsplanung: Der Standort wird, in der Regel auf Initiative eines privaten Unternehmers (Deponiebetreiber), im Zonenplan der Gemeinde aufgenommen. Der Kanton prüft das Vorhaben. Bei Standorten mit hoher Priorität zur Realisierung tritt der Kanton als Mitinitiant auf und sorgt für die zielgerichtete und effiziente Umsetzung der Zonenplanänderung bei der Gemeinde.
- UVP-Verfahren: Für Deponieprojekte mit UVP-Pflicht wird im Rahmen des Nutzungsplanverfahrens eine UVP durchgeführt (Nutzungsplanverfahren ist Leitverfahren für die UVP).
- Errichtungsbewilligung: Nach der erfolgreichen Umzonung wird das Projekt bei der Gemeinde in das Baubewilligungsverfahren eingereicht. Der Kanton erteilt die Errichtungsbewilligung nach TVA im Rahmen dieses Verfahrens. Die Baufreigabe erfolgt durch die Gemeinde. Die Initiative liegt beim Unternehmer.

Das geltende Raumplanungs- und Baugesetz lässt nur das oben skizzierte Vorgehen zu. Im Rahmen einer laufenden Gesetzesrevision wird die Festsetzung auf Stufe Nutzungsplanung mittels einer kantonalen Nutzungszone erwogen.

4.2.3 Bewilligungsverfahren für Geschiebedeponien

Die Geschiebedeponien werden im Gegensatz zu den beiden anderen Deponietypen ausschliesslich aufgrund eines öffentlichen Interesses ausgeschieden und nur im Bedarfsfall (Geschiebe im Ereignisfall) tatsächlich realisiert. Das Vorgehen für das Verfahren ist wie folgt:

- ⇒ Richtplaneintrag: Gemäss den Bewilligungsverfahren in Tabelle 2 ist für Deponievolumina bis 20'000 m³ kein Richtplaneintrag erforderlich. Für die Freihaltung der Deponieflächen sollen dessen ungeachtet die geeigneten Standorte ausnahmslos auf Stufe „Festsetzung“ im kantonalen Richtplan eingetragen werden (siehe Kap. 7).
- ⇒ Nutzungsplanung: Auf Initiative des Amts für Tiefbau wird der Standort in der Nutzungsplanung der Gemeinde aufgenommen. Die kantonalen Fachstellen prüfen das Vorhaben. Aufgrund der Ausrichtung auf den Bedarfsfall sind überlagerte Nutzungen denkbar (z.B. landwirtschaftliche Nutzung).
- ⇒ UVP-Verfahren: als Geschiebestandorte sind nur kleine Volumen geplant. Kein UVP-Verfahren notwendig.
- ⇒ Errichtungsbewilligung: nach der erfolgreichen Umzonung wird das Projekt zur „Baureife“ gebracht (Dienstbarkeiten mit Grundeigentümer regeln, bereinigtes Projekt, Zustimmung der Gemeinde für das Projekt). Die Baufreigabe kann so im Bedarfsfall rasch erteilt werden bzw. die Baubewilligung wird im Ereignisfall nachträglich erteilt. Der Bedarfsfall wird über einen separaten Einsatz- und Massnahmenplan geregelt (Festlegen der Kriterien, wann der Bedarfsfall als gegeben gilt).

4.3 Aufnahme in die Deponieplanung

Für alle Verfahren wird vorausgesetzt, dass der betreffende Standort bereits in der Deponieplanung aufgenommen ist. Wie bereits in den Ausführungen zum Gesamtkonzept der Deponieplanung erwähnt, Es gibt für diese Aufnahme zwei Möglichkeiten (siehe auch Kap. 3).

Möglichkeit 1: im Rahmen der strategischen Deponieplanung

Im Rahmen der strategischen Deponieplanung erfolgt die Aufnahme nach folgendem Ablauf (systematische Standortsuche):

- Eingabe nach Aufruf oder Eigensuche durch Projektteam
- Eignungsbeurteilung nach den Methoden der Negativplanung, Grob- und Feinevaluation gemäss Kap. 4.4

- Bedarfsnachweis gemäss Kap. 4.5

Bei dieser Art der Aufnahme erfolgen die entsprechenden Untersuchungen durch das Projektteam, welches die strategische Deponieplanung im Auftrag des Kantons durchführt.

Möglichkeit 2: laufende Aufnahme von neuen Standorten während der rollenden Planung:

In dringenden Fällen (Bedarfsnotstand und Realisierbarkeit von vorgesehenen Standorten erweist sich als nicht möglich) besteht grundsätzlich auch die Möglichkeit zur Aufnahme neuer Standorte im Rahmen der rollenden Planung. Bei dieser Möglichkeit werden die notwendigen Untersuchungen (Eignungsbeurteilung, Bedarfsnachweis) durch die Projektinitianten selbst durchgeführt. Der Kanton entscheidet anhand der abgegebenen Unterlagen über die Aufnahme.

4.4 Überprüfung der Standorteignung

Die Methoden zur Beurteilung der Standorteignung wurden in Abstimmung mit den betroffenen kantonalen Ämtern festgelegt. Die bereinigte Version der Methoden ist im Anhang Anhang A1 vollumfänglich dokumentiert. Die systematische Standortevaluation 2007 (Kap. 6) erfolgte anhand dieser Methoden. Im Folgenden wird eine Zusammenfassung der Evaluationsmethoden wiedergegeben:

4.4.1 Negativplanung

Flächenhafte Ausschlusskriterien

Beurteilt werden Ausschlusskriterien, die aufgrund von bestehenden Katastern oder anderem Kartenmaterial möglichst einfach festgestellt werden können („flächenhafte Ausschlusskriterien“).

4.4.2 Grobevaluation

Objektbezogene Ausschlusskriterien und B-Kriterien

In der Grobevaluation werden weitere, objektbezogene Ausschlusskriterien untersucht. Zusätzlich wird während der Grobevaluation die Erfüllung von B-Kriterien (siehe Anhang A1-6) untersucht. Diese kennzeichnen eine bedingte Bewilligungsfähigkeit (= relativ schwer wiegender Vorbehalt) und bedeuten, dass der Standort nur realisiert werden kann, wenn er ansonsten erhöhten Anforderungen bezüglich Eignung oder Bedarf genügt.

Ausschluss bei mehr als 2 B-Kriterien

Standorte, die drei oder mehr B-Kriterien aufweisen, werden im Rahmen der Grobevaluation von einer weiteren Beurteilung ausgeschlossen. Dieser Arbeitsschritt stellt primär einen „arbeitsökonomischen“ Schritt dar, mit dem Ziel, in der Feinevaluation nur noch die Standorte mit guten Realisierungschancen zu untersuchen und somit den Untersuchungsaufwand zu reduzieren. Die prinzipielle Eignung eines solchen Standorts wäre aber gegeben.

4.4.3 Feinevaluation

Bewertung der einzelnen
Eignungsaspekte

Standorte mit weniger als drei Vorbehalten (B-Kriterien) werden für die Feinevaluation zugelassen. Hier werden die einzelnen Eignungsaspekte anhand einer Punktzahl für das einzelne Kriterium sowie einer Gewichtung quantitativ beurteilt. Die B-Kriterien fliessen in der Feinevaluation als schlechte Eignung (mit entsprechend niedriger Punktzahl) nochmals ein. Das Resultat der quantitativen Beurteilung der Feinevaluation ist eine Punktzahl zwischen 25 und 100 Punkten.

Eignungskategorien

Analog zu den Bewertungen der einzelnen Kriterien kann aus dieser Punktzahl folgende generelle Aussage zur Eignung eines Standorts gemacht werden:

| | |
|-----------------|-------------------------------|
| 25 – 50 Punkte | schlechte bis mässige Eignung |
| 50 – 75 Punkte | mittlere Eignung |
| 75 – 100 Punkte | gute bis sehr gute Eignung |

Standorte mit schlechter bis mässiger Eignung sind für eine Realisierung nur unter besonderen Umständen zu empfehlen (z.B. ausserordentliche Bedarfssituation).

4.5 Bedarfsnachweis

4.5.1 Bedarf nach Planungsstufe

Es ist zunächst zu prüfen, ob für einen neuen Standort ein Bedarf besteht. Diese Beurteilung ist abhängig von der Planungsstufe. Je näher die Planungsstufe bei der tatsächlichen Realisierung des Standorts liegt, desto deutlicher muss ein Bedarf vorhanden sein.

Bedarfsabdeckung für N Jahre

Dieser Zusammenhang lässt sich über die Anzahl Jahre (N), für welche die Bedarfsabdeckung gegeben sein muss, ausdrücken. So sollen die tatsächlich bewilligten Deponiekapazitäten den Bedarf von 10 Jahren und die in der Nutzungsplanung festgesetzten Kapazitäten den Bedarf von 15 Jahren abdecken. Für die in der Richtplanung festgesetzten Deponiekapazitäten wird eine Bedarfsabdeckung von 30 Jahren festgelegt (Stufe „Festsetzung“). Für eine Festsetzung in der Richtplanung auf Stufe „Zwischenergebnis“ oder „Vororientierung“ muss kein Bedarfsnachweis erbracht werden ($N = \infty$).

In der folgenden Tabelle 6 sind diese Festlegungen zusammengefasst:

Tabelle 6: Gewünschte
Bedarfsabdeckung in
Abhängigkeit der Planungsstufe

| Bedarf gegeben für | sofern Summe der bestehenden Restkapazitäten \leq Anfall für N [Jahre] |
|---|--|
| Errichtungs-/Betriebsbewilligung | N = 10 |
| Festsetzung in Nutzungsplanung | N = 15 |
| Richtplan, Stufe „Festsetzung“ | N = 30 |
| Richtplan, Stufe „Zwischenergebnis“ oder „Vororientierung“ | N = ∞ |

Definition des
Bedarfsnachweises

Der Bedarfsnachweis für einen Standort einer Planungsstufe gilt als erbracht, wenn zum Zeitpunkt der Beurteilung die bereits bestehenden Restkapazitäten dieser Planungsstufe die gewünschte Bedarfsabdeckung (für N Jahre) nicht erreichen. Zum Beispiel ist der Bedarf eines neuen Standorts zur Aufnahme in den Richtplan (auf Stufe „Festsetzung“) nur dann gegeben, wenn die Summe der bereits bestehenden sowie der im Nutzungs- und Richtplan festgelegten Standorte zusammen den Bedarf von 30 Jahren noch nicht abdecken.

4.5.2 Bedarf nach Materialtyp

Materialtypen

Für die Beurteilung des Bedarfs eines neu aufzunehmenden Deponiestandorts muss zusätzlich zwischen den zur Ablagerung vorgesehenen Materialtypen differenziert werden:

- Typ Nr. 1: mineralische Bauabfälle / Inertstoffe
- Typ Nr. 2: unverschmutzter Aushub (inkl. ordentliches Geschiebe)
- Typ Nr. 3: Geschiebe im Ereignisfall

Beim Materialtyp „unverschmutzter Aushub“ ist der Anfall an „ordentlichem“ Geschiebe⁷⁾ enthalten. Der Materialtyp Geschiebe im Ereignisfall enthält somit nur die periodisch während ausserordentlichen Niederschlagsereignissen anfallenden Mengen (genauere Definitionen der Materialtypen vgl. Kap. 5.2.2 ff).

Bedarf pro Materialtyp

Der Anfall für N Jahre pro Materialtyp wird aus den Resultaten des Monitorings bestimmt und ist im entsprechenden Kapitel nachzulesen (Erhebung der Materialflüsse und Mengenprognosen, Kap. 5.2). Für die Beurteilung des Bedarfs muss der Anfall mit den entsprechenden vorhandenen Kapazitäten pro Materialtyp verglichen werden. Die Methoden und Resultate dieser Kapazitätenkontrolle sind in Kap. 5.3 beschrieben.

7) Definition des „ordentlichen“ Geschiebeanfalls vgl. Kap. 5.2.2

4.5.3 Bedarf nach Regionen

Für den Bedarfsnachweis muss ausserdem eine Differenzierung nach Regionen vorgenommen werden. Dabei werden vereinfachend nur die 4 abgelegenen Regionen R1 bis R4 separat betrachtet. Der Gesamte Rest des Kantons bildet die Hauptregion H:

H = Hauptregion (gesamtes Reusstal, vorderes Schächental)

R1 = Urserental

R2 = Seelisberg

R3 = Isenthal

R4 = Hinteres Schächental (nach Hältikehr)

Für die Beurteilung des Bedarfs nach Regionen sind die prognostizierten Materialanfälle mit dem jeweiligen Anteil der Region zu gewichten. Dieser Anteil wird über das Verhältnis der Einwohner bestimmt. In der folgenden Tabelle sind die verwendeten Anteile aufgelistet:

Tabelle 7: Anteile der betrachteten Regionen Kt. Uri

| Einwohnerzahlen Kanton Uri nach Regionen | | |
|---|--------------|-------------|
| | Einwohner | Anteil in % |
| H (Reusstal, inkl. vorderes Schächental) | 32050 | 91% |
| R1 (Urserental) | 1770 | 5% |
| R2 (Seelisberg) | 647 | 2% |
| R3 (Isenthal) | 570 | 2% |
| R4 (Hinteres Schächental) | 50 | 0.1% |
| Total Uri* | 35087 | 100% |

alle Zahlen 2005

4.5.4 Bedarf nach Eignung des Standorts, zeitliche Staffelung

Reihenfolge der Realisierung

Mit dem in den vorangehenden Kapiteln dargestellten Verfahren kann der Bedarf für einen einzelnen Standort bestimmt werden. Wenn mehrere Standorte gleichzeitig zur Auswahl stehen, entscheidet die Eignung des Standorts über den Bedarf. Die Reihenfolge der Realisierung folgt in diesem Fall der in der Feinevaluation eruierten Punktzahl (zeitliche Staffelung).

Die Einhaltung dieser Reihenfolge ist jedoch nur für Standorte mit B-Kriterien verbindlich. Standorte ohne B-Kriterien, welche z.B. aufgrund ihres fortgeschrittenen Planungsstandes schon früher realisiert werden können, sind nicht an diesen Aspekt des Bedarfsnachweises gebunden.

5 Monitoring der Materialflüsse und Deponiekapazitäten

5.1 Methoden

5.1.1 Datenerhebung Materialflüsse

Fragebögen an Aufbereiter und
Baumeister

Um bessere Datengrundlagen für die Deponieplanung zu erhalten, wurden in den Jahren 2003, 2005 und 2006 Daten über die Deponiekapazität und das anfallende Material erhoben. Dazu wurden Fragebögen an die wichtigsten Akteure dieses Sektors (Deponiebetreiber / Aufbereiter und Baumeister) verschickt.

Ziel der Fragebögen war die Erfassung folgender Daten:

- Gesamthaft anfallende Mengen
- Mengen, die durch die Wiederverwertung wieder auf den Markt gelangen
- Mengen, die auf ein Zwischenlager gelangen
- Mengen, die in den Deponien endgelagert werden

Datenablage in Datenbank

Die ausgefüllten Fragebögen wurden auf ihre Plausibilität hin geprüft. Bei Unstimmigkeiten wurde jeweils bei den Unternehmern nachgefragt. Zur Bewirtschaftung und Auswertung der erhobenen Daten wurde eine Datenbank entwickelt, aus welcher sich eine grafische Darstellung der Materialflüsse eines Jahres automatisch generieren lässt. Dabei werden die Stoffflüsse separat nach den Materialqualitäten (Inertstoffe, unverschmutzter Aushub, Geschiebe) dargestellt.

Sowohl die Fragebögen als auch die grafischen Auswertungen aus der Datenbank sind in Anhang A2 dokumentiert.

5.1.2 Prognose für zukünftige Materialflüsse

Differenzierte Prognose nach
Materialherkunft

Für die Deponieplanung sind Prognosen der zukünftigen Materialmengen zentral. Diese sollen einen Zeitraum von 30 Jahren (2007-2037) umfassen. Hierfür wurden die vorhandenen Materialflussdaten umfassend analysiert. Um weiterführende Hinweise bezüglich des zeitlichen Verlaufs der erhobenen Daten zu erhalten, wurden diese mit Statistiken des Bundesamtes für Statistik (BfS) korreliert. Dabei wurde nach der Herkunft der Materialien differenziert (Hoch- oder Tiefbau, Neubau-, Umbau- und Abbruchtätigkeiten).

Die im Detail durchgeführten Arbeitsschritte bei der Auswertung der vorhandenen Daten sind im Anhang A3 dargestellt.

5.2 Resultate

5.2.1 Bauabfälle und Inertstoffe

Aktuelle Mengen

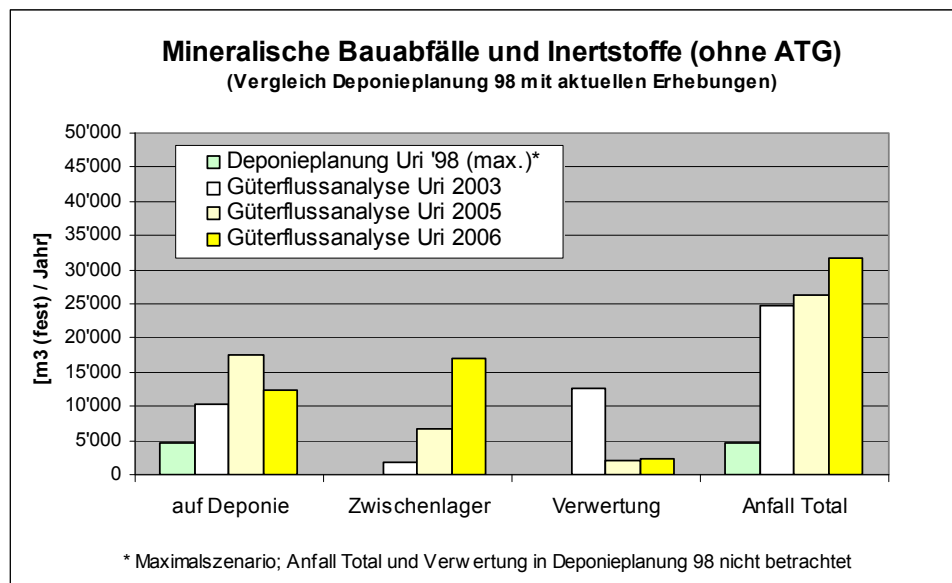
Direkte Verwertung

Auf den folgenden Abbildungen sind die Resultate der Erhebungen von 2003 bis 2006 dargestellt. Beim „Anfall total“ handelt es sich um jene Mengen, die bei den Aufbereitern / Deponien im Eingang erfasst werden. Die auf den Baustellen anfallenden Mengen sind noch etwas grösser (rund 5 – 10%), da sie zum Teil direkt verwertet werden (insbesondere beim Strassenbau).

ohne ATG

Durch die Bauarbeiten an der NEAT entstehen zusätzliche Materialmengen, welche zum Teil ebenfalls auf den Deponien des Kantons Uri abgelagert werden. Grundsätzlich führen diese Mengen jedoch nicht zu einer Veränderung der Deponiesituation, da mit der Alptransit Gotthard AG (ATG) eine Kompensation der Ablagerungen in Form der Annahme von Rohmaterialien vereinbart wurde⁸. In den folgenden Zahlen sind deshalb jeweils keine Materialmengen der ATG enthalten („ohne ATG“).

Abbildung 4:
Bauabfälle und Inertstoffe,
Berechnungsgrundlage
Deponieplanung 98 und
Erhebungen in den Jahren
2003, 2005 und 2006.

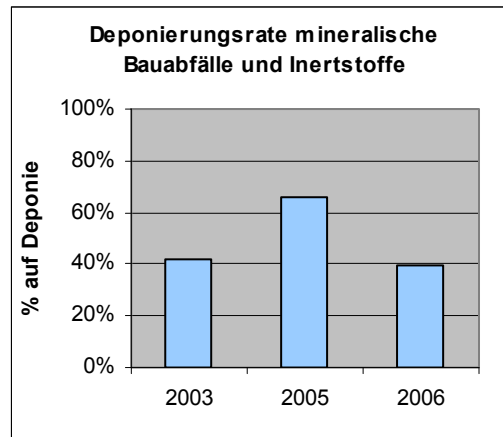


In der Deponieplanung 1998 wurde von einer durchschnittlichen Depo-
niemenge von rund 5'000 m³ (fest) pro Jahr ausgegangen. Wie die Zah-
len der Erhebungen aufzeigen, liegen die tatsächlich in den Deponien
abgelagerten Mengen um rund einen Faktor 2 bis 3 höher.

Der Anteil dieser deponierten Mengen am „Anfall Total“ beträgt im
Durchschnitt über die Erhebungsjahre rund 50% (vgl. Abbildung 5).

⁸ Die vereinbarten Kompensationen werden zum Teil umgangen (vgl. dazu entsprechende Aus-
führungen im Bericht 2006 [1]).

Abbildung 5: Deponierungsrate
Baufälle; die durchschnittliche
Deponierungsrate 03 -06
beträgt rund 50%



Hohe Deponierungsrate –
Absatzschwierigkeiten bei der
Verwertung

Diese Deponierungsrate liegt im Vergleich mit anderen Kantonen (vgl. dazu Lit. [6]) relativ hoch. In den letzten beiden Jahren wurden ausserdem hohe Anteile an Materialien, welche auf dem Zwischenlager für eine spätere Verwertung aufbewahrt werden, festgestellt (vgl. Abbildung 4). Diese Mengen deuten darauf hin, dass der Absatz von wiederverwerteten Materialien Schwierigkeiten bereitet.

Prognose

Ausgangswert A

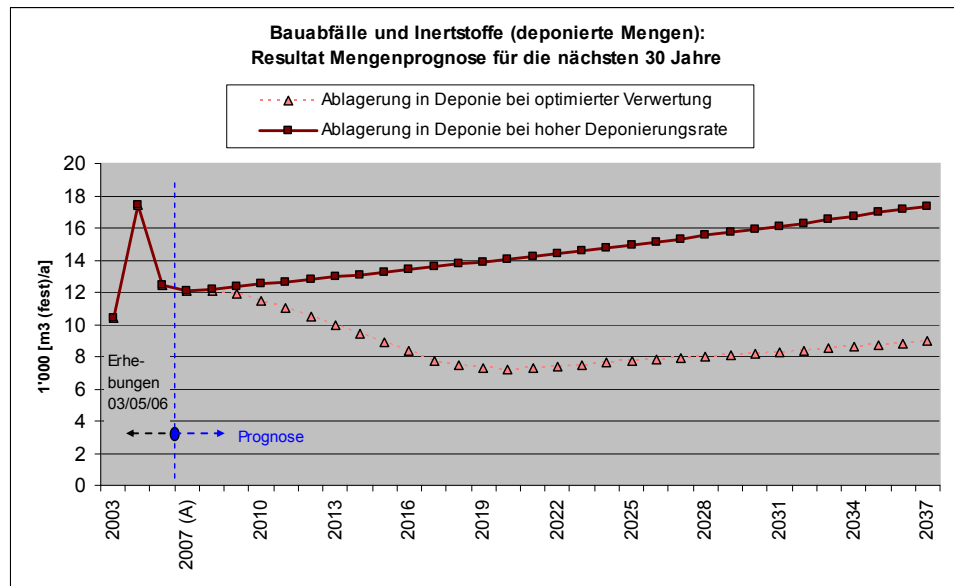
Für die Prognose der deponierten Mengen wurden zunächst die erhobenen Mengen mit langjährigen Zahlenreihen des BfS korreliert und daraus ein Anfangswert A bestimmt.

Tendenzielle Zunahme der
Baufallmengen

Ausgehend von diesem Anfangswert wurde eine jährliche Zunahme der abgelagerten Menge von 1.5% angenommen. Diese Annahme gründet auf der Überlegung, dass auch die Gesamtheit aller Bauwerke rückblickend auf die letzten 50 bis 100 Jahre einer stetigen Zunahme in der gleichen Grössenordnung unterworfen war. Wird nun vorausgesetzt, dass die durchschnittliche Lebensdauer der Bauwerke immer ungefähr gleich ist, wird sich diese Zunahme auch auf die Abbruch- und Umbautätigkeit und somit auf den Anfall an Bauabfällen übertragen.

Die Prognose ergibt folgendes Resultat:

Abbildung 6: Prognose für die jährlich deponierten Bauabfälle und Inertstoffe, bei der Variante mit optimierter Verwertung wird die Deponierungsrate innerhalb von ca. 10 Jahren halbiert.



Deponierungsrate

Ein wesentlicher Parameter für die zukünftigen Deponiemengen ist die Deponierungsrate. Diese ist im Kanton Uri im landesweiten Vergleich hoch und könnte durch eine Optimierung der Verwertung von rund 50% auf 25% gesenkt werden. In der obigen Abbildung 6 ist diese Variante abgebildet („Ablagerung bei optimierter Verwertung“).

Die tiefere Deponierungsrate von rund 25% liegt aufgrund eines Vergleichs mit Erfahrungswerten aus anderen Kantonen (vgl. Lit. [6]) durchaus im Bereich des technisch Machbaren. Allerdings sind im Kanton Uri im Vergleich zu mittelländischen Regionen, relativ grosse Mengen an gut verwertbarem Geschiebe vorhanden (vgl. dazu nächstes Kapitel 5.2.2). Der Bedarf für Sekundärbaustoffe aus aufbereiteten Bauabfällen ist deshalb geringer und äussert sich in der hohen Deponierungsrate. Die Variante mit der höheren Deponierungsrate von 50% kann deshalb als realistischeres Szenario betrachtet werden. Die Bereitstellung von Deponiekapazitäten gemäss den Überlegungen in Kap. 4 wird auf diese Variante ausgelegt.

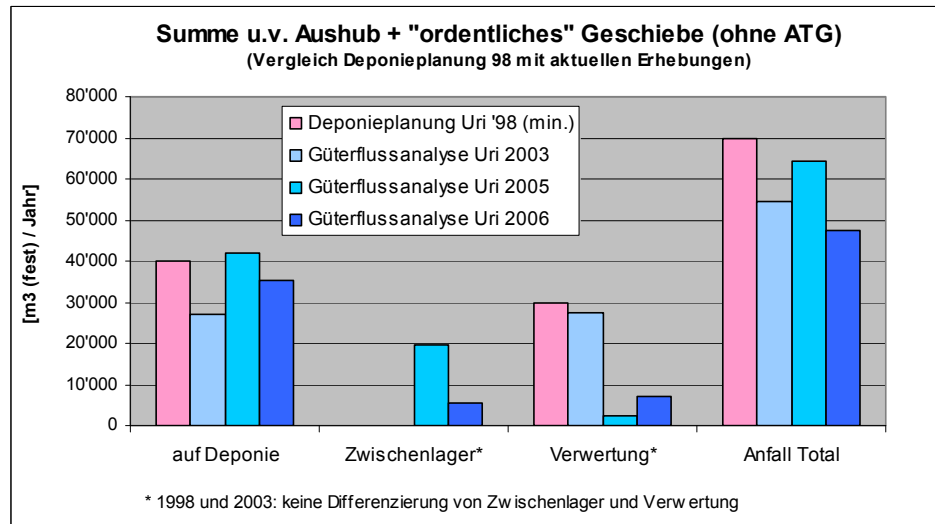
5.2.2 Unverschmutzter Aushub und „ordentliches“ Geschiebe

Aktuelle Mengen

Mit dem „ordentlichen“ Geschiebe sind jene Geschiebemengen gemeint, welche in einem Jahr ohne ausserordentliche Niederschlagsereignisse aufgrund des natürlichen Geschiebetransports der Fliessgewässer anfallen und in Deponien abgelagert werden müssen, also vorwiegend Geschiebebewirtschaftung aus Geschiebesammlern. Diese stehen im Ge-

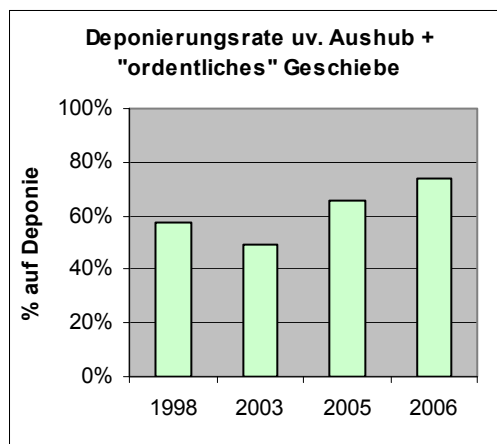
gensatz zu den Geschiebemengen im Ereignisfall, welche in einem separaten Abschnitt (Kap. 5.2.3) behandelt werden.

Abbildung 7: Summe unverschmutzter Aushub und „ordentliches“ Geschiebe, Berechnungsgrundlage Deponieplanung 98 und Erhebungen in den Jahren 2003, 2005 und 2006.



Die Berechnungsgrundlagen der Deponieplanung 98 korrespondieren hier relativ gut mit den aktuellen Erhebungen. Die deponierten Mengen liegen bei rund 30'000 bis 40'000 m³ (fest) pro Jahr. Die durchschnittliche Deponierungsrate liegt bei ca. 60% (vgl. Abbildung 8). Der Anteil ordentliches Geschiebe an dieser Gesamtmenge beträgt rund 10 – 20% (grafisch ersichtlich bei der Prognose, vgl. Abbildung 9).

Abbildung 8: Deponierungsrate Aushub und Geschiebe (der bei den Aufbereitern / Deponien angelieferten Mengen); die durchschnittliche Deponierungsrate beträgt rund 60%



Effektiver „Anfall Total“

Beim „Anfall Total“ gemäss Abbildung 7 handelt es sich um jene Mengen, welche im Eingang bei den Aufbereitern / Deponien erhoben wurden. Anhand einer Betrachtung der Statistiken zum Wohnungsbau kann gezeigt werden, dass der effektive Anfall an Aushub rund 5 bis 10 mal grösser als der Anfall an Bauabfällen („Anfall Total“ gemäss Abbildung 4) sein muss (detaillierte Herleitung dazu vgl. Anhang A3). Der effektive totale Anfall an Aushub kann somit auf eine Menge in der Grössenordnung von rund 150'000 bis 300'000 m³ (fest) pro Jahr veranschlagt werden.

Direkte Verwertung und
effektive Deponierungsrate

Die Menge, welche bei den Aufbereitern als „Anfall total“ ankommt, entspricht somit nur rund 20 - 30% des effektiven Anfalls. Der Rest wird direkt verwertet und erscheint nicht in den Statistiken der Aufbereiter. Unter Berücksichtigung dieser direkten Verwertung beträgt die effektive Deponierungsrate durchschnittlich nur ca. 15 % (siehe dazu Anhang A3).

Prognose

Ausgangswert A

Für die Prognose des unverschmutzten Aushubs wurde anhand der vorhandenen Erhebungen und einer Korrelation mit langjährigen Zahlenreihen des BfS zur Bautätigkeit ein Ausgangswert (A) bestimmt. Aufgrund einer stagnierenden bis abnehmenden Neubautätigkeit innerhalb der letzten Jahre wurde für die weitere Prognose kein Wachstum sondern eine Stagnation der Aushubmengen angenommen.

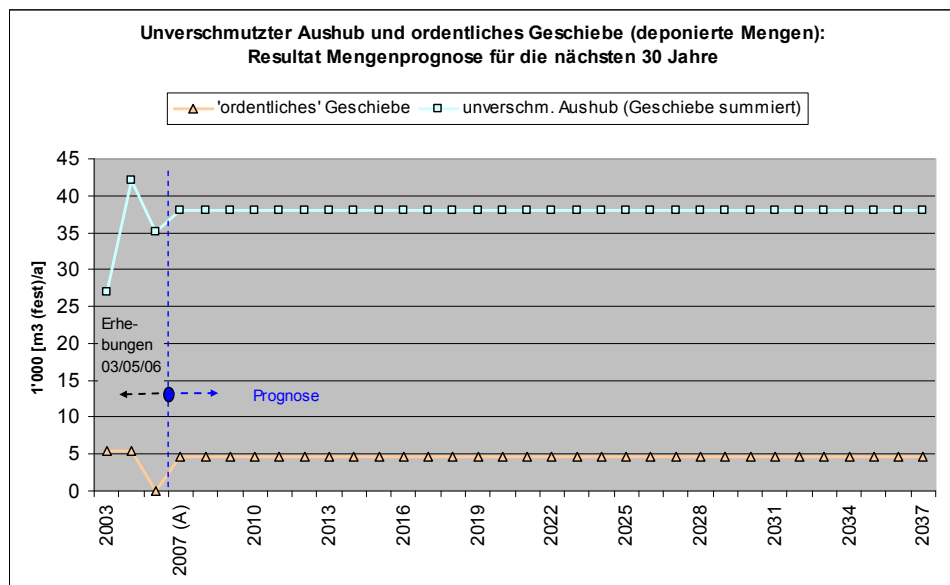
Der Ausgangswert an ordentlichem Geschiebe wurde aufgrund der Abschätzung im Bericht des Amt für Tiefbau („Geschiebebericht“, Lit. [5]) leicht höher als der Mittelwert der effektiv festgestellten Mengen angesetzt.

Deponierungsrate

Bei den Deponierungsraten wurde bei beiden Materialien die durchschnittliche Rate über die 3 Erhebungen angenommen (ohne Veränderung im zeitlichen Verlauf).

Es ergibt sich folgende Prognose (Abbildung 9):

Abbildung 9: Entwicklung der jährlich anfallenden Mengen unverschmutzten Aushub- und Geschiebematerial.



5.2.3 Geschiebe im Ereignisfall

Hochwasserereignisse

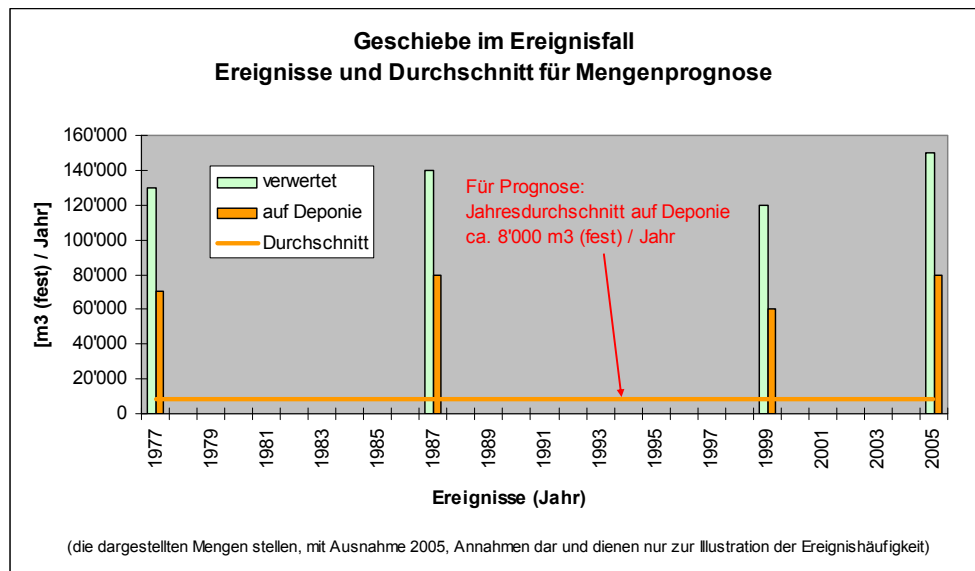
Die durchschnittlich pro Jahr anfallende Menge an Geschiebe, welche durch sporadische Extremereignisse freigesetzt wird und abgelagert werden muss, ist schwierig abzuschätzen. In der näheren Vergangenheit kann festgestellt werden, dass etwa alle 10 Jahre ein Hochwasserereignis, verbunden mit einer Freisetzung von ausserordentlichen Geschiebemengen stattfindet (Hochwässer 1977, 1987, 1999, 2005).

Eine grobe Abschätzung der angefallenen Geschiebemengen des Jahres 2005 ergab eine Menge von rund 230'000 m³ (fest) (vgl. dazu Lit. [1]), welche zusätzlich zum „ordentlichen“ Geschiebeanfall freigesetzt wurde. Rund 1/3 dieser Menge (ca. 80'000 m³) wurde 2005 im Urnersee entsorgt (Kippstelle Büel). Die restlichen rund 150'000 m³ wurden zwischengelagert und mit der Zeit aufbereitet bzw. verwertet.

Für die Mengenprognose wird angenommen, dass der Bedarf an Deponievolumen für Geschiebe im Ereignisfall der nicht verwertbaren Menge vom Jahr 2005 entspricht (80'000 m³) und diese gemäss den bisherigen Vorkommnissen alle 10 Jahre anfällt. Der Jahresdurchschnitt für den Bedarf an Deponievolumen für Geschiebe im Ereignisfall kann somit auf eine Menge von rund 8'000 m³ (fest) beziffert werden.

In der folgenden Grafik ist die Herleitung der Durchschnittsmenge illustriert:

Abbildung 10:
Hochwasserereignisse und durchschnittliche Jahresmenge „auf Deponie“



5.2.4 Ermittlung des Anfalls für N Jahre

Aus den oben dargestellten Mengenprognosen kann durch aufsummieren der prognostizierten Jahresmengen leicht der Materialanfall für N

Jahre pro Materialtyp berechnet werden. In den folgenden Tabellen sind diese Zahlen zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 8: Totaler Anfall und Anfall auf Deponien gemäss Mengenprognosen für N Jahre

| Summe totaler Anfall (inkl. Zwischenlager u. Verwertung) für N-Jahre [m3 (fest)] | | | |
|---|----------------|----------------|------------------|
| | N = 10 | N = 15 | N =30 |
| Bauabfälle und Inertstoffe* | 270'000 | 410'000 | 900'000 |
| unverschm. Aushub (inkl. ordentlicher Geschiebeanfall)* | 620'000 | 930'000 | 1'900'000 |
| Geschiebe im Ereignissfall | 230'000 | 350'000 | 690'000 |
| Summe Anfall in Deponie (Deponiebedarf) für N-Jahre [m3 (fest)] | | | |
| | N = 10 | N = 15 | N =30 |
| Bauabfälle/Inertstoffe (hohe Deponierungsrate) | 130'000 | 200'000 | 440'000 |
| Bauabfälle/Inertstoffe (Variante optimierte Verwertung) | 110'000 | 150'000 | 270'000 |
| unverschm. Aushub und "ordentl." Geschiebeanfall | 390'000 | 580'000 | 1'200'000 |
| Geschiebe im Ereignissfall | 80'000 | 120'000 | 240'000 |

Werte aufgerundet auf 2 Dezimalstellen

* ohne direkte Verwertung (bei Aushub substanziell !)

Der untere Teil der Tabelle 8 (Fettdruck) entspricht dem Bedarf an Deponievolumen pro Materialtyp, welcher für den Bedarfsnachweis eines neuen Deponiestandortes gemäss Kap. 4.5 massgebend ist.

5.3 Monitoring der Deponiekapazitäten, Kapazitätenkontrolle

Monitoring der Deponiekapazitäten

Im Rahmen der bei den Deponien durchgeführten Datenerhebungen werden jeweils auch die vorhandenen Restkapazitäten erhoben.

Kapazitätenkontrolle

Für diese Restkapazitäten wird, differenziert nach den einzelnen Aspekten des Bedarfsnachweises (Planungsstand, Materialtypen, Regionen), die Abdeckung des Bedarfs kontrolliert. Diese Kontrolle erfolgt anhand einer grafischen Darstellung, in der der Materialanfall und die Kapazitäten der verschiedenen Materialtypen überlagert werden. Die Kapazitätenkontrolle wird im Anhang A4 im Detail dargestellt.

5.4 Monitoring während der rollenden Deponieplanung

Während der rollenden Planung soll das Monitoring der Materialflüsse laufend stattfinden. Das Monitoring sieht vor, jährlich bei den Deponiebetreibern und Aufbereitern mittels der erarbeiteten Fragebögen Daten bezüglich Abfallanfall, -zwischenlager, -verwertung und Abfalldeponierung zu erheben. Die Resultate ermöglichen eine Kontrolle und eine allfällige Korrektur der Prognosen sowie das Einleiten von Massnahmen bei einem Bedarfsnotstand.

6 Standortevaluation 2007

Bis anfangs Mai 2007 wurden 20 neue Standortvorschläge gemeldet. Zusammen mit 15 potentiellen Standorten aus der Deponieplanung 1998 und aus dem Geschiebebericht 2004 standen 35 Standorte für die Beurteilung zur Verfügung.

Aufgrund von Nutzungskonflikten wurden 3 Standorte als nicht realisierbar zurückgestellt:

- Albenschitt, Attinghausen: Konflikt mit Hochwasserschutzprojekt Urner Talboden.
- Niederhofen, Erstfeld: Der Standort wird zur Aufbereitung verwendet und steht deshalb als Deponieraum nicht zur Verfügung.
- Kalkofen, Erstfeld: Der Standort wird aktuell für das Neat-Projekt verwendet.

6.1 Bereits bewilligte Standorte

Von den verbleibenden 32 Standortvorschlägen sind 11 Standorte schon in Betrieb oder bereits bewilligt, zum Teil aber erst nach erfolgtem Abbau als Deponiestandorte möglich (vgl. Tabelle 9).

Legende: X = bewilligt
O = nicht bewilligt

| Region | Gemeinde | Standort-Nr. | Flurname | Deponie | | Vol. m3 | Bemerkungen |
|--------|---------------------|--------------|----------------------------|---------------|-------|---------|------------------------------|
| | | | | Unver. Aushub | Inert | | |
| H | Attinghausen | 1203-9-08 | Steinbruch Eielen-Nord | X | X | 350'000 | in 10-20 Jahren verfügbar |
| H | Attinghausen | 1203-9-09 | Steinbruch ZAKU-Süd | X | X | 100'000 | nur Rekultivierung ab 2030 |
| H | Göschenen | 1208-9-05 | Ries | X | O | 37'000 | in Betrieb |
| H | Gurtellen | 1209-9-02 | Butzen Amsteg | X | X | 195'000 | in Betrieb |
| H | Unterschächen | 1219-9-01 | Hältikehr | X | X | 69'000 | in Betrieb |
| H | Wassen | 1220-9-01 | Feden | X | X | 8'000 | in Betrieb |
| R1 | Hospental | 1210-9-01 | Zumdorf | X | X | 500'000 | z.T. Abbau / z.T. in Betrieb |
| R2 | Seelisberg | 1215-9-01 | Kiesgrube Würsch (Lauweid) | X | O | 30'000 | in Betrieb |
| R2 | Seelisberg | 1215-9-02 | Niederschwand | X | O | 5'000 | in Betrieb |
| R3 | Isenthal | 1211-9-03 | Schwarzwald | X | O | 1'000 | in Betrieb |
| R4 | Spiringen (U'boden) | 1218-9-03 | Hergersboden | X | X | 15'000 | in Betrieb |

Tabelle 9: Nicht zu bewertende Standortvorschläge

Die 21 Standorte, die somit für die Bewertung zur Verfügung standen, wurden im Rahmen der Evaluation in zwei Gruppen aufgeteilt:

- 10 Standorte für Inertstoffe und unverschmutzten Aushub
- 11 Standorte für Geschiebe im Ereignisfall⁹⁾

6.2 Standorte für Inertstoffe und unverschmutzten Aushub

6.2.1 Resultate der Negativplanung

Von den 10 zu bewertenden Standorten für Inertstoffe und unverschmutzten Aushub musste in der Negativplanung kein Standort aufgrund eines Ausschlusskriteriums eliminiert werden. Somit wurden alle 10 Standorte in die Grobevaluation übernommen. Kartenausschnitte und eine Fotodokumentation zu den evaluierten Standorten befinden sich im Anhang A5. Die detaillierten Standort-Bewertungen sind in einer separaten Dokumentation Lit. [8] erfasst.

Legende: X = vorgesehen
O = nicht vorgesehen

| Region | Gemeinde | Stao- Nr | Flurname | Deponie | | Vol. m3 |
|--------|-----------|-------------|---------------|------------------|-------|---------|
| | | | | Unver. Aushub | Inert | |
| H | Altdorf | 1201-9-01 | Schützengut | X | O | 65'000 |
| H | Bürglen | 1205-9-02 | Talachern | X | X | 100'000 |
| H | Silenen | 1216-9-04 | Eyen | X | O | 800'000 |
| H | Spiringen | 1218-9-01 | Schachen | X | X | 42'500 |
| H | Wassen | 1220-9-05 | Niederwyler | X | X | 158'000 |
| H | Rynächt | 1213-9-01 | Rynächt | X | O | 470'000 |
| H | Wassen | 1220-9-06 | Standel | X | O | 300'000 |
| R1 | Andermatt | 1202-9-01 | Mettlerlöcher | X | O | 40'000 |
| R1 | Hospental | 1210-9-02 | Mättelistafel | X | O | 100'000 |
| R3 | Isenthal | 1211-9-11 | Birchi | X | O | 15'500 |

Tabelle 10: Mögliche Deponiestandorte für Inertstoffe und unverschmutzten Aushub nach der Negativplanung

9) Die „Geschiebestandorte“ wurden aus dem Geschiebebericht 2004 übernommen (sofern noch brauchbar) und mit neuen Standortvorschlägen aus der Evaluation 2007 ergänzt, welche sich ausschliesslich für die Ablagerung von Geschiebe eignen.

6.2.2 Resultate der Grobevaluation

Keiner der geprüften Standorte für Inertstoffe und unverschmutzten Aushub wurde aufgrund der Grobevaluation ausgeschlossen. Alle 10 Standorte wurden in die Feinevaluation übernommen.

Zusätzlich wurden alle Standorte auf B-Kriterien untersucht (vgl. B-Kriterien in Kapitel 4.4.2, Grobevaluation). Zwei Standorte (Schachen, Talachern) weisen bei einer Realisierung als Inertstoffdeponien 3 B-Kriterien auf. Gemäss der in Kap. 4.4 festgelegten Methoden führt dies zu einem Ausschluss. Bei einer Realisierung als Aushubdeponie entfällt jedoch ein B-Kriterium und es muss kein Ausschluss vorgenommen werden. Die beiden Standorte werden deshalb im Folgenden nur noch als Aushubdeponien weiter behandelt.

Legende: X = vorgesehen
O = nicht vorgesehen
(X) = Materialkategorie durch Grobevaluation ausgeschlossen
* = Nur B-Kriterium für Inertmaterial

| Reg. | Gemeinde | Stao-Nr. | Flurname | Deponie | | B-Kriterien |
|------|------------|-----------|---------------|---------------|-------|--|
| | | | | Unver. Aushub | Inert | |
| H | Altdorf | 1201-9-01 | Schützengut | X | O | Abstand Wohnzone |
| H | Bürglen | 1205-9-02 | Talachern | X | (X) | GW-Bereich Au* / Andere Waldgebiete / Abstand Wohnzone |
| H | Schattdorf | 1213-9-01 | Rynächt | X | O | Kein B-Kriterium |
| H | Silenen | 1216-9-04 | Eyen | X | O | Andere Waldgebiete |
| H | Spiringen | 1218-9-01 | Schachen | X | (X) | GW-Bereich Au* / Naturgefahren / Abstand zu Wohnzone |
| H | Wassen | 1220-9-05 | Niederwyler | X | X | GW-Bereich Au* / Andere Waldgebiete |
| H | Wassen | 1220-9-06 | Standel | X | O | Andere Waldgebiete |
| R1 | Andermatt | 1202-9-01 | Mettlerlöcher | X | O | Kein B-Kriterium |
| R1 | Hospental | 1210-9-02 | Mätelistafel | X | O | Kein B-Kriterium |
| R3 | Isenthal | 1211-9-11 | Birchi | X | O | Andere Waldgebiete |

Tabelle 11: B-Kriterien der Deponiestandorte für Inertstoffe und unverschmutzten Aushub bei der Grobevaluation

6.2.3 Resultate der Feinevaluation

Die Deponiestandorte für Inertstoffe und unverschmutzten Aushub wurden zusammen mit den involvierten Fachstellen begangen. Einzig bei den Standorten Eyen (Silenen) und Rynächt (Schattdorf) wurde keine Begehung durchgeführt. Der Standort Eyen war allen Fachstellen aufgrund früherer Besichtigungen bereits bekannt. Da eine Realisation des Standortes Rynächt vor 2015 nicht möglich ist, beurteilten die Fachstellen den Standort vorläufig auf der Grundlage einer Projektdokumentation.

Die Fachstellen beurteilten die Standorte gemäss den Eignungskriterien. Anschliessend prüfte die Projektorganisation die Bewertungen, um si-

herzustellen, dass die Bewertung einheitlich und gemäss den festgelegten Kriterien durchgeführt wurde.

Die Resultate der Feinevaluation für die Standorte für Inertstoffe und unverschmutzten Aushub sehen für die betroffenen Regionen folgendermassen aus:

Hauptregion:

Legende: X = vorgesehen
O = nicht vorgesehen
(X) = Materialkategorie durch Grobevaluation ausgeschlossen

| Reg. | Gemeinde | Stao-Nr. | Flurname | Deponie | | Punktzahl Feinevaluation | Rang | Anzahl B-Kriterien | |
|------|------------|-----------|--------------|---------------|-------|-----------------------------|------|--------------------|-------|
| | | | | Unver. Aushub | Inert | | | Unver. Aushub | Inert |
| H | Altdorf | 1201-9-01 | Schützengut | X | O | 84.25 | 1 | 1 | |
| H | Schattdorf | 1213-9-01 | Rynächt | X | O | 83.75 | 2 | 0 | |
| H | Silenen | 1216-9-04 | Eyen | X | O | 81.50 | 3 | 1 | |
| H | Wassen | 1220-9-05 | Niederwylser | X | X | 81.13 | 4 | 1 | 2 |
| H | Wassen | 1220-9-06 | Standel | X | O | 76.00 | 5 | 1 | |
| H | Spiringen | 1218-9-01 | Schachen | X | (X) | 72.25 | 6 | 2 | (3) |
| H | Bürglen | 1205-9-02 | Talachern | X | (X) | 69.25 | 7 | 2 | (3) |

Tabelle 12: Punktzahlen und Rangierung der Deponiestandorte für Inertstoffe und unverschmutzten Aushub bei der Feinevaluation für die Hauptregion

Region 1 (Urserntal):

Legende: X = vorgesehen
O = nicht vorgesehen

| Reg. | Gemeinde | Stao-Nr. | Flurname | Deponie | | Punktzahl Feinevaluation | Rang | Anzahl B-Kriterien |
|------|-----------|-----------|---------------|---------------|-------|-----------------------------|------|-----------------------|
| | | | | Unver. Aushub | Inert | | | |
| R1 | Andermatt | 1202-9-01 | Mettlerlöcher | X | O | 77.50 | 1 | 0 |
| R1 | Hospental | 1210-9-02 | Mättelistafel | X | O | 75.50 | 2 | 0 |

Tabelle 13: Punktzahlen und Rangierung der Deponiestandorte für Inertstoffe und unverschmutzten Aushub bei der Feinevaluation für die Region 1

Region 3 (Isenthal):

Legende: X = vorgesehen
O = nicht vorgesehen

| Reg. | Gemeinde | Stao-Nr. | Flurname | Deponie | | Punktzahl Feinevaluation | Rang | Anzahl B-Kriterien |
|------|----------|-----------|----------|---------------|-------|-----------------------------|------|-----------------------|
| | | | | Unver. Aushub | Inert | | | |
| R3 | Isenthal | 1211-9-11 | Birchi | X | O | 78.13 | 1 | 1 |

Tabelle 14: Punktzahlen und Rangierung der Deponiestandorte für Inertstoffe und unverschmutzten Aushub bei der Feinevaluation für die Region 3

Das B-Kriterium Grundwasserbereich A_u gilt für Deponien mit mineralischen Bauabfällen und Inertstoffen, nicht jedoch für Deponien mit un-

verschmutztem Aushub. Bei den Anzahl B-Kriterien wird deshalb zwischen den beiden Materialtypen unterschieden, soweit das Kriterium A_u betroffen ist (betrifft nur die Standorte der Hauptregion).

6.3 Standorte für Geschiebe im Ereignisfall

6.3.1 Resultate der Negativplanung

Von den 11 zu bewertenden Standorten für Geschiebe im Ereignisfall wurde in der Negativplanung der Standort Argseeli in Spiringen / Urnerboden auf Grund seiner Lage in einer nationalen Moorlandschaft eliminiert (vgl. Ausschlusskriterien in Kapitel 4.4.1, Negativplanung). Die verbleibenden 10 Standorte wurden in die Grobevaluation übernommen. Kartenausschnitte und eine Fotodokumentation zu den evaluierten Standorten befinden sich im Anhang A5. Die detaillierten Standort-Bewertungen sind in einer separaten Dokumentation Lit. [8] erfasst.

| Region | Gemeinde | Stao-Nr. | Flurname | Deponie Geschiebe | Vol. m3 |
|--------|-------------------|-----------|------------------------|-------------------|---------|
| H | Altdorf | 1201-9-03 | Breitzug | X | 50'000 |
| H | Erstfeld | 1206-9-03 | Seewadi | X | 23'000 |
| H | Flüelen | 1207-9-01 | Rüti | X | 15'000 |
| H | Göschenen | 1208-9-02 | Schöllenen | X | 5'000 |
| H | Gurtellen | 1209-9-03 | Geissticki | X | 10'000 |
| H | Silenen (Mad'tal) | 1216-9-05 | Steinmatt (unter Flüe) | X | 38'000 |
| H | Wassen | 1220-9-07 | Meiental / Biel | X | 15'000 |
| R1 | Realp | 1212-9-01 | Boden | X | 12'000 |
| R2 | Seelisberg | 1215-9-06 | Oberschwand | X | 70'000 |
| R3 | Isenthal | 1211-9-01 | Lanzigried | X | 15'000 |

Tabelle 15: Mögliche Deponiestandorte für Geschiebe im Ereignisfall nach der Negativplanung

6.3.2 Resultate der Grobevaluation

Die Grobevaluation der Standorte für Geschiebe im Ereignisfall ergab einen Ausschluss. Da der Gruonbach durch dessen Projektperimeter fliesst, musste vom Standort Rüti in Flüelen abgesehen werden. Die restlichen 9 Standorte wurden in die Feinevaluation übernommen.

Zusätzlich wurden alle Standorte auf sogenannte B-Kriterien untersucht (vgl. B-Kriterien in Kapitel 4.4.2, Grobevaluation).

| Reg. | Gemeinde | Stao-Nr. | Flurname | Deponie Geschiebe | B-Kriterien |
|------|-------------------|-----------|------------------------|----------------------|---|
| H | Altdorf | 1201-9-03 | Breizug | X | Andere Waldgebiete |
| H | Erstfeld | 1206-9-03 | Seewadi | X | Gewässerschutz Areale / Konflikt Strassennutzungsplan |
| H | Göschenen | 1208-9-02 | Schöllenen | X | Landschaften hoher Eigenart |
| H | Gurtellen | 1209-9-03 | Geissticki | X | Kein B-Kriterium |
| H | Silenen (Mad'tal) | 1216-9-05 | Steinmatt (unter Flüe) | X | Landschaften hoher Eigenart / Abstand Wohnzone |
| H | Wassen | 1220-9-07 | Meiental / Biel | X | Landschaften hoher Eigenart |
| P1 | Realp | 1212-9-01 | Boden | X | Kein B-Kriterium |
| P2 | Seelisberg | 1215-9-06 | Oberschwand | X | Landschaften hoher Eigenart |
| P3 | Isenthal | 1211-9-01 | Lanzigried | X | Landschaften hoher Eigenart |

Tabelle 16: B-Kriterien der Deponiestandorte für Geschiebe im Ereignisfall bei der Grobevaluation

6.3.3 Resultate der Feinevaluation

Bei den Deponiestandorten für Geschiebe im Ereignisfall wurde auf eine Begehung mit den Fachstellen verzichtet. Die Fachstellen beurteilten die Standorte gemäss den Eignungskriterien anhand von zusammengestellter Dokumentationen. Die Projektorganisation prüfte die Bewertungen und stellte sicher, dass die Bewertung einheitlich gemäss den festgelegten Kriterien erfolgte. Die Resultate der Feinevaluation für die Standorte für Geschiebe im Ereignisfall sehen für die betroffenen Regionen folgendermassen aus:

Hauptregion:

| Reg. | Gemeinde | Stao-Nr. | Flurname | Punktzahl Feinevaluation | Rang | Anzahl B-Kriterien |
|------|-------------------|-----------|------------------------|-----------------------------|----------|-----------------------|
| H | Erstfeld | 1206-9-03 | Seewadi | 83.25 | 1 | 2 |
| H | Göschenen | 1208-9-02 | Schöllenen | 80.88 | 2 | 1 |
| H | Gurtellen | 1209-9-03 | Geissticki | 77.75 | 3 | 0 |
| H | Silenen (Mad'tal) | 1216-9-05 | Steinmatt (unter Flüe) | 74.38 | 4 | 2 |
| H | Wassen | 1220-9-07 | Meiental / Biel | 67.38 | 5 | 1 |
| H | Altdorf | 1201-9-03 | Breizug | 60.75 | 6 | 1 |

Tabelle 17: Punktzahlen und Rangierung der Deponiestandorte für Geschiebe im Ereignisfall bei der Feinevaluation für die Hauptregion

Region 1 (Urserntal):

| Reg. | Gemeinde | Stao-Nr. | Flurname | Punktzahl Feinevaluation | Rang | Anzahl B-Kriterien |
|------|----------|-----------|----------|-----------------------------|----------|-----------------------|
| R1 | Realp | 1212-9-01 | Boden | 83.00 | 1 | 0 |

Tabelle 18: Punktzahlen und Rangierung der Deponiestandorte für Geschiebe im Ereignisfall bei der Feinevaluation für die Region 1

Region 2 (Seelisberg):

| Reg. | Gemeinde | Stao-Nr. | Flurname | Punktzahl Feinevaluation | Rang | Anzahl B-Kriterien |
|------|------------|-----------|-------------|-----------------------------|------|-----------------------|
| R2 | Seelisberg | 1215-9-06 | Oberschwand | 82.88 | 1 | 1 |

Tabelle 19: Punktzahlen und Rangierung der Deponiestandorte für Geschiebe im Ereignisfall bei der Feinevaluation für die Region 2

Region 3 (Isenthal):

| Reg. | Gemeinde | Stao-Nr. | Flurname | Punktzahl Feinevaluation | Rang | Anzahl B-Kriterien |
|------|----------|-----------|------------|-----------------------------|------|-----------------------|
| R3 | Isenthal | 1211-9-01 | Lanzigried | 79.88 | 1 | 1 |

Tabelle 20: Punktzahlen und Rangierung der Deponiestandorte für Geschiebe im Ereignisfall bei der Feinevaluation für die Region 3

6.4 Politische Zwischenentscheide des Regierungsrates vom 16.12.2008

Zur Evaluation der Deponiestandorte wurde vom Februar bis Mai 2008 eine öffentliche Vernehmlassung durchgeführt. Die eingegangenen Stellungnahmen wurden geprüft und ausgewertet (Lit. [9]). Sachlich gerechtfertigte Stellungnahmen wurden im vorliegenden Schlussbericht berücksichtigt. Strittige und politisch relevante Eingaben wurden dem Regierungsrat unterbreitet. Der Regierungsrat hat mit seinem Beschluss vom 16.12.08 folgenden Erwägungen zugestimmt und die anschliessenden strategischen Zwischenentscheide zu einzelnen Standorten gefällt.

6.4.1 Erwägungen zu den umstrittenen Standorten

- Seeschüttung Widersprüchliche Stellungnahmen gab es zu den vorgesehenen Notfallschüttungen im Urner See. Während Umweltorganisationen grundsätzlich gegen solche Schüttungen sind, werden diese von verschiedenen Gemeinden und Organisationen explizit gefordert.
- Schützengut, Altdorf Aufgrund der Meldung der Grundeigentümer wurde der Standort Schützengut in der Gemeinde Altdorf in die Deponieplanung aufgenommen und konnte in der Folge als geeignet beurteilt werden. Im Rahmen der Vernehmlassung haben die gleichen Grundeigentümer nun eine Kehrtwende vorgenommen und mitgeteilt, dass der Standort für eine Deponie nicht zur Verfügung stehe. Es stellt sich die Frage, ob dieser Standort gegen den Willen der Grundeigentümer raumplanerisch gesichert werden soll. Zudem ist auch die Gemeinde Altdorf gegenüber diesem Standort kritisch eingestellt.
- Talachern, Bürglen Der Standort Talachern in der Gemeinde Bürglen liegt vollständig im Wald. Der Grundeigentümer beabsichtigt das Waldareal nach Abschluss der Deponie landwirtschaftlich zu nutzen und stattdessen oberhalb liegende, heute landwirtschaftlich genutzte Flächen, aufzuforsten. Raumplanungs- und forstrechtlich kann diese Deponie nur verwirklicht werden, wenn das Kriterium der relativen Standortgebundenheit erfüllt

ist. Dies ist höchstens für die Ablagerung von Geschiebematerial aus dem Schächental nach ausserordentlichen Hochwassern der Fall, wenn anderweitiger Deponieraum nicht verfügbar ist.

Eyen, Silenen Damit die Deponie Eyen erstellt und betrieben werden kann, ist vorgängig eine entsprechende Nutzungszone auszuscheiden. Die Kompetenz für eine solche Zonenplanänderung liegt bei der Gemeinde Silenen. Aufgrund des grossen Widerstands der Bevölkerung von Silenen ist nicht damit zu rechnen, dass die Gemeinde eine solche Einzonung vornimmt.

Die räumliche Belastung ist heute für die Gemeinde Silenen mit der Baustelle der ATG und der nahe gelegenen Deponie Butzen bereits so gross, dass die Emissionen aus dem Betrieb einer weiteren grossen Deponie der Bevölkerung nicht zuzumuten ist. Hinzu kommt, dass die Deponie Eyen gegen den geschlossenen Widerstand der Gemeinde und der Bevölkerung in absehbarer Zeit nicht realisieren lässt. Die rechtlichen Möglichkeiten sind politisch heikel und eine vernünftige Planungssicherheit kann nicht erreicht werden. Dazu sind in absehbarer Zeit im Gebiet Eyen keine Nutzungen vorgesehen, die einer allfälligen später zu realisierenden Deponie wesentlich entgegen stehen. Festzuhalten ist allerdings, dass mit der Streichung des Standorts Eyen aus der Deponieplanung langfristig im Kanton Uri Deponieengpässe in Kauf genommen werden. Bei einem Verzicht auf den Standort Eyen ist absehbar, dass sich in naher Zukunft vor allem im Winterhalbjahr und auch für die Ablagerung von nicht standfesten Aushubmaterialien Engpässe ergeben werden. Eine Verknappung von Deponiekapazitäten hat immer auch eine Verteuerung der Entsorgungskosten zur Folge. Vor allem im Winterhalbjahr und für die nicht standfesten Materialien werden Transporte auf ausserkantonale Deponien notwendig. Dabei bleibt offen, ob diese für Abfälle aus dem Kanton Uri verfügbar sind. Generell wird durch knappen Deponieraum das Bauen verteuert.

Wassnerwald, Gurnellen Nach Eröffnung der Vernehmlassung hat ein Konsortium den Standort Wassnerwald in der Gemeinde Gurnellen für den Steinabbau und eine anschliessende Auffüllung und Rekultivierung eingebracht. Das Projekt ist als Voreinfrage bei den zuständigen Stellen von Kanton und Bund zur Beurteilung. Die Realisierungschancen lassen sich erst nach Auswertung dieser Stellungnahmen abschätzen.

Rynächt West, Schattdorf Dieser Standort beeinträchtigt während der Betriebsphase bis zu seiner Rekultivierung ein grösseres Landwirtschaftsgebiet. Es sind noch umfangreiche Abklärungen und Verhandlungen mit den SBB vorzunehmen. Der Standort stünde gemäss Stellungnahme der Alptransit Gotthard AG auch erst nach Fertigstellung des NEAT-Abschnitts Gotthard Nord zur Verfügung. Die Realisierungschancen sind mittel- bis langfristig intakt.

Niederwyl, Wassen In der Gemeinde Wassen stehen neben diesem Standort noch andere Standorte zur Diskussion. Die Gemeinde Wassen fordert deshalb, dass vor der Umsetzung eines oder mehrerer Standorte das gesamte Gemeindegebiet integral betrachtet werden müsste. Diese Frage bedarf aber noch der Abklärung mit der Gemeinde.

Standel, Wassen Ein Umzonungsgesuch ist von der Gemeindeversammlung vor kurzem zurückgewiesen worden. Der Gemeinderat wurde beauftragt, verschiedene offene Fragen mit der Grundeigentümerin, der Korporation Uri, zu klären. Bis heute stellt sich die Korporation Uri den Forderungen der Gemeinde Wassen kritisch entgegen. Eine diesbezügliche Einigung ist für die Realisierung des Projektes unabdingbar. Aus fachlicher Sicht ist das Projekt mit den kantonalen Stellen aber weitestgehend koordiniert und positiv beurteilt. Ebenso hat das BAFU in der Anhörung zum geplanten Rodungsvorhaben grundsätzlich positiv Stellung genommen. Die Chancen einer kurzfristigen Realisierung sind aufgrund der bestehenden Differenzen zwischen der Gemeinde Wassen und der Korporation Uri momentan ungewiss. Die mittelfristigen Realisierungschancen sind intakt.

6.4.2 Strategische Zwischenentscheide des Regierungsrates

Seeschüttungen Schüttungen von Geschiebematerial in Seen sind nach Gewässerschutzgesetz grundsätzlich verboten. Wie die Hochwasser 1999 und 2005 gezeigt haben, muss sich der Kanton aber diesen ausserordentlichen „Entsorgungsweg“ offen lassen, allerdings beschränkt auf eigentliche Notstandsituationen.

Schützengut, Altdorf In Anbetracht der geringen strategischen Bedeutung dieses Standorts und des nicht mehr vorhandene Interesses der Grundeigentümer ist die Deponie Schützengut aus der Deponieplanung zu streichen.

Talachern, Bürglen Der Deponiestandort ist raumplanerisch als Vororientierung zu sichern, aber nur für Geschiebematerial, das nach Hochwasserereignissen anderweitig nicht abgelagert werden kann.

Eyen, Silenen Im Rahmen der Deponieplanung ist auf den Standort Eyen in der Gemeinde Silenen zu verzichten. Dementsprechend ist auch keine raumplanerische Sicherstellung dieses Standorts im Rahmen der Richtplanung Uri vorzunehmen.

Wassnerwald, Gurtnellen Dieses Vorhaben ist nicht soweit bearbeitet, dass heute eine Beurteilung möglich ist. Daher wird dieser Standort zum heutigen Zeitpunkt nicht in die Deponieplanung aufgenommen.

Rynächt West, Schattdorf Der Standort ist als Zwischenergebnis raumplanerisch zu sichern.

Niederwyler, Wassen Der Standort ist als Vororientierung raumplanerisch zu sichern.

Standel, Wassen Der Standort ist als Festsetzung raumplanerisch zu sichern.

7 Raumplanerische Sicherstellung

7.1 Standorte für Inertstoffe und unverschmutzten Aushub

7.1.1 Hauptregion H

Stossrichtung für die
raumplanerische Sicherstellung

Ausgenommen der beiden ausgeschlossenen Standorte Eyen und Schützengut (vgl. Kap. 6.4), sollen sämtliche Standorte, welche aus der Feinevaluation hervorgegangen sind, raumplanerisch gesichert werden. Dabei handelt es sich um die in der Tabelle 21 aufgeführten vier Standorte in den Gemeinden Wassen, Schattdorf und Spiringen. Die Reihenfolge der Auflistung entspricht den Auswertungen aus der Feinevaluation. Da ein Wettbewerb der Standorte grundsätzlich möglich und erwünscht ist, sollten die angegebenen Prioritäten lediglich als Richtlinie dienen.

Der Standort Talachern wird gestützt auf den regierungsrätlichen Zwischenentscheid fortan den Standorten für Geschiebe im Ereignisfall zugeordnet (Kap. 7.2).

Die möglichen Standorte werden im kantonalen Richtplan entweder als Vororientierung, als Zwischenergebnis oder definitiv festgesetzt. Die Art der Festsetzung wurde im Regierungsratsbeschluss vom 16.12.08 festgelegt.

| Region | Gemeinde | Stao-Nr. | Flurname | Deponie | | Raumplanerische Festsetzung | | Vol. m3 |
|--------|------------|-----------|-------------|---------------|-------|-----------------------------|-----------|---------|
| | | | | Unver. Aushub | Inert | Nutzungsplanung | Richtplan | |
| H | Schattdorf | 1213-9-01 | Rynächt | X | | - | ZW | 470'000 |
| H | Wassen | 1220-9-05 | Niederwyler | | X | X | VO | 158'000 |
| H | Wassen | 1220-9-06 | Standel | X | | X | FE | 300'000 |
| H | Spiringen | 1218-9-01 | Schachen | X | | - | VO | 42'500 |

Tabelle 21: Stossrichtung für die raumplanerische Sicherstellung in der Hauptregion H (FE = Festsetzung, ZW = Zwischenergebnis, VO = Vororientierung)

In Kauf zu nehmende Folgen

Der Regierungsrat ist sich bewusst, dass die Streichung der Standorte Schützengut in Altdorf und insbesondere Eyen in Silenen aus der Deponieplanung kurz- bis mittelfristige Deponierungs-Engpässe im Kanton Uri, speziell in der Hauptregion H, zur Folge haben kann (siehe Kapazitätenkontrolle im Anhang A4). Vor allem im Winterhalbjahr und für die nicht standfesten Materialien können Transporte auf ausserkantonale Deponien notwendig werden. Dabei bleibt offen, ob diese für Abfälle aus dem Kanton Uri verfügbar sind. Eine Verknappung der Deponiekapazitätä-

ten wird eine Verteuerung der Entsorgungskosten zur Folge haben und das Bauen generell verteuern.

Weitere Standortsuche Neue Standorte sind nach wie vor zu suchen, um den drohenden Deponie-Engpässen entgegen zu treten. Mit der rollenden Planung ist sichergestellt, dass zu jeder Zeit Initianten neue Standortvorschläge einbringen können, um sie nach vorgegebener Methode in die Deponieplanung aufnehmen zu lassen.

7.1.2 Region 1 (Urserntal)

Langfristige Bedarfsabdeckung durch Zumdorf

Der Bedarf an Ablagerungsvolumen (Summe aller Materialien) im Urserntal beträgt rechnerisch rund 31'000 m³ innerhalb von 10 Jahren (10-Jahresbedarf, vgl. Anhang A4). Mit dem Standort Zumdorf besteht hier ein Volumen (500'000 m³), welches den Bedarf in der Region somit zumindest rechnerisch über sehr lange Zeit deckt. Diese Beurteilung trifft auch noch zu, wenn berücksichtigt wird, dass das Volumen bei Zumdorf nur allmählich zur Verfügung steht (man geht aus von einer jährlich zur Verfügung stehenden Menge von rund 20'000 m³). Ein Vorbehalt bezüglich des Standorts Zumdorf ist jedoch hinsichtlich seiner Gefährdung durch Naturgefahren zu machen. Eine deutliche Verringerung der Kapazitätsreserven durch ein entsprechendes Ereignis ist zumindest denkbar.

Tourismusprojekt

Die Situation könnte sich ändern, wenn mit der Realisierung des „Tourismus-Resorts Andermatt“ innert kurzer Zeit grössere Materialmengen anfallen (insbesondere Aushub). Für diesen Fall stünden mit den Standorten „Mettlerlöcher“ und „Mättelistafel“ zwei Optionen zur Verfügung. Bezüglich der Eignung ist hier keiner der Standorte deutlich vorzuziehen. Der Standort „Mättelistafel“ würde jedoch ein deutlich grösseres Volumen bieten.

Stossrichtung für die raumplanerische Sicherstellung

Bei beiden Standorten ist noch ein Koordinationsbedarf vorhanden. Sie sollen deshalb in der Priorität "Zwischenergebnis" gesichert werden. Das Ziel ist, einen der beiden Standorte später festsetzen zu können.

| Region | Gemeinde | Stao-Nr. | Flurname | Deponie | | Raumplanerische Festsetzung | | Vol. m3 |
|--------|-----------|-----------|---------------|---------------|-------|-----------------------------|-----------|---------|
| | | | | Unver. Aushub | Inert | Nutzungsplanung | Richtplan | |
| R1 | Andermatt | 1202-9-01 | Mettlerlöcher | X | | - | ZW | 40'000 |
| R1 | Hospental | 1210-9-02 | Mättelistafel | X | | - | ZW | 100'000 |

Tabelle 22 Raumplanerische Sicherstellung in der Region R1 Urserntal (FE = Festsetzung, ZW = Zwischenergebnis, VO = Vororientierung)

7.1.3 Region 2 (Seelisberg)

Kein Bedarf für raumplanerische Festsetzungen

In der Region 2 beträgt der rechnerische Bedarf an Ablagerungsvolumen (Summe aller Materialien) rund 10'000 m³ innerhalb von 10 Jahren (10-Jahresbedarf). Die bestehenden Kapazitäten (insgesamt rund 35'000 m³) dürften den Bedarf somit noch langfristig abdecken. Es besteht im Moment kein Bedarf für die raumplanerische Festsetzung weiterer Standorte.

7.1.4 Region 3 (Isenthal)

Neuen Standort festsetzen

In der Region 3 beträgt der rechnerische Bedarf an Ablagerungsvolumen (Summe aller Materialien) rund 9'000 m³ innerhalb von 10 Jahren (10-Jahresbedarf). Da die bestehenden Kapazitäten bis auf rund 1'000 m³ ausgeschöpft sind, soll der neu vorgeschlagene Standort „Birchi“ möglichst rasch raumplanerisch festgesetzt und danach realisiert werden.

| Region | Gemeinde | Stao-Nr. | Flurname | Deponie | | Raumplanerische Festsetzung | | Vol. m3 |
|--------|----------|-----------|----------|---------------|-------|-----------------------------|-----------|---------|
| | | | | Unver. Aushub | Inert | Nutzungsplanung | Richtplan | |
| R3 | Isenthal | 1211-9-11 | Birchi | X | | X | FE | 15'500 |

Tabelle 23: Raumplanerische Sicherstellung in der Region R3 Isenthal (FE = Festsetzung, ZW = Zwischenergebnis, VO = Vororientierung)

7.1.5 Region 4 (Hinteres Schächental)

Kein Bedarf für raumplanerische Festsetzungen

Die rechnerisch ermittelten Bedarfsmengen in der Region 4 sind marginal (10-Jahresbedarf: 900 m³). Die bestehenden Kapazitäten (rund 15'000 m³) werden noch lange Zeit ausreichen.

7.2 Standorte für Geschiebe im Ereignisfall

Der Bedarf für die Realisierung von Geschiebestandorten ist gegeben (vgl. Anhang A4), weshalb die Geschiebestandorte grundsätzlich im kantonalen Richtplan festgesetzt werden sollen. Einzig der Standort Talachern, der gemäss des Regierungsratsbeschlusses vom 3. März 2009 der Ablagerung von Geschiebematerial zugeordnet wird, soll nur als Vororientierung festgesetzt werden.

Der Standort Boden in Realp wird nicht gesichert, da der Grundeigentümer die Parzelle nach letzter Lesung nur für befristete Zwischenlagerungen zur Verfügung stellen kann. Hierfür ist eine Festsetzung jedoch nicht erforderlich.

| Region | Gemeinde | Stao-Nr. | Flurname | Deponie | Raumplanerische Festsetzung | | Vol. m3 |
|--------|-------------------|-----------|------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|---------|
| | | | | Geschiebe | Nutzungsplanung | Richtplan | |
| H | Erstfeld | 1206-9-03 | Seewadi | X | X | FE | 23'000 |
| H | Göschenen | 1208-9-02 | Schöllenen | X | nn | FE (nn) | 5'000 |
| H | Gurtellen | 1209-9-03 | Geissticki | X | X | FE (nn) | 10'000 |
| H | Silenen (Mad'tal) | 1216-9-05 | Steinmatt (unter Flüe) | X | X | FE | 38'000 |
| H | Wassen | 1220-9-07 | Meiental / Biel | X | X | FE (nn) | 15'000 |
| H | Bürglen | 1205-9-02 | Talachern | X | X | VO | 100'000 |
| H | Altdorf | 1201-9-03 | Breitzug | X | X | FE | 50'000 |
| R2 | Seelisberg | 1215-9-06 | Oberschwand | X | X | FE | 70'000 |
| R3 | Isenthal | 1211-9-01 | Lanzigried | X | X | FE (nn) | 15'000 |

Tabelle 24: Raumplanerische Festsetzung der Geschiebestandorte (FE = Festsetzung, ZW = Zwischenergebnis, VO = Vororientierung, nn = wegen kleinem Volumen grundsätzlich nicht notwendig (vgl. Kap. 4.2))

Dadurch, dass die Geschiebe-Standorte auf unbestimmte Zeit für den Ereignisfall gesichert werden müssen, sollen ungeachtet der verfahrenstechnischen Vorgaben alle Standorte raumplanerisch gesichert und in der Nutzungsplanung aufgenommen werden. Eine Überlagerung mit einer anderen Nutzungen ist dabei möglich (siehe Kap. 4.2.3).

8 Weiteres Vorgehen

8.1 Beschluss des Regierungsrats

Der Regierungsrat hat am 3. März 2009 folgende Beschlüsse gefällt bzw. Aufträge erteilt:

1. Der Regierungsrat nimmt von den Resultaten der öffentlichen Vernehmlassung zum Entwurf des Schlussberichts über die Deponieplanung des Kantons Uri Kenntnis.
2. Der Beurteilung der verschiedenen offenen Punkte nach Ziffer 7 der Erwägungen und den Anträgen zur raumplanerischen Sicherstellung der Deponien im Kantonalen Richtplan bzw. zur Streichung aus der Deponieplanung nach Ziffer 8 der Erwägungen stimmt der Regierungsrat zu.
3. Im Speziellen ist der Regierungsrat der Meinung, dass im Rahmen der Deponieplanung auf den Standort Eyen in der Gemeinde Silenen zu verzichten ist. Dementsprechend ist auch keine raumplanerische Sicherstellung dieses Standorts im Rahmen der Richtplanung Uri vorzunehmen. Ebenso soll auf den Standort Schützengut verzichtet werden. Der Regierungsrat ist sich dabei bewusst, dass insbesondere der Verzicht auf den Standort Eyen kurz- und mittelfristig Engpässe bei den Deponiekapazitäten im Kanton Uri zur Folge haben wird.
4. Die aktualisierte Deponieplanung mit dem Bericht "Deponieplanung 2009" vom 11. Februar 2009 wird genehmigt.
5. Die Gesundheits-, Sozial- und Umweltdirektion wird beauftragt, die Begleitgruppe der Deponieplanung und alle in die Vernehmlassung eingezogenen Behörden, Organisationen und Personen in geeigneter Weise über den vorliegenden Beschluss zu informieren.

Anhänge

| | |
|-----------|---|
| Anhang A1 | Methoden zur Überprüfung der Standorteignung |
| Anhang A2 | Fragebögen und grafische Auswertung der Daten |
| Anhang A3 | Materialflüsse und Mengenprognosen |
| Anhang A4 | Kapazitätenkontrolle |
| Anhang A5 | Kartenausschnitte / Fotodokumentation |

Anhang A1 Methoden zur Überprüfung der Standorteignung

1. Einleitung

In der Überarbeitung der Deponieplanung des Kantons Uri wurde ein dringlicher Zusatzbedarf an Deponievolumen im unteren Reusstal festgestellt (vgl. Aktualisierung der Deponieplanung Kt. Uri, Zwischenbericht vom Dezember 2006). Der Zusatzbedarf äussert sich besonders ausgeprägt für Materialien, welche schlechte Stabilitätseigenschaften aufweisen (schlammige Materialien, Materialien mit hohem Feinkornanteil). Zudem wurde festgestellt, dass ein Grossteil der heutigen Deponiestandorte im Kanton Uri im Winter schlecht oder gar nicht zugänglich ist. Es müssen deshalb neue Deponiestandorte gefunden werden, welche sich für die Ablagerung von nicht standfesten Materialien eignen und zudem eine möglichst gute Winterzugänglichkeit aufweisen. Per Regierungsratsbeschluss vom 9. Januar 2007 wurde die Gesundheits-, Sozial- und Umweltdirektion beauftragt, die Evaluation solcher neuer Standorte im unteren Reusstal durchzuführen.

Im Rahmen dieser Arbeiten wurden die bisherigen Methoden (siehe Bericht Deponieplanung Kanton Uri vom September 1998) für die Evaluation überarbeitet. Dabei wurde den oben beschriebenen, neuen Erkenntnissen aus der Vorphase der Deponieplanung folgendermassen Rechnung getragen:

•Genereller Zusatzbedarf an Deponievolumen:

Aus der letzten Evaluation von Deponiestandorten (Deponieplanung 96-98) resultierte nur eine sehr beschränkte Anzahl neuer Deponiestandorte. Die Realisierung dieser Standorte erwies sich in der Zwischenzeit aus unterschiedlichen Gründen, z.B. lokale Widerstände in den Gemeinden, als sehr schwierig. Die Methoden der neuen Standortevaluation wurden deshalb angepasst mit dem Ziel, dass nach der Evaluation eine grössere Anzahl potenziell geeigneter Standortvorschläge zur Verfügung steht.

Dazu wurde die Liste der Ausschlusskriterien auf das absolut notwendige Minimum reduziert. Anstelle der Ausschlusskriterien wurden neu „B-Kriterien“ definiert. Diese kennzeichnen eine bedingte Bewilligungsfähigkeit (= schwerwiegender Vorbehalt) und bedeuten, dass der Standort nur realisiert werden kann, wenn er erhöhten Anforderungen bezüglich Eignung und Bedarf genügt. Ausführlichere Erläuterungen zu den B-Kriterien sind den Abschnitten 3.1 sowie 3.4 dieses Anhangs zu entnehmen.

•Eignung für nicht standfeste Materialien und Winterzugänglichkeit:

Die Berücksichtigung dieser beiden Aspekte erfolgt ausschliesslich in der Feinevaluation. Für beide Aspekte wurden eigene Kriterien eingefügt, welche in der Gewichtung einen hohen Stellenwert haben (vgl. dazu Abschnitt 3.5 dieses Anhangs).

2. Vernehmlassung

Das Evaluationsverfahren wurde im April 2007 einer Vernehmlassung durch die kantonalen Ämter unterzogen, die dazu diente, die vorgeschlagenen Methoden und die Definitionen der einzelnen Kriterien des Kriterienkatalogs verbindlich festzulegen. Das nun vorliegende Evaluationsverfahren wurde entsprechend den Stellungnahmen der Ämter bereinigt. Die zur Vernehmlassung eingeladenen Ämter haben sich zur konsequenten Anwendung der vorgeschlagenen Evaluationsmethoden verpflichtet.

Wie oben dargelegt, wurden die aktuellen Bedürfnisse der Deponieplanung in den neuen Evaluationsmethoden integriert (genereller Zusatzbedarf, nicht standfeste Materialien, Wintersicherheit). Die nächste generelle Überarbeitung der Deponieplanung, in welcher wieder andere Schwerpunkte definiert werden können, findet voraussichtlich erst in 5 bis 10 Jahren statt. In der Zwischenzeit sollen die festgelegten Evaluationsmethoden ihre Gültigkeit behalten und auch für allfällige weitere, ausserhalb dieser Evaluation eingebrachte Standortvorschläge angewendet werden können.

3. Neue Evaluationsmethoden der Deponieplanung UR 2007

3.1. Evaluationsstufen: Negativplanung, Grobevaluation, Feinevaluation

Der Ablauf der Evaluation wird in drei Stufen durchgeführt. Das grundsätzliche Ziel der Negativplanung und der Grobevaluation ist es, Standortvorschläge auszuschneiden, welche

- a) die gesetzlichen Rechtsgrundlagen nicht erfüllen
- b) offensichtlich geringe Realisierungschancen aufweisen

Die Grobevaluation stellt zudem bereits schon eine erste qualitative Standortbewertung dar, da hier das Konzept der Kennzeichnung der Standorte mit Vorbehalten eingeführt wurde (B-Kriterien, vgl. Abschnitte 3.1.2 und 3.4).

Mit der Feinevaluation werden die verbleibenden Standorte quantitativ bewertet und für die Interessenabwägung klassiert.

Die einzelnen Arbeitsschritte in den Evaluationsstufen können folgendermassen beschrieben werden:

3.1.1. Negativplanung

Beurteilt werden Ausschlusskriterien, die aufgrund von bestehenden Katastern oder anderem Kartenmaterial möglichst einfach festgestellt werden können („flächenhafte Ausschlusskriterien“). Die abschliessende Auflistung der Ausschlusskriterien (A-Kriterien) der Negativplanung erfolgt in Abschnitt 3.3.

3.1.2. Grobevaluation

In der Grobevaluation werden weitere Ausschlusskriterien untersucht, wobei diese Untersuchung im Gegensatz zur Negativplanung einen höheren Arbeitsaufwand bedeutet, da objektbezogene Beurteilungen vorgenommen werden müssen. Standorte, die ein Ausschlusskriterium der Grobevaluation erfüllen, werden ebenfalls nicht weiter evaluiert. Die abschliessende Auflistung der Ausschlusskriterien (A-Kriterien) der Grobevaluation erfolgt im Abschnitt 3.3.

Zusätzlich wird während der Grobevaluation die Erfüllung von B-Kriterien untersucht. Diese kennzeichnen eine bedingte Bewilligungsfähigkeit (= schwerwiegender Vorbehalt) und bedeuten, dass der Standort nur realisiert werden kann, wenn er erhöhten Anforderungen bezüglich Eignung oder Bedarf genügt. Nach dieser neuen Evaluationsmethodik werden die B-Kriterien also in einem etwas anderen Sinn angewendet als in der Deponieplanung 96-98, wo sie als Beurteilungskriterien definiert waren und nach der entsprechenden Beurteilung auch zu einem Ausschluss des Standorts führen konnten. Ein B-Kriterium gemäss der neuen Methodik bezeichnet nur noch die "Schwachstelle" und führt nicht mehr zu einem Ausschluss.

Einzig Standorte, die 3 oder mehr B-Kriterien erfüllen, werden im Rahmen der Grobevaluation von einer weiteren Beurteilung ausgeschlossen. Dieser Arbeitsschritt stellt einen „arbeits-ökonomischen“ Schritt mit dem Ziel dar, die Anzahl der in der Feinevaluation zu untersuchenden Standorte zu reduzieren. Dabei liegt dem Schritt die Annahme zugrunde, dass Standorte mit 3 oder mehr B-Kriterien aufgrund der Anhäufung der potenziell vorhandenen Interessenkonflikte ohnehin eine sehr schlechte Realisierungschance aufweisen. Die grundsätzliche Eignung eines solchen Standorts bleibt aber bestehen. Eine abschliessende Auflistung der vorgeschlagenen B-Kriterien erfolgt im Abschnitt 3.4.

3.1.3. Feinevaluation

Standorte ohne oder mit 1 bis 2 Vorbehalten (B-Kriterien) werden für die Feinevaluation zugelassen. Hier werden die einzelnen Eignungsaspekte (vgl. dazu Abschnitt 3.2) quantitativ beurteilt. Die bereits in der Grobevaluation beurteilten B-Kriterien werden in die Feinevaluation übernommen und hier als schlechte Eignung mit entsprechend niedriger Punktzahl eingestuft. Die Eignungsaspekte werden gewichtet und mit der festgestellten Eignung multipliziert. Die verschiedenen Eignungskriterien sowie die Gewichtungen der einzelnen Eignungsaspekte in der Feinevaluation sind am Schluss dieses Dokuments in einer Tabelle zusammengefasst. Einige Erläuterungen dazu erfolgen in Abschnitt 3.5. Das Resultat der quantitativen Beurteilung der Feinevaluation ist eine Punktzahl zwischen 25 und 100 Punkten.

Die Punktzahl ist für den Bedarfsnachweis besonders von Bedeutung für den Fall, dass in einer Region Überkapazitäten vorhanden sind. Die entsprechenden Regelungen zum Bedarfsnachweis sind in Kap. 4.5.4 des Hauptberichts dokumentiert.

Ansonsten stellt die erreichte Punktzahl vor allem einen informativen Wert dar, anhand dessen sich allenfalls die Realisierungschancen des Standorts abschätzen lassen. Standorte mit weniger als 60 Punkten dürften relativ schlechte Realisierungschancen haben.

3.2. Eignungsaspekte

Für die Beurteilung der Standorte wurden folgende Kategorien von Eignungsaspekten definiert:

| | | |
|----|---|------------|
| 1. | Hydrologie / Gewässerschutz | GS |
| 2. | Natur- und Landschaftsschutz | NLS |
| 3. | Walderhaltung | W |
| 4. | Naturgefahren | NG |
| 5. | Erhalt von Fruchtfolgeflächen | FFF |
| 6. | Geologie und Geotechnik | GG |
| 7. | Verkehr / Erschliessung | VE |
| 8. | Siedlungs-, Orts-, Raumplanung, Luft, Lärm | RP |
| 9. | Deponietechnik | DT |

Tabelle A1-1: Eignungsaspekte

Die gesamte Darstellung der Eignungsaspekte inkl. ihrer Unterkategorien sowie ihre Berücksichtigung in den 3 Stufen des Evaluationsverfahrens ist in der Tabelle A1-5: am Ende dieses Anhangs zusammengefasst dargestellt.

3.3. Ausschlusskriterien

Die Anzahl an Ausschlusskriterien wird in Anbetracht des festgestellten dringlichen Zusatzbedarfs an Deponievolumen auf ein notwendiges Minimum beschränkt. In der folgenden Tabelle A1-2 sind die Ausschlusskriterien der einzelnen Eignungsaspekte abschliessend dargestellt:

| Ausschlusskriterien | A) Negativ-plang. | B) Grob- eval. | Rechtsbezug | Grundlagen |
|--|-------------------|----------------|-------------|------------|
| Logik bei der Vergabe von A und B - Kriterien - A bei Negativplanung = gesetzl. Grundlage, Ausschluss 100% - A bei Grobevaluation = offensichtlich sehr geringe Realisierungschancen - B bei Grobevaluation = Realisierung möglich wenn keine besser geeigneten Standorte vorhanden - 3 oder mehr B - Beurteilungen bedeuten Ausschluss Regeln: - Aufzählungen (-) müssen immer kumulativ gegeben sein (UND-Operator) | | | | |

1. Hydrologie / Gewässerschutz

1.1 Grundwasser

| | | | | | |
|----------------|---------------------------------------|---|-------|----------------------------|------------------------------|
| GW-Schutzzone | Standort ganz od. teilweise innerhalb | A | | TVA Anh. 2, Kap. 1, Abs. 1 | kant. Gewässerschutzbereiche |
| GW-Schutzreale | Standort ganz od. teilweise innerhalb | | A [1] | | |

1.2 Oberflächengewässer

| | | | | | |
|---------------|---|---|---|-------------------|-------------------------------|
| Seen | Standort ganz od. teilweise innerhalb | A | | GSchG Art. 39 | LK 1:25'000 |
| Fließgewässer | - Fließgewässer verläuft durch Standortperimeter UND - Fließgewässer unverbaut, nicht korrigiert UND - Substanzuelle Grösse des Fließgewässers ist gegeben (d.h. keine kleinen Gerinne) | | A | GSchG Art. 37, 38 | LK 1:25'000, ev. Feldbegehung |

2. Natur- und Landschaftsschutz

2.1 Naturschutz

| | | | | | |
|--|--|---|--|--------------------------------------|----------------------|
| Hochmoore, Flachmoore, Auen (inkl. Gletschervorfelder), Amphibienlaichgebiete, Trockenwiesen und -weiden | Standort ganz od. teilweise innerhalb von inventarisierten Gebieten mit nationaler Bedeutung | A | | NHG Art. 18 und entspr. Verordnungen | Inventare des Bundes |
|--|--|---|--|--------------------------------------|----------------------|

2.2 Landschaftsschutz

| | | | | | |
|-----------------------------|---|---|---|------------------------------------|--|
| Moorlandschaften | Standort ganz od. teilweise innerhalb | A | | NHG Art. 18 und entspr. Verordnung | Inventar des Bundes |
| Landschaften hoher Eigenart | - von nationaler/kantonomer Bedeutung - Schutzziele nicht erhaltbar (kleinräumig, vollständig betroffen) | | A | | Natur- und Landschaftsschutzkonzept Kt. UR, ev. Beurteilung vor Ort durch Fachperson |

2.3 Geotope / Archäologie

| | | | | | |
|------------------------------------|--|---|--|------------------------------------|---------------------|
| Geotope und archäologische Objekte | - von nationaler Bedeutung - Schutzziele nicht erhaltbar (kleinräumig, vollständig betroffen) | A | | NHG Art. 18 und entspr. Verordnung | Inventar des Bundes |
|------------------------------------|--|---|--|------------------------------------|---------------------|

3. Walderhaltung

| | | | | | |
|---|---------------------------------------|---|---|---------------|--|
| Waldreservate ODER Seltene Waldgesellschaften | Standort ganz od. teilweise innerhalb | A | | WaG Art. 3, 5 | Angaben Amt für Forst und Jagd |
| Schutzwald UND unzulässige Beeinträchtigung der Schutzfunktion durch die temporäre Rodung | Standort ganz od. teilweise innerhalb | | A | WaG Art. 3, 5 | Waldfunktionsplan, Beurteilung Schutzfunktion durch Amt für Forst und Jagd |

8. Siedlungs-, Orts-, Raumplanung, Luft, Lärm

| | | | | | |
|---|--|--|-------|--|----------------------|
| Überlagerung mit bestehender Zonenordnung | Standort ganz od. teilweise innerhalb Wohnzonen, Freihaltezonen, Bauverbotszonen | | A [3] | | Kommunale Zonenpläne |
|---|--|--|-------|--|----------------------|

[3] gilt nicht für Gestaltungsprojekte (Verwertungen) wie z.B. Dammschüttungen etc.

9. Deponietechnik

| | | | | | |
|---------------------|--------------------------------|--|-------|--|------------------------------------|
| Volumen | Inertstoffdeponien < 50'000 m3 | | A [4] | | Angaben Geschütelter, Feldbegehung |
| Geländeigenschaften | Hanglagen > 30% | | A | | Kartenstudium, Feldbegehung |

[4] A-Kriterium nur für Inertstoffdeponien, gilt nicht für u.v. Aushub- oder Geschiebestandorte

Tabelle A1-2: Abschliessende Auflistung der Ausschlusskriterien (A) für Deponiestandorte. Die Ausschlusskriterien werden je nach Aufwand entweder in der Negativplanung oder in der Grobevaluation überprüft.

3.4. B-Kriterien

Die Ausschlusskriterien gemäss Abschnitt 3.3 führen dazu, dass ein Standort, welcher ein solches Kriterium erfüllt, definitiv von einer weiteren Beurteilung ausgeschlossen wird. Infolge des festgestellten, dringlichen Zusatzbedarfs an Deponievolumen wurden die Ausschlusskriterien wie bereits erwähnt auf ein notwendiges Minimum reduziert.

Anstelle der Ausschlusskriterien wurden neu „B-Kriterien“ definiert. Diese kennzeichnen eine bedingte Bewilligungsfähigkeit (= schwerwiegender Vorbehalt) und bedeuten, dass der Standort nur realisiert werden kann, wenn er erhöhten Anforderungen bezüglich Eignung und Bedarf genügt.

In der folgenden Tabelle A1-3 sind die B-Kriterien für die einzelnen Eignungsaspekte abschliessend aufgelistet (nicht aufgeführte Eignungsaspekte enthalten keine B-Kriterien):

Dabei kann zwischen zwei verschiedenen Arten von B-Kriterien unterschieden werden:

- a. schwerwiegende finanzielle Folgekosten sind zu erwarten (Aspekte Nr. 4, 7 und 8; Naturgefahren, Ausbau von Strassen, Lärmschutz)
- b. eine substantielle Beeinträchtigung eines Schutzguts liegt vor (Aspekte Nr. 1, 2, 3, 5: Grundwasser, Natur- und Landschaftsschutz, Wald, Fruchtfolgefläche)

| | | schlechte Eignung | |
|--|--|--|---------------------------|
| | | 0.25 | |
| | | <u>Inert</u> | <u>Aushub / Geschiebe</u> |
| 1. Hydrologie / Gewässerschutz | | | |
| 1.1 Grundwasser | | | |
| Gewässerschutzbereich Au | B - Lage vollständig innerhalb Au (kein Randbereich) - keine ausreichende geologische Barriere* | B Lage ganz oder teilweise in GW-Schutzareal | |
| 2. Natur- und Landschaftsschutz | | | |
| 2.1 Naturschutz | | | |
| Naturschutzgebiete | B Inventarisierte Gebiete von kantonaler Bedeutung betroffen | B dito | |
| 2.2 Landschaftsschutz | | | |
| Landschaften hoher Eigenart | B - nationale / kantonale Bedeutung (inkl. BLN) - Schutzziele erhaltbar ODER - lokale Bedeutung - Schutzziele nicht erhaltbar (kleinräumig, vollständig betroffen) | B dito | |
| 2.3 Geotope / Archäologie | | | |
| Geotope und archäologische Objekte | B - Objekte von nationaler Bedeutung - Schutzziele erhaltbar ODER - Objekte von kantonaler Bedeutung - Schutzziele nicht erhaltbar | B dito | |
| 3. Walderhaltung | | | |
| Andere Waldgebiete | B Schutzwald mit tolerierbarer Beeinträchtigung der Schutzfunktion durch temporäre Rodung ODER Waldfunktion Natur- und Landschaftsschutz ODER Waldfunktion Erholung und Freizeit | B dito | |
| 4. Naturgefahren | | | |
| Überschwemmungen, Rutschungen oder Erosion gemäss Naturgefahrenkarte | B Hohe Gefahrenstufe | B dito | |
| 5. Erhalt von Fruchtfolgeflächen | | | |
| Erhalt von Fruchtfolgeflächen | B FFF grossflächig betroffen (> 5'000 m ²) | B dito | |
| 7. Verkehr / Erschliessung | | | |
| Konflikt mit Strassennutzungsplänen bei der Deponiezufahrt | B Erheblicher Konflikt mit Gewichts- bzw. Massenbeschränkungen, Zufahrt nur mit aufwendigen Ausba Massnahmen realisierbar | B dito | |
| 8. Siedlungs-, Orts-, Raumplanung, Luft, Lärm | | | |
| Kürzester Abstand zu rechtkräftigen oder geplanten Wohnzonen | B < 100 m | B dito | |

Tabelle A1-3: Abschliessende Auflistung der B-Kriterien. Auflistungen (- ...) müssen kumulativ erfüllt sein (UND-Operator).

3.5. Erläuterungen zu den Gewichtungen in der Feinevaluation

3.5.1. Grundsätze zur Verteilung der Gewichtungen

Die Gewichtungen der Unterkriterien der verschiedenen Eignungsaspekte sind in der Tabelle A1-5: am Schluss dieses Anhangs im Detail ersichtlich. Für die Hauptkategorien ergeben sich folgende Gewichtungen:

| | | | <u>Gewicht</u> |
|----|--|--------------|----------------|
| 1. | Hydrologie / Gewässerschutz | GS | 9 |
| 2. | Natur- und Landschaftsschutz | NLS | 9 |
| 3. | Walderhaltung | W | 9 |
| 4. | Naturgefahren | NG | 2 |
| 5. | Erhalt von Fruchtfolgeflächen | FFF | 9 |
| 6. | Geologie und Geotechnik | GG | 6 |
| 7. | Verkehr / Erschliessung | VE | 22 |
| 8. | Siedlungs-, Orts-, Raumplanung, Luft, Lärm | RP | 14 |
| 9. | Deponietechnik | DT | 20 |
| | | Total | 100 |

Tabelle A1-4: Gewichtungen

Bei der Verteilung der Gewichtungen wurden folgende Grundsätze angewendet:

1. Kriterien, die sich aus dem Auftrag RR ableiten, werden hoch gewichtet. Es handelt sich dabei um die Winterzugänglichkeit eines Standorts (enthalten in Eignungsaspekt Nr. 7, Verkehr / Erschliessung) sowie um die Eignung eines Standorts für die Ablagerung von nicht standfesten Materialien (enthalten in Eignungsaspekt Nr. 9, Deponietechnik). Diese beiden Kriterien werden mit je 10 Punkten gewichtet und führen zu der vergleichsweise deutlich höheren Gewichtung.
2. Sensible Umweltbereiche mit hohem Stellenwert bei Interessenabwägungen wie Gewässerschutz, Natur- und Landschaft, Wald und Fruchtfolgeflächen erhalten in der Feinevaluation relativ gesehen ein geringeres Gewicht (in der Summe 36% der gesamten Gewichtung). Dies wird dadurch gerechtfertigt, dass diese Eignungsaspekte in den vorangehenden Evaluationsstufen bereits stark berücksichtigt wurden (A- und B-Kriterien). Anders ausgedrückt sind Standorte, welche hier Konflikte aufweisen ohnehin gar nicht in der Feinevaluation zugelassen (A-Kriterien) oder haben durch ihre Kennzeichnung mit einem Vorbehalt (B-Kriterium) bereits eine zusätzliche negative

Gewichtung erhalten und müssen dadurch höheren Ansprüchen bezüglich Eignung bzw. Bedarfsnachweis genügen. Relativ zueinander werden die vier sensiblen Umweltbereiche alle genau gleich gewichtet (je 9 Punkte).

3. Bewusst untergeordnet gewichtet werden Aspekte, welche primär wirtschaftliche Belange eines Deponieprojekts tangieren. Dazu gehören z.B. geotechnische oder verkehrliche Aspekte, welche durch entsprechende geotechnische Massnahmen oder den Bau oder Ausbau einer Erschliessungsstrasse ausgeglichen werden können. In die gleiche Kategorie fällt auch der Aspekt Naturgefahren, da die Gefahren für eine Deponie entweder keine Auswirkungen haben (z.B. Lawinen, Steinschlag) oder ebenfalls durch bauliche Massnahmen eingeschränkt werden können (z.B. Hochwasserschutz).

3.5.2. Abschliessende Erwägungen zu den Gewichtungen

Aufgrund der vor gelagerten Evaluationsschritte (Beurteilung der A- und B-Kriterien) darf der Stellenwert der Feinevaluation und der darin enthaltenen Gewichtungen der einzelnen Eignungsaspekte nicht überbewertet werden. Ein Standort, der die Hürden der A- und B-Kriterien und des Bedarfsnachweises überwinden konnte, kann grundsätzlich ohne Berücksichtigung des Resultats in der Feinevaluation realisiert werden. Diese Regelung stellt den wesentlicheren Teil des gesamten Beurteilungsverfahrens dar als die einzelnen Gewichtungen.

| Ausschlusskriterien | | A) Negativplang. | B) Grob- eval. | C) Feinevaluation | | schlechte Eignung 0.25 | | mässige Eignung 0.5 | | mittlere Eignung 0.75 | | gute Eignung 1.0 | |
|--|---|------------------|-------------------|-------------------|--------------------------------------|------------------------|---|---|--|---|--|---|--|
| Logik bei der Vergabe von A und B - Kriterien - A bei Negativplanung = gesetzl. Grundlage, Ausschluss 100% - A bei Grobevaluation = offensichtlich sehr geringe Realisierungschancen - B bei Grobevaluation = Realisierung möglich wenn keine besser geeigneten Standorte vorhanden - 3 oder mehr B - Beurteilungen bedeuten Ausschluss Regeln: - Aufzählungen (-) müssen immer kumulativ gegeben sein (UND-Operator) | | | | Kriterium | Gewicht | Inert | Aushub / Geschiebe | Inert | Aushub / Geschiebe | Inert | Aushub / Geschiebe | Inert | Aushub / Geschiebe |
| 1. Hydrologie / Gewässerschutz | | | | GS | | | | | | | | | |
| 1.1 Grundwasser | | | | | | | | | | | | | |
| GW-Schutzzonen | Standort ganz od. teilweise innerhalb | A | | | | | | | | | | | |
| GW-Schutzareale | Standort ganz od. teilweise innerhalb | | A [1] | | | | | | | | | | |
| Gewässerschutzbereich Au | | | B [2] | H1 | Grundwasser-nutzung | 6 | B - Lage vollständig innerhalb Au (kein Randbereich) - keine ausreichende geologische Barriere* | B Lage ganz oder teilweise in GW-Schutzareal | - Lage vollständig innerhalb Au (kein Randbereich) - ausreichende geologische Barriere* vorhanden ODER - Lage im Randbereich Au - keine ausreichende geologische Barriere* | - Lage vollständig innerhalb Au - keine ausreichende geologische Barriere* | - Lage in Randbereich Au - ausreichende geologische Barriere* vorhanden | - Lage vollständig innerhalb Au - ausreichende geologische Barriere* vorhanden | - Lage im übrigen GW-Bereich - Lage im Randbereich Au - ausreichende geologische Barriere* vorhanden ODER Lage im übrigen GW-Bereich |
| [1] A-Kriterium nur für Inertstoffdeponien, B-Kriterium für u.v. Aushub- oder Geschiebestandorte | | | | | | | | | | | | | |
| [2] B-Kriterium nur für Inertstoffdeponien | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 Oberflächengewässer | | | | | | | | | | | | | |
| Seen | Standort ganz od. teilweise innerhalb | A | | | | | | | | | | | |
| Fließgewässer | - Fließgewässer verläuft durch Standortperimeter UND - Fließgewässer unverbaut, nicht korrigiert UND - Substanzuelle Grösse des Fließgewässers ist gegeben (d.h. keine kleinen Gerinne) | | A | | | | | | | | | | |
| | wenn nicht zutreffend, kein Ausschluss | | | H2 | Beeinträchtigung von Fließge-wässern | 3 | Bereits verbautes oder korrigiertes Fließgewässer oder unverbauts kleines Gerinne, Zustandsverbesserung nur mit grossem Aufwand möglich | dito | | | Bereits verbautes oder korrigiertes Fließgewässer oder unverbauts kleines Gerinne, Zustandsverbesserung mit geringem Aufwand möglich | dito | Keine Fließgewässer tangiert dito |
| 2. Natur- und Landschaftsschutz | | | | NLS | | | | | | | | | |
| 2.1 Naturschutz | | | | | | | | | | | | | |
| Hochmoore, Flachmoore, Auen (inkl. Gletschervorfelder), Amphibienlaichgebiete, Trockenwiesen und -weiden | Standort ganz od. teilweise innerhalb von inventarisierten Gebieten mit nationaler Bedeutung | A | | | | | | | | | | | |
| Naturschutzgebiete | wenn nicht zutreffend kein Ausschluss | | B | L1 | Naturschutz / Biotope | 3.5 | B inventarisierte Gebiete von kantonaler Bedeutung betroffen | B dito | inventarisierte Gebiete von lokaler Bedeutung betroffen | dito | Nicht inventarisierte Gebiete oder Standorte seltener Arten betroffen | dito | keine Gebiete betroffen dito |
| 2.2 Landschaftsschutz | | | | | | | | | | | | | |
| Moorlandschaften | Standort ganz od. teilweise innerhalb | A | | | | | | | | | | | |
| Landschaften hoher Eigenart | - von nationaler/kantonaler Bedeutung - Schutzziele nicht erhaltbar (kleinräumig, vollständig betroffen) | | A | | | | | | | | | | |
| Landschaften hoher Eigenart | wenn nicht zutreffend, kein Ausschluss | | B | L2 | Landschafts-schutz | 3.5 | B - nationale / kantonale Bedeutung (inkl. BLN) - Schutzziele erhaltbar ODER - lokale Bedeutung - Schutzziele nicht erhaltbar (kleinräumig, vollständig betroffen) | B dito | - lokale Bedeutung - Schutzziele erhaltbar | dito | | | keine Landschaften hoher Eigenart betroffen dito |

Tabelle A1-5: Evaluationskriterien für die Deponieplanung Kanton Uri

| Ausschlusskriterien | | A) Negativplang. | B) Grob- eval. | C) Feinevaluation | | | | | | | | | | |
|--|--|------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|---|---------------------|--|-----------------------|---|------------------|---|--|
| Logik bei der Vergabe von A und B - Kriterien - A bei Negativplanung = gesetzl. Grundlage, Ausschluss 100% - A bei Grobevaluation = offensichtlich sehr geringe Realisierungschancen - B bei Grobevaluation = Realisierung möglich wenn keine besser geeigneten Standorte vorhanden - 3 oder mehr B - Beurteilungen bedeuten Ausschluss Regeln: - Aufzählungen (-) müssen immer kumulativ gegeben sein (UND-Operator) | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Kriterium | Gewicht | schlechte Eignung 0.25 | | mässige Eignung 0.5 | | mittlere Eignung 0.75 | | gute Eignung 1.0 | | |
| | | | | | | Inert | Aushub / Geschiebe | Inert | Aushub / Geschiebe | Inert | Aushub / Geschiebe | Inert | Aushub / Geschiebe | |
| 2.3 Geotope / Archäologie | | | | | | | | | | | | | | |
| Geotope und archäologische Objekte | - von nationaler Bedeutung - Schutzziele nicht erhaltbar (kleinräumig, vollständig betroffen) | A | | | | | | | | | | | | |
| Geotope und archäologische Objekte | wenn nicht zutreffend, kein Ausschluss | | B | L3 | Geotope / Archäologie | 2 | B - Objekte von nationaler Bedeutung - Schutzziele erhaltbar - Objekte von kantonaler Bedeutung - Schutzziele nicht erhaltbar | B dito | - Objekte von lokaler Bedeutung - nicht erhaltbar | dito | Objekte betroffen aber erhaltbar | dito | keine Objekte betroffen dito | |
| 3. Walderhaltung | | | | W 9 | | | | | | | | | | |
| Waldreservate ODER Seltene Waldgesellschaften | Standort ganz od. teilweise innerhalb | A | | | | | | | | | | | | |
| Schutzwald UND unzulässige Beeinträchtigung der Schutzfunktion durch die temporäre Rodung | Standort ganz od. teilweise innerhalb | | A | | | | | | | | | | | |
| Andere Waldgebiete | wenn nicht zutreffend, kein Ausschluss | | B | W1 | Rodungsbedarf | 9 | B Schutzwald mit tolerierbarer Beeinträchtigung der Schutzfunktion durch temporäre Rodung ODER Waldfunktion Natur- und Landschaftsschutz ODER Waldfunktion Erholung und Freizeit | B dito | | | | | kein Rodungsbedarf dito | |
| 4. Naturgefahren | | | | NG 2 | | | | | | | | | | |
| Überschwemmungen, Rutschungen oder Erosion gemäss Naturgefahrenkarte | kein Ausschluss | | B | NG | Naturgefahren | 2 | B Hohe Gefahrenstufe | B dito | | | mittlere bis mässige Gefahrenstufe | dito | geringe Gefahrenstufe dito | |
| 5. Erhalt von Fruchtfolgefleichen | | | | FFF 9 | | | | | | | | | | |
| Erhalt von Fruchtfolgefleichen | kein Ausschluss | | B | F1 | Fruchtfolgefleichen | 9 | B FFF grossflächig betroffen (> 5'000 m2) | B dito | FFF kleinräumig betroffen (≤ 5'000 m2) | dito | | | keine FFF betroffen dito | |
| 6. Geologie und Geotechnik | | | | GG 6 | | | | | | | | | | |
| Gebietsstabilität | kein Ausschluss | | | G1 | Gebietsstabilität | 2 | Rutschgefährdetes Gebiet, Deponieauflast nur mit Sicherungsmassnahmen möglich | dito | | | Rutschungen infolge Deponieauflast denkbar, kontrollierbares Risiko | dito | Keine Rutschgefahr infolge Deponieauflast dito | |
| Einflüsse infolge Auflast (Setzungen) | kein Ausschluss | | | G2 | Setzungen | 2 | Stabilität angrenzender Anlagen (Gebäude, Dämme) gefährdet, bauliche Massnahmen notwendig | dito | | | Tolerierbare Schäden an angrenzenden Anlagen denkbar, keine baulichen Massnahmen notwendig | dito | kein Einfluss auf angrenzende Anlagen dito | |
| Fremdwasserzutritte | kein Ausschluss | | | G3 | Fremdwasser | 2 | | | Häufige starke Hangwasserzuflüsse ODER starke Oberflächenzuflüsse bei Niederschlägen | dito | Hangwasserzuflüsse oder oberflächige Zuflüsse nur bei starken, lang-anhaltenden Niederschlägen. | dito | Keine Fremdwasserzutritte ausser den direkten Niederschlägen. dito | |

| Ausschlusskriterien | | A) Negativplang. | B) Grob- eval. | C) Feinevaluation | | | | | | | | | | | |
|--|--|------------------|----------------|-------------------|---|-------------------------------|--|--|--------------------|------------------------------|--------------------|---|--|--|--|
| Logik bei der Vergabe von A und B - Kriterien - A bei Negativplanung = gesetzl. Grundlage, Ausschluss 100% - A bei Grobevaluation = offensichtlich sehr geringe Realisierungschancen - B bei Grobevaluation = Realisierung möglich wenn keine besser geeigneten Standorte vorhanden - 3 oder mehr B - Beurteilungen bedeuten Ausschluss Regeln: - Aufzählungen (-) müssen immer kumulativ gegeben sein (UND-Operator) | | | | | | schlechte Eignung 0.25 | | mässige Eignung 0.5 | | mittlere Eignung 0.75 | | gute Eignung 1.0 | | | |
| | | | | Kriterium | Gewicht | Inert | Aushub / Geschiebe | Inert | Aushub / Geschiebe | Inert | Aushub / Geschiebe | Inert | Aushub / Geschiebe | | |
| 7. Verkehr / Erschliessung | | | | VE 22 | | | | | | | | | | | |
| Groberschliessung | kein Ausschluss | | | V1 | Groberschliessung | 4 | Ortsdurchfahrten mit erheblicher Mehrbelastung (> 1dB(A)) notwendig | dito | | | | Ortsdurchfahrten ohne wahrnehmbare Mehrbelastung (≤ 1dB(A)) | dito | Keine Ortsdurchfahrten notwendig | dito |
| Konflikt mit Strassennutzungsplänen bei der Deponiezufahrt | kein Ausschluss | | B | V2 | Konflikt Strassennutzungs-pläne | 4 | B Erheblicher Konflikt mit Gewichts- bzw. Massenbeschränkungen. Zufahrt nur mit aufwendigen Ausbaumassnahmen realisierbar | dito | | | | Geringer Konflikt mit Gewichts- bzw. Massenbeschränkungen, kann mit geringen Ausbaumassnahmen behoben werden | dito | Kein Konflikt mit Gewichts- bzw. Massenbeschränkungen | dito |
| Winterzugänglichkeit | kein Ausschluss | | | V3 | Winterzugänglichkeit (= Auftrag des RR) | 10 | Winterzugänglichkeit praktisch nie gewährleistet | dito | | | | Winterzugänglichkeit nur in schneearmen Wintern teilweise gewährleistet | dito | Winterzugänglichkeit in den meisten Fällen gewährleistet | dito |
| Transportdistanz zum Schwerpunkt des Materialanfalls | kein Ausschluss | | | V4 | Transportdistanzen | 4 | Distanz > 20 km | Distanz > 10 km | | | | Distanz 10 - 20 km | Distanz 5 - 10 km | Distanz < 10 km | Distanz < 5 km |
| 8. Siedlungs-, Orts-, Raumplanung, Luft, Lärm | | | | RP 14 | | | | | | | | | | | |
| Überlagerung mit bestehender Zonenordnung | Standort ganz od. teilweise innerhalb Wohnzonen, Freihaltezonen, Bauverbotszonen | | A [3] | | | | | | | | | | | | |
| Kürzester Abstand zu rechtkräftigen oder geplanten Wohnzonen | kein Ausschluss | | B | S1 | Siedlungsabstand | 6 | B < 100 m | B dito | 100 - 300 m | dito | | | | > 300 m | dito |
| Einsichtbarkeit von Siedlungs- oder Erholungsgebieten oder wichtigen Verkehrssträgern | kein Ausschluss | | | S2 | Einsichtbarkeit | 4 | Gute Einsicht, kein Sichtschutz möglich (Einsicht von oben) | dito | | | | Nur partielle Einsicht ODER Sichtschutz kann durch geeignete Etappierung (Schutzdämme) erstellt werden | dito | Natürlicher Sichtschutz weitgehend vorhanden | dito |
| Weitere Nutzungskonflikte | kein Ausschluss | | | S3 | Weitere Nutzungskonflikte | 4 | Touristisch intensiv genutztem Gebiet oder Naherholungsgebiet | dito | | | | Nah bei touristisch intensiv genutztem Gebiet oder Naherholungsgebiet | dito | keine nahen touristisch intensiv genutzten Gebiete oder Naherholungsgebiete | dito |
| [3] gilt nicht für Gestaltungsprojekte (Verwertungen) wie z.B. Dammschüttungen etc. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. Deponietechnik | | | | DT 20 | | | | | | | | | | | |
| Volumen | Inertstoffdeponien < 50'000 m3 | | A [4] | | | | | | | | | | | | |
| | wenn nicht zutreffend, kein Ausschluss | | | D1 | Deponievolumen / Flächennutzung | 6 (3/3) | Volumen < 100'000 m3 / Flächennutzung < 5 m3/m2 | Volumen < 60'000 m3 / Flächennutzung < 5 m3/m2 | | | | Volumen < 300'000 m3 / Flächennutzung ca. 7.5 m3/m2 | Volumen < 100'000 / Flächennutzung ca. 7.5 m3/m2 | Volumen ≥ 300'000 m3 / Flächennutzung ≥ 10 m3/m2 | Volumen ≥ 100'000 m3 / Flächennutzung ≥ 10 m3/m3 |
| Geländeeigenschaften | Hanglagen > 30% | | A | | | | | | | | | | | | |
| | wenn nicht zutreffend, kein Ausschluss | | | D2 | Eignung für nicht standfeste Materialien (= Auftrag des RR) | 10 | nur geringe Kapazitäten für die Ablagerung nicht standfester Materialien (Hügeldeponie, stiele Lagen) | dito | | | | ca. 50% Kapazitäten für nicht standfeste Materialien (Hangfussdeponie) | dito | Überwiegend zur Ablagerung von nicht standfesten Materialien geeignet (Mulde, Flachdeponie) | dito |
| Baulicher Aufwand | kein Ausschluss | | | D3 | Baulicher Aufwand | 4 | Aufwendige bauliche Massnahmen für Terrainvorbereitungen, Infrastruktur (Fremd- und Sickerwasserableitungen, Erschliessungsstrassen), technische Barrieren, Wiederherstellungen (z.B. Werkleitungen) | dito | | | | Wenige bauliche Massnahmen für Terrainvorbereitungen, Infrastruktur, keine technischen Barrieren, wenig Wiederherstellungsaufwand | dito | Keine Terrainvorbereitungen kurze Distanzen für Infrastrukturbauten, keine technischen Barrieren, geringer Wiederherstellungsaufwand | dito |
| [4] A-Kriterium nur für Inertstoffdeponien, gilt nicht für u.v. Aushub- oder Geschiebestandorte | | | | | | | | | | | | | | | |

Anhang A2 Fragebögen und grafische Auswertung der Daten

Fragebogen für Aufbereiter und Deponien

Bogen A: Stammdaten und Deponiebetrieb

Name der Anlage:

Name der Firma:

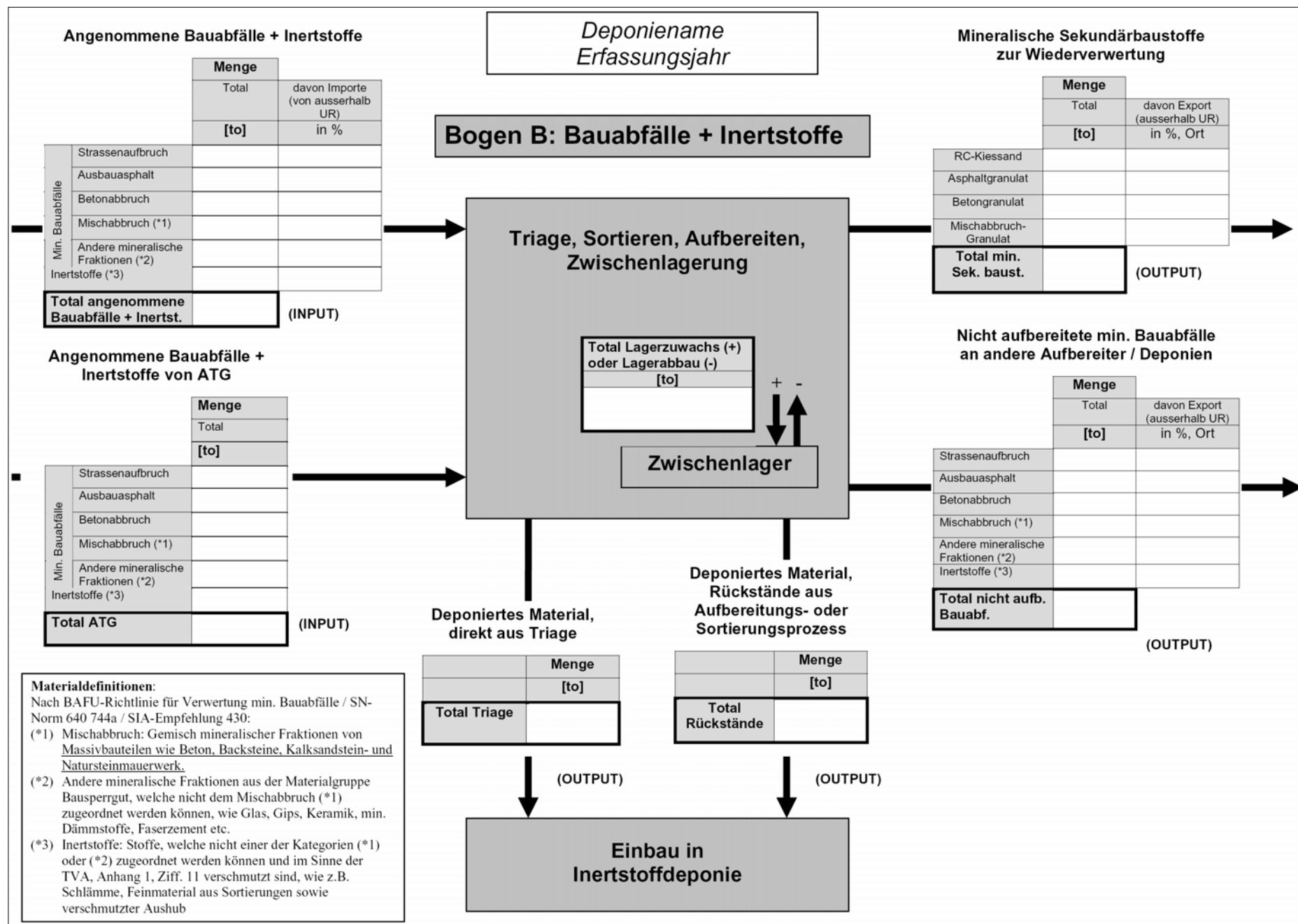
Name Kontaktperson:

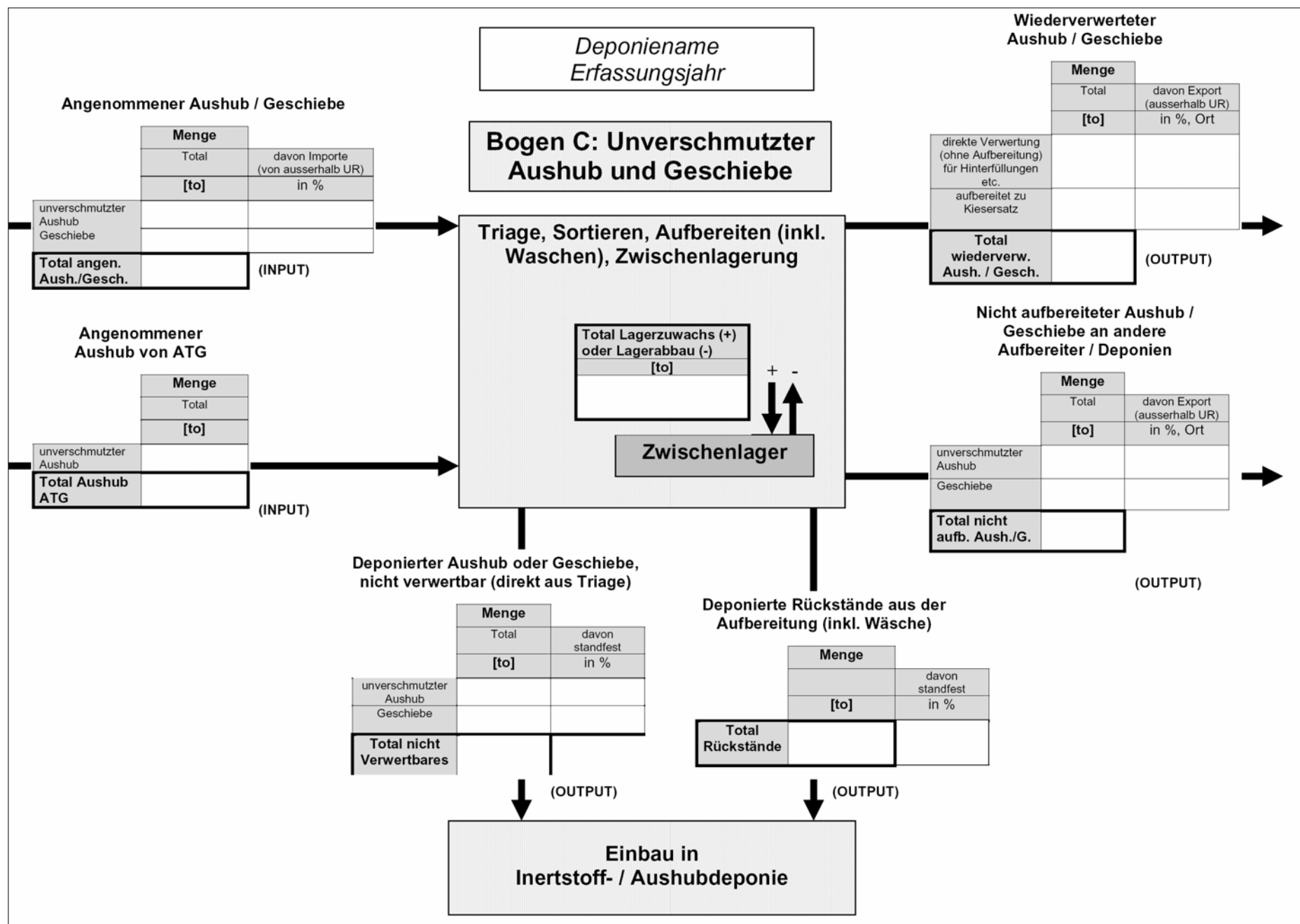
Tel. Nr. Kontaktperson:

Erfassungsjahr:

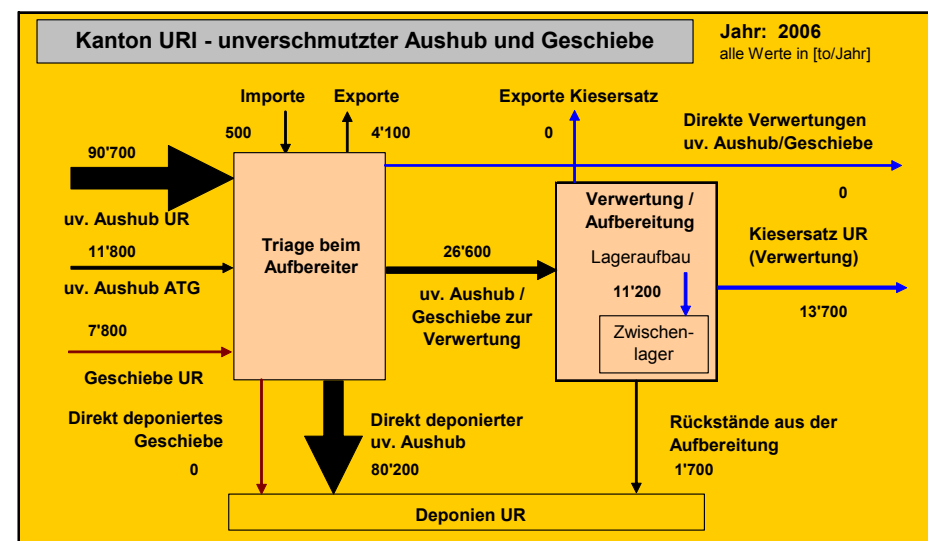
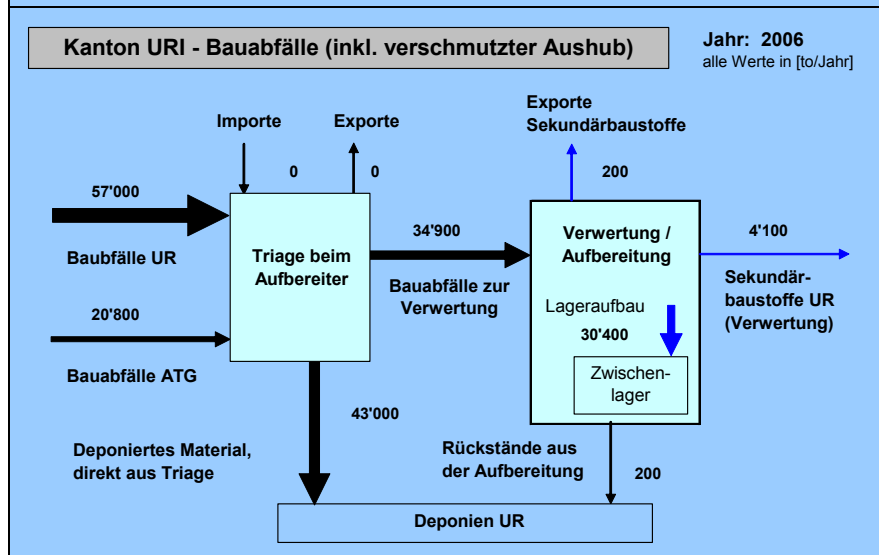
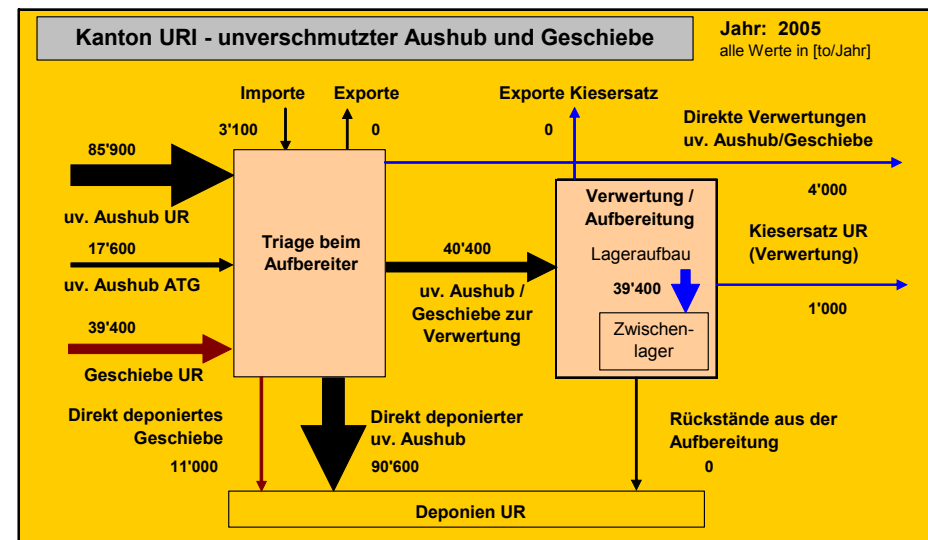
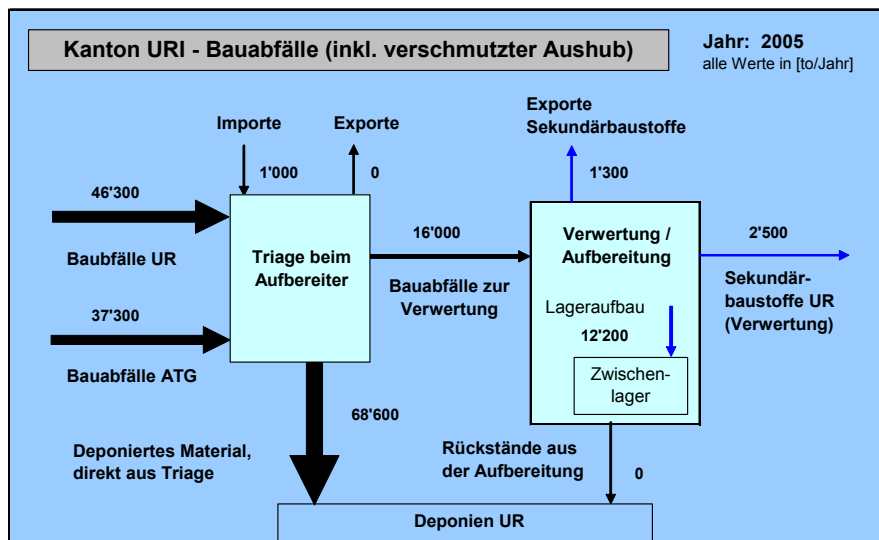
Angaben zum Deponiebetrieb

| | Menge | |
|---|-------------------|---|
| | Total | davon für nicht standfeste Materialien |
| | [m ³] | in % |
| Total verbleibendes Deponievolumen am Ende des Erfassungsjahres | | |
| Durchschnittliches, pro Jahr zur Verfügung stehendes Deponievolumen während der nächsten 10 Jahre: | | |





Zur Bewirtschaftung der in den Fragebögen enthaltenen Informationen wurde eine Datenbank entwickelt, welche es erlaubt die Resultate grafisch darzustellen. Die folgenden vier Abbildungen zeigen den Anfall und den Verlauf der Bauabfälle, des unverschmutzten Aushubs und des Geschiebes in den Jahren 2005 und 2006.



Anhang A3 Materialflüsse und Mengenprognosen

Die Informationen zu den Materialflüssen wurden von den Aufbereitern, Deponiebetreibern und Baumeistern geliefert. Sie wurden mittels Fragebögen (vgl. Anhang A2) zum Anfall und Verbleib von Bauabfällen, unverschmutztem Aushub und ordentlichem Geschiebe befragt.

Die Auswertung der Fragebögen aus den Jahren 2003 und 2005 hat gezeigt, dass eine vollständige Erfassung der Materialflüsse bei den Baumeistern nur schwer zu bewerkstelligen ist und deshalb nur lückenhafte Resultate zutage fördert (insbesondere direkte Verwertungen). Als Konsequenz wurde im Jahr 2006 auf eine Erhebung in diesem Sektor verzichtet. Diese Materialflüsse sind für die Deponieplanung von zweitrangiger Bedeutung und werden nur abgeschätzt.

Die Prognosen für die zukünftigen Materialflüsse umfassen den Zeitraum von 30 Jahren (2007-2037).

Pro Materialkategorie (Inertstoffe und Bauabfälle, unverschmutzter Aushub und ordentliches Geschiebe, Geschiebe im Ereignisfall) wird jeweils eine separate Prognose erstellt.

1 Inertstoffe und Bauabfälle

Diese Materialien fallen durch die Bautätigkeiten im Tiefbau und im Hochbau an. Die Herkunft der Materialien aus diesen beiden Teilprozessen kann anhand einer durchgeführten Analyse der Erhebungsdaten relativ gut bestimmt werden (vgl. dazu auch Lit. [6]). Aus dem Tiefbau fallen vor allem Strassenaufbruch und Ausbauasphalt an. Betonabbruch, Mischabbruch und andere Inertstoffe stammen dagegen hauptsächlich aus dem Hochbausektor. Aus dem Tiefbau fallen im Durchschnitt ca. 17% der total anfallenden Bauabfälle an. Die restlichen 83% fallen aus dem Hochbausektor an.

1.1 Mengenprognose

Das BfS¹⁰⁾ erstellt verschiedene Statistiken über die jährlichen Bauausgaben, die Wohnungsneubauten und die Wohnungsabbrüche. Die Angaben werden für jeden Kanton einzeln gemacht. Um weiterführende Hinweise bezüglich des zeitlichen Verlaufs der bei den Deponien und Aufbereitern erhobenen Daten zu erhalten, wurden diese mit den Angaben der Statistiken korreliert. Wie in den folgenden Abbildungen zu sehen ist, korrelieren die erfassten Bauabfälle im Strassenbereich gut mit den im Kanton Uri gemachten Bauausgaben für Strassen (vgl. Abbildung A3-1). Gleiches gilt für den Vergleich zwischen den erfassten Bauabfallmengen im Bereich Hochbau und den vom BfS gemachten Angaben zu den Wohnungsabbrüchen (vgl. Abbildung A3-2)¹¹⁾.

10 Bundesamt für Statistik

11 Werden für die Korrelation Geldbeträge verwendet, werden diese immer um 1 Jahr zurückversetzt (Abbildung A3-1), da zwischen dem Anfall der Materialien und den damit verbundenen finanziellen Aufwendungen eine zeitliche Verschiebung vorliegt. Bei der Korrelation mit den Abbrüchen ist diese Verschiebung nicht vorhanden (Abbildung A3-2).

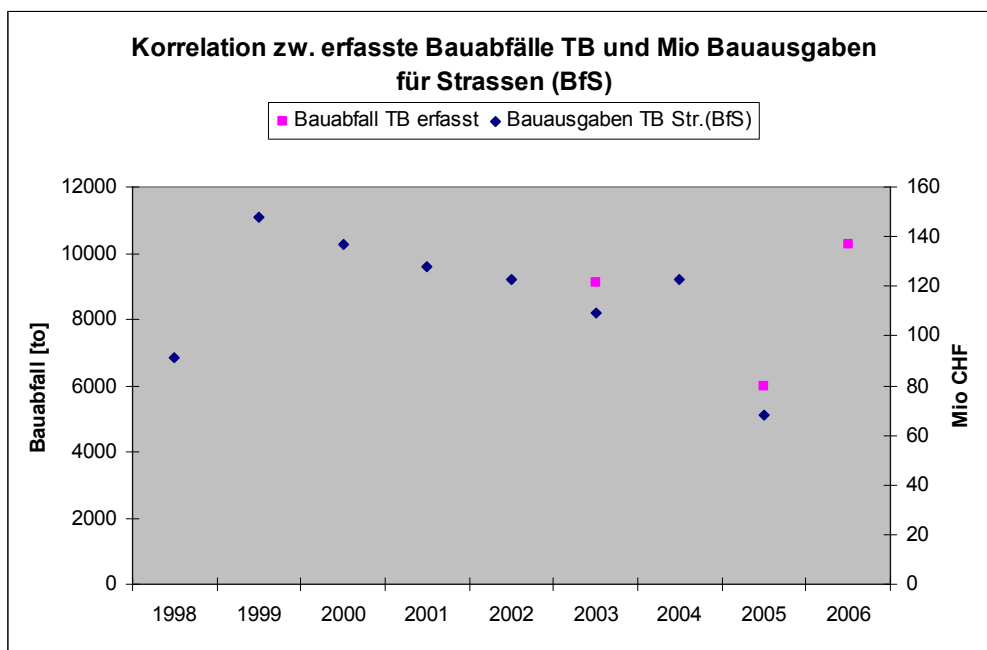


Abbildung A3-1:
Korrelation zwischen den erhobenen Bauabfallmengen (Anfall gesamt) aus dem Strassensektor und den Bauausgaben für Strassenunterhaltsarbeiten (Kt. Uri gemäss BfS)

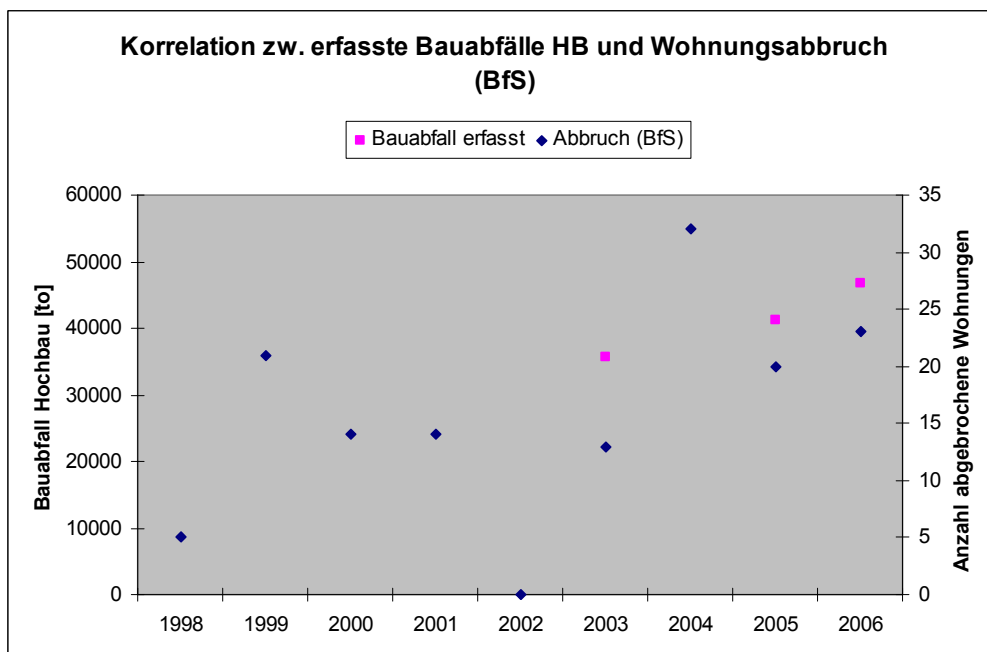


Abbildung A3-2:
Korrelation zwischen den erhobenen Bauabfallmengen aus dem Hochbausektor (Anfall gesamt) und der Anzahl abgebrochener Wohnungen (kt. Uri gemäss BfS)

Bestimmungen des Ausgangswerts (A)

Als Ausgangswert (A) für die Prognose der anfallenden Bauabfälle wird grundsätzlich von einem Mittelwert der erhobenen Abfallmengen ausgegangen. Durch die vorhandenen Korrelationen kann der Mittelwert nun noch auf eine längere Zeitdauer extrapoliert werden, indem er nach folgender Formel modifiziert wird:

Formel 1: Bestimmung des Ausgangswertes A der Mengenprognose

$$A = M_D = M_{D,k} \times \frac{M_{BfS}}{M_{BfS,k}}$$

wobei:

M_D = Mittelwert der Datenerhebungen extrapoliert auf den gesamten Zeitraum der BfS-Daten

$M_{D,k}$ = Mittelwert der mit den BfS-Datenpunkten korrelierten Datenpunkten aus der Datenerhebung

M_{BfS} = Mittelwert sämtlicher Datenpunkte aus der BfS-Statistiken (Kt. Uri)

$M_{BfS,k}$ = Mittelwert der korrelierten Datenpunkte aus der BfS-Statistiken (Kt. Uri)

Entwicklungstrend

Als Trend für die Entwicklung dieser Ausgangspunkte wird nun nochmals nach den beiden Sektoren differenziert:

▪ Tiefbausektor:

Gemäss einer Angabe des Tiefbauamtes variiert das jährliche Budget für die Ausgaben im Strassensektor in den kommenden Jahren nur schwach. Insbesondere sind keine grösseren ausserordentlichen Sanierungsvorhaben geplant. Der berechnete Ausgangswert wird deshalb für die nächsten 30 Jahre als konstant angenommen.

▪ Hochbausektor:

Anders verhält es sich für die im Hochbau anfallenden Bauabfälle und Inertstoffe. Generell besteht hier aufgrund der über einen längeren Zeitraum betrachteten deutlichen Zunahme der Gesamtmasse aller Bauwerke auch ein Trend zur Zunahme der Bauabfallmengen. Für die Prognose wurde eine jährliche Zunahme der Bauabfallmengen von 1.5% verwendet¹²⁾.

Eine Verdeutlichung dieser beiden Trends kann auch der folgenden Abbildung A3-3 entnommen werden:

12) Eine detaillierte Herleitung dieses Trends würde den Rahmen der vorliegenden Studie sprengen. Wir verweisen auf andere Arbeiten zum Thema, z.B. Lit. [4].

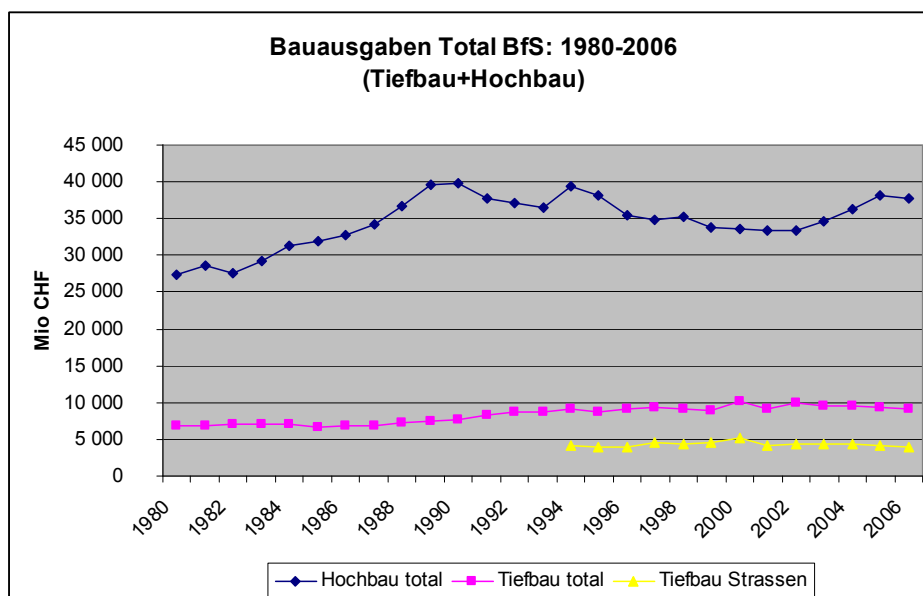


Abbildung A3-3:

Bauausgaben der letzten 25 Jahre für die Bereiche Hochbau und Tiefbau (gesamtschweizerische Daten, nur als Illustration zu den angenommenen Trends abgebildet). Seit 1994 wird im Tiefbau der Anteil, welcher für die Strassen aufgewendet wird, zusätzlich ausgewiesen. (BfS)

Die oben dargestellten korrelierten Verläufe stellen jeweils den Gesamtanfall der Bauabfälle dar. Für die Prognose der deponierten Mengen muss der Gesamtanfall noch mit einer Deponierungsrate multipliziert werden (Deponiemenge = Gesamtanfall x Deponierungsrate). Diese wird ebenfalls aus den Mittelwerten der erhobenen Materialflüsse bestimmt. Dabei zeigt sich, dass die Deponierungsrate im Kanton Uri im Vergleich zu anderen Kantonen oder gesamtschweizerischen Erhebungen relativ hoch ist. Für die Prognose wird deshalb zusätzlich noch eine Entwicklung mit halbiertem Deponierungsrate dargestellt (Annahme: kontinuierliche Abnahme innerhalb von 10 Jahren). Die Resultate dieser beiden Varianten sind im Hauptteil dieses Berichts dargestellt.

2 Unverschmutzter Aushub

Die Menge des anfallenden unverschmutzten Aushubs wird vor allem durch die Tätigkeit im Bereich Hochbau generiert, da beim Bau von neuen Gebäuden Aushub anfällt.

2.1 Mengenprognose

Auch hier wurden die erfassten Daten mit den Angaben des BfS verglichen. Wie in der folgenden Abbildung ersichtlich ist, korrelieren die durch die Befragung erfassten Mengen an unverschmutztem Aushub mit den vom BfS gemachten Angaben zu den neu erstellten Gebäuden relativ gut.

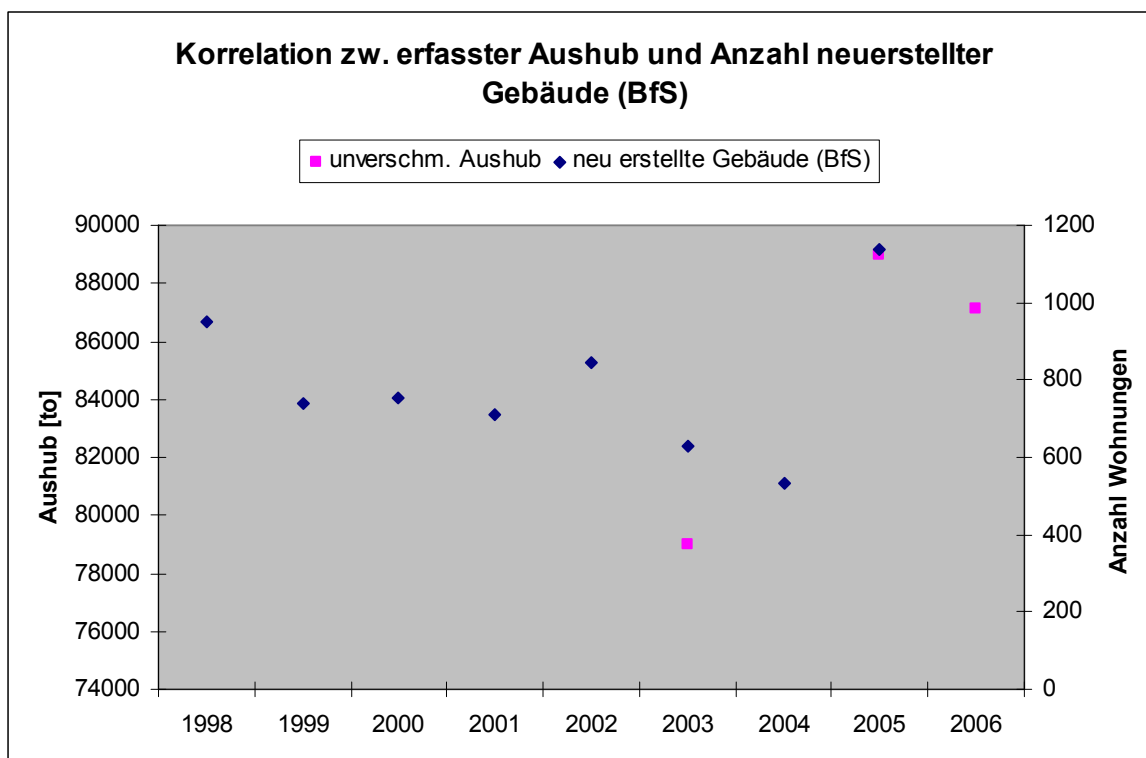


Abbildung A3-4:

Korrelation zwischen den neu erstellten Gebäuden, die vom BfS erfasst wurden, und den Mengen unverschmutzten Aushubs, die von den Deponiebetreibern und Aufbereitern angeliefert werden

Für die Mengenprognose wird wieder ein Ausgangswert (A) nach der allgemeinen Formel 1 (siehe oben) bestimmt. Für eine Abschätzung der Entwicklung der Aushubmengen wird davon ausgegangen, dass kein Wachstumstrend vorhanden ist (konstanter Ausgangswert A, keine Zunahme; vgl. dazu die Ausführungen im Hauptteil dieses Berichts in Kap. 5.2.2).

Die Deponierungsrate wird anhand der Mittelwerte der erhobenen Materialflüsse bestimmt. Da die effektive Deponierungsrate relativ klein ist (vgl. dazu folgendes Kapitel 2.2), wird angenommen, dass die deponierten Aushübe bereits sehr schlechte Materialeigenschaften aufweisen und eine weitergehende Verwertung nicht praktikabel ist. Es wird deshalb keine Veränderung der Deponierungsrate angenommen.

2.2 Effektive Aushubmengen, effektive Deponierungsrate

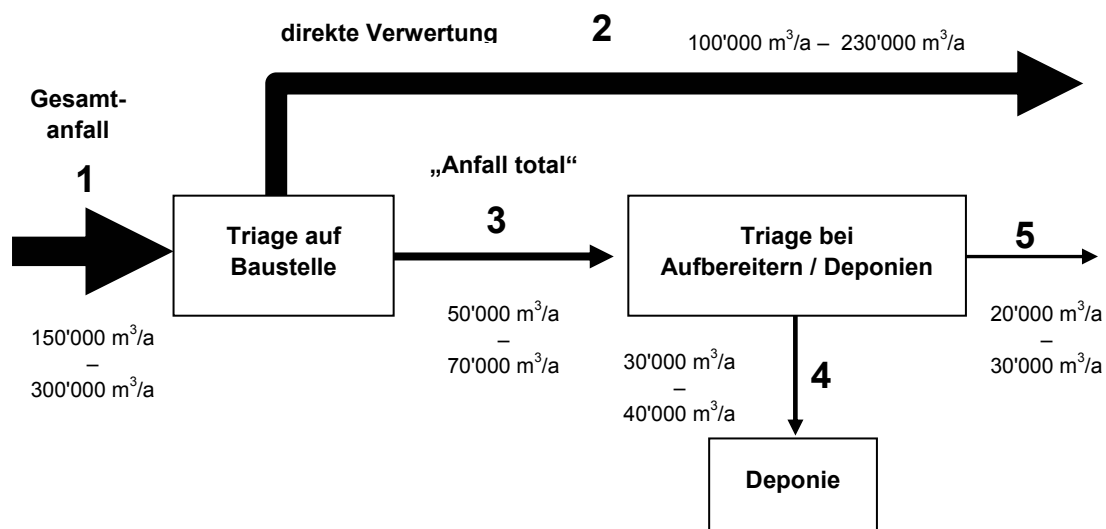
In der untenstehenden Tabelle sind die Erhebungen des Bundesamts für Statistik für den Kanton Uri dargestellt. Aufgeführt sind die Anzahl Wohnungen im Neubau und die Anzahl Wohnungen, welche seit 1998 abgebrochen wurden. Im Durchschnitt werden jährlich etwa 8 mal mehr Wohnungen gebaut als abgebrochen.

| Verhältnis Neubau zu Abbrüchen (BfS) | | | |
|---|--------------------------------------|--|---|
| Erhebungsjahr | Anzahl Wohnungen Neubau | Anzahl Wohnungen Abbruch, Brand | Verhältnis Neubau zu Abbruch |
| 1998 | 245 | 5 | 49 |
| 1999 | 126 | 21 | 6 |
| 2000 | 110 | 14 | 8 |
| 2001 | 108 | 14 | 8 |
| 2002 | 103 | 0 | |
| 2003 | 115 | 13 | 9 |
| 2004 | 89 | 32 | 3 |
| 2005 | 82 | 20 | 4 |
| 2006 | 193 | 23 | 8 |
| Summe | 1171 | 142 | 8 |

Tabelle A3-1: Verhältnis Neubau zu Abbrüchen

Die Neubautätigkeit ist im Verhältnis zur Abbruchtätigkeit rund 5 bis 10 mal grösser. Der Aushub korrespondiert ungefähr mit den Materialmengen bei der Erstellung von Bauwerken (d.h. der Neubautätigkeit) und die Bauabfälle korrespondieren etwa mit der Abbruchtätigkeit (vgl. dazu z.B. Lit. [7]). Aus diesem Grund müssen die Aushubmenge und die Menge der Bauabfälle ebenfalls ungefähr in diesem Verhältnis zueinander stehen. Die Gesamtmenge an Aushub beträgt somit rund 150'000- 300'000 m³ pro Jahr, da insgesamt jährlich etwa 30'000 m³ Bauabfälle anfallen.

Die Aushubmenge, welche bei den Aufbereitern und Deponien im Eingang erhoben wurde („Anfall total“ der Datenerhebungen), entspricht nur rund 20 bis 30% dieser Gesamtmenge. Die Differenz zwischen diesen beiden Grössen wird durch die direkt verwerteten Aushubmaterialien gebildet. In der folgenden Abbildung werden diese Verhältnisse dargestellt.



wobei:

- 1: geschätzte Gesamtmenge gemäss Vergleich zwischen Anzahl Wohnungen im Neubau und Anzahl Wohnungen im Abbruch (siehe oben)
- 2: direkt verwertete Aushubmenge ab Baustelle (berechnet aus Differenz zwischen 3 und 1)
- 3: Aushubmenge, welche insgesamt zu den Aufbereitern und zu den Deponiebetrieben geliefert wird („Anfall total“ gemäss Datenerhebungen)
- 4: deponierte Aushubmenge
- 5: Aushubmenge, welche von den Aufbereitern / Deponien zur Wiederverwertung gelangt

Abbildung A3-5: Effektive Aushubmenge und effektive Deponierungsrate

Effektive Deponierungsrate

Betrachtet man nur den Teil des Aushubs welcher zu den Aufbereitern und den Deponien gebracht wird (Fluss 3 in Prozess „Triage bei Aufbereitern /Deponien“), so ergibt dies eine Deponierungsrate von ungefähr 60% (Verhältnis Fluss 4 zu Fluss 3 = ~60%). Wird allerdings von der Gesamtmenge des Aushubs ausgegangen, so sinkt die Deponierungsrate auf etwa 15% (Verhältnis Fluss 4 zu Fluss 1 = ~15%). Diese Deponierungsrate bezeichnen wir als effektive Deponierungsrate

Anhang A4 Kapazitätenkontrolle

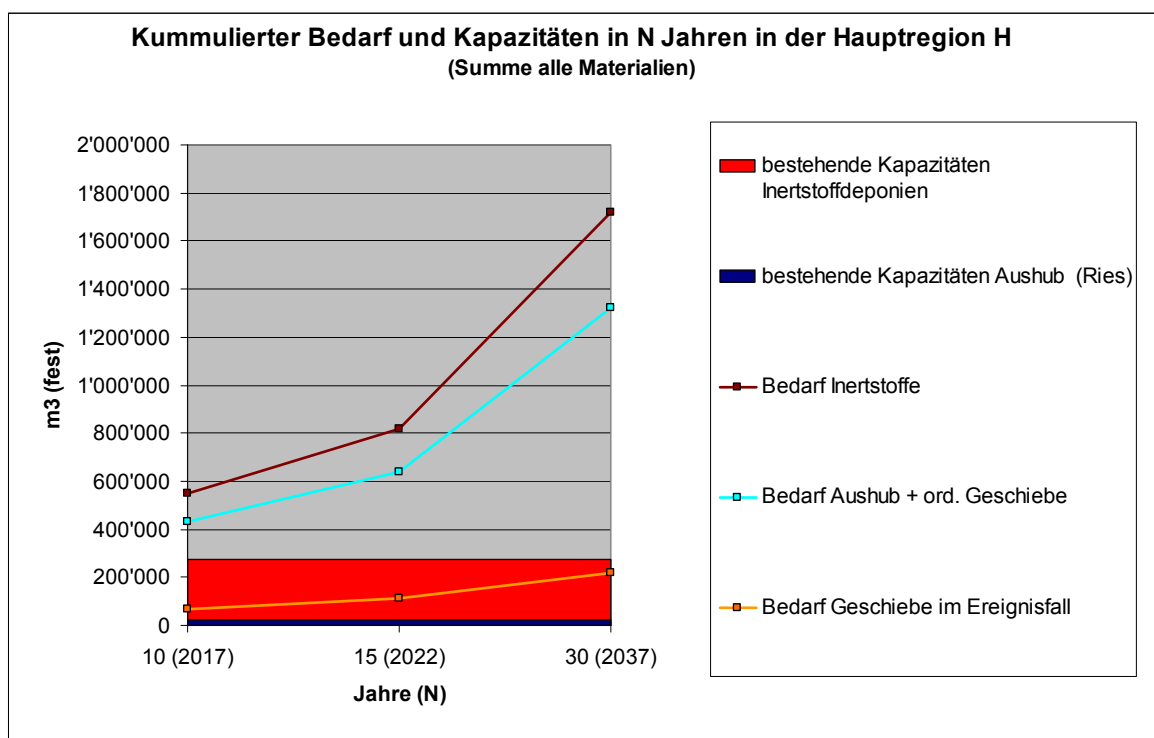
Hauptregion H

In den folgenden Grafiken sind die Kapazitäten der bestehenden Standorte (als Summe) sowie der neuen Standorte für N Jahre kumulativ dargestellt. Daneben wird auch der Bedarf dargestellt. Zeitliche Effekte der effektiven Verfügbarkeit von Deponievolumen bei Abbaustellen oder Rekultivierungen sind berücksichtigt: da hier nicht das gesamte Volumen von Anfang an zur Verfügung steht, nimmt dieses jedes Jahr zu, d.h. die Kapazität einiger Standorte steigt bei grösserem N an.

Die Farben der Kapazitäten (Flächen) und des Bedarfs (Linien) sind aufeinander abgestimmt:

| | Kapazitäten | Bedarf |
|---------------------------|-------------|----------|
| Inertstoffe | rot | rot |
| unverschmutzter Aushub | blau | hellblau |
| Geschiebe im Ereignisfall | gelb | orange |

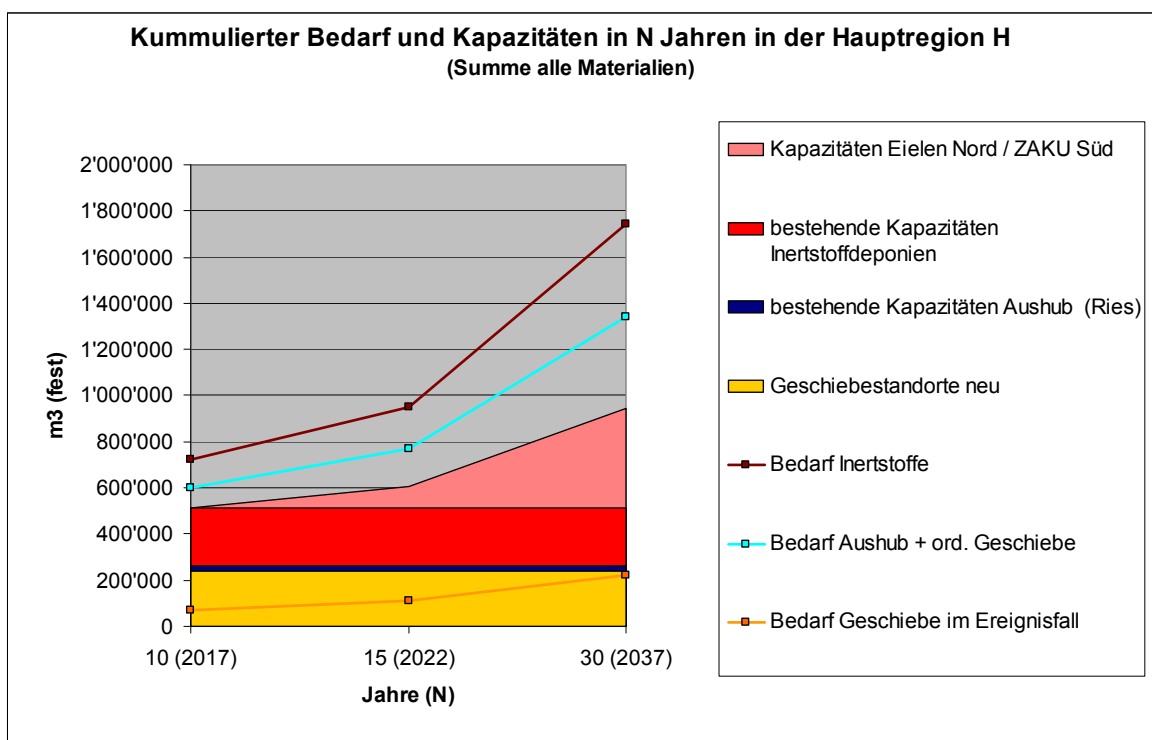
Situation heute:



Beurteilung:

Die bestehenden Kapazitäten reichen bereits in deutlich weniger als 10 Jahren nicht mehr aus, um den Bedarf abzudecken. Dies trifft im Speziellen für die Kapazitäten für unverschmutzten Aushub zu.

Situation mit „erwarteten“ Kapazitäten:



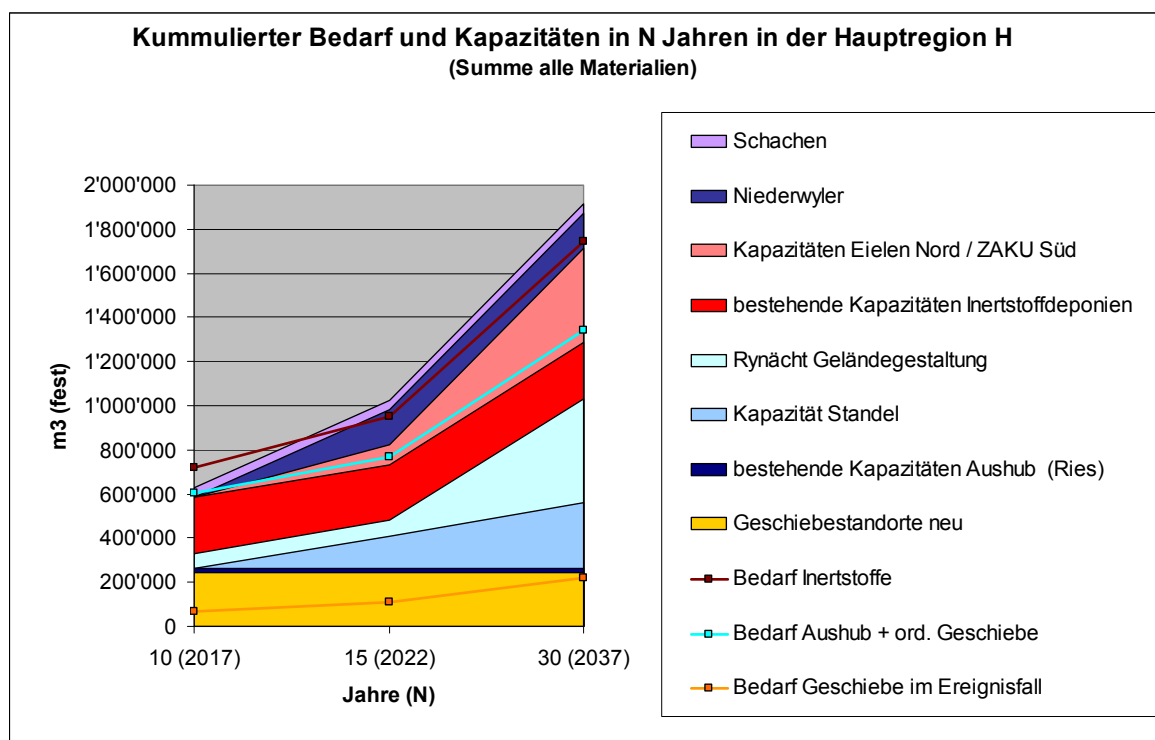
Als erwartete Kapazitäten werden folgende Kapazitäten betrachtet:

- Kapazitäten Eielen Nord / ZAKU Süd: die entsprechenden Kapazitäten bei der Rekul-tivierung der Steinbrüche in Eielen (Eielen Nord und ZAKU Süd) basieren auf bewil-ligten Abbauprojekten und können deshalb als gegeben betrachtet werden. In Eielen Nord wird mit Kapazitäten von rund 30'000 m³/Jahr gerechnet (erstmal in ca. 15 Jahren), die Kapazitäten von ZAKU Süd stehen erstmal in ca. 25 Jahren zur Verfü-gung.
- Geschiebestandorte neu: Bedarf und Eignung der Geschiebestandorte sind ausge-wiesen, die Notwendigkeit ist allgemein akzeptiert. Die Geschiebestandorte werden deshalb ebenfalls den „erwarteten“ Kapazitäten zugeordnet. Die Kapazität des Standorts Talachern (rund 100'000 m³), der gemäss des Regierungsratsbeschlusses vom 16.12.08 der Ablagerung von Geschiebematerial zugeordnet wird, trägt wesent-lich zur Gesamtkapazität bei.

Beurteilung:

Der Bedarf für das Geschiebe (im Ereignisfall) ist durch die neuen Geschiebestandorte über rund 30 Jahre abgedeckt (inkl. Talachern). Für den Aushub (blaue Linie) können keine weiteren Kapazitäten als „erwartet“ betrachtet werden. Der Aushub müsste infolge-dessen in Inertstoffdeponien abgelagert werden. Deren Kapazität reicht aber bei weitem nicht aus, um allen Aushub ablagern zu können. Diese Deckungslücke tritt schon sehr kurzfristig ein (< 10 Jahre).

Situation bei Berücksichtigung der zu sichernden Standorte:



Die dargestellte Situation berücksichtigt den regierungsrätlichen Zwischenentscheid vom 16.12.08 zur öffentlichen Vernehmlassung der evaluierten Deponiestandorte. Es sind jene Standorte berücksichtigt, die als politisch umsetzbar gelten und raumplanerisch gesichert werden sollen. Die Realisierungschancen werden wie folgt angenommen:

- Schachen: mittelfristig (in 10 Jahren)
- Niederwyler: langfristig (in 15 Jahren)
- Rynächt: mittel bis langfristig
(ein kleiner Teil in 10 Jahren, der grössere Teil ab 15 Jahren)
- Stadel mittelfristig (erstmal ab 10 Jahren, 30'000 m³ / Jahr)

Beurteilung:

Insgesamt reichen die Kapazitäten mit diesem Szenario längerfristig (30 Jahre) gesamthaft aus. Für den Aushub ist der Bedarf jedoch weiterhin nicht gedeckt. Es muss weiterhin ein relativ grosser Teil des Aushubs auf Inertstoffdeponien abgelagert werden. Kurzfristig, d.h. innerhalb der nächsten 10 Jahre, ergibt sich aufgrund der erst mittel- bis langfristigen Verfügbarkeit der Kapazitäten auch insgesamt eine Unterdeckung des Bedarfs.

Weitere Regionen

In den folgenden Tabellen wird der rechnerisch ermittelte Bedarf (Umlegung des gesamten Bedarfs des Kantons Uri auf die Regionen über das Verhältnis der Einwohnerzahlen) dargestellt. Die Gegenüberstellung mit den vorhandenen Restkapazitäten (Kapazitätenkontrolle) wird im Hauptteil des Berichts vorgenommen (Kap. 0).

| R1 (Urserental) | | | |
|--|---------------|---------------|---------------|
| | N = 10 | N = 15 | N = 30 |
| Bauabfälle/Inertstoffe (hohe Deponierungsrate) unverschm. Aushub und "ordentl." Geschiebeanfall | 7'000 | 10'000 | 22'000 |
| Geschiebe im Ereignisfall | 4'000 | 6'000 | 12'000 |
| Total: | 31'000 | 45'000 | 95'000 |

| R2 (Seelisberg) | | | |
|--|---------------|---------------|---------------|
| | N = 10 | N = 15 | N = 30 |
| Bauabfälle/Inertstoffe (hohe Deponierungsrate) unverschm. Aushub und "ordentl." Geschiebeanfall | 2'000 | 4'000 | 8'000 |
| Geschiebe im Ereignisfall | 1'000 | 2'000 | 4'000 |
| Total: | 10'000 | 17'000 | 34'000 |

| R3 (Isenthal) | | | |
|--|---------------|---------------|---------------|
| | N = 10 | N = 15 | N = 30 |
| Bauabfälle/Inertstoffe (hohe Deponierungsrate) unverschm. Aushub und "ordentl." Geschiebeanfall | 2'000 | 3'000 | 7'000 |
| Geschiebe im Ereignisfall | 1'000 | 2'000 | 4'000 |
| Total: | 9'000 | 14'000 | 30'000 |

| R4 (Hint. Schächental) | | | |
|--|---------------|---------------|---------------|
| | N = 10 | N = 15 | N = 30 |
| Bauabfälle/Inertstoffe (hohe Deponierungsrate) unverschm. Aushub und "ordentl." Geschiebeanfall | 200 | 300 | 600 |
| Geschiebe im Ereignisfall | 100 | 200 | 300 |
| Total: | 900 | 1'300 | 2'600 |

Abbildung A4-1: prognostizierte Bedarfswerte pro Region in m³ (fest) pro N Jahre

Anhang A5 Kartenausschnitte / Fotodokumentation

- **Standorte für Inertstoffe und unverschmutzten Aushub**
- **Standorte für Geschiebe im Ereignisfall**

Signaturen / Schraffuren zu Objektinformationen: siehe GeoShop LISAG Uri