

Umweltdepartement

Amt für Umwelt und Energie



Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm
31. Mai 2023

Deponieplanung Stand der Überarbeitung

Andrea Ego
Abteilungsleiterin

Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm 31. Mai 2023

Inhalt der Präsentation

- Pflicht und Ziele der Deponieplanung
- Bedarfsnachweis
- Evaluationsverfahren
- Empfehlungen für neue Richtplaneinträge
- Umgang mit Geschiebesammlermaterial
- Vernehmlassung

Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm

31. Mai 2023

Pflicht und Ziele der Deponieplanung (I)

Pflicht zur regelmässigen Aktualisierung:

- Gemäss Art. 31 des Umweltschutzgesetzes (USG) und Art. 4 der Abfallverordnung (VVEA) sind die Kantone verpflichtet, eine Abfallplanung zu erstellen und **alle fünf Jahre zu überprüfen**.
 - **Abfallplanung** des Kantons Schwyz 2021, **Massnahme M4** (RRB 314/2021):
«Die Deponieplanung aus dem Jahr 2017 wird im Jahr 2022 überarbeitet. Dabei werden auch Standorte für Deponien Typ D und E evaluiert.»
-

Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm
31. Mai 2023

Exkurs: Deponietypen

- **Typ A: Unverschmutztes Aushub- und Ausbruchmaterial**
 - **Typ B: Inertstoffe, Bauschutt**, mineralische Abfälle (vormals «Inertstoffdeponie»)
 - **Typ C: Reststoffe** (restmetallhaltige, anorganischer und schwer löslicher Abfälle)
 - **Typ D: Schlacke** und aufbereitete Filterstäube
 - **Typ E: Reaktorstoffe** (Abfälle, die aufgrund eines geringen organischen Anteils noch eine biologische Reaktion hervorrufen können sowie Abfälle, bei denen die Gefahr der Auswaschung von Schadstoffen [z.B. Salzen] besteht)
-

Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm
31. Mai 2023

Pflicht und Ziele der Deponieplanung (II)

Ziele der Überarbeitung:

- Gewährleistung der **regionalen Entsorgungssicherheit** von Abfällen **Typ A** und **B**
 - Gewährleistung der **Entsorgungssicherheit** von Abfällen **Typ C - E** unter Berücksichtigung der **überregionalen Verhältnisse**
 - Abdeckung **Bedarf** für die **nächsten 20 Jahre**
 - Aufzeigen von **Lösungsansätzen** zum **Umgang mit Geschiebesammlermaterial** sowie **Material von Erdrutschen und Murgängen**:
-

Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm 31. Mai 2023

Bedarfsnachweis (Typ A) (I)

Vorgehen und Methoden:

- Aufteilung des Kantons Schwyz in **sechs Deponieregionen**



Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm 31. Mai 2023

Bedarfsnachweis (Typ A) (II)

Vorgehen und Methoden:

- Aufteilung des Kantons Schwyz in **sechs Deponieregionen**
 - **Regionen Küssnacht, Einsiedeln/Ybrig und Höfe/March:**
Berechnung des regionalen Bedarfs auf Basis der durchschnittlichen jährlichen Ablagerungsmenge in den Deponien Typ A und Materialentnahmestellen
 - **Region Wägital** (ohne Ablagerungsmöglichkeit):
Berechnung des regionalen Bedarfs auf Basis der durchschnittlichen jährlichen Ablagerungsmenge pro Kopf (2.4 m³) und der Bevölkerungszahl
 - **Regionen Muotathal/Illegau und Talkessel Schwyz:**
Ein grosser Teil der abgelagerten Menge in der Region Muotathal/Illegau stammt aus Importen der Region Talkessel Schwyz. Die Ablagerungsmengen der zwei Regionen wurden deshalb summiert und für die Berechnung des regionalen Bedarfs nach Bevölkerungszahl proportional aufgeteilt.
-

Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm

31. Mai 2023

Bedarfsnachweis (Typ A) (III)

Resultate:

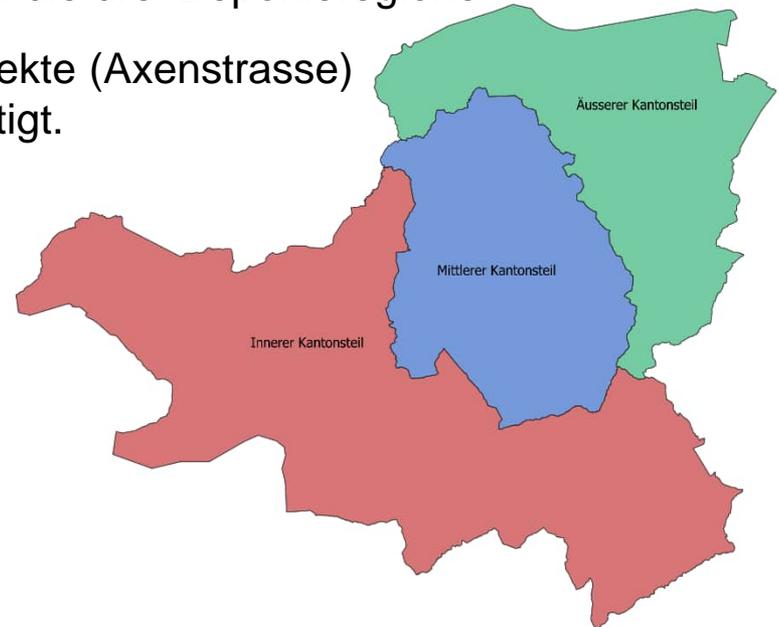
- Nettobedarf bis Ende 2041: **3'876'000 m³**
 - Die **Entsorgungssicherheit** ist mit dem bestehenden Restvolumen und den bereits eingezonten Deponien insgesamt **für die nächsten 11 Jahre gewährleistet**, sofern die Projekte umgesetzt werden können. Viele Projekte werden jedoch blockiert.
 - Die Deponieregionen **Höfe/March** und **Talkessel Schwyz** weisen ein erhebliches **Defizit an Deponievolumen** auf.
-

Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm 31. Mai 2023

Bedarfsnachweis (Typ B) (I)

Vorgehen und Methoden:

- Aufteilung des Kantons Schwyz in **drei Kantonsteile**
 - Berechnung des Bedarfs pro Deponieregion anhand der durchschnittlichen jährlichen Ablagerungsmenge (0.2 m^3) und Verteilung auf die drei Deponieregionen
 - Ausserkantonale Ablagerungen und Grossprojekte (Axenstrasse) wurden in der Bedarfsabschätzung berücksichtigt.



Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm

31. Mai 2023

Bedarfsnachweis (Typ B) (II)

Resultate:

- Nettobedarf bis Ende 2041: **532'000 m³**
 - **Entsorgungssicherheit** ist mit dem bestehenden Restvolumen insgesamt nur **für die nächsten drei Jahre gewährleistet.**
 - Für Material Typ B weist der Kanton Schwyz ein **deutlich zu geringes Deponievolumen** aus.
-

Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm 31. Mai 2023

Bedarfsnachweis (Typ C – E)

Vorgehen und Methoden:

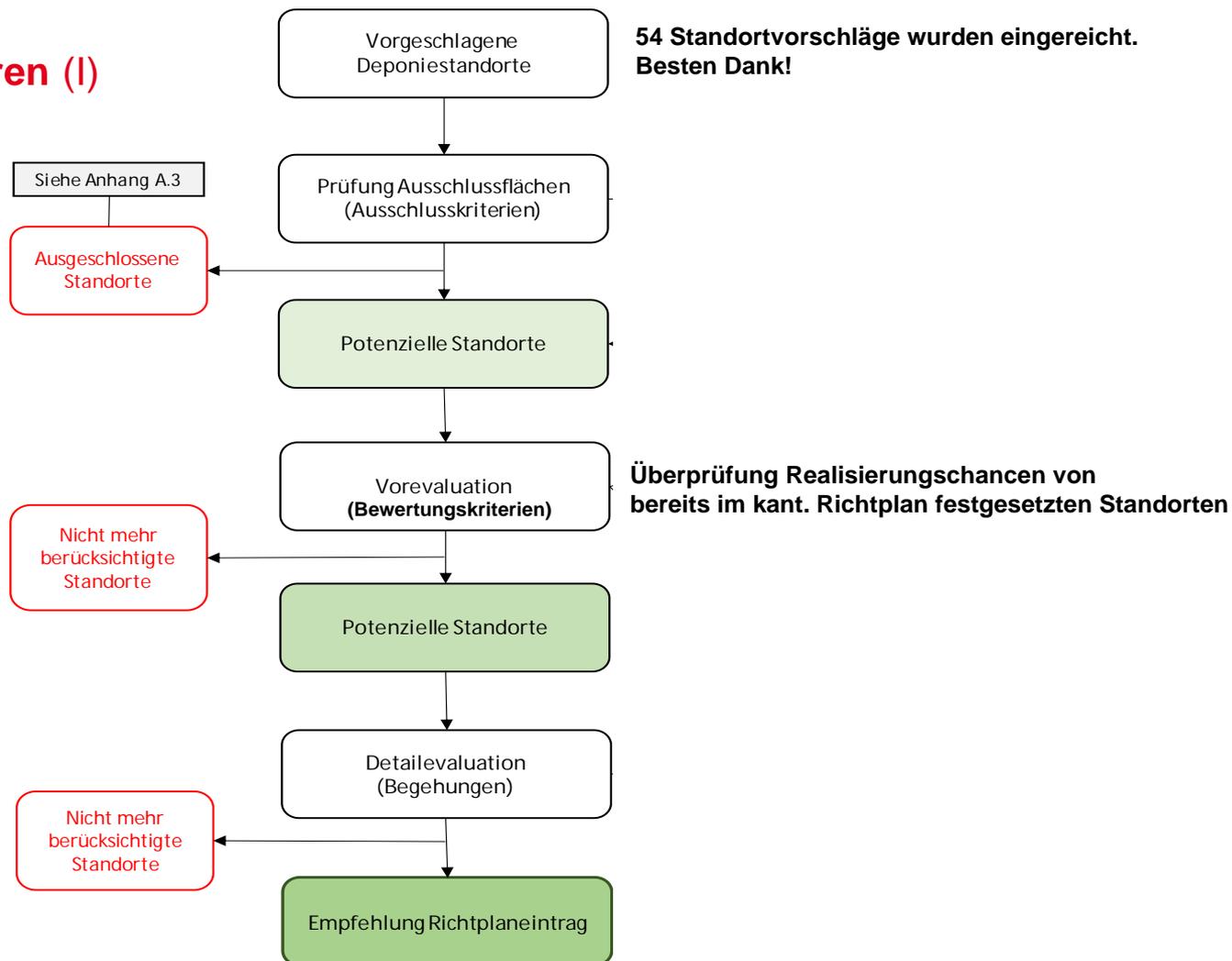
- Überregionale Betrachtung notwendig
- Bedarfsanalyse auf Basis der Resultate der koordinierten Abfallplanung Zentralschweiz 2018 (KAZe, Modul 1) unter Berücksichtigung der Ablagerungsmengen der letzten drei Jahren in den Zentralschweizer Deponien C – E

Resultate:

- Typ C: Geringer Bedarf in Zentralschweiz (~ 200'000 m³)
 - Typ D: Bedarf mit Standort «Allenwinden» (Tuggen) gedeckt
 - Typ E: Bedarf in der Zentralschweiz vorhanden (~ 400'000 - 800'000 m³)
-

Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm 31. Mai 2023

Evaluationsverfahren (I)



Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm 31. Mai 2023

Evaluationsverfahren (II)

Ausschlusskriterien:

- **Siedlung:** Bauzonen, Industriezone, Siedlungsentwicklungsgebiete
 - **Gewässerschutz:** Grundwasserschutzareale S1 und S2, Seen, Weiher
 - **Natur- und Landschaftsschutz:** kant. und komm. Schutzgebiete, Biotop von nationaler Bedeutung, Flach- und Hochmoore, Auen usw.
 - **Wald:** Reservate, Schutzwald
 - **Infrastruktur:** Strassen, Bahnlinien, Golfanlagen, Flugplätze, militärische Anlagen
 - **Kulturgüter:** Denkmalschutzobjekte, feststehende archäologische Stätten, historische Verkehrswege nationaler Bedeutung
- **17 Standorte** wurden **ausgeschlossen** und in den weiteren Evaluationsschritten nicht mehr berücksichtigt.
-

Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm

31. Mai 2023

Evaluationsverfahren (III)

Bewertungskriterien:

- Abstand zur Bauzone und zu Gebäudegruppen
 - Abstand zur Grundwasserschutzzone S3 und zum Gewässerschutzbereich Au
 - Oberflächengewässer im oder entlang Deponieperimeter?
 - Natur- und Landschaftsschutzgebiete (BLN, Wildtierkorridore, Amphibienlaichgebiete usw.), Wald oder FFF betroffen?
 - Eingliederung in die Landschaft (*Bleibt der Landschaftscharakter bestehen?*)
 - Frei- oder Transitleitungen im Perimeter
 - Erschliessung (*Kurze Distanz zur nächsten Kantonsstrasse?*)
 - Zufahrt zur Deponiefläche (*Ortsdurchfahrt notwendig?*)
 - Volumen und Bodennutzungseffizienz
- Für die Bewertung von Standorten für eine Deponie Typ C - E wurde ein für die Zentralschweiz erarbeiteter Kriterienkatalog verwendet.
-

Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm 31. Mai 2023

Empfehlungen für neue Richtplaneinträge

- Fünf neue Deponiestandorte Typ A (2.1 Mio. m³)
- Drei neue Deponiestandorte Typ B (1 Mio. m³)
- Ein neuer Deponiestandort Typ E (0.4 Mio. m³)



Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm
31. Mai 2023

Umgang mit Material von Geschiebesammlern oder Erdrutschen/Murgänge (I)

Problematik:

- Entsorgung von Geschiebesammlermaterial sowie Material von Erdrutschen und Murgängen (Mengen < Konzept «Notablagerungen Kanton Schwyz») ist nicht oder unbefriedigend gelöst.
- Herausforderungen:
 - Verunreinigung mit Schlamm, Holz, Laub usw.
 - Zeitdruck



Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm

31. Mai 2023

Umgang mit Material von Geschiebesammlern oder Erdrutschen/Murgänge (II)

Einzugsgebiete & Bedarfsabschätzung:

Gebiet	Angenommener Geschiebeanfall [m ³ /Ereignis]	Angenommenes Erd-rutschmaterial [m ³ /Ereignis]	Flächenbedarf [m ²] (in Klammern = [Anz. Fussballfelder à 7'000 m ²])
Muota	45'000 – 60'000	0	15 - 20'000 (2.5)
Vierwaldstättersee / Hotspot Fallenbach	30'000 – 40'000	2'000	10 - 15'000 (1.7)
Lauerzersee	30'000 – 40'000	0	10 - 15'000 (1.7)
Zugersee	30'000 – 40'000	0	10 - 15'000 (1.7)
Sihl	45'000 – 60'000	0	15 - 20'000 (2.5)
Hotspot Wägitalerstrasse	0	6'000	1'000 – 2'000 (0.2)

Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm

31. Mai 2023

Umgang mit Material von Geschiebesammlern oder Erdrutschen/Murgänge (III)

Lösungsansatz:

Regionale Zwischenlager- und Aufbereitungsplätze, welche den maximalen regionalen Bedarf an Ablagerungsvolumen für nach Unwettern anfallendes unverschmutztes Geröll o.ä. zu decken vermögen. Material kann dann sukzessive durch Unternehmen sortiert und aufbereitet werden.

Die **Deponieplanung 2023** enthält **Vorschläge für mögliche Standorte** für die Zwischenlagerung und Aufbereitung von Geschiebesammler- und Erdrutschmaterial.

- Vorhalteflächen auf bestehenden Werkplätzen oder auf Deponien von Unternehmern
 - Standorte auf «grüner Wiese»
-

Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm 31. Mai 2023

Vernehmlassung

- 2. Quartal 2023: Interne Vernehmlassung (kantonale Fachstellen)
 - 3. Quartal 2023: Externe Anhörung (Gemeinden, Bezirke, Unternehmungen)
 - 4. Quartal 2023: Bereinigung Bericht und Verabschiedung durch Regierungsrat
 - Mitte 2024: Aufnahme Standorte im kantonalen Richtplan im Rahmen der Richtplananpassung 2024
-

Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm

31. Mai 2023

Verfahrensablauf Bewilligungen

