



Planungsbericht nach Art. 47 RPV (Raumplanungsverordnung)

PR-Nr.: 6008

Standortevaluation Baden Regio – Antrag zur Aufnahme eines Standortes als regionale Aushubdeponie im kantonalen Richtplan

» **Antrag zur Festsetzung Standort Steindler, Gemeinde Würenlos**

Uster/Horw, 22. Juni 2020

Auftraggeber – Beteiligte Behörden – Fachberater

Auftraggeber

DEREBA AG
c/o Eduard Meier AG
Otelfingerstrasse 5
5430 Wettingen

Kontaktperson: *Urs Meier, VR-Präsident*

Antrag Gemeinderat Würenlos – Festsetzung Standort Steindler

- » *Anton Möckel, Gemeindeammann*
- » *Daniel Huggler, Gemeindeschreiber*

Antrag Regionalplanungsverband Baden Regio – Festsetzung Standort Steindler

- » *Roland Kuster, Präsident Regionalplanungsverband*
- » *Dunja Kovári-Binggeli, Planungsleiterin → bis Dez. 2019*
- » *Dominique Erdin-Keulicht, Stv. Planungsleiterin → bis Dez. 2019*
- » *Fiona Mera, Planungsleiterin → ab Jan. 2020*

Kantonale Fachstellen, Departement Bau, Verkehr und Umwelt (BVU)

- » *Dr. Werner Baumann, BVU, Abt. für Umwelt → bis Sept. 2017*
- » *David Schönbächler BVU, Abt. für Umwelt → ab Okt. 2017*
- » *Christoph Bürgi, ARE, Abt. Raumentwicklung*
- » *Bernhard Fischer, ARE, Abt. Raumentwicklung*

Planung und Koordination

ilu AG, Horw

- » *Josef Wanner, dipl. Kulturingenieur ETH/SIA*
- » *Eduardo Ronc, MSc Geograph*
- » *Michael Mächler, MSc ZFH in Natural Resource Sciences*

Inhalt

Seite

1	Zusammenfassung	5
2	Standortevaluation	7
2.1	Einleitung	7
2.2	Gesetzliche und politische Rahmenbedingungen	7
2.3	Organisation	8
2.4	Vorgehen und Methode	9
2.5	Ergebnisse	10
3	Bedarfsnachweis	11
3.1	Kanton Aargau	11
3.2	RVK-Region Baden-Brugg	11
3.3	Baden Regio	13
4	Planungsgegenstand und Ziele	15
4.1	Vorhaben und Ziele	15
4.2	Ziele für die Deponieplanung	16
4.3	Lage des Standorts – Übersicht kantonalen Richtplan	17
5	Ausblick Entsorgungsplanung	19
5.1	Sicherung regionale Aushubentsorgung	19
5.2	Weitere Potentialstandorte	19
6	Planungsablauf / Beteiligte	20
6.1	Richtplanverfahren	20
6.2	Nutzungsplanverfahren	20
6.3	Baubewilligungsverfahren, Gestaltungsplan (§ 21 BauG)	21
6.4	Beteiligte	21
7	Antrag zur Aufnahme in den Richtplan	22
8	Anhang	24

Übersicht Anhang

Anhang Seite

[A]	Region Baden – Standort für Richtplanantrag	2
A.1	Standort Steindler, Würenlos (Festsetzung)	2
A.1.1	Kurzbeschreibung zum Standort	3
A.1.2	Kurzbeschreibung zum Deponievorhaben	4
A.1.3	Zentrale Sachthemen zum Standort	17
[B]	Erläuterung zur Standortevaluation	28
[C]	Pläne	36
[D]	Fachgrundlagen zum Evaluationsverfahren	41
[E]	Grobkonzept Verkehr: Szenarien für das Deponievorhaben Steindler	52

Planverzeichnis

Alle Pläne für die Region Baden liegen im **Anhang [C]** auf Format A4 verkleinert bei.

Standort Steindler, Würenlos

Plan Nr.	Titel	Massstab	Datum
K-08-1	Aushubdeponien Region Baden-Brugg, Übersichtskarte, Standort für Richtplanantrag	1:35'000	15.08.2018
S-0_a	Luftbildplan, Situation Standort Steindler	1:2'000	11.10.2019
S-1_a	Grobstudie Gestaltung, Situation Standort Steindler	1:2'000	11.10.2019
S-1.1_a	Grobstudie Gestaltung, Profile Standort Steindler	1:2'500 / 1:1'000	11.10.2019

Grundlagen

- [1] Regionale Aushubdeponie Baden Regio, Ermittlung potentieller Standorte, Projektbericht mit Erläuterungen zur GIS-Analyse, DEREBA/ilu, Horw, Januar 2014.
- [2] Regionale Aushubdeponie Baden Regio, Auswertung der VIK vom 1. Mai 2014, Kanton Aargau, BVU Abt. Raumentwicklung, Stellungnahme vom 18. August 2014.
- [3] Mineralische Rohstoffe im Kanton Aargau, Abbau- und Auffüllstatistik, Ergebnisse der Datenauswertung 2019, BVU Abt. Umwelt/VKB/ilu AG, Aarau/Horw, Juni 2020.
- [4] Richtplan Kanton Aargau, Stand: Oktober 2019.
- [5] Regionales Entwicklungskonzept (REK) Baden Regio, Kanton Aargau, Sapartners, Schlussbericht vom 15. Oktober 2013.
- [6] Leitfaden zur Standortevaluation für Aushubdeponien, Umwelt Aargau, Sondernummer 42, BVU Abt. Umwelt, Aarau, Dezember 2014.
- [7] Massnahmeplan Moderne Meliorationen in der Gemeinde Würenlos, Vorplanung zur Neuordnung des Grundeigentums, Gemeinde Würenlos/Steinemann AG, Freigabe vom 27. September 2011.
- [8] Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA) vom 4. Dezember 2015 (Stand am 1. Januar 2019).
- [9] RVK – Rohstoffversorgungskonzept Steine und Erde für den Kanton Aargau, ARGE RVK, ilu AG/Jäckli AG, Brugg, Schlussbericht vom Oktober 1995.
- [10] Richtplan Kanton Zürich, Stand: Oktober 2018.
- [11] Regionaler Richtplan Furttal, Stand: Mai 2018.
- [12] Standortstudie Aushubdeponien, AWEL/ Baudirektion Kanton Zürich, ilu AG, Juli 2014.

Bildnachweis

- Fotos: ilu AG, Josef Wanner
- Karten: AGIS: <https://www.ag.ch/app/agisviewer4/v1>
Swisstopo: <https://map.geo.admin.ch>
GIS-ZH: <https://maps.zh.ch>
- Grafiken: Mineralische Rohstoffe K Aargau, Abbau- und Auffüllstatistik 2019 / Grundlage [3]
Richtplan Kt. Aargau,

1 Zusammenfassung

In den Regionen Baden und Brugg sowie im angrenzenden Limmattal und Furttal (Kanton Zürich) ist die Bautätigkeit bekanntlich hoch. Dadurch fällt unverschmutztes Aushubmaterial an, welches in Kiesgruben oder in einer dafür vorgesehenen Deponie eingelagert werden muss (Typ A gem. Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen-VVEA, siehe Ref. [8]).

Im ganzen **Kanton Aargau** werden gemäss aktueller Datenauswertung 2019 jährlich rund 4 m³ unverschmutzter Aushub pro Einwohner abgelagert. Im Hinblick auf die bisherigen und prognostizierten Auffüllkapazitäten (inklusive ausserregionalen Importmengen) bestehen in der **Region Baden-Brugg** nur noch kurzfristig genügend Auffüllvolumen. Diese nehmen jedoch stetig ab. Um die regionale Aushubentsorgung mittel- bis langfristig sicherstellen zu können sind spätestens ab dem Jahr 2025 zusätzliche Standorte für Ablagerungsmöglichkeiten in Baden-Brugg erforderlich. Die Gewährleistung dieser Entsorgungssicherheit ist von hohem öffentlichem Interesse.

Aus diesem Grund wurden in den Jahren 2013 und 2014 sowohl in der Region Baden als auch in der Region Brugg je eine Arbeitsgruppe gegründet, bestehend aus Vertretern vom Kanton, dem jeweils zuständigen Regionalplanungsverband und den regionalen Grubenbetreibern. Von der jeweiligen Arbeitsgruppe wurde in einer fachlich-objektiven Gesamtanalyse gemäss bewährtem Vorgehen im Kt. Aargau (siehe Erläuterungen zur Standortevaluation im Anhang [B] und [D] bzw. kantonaler Leitfaden für Aushubdeponien, Ref. [6]) eine umfassende Standortevaluation für regionale Aushubdeponien in Baden und Brugg lanciert. Der jeweilige Untersuchungsperimeter entspricht dem Gebiet des Regionalplanungsverbandes. In einem iterativen Evaluationsprozess wurden die geeignetsten Standorte der jeweiligen Region ermittelt. So soll die regionale Entsorgungsplanung für mindestens 30 Jahre gesichert werden.

In der **Region Baden** übersteigt die abgelagerte Aushubmenge die abgebaute Kiesmenge deutlich. Dieser Trend wird sich in Zukunft fortsetzen, weil im Richtplan praktisch keine Materialabbaugebiete mehr eingetragen sind (siehe Kap. 3.3. und Ref. [3]). Als kantonale Grenzregion ist Baden ausserdem eng mit dem Wirtschaftsraum Zürich (insbesondere mit dem Limmattal und Furttal) verbunden. Durch die funktionale Verflechtung in der Aushubentsorgung wirkt sich somit die Mangelsituation auch auf den gemeinsamen Wirtschaftsraum aus.

Durch einen massgebenden Auffüllstandort konnten regionale Ablagerungsengpässe bisher abgedeckt werden (siehe Abb. 4). Der Bedarf für anfallende Aushubvolumen kann aber ohne zusätzliche Massnahmen ab dem Jahr 2025 nicht mehr abgedeckt werden und es zeichnet sich ein Ablagerungsnotstand ab (siehe Kap. 3.3).

Im Rahmen der durchgeführten Evaluation im Perimeter Baden Regio konnte durch die Arbeitsgruppe der Standort Steindler für eine Aushubdeponie identifiziert werden. Die Untersuchung zeigt allerdings auch auf, dass nebst dem Deponiestandort Steindler noch weitere Ablagerungsstandorte erforderlich sind, um die regionale Entsorgungssicherheit für die nächsten 30 Jahre gewährleisten zu können (siehe Abb. 1).

Der Gemeinderat der Standortgemeinde Würenlos und die betroffenen Grundeigentümer des hier beantragten Standortes wurden umfassend über die Resultate der Arbeitsgruppe und das weitere Vorgehen orientiert sowie in den Planungsprozess einbezogen. Mit der bereits erfolgten privatrechtlichen Sicherung kann auch die zeitliche Umsetzung des Deponievorhabens in Aussicht gestellt werden.

Aufgrund der kantonalen Grenzlage des Standorts wurde ausserdem ein Behördenvernehmlassungsverfahren für die benachbarten Behörden des Kanton Zürichs durchgeführt, konkret für den Gemeinderat Otelfingen, für die Zürcher Planungsgruppe Furttal ZPF und für das kantonale Amt für Raumentwicklung. Die Ergebnisse dieser Behördenvernehmlassung sind ebenfalls in die Planung eingeflossen.

Gemäss dem Abklärungsstand und der umfassenden Interessensermittlung soll der Standort Steindler in der Gemeinde Würenlos (siehe Anhang [A]) im kantonalen Richtplan mit Stand Festsetzung eingetragen werden.

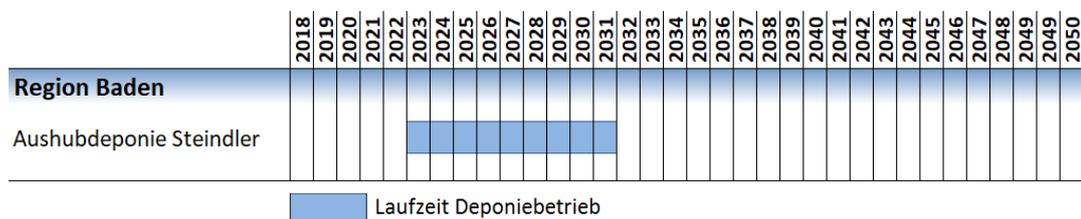


Abb. 1: Übersicht mögliche Abfolge in der Umsetzung und Laufzeit des Standorts Steindler

Die Standortgemeinde Würenlos hat am 14. Mai 2018 den Richtplan-Antrag zur Festsetzung des Standortes Steindler in den kantonalen Richtplan behandelt und verabschiedet.

Der Vorstand des Regionalplanungsverbands Baden Regio hat am 08. Juni 2018 den Richtplan-Antrag zur Festsetzung des Standortes Steindler in den kantonalen Richtplan behandelt und verabschiedet.

2 Standortevaluation

2.1 Einleitung

Bekanntlich ist in der Region Baden-Brugg sowie im angrenzenden Limmattal und Furttal die Bautätigkeit hoch. Dadurch fällt unverschmutztes Aushubmaterial an, natürliches Erdmaterial, das von der jeweiligen Baustelle mit Lastwagen zu Kiesgruben oder in dafür vorgesehenen Deponien transportiert und dort eingelagert werden muss. Im Kanton Aargau sind dies aktuell rund 4.0 m³ pro Einwohner (Stand 2019). Mit einem durchschnittlichen Ablagerungsniveau von jährlich über 4 m³ pro Einwohner in den letzten 5 Jahren befindet sich die aktuelle Ablagerungsmenge im Rahmen des langjährigen Mittels.

Gemäss den geltenden Verordnungen können Aushubdeponien (Typ A gem. VVEA, siehe Ref. [8]) nur abgestimmt auf die Region und gestützt auf einen nachvollziehbaren **Bedarfsnachweis** (siehe Kap. 3) errichtet werden. In erster Priorität sind Materialabbaustellen aufzufüllen und potentielle Höferschüttungen ehemaliger Abbaustandorte zu prüfen.

In der **Region Baden** zeigen die statistischen Erhebungen des Kantons Aargau seit Jahren eine Entwicklung mit stetig abnehmenden Ablagerungsmöglichkeiten für Aushubmaterial auf. Dieser Trend konnte im 2017 und 2018 durch einen massgebenden Auffüllstandort einer ehemaligen Kiesgrube in der Gemeinde Würenlos abgedeckt werden.

Gemäss der aktuellen Datenauswertung besteht ab dem Jahr 2023 ein Engpass an Möglichkeiten fürs Ablagern von unverschmutztem Aushub. Bereits ab 2023 sind zusätzliche Ablagerungsvolumen in der Region Baden dringend notwendig.

Zur Gewährleistung der regionalen Entsorgungssicherheit sind neue Deponiestandorte für Aushub in der Region Baden erforderlich.

2.2 Gesetzliche und politische Rahmenbedingungen

Die Abfallplanung ist eine hoheitliche Aufgabe des jeweiligen Kantons. Gemäss VVEA (Art. 4 und 5, Ref. [8]) weist er hierfür *die in der Deponieplanung vorgesehenen Standorte von Deponien im Richtplan aus und sorgt für die Ausscheidung der erforderlichen Nutzungszonen*. Der Bedarfsnachweis eines Deponieprojekts ist dann im Rahmen der Errichtungsbewilligung (Baubewilligung) zu erbringen (Art. 39, Ref. [8]).

Zur Sicherstellung einer ausreichend langfristigen regionalen Aushubentsorgung unterstützt der Kt. Aargau die Regionalplanungsverbände für die Erstellung der Deponiekonzepte. Er fördert aktiv die Zusammenarbeit der betroffenen Interessensgruppen (wie bspw. Standortgemeinden, Planungsverbände oder Entsorgungsbetriebe) und unterstützt geeignete, regional abgestimmte private Projekte (Richtplan Beschlüsse A 2.1).

Der Bedarfsnachweis im regionalen und kantonalen Zusammenhang wird bereits bei der Richtplananpassung zwecks Begründung des Antrags zur Standortfestsetzung durch den Grossen Rat erwartet und ist deshalb auf Stufe Richtplan in groben Zügen zu erbringen. Bei der Bedarfsabschätzung sind nebst den bestehenden Ablagerungsmöglichkeiten auch die aktuellen und zukünftigen Materialabbaustellen der Region einzubeziehen. In den nächsten Verfahrensschritten (Nutzungsplanung, Baubewilligung) ist der Bedarfsnachweis jeweils erneut zu prüfen und Veränderungen beim Angebot und Bedarf von Auffüllvolumen zu berücksichtigen.

Für die Region Baden ist der zuständigen Regionalplanungsverband bestrebt, für das regional anfallende unverschmutzte Aushubmaterial kurz- bis langfristig eine regionale und somit umweltfreundliche Lösung zu finden. Sie unterstützen jeweils Gemeinden und Betreiber bei der raumplanerischen Umsetzung. Eine regionale Aushubdeponie steht allen regionalen Unternehmen zu fairen Bedingungen zur Verfügung.

Das Projekt „Regionale Aushubdeponien“ wird von einer Arbeitsgruppe begleitet. Diese besteht aus Vertretern des Regionalplanungsverbandes Baden Regio, des Kantons sowie der regionalen Grubenbetreibern.

2.3 Organisation

Auf Initiative des Kantons wurden im Jahr 2012 alle massgebenden Firmen im Aushubgeschäft der Region Baden kontaktiert und über das Problem der knappen Deponiereserven für Aushub informiert. Mit dem Anspruch einer nachhaltigen Lösungsfindung haben sich die regionalen Grubenbetreiber zusammengeschlossen und die Firma DEREBA AG¹ gegründet, welche von Beginn weg in das Evaluationsverfahren einbezogen wurden und die Finanzierung sicherstellte.

Die Federführung der **Arbeitsgruppe Aushubdeponien Baden Regio** obliegt dem Regionalplanungsverband Baden Regio. Die Arbeitsgruppe realisierte die gesamtregionale Standortevaluation und erarbeitete das vorliegende Deponiekonzept. Sie setzt sich aus folgenden Personen zusammen:

Arbeitsgruppe Baden Regio	
Name	Funktion
Dunja Kovári-Binggeli	Planungsleiterin Baden Regio - bis 31.12.2019
Dominique Erdin-Keulicht	Stv. Planungsleiterin Baden Regio - bis 31.12.2019
Fiona Mera	Planungsleiterin Baden Regio - ab 22.01.2020
Werner Baumann	BVU / Abt. für Umwelt - bis 30.09.2017
David Schönbächler	BVU / Abt. für Umwelt - ab 01.10.2017
Urs Meier	VR-Präsident DEREBA AG
Josef Wanner	ilu AG, Horw, Projektbegleitung
Eduardo Ronc	ilu AG, Horw, Projektführung/Fachplaner

¹ DEREBA ist das Akronym von **Deponien Region Baden**

An der DEREBA AG sind folgende regionalen Firmen beteiligt:

Firma / Hauptsitz
Tägerhard Kies AG in Wettingen
Aarvia Holding AG in Würenlingen
Merz Gruppe Holding AG in Baden
Richi AG in Weiningen
Beton- & Cementwaren AG Merenschwand in Merenschwand
Viktor Weber AG, Kies und Sand, in Spreitenbach

2.4 Vorgehen und Methode

Der Planungsprozess entspricht grundsätzlich den Vorgaben des *Leitfadens zur Standortevaluation für Aushubdeponien*, welcher vom Departement Bau, Verkehr und Umwelt (BVU) parallel zur laufenden regionalen Standortevaluation für Aushubdeponien erarbeitet wurde (siehe Ref. [6]). Ziel ist es, geeignete Standorte im kantonalen Richtplan festzusetzen, damit in der RVK-Region Baden-Brugg² keine Notstandssituation eintritt. Es sollen genügend Standorte im Richtplan aufgenommen werden, um die Entsorgungsplanung in der Region für einen Zeithorizont von 30 Jahren zu gewährleisten.

Mit einer flächendeckenden Standortevaluation im gesamten Gebiet des Verbands Baden Regio³ wurden in den Jahren 2013 bis 2014 zahlreiche, planerisch mögliche Standorte auf Grundlage von definierten Kriterienkatalogen identifiziert und bewertet. Die dabei angewandten Bewertungen und Beurteilungen waren Grundlage für weitergehende Untersuchungen (siehe Ref. [6] und Anhang [B]). Schliesslich wurden den kantonalen Fachstellen im Jahr 2014 eine Auswahl von möglichen Deponiestandorten zur Überprüfung der Bewilligungsfähigkeit unterbreitet (siehe Ref. [1]).

Gestützt auf die kantonale Stellungnahme (siehe Ref. [2]) wurde aus diesen Potentialstandorten durch die Arbeitsgruppen die realisierbaren Standorte ausgewählt und weiterverfolgt.

Nach Gesprächen, Verhandlungen und öffentlichen Informationen in den letzten Jahren erfolgte für das Deponievorhaben Steindler die Zustimmung durch den Gemeinderat der Standortgemeinde Würenlos sowie von den betroffenen Grundeigentümern. Mit

² Im Rahmen des Rohstoffversorgungskonzepts (RVK-1995) für den Kanton Aargau wurde der Kanton in acht sog. RVK-Regionen aufgeteilt. Diese sind wirtschaftliche Versorgungsräume der Kiesabbauunternehmen (siehe Ref. [9]) und sind nicht zwingend deckungsgleich mit den Entwicklungsregionen der Regionalplanungsverbände.

³ Für die Standortevaluation wurden die Mitgliedsgemeinden der Baden Regio bis zum Jahr 2014 berücksichtigt. Diejenigen Gemeinden, die dem Verband per 01.01.2016 neu beigetreten sind, wurden nicht mehr in die Standortevaluation einbezogen.

Formalisierung der entsprechenden Dienstbarkeitsverträge erfolgt nun der gemeinsame Antrag für den Richtplaneintrag durch die Standortgemeinde und den Regionalplanungsverband Baden Regio.

Im Rahmen einer Koordinationssitzung zwischen Brugg Regio und Baden Regio im September 2017 wurde ausserdem ein koordiniertes Vorgehen für die Behandlung des Richtplaneintrags der geeigneten Standorte in den jeweiligen Regionen Brugg und Baden beschlossen. Die Antragsstellung erfolgt jedoch separat.

Im vorliegenden Fall konnten die Behörden des Kantons Zürich (Kanton, Regionalplanungsverband Furttal und Gemeinderat Otelfingen) sich 2019 und 2020 zwei Mal im Rahmen einer Behördenvernehmlassung zum Vorhaben äussern und haben die Projektbearbeitungen beeinflusst.

2.5 Ergebnisse

Der zur Festsetzung beantragte **Standort Steindler, Würenlos** hat in den kantonalen Abklärungen und Beurteilungen grundsätzlich positiv abgeschlossen und die Dienstbarkeitsverträge für ein Ablagerungsrecht wurden gemeinsam mit den Grundeigentümern sowie dem Gemeinderat Würenlos erarbeitet und abgeschlossen. Die Voraussetzungen für eine kurz- und mittelfristige Umsetzung sind gegeben.

Für die Beurteilung des hier vorgelegten Standorts Steindler liegt jeweils eine ausführliche Grobstudie für die Gestaltung vor, welche in einem iterativen Evaluationsprozess und unter Einbezug von zahlreichen Eingaben entwickelt wurde (siehe Ref. [1] und Anhang [B]). Die landschaftliche Eingliederung, die Neigungsverhältnisse im Endzustand sowie die Auswirkungen auf die Fruchtfolgeflächenbilanz und die ökologischen Ausgleichsflächen können jeweils stufengerecht in ausreichendem Mass dargelegt werden. Die Verkehrssituation und die Erschliessung werden ebenfalls stufengerecht behandelt (siehe Anhang [A]).

Das geschätzte Ablagerungsvolumen des hier beantragten Deponievorhabens deckt den Ablagerungsbedarf für den Zeithorizont von 30 Jahren allerdings erst zu einem Drittel ab. Der Standort Steindler ist also der erste von weiteren Potentialstandorten aus der Evaluation, der für einen Richtplaneintrag beantragt werden muss (vgl. Kap. 5.2).

3 Bedarfsnachweis

Im Kanton Aargau ist gemäss konstanter Praxis und zwecks Abstimmung mit der kantonalen Deponieplanung der Bedarf stufengerecht auf jeder Planungsstufe gestützt auf die aktuelle Situation neu zu ermitteln.

Der Verband der Kies- und Betonproduzenten Aargau (VKB) und die Abteilung für Umwelt führen seit 2008 jährlich eine Befragung bei allen Betreibern von Materialabbaustellen im Kanton durch. Nachgefragt werden die Mengen von abgebautem Kies, von abgelagertem Aushub sowie eine Abschätzung des zukünftig verfügbaren Auffüllvolumens in den nächsten 10 Jahren. Die jährlich erhobenen Daten liefern eine wichtige Grundlage, um mittelfristig eine ausreichende regionale Rohstoffversorgung und Aushubentsorgung sicherzustellen, resp. den Bedarf an zusätzlichen Ablagerungsmöglichkeiten für Aushub frühzeitig zu erkennen. Die Datenauswertung erfolgt für den ganzen Kanton und ist gegliedert pro RVK-Region, sodass auch klare regionale Aussagen vorliegen.

Im Folgenden sind die für den Richtplanantrag relevanten Ergebnisse der aktuellen Datenauswertung 2019 zusammengefasst.⁴

3.1 Kanton Aargau

Die im Kanton Aargau 2019 abgelagerte Aushubmenge beträgt 3.17 Mio. m³_{fest} (siehe Ref. [3]). Pro Einwohner wurden durchschnittlich 3.97 m³ Aushub abgelagert (2019: 685'424 Einwohner).

Die aktuellen Daten bewegen sich auch im Rahmen des kantonalen Ablagerungsniveaus der letzten 5 Jahren von durchschnittlich 4.27 m³ Aushub pro Einwohner und Jahr.

3.2 RVK-Region Baden-Brugg

In der Grafik (siehe Abb. 2) ist ein Auszug aus der Abbau- und Auffüllstatistik 2019 wiedergegeben. Diese Grafik veranschaulicht die aktuellen Daten der Auswertung zur RVK-Region Baden-Brugg (siehe Ref. [3]).

Die Region Baden-Brugg hat im Verhältnis zur Einwohnerzahl relativ grosse Auffüllvolumen. Die abgelagerte Menge im Jahr 2019 ist gegenüber dem Vorjahr etwas gesunken (ca. - 13 %) und betrug rund 920'000 m³_{fest}.

Die geschätzten zukünftigen Leervolumen sind bis 2022 über den Ablagerungen der letzten 4 Jahre und deutlich über dem kantonalen Schnitt. Ab 2023 sinkt das verfügbare Auffüllvolumen allmählich und liegt bis 2027 im Bereich des kantonalen Schnittes (siehe Abb. 2 und Ref. [3]).

⁴ Aus der Abbau- und Auffüllstatistik (Ref. [3]) literal übernommene Passagen sind *kursiv* markiert.

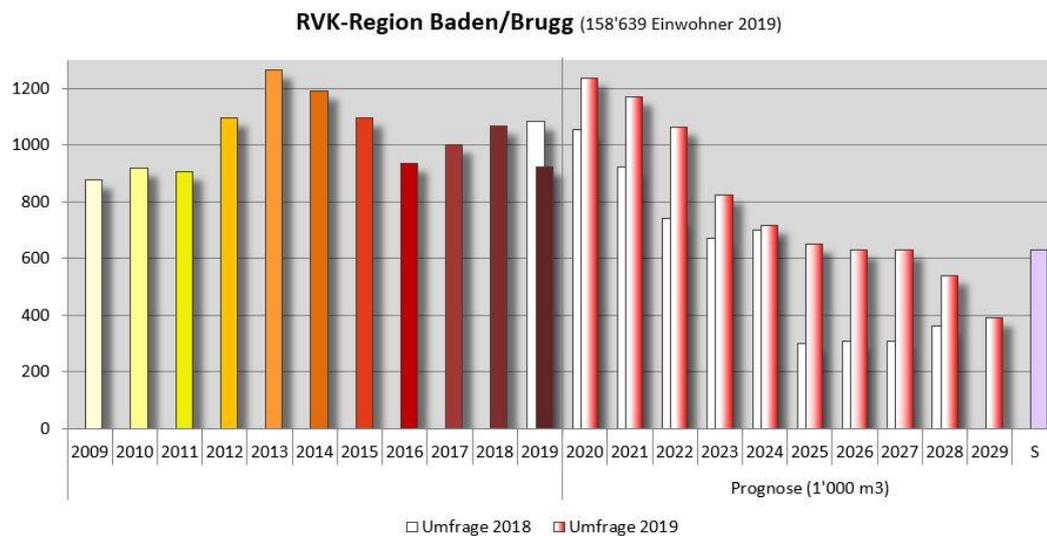


Abb. 2: Auffüllmenge (1'000 m³, fest) 2009 – 2019 und Schätzung verfügbares Leervolumen 2020 – 2029 [rotweisse Säulen], Prognosen Vorjahr [weisse Säulen] - (BVU AfU / VKB / ilu AG, 2020)

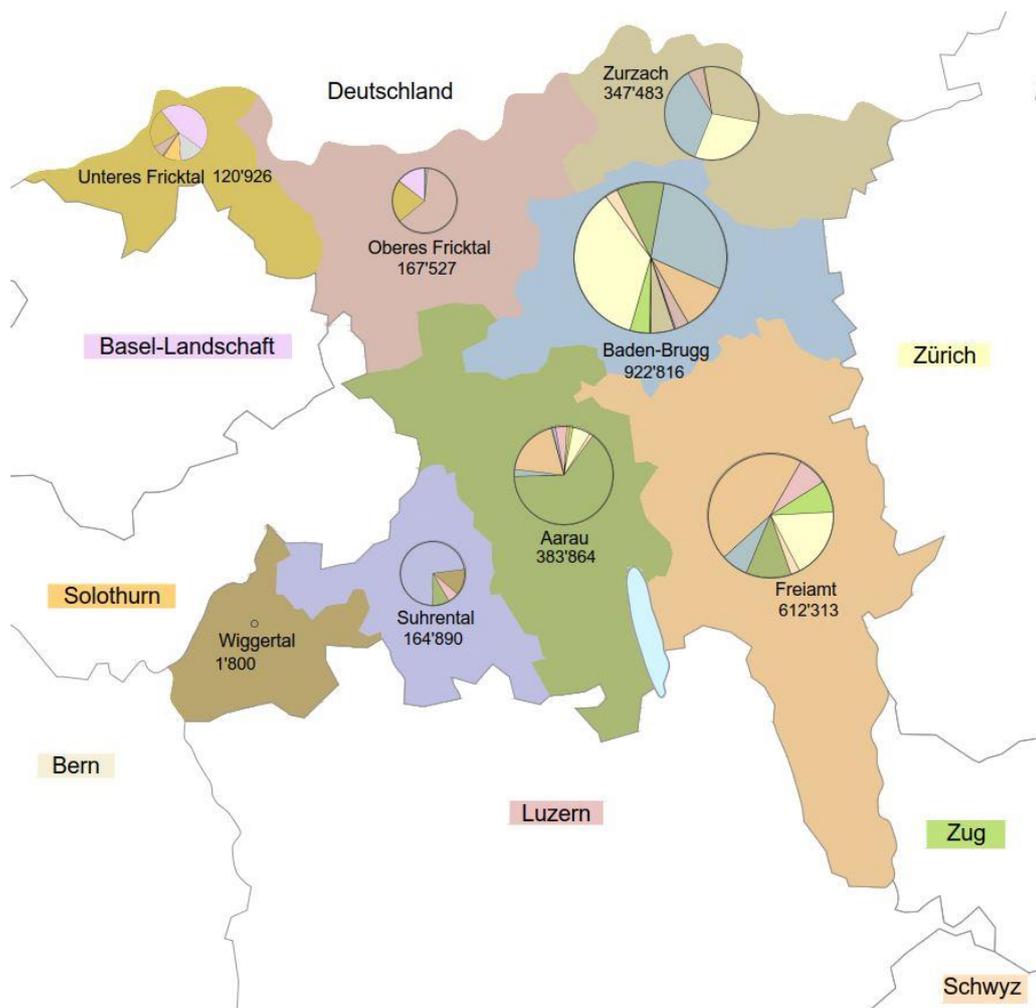


Abb. 3: Abgelagerte Aushubmaterial-Mengen 2019 (m³, fest), differenziert nach Herkunftsregion pro Kanton (BVU AfU / VKB / ilu AG, 2020)

Aus der Analyse der Herkunft (siehe Abb. 3) geht hervor, dass 2019 ca. 29 % des Auffüllmaterials aus der Region selbst kam (Vorjahr: ca. 34 %). Im Jahr 2019 stammten ca. 36 % des abgelagerten Aushubs aus dem Kanton Zürich, der Rest zu einem Grossteil aus den Regionen Aarau, Freiamt (je ca. 10 %) und Zuzach (ca. 5 %). Neu wurde relativ viel Material aus dem Kanton Zug angeliefert (ca. 4 %) (siehe Ref. [3]).

Beurteilung:

Die bisherigen Ablagerungsmengen (inkl. Importmengen) über den 4-Jahres-Schnitt betragen knapp 1 Mio. m³_{fest}. Die verfügbaren Leervolumen gemäss Prognose können diesen Anfall kurzfristig ausgleichen. Ab 2025 liegen sie zwar im Bereich des kantonalen Schnittes aber die effektiven Auffüllvolumen der Region Baden-Brugg sind aufgrund ihrer Bedeutung und den wirtschaftsräumlichen Verflechtungen stets deutlich über dem Schnitt. Es wird eine Differenz von 300'000 m³_{fest} zwischen den Prognosen und dem 4-Jahres-Schnitt der Ablagerungen erwartet (siehe Ref. [3]).

Die kurz- bis langfristige Sicherstellung und Realisierung von regionalen Aushubdeponien in Baden-Brugg ist also von hohem öffentlichem Interesse.

3.3 Baden Regio

Betrachtet man die RVK-Region Baden-Brugg gegliedert in die jeweiligen Regionen Baden und Brugg, sind regionalspezifische Unterschiede zu erkennen.

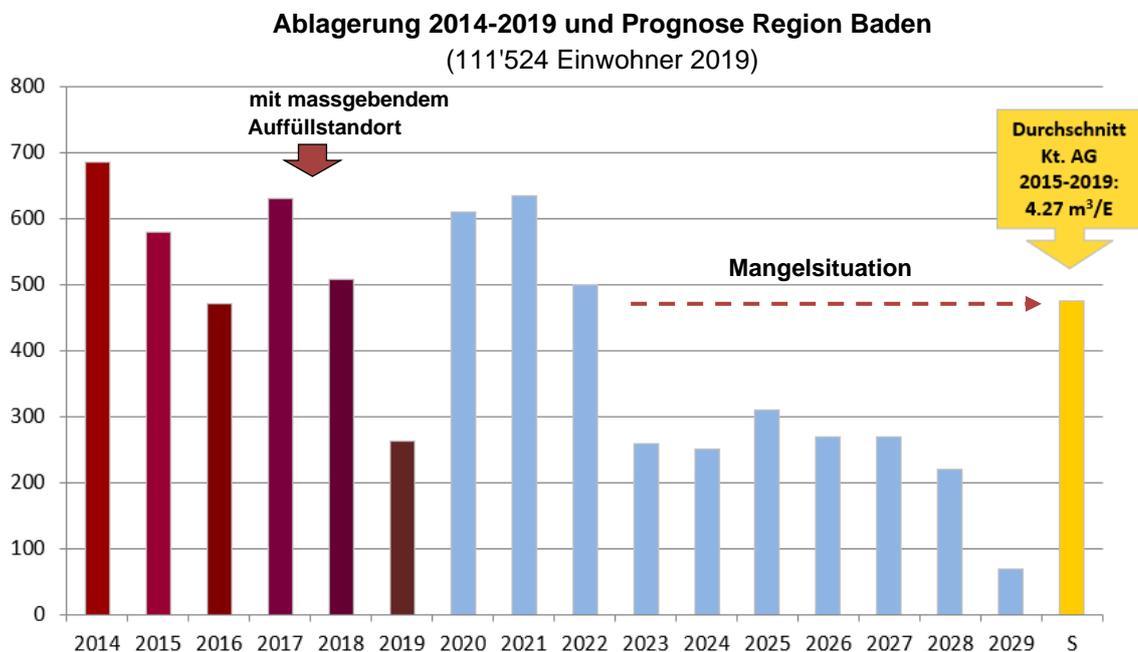


Abb. 4: Ablagerungsmenge Aushub (1'000 m³, fest) 2014-2019 [rot] und Prognose verfügbare Leervolumen Region Baden [blau] im Vergleich zum 5-jährigen kantonalen Ablagerungsdurchschnitt (4.27 m³/E) aufgerechnet auf die regionale Einwohneranzahl [gelb]; (BVU AfU / VKB / ilu AG, 2020)

In der Region Baden betrug im Jahr 2019 die Ablagerungsmenge an Aushub weniger als 0.3 Mio. m³_{fest}. Für die Jahre 2017/2018 konnte der Ablagerungsbedarf durch einen massgebenden Auffüllstandort noch abgedeckt werden. Zukünftig fällt das regionale Angebot an Auffüllvolumen unter den 5-jährigen kantonalen Schnitt von 4.27 m³ pro Einwohner.⁵ Mit einem Ablagerungsdefizit von rund 200'000 m³_{fest} pro Jahr zeichnet sich bereits kurzfristig ein akuter Notstand ab (siehe Abb. 4).

Wie vorgängig aufgezeigt (siehe Kap. 3.2 und Abb. 3) wird in der Region Baden-Brugg ein grosser Anteil des Aushubmaterial aus benachbarten Regionen zugeführt, davon ein Grossteil aus dem Kanton Zürich. Wichtig hierbei anzumerken ist, dass die Aushubmenge aus dem benachbarten Kanton Zürich geographisch bedingt vor allem die Region Baden betrifft. Als Grenzregion ist Baden eng mit dem Wirtschaftsraum Zürich (insbesondere mit dem Limmattal und Furttal) verknüpft. Demnach ist auch eine funktionale Verflechtung in der Kiesversorgung sowie in der Aushubentsorgung gegeben. Dies ist aus Sicht der Verkehrsbeziehungen und der Umweltsituation auch zweckmässig.

Im Richtplan sind praktisch keine Materialabbaugebiete mehr vorhanden (siehe Ref. [4]), sodass auch mittelfristig kaum neue Ablagerungsmöglichkeiten für Aushubablagerung zur Verfügung stehen respektive neu geschaffen werden. Dies trifft gleichermaßen auf die angrenzenden Regionen im Kt. Zürich zu, wo im Richtplan keine Materialabbaugebiete vermerkt sind (siehe Ref. [10]).

Das Potential von Höferschüttungen bei den bestehenden Materialabbaustandorten bzw. deren aktuellen Auffüllungen wurde im Rahmen der Standortevaluation in Baden Regio ebenfalls geprüft. Dabei wurde festgestellt, dass die potentiellen Mehrvolumen zur Aushubablagerung gering sind.

⁵ Die aktuelle kantonale Ablagerungsintensität beträgt 3.97 m³ pro Einwohner und bildet eher einen Tiefstand im langjährigen Vergleich. Deswegen wird der Durchschnittswert der letzten 5 Jahren als solider Referenzwert verwendet.

4 Planungsgegenstand und Ziele

4.1 Vorhaben und Ziele

4.1.1 Region Baden

Der Regionalplanungsverband Baden Regio und der Gemeinderat Würenlos beantragen die Festsetzung des Deponiestandortes Steindler im kantonalen Richtplan. Dieser Standort soll gemäss dem prognostizierten Ablagerungsengpass ungefähr ab dem Jahr 2023 für eine Laufzeit von ca. 9 Jahren zur Verfügung stehen (siehe Abb. 5). Dieser erste Standort kann somit den kurzfristig ansetzenden Ablagerungsnotstand auffangen.

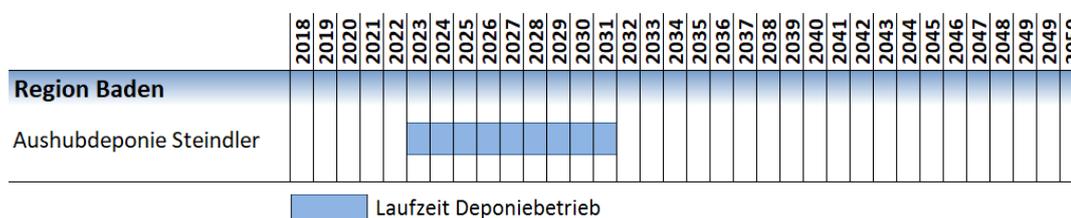


Abb. 5: Übersicht mögliche Umsetzung und Laufzeit des Standorts Steindler

4.1.2 Allgemein

Der veranschlagte Deponieperimeter beschränkt sich auf die Landschaftsveränderung durch den Deponiekörper. Im Rahmen der Nutzungsplanung sind auch Flächen für temporäre Bodendepots auszuweisen (Deponiezone).⁶ Diese können innerhalb oder ausserhalb des Deponieperimeters liegen.

Weil die Deponie gemäss Evaluation ein Volumen von ca. 0.5 Mio. m³ und mehr vorsieht, muss das Vorhaben am Standort Steindler einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) unterzogen werden. In weiteren Planungsstufen wird das Deponievorhaben detailliert und so weit als möglich auf die verschiedensten Ansprüche und Bedürfnisse abgestimmt. Neben wirtschaftlichen Aspekten werden Verkehr, Gestaltung, Nutzung, Umweltauswirkungen und ökologischer Ausgleich wichtige Rollen spielen. Die Sekundärlandschaft mit der Deponie muss sich in die umgebende Landschaft gut integrieren. Die Ergebnisse der Behördenvernehmlassung sind zu beachten. Naturnahe Lebensräume werden geschaffen oder aufgewertet. Fruchtfolgefleichen gelten grundsätzlich als rückführbar.

Die Planung der hier beantragten Deponien erfolgt durch das Planungsbüro ilu AG im Auftrag der DEREBA AG für Baden Regio. Das Vorhaben wird in enger Zusammenarbeit mit den Standortgemeinden und betroffenen Grundeigentümern erarbeitet.

⁶ Deponiezone = Deponieperimeter + Bodendepotfläche

4.2 Ziele für die Deponieplanung

Für das Vorhaben werden folgende Ziele verfolgt:

1. Mit den Aushubdeponien soll ein wichtiger Schritt zur Sicherstellung des **ausgewiesenen Bedarfs an Ablagerungsvolumen** von unverschmutztem Aushubmaterial für die nächsten 30 Jahre in der Region Baden gesichert werden.
2. Primär soll der regionale Bedarf abgedeckt werden können und für alle regionalen Unternehmen als Ablagerungsstandort zu marktgerechten Bedingungen offenstehen (**öffentlicher Deponieraum**).
3. Aufgrund der wirtschaftlichen Verflechtungen der Region Baden mit dem Kt. Zürich steht dieser Deponieraum in gleicher Weise für **anfallenden Aushub aus dem Kt. Zürich** zur Verfügung.
4. Die Standorte sollen im Sinne der haushälterischen Bodennutzung, **unter Beachtung der gesamtlandschaftlichen Zusammenhänge, optimal genutzt werden**.
5. Die **Eingliederung der Sekundärlandschaft** nimmt Rücksicht auf den typischen Landschaftscharakter der Umgebung.
6. Das **Naturpotential und der Naturhaushalt** des betroffenen Landschafts- und Lebensraumes und dessen Nutzungen dürfen durch das Projekt nicht beeinträchtigt oder geschädigt werden.
7. Die **Umweltbelastungen** (Verkehr, Luft, Lärm) durch Deponiebetrieb und Transporte sind so gering wie möglich und im Rahmen der gesetzlichen Grenzwerte zu halten.

Hinweis: Der beantragte Standort Steindler deckt den Zeithorizont von 30 Jahren nicht ab (siehe Abb. 6). Für eine langfristige Entsorgungssicherheit werden **zusätzliche Potentialstandorte** aus den realisierten Standortevaluationen in der Region Baden geprüft und weiterverfolgt. Spätestens in 2-3 Jahren oder gegebenenfalls schon früher (sofern der geplante Standort Steindler nicht realisiert werden könnte) ist die Situation neu zu beurteilen.

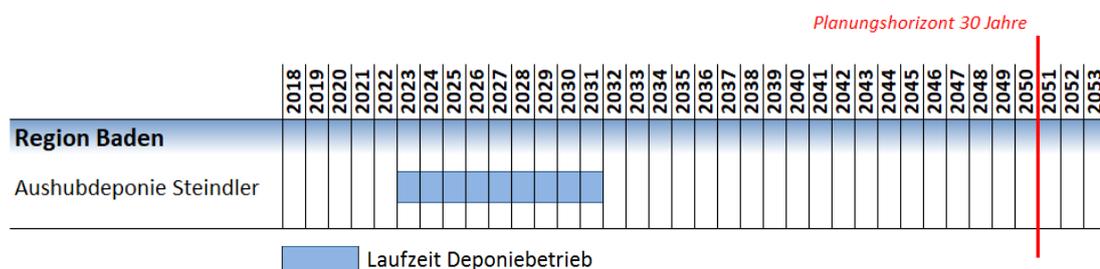


Abb. 6: Planungshorizont in der Übersicht zu Ablauf und Laufzeit der Aushubdeponie

4.3 Lage des Standorts – Übersicht kantonaler Richtplan

Der identifizierte Standort Steindler befindet sich in der Gmd. Würenlos, am östlichen Rand der Region Baden und unmittelbar an der Kantonsgrenze zu Zürich liegend (siehe Abb. 7).

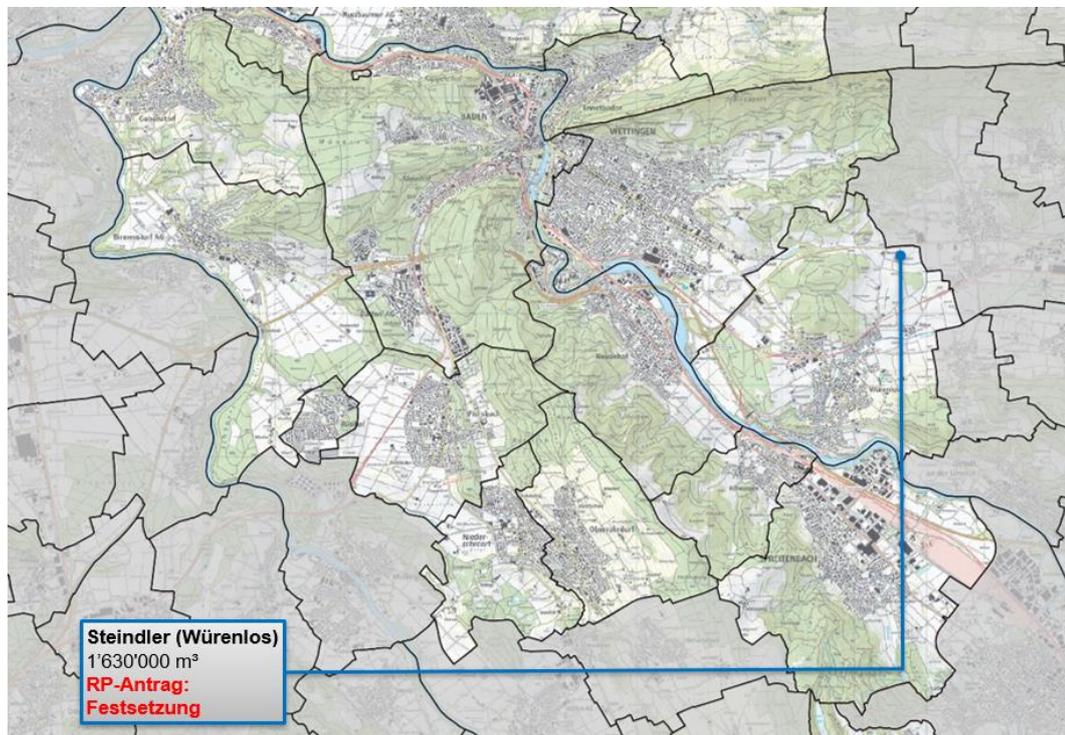


Abb. 7: Übersicht Standort für Richtplaneintrag in der Region Baden mit geplantem Volumen und Stufe Richtplan-Antrag (ilu AG, 2019)

Im aktuellen kantonalen Richtplan ist in der Region Baden kein Deponiestandort vorgesehen. Mit dem vorliegenden Richtplanantrag soll neu der Standort Steindler im Planquadrat K4 mit dem Stand Festsetzung eingetragen werden (siehe Abb. 8).

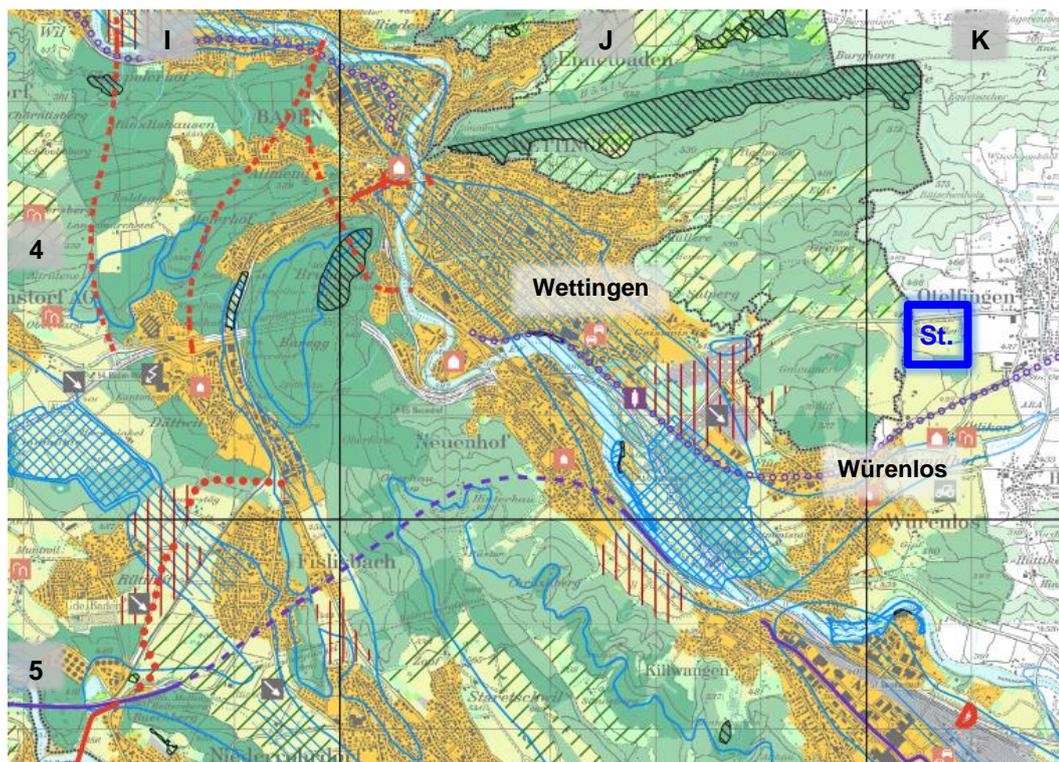


Abb. 8: Übersicht Ausschnitt Richtplan Kanton Aargau zum geplanten Eintrag in der Region Baden „Deponien für unverschmutzten Aushub, Typ A“, Standort Steindler [blau] zur Festsetzung (AGIS, 2019)

Richtplanantrag für Aushubdeponien in der Region Baden:

- Aushubdeponie Steindler, Würenlos – Stand **Festsetzung**

Der geplante Richtplaneintrag für eine Aushubdeponie (Typ A) in der Region Baden stellt die kurz- bis mittelfristige Entsorgungsplanung nur teilweise sicher. Zudem muss auch damit gerechnet werden, dass bei im Richtplan festgesetzten Aushubstandorten immer noch das Risiko besteht, an der Gemeindeversammlung zur Anpassung des Kulturlandplanes (Beschluss einer Deponiezone) abgelehnt zu werden und für die Ziele der Entsorgungsplanung nicht mehr zur Verfügung stehen (siehe Kap. 6 und Abb. 9).

5 Ausblick Entsorgungsplanung

5.1 Sicherung regionale Aushubentsorgung

Der beantragte Standort für eine Aushubdeponie kann, gemäss dem geschätzten Deponeievolumen sowie dem prognostizierten Ablagerungsbedarf, die regionale Aushubentsorgung für ungefähr 9 Jahre gewährleisten.

Die regionale Entsorgungssicherheit für den definierten Zeithorizont von 30 Jahre ist somit noch nicht gewährleistet (siehe Kap. 4.2 und Abb. 6).

5.2 Weitere Potentialstandorte

Für die Sicherung der regionalen Aushubentsorgung werden weitere Potentialstandorte aus der realisierten Standortevaluation in der Region Baden weiterverfolgt. Spätestens in 2-3 Jahren ist die Situation neu zu beurteilen (siehe Kap. 4.2).

6 Planungsablauf / Beteiligte

6.1 Richtplanverfahren

In einem ersten Schritt erfolgt das **Richtplanverfahren** zur Aufnahme der geplanten Deponiegebiete im kantonalen Richtplan.

Mit dem Richtplanbeschluss werden Anforderungen und Massnahmen für die nachgeordneten Verfahren verknüpft. Die Festsetzung im Richtplan ist Voraussetzung für die Behandlung in der Nutzungsplanung (siehe Abb. 8 und 9).

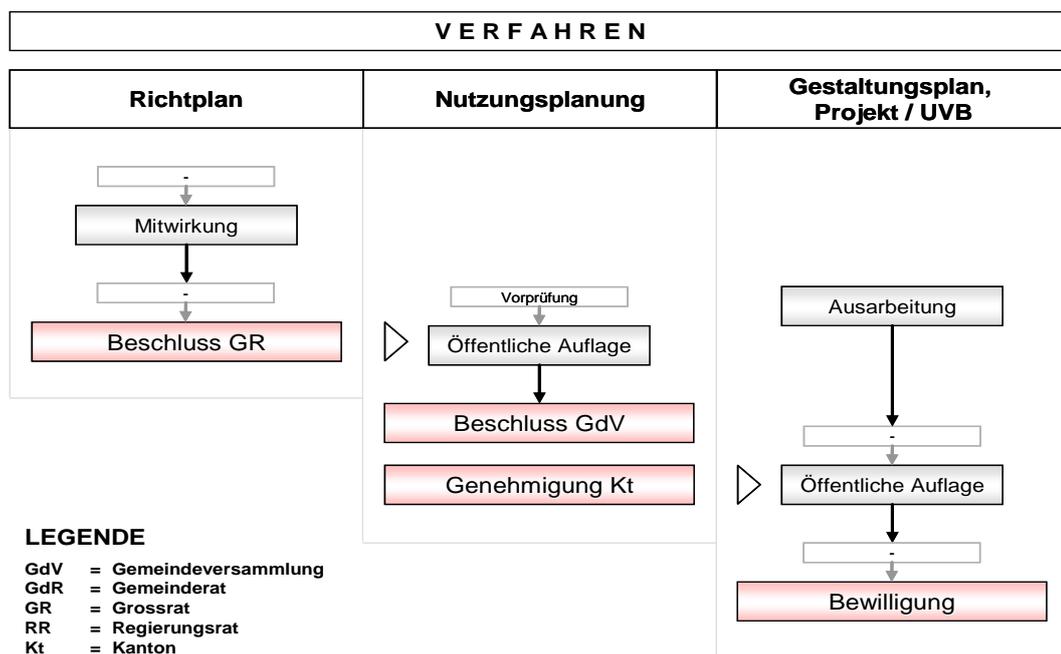


Abb. 9: Schema ordentliches Verfahren für ein Deponievorhaben (BVU, Kt. Aargau)

Aufgrund der kantonalen Grenzlage des Standorts hat der Kanton Aargau zusätzlich **zwei Behördenvernehmlassungsverfahren** für die benachbarten Behörden des Kanton Zürichs durchgeführt. Konkret haben der Gemeinderat Otelfingen, die Zürcher Planungsgruppe Furttal ZPF und das kantonale Amt für Raumentwicklung jeweils Stellungnahmen abgegeben. Die Behördenvernehmlassungen erfolgten vor der Eröffnung des Richtplanverfahrens und haben die fachlichen Bearbeitungen beeinflusst.

6.2 Nutzungsplanverfahren

Im zweiten Schritt erfolgt die Ausscheidung der Deponiezone im Rahmen der **Nutzungsplanung** gestützt auf das Vorprojekt mit Voruntersuchung und Pflichtenheft zum UVB, wo die relevanten Umweltaspekte behandelt werden.

Das Mitwirkungsverfahren erfolgt vor oder spätestens im Rahmen der öffentlichen Auflage der Zonenplanänderung (§ 3 BauG).

Im Kulturlandplan der jeweiligen Standortgemeinde ist der Ablagerungsort als Deponiezone mit den dazugehörigen Bestimmungen in der BNO auszuscheiden.

6.3 Baubewilligungsverfahren, Gestaltungsplan (§ 21 BauG)

Nach der Einzonung erfolgt das Baubewilligungsverfahren. Parallel dazu werden das Projekt und die UVB-Hauptuntersuchung erstellt und eingereicht. Die Ergebnisse der kantonalen Vorprüfung werden integriert.

Das Instrument des Gestaltungsplans ist von Gesetzes wegen nicht Pflicht. Im Rahmen des Nutzungsplanungsverfahrens ist zu prüfen ob der Gestaltungsplan angewendet werden soll.

6.4 Beteiligte

Der **Regionalplanungsverband Baden Regio** beantragt die Aufnahme des Standorts Steindler zur Festsetzung im kantonalen Richtplan.

Der **Gemeinderat Würenlos** beantragt ebenfalls die Festsetzung des Standorts Steindler im kantonalen Richtplan.

Die **DEREBA AG** wird Bauherrin und Gesuchstellerin für das Deponievorhaben Steindler in der Region Baden.

7 Antrag zur Aufnahme in den Richtplan

Aufgrund des ausgewiesenen Deponiebedarfes in der Region Baden, abgestützt auf einer flächendeckenden Gesamtanalyse mit erprobtem Evaluationsverfahren sowie der regionalen Unterstützung durch Behörden und den massgebenden regionalen Unternehmen im Aushubgeschäft, sollen mit dem vorgeschlagenen Standort Steindler die notwendigen Ablagerungsmöglichkeiten kurz- bis mittelfristig gesichert werden. Auf Grundlage der bereits umfangreichen Abklärungen und der kantonalen Vorprüfung aller Standorte kann die geplante Aushubdeponie mit dem vorliegenden Gestaltungskonzept und den derzeit einschätzbaren Auswirkungen umweltverträglich umgesetzt werden.

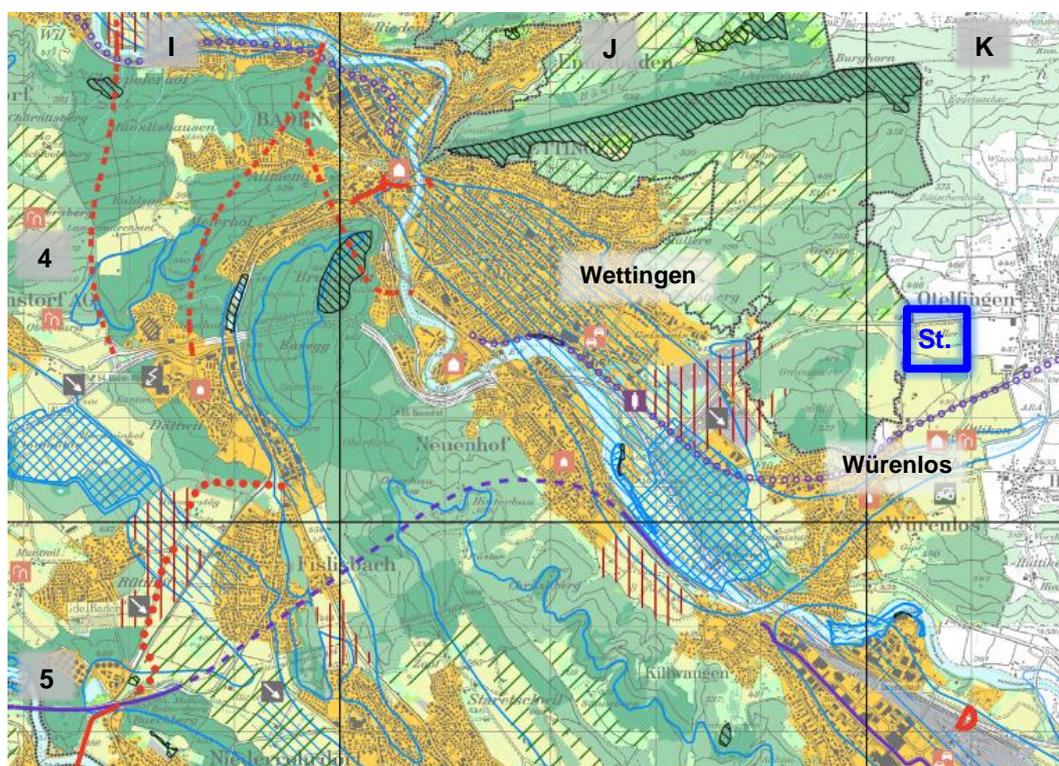


Abb. 10: Ausschnitt kantonalen Richtplan, Standort Steindler [blau] zur Festsetzung (AGIS, 2019)

Richtplanantrag für Aushubdeponien in der Region Baden:

- Aushubdeponie Steindler, Würenlos – Stand Festsetzung

Der Gemeinderat Würenlos und der Regionalplanungsverband Baden Regio unterstützen das Vorhaben für eine regionale Aushubdeponie und beantragen zur kurzfristigen Umsetzung einen Eintrag für den **Standort Steindler in Würenlos als Festsetzung im kantonalen Richtplan.**

Uster/Horw, 22. Juni 2020

ilu AG



Eduardo Ronc
MSc Geograph
Projektleitung

ilu AG



Josef Wanner
Dipl. Kulturingenieur ETH / SIA
Mitglied der Geschäftsleitung

8 Anhang

Anhang Seite

[A]	Region Baden – Standort für Richtplanantrag	2
A.1	Standort Steindler, Würenlos (Festsetzung)	2
A.1.1	Kurzbeschrieb zum Standort	3
A.1.2	Kurzbeschrieb zum Deponievorhaben	4
A.1.3	Zentrale Sachthemen zum Standort	17
[B]	Erläuterung zur Standortevaluation	28
[C]	Pläne	36
[D]	Fachgrundlagen zum Evaluationsverfahren	41
[E]	Grobkonzept Verkehr: Szenarien für das Deponievorhaben Steindler	52

[A] Region Baden – Standort für Richtplanantrag

A.1 Standort Steindler, Würenlos (Festsetzung)

*siehe Anhang [C] Plan Nr. K-08-1, Übersichtskarte Ergebnisse Standortevaluation
Plan Nr. S-0_a, Grobstudie Gestaltung, Ausgangssituation
Plan Nr. S-1_a, Grobstudie Gestaltung, Situation
Plan Nr. S-1.1_a, Grobstudie Gestaltung, Profile*

A.1.1 Kurzbeschreibung zum Standort

Die Gemeinde Würenlos liegt nördlich der Limmat an der Grenze zum Kanton Zürich. Die geplante Aushubdeponie „Steindler“ liegt im Gebiet Steindler/Teufermoos, nördlich vom Dorf Würenlos und westlich vom Dorf Otelfingen, unmittelbar an der Furtalstrasse und an der Kantonsgrenze.

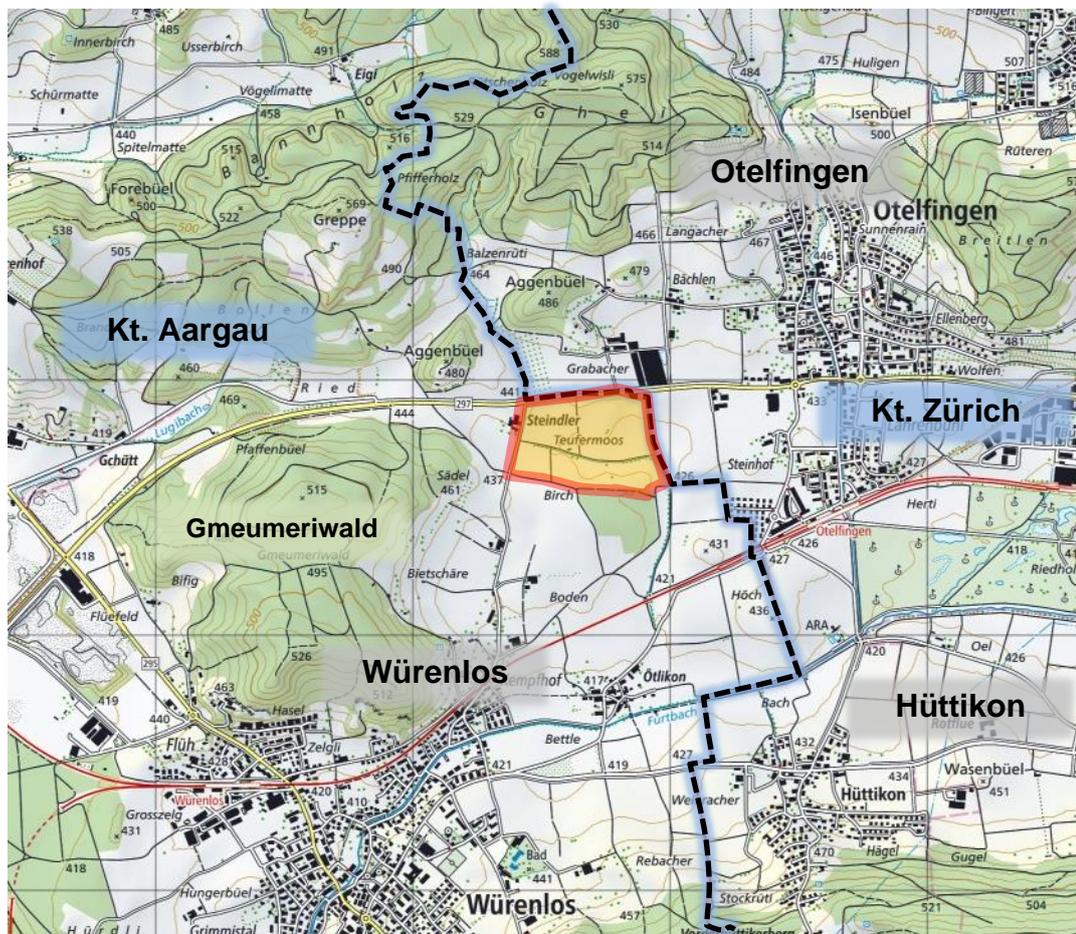


Abb.A1: Übersicht Deponiestandort „Steindler“ mit geplantem Perimeter [rot] und Kantonsgrenze AG/ZH [schwarz/blau]; (Swisstopo, 2019)

Der Schwarzenbach fliesst nördlich des Gebiets und schneidet den geplanten Standortperimeter von Nord-Westen nach Süd-Osten. Der grösstenteils eingedolte Steindlerbach fliesst von Westen innerhalb des Perimeters in den Schwarzenbach. Im Norden und im Osten grenzt die Deponie unmittelbar an den Kanton Zürich.

Der Standort wird gemäss den Kriterien der Standortevaluation (siehe Anhang [B]) innerhalb der Auswahl der Potentialgebiete als „geeignet“ beurteilt. Er tangiert keine Bewertungskriterien, welche nicht gesetzeskonform gehandhabt werden können.

Es ist einer von weiteren identifizierten Standorten, welcher, entsprechend dem angesetzten Planungshorizont, für die Gewährleistung der regionalen Entsorgungssicherheit unerlässlich ist (vgl. Kap. 4.1.1, 4.2 und 5).

A.1.2 Kurzbeschreibung zum Deponievorhaben

Kantonaler Richtplan

Das geplante Deponiegebiet Steindler ist im kantonalen Richtplan als Landwirtschaftsgebiet (weitgehend Fruchtfolgefläche) vermerkt.

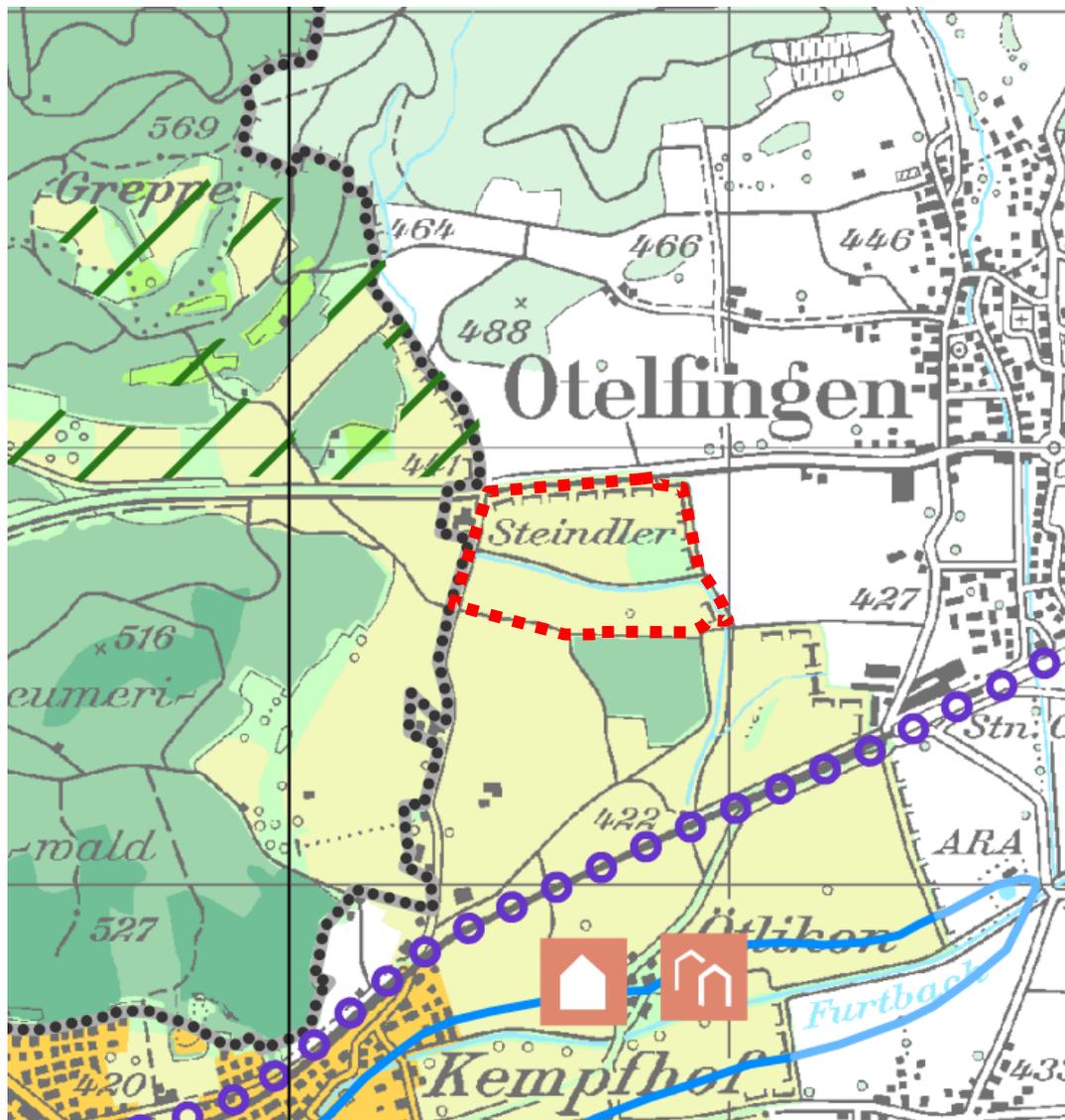


Abb. A2: Ausschnitt kantonalen Richtplan mit Deponievorhaben "Steindler" (AGIS, 2019)

Westlich grenzt der Deponiestandort "Steindler" an den Perimeter des Dekretsgebiets Lägerenschutz, südöstlich an das Birchwäldchen.

Im Süden befinden sich im Abstand von ca. 800m die Weiler Kempfhof und Ötlikon mit einem Ortsbild von lokaler bzw. nationaler Bedeutung sowie weiter südwestlich das Dorf Würenlos mit einem Ortsbild von regionaler Bedeutung. Die Ortsbilder werden vom Projektvorhaben nicht beeinträchtigt (siehe untenstehend A.1.2 „Schützenswerte Ortsbilder“).

Die Landschaft von kantonalen Bedeutung, welche nordwestlich des Standortperimeters beginnt, wird ebenfalls nicht tangiert.

Gemäss Richtplan Kt. Zürich befindet sich östlich vom Deponieperimeter in einer Entfernung von knapp 300m das Siedlungsgebiet Talacher und mit einem Abstand von ca. 500m der Dorfkern der Gemeinde Otelfingen/ZH mit schutzwürdigem Ortsbild.¹ Dieses Ortsbild wird vom Projektvorhaben ebenfalls nicht beeinträchtigt (siehe untenstehend, A.1.2, „Schützenswerte Ortsbilder“).

Nördlich vom Deponieperimeter bzw. von der Kantonsstrasse liegt das Gebiet Grabacher mit einem Landwirtschaftsbetrieb und vereinzelt Gebäude ab ca. 200m Distanz. Das gesamte Gebiet liegt in einer Landwirtschaftszone.

Im Kt. Aargau bestehen für Materialabbau- oder Deponiebetriebe keine konkreten Abstandsvorgaben zu einem Siedlungsgebiet. Die Abstandsfrage wird deswegen als Bewertungskriterium gehandhabt und mit dem Grundsatz der Verhältnismässigkeit situativ beurteilt. So können mit technischen Vorrichtungen (bspw. Sichtschutz) oder Schüttungen als Lärmschutzwall bewährte Massnahmen ergriffen werden (siehe A.1.3, „Emissionen im Betrieb“), um Immissionen auf Siedlungsgebiete möglichst auf tiefem Niveau zu halten.

Im Kt. Zürich wurde im Rahmen der Standortstudie für Aushubdeponien im südlichen Kantonsteil für Siedlungsgebiete eine Pufferzone von 300m als Ausschlusskriterium definiert (siehe Ref [12]). Ausnahmen sind vorgesehen für Industrieareale, abgeschirmte Siedlungsgebiete oder Schüttungen als Lärmschutzmassnahmen. Mit zunehmender Distanz wird der Abstand dann als Bewertungskriterium gehandhabt. Im Grundsatz wird aber im Kt. Zürich die sorgfältige landschaftliche Einbettung der Aushubdeponie Steindler höher gewichtet als die strikte Einhaltung des Mindestabstands zum Siedlungsgebiet.

In der Grobstudie Gestaltung vom 11.10.2019 (siehe Plan Nr. S-1_a) ist der ostseitige Bereich des Deponievorhabens als flankierende Böschung mit Immissionsschutzfunktion für das östlich liegende Siedlungsgebiet vorgesehen. Im betrieblichen Ablauf würde die ostseitige Aufschüttung ca. ein halbes Jahr benötigen und der Gestaltungskörper würde anschliessend westwärts verlaufend errichtet, d.h. sich vom Siedlungsgebiet entfernend.¹

Schützenswerte Ortsbilder (ISOS)

Die vorgängig genannten, angrenzenden Ortsbilder sind im Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder (ISOS) erfasst und beurteilt.

Die Ortsbilder der Weiler Kempfhof (von lokaler Bedeutung) und Ötlikon (von nationaler Bedeutung) in der Gemeinde Würenlos werden durch das Deponievorhaben in ihrem bäuerlichen Charakter nicht verändert und die landschaftlichen Bezugselemente bleiben erhalten. Die kategorisierten Erhaltungsziele werden nicht tangiert.

Das Ortsbild des Dorfs Otelfingen (von nationaler Bedeutung) hat eine ausgeprägte Nord-Süd-Ausrichtung mit weitgehend gut erhaltener Substanz nordseitig der Furttalstrasse, welche das Dorf zerschneidet. Das Deponievorhaben verändert den landschaftlichen Bezug zum Ortsbild nicht. Die für die Ansicht auf Otelfingen wichtige westliche Umgebung wird nicht eingeschränkt und bleibt in ihrem landschaftlichen Charakter erhalten. Die

¹ N.B.: Eine Deponie ist eine wandernde Baustelle. Die ausgewiesenen Distanzen zum Deponieperimeter sind, entsprechend den Betriebsetappen, unterschiedlich. Deswegen ist der Deponieschwerpunkt eine wichtige Referenzgrösse für Distanzangaben. Beim Deponievorhaben Steindler befindet sich der Schwerpunkt in einer Entfernung von ca. 600m zum Siedlungsgebiet Talacker und ca. 900m zum Dorfkern der Gemeinde Otelfingen.

kategorisierten Erhaltungsziele sind gewährleistet.

Kulturlandplan

Der geplante Deponiestandort Steindler umfasst eine Fläche von rund 17 ha, welche vollständig in der Landwirtschaftszone liegt (siehe Abb. A3). Im Standortperimeter treten die beiden Gewässer "Steindlerbach" und "Schwarzenbach" (Bäche) aus der Dolung heraus und fliessen östlich/südöstlich ab. Ausserdem befindet sich ein geschütztes Naturobjekt (1 Baum) und eine kleine Baumgruppe innerhalb des Perimeters.

Das Birchwäldchen liegt südlich unmittelbar angrenzend aber ausserhalb des Perimeters.

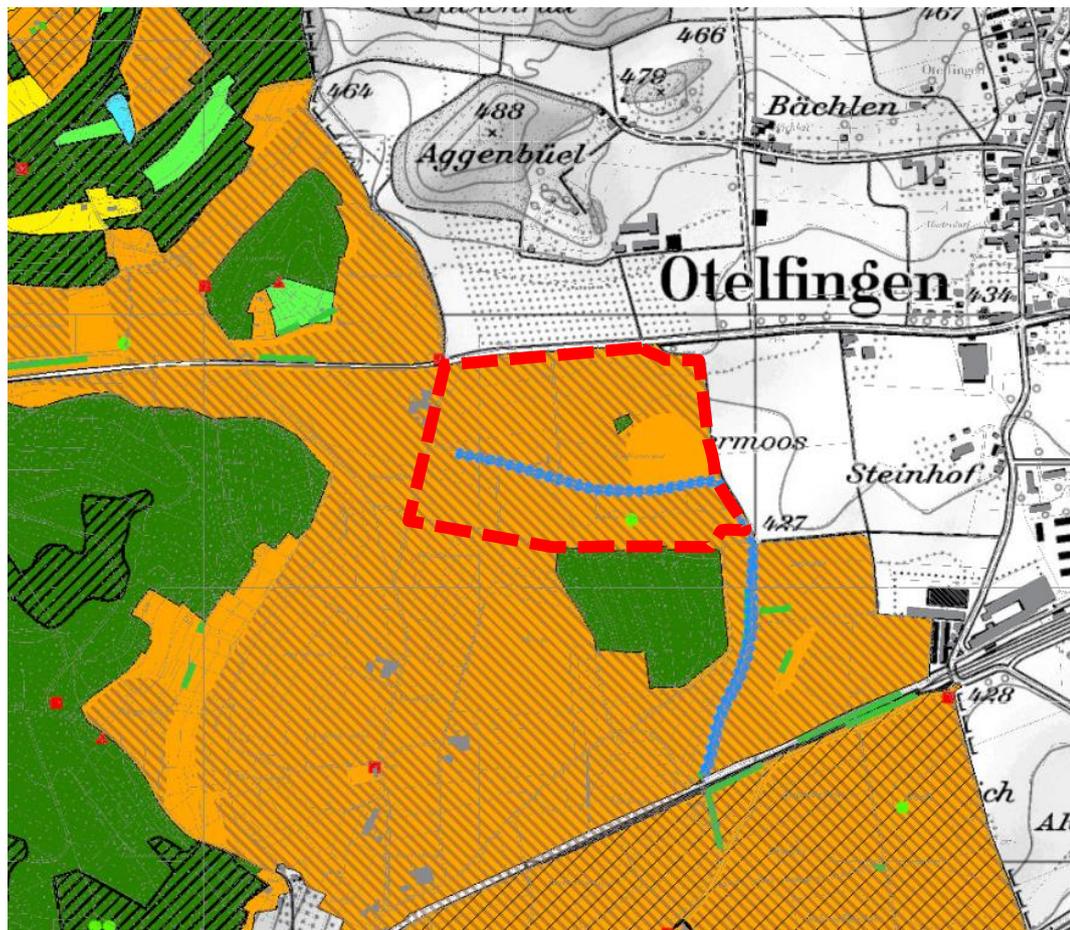


Abb. A3: Kulturlandplan mit ungefährem Deponieperimeter Steindler [rot], Naturobjekte [hellgrüne Punkte], Waldflächen/Baumgruppen [grün], Uferschutzstreifen [blaue Punkte] und FFF [braun schraffiert]; (AGIS, 2019)

Landschaftliche Eingliederung / Landschaftsbild

Der geplante Deponiestandort befindet sich im Landschaftsraum Würenlos-Hüttikon-Oteltingen (siehe Abb. A4). Die Landschaftsspanne Sulperg-Rüsler ist vom Standort Steindler nicht beeinträchtigt.

Gemäss dem regionalen Richtplan Furttal befindet sich der Standort im Vernetzungskorridor Aggenbüel-Stockrüti (siehe Ref [11]). Dieser Korridor befindet sich fast ausschliesslich auf Aargauer Staatsgebiet und ist im kantonalen Richtplan Aargau nicht eingetragen.

Das Gebiet im Perimeter ist muldenförmig. Mit der Kantonsstrasse K-120/HVS-297 als nördliches Begrenzungselement und dem angrenzenden Birchwäldchen kann der Deponekörper harmonisch in die hügelige Moränen-Landschaft eingegliedert werden.

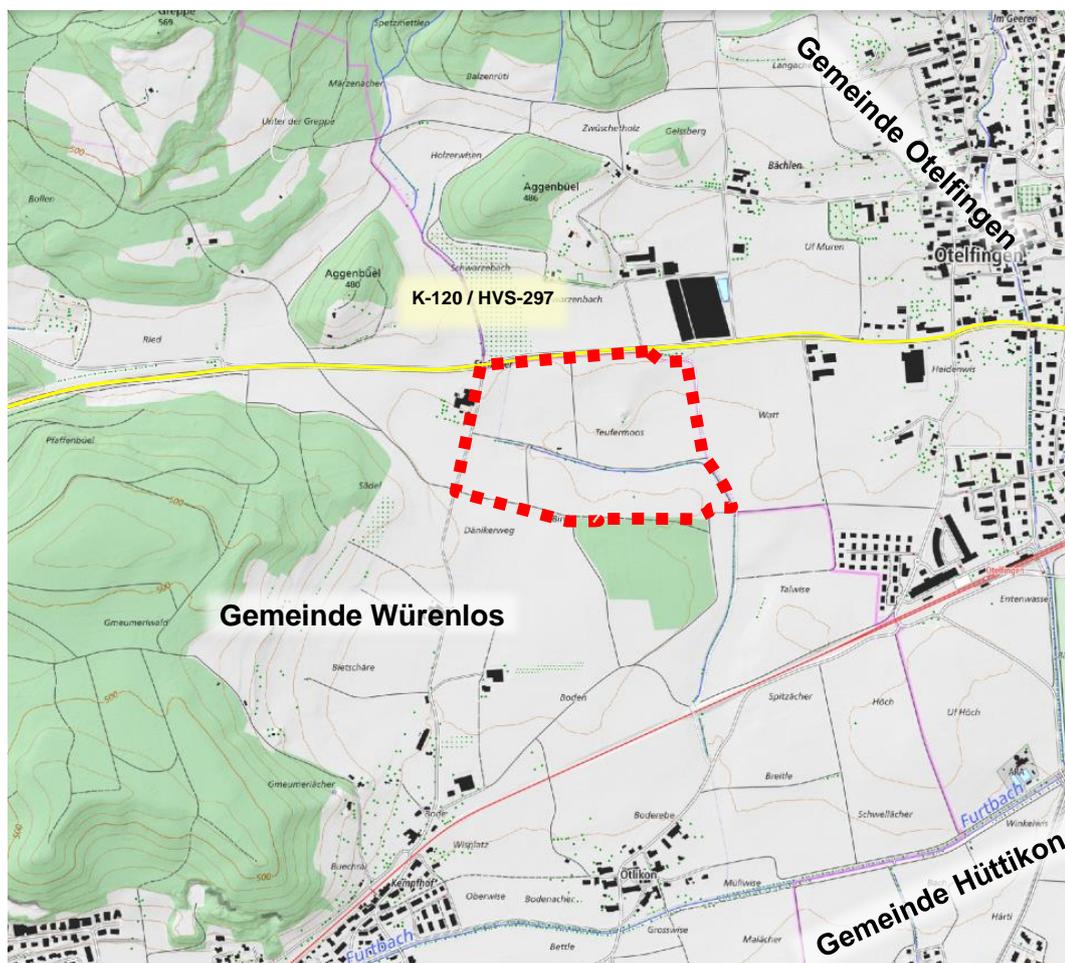


Abb. A4: Übersichtskarte Steindler mit geplantem Perimeter [rot]; (swisstopo, 2019)

Die offene Fläche wird heute intensiv landwirtschaftlich genutzt. Einzelne bestehende ökologische Elemente und Ausgleichsflächen werden im Projekt aufgenommen, beurteilt und ersetzt.

Waldflächen sind vom vorgesehenen Projektperimeter nicht tangiert.

Die Visualisierungen der Grobstudie Gestaltung vom 11.10.2019 (siehe Plan Nr. S-1_a) veranschaulichen die Veränderung der Landschaft im Ist- und im geplanten End-Zustand (siehe Abb. A5 – A16).

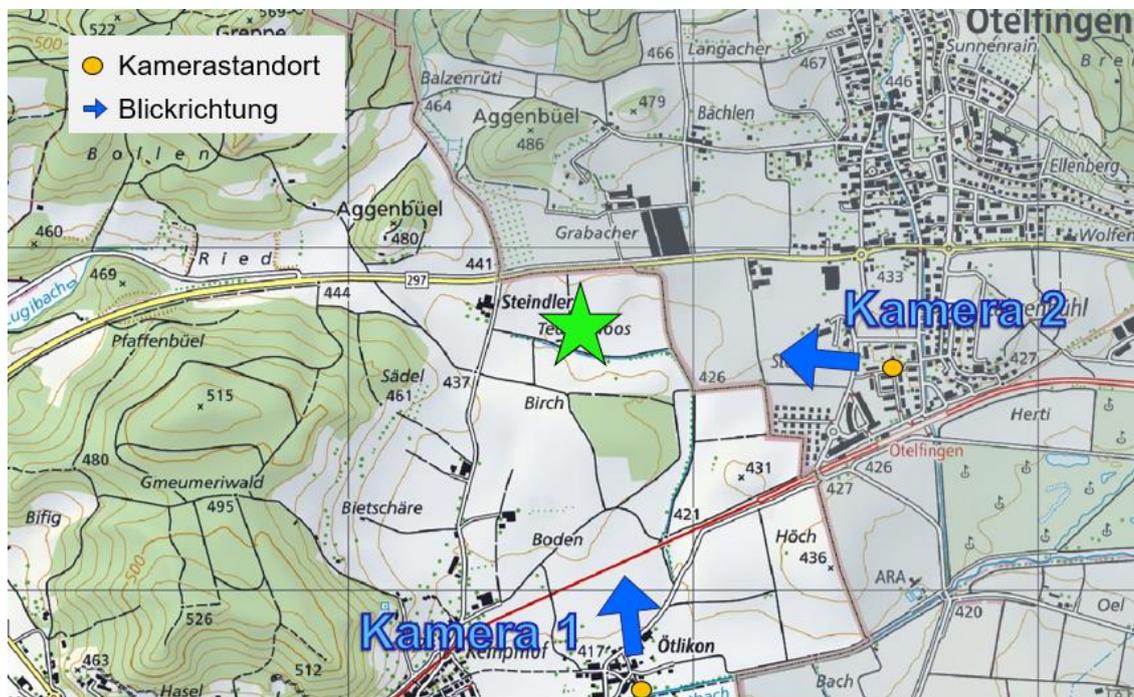


Abb. A5: Übersicht Kamerastandorte der Visualisierungen (Visualisierung ilu AG, 25.10.2019), Kamera 1 und 2 aus der Luft

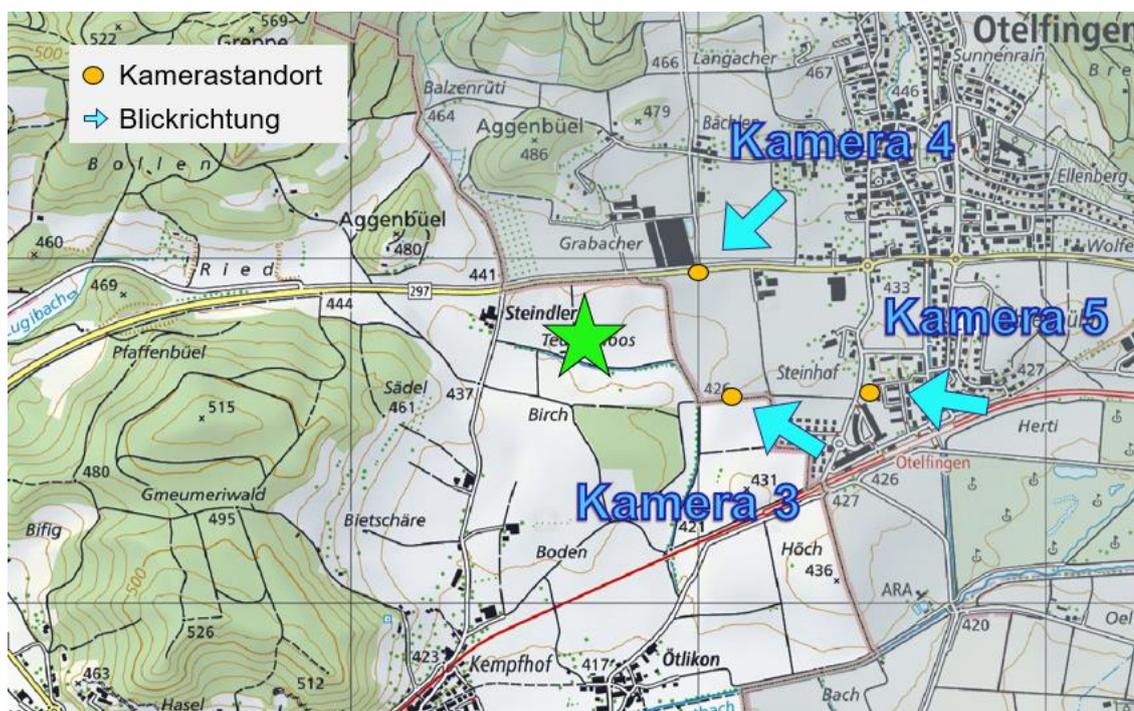


Abb. A6: Übersicht Kamerastandorte der Visualisierungen (Visualisierung ilu AG, 25.10.2019), Kamera 3, 4 und 5 auf Bodenniveau (2m ab Terrain)



Abb. A7: Kamera 1: Visualisierung Ist-Zustand mit Blick Richtung Norden, Kamerastandort südlich vom Perimeter auf 180m Höhe (Visualisierung ilu AG, 25.10.2019)



Abb. A8: Kamera 1: Visualisierung End-Zustand mit Blick Richtung Norden, Kamerastandort südlich vom Perimeter auf 180m Höhe (Visualisierung ilu AG, 25.10.2019)



Abb. A9: Kamera 2: Visualisierung Ist-Zustand mit Blick Richtung Westen, Kamerastandort östlich vom Perimeter auf 60m Höhe (Visualisierung ilu AG, 25.10.2019)



Abb. A10: Kamera 2: Visualisierung End-Zustand mit Blick Richtung Westen, Kamerastandort östlich vom Perimeter auf 60m Höhe (Visualisierung ilu AG, 25.10.2019)



Abb. A11: Kamera 3: Visualisierung Ist-Zustand mit Blick Richtung Nordwesten, Kamerastandort südöstlich vom Perimeter auf Bodenniveau (Visualisierung ilu AG, 25.10.2019)



Abb. A12: Kamera 3: Visualisierung End-Zustand mit Blick Richtung Nordwesten, Kamerastandort südöstlich vom Perimeter auf Bodenniveau (Visualisierung ilu AG, 25.10.2019)



Abb. A13: Kamera 4: Visualisierung Ist-Zustand mit Blick Richtung Südwesten, Kamerastandort nordöstlich vom Perimeter auf Bodenniveau (Visualisierung ilu AG, 25.10.2019)



Abb. A14: Kamera 4: Visualisierung End-Zustand mit Blick Richtung Südwesten, Kamerastandort nordöstlich vom Perimeter auf Bodenniveau (Visualisierung ilu AG, 25.10.2019)



Abb. A15: Kamera 5: Visualisierung Ist-Zustand mit Blick Richtung Westen, Kamerastandort östlich vom Perimeter auf Bodenniveau (Visualisierung ilu AG, 25.10.2019)



Abb. A16: Kamera 5: Visualisierung End-Zustand mit Blick Richtung Westen, Kamerastandort östlich vom Perimeter auf Bodenniveau (Visualisierung ilu AG, 25.10.2019)

Erschliessung und Verkehr

Der Deponieperimeter grenzt unmittelbar an die Furttalstrasse (Kantonsstrasse K-120, AG). Diese Strasse 1. Klasse schliesst auf Höhe des Deponiestandortes an die Landstrasse (Kantonsstrasse HVS-297, ZH) im Kt. Zürich.

Die regionale Erschliessung für den Standort ist von der Autobahn A1 aus kommend über die Furttalstrasse vorgesehen. Mit einer Entfernung von ca. 2.5 km zur Autobahnein-/ausfahrt 56 Wettingen Ost ist eine gute regionale Erschliessung gegeben (siehe Abb. A17). Für die Naherschliessung kann die bestehende Steindlerstrasse (kommunale Strasse 3. Klasse) genutzt werden. An dieser Stelle tangiert die Erschliessung ebenfalls Hoheitsgebiet des Kantons Zürich. Hierfür wurden bereits erste Vorabklärungen formell eingeholt. Seitens Kt. Zürich bestehen, nebst den ordentlichen Vorgaben für ein Deponieprojekt (Sicherheitsmassnahmen und bauliche Auflagen), keine Einwände gegen eine Projektrealisierung. Allerdings soll ein reibungsloser Verkehrsfluss gewährleistet bzw. nicht durch den Deponiebetrieb beeinträchtigt werden. Da es sich bei der Naherschliessung um eine Aus-/Einfahrt auf eine übergeordnete Strasse handelt, sind zwingend Abbiegespuren zu prüfen. Um allfällig zusätzliche Ortsdurchfahrten durch Otelfingen zu vermeiden, kann ein Rechtsabbiegeverbot für Transportfahrten in Richtung Autobahneinfahrt via Kreisel Ortseinfahrt Otelfingen angeordnet werden.² Ausserdem wird eine Radwaschanlage bei der Deponieausfahrt dafür sorgen, dass es zu keiner Verunreinigung auf den Kantonsstrassen kommt. Konkret wird die Erschliessung aber erst im nachgelagerten Verfahren geplant.

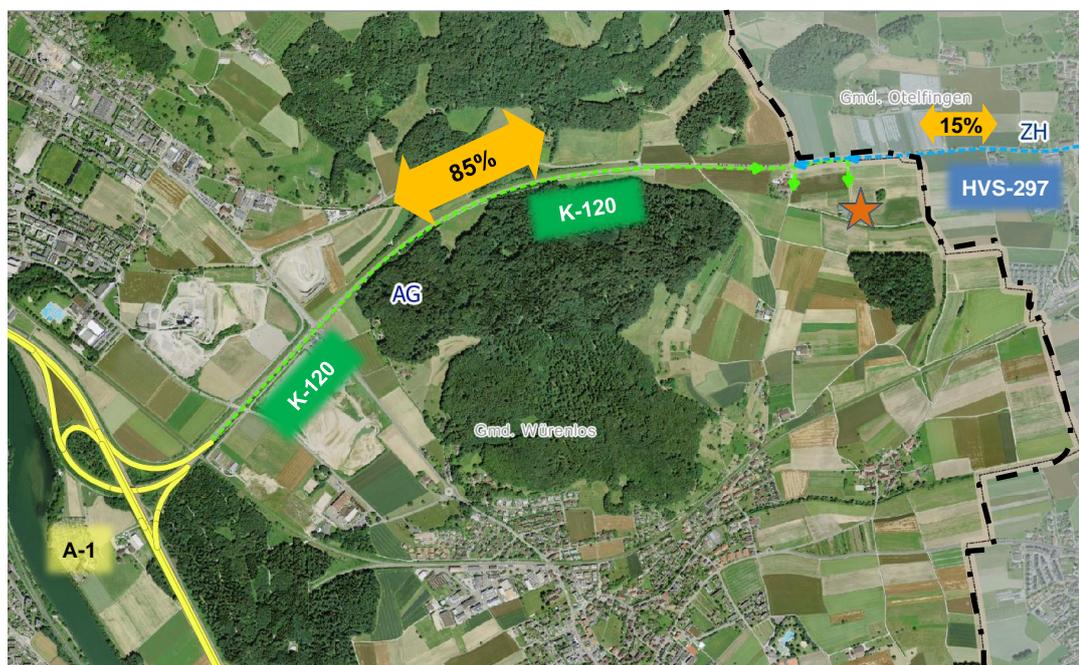


Abb. A17: Übersicht regionale Erschliessung Deponiegebiet Steindler [oranger Stern] von Autobahn [gelb] aus, mit Zufahrtsstrasse Kanton Aargau [grün] und Kanton Zürich [blau]; (Swisstopo, 2019)

² Transportfahrten Richtung Autobahneinfahrt A1 biegen an der Ausfahrt der Deponiezone in der Regel links in die Furttalstrasse ab. In Abhängigkeit der Verkehrssituation kann es für LKWs eine Option sein, rechts Richtung Otelfingen abzubiegen und via Kreisel an der Ortseinfahrt (Kreisel Nr. 7511, Otelfingen K-3) zurück zur Furttalstrasse Richtung Autobahneinfahrt zu fahren. Diese Option soll unterbunden werden.

Hinsichtlich der Verkehrsbelastung wird der überwiegende Hauptanteil (ca. 85%) der Aushubtransporte von der Autobahn A1 aus erwartet (Ausfahrt 56 Wettingen Ost). Aus Richtung Furttal wird mit einem geringen Anteil der Aushubtransporte gerechnet. Diese Einschätzung gründet auf jahrelangen Erfahrungswerten der regionalen Grubenbetreiber und widerspiegelt sich in den bestehenden Transportfahrten der letzten Jahre. Aus dem Kt. Zürich und insbesondere aus dem verbundenen Wirtschaftsraum an der Kantonsgrenze Aargau-Zürich verkehren geographisch bedingt viele Aushubtransporte via Autobahn A1 in den Kt. Aargau. Deswegen kann dank der Lage des Standorts Steindler in der Region Baden nicht von einem Mehrverkehr, sondern eher von einer Verkehrsreduktion ausgegangen werden. Ausserdem sind in der bestehenden lokalen Verkehrsbelastung (siehe A.1.3, „Verkehr“) die bestehenden Transportfahrten zum massgebenden Auffüllstandort in der Gemeinde Würenlos bereits enthalten. Da dieser in den nächsten wenigen Jahren die noch verfügbaren Auffüllvolumen erschöpft haben wird, muss hinsichtlich der erwarteten Transportfahrten für einen Deponiebetrieb Steindler notwendigerweise von einem Substitutionsverkehr für den auslaufenden Auffüllbetrieb in Würenlos ausgegangen werden.

Mit der vorgesehenen regionalen Erschliessung werden keine zusätzlichen Ortsdurchfahrten verursacht und die kantonale Radroute R711 wird nicht tangiert (vgl. Kap. A.1.3, „Erholung, Wege“). Die Auswirkungen auf die Kantonsstrasse K-120/HVS-297 sind unter Kap. A.1.3, „Verkehr“ beschrieben. Die konkrete Ausarbeitung und Festlegung der Erschliessung erfolgt dann im Rahmen der kommunalen Nutzungsplanung.

Gestaltung

siehe Plan Nr. S-1_a, Grobstudie Gestaltung, Situation (11.10.2019)

Der Standortperimeter Steindler ist muldenförmig und eignet sich hervorragend für die Realisierung einer Aushubdeponie. Die geplante Endgestaltung richtet sich an der hügeligen Moräne-Landschaft aus. Ausserdem sind, im Sinne einer landwirtschaftlichen Folgenutzung, relativ flache Bodenflächen mit steileren Böschungen um den neuangesetzten Bachraum vorgesehen. Die Böschungen können mit Vernetzungsfunktionen ausgebildet werden. Mit diesem Gestaltungsansatz können die zusammenhängenden landwirtschaftlichen Flächen erhalten und aufgewertet werden. Die steileren Böschungen südlich des Perimeters können mit ihrer Gestaltung den Gewässerraum des Steindlerbachs und Schwarzenbachs aufwerten (u.a. Freilegung eingedolter Bachabschnitte).

Waldflächen sind keine betroffen. Die Vernetzung im Gebiet wird durch die Erhöhung von ökologischen Strukturen verbessert (Detaillierung mit Vorprojekt und Projekt).

Bodendepots

Während der Projektrealisierung werden Flächen für die temporären Bodendepots (Ober- und Unterboden) benötigt. Um die Transportwege und die damit verbundenen Emissionen möglichst gering zu halten, sollen möglichst nahegelegene Flächen genutzt werden. Wenn immer möglich wird angestrebt, die Bodendepots innerhalb des Projektperimeters anzusetzen.

Der Standort für die Bodendepots ist im Rahmen der Nutzungsplanung konkret festzulegen.

Kennzahlen Aushubdeponie Steindler (gem. Grobstudie Gestaltung)

Die Kennzahlen zum Deponievorhaben werden teilweise in anderen Kapiteln erwähnt. Eine tabellarische Auflistung gibt eine Übersicht der wichtigsten Daten (**Werte gerundet**):

Fläche des Deponieperimeters	ca. 16.9 ha
Maximales Volumen fest	ca. 1.63 Mio. m ³ _{fest}
Maximale Schütthöhe	ca. 19.5 m
Mittlere Schütthöhe (Ø, Kubatur auf die ganze Fläche verteilt)	9.5 m
Jährliches Deponievolumen - unverschmutzter Aushub	ca. 175'000 m ³ _{fest}
Zeitdauer Deponiebetrieb (geschätzt, je nach realisierbarem Gesamtvolumen)	ca. 9 Jahre
Ökologische Ausgleichsflächen des Deponieperimeters	max. 15 %
Bilanz Fruchtfolgefläche bei Projektumsetzung (FFF1)	ca. ausgeglichen

Die oben aufgeführten Werte entsprechen dem aktuellen Planungsstand und basieren auf der Grobstudie Gestaltung vom 11.10.2019 (siehe Plan Nr. S-1_a). Im Laufe der weiteren Planungen können sich Anpassungen ergeben.

Im Besonderen ist die Zeitdauer abhängig vom Gesamtvolumen und der Ablagerungsdensität. Diese Grössen und damit die Zeitdauer sind Gegenstand der Interessenabwägung im Nutzungsplanverfahren.

A.1.3 Zentrale Sachthemen zum Standort

Verkehr

Bei Verkehrserhebungen des Kantons wurde für die vorgesehene Transportroute folgender durchschnittliche tägliche Verkehr (DTV) gemessen (AGIS, 2019):

- 14'779 Fahrzeuge auf der Kantonsstrasse (K-120) bei der Zählstelle Nr. 379 (letzte Erhebung im Jahr 2018) mit 6.9% LKW-Anteil (siehe Abb. A18)
- 16'150 Fahrzeuge auf der Kantonsstrasse (K-120) bei der Zählstelle Nr. 693 vor dem Autobahnanschluss Würenlos/Wettingen (letzte Erhebung im Jahr 2003) mit 7.7% LKW-Anteil (siehe Abb. A18)

Das Verkehrsaufkommen durch die Materialtransporte auf das Kantonsstrassennetz beträgt bei einem jährlichen Auffüllvolumen von rund 175'000 m³_{fest} durchschnittlich 144 LKW-Fahrten pro Werktag (Annahme: 220 Arbeitstage, Transportvolumen min. 11 m³_{fest} / LKW³, inkl. Retourfahrt⁴). Auf Basis des durchschnittlichen täglichen Verkehrs (DTV, 365 Tage) sind es 88 Fahrten (44 Hin- und 44 Retourfahrten). Verhältnismässig bedeutet dies 0.6 % des bestehenden Verkehrs an der Furttal-/Landstrasse (Zählstelle Nr. 379).

Es wird angenommen, dass ca. 85 % der Transporte aus Richtung Westen über den Autobahnanschluss 56 Wettingen Ost und ca. 15 % vom Kt. Zürich via Furttal aus Richtung Osten erfolgen.

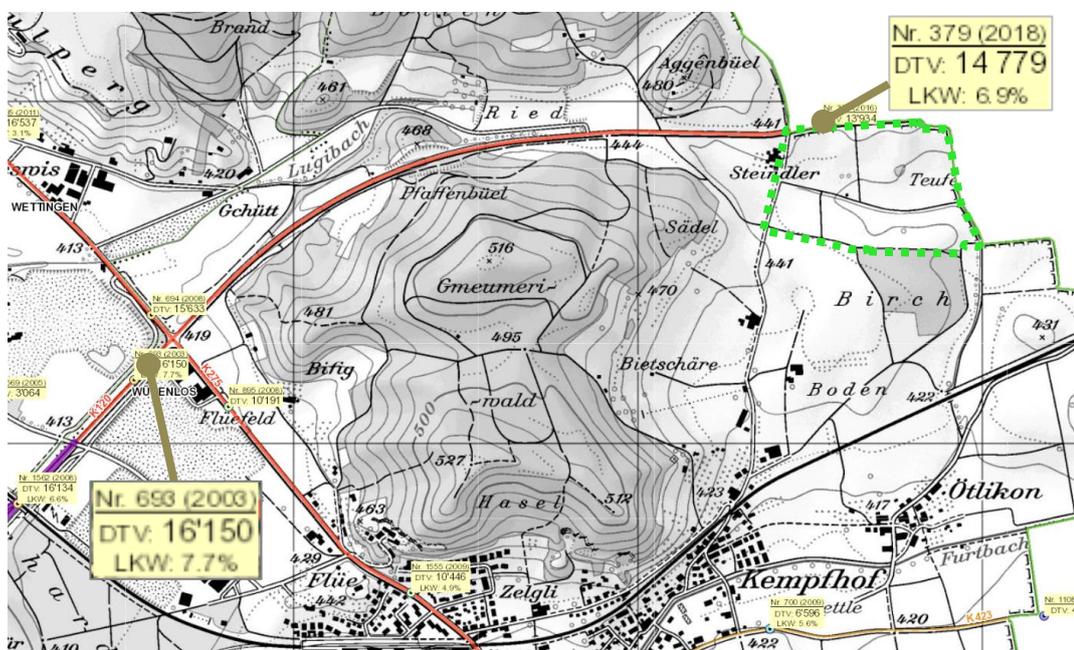


Abb. A18: Zählstellen (ZS) auf Transportrouten Aushubdeponie Steindler (AGIS, 2019)

³ Aktuell werden von den Betreibern für die Aushubtransporte LKWs mit Transportvolumen von 10m³_{fest} und 12m³_{fest} gleichermassen eingesetzt. Für die Abschätzung des Verkehrsaufkommens ist ein durchschnittliches Transportvolumen von 11m³_{fest}, ein solider Wert.

⁴ Gem. Maximalansatz wird zu jeder Transportfahrt eine Leerfahrt dazugerechnet.

Unter Berücksichtigung, dass die heute bereits bestehenden Aushubtransportfahrten in den Verkehrserhebungen enthalten sind und dass die bestehenden Auffüllmöglichkeiten im Gebiet Tägerhard in den nächsten wenigen Jahren erschöpft sein werden, kann nicht von einer Zunahme der Verkehrsbelastung ausgegangen werden. Weiter kann angenommen werden, dass künftig zunehmend LKWs mit grösseren Transportkapazitäten eingesetzt werden (Transportvolumen $\geq 12 \text{ m}^3_{\text{fest}}$). Zudem liegt es im Interesse der Deponiebetreiber, Leerfahrten zu vermeiden und wenn immer möglich Synergien zu schaffen.⁵ Die Anzahl der Transportfahrten würde demnach gegenüber dem Ausgangsszenario sogar tiefer ausfallen.

Die prognostizierten Verkehrsbelastungen werden mit dem Vorprojekt konkreter untersucht und in der UVP-Voruntersuchung beurteilt.

Lärm / Luft

Im Rahmen des Umweltverträglichkeitsberichtes werden die Auswirkungen zum Thema Lärm und Lufthygiene im Detail untersucht und beschrieben.

Oberflächengewässer

Im geplanten Deponieperimeter befinden sich die öffentlichen Gewässer Steindlerbach und Schwarzenbach (siehe Abb. A19). Beide Bäche sind teilweise eingedolt, haben eine Breite von weniger als 2m und werden innerhalb des Deponieperimeters freigelegt. Der offene Bachabschnitt, der betroffen ist, hat eine Länge von ca. 600m.

Gemäss Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG) ist ein baulicher Eingriff in Fliessgewässer nur erlaubt, wenn es „für die Errichtung einer Deponie nötig ist, die nur am vorgesehenen Standort errichtet werden kann“ und wenn auf der Deponie „ausschliesslich unverschmutztes Aushub-, Abraum und Ausbruchsmaterial abgelagert wird“. Ausserdem soll durch einen Eingriff „der Zustand eines bereits verbauten Gewässers [...] verbessert werden“ (GSchG, Art. 73 Abs. 1 b^{bis}.²⁷ und c).

⁵ N.B.: Die hier ausgewiesene Verkehrsbelastung beruht auf einem Maximalansatz. Gemäss Einschätzung der Betreiber können voraussichtlich ca. 1/4 der veranschlagten Leerfahrten ausgenützt und durch sogenannte Kombinationsfahrten reduziert werden.



Abb. A19: Der Steindlerbach fliesst von Westen und der Schwarzenbach von Nordwesten sowie der Bächlenbach von Osten in den Perimeter [rot]; Gewässer eingedolt [violett] und offen [hellblau]; (AGIS, 2019)

Die Ökomorphologie vom offenen Abschnitt des Steindler- und Schwarzenbachs ist als „wenig beeinträchtigt“ klassifiziert. Hierbei besteht also Aufwertungspotential. Mit dem Deponievorhaben ist geplant, die beiden Bäche weitgehend freizulegen und naturgerecht west- und südseitig um den Deponiekörper zu verlegen (siehe Skizzierung *Bach neu angelegt* in Plan Nr. S-1_a). Dies bedeutet eine Verdoppelung des bestehenden Gewässer- raums und eine wertvolle ökologische Aufwertung für das Gebiet. Für die betroffene Ufervegetation werden naturnahe Ersatzmassnahmen angestrebt, welche einen wesentlich besseren Zustand von Natur und Landschaft bewirken sollen (vgl. Kap. A.1.3, „Natur- und Landschaftsschutz“).

Da gemäss den Ergebnissen der flächendeckenden Standortevaluation in der Region Baden keine Alternativen zum Standort Steindler bestehen, welche, entsprechend dem Entsorgungsbedarf, kurz- bis mittelfristig realisiert werden könnten (vgl. Kap. 4.1.1, 4.2, 5 und A.1.1), und da auf der geplanten Aushubdeponie ausschliesslich die Ablagerung von unverschmutztem Aushub-, Abraum und Ausbruchsmaterial vorgesehen ist, ist ein baulicher Eingriff in den Steindler- und Schwarzenbach, basierend auf den Kriterien der Gewässerschutzgesetzgebung, vertretbar.

Aufgrund der Grenzlage zum Zürcher Kantonsgebiet ist für die Verlegung des Schwarzenbachs das zuständige AWEL, Abteilung Wasserbau einzubeziehen.

Zusätzlich fliesst der eingedolte Bächlenbach aus dem östlich gelegenen Gebiet Teufermoss/Watt in den südöstlich aus dem Perimeter hinausfliessenden Schwarzenbach (siehe Abb. A19). Der Anschluss an den neu angelegten Bach (siehe Plan Nr. S-1_a) erfolgt unter Berücksichtigung der hydraulischen Bedingungen und gemäss den Anforderungen des Gewässerschutzgesetzes (GSchG Art. 38, Abs. 1). Die Konkretisierung des Anschlusses

ist in Zusammenarbeit mit den Fachstellen des Kt. Zürich in den nachgelagerten Verfahren zu bewerkstelligen.

Das Sickerwasser der Deponie muss den Anforderungen der Gewässerschutzverordnung entsprechen, damit es in das Gewässer eingeleitet werden darf (GSchV Anhang 3.3 Ziffer 25 und Anhang 3.2 Ziffer 2). In der Detailplanung im nachgelagerten Verfahren werden potentielle Auswirkungen auf beide Bäche eingehend geprüft und mit der kantonalen Sektion für Jagd und Fischerei abgesprochen. Es wird eine fischereirechtliche Bewilligung eingeholt.

Grundwasser

Im geplanten Deponieareal werden keine Gewässerschutzbereiche, Grundwasserschutz-zonen oder Grundwasserschutzareale tangiert.

Wald / Baumgruppe

Innerhalb des veranschlagten Projektperimeters befindet sich eine kleine Baumgruppe (nicht als Wald definiert) auf einer Fläche von ca. 600 m² (siehe Abb. A20). Diese wird bei der Endgestaltung wiederhergestellt. Südlich des Perimeters grenzt unmittelbar das Birchwäldchen auf einer Länge von ca. 240m an. Dieses wird aber nicht tangiert. Die geltenden Waldabstände werden beachtet und die Bauarbeiten während der Betriebsphase erfolgen unter Schonung des Waldareals.

Waldflächen sind vom Deponievorhaben nicht betroffen.



Abb. A20: Definierte Waldflächen [grün] gem. kantonalem Waldgesetz (AGIS, 2019)

Landwirtschaft, Fruchtfolgeflächen

Das vorgesehene Deponieareal betrifft ausschliesslich Landwirtschaftsgebiet. Folgende Kennzahlen zu den bestehenden und geplanten Flächen (gem. Grobstudie Gestaltung vom 11.10.2019, Plan Nr. S-1_a) können festgehalten werden (**gerundete Werte**):

Fläche	bestehend [ha]	geplant [ha]
FFF	ca. 13.4	ca. 13.4
Bachraum (Gewässer, Ufervegetation), innerhalb Perimeter	ca. 0.5	ca.0.8
Ökovertragsflächen	ca. 0.3	ca. 0.3
Öko-Ausgleichsfläche (exkl. neuer Bachraum)	ca. 0.0	ca. 1.7
Baumgruppe (≠ Wald)	ca. 0.6	ca. 0.6
LW-Nutzfläche, nicht FFF (inkl. Wegparzellen)	ca. 2.1	ca. 0.1
Betroffene Fläche insgesamt	ca. 16.9	ca. 16.9

Bei einer Gesamtfläche von rund 17 ha sind Fruchtfolgeflächen im Ausmass von ca. 13.4 ha mit bester Eignung (FFF1) betroffen (siehe Abb. A21). Die temporär beanspruchten Flächen gelten als rückführbare Fruchtfolgeflächen. Nach erfolgter Auffüllung werden weitgehend zusammenhängende Gebiete für eine später intensive ackerbauliche Nutzung rekultiviert. Die Rekultivierungsziele werden im Vorprojekt definiert.

Das Gestaltungskonzept beinhaltet einen möglichst grossen Anteil an potentiellen Fruchtfolgeflächen. Das Relief der vorliegenden Endgestaltung (gem. Plan Nr. S-1_a) beinhaltet ca. 13.4 ha Fruchtfolgeflächen, was eine **ausgeglichenen Fruchtfolgeflächenbilanz** bedeutet.

Die Flächenbeanspruchung der landwirtschaftlichen Nutzflächen erfolgt wie der Deponiebetrieb in Etappen und wird jeweils so klein wie möglich gehalten. Im Nutzungsplanverfahren wird in Zusammenhang mit der Etappierung definiert, wo abgetragener Ober- und Unterboden an Zwischendepot gelegt werden kann.



Abb. A21: Übersicht FFF1 [braun] und FFF2 [blau] im Gebiet Steindler/Teufermoos (AGIS, 2019)

Wildtierkorridor

Es sind keine Wildtierkorridore oder überregionale Ausbreitungsachsen betroffen.

Natur- und Landschaftsschutz

Die Landschaft ist im geplanten Deponieareal von intensiver Landwirtschaft geprägt. Die ökologisch wertvollsten Strukturen sind heute eher von untergeordneter Bedeutung und bestehen aus einzelnen Heckenelementen im Gewässerraum des Steindler- und Schwarzenbachs (siehe Abb. A22), welche weitgehend als Ökovertragsflächen von Bund und Kanton vermerkt und gemäss Natur- und Heimatschutzgesetz (NHG) geschützt sind (vgl. NHG Art. 21).

Im Hinblick auf die angeführten Gewässerschutzkriterien sowie dem Anspruch, potentielle Auswirkungen auf die betroffenen Bäche und Bachräume zu minimieren und gesamtheitlich eine ökologische Aufwertung zu schaffen, ist der Eingriff jedoch vertretbar (vgl. Kap. A.1.3, „Oberflächengewässer“). Die Ufervegetation im veranschlagten Projektperimeter wird im Zusammenhang mit der Bachumlegung und -freilegung wiederhergestellt bzw. entsprechend dem neuen Bachraum sogar erweitert. Insgesamt soll ein wesentlich besserer Zustand von Natur und Landschaft bewirkt werden. Die konkreten Ersatzmassnahmen werden dann im Rahmen der Nutzungsplanung verbindlich geregelt.

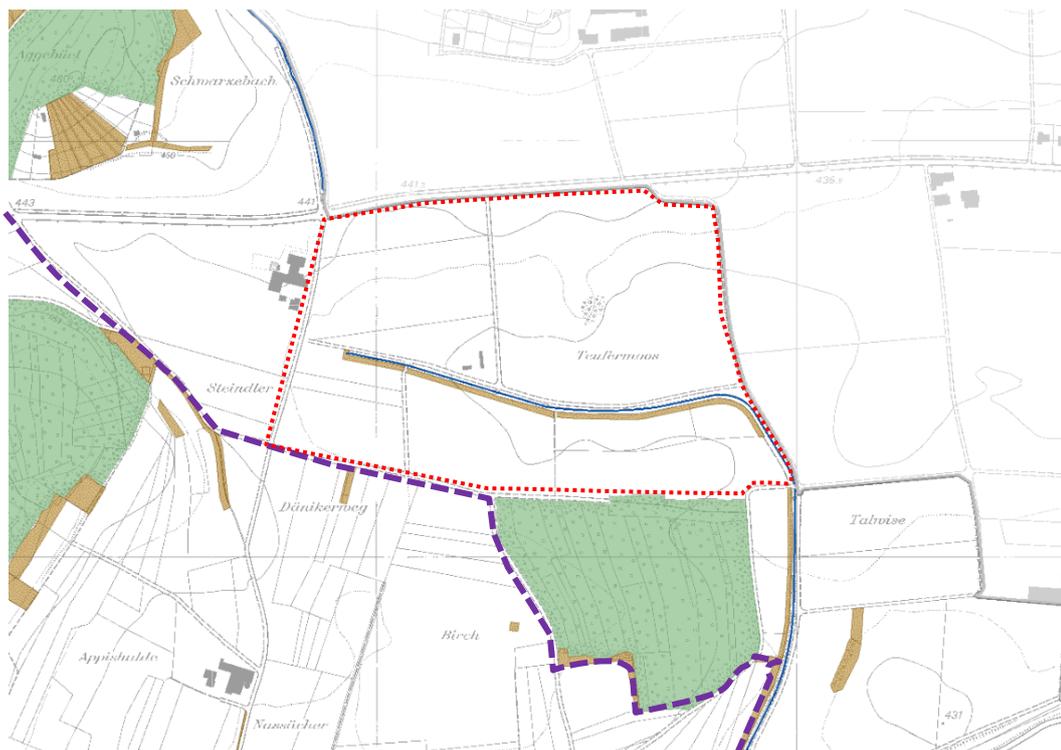


Abb. A22: Ökoertragsflächen Bund und Kanton [braun] mit ungefährem Deponieperimeter [rot];
nördliche Grenze Meliorationsperimeter gem. Massnahmeplan [violett]; (AGIS, 2019)

Mit der Freilegung der eingedolten Bachabschnitte und der Gestaltung des neuen Gewässerraums wird bereits eine wertvolle ökologische Aufwertung erreicht. Insgesamt werden maximal 15 % des Deponieperimeters als ökologische Ausgleichsfläche gestaltet.

Historische Verkehrswege (IVS)

In der ganzen Region der Gemeinde Würenlos hat es eine Vielzahl an historischen Verkehrswegen (IVS) von lokaler, regionaler und nationaler Bedeutung. Am südlichen Rand des Deponieperimeters, angrenzend an das Birchwäldchen, befindet sich ein IVS-Objekt von „nationaler Bedeutung mit Substanz“ (AG 58.3). Eine Überprüfung vor Ort hat jedoch ergeben, dass sich die Substanz des Objekts vermutlich im Birchwäldchen befindet. Die gemäss den aktuellen Geodaten angezeigte Lage dieses Objekts scheint demnach etwas verschoben zu sein (siehe Abb. A23 und A24).

Die Realisierung der Aushubdeponie tangiert das Schutzinteresse dieses IVS-Objekts nicht.

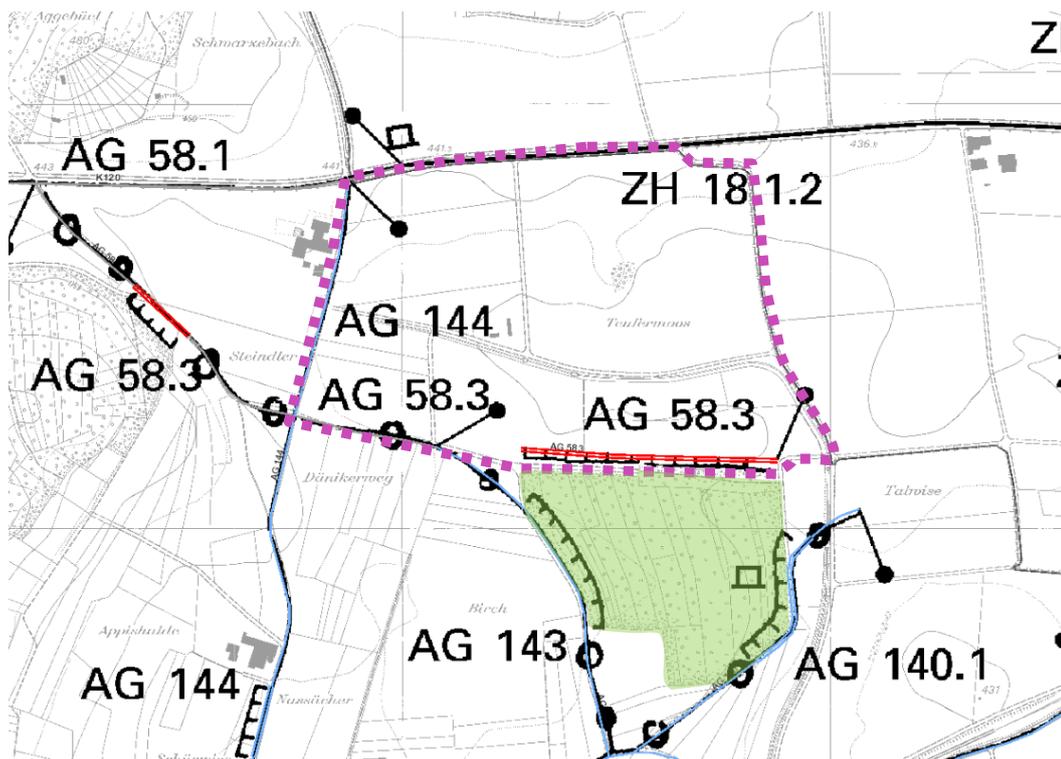


Abb. A23: Historische Verkehrswege von nationaler Bedeutung mit Substanz [rot] und geplanter Perimeter [violett]; (AGIS, 2019)



Abb. A24: Foto historischer Verkehrsweg AG 58.3 südlich vom Deponieperimeter, Blickrichtung West-Ost; Blickrichtung und Wegverlauf [blauer Pfeil] in kleiner Kartenübersicht (Foto: ilu AG, 18.08.2017)

Ansonsten verläuft auf 150m entlang des südwestlichen Rand des Deponieperimeters ein IVS-Objekt von nationaler Bedeutung ohne Substanz (AG 58.3). Ausserdem ist entlang des westlichen Rand des Perimeters ein IVS-Objekt von lokaler Bedeutung ohne Substanz (AG 144). Beide Objekte werden durch die Aushubdeponie nicht tangiert.

Archäologie

Aufgrund der bekannten Unterlagen sind im Richtplanperimeter keine archäologischen Fundstellen ausgewiesen. Unerkannte archäologische Hinterlassenschaften sind jedoch nicht auszuschliessen. Sie müssen vor ihrer unwiederbringlichen Zerstörung geschützt bzw. archäologisch untersucht und dokumentiert werden. Für das weitere Planungsverfahren wird die Kantonsarchäologie in die Planungsabklärung miteinbezogen. Spätestens vor der Nutzungsplanungsänderung soll eine Prospektion (Feldbegehung, Bodenradar, Sondierschnitte usw.) vorgenommen werden, mit dem Ziel, die konkrete Lage der betroffenen archäologischen Hinterlassenschaften genauer zu bestimmen.

Altlastenverdachtsflächen

Im Kataster der belasteten Standorte sind im und um den Perimeter keine Flächen als mögliche Altlasten vermerkt.

Dekretsgebiete

Das Dekretsgebiet Lägerenschutz grenzt an den Deponieperimeter, wird aber nicht von der Aushubdeponie tangiert.

Prüfperimeter Bodenaushub

Gemäss der Hinweiskarte Prüfperimeter Bodenaushub ist entlang der Kantonsstrasse mit allfälligen Belastungen des Bodens zu rechnen.

Erholung, Wege

Am Nordrand der geplanten Deponie verläuft entlang der Kantonsstrasse (K-120) ein kantonaler Radweg (R711). Diese Verbindung verläuft nordseitig von der Kantonsstrasse und wird ohne Unterbrechung gewährleistet bzw. wird durch das Deponievorhaben nicht tangiert (siehe Abb. A25). Auch Fuss- und Wanderwege sind keine betroffen. Weitergehende Abklärungen mit der Fachstelle Fuss- und Radverkehr erübrigen sich somit.

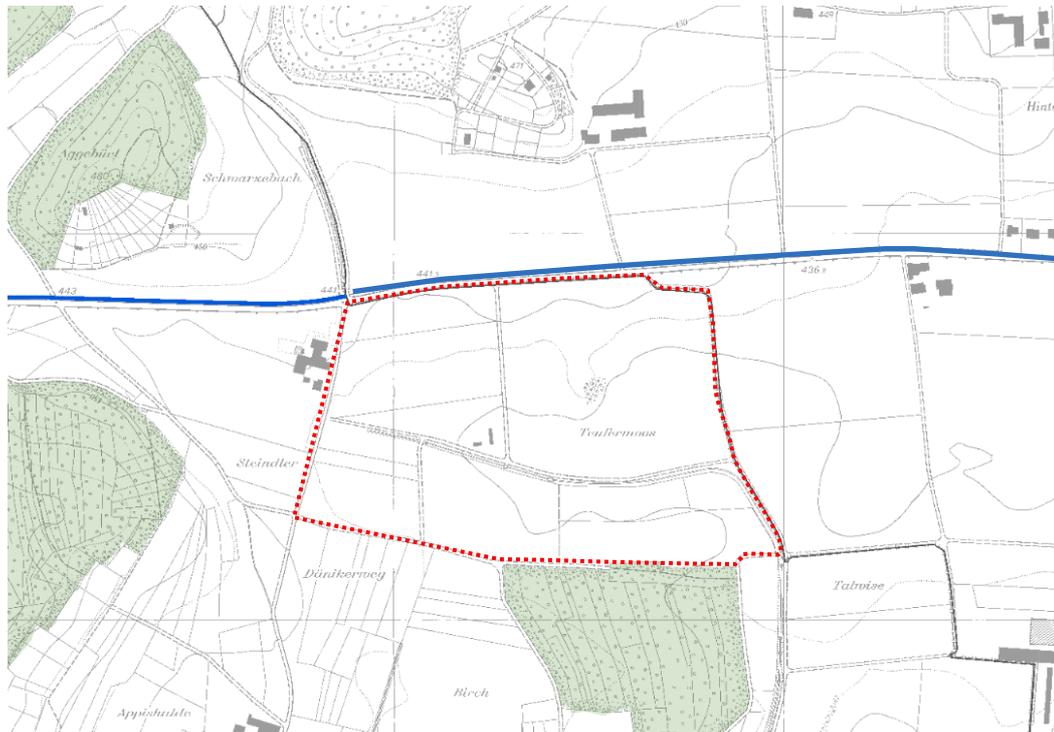


Abb. A25: Bestehender Radweg [blau] nördlich des geplanten Perimeters [rot]; (AGIS, 2019)

Emissionen im Betrieb

Der Betrieb einer Deponie ist mit gewissen Lärm- und Schadstoffemissionen verbunden. Mit projektbezogenen Massnahmen sind die Immissionen an massgeblichen Empfangsorten unter den Grenzwerten und möglichst niedrig zu halten. Hierzu sind beispielsweise von Bedeutung: geschickte Etappierung, Partikelfilter an Maschinen, Sicht- bzw. Staubschutz, Schüttungen als Lärmschutzwälle oder Radwaschanlage.

Mit dem Vorprojekt werden die voraussichtlichen Emissionen resp. Immissionen abgeschätzt und berechnet, entsprechende Massnahmen vorgeschlagen und im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) beurteilt.

[B] Erläuterung zur Standortevaluation

Die Standortevaluation wurde gem. kantonalen Leitfadens in einem stufengerechten und iterativen Evaluationsprozess realisiert [siehe Ref. [6]]. Mittels flächendeckender GIS-Analyse konnte in einer effizienten, transparenten und objektiven Weise im definierten Untersuchungsperimeter Potentialstandorte identifiziert werden, welche im Anschluss individuell und detailliert weiterverfolgt wurden.

Die Standortevaluation wurde anhand folgender Kriterien-Kategorien realisiert:

- Ausschlusskriterien: In die Kategorie Ausschlusskriterien fallen alle Flächen, in welche Aushubdeponien auf keinen Fall realisiert werden können (siehe Tabelle B1). Es sind Flächen mit bestimmten Eigenschaften (Gewässer, Siedlungsflächen, usw.), welche aufgrund einer gesetzlichen Vorgabe oder aufgrund eines öffentlichen Interesses nicht als Potentialflächen für Deponien in Frage kommen können. Die Flächen, die nicht von den Ausschlusskriterien tangiert sind, stellen die gesamten regionalen Potentialflächen dar.
- Bewertungskriterien: Innerhalb der Potentialflächen sind alle Potentialgebiete anhand einer Positivplanung identifiziert und bewertet. Alle Bewertungskriterien sind in die drei Hauptkategorien *Mensch, Natur & Landschaft* und *Wirtschaftlichkeit* eingeteilt. Hierin sind Unterkategorien definiert, in welchen die Bewertungskriterien gewichtet aggregiert sind (siehe Tabelle B2 und B4). Mittels einer Sensitivitätsanalyse sind alle Potentialgebiete aus unterschiedlichen fachlichen Perspektiven bewertet und gegenseitig abgewogen (siehe Grafik B1). Ziel ist es, die Standorte dem besten Potential zu selektieren und weiter zu bearbeiten.
- In-situ-Beurteilung: Für eine zuverlässige Analyse wurden die selektierten Potentialstandorte im Rahmen einer Feldbegehung in situ (vor Ort) geprüft. Die erstellten Beurteilungen können so überprüft und verifiziert bzw. korrigiert werden. Es können auch neue mögliche Aspekte ermittelt (pro und kontra) und bereits konkrete Gedanken zu einem Gestaltungskonzept gemacht. Auf Grundlage der Begehung kann auch eine allfällige Korrektur der Standortauswahl erfolgen.
- A-posteriori-Kriterien: Weitere Kriterien, welche aus logischen Gründen nicht in der Bewertung aufgenommen werden konnten, wurden a-posteriori (nachträglich) beigezogen (siehe Tabelle B3).
So liegen bspw. Beobachtungen von gefährdeten Tier- oder Pflanzenarten als Punktdaten vor, die nicht flächendeckend auf das Auftreten dieser Arten schliessen lassen, sondern nur als Hinweis auf ein mögliches Vorkommen interpretiert werden dürfen. Weiter werden die Bedeutung der Flächen für die Naherholung oder abstrakte Kriterien wie künftig zu erwartenden Interessen (Siedlungserweiterungen oder Nutzungsplanungsverfahren) auch noch nicht berücksichtigt. Folglich

werden diese Themen erst nachträglich auf Stufe der konkreten Standortvorschläge untersucht. Sie werden auch in der Begehung eingebracht.

Die realisierten Standortauswahlen wurden in einem iterativen Prozess immer wieder neu erwogen und gemäss ihrem Potential in die nächste Auswahl genommen. Allerdings war keine Standortauswahl abschliessend. Weitere Standorte können immer wieder miteinbezogen und mit den gleichen Kriterien geprüft werden. Die realisierten Bewertungen und Beurteilungen der Potentialstandorte bedeuten allerdings keine abschliessende Eignungsklassifizierung oder Standortpriorisierung, sondern dienen lediglich als Grundlage für eine weitergehende qualitative Prüfung.

Nebst der regionalen Standortevaluation durch die Arbeitsgruppe wurden die Potentialstandorte auch von den kantonalen Fachstellen sowie den Standortgemeinden und betroffenen Grundeigentümern im Rahmen des Evaluationsprozesses geprüft.

- Fachliche Beurteilung durch den Kanton: Die im iterativen Prozess erarbeitete Standortauswahl wurde durch die betroffenen kantonalen Fachstellen geprüft und beurteilt (bspw. nicht berücksichtigte Ausschluss- oder Bewertungskriterien) und mit möglichen Auflagen im Falle einer Projektrealisierung vermerkt (Massnahmen oder Anforderungen, bspw. Unterführung für Radrouten im Zufahrtsbereich). Auf Grundlage der kantonalen Stellungnahme wurde die Auswahl der Potentialstandorte überarbeitet und reduziert (siehe Grafik B1).
- Einbezug Gemeinderat: In einem nächsten Schritt werden die positiv vorgeprüften Standorte den zuständigen Gemeinderäten unterbreitet. Der Gemeinderat einer Standortgemeinde wurde über die Evaluation und den ausgewählten Standorten informiert.
Der Gemeinderat Würenlos orientierte seinerseits über geplante Vorhaben, die ein Aushubdeponieprojekt am betroffenen Standort allenfalls tangieren oder sogar verunmöglichen könnten. Er hat schliesslich einen Entscheid bzgl. der Weiterbearbeitung und Realisierungschancen des Deponiestandortes getroffen und formell mitgeteilt (in Form eines Protokollauszugs).
- Einbezug Grundeigentümer: Konnten einem Potentialstandort realistische Umsetzungschancen zugemessen werden, wurden die betroffenen Grundeigentümer informiert. In mehreren Treffen zwischen den Eigentümern, den zuständigen Gemeinderäten und der Arbeitsgruppe wurde anhand von Gestaltungsstudien eine allfällige Projektrealisierung diskutiert. Abschliessendes Ziel war es, die rechtliche Sicherung der Standorte zwischen den Grundeigentümern und den Betreibern zu formalisieren.

Nach Erhalt der Gemeinderatsentscheide und den Positionen der Grundeigentümer konnte die Arbeitsgruppe, gemäss Verlauf und Fortschritt für den jeweiligen Potentialstandort, den Richtplanantrag vorbereiten und die Öffentlichkeit informieren (siehe Grafik B2).

Das beschriebene Vorgehen entspricht auch dem Leitfaden zur Standortevaluation für Aushubdeponien im Kanton Aargau (siehe Ref. [6]). Der Einbezug der Nachbarbehörden erfolgte im Rahmen der Behördenvernehmlassung (siehe Kap. 6.1). Im vorliegenden Fall konnten die Behörden des Kantons Zürich (kantonales Amt für Raumentwicklung, regionaler Planungsverband Furttal ZPF und Gemeinderat Otelfingen) sich zwei Mal im Rahmen einer Behördenvernehmlassung zum Vorhaben äussern und die fachlichen Bearbeitungen beeinflussen.

In der Regel werden im Kt. Aargau Vernehmlassungs- und Mitwirkungsverfahren zusammengelegt. Aufgrund der kantonalen Grenzlage des Deponievorhabens wurden die beiden Behördenvernehmlassungen jedoch vor dem Richtplanverfahren mit Anhörung und Mitwirkung angesetzt.

Ausschlusskriterien

Hauptkriterium	Unterkriterium	Beschreibung	Bemerkung
GEOLOGIE / HYDROGEOLOGIE	Grundwasserschutzzonen	GSchG, Art. 20, GSchV Art. 31	
	Grundwasserschutzareale	GSchG, Art. 21, GSchV Art. 31	
	Gewässer	Seen, Weiher, Flüsse, grössere Bäche	Flüsse & grössere Bäche, Buffer: 15m Seen & Weiher, Buffer: 50m
	Geomorphologisches Inventar	national, kantonal	Punktobjekte mit Buffer: 15m
WALD	Wald	Primärfläche	Im Falle einer gesamtheitlichen Optimierung ist Einbezug von Waldfläche möglich
	Waldnaturschutzinventar	gem. Naturschutzprogramm Wald	
KULTURGÜTER	IVS (historische Verkehrswege)	regionale/nationale Bedeutung mit Substanz/viel Substanz (202, 203, 302, 303)	Buffer: 5m
	Denkmalschutzobjekte		Buffer: 25m
	Kulturgüter	national, regional	Buffer: 25m
	Siedlungsgebiet nach Bauzonenplan		Wohngebiet und öffentliche Bauten, Buffer: 100m Spezial- und Freihaltezone, Buffer: 50m Industrie- und Gewerbezone, Buffer: 50m
ÜBERBAUTE FLÄCHEN	Siedlungen ausserhalb Bauzone		Buffer: 10m
	Siedlungsfläche	nach Primärflächen (bebaut, ausserhalb Bauzone/Siedlungen oB)	kein Buffer
	Strassen	national, kantonal	Autobahnen & -strasse (sowie daran gekoppelte Objekte) und Nationalstrassen 1. und 2. Klasse
	Bahnlinien		
	Flugplätze		
	Militärische und Zivildienst-Anlagen		
	Auengebiete	national, kantonal	
NATUR- / LANDSCHAFTSSCHUTZ	Flach- und Hochmoore	national	
	Moorlandschaft		
	Wasser- und Zugvogelreservate		
	Trockenwieseninventar		

Table B1 Ausschlusskriterien

Bewertungskriterien

Hauptkriterien	Gewichtung Kriteriengruppe	Unterkriterien	Gewichtung Einzelkriterium	3	2	1	0	
Lage bezgl. Einzugsgebiet	0	Lage bezgl. Schwerpunkt Baden Regio	...	zentral, ideale Anbindung keine / kaum Belastung neuralgischer Verkehrsknotenpunkte	gute Anbindung schwache Belastung neuralgischer Verkehrsknotenpunkte	mittlere Anbindung deutliche Belastung neuralgischer Verkehrsknotenpunkte	peripher, schlechte Anbindung starke Belastung neuralgischer Verkehrsknotenpunkte	
		Distanz nächst grösseres Ballungsgebiet	...	weniger als 4,0 km	4,1 bis 8,0 km	8,1 bis 12,0 km	über 12,1 km	
Natur und Landschaft	0	Eingliederung in die Landschaft	...	unproblematische Eingliederung in den Landschaftsraum	Veränderung wahrnehmbar	deutliche Veränderung (kritische Einstufung)	wirkt als Fremdkörper in der Landschaft	
		Landschaftsschutz kantonal / kommunal, BLN, Dekretsgebiete	...	keine	Unmittelbar angrenzende Gebiete	mittlere Betroffenheit einzelne Gebiete	grosse Betroffenheit Objekt / Fläche	
		Beeinträchtigung von Freiräumen und Verbindungen	...	keine	Unmittelbar angrenzende Gebiete	Unmittelbar angrenzende Gebiete	mittlere Betroffenheit einzelne Gebiete	grosse Betroffenheit Objekt / Fläche
		Ökologische Vernetzung	...	keine	Unmittelbar angrenzende Gebiete	Unmittelbar angrenzende Gebiete	mittlere Betroffenheit einzelne Gebiete	grosse Betroffenheit Objekt / Fläche
Verkehrslage / Erschliessung	0	lokale Verkehrserschliessung	...	Nähe Anschluss Autobahn Keine Ortsdurchfahrten betroffen	auf Kantonsstrasse bis 5km 1 x Ortsdurchfahrt betroffen	auf Kantonsstrasse bis 10km 2 x Ortsdurchfahrt betroffen	mehrere/schlechtere Randbedingungen	
		Erschliessung im Nahbereich/ Länge Zufahrt	...	kurze Strecke ab Kantonsstrasse	bis ca. 750m neue Erschliessung / wenig Ausbau	bis ca. 1,5 km neue Erschliessung / mittlerer Ausbau	grosse Strecke / neue Erschliessungsanlage	
Einsicht Standort	0	Einsehbarkeit Deponie	...	keine	Einzelne Wohnhäuser	Dorf- u/o Siedlungsstelle	grosse Betroffenheit	
		Lärmimmissionen (<PI-Wert)	...	keine	Einzelne Wohnhäuser	Dorf- u/o Siedlungsstelle	grosse Betroffenheit	
Bodennutzungs-effizienz	0	Depnievolumen	...	über 2,0 Mio. m³	ab 1,6 bis 2,0 Mio. m³	ab 1,0 bis 1,4 Mio. m³	weniger als 1,0 Mio. m³	
		Bodennutzungseffizienz BNE (m³/m²)	...	hoch (Mulde) 11,1 und mehr	mittel (Hang) ab 9,1 bis 11,0	gering (Ebene) ab 7,0 bis 9,0	sehr gering weniger als 7,0	

Tabelle B2 Bewertungskriterien

a-posteriori Kriterien

Kriterium	Bemerkung
Altlasten	gem. Kataster der belasteten Standorte (Kbs)
Bedeutung für Naherholung	
Existierende Abbau- und Deponiestandorte	gem. Nutzungszonen Kulturland
Fruchtfolgefleichen (FFF)	
Gefährdete Arten	
Kleingewässer	insbesondere Bachläufe und Eindolungen
Gewässerschutzbereiche Au	
Infrastrukturobjekte	Hochspannungsleitungen und Pipelines
Langsamverkehr-Netz	
Laufende Nutzungsplanungsverfahren	
Siedlungserweiterungen	gem. Richtplanvorlage S 1.2
Siedlungstrenngürtel	gem. Richtplan
Spezielle Überlagerung im NPK	Landschaftsschutz

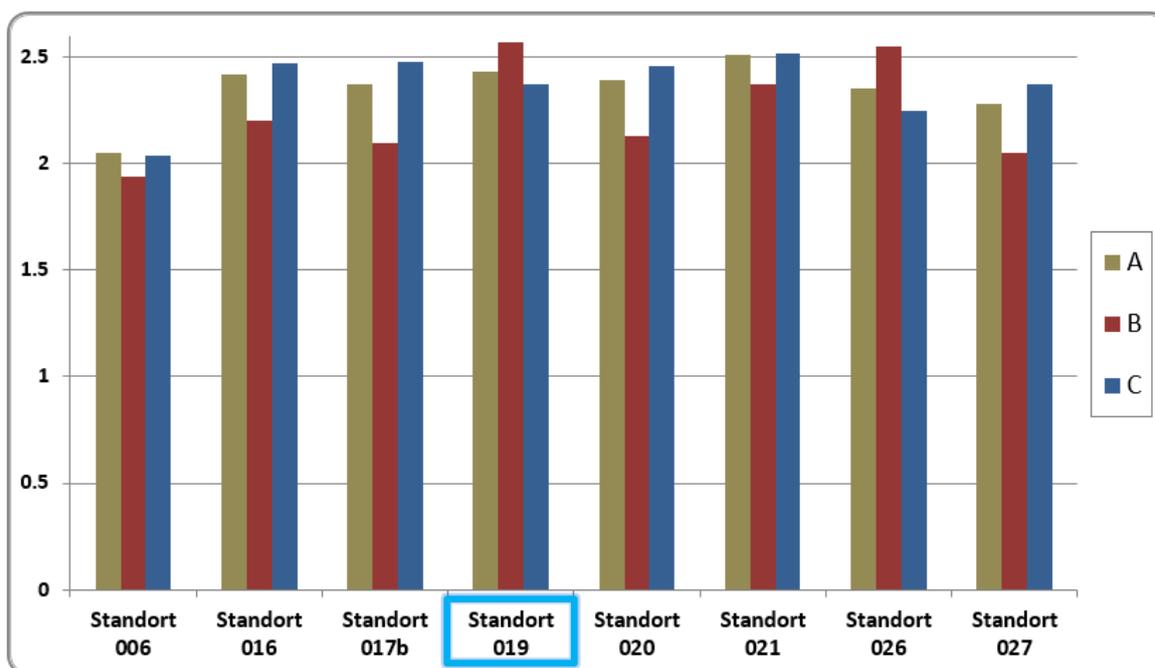
Tabelle B3 a-posteriori-Kriterien

Gewichtungen der Bewertungskriterien

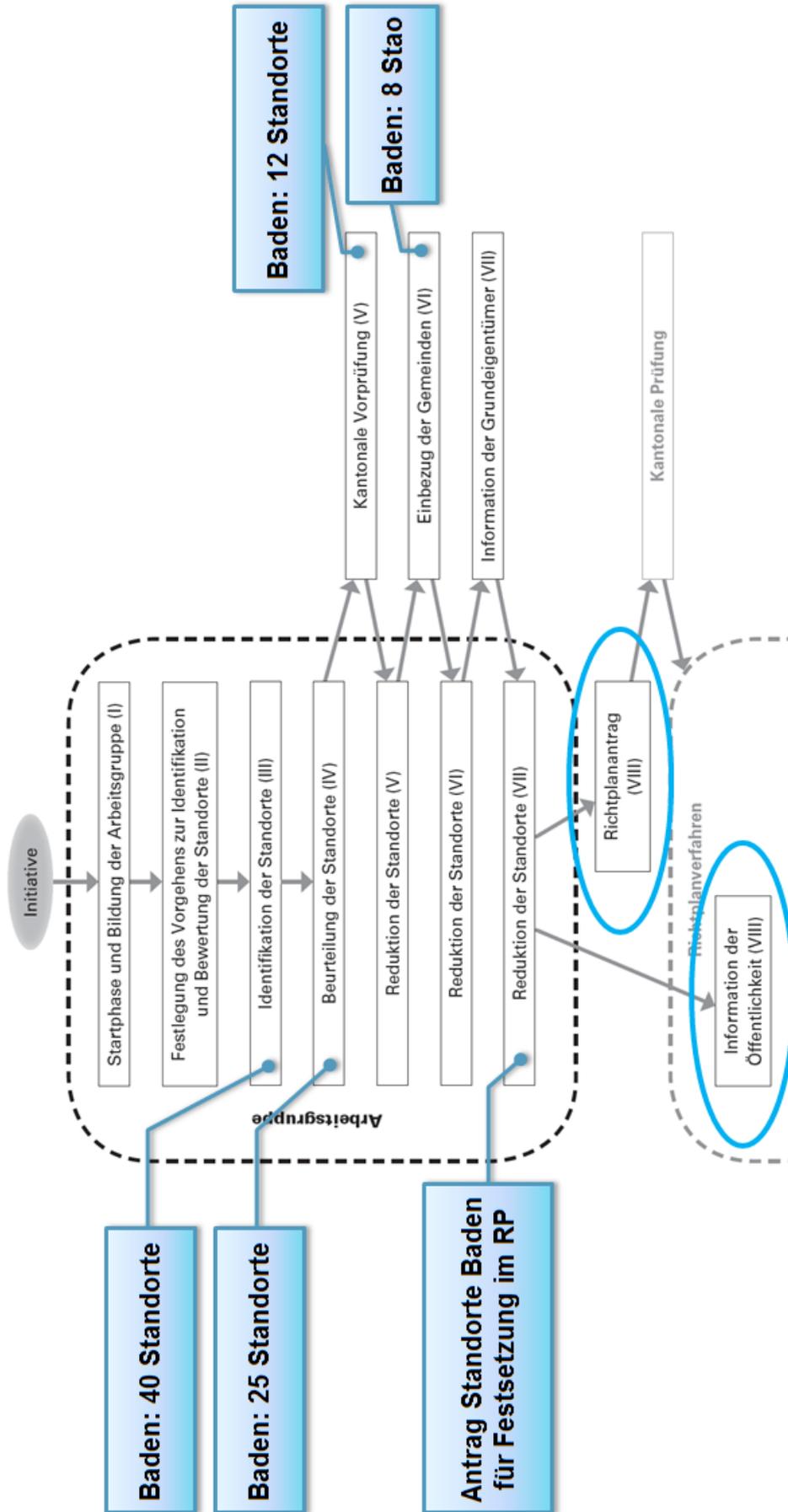
Hauptkriterium	Unterkriterium	A	B	C
Lage bezgl. Einzugsgebiet	Lage bezgl. Schwerpunkt Baden Regio	5%	10%	2.5%
	Distanz nächst grösseres Ballungsgebiet	5%	10%	2.5%
Natur und Landschaft	Eingliederung in die Landschaft	13%	12%	17%
	Landschaftsschutz kantonal	4%	3%	6%
	Beeinträchtigung von Freiräumen und Verbindungen	4%	3%	6%
	Ökologische Vernetzung	4%	2%	6%
Verkehrslage / Erschliessung	regionale Verkehrserschliessung	35%	25%	35%
	Erschliessung im Nahbereich/Länge Zufahrt	5%	5%	5%
Einsicht Standort	Einsehbarkeit Deponie	5%	3%	5%
	Lärmimmissionen (<PI-Wert)	5%	2%	5%
Bodennutzungseffizienz	Depnievolumen	6%	12%	5%
	Bodennutzungseffizienz BNE (m³/m²)	9%	13%	5%
		100%	100%	100%

Tabelle B4 Bewertungskriterien mit Gewichtungen A, B und C

Nutzwertanalyse der Potentialstandorte nach kantonalen Vernehmlassung



Grafik B1 Potentialstandorte nach kantonalen Vernehmlassung, anonymisierte Nutzwertanalyse mit Gewichtungen A, B und C, Standort Steindler markiert [blau]

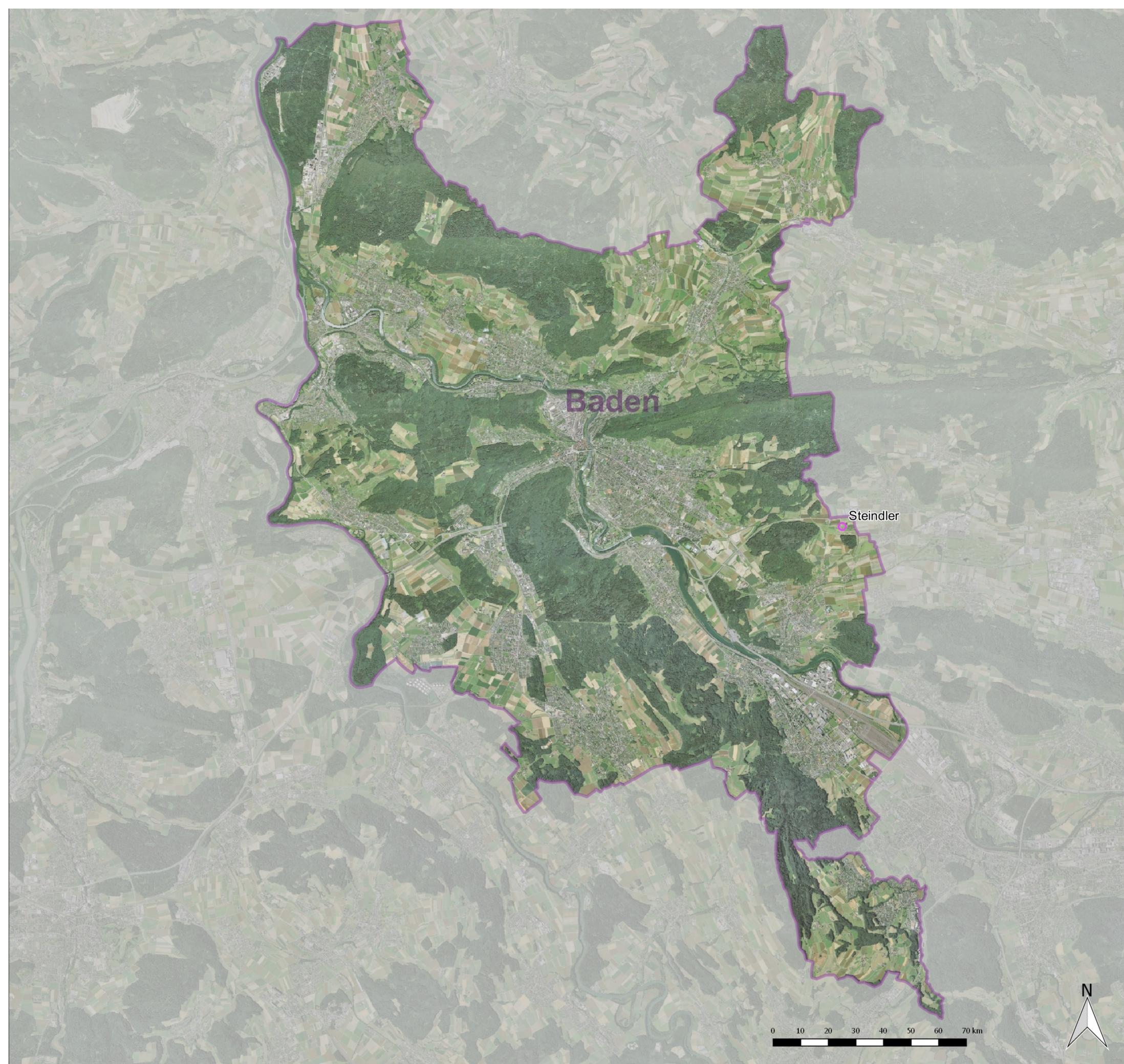


Grafik B2 Verlauf Standortauswahl

[C] Pläne

Region Baden Standort Steindler, Würenlos

Plan Nr.	Titel	Massstab	Datum
K-08-1	Aushubdeponien Region Baden, Übersichtskarte, Standorte für Richtplanantrag	1:35'000	15.05.2018
S-0_a	Luftbildplan, Ausgangssituation Standort Steindler	1:2'000	11.10.2019
S-1_a	Grobstudie Gestaltung, Situation Standort Steindler	1:2'000	11.10.2019
S-1.1_a	Grobstudie Gestaltung, Profile Standort Steindler	1:2'500 / 1:1'000	11.10.2019



Legende

- Standortauswahl Baden Regio
- Untersuchungsperimeter Baden

Quellen:
 - Hintergrundkarte: Bundesamt für Landestopografie

**Aushubdeponien Region Baden
 Übersichtskarte**

Situation M 1:35'000

**Ergebnisse Standortevaluation
 Baden Regio**

Richtplanantrag Kanton Aargau

Sachbearb.:	Gezeichnet:	Gesprüft:	Format:	Auftrags-Nr.:	Plan-ID:	Datum:	Plan-Nr.:
ER	RW	ER	60/85	6008	6008_032	15.05.2018	K-08-1

Plenr: Auftraggeber:



ilu
Institut für
 Landschaftsplanung
 und Umweltschutz



DEREBA AG
AG
 Dorfstrasse 2a
 CH-5050 Wetzikon

DEREBA AG
AG
 Dorfstrasse 2a
 CH-5050 Wetzikon



Legende

- - - möglicher Gestaltungsperimeter
- Offenes Gewässer
- IVS (mit Substanz)
- Höhenlinien Istzustand (Stand 2014)
- - - Eingedolter Bach gem. Bachkataster
- IVS (ohne Subst.)
- AV Daten AGIS
- Hochspannungsleitung
- Wald gem. AGIS
- ● ● Kantonsgrenze

Grundlagen/Quellen:
 Höhenlinien, DTM-AV-Daten, Stand: 2005, Bezug: AGIS, 06.11.2014
 AV-Daten, Bezug: AGIS, 06.11.2014
 Hintergrund, Orthofoto, Bezug: AGIS, 06.11.2014

 <p>ilu The AG Zentralstrasse 2a CH-8610 Uster Tel. +41 (0)44 944 55 55 Fax +41 (0)44 944 55 66 uster@ilu.ch, www.ilu.ch</p>	Projekt: Aushubdeponie Baden Regio		Sachbearb.: ER/MM	Geprüft:	Plan-Datei: 6008_010-8	Datum: 11.10.2019
	Auftraggeber: DEREBA AG		Gezeichnet: ML/DG/IW	Format: A3	Masstab: 1:2'000	Plan-Nr.: S-0_a

Standort 019 Steindler

Grobstudie Gestaltung

Variante 3e

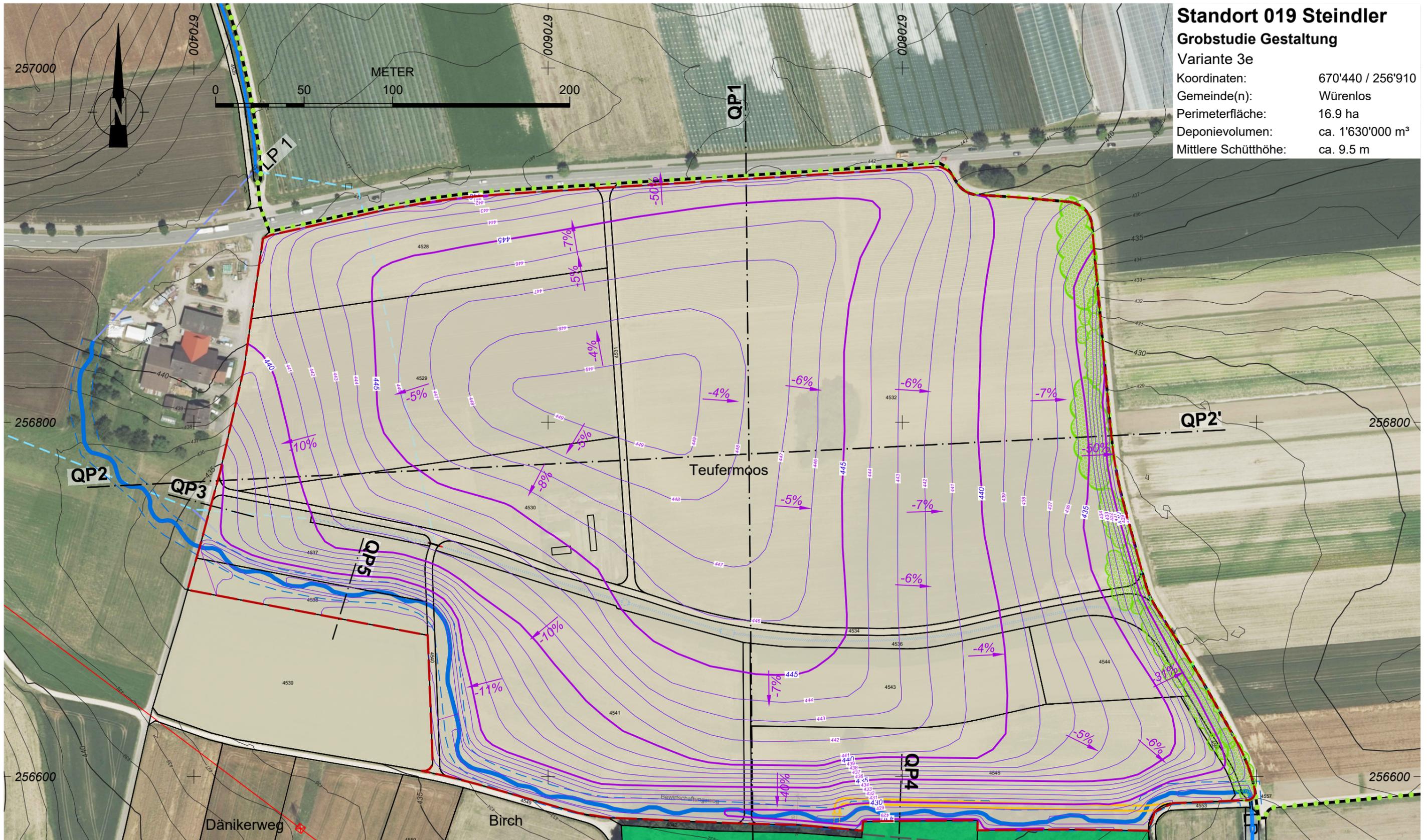
Koordinaten: 670'440 / 256'910

Gemeinde(n): Würenlos

Perimeterfläche: 16.9 ha

Deponievolumen: ca. 1'630'000 m³

Mittlere Schütthöhe: ca. 9.5 m



Legende

- möglicher Gestaltungsperimeter
- Offenes Gewässer
- Hochspannungsleitung
- Gehölzersatz
- Höhenlinien Istzustand (Stand 2014)
- Bach neu angelegt inkl. Bachraum
- Bewirtschaftungsweg neu
- Höhenlinien Endgestaltung
- Eingedolter Bach gem. Bachkataster
- Kantonsgrenze
- AV Daten AGIS
- Eingedolter Bach Umleitung
- Wald gem. AGIS

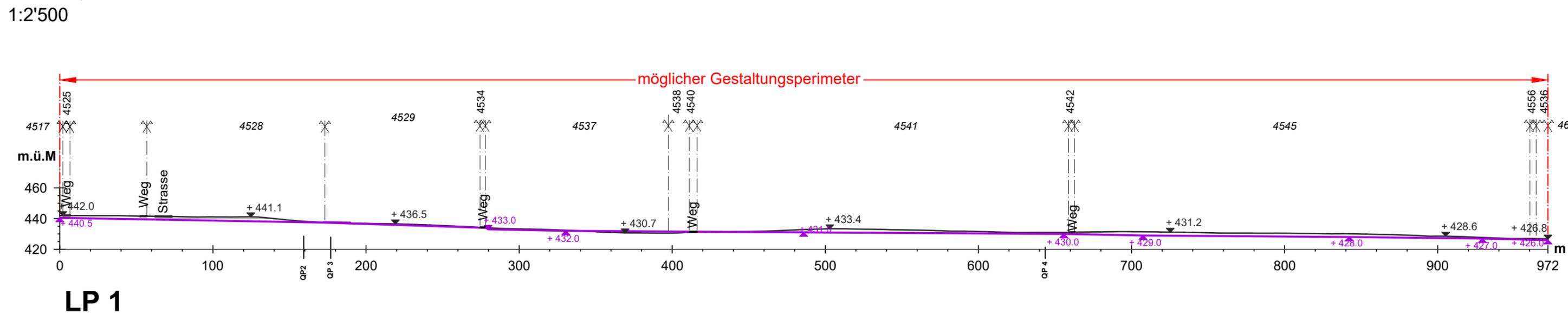
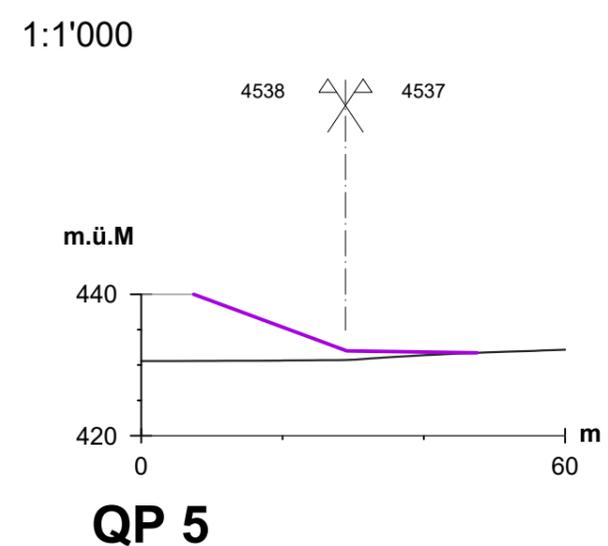
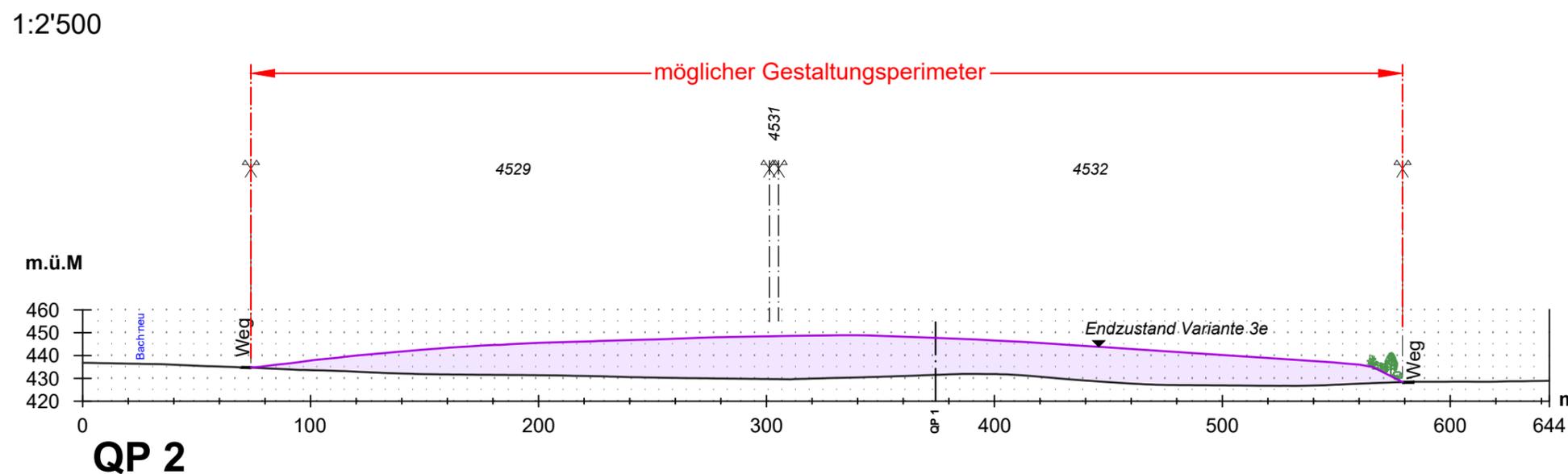
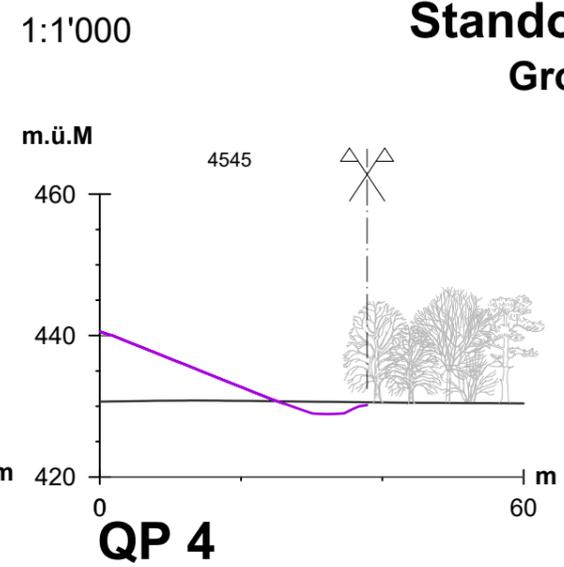
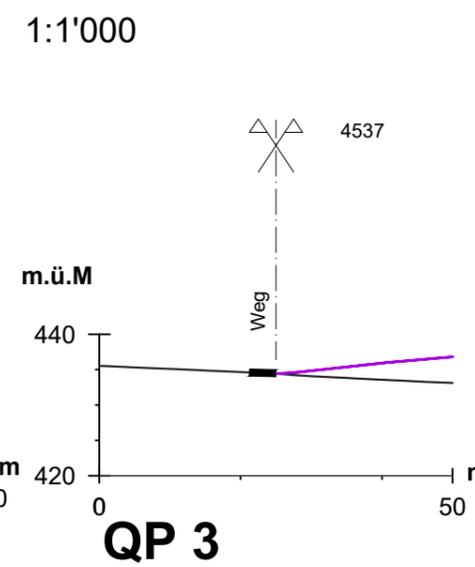
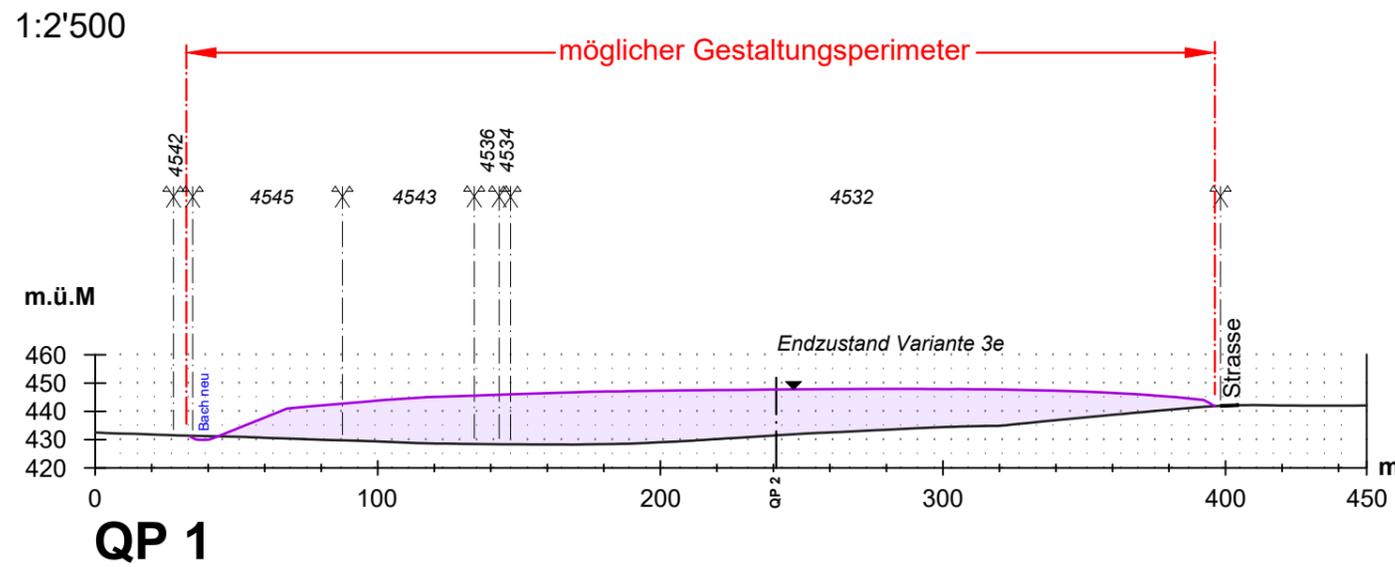


 <p>ilu The AG Zentralstrasse 2a CH-8610 Uster Tel. +41 (0)44 944 55 55 Fax +41 (0)44 944 55 66 uster@ilu.ch, www.ilu.ch</p>	<p>Projekt: Aushubdeponie Baden Regio</p> <p>Auftraggeber: DEREBA AG</p>	<p>Sachbearb.: ER/MM</p> <p>Gezeichnet: ML/DG/IW</p>	<p>Geprüft: JW</p> <p>Format: A3</p>	<p>Plan-Datei: 6008_010-11</p> <p>Masstab: 1:2'000</p>	<p>Datum: 11.10.2019</p> <p>Plan-Nr.: S-1_a</p>
	<p>Grundlagen/Quellen: Höhenlinien, DTM-AV-Daten, Stand: 2005, Bezug: AGIS, 06.11.2014 AV-Daten, Bezug: AGIS, 06.11.2014 Hintergrund, Orthofoto, 2013, Bezug: AGIS, 06.11.2014</p>				

Standort 019 Steindler

Grobstudie Gestaltung

Variante 3e



 ilu TU AG Zentrumstrasse 2a CH-8630 Olten Tel: +41 (0)44 944 55 55 Fax: +41 (0)44 944 55 66 uster@ilu.ch, www.ilu.ch	Projekt: Aushubdeponie Baden Region	Sachbearb.: ER/MM	Geprüft: ML/DG/IW	Plan-Datei: 6008_010-11	Datum: 11.10.2019
	Auftraggeber: DEREBA AG	Gezeichnet: ML/DG/IW	Format: A4	Masstab: 1:2'500/1:1'000	Plan-Nr.: S-1.1_a

[D] Fachgrundlagen zum Evaluationsverfahren

Standortevaluation für regionale Aushubdeponien «sauberer Aushub» Baden Regio

Behördenvernehmlassung Kt. Zürich

Fachgrundlagen zum Evaluationsverfahren

- Regionale Aushubdeponien: Das Wichtigste in Kürze
- Kriterienkataloge der Standortevaluation
 - Ausschlusskriterien
 - Bewertungskriterien Bewertungsmatrix
 - Bewertungskriterien Zusatzfaktoren
 - Bewertungskriterien Gewichtungen
- Kartographische Übersicht Standortevaluation Baden Regio
 - Ausschlusskriterien (ID 004-3)
 - Potentialflächen (ID 004-3)
- Standortauswahl nach kantonaler Vernehmlassung (anonymisiert)
 - Nutzwertanalyse der Eignungsgebiete (graphisch)
 - Nutzwertanalyse der Eignungsgebiete (tabellarisch)
- Leitfaden zur Standortevaluation für Aushubdeponien, Kt. Aargau

ilu AG

Zentralstrasse 2a
8610 Uster

Grisigenstrasse 6
6048 Horw

www.ilu.ch

Standortevaluation für regionale Aushubdeponien Baden Regio

Das Wichtigste in Kürze

- Die **Standortevaluation** ist die Vorphase für die öffentlichen Verfahren Richt- und Nutzungsplan (siehe Schema Hürdenlauf regionale Aushubdeponien). Dieses erprobte Vorgehen entspricht der kantonalen Praxis (gem. Richtplan Kt. Aargau und Leitfaden zur Standortevaluation für Aushubdeponien).
- Definition "**sauberer Aushub**": Aushub bezeichnet Boden- oder Ausbruchmaterial, das bei Bautätigkeit anfällt. Gem. Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA) gilt Aushub als sauber, wenn die in ihm enthaltenen Stoffe den vorgegebenen VVEA-Grenzwert nicht überschreiten bzw. nicht auf menschliche Tätigkeit zurückzuführen ist. Im Regelfall dient dieses Material zur Auffüllung von Kiesgruben über Grundwasser (Trinkwasser).
- **Eigentümersituation**: Es werden Dienstbarkeitsverträge zw. Grundeigentümer und Betreiber abgeschlossen. Grundeigentümer betroffener Standortparzellen können nicht enteignet werden.
- **Bewilligung für Deponiebetrieb**: Der Kanton erteilt die Betriebsbewilligung an einen Betreiber für 5 Jahre und bestimmt dazu Auflagen. Bei Nicht-Einhaltung von Vorgaben kann der Kanton jederzeit die Betriebsbewilligung entziehen (temporär oder unbestimmt).
- **Verkehrssituation**: Das erwartete Verkehrsaufkommen durch einen Deponiebetrieb beträgt bei einer Ablagerungsmenge von 175'000 m³ Aushub/Jahr ca. 88 LKW-Fahrten pro Tag (DTV) bzw. ca. 144 LKW-Fahrten pro Werktag (DWV). Diese Berechnungen basieren auf einem Maximalansatz (1 Leerfahrt pro Transportfahrt). Die Anzahl Fahrten sind jeweils in Relation zum bestehenden Verkehr zu setzen und machen in der Regel wenige Promille des Gesamtverkehrs aus. Durch das Vorhandensein einer Aushubdeponie wird kein zusätzlicher Aushubtransport generiert. Ziel ist es, die heute schon bestehenden Aushublastwagenfahrten zu optimieren und zu reduzieren.
- **Umgang mit Wald**: Gem. Gesetzesgrundlage gilt grundsätzlich: je weniger Rodung, desto wahrscheinlicher eine Umsetzung. Die konkrete Anwendung muss individuell und abhängig von der Gesamtsituation beurteilt werden.
- **Verdachtsflächen Altlasten**: Im Rahmen der Standortevaluation wurden Verdachtsflächen mit Altlasten berücksichtigt und sind ggf. in der Grobstudie Gestaltung verzeichnet. Sie werden in jedem Fall bei einem allfälligen Projekt berücksichtigt.
- **Ökologisches Aufwertungspotential**: Bei der Umsetzung einer Aushubdeponie besteht der Anspruch, Synergien zu nutzen und ökologische Massnahmen wie Meliorationen oder FFF-Kompensation mit einzubeziehen.
- **Landschaftsschutz**: Das Gestaltungskonzept wird so ausgearbeitet und umgesetzt, dass eine Aushubdeponie vollständig in die Landschaft eingegliedert wird. Darüber hinaus kann mit der Endgestaltung ein landschaftlicher Mehrwert geschaffen werden (Naherholung).
- **Lärmschutzfunktion**: Eine Aushubdeponie kann als Lärmschutzmassnahme genutzt werden. Dies betrifft insbesondere Standorte in der Nähe von lärmintensiven Verkehrsstrecken.
- Der **Betrieb einer Aushubdeponie** erfolgt Etappenweise und stellt nur einen temporären Eingriff in die Landschaft dar.

Ausschlusskriterien

Hauptkriterium	Unterkriterium	Beschreibung	Bemerkung	Datum Erhebung/ Nachführung
GEOLOGIE/ HYDROGEOLOGIE	Grundwasserschutzzonen			31.01.2013
	Gewässer	Seen, Weiher, Flüsse und naturnahe Bäche	*Flüsse & naturnahe Bäche (gemäss Ökomorphologie), Buffer: 15m *Seen & Weiher, Buffer: 50m	26.02.2007 26.09.2008 01.01.2013
	Geomorphologisches Inventar	national, kantonal	Punktobjekte Buffer: 15m	20.07.2005
	Materialabbaugebiet von kant. Bedeutung gemäss Richtplan			21.11.2012
WALD	Wald	Primärfläche	Im Falle einer gesamtheitlichen Optimierung ist Einbezug von Waldfläche möglich	26.09.2008
	Waldnaturschutzinventar	Waldnaturschutzinventar, Naturwaldreservate und Naturschutzprogramm Wald (Vertraglich gesicherte Waldflächen)		01.10.2012 17.06.2009 01.04.2014
KULTURGÜTER	Bundesinventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS)	national	Buffer: 5m	01.01.2005
	Denkmalschutzobjekte		Buffer: 25m	30.04.2003
	Kulturgüter	national, regional	Buffer: 25m	15.02.1995
ÜBERBAUTE FLÄCHEN	Siedlungsgebiet nach Bauzonenplan		*Wohngebiet und öffentliche Bauten, Buffer: 100m *Spezial- und Freihaltezone, Buffer: 50m *Industrie- und Gewerbezone, Buffer: 50m Hinweis: Laufende Nutzungsplan-Vefahren werden soweit möglich zu berücksichtigt	16.05.2013
	Siedlungen ausserhalb Bauzone	Siedlung gemäss Bodenbedeckung (Vector25)	Buffer: 10m	02.12.2013
	Strassen	national, kantonal	Autobahnen, Autostrassen und Hauptstrassen, sowie daran gekoppelte Objekte	26.09.2008
	Bahnlinsen			14.07.2011
	Flugplätze			26.09.2008
	Golplätze	digitalisiert		21.01.2014
	Militärische und Zivilschutz-Anlagen			29.06.2005
NATUR-/ LANDSCHAFTSSCHUTZ	Auengebiete	national		01.07.2007
	Flach- und Hochmoore	national		31.08.2007 20.07.2005
	Moorlandschaften von nat. Bedeutung			01.07.2007
	Wasser- und Zugvogelreservate			17.06.2009
	Trockenwieseninventar			20.01.2010
LANDWIRTSCHAFT	Fruchtfolgefleichen 1. Güte	Eignungsklasse FFF1-1	Im Falle einer gesamtheitlichen Optimierung ist Einbezug von FFF1-1 möglich	1986 bis 1989

Bewertungsmatrix

Hauptkriterien	Unterkriterien	3	2	1	0
Lage bezgl. Einzugsgebiet	Lage bzgl. Schwerpunkt Baden Regio	ideale Anbindung (zentral)	gute Anbindung	mittlere Anbindung	schlechte Anbindung (peripher)
	Verkehrsbelastung	keine/kaum Belastung neuralgischer Verkehrsknotenpunkte	schwache Belastung neuralgischer Verkehrsknotenpunkte	deutliche Belastung neuralgischer Verkehrsknotenpunkte	starke Belastung neuralgischer Verkehrsknotenpunkte
	Distanz nächst grösseres Ballungsgebiet	weniger als 4 km	4 bis 8 km	8 bis 12 km	über 12 km
Natur und Landschaft	Eingliederung in die Landschaft	unproblematische Eingliederung in den Landschaftsraum	Veränderung wahrnehmbar	deutliche Veränderung (kritische Einstufung)	wirkt als Fremdkörper in der Landschaft
	Landschaftsschutz kantonal u/o kommunal, BLN und Dekretsgebiete	keine	Unmittelbar angrenzende Gebiete	mittlere Betroffenheit einzelne Gebiete	grosse Betroffenheit Objekt / Fläche
	Beeinträchtigung von Freiräumen und Verbindungen	keine	Unmittelbar angrenzende Gebiete	mittlere Betroffenheit einzelne Gebiete	grosse Betroffenheit Objekt / Fläche
	Ökologische Vernetzung / Naturschutz	keine	Unmittelbar angrenzende Gebiete	mittlere Betroffenheit einzelne Gebiete	grosse Betroffenheit Objekt / Fläche
Verkehrslage / Erschliessung	regionale Verkehrserschliessung	Nähe Anschluss Autobahn Keine Ortsdurchfahrten betroffen	auf Kantonsstrasse bis 5km 1 x Ortsdurchfahrt betroffen	auf Kantonsstrasse bis 10km 2 x Ortsdurchfahrt betroffen	mehrere/schlechtere Randbedingungen
	Erschliessung im Nahbereich / Länge Zufahrt	kurze Strecke ab Kantonsstrasse	bis ca. 750m neue Erschliessung, wenig Ausbau	bis ca. 1,5 km neue Erschliessung oder mittlerer Ausbau	grosse Strecke / Neue Erschliessungsanlage
Einsicht Standort	Einsichtbarkeit Deponie	keine	Einzelne Wohnhäuser	Dorf- u/o Siedlungsstelle	grosse Betroffenheit
	Lärmmissionen (<PI-Wert)	keine	Einzelne Wohnhäuser	Dorf- u/o Siedlungsstelle	grosse Betroffenheit
Bodennutzungseffizienz	Deponievolumen	über 1.6 Mio. m ³ (sehr gross)	ab 0.8 bis 1.6 Mio. m ³ (gross)	ab 0.4 bis 0.8 Mio. m ³ (mittel)	weniger als 0.4 Mio. m ³ (klein)
	Bodennutzungseffizienz BNE (m ³ /m ²)	hoch (Mulde)	mittel (Hang)	gering (Ebene)	sehr gering

Bewertungskriterien

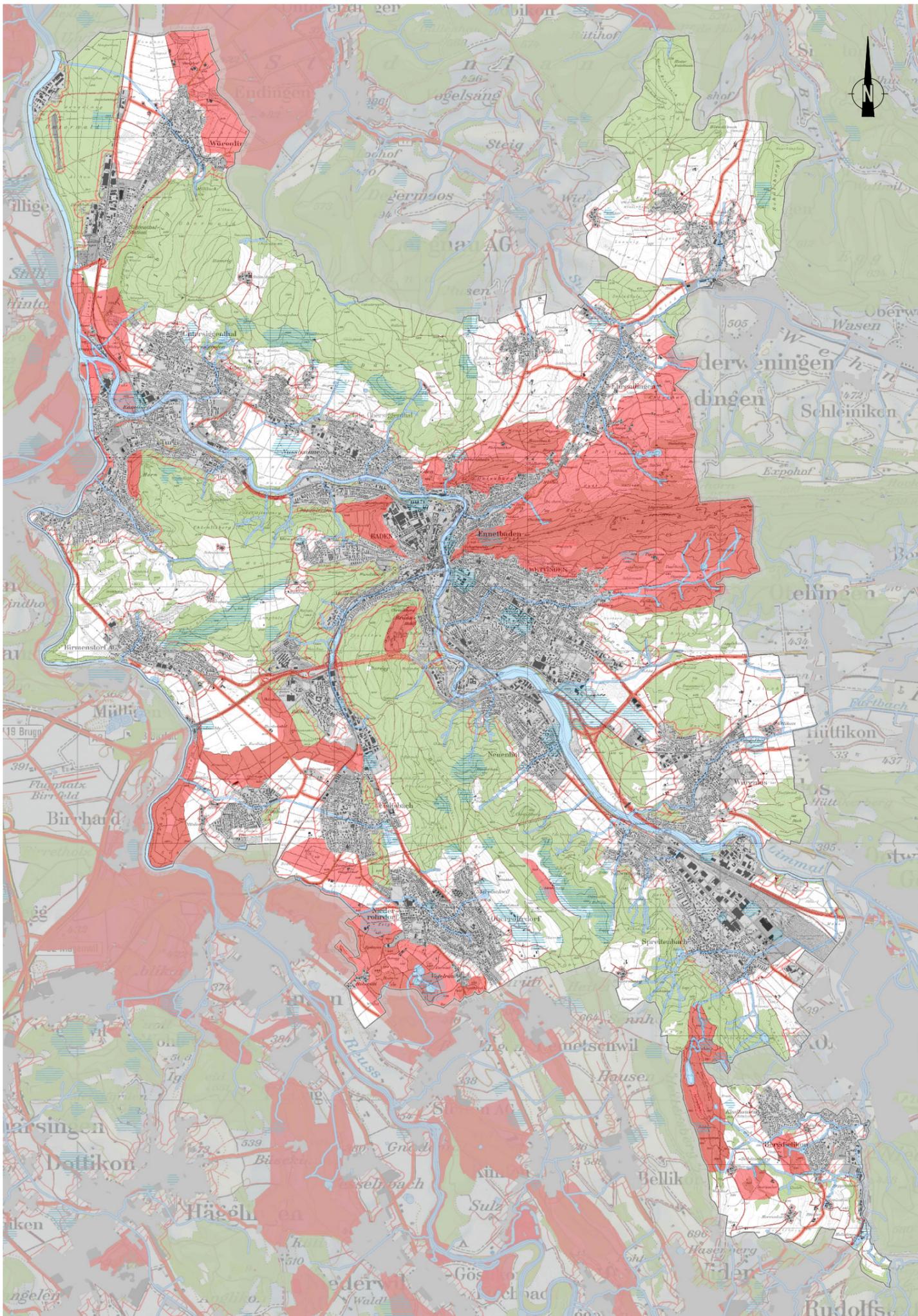
Hauptkriterium	Unterkriterium	Beschreibung	Datum Erhebung/ Nachführung
LAGE BEZÜGLICH EINZUGSGEBIET	Verkehrsbelastung (neuralgische Verkehrsknotenpunkte)	«Problemkarte Planungsgebiete», Kanton Aargau, Departement Bau, Verkehr und Umwelt	01.03.2011
NATUR UND LANDSCHAFT	BLN-Gebiete	Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung	18.06.2006
	Flachmoore kantonalen Bedeutung	Flachmoore kantonalen Bedeutung	20.07.2005
	Naturschutzgebiete kantonalen Bedeutung	Kantonale Interessensgebiete für Naturschutz	16.06.2008
	Auen	Auengebiet von kantonalen Bedeutung Auenschutzpark	14.04.2011 16.05.2011
	Naturobjekte	Geschützte Naturobjekte, wie Bäume, Höhlen, Aufschlüsse, etc.	11.02.2013
	Dekretsgebiete	Einzigartige Landschaften werden im Kt. Aargau durch Dekrete geschützt (z.B. Lägernschutz-Dekret)	23.02.2013
	Hecken geschützt	Hecke, Feldgehölz, Ufergehölz (geschützt)	11.02.2013
	Landschaften kantonalen Bedeutung	Landschaften mit besonderen Qualitäten	28.06.2011
	Landschaftsschutzzone (Kulturplan)	Moränen- und div. Landschaftsschutzzonen	11.02.2013
	Siedlungstrengürtel	gemäss Richtplan S 2.1	01.04.2013
	Wildtierkorridore	Wildtierkorridore Überregionale Ausbreitungsachse für Wildtierkorridore Wildtierkorridor Verbindungsachse	20.09.2011 20.09.2011 21.07.2008

Zusatzfaktoren

Hauptkriterium	Unterkriterium	Beschreibung	Datum Erhebung/ Nachführung
ZUSATZFAKTOREN	Altlasten	Kataster der belasteten Standorte (KbS)	01.02.2013
	Existierende Abbau- und Deponiestandorte	Kiesabbaugebiete	14.05.2013
		Kiesgruben Rekultivierung	23.11.2005
		Materialabbaugebiete	21.11.2012
	Gewässer, insbesondere Bachläufe	Gewässer, insbesondere Bachläufe	01.01.2013
		Gewässerschutzbereiche	17.04.2014
	Raumplanung / -entwicklung	Laufende Nutzungsplanungsverfahren Spezielle Überlagerung im NPK (Landschaftsschutz) Siedlungserweiterungen	05.06.2014
	Leitungskataster	Hochspannungsleitungen und Pipelines	24.05.2013
	Ökologie / Landschaft	Fruchtfolgefleichen (FFF)	31.03.2013
		Gefährdete Arten Bedeutung für Naherholung	01.04.2013
Naturgefahren	Gefahrenkarte Hochwasser	09.09.2014	
	Rutschungs- und Sackungsgebiete	01.10.1993	
Beobachtungen anlässlich Begehung		29.10.2013	
Zusatzinformationen	Geplante Projektvorhaben Langsamverkehrsnetz Vernetzungskorridore	14.11.2014	

Bewertungskriterien: Gewichtungen für Sensitivitätsanalyse

Hauptkriterium	Unterkriterium	Gewichtungen					
		A		B		C	
Lage bezgl. Einzugsgebiet	Lage bezgl. Schwerpunkt Baden Regio	10%	5%	20%	10%	5%	2.5%
	Distanz nächst grösseres Ballungsgebiet		5%		10%		2.5%
Natur und Landschaft	Eingliederung in die Landschaft	25%	13%	20%	12%	35%	17%
	Landschaftsschutz kantonal		4%		3%		6%
	Beeinträchtigung von Freiräumen und Verbindungen		4%		3%		6%
	Ökologische Vernetzung		4%		2%		6%
Verkehrslage / Erschliessung	regionale Verkehrserschliessung	40%	35%	30%	25%	40%	35%
	Erschliessung im Nahbereich/Länge Zufahrt		5%		5%		5%
Einsicht Standort	Einsehbarkeit Deponie	10%	5%	5%	3%	10%	5%
	Lärmimmissionen (<PI-Wert)		5%		2%		5%
Bodennutzungseffizienz	Depnievolumen	15%	6%	25%	12%	10%	5%
	Bodennutzungseffizienz BNE (m ³ /m ²)		9%		13%		5%
		100%		100%		100%	



Legende

- HYDROLOGIE / GEOLOGIE**
- Grundwasserschutzzone
 - Gewässer (Seen, Weiher, Flüsse, grössere Bäche)
 - Geomorphologisches Inventar (national, kantonal)
- WALD**
- Wald (Primärflechte)
 - Waldnaturschutzinventar
- KULTURGÜTER**
- Inventar historische Verkehrswege Schweiz - IVS (national, regional, lokal)
 - Denkmalschutzobjekte
 - Kulturgüter
- OBERBAUTE FLÄCHEN**
- Wohngebiet und öffentliche Bauten
 - Spezial- und Freihaltezone
 - Industrie- und Gewerbezone
 - Siedlungen ausserhalb Bauzone
 - Siedlungsflechte (bebaut, ausserhalb Bauzone)
 - Buffer
 - Wohngebiet und öffentliche Bauten: 100m
 - Spezial- und Freihaltezone: 50m
 - Industrie- und Gewerbezone: 50m
 - Siedlungen ausserhalb Bauzone: 10m
 - Strassen (Autobahn, Autostrasse, Strasse 1. und 2. Klasse)
 - Bahnlinien
 - Flugplätze
 - Militärische und Zivildienst-Anlagen
- NATUR- / LANDSCHAFTSSCHUTZ**
- Auengebiete (national)
 - Auenstützpunkt
 - Flach- und Hochmoore (national)
 - Moorlandschaft
 - Wasser- und Zugvogeressate
 - Trockenwiesen und -weiden

Quelle / Grundlagenvermerk:
 Datensatz / Bezugsort:
 Geodata Dokumentation 6008_R002
 Copyright:
 Bundesamt für Kultur
 Bundesamt für Landschaftsschutz
 Bundesamt für Raumplanung
 Bundesamt für Statistik
 Bundesamt für Strassen
 Bundesamt für Umwelt
 Abteilung für Umwelt, St. Aargau
 Abteilung Kultur, St. Aargau
 Abteilung Landschaft und Gewässer, St. Aargau
 Abteilung Tiefbau, St. Aargau
 Abteilung Verkehr, St. Aargau
 Abteilung Wald, St. Aargau

**Regionale Aushubdeponie
Baden Regio**

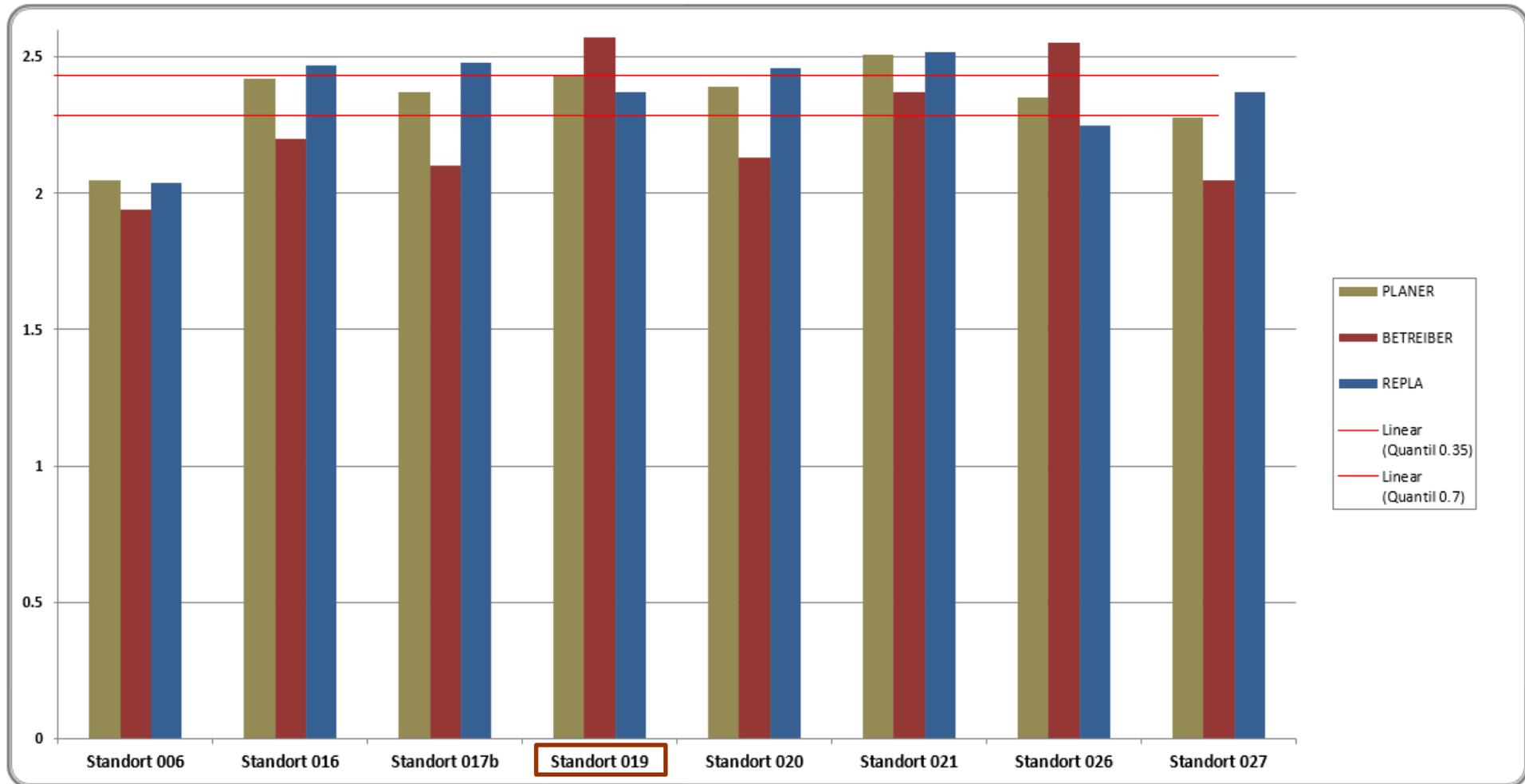
1:25'000

**Ermittlung potentieller Standorte
Ausschlusskriterien**

Kanton Aargau						
Projekt						
Sachbearb.:	Gesetzinst:	GeopfR:	Format:	Auftrags-Nr.:	Plan-ID:	Datum:
ER	RWSN	ER	90/84	6008	004-3	28.02.2014
Plan-Nr.:	Auftraggeber:					Plan-Nr.:
ER	DEREBA AG					Beilage



6.008 / Aushubdeponie Baden Regio – Standortevaluation
Eignungsgebiete – Nutzerwertanalyse graphisch



**Standort Steindler,
Gmd. Würenlos**

Eignungsgebiete – Nutzerwertanalyse tabellarisch (zusammengefasst)

Kennzeichnung	Bewertung	PLANER	BETREIBER	REPLA	Quantil 0.35	Quantil 0.7
Standort 006	25	2.05	1.94	2.04	2.2835	2.433
Standort 016	28	2.42	2.2	2.47	2.2835	2.433
Standort 017b	28	2.37	2.1	2.48	2.2835	2.433
Standort 019	32	2.43	2.57	2.37	2.2835	2.433
Standort 020	26	2.39	2.13	2.46	2.2835	2.433
Standort 021	27	2.51	2.37	2.52	2.2835	2.433
Standort 026	28	2.35	2.55	2.25	2.2835	2.433
Standort 027	26	2.28	2.05	2.37	2.2835	2.433

Standort Steindler, Gmd. Würenlos

- Spalte Bewertung: Absolute Werte gem. Punktevergabe bei den Bewertungskriterien
- Spalte Planer/Betreiber/Repla: Relative Werte gem. den jeweiligen Gewichtungen, Quantile als gerechnete Vergleichsgrößen

→ die absoluten und relativen Werte sind zur Identifizierung der Potentialstandorte im Evaluationsverfahren geeignet, nicht zur abschliessenden Eignungsklassifikation oder Standortpriorisierung

Eignungsgebiete – Nutzerwertanalyse Gewichtungen

Hauptkriterium	Unterkriterium	PLANER	DEREBA	REPLA
Lage bezgl. Einzugsgebiet	Lage bezgl. Schwerpunkt Baden Regio	5%	10%	2.5%
	Distanz nächst grösseres Ballungsgebiet	5%	10%	2.5%
Natur und Landschaft	Eingliederung in die Landschaft	13%	12%	17%
	Landschaftsschutz kantonal	4%	3%	6%
	Beeinträchtigung von Freiräumen und Verbindungen	4%	3%	6%
	Ökologische Vernetzung	4%	2%	6%
Verkehrslage / Erschliessung	regionale Verkehrserschliessung	35%	25%	35%
	Erschliessung im Nahbereich/Länge Zufahrt	5%	5%	5%
Einsicht Standort	Einsehbarkeit Deponie	5%	3%	5%
	Lärmimmissionen (<PI-Wert)	5%	2%	5%
Bodennutzungseffizienz	Deponievolumen	6%	12%	5%
	Bodennutzungseffizienz BNE (m ³ /m ²)	9%	13%	5%
		100%	100%	100%

[E] Grobkonzept Verkehr: Szenarien für das Deponievorhaben

Steindler

R020 – 11.10.2019 / ER

Grobkonzept Verkehr: Szenarien für das Deponievorhaben Steindler

Die **verkehrstechnischen Auswirkungen** durch einen Deponiebetrieb am Standort Steindler, insbesondere bzgl. der Erschliessung, werden vor dem Hintergrund des bestehenden Verkehrs anhand aller theoretisch denkbaren Szenarien geprüft.

[A] Ausgangslage Deponievorhaben und bestehender Verkehr in Wettingen-Ost / Furttal-Zubringer (inkl. Anteil Aushub-Transportverkehr aus Kt. Zürich) (Seite 1)

[B] Ausgangsszenarien: (Seite 7)

- **Szenario 0:** Keine Aushubdeponie Steindler
- **Szenario 1:** Aushubdeponie Steindler mit Erschliessung via Furttalstrasse west- und ostseitig

[C] Weitere theoretische Szenarien mit optionalen Erschliessungsvarianten: (Seite 9)

- **Szenario 2:** Aushubdeponie Steindler mit Erschliessung via Furttalstrasse westseitig und via Gmd. Hüttikon
- **Szenario 3:** Aushubdeponie Steindler mit Erschliessung via Furttalstrasse nur westseitig
- **Szenario 4:** Aushubdeponie Steindler mit Erschliessung via Gebiet Lugibach/Pfaffebüel

[A] Ausgangslage Deponievorhaben und bestehender Verkehr in Wettingen-Ost / Furttal-Zubringer (inkl. Anteil Aushub-Transportverkehr aus Kt. Zürich)

Das Gebiet Steindler liegt am Furttal-Zubringer an der Kantonsgrenze Aargau-Zürich (Furttalstrasse K-120 AG / HVS-297 ZH; Strasse 1. Klasse). Die regionale Erschliessung via Hochleistungsstrasse (HLS) erfolgt an der Autobahnein-/ausfahrt Wettingen Ost (A1/A3, Ausfahrt 56).

Auf Grundlage der Grobstudie Gestaltung **Deponievorhaben Steindler** (Stand: 11.10.2019) werden folgende verkehrsrelevanten Kennzahlen festgehalten:

Deponievolumen (netto)	ca. 1'630'000 m ³ _{fest}
Erwartete Ablagerungsmenge	ca. 175'000 m ³ _{fest} / Jahr
Laufzeit Betrieb	ca. 9 Jahre

Zum **bestehenden Verkehr in Wettingen Ost / Furttal-Zubringer** werden aus den amtlich publizierten Daten und den Daten der regionalen Grubenbetreiber (DEREBA) folgende verkehrsbezogenen Kennzahlen festgehalten:

DTV* gem. Strassenverkehrszählung 2018 (Nr. 379 AG / Nr. 1991 ZH)	14'779 Motorfahrzeuge Davon Anteil Schwerverkehr: 6.9% (ZH)
Bestehende jährliche Aushub-Transportmenge aus dem Furttal in den Kanton Aargau # (gem. Daten Kies-/Aushubtransporte 2016, AWEL Kt. ZH)	ca. 70'000 m ³ _{fest} / Jahr ca. 12'700 LKW-Fahrten / Jahr ca. 34 LKW-Fahrten / Tag [DTV] ca. 0.23 % Anteil am bestehenden DTV
Anteil DEREBA: Bestehende jährliche Aushub-Transportmenge aus Furttal in die Region Baden ‡	ca. 30'000 m ³ _{fest} / Jahr ca. 5'500 LKW-Fahrten / Jahr ca. 14 LKW-Fahrten / Tag [DTV] ca. 0.1 % Anteil am bestehenden DTV

Die **bestehende jährliche Aushub-Transportmenge aus dem Furttal in den Kt. Aargau** von ca. 70'000 m³_{fest} / Jahr bzw. 34 DTV stammen aus den publizierten Daten der Kies- und Aushubtransporte des Kt. Zürich (Stand: 2016) und werden hier modellmässig angesetzt (siehe Abbildung 1). Anfallender Aushub aus dem Furttal kann grundsätzlich auch via andere Planungsregionen in den Kt. Aargau transportiert werden, sowie anfallender Aushub aus anderen Planungsregionen (bspw. Glattal oder Unterland) via Furttal in den Kt. Aargau gelangen kann.

* Der **durchschnittliche tägliche Verkehr (DTV)** gibt den gemessenen Verkehr an einer Verkehrsmessstelle (beidseitige Fahrtrichtung) statistisch verteilt pro Tag (24h) im Jahr (365 Tage) an; der tatsächliche Tagesverkehr kann je nach Werktag, Feiertag, etc. variieren. Auch die Verkehrsverteilung innerhalb eines Tages ist unterschiedlich und abhängig bspw. von der Tageszeit (Stoss-, Betriebs- oder Nachtverkehr).

Berechnungsansatz: Gesamte jährliche Transportmenge verteilt auf Transportfahrten pro Jahr anhand des durchschnittlichen Transportvolumens pro Fahrt und Anzahl Tage im Jahr, inkl. Hin- und Rückfahrten (siehe Ansätze in der Annahme zum prognostizierten Verkehr); → 70'000 m³ Aushubablagerung pro Jahr bei Ø 11 m³ Transportvolumen pro Fahrt = 6'364 LKW-Fahrten pro Jahr exkl. Rückfahrten = 12'728 LKW-Fahrten pro Jahr inkl. Rückfahrten = 34 LKW-Fahrten pro Tag in einem Jahr (DTV).

‡ Die hier ausgewiesenen Aushub-Transportmengen in die Region Baden entspricht den jährlichen Ablagerungsmengen der regionalen Grubenbetreibern (DEREBA), welche via Furttal transportiert werden. Der angegebene Wert entspricht der gesamten jährlichen Ablagerungsmenge der DEREBA, welche in den letzten 4 Jahren relativ konstant war.

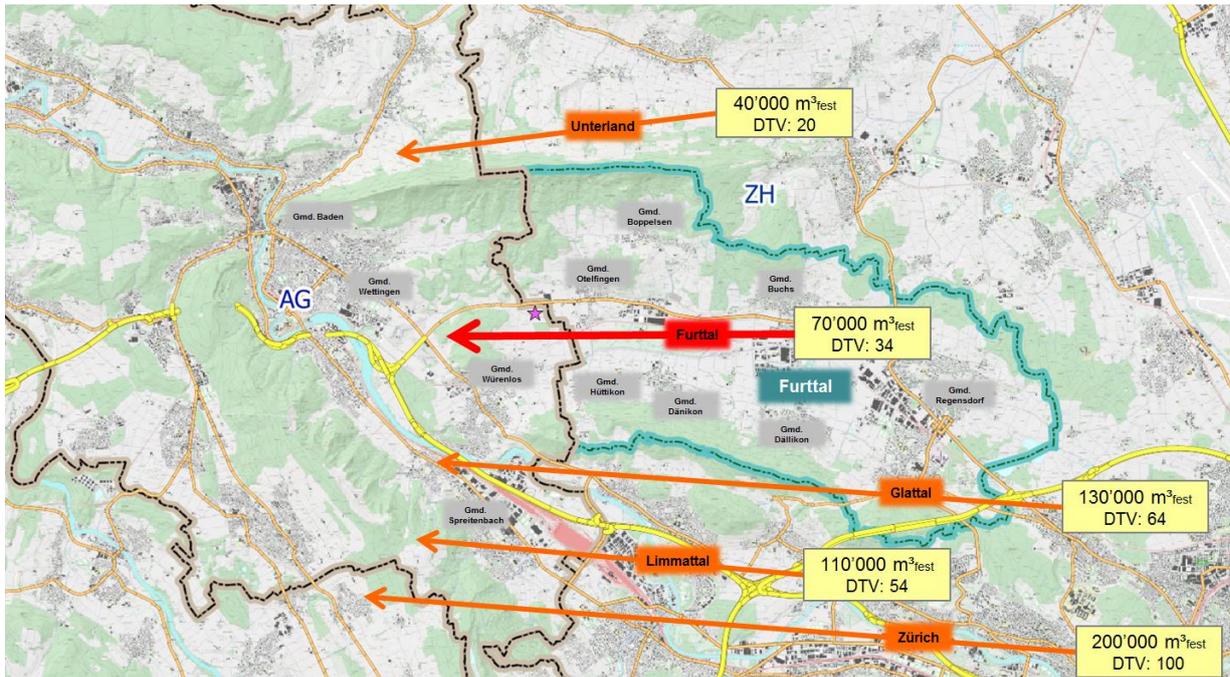


Abbildung 1: Auszug bestehende Aushub-Transportmengen vom Kt. ZH in den Kt. AG nach Herkunftsregionen [orange], spezifische Unterscheidung der Transportmenge aus dem Furtal [rot] (AWEL ZH ,2016)

NB: Der angesetzte Aushub-Transportverkehr von ca. 34 DTV via Furtal entspricht keinem gemessenen Verkehrsmesswert, sondern ist vom importierten Aushubvolumen aus dem Furttal abgeleitet. Der tatsächliche bestehende Transportverkehr via Furttal in den Kt. Aargau wird effektiv höher eingeschätzt als hier modellmässig angesetzt.

Die veranschlagte **bestehende jährliche Aushub-Transportmenge aus dem Furttal in die Region Baden** von ca. 30'000 m³_{fest}/Jahr bzw. 14 DTV, d.h. Aushubmaterial welches aus dem Furttal stammt und in der Region Baden abgelagert wird, entspricht der relativ konstanten jährlichen Ablagerungsmenge der regionalen Grubenbetreiber (DEREBA) in den letzten 4 Jahren. Dieses Ablagerungsvolumen ist in den bestehenden Aushub-Transportfahrten mit ca. 34 DTV bereits enthalten. Die Prognose beruht auf diesen Ablagerungsdaten (Seite 3).

Die offiziell ausgewiesenen **Aushub-Transportmengen aus dem Furttal in den Kanton Aargau** betragen mit ca. 70'000 m³_{fest}/Jahr bzw. 34 DTV rund doppelt so viel wie von der DEREBA in der Region Baden deponiert wurde (Stand: 2016). Auf Grundlage dieser Daten kann also davon ausgegangen werden, dass, nebst den ausgewiesenen Transportmengen der DEREBA, auch **überregionale Transportfahrten** bestehen, welche unabhängig vom Deponievorhaben Steindler erfolgen.

Bezogen auf das Gebiet Steindler in **Wettingen Ost / Furttal-Zubringer** stellt sich der **bestehende Aushub-Transportverkehr** kartographisch wie folgt dar (siehe Abbildung 2).

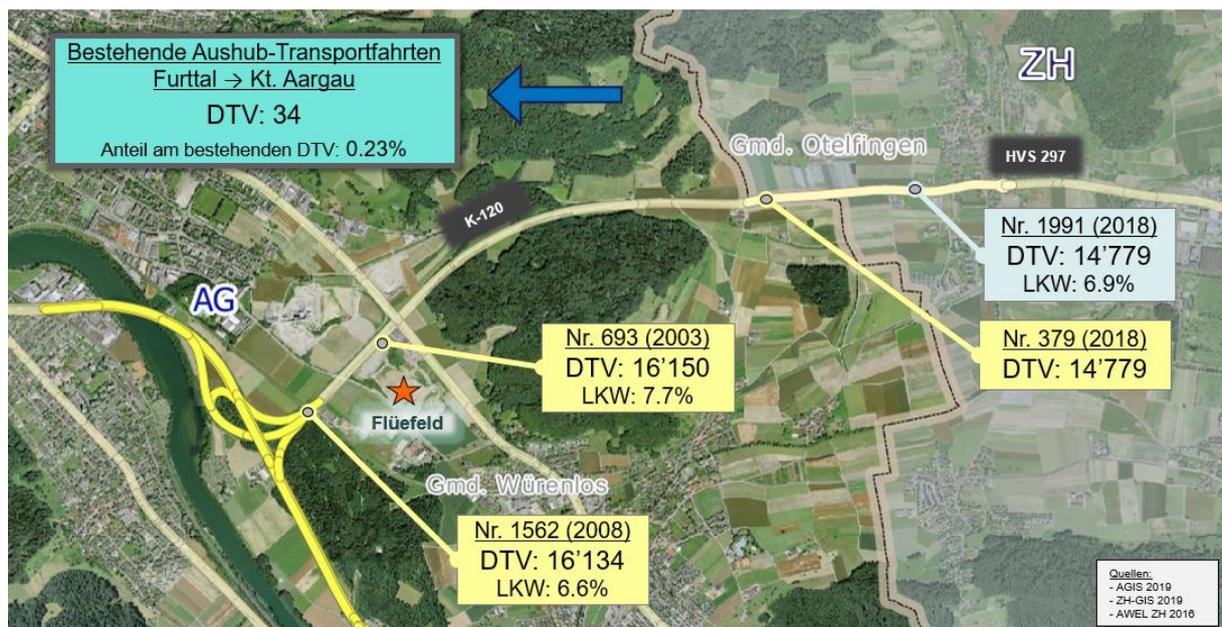


Abbildung 2: Bestehender Verkehr in Wettingen Ost / Furttal-Zubringer und Anteil der Aushub-Transportfahrten aus dem Kt. Zürich in den Kt. Aargau (AWEL ZH,2016 / ZH-GIS und AGIS, 2019)

Für das Deponievorhaben Steindler werden zum **prognostizierten Verkehr** (Modell-Berechnung gem. dem veranschlagtem Deponievorhaben Steindler und den aktuellen Daten der regionalen Grubenbetreibern) folgende Kennzahlen angenommen:

Transportvolumen / Fahrt (Mittelwert)	ca. 11 m ³ _{fest}
Total Erwartetes Verkehrsaufkommen durch Deponiebetrieb Steindler	ca. 32'000 LKW-Fahrten / Jahr ca. 88 LKW-Fahrten / Tag [DTV] ca. 144 LKW-Fahrten / Werktag [DWV] § ca. 0.6 % Anteil am bestehenden DTV
Prognostizierte Aushub-Transportmenge via Furttal nach Wettingen Ost	ca. 30'000 m ³ _{fest} / Jahr
Anteil Transportfahrten aus dem Furttal in die Region Baden (15%)	ca. 5'500 LKW-Fahrten / Jahr ca. 14 LKW-Fahrten / Tag [DTV] ca. 0.1 % Anteil am bestehenden DTV

Beruhend auf der erwarteten jährlichen Ablagerungsmenge sowie auf der bestehenden bzw. prognostizierten Aushub-Transportmenge aus dem Furttal ergibt sich eine west-/ostseitige Verkehrsverteilung von rund 85% zu 15%, das bedeutet eine anteilmässige Verteilung des DTV von 74 zu 14.

Bezogen auf das Gebiet Steindler in **Wettingen Ost / Furttal-Zubringer** stellt sich der **prognostizierte Aushub-Transportverkehr** wie folgt dar (siehe Abbildung 3).

§ Der durchschnittliche Werktagerverkehr (DWV) gibt hier den gerechneten, prognostizierten Transportverkehr analog zum DTV, jedoch beschränkt auf 5 Arbeits- oder Werktagen pro Woche, d.h. verteilt auf 220 Werktagen pro Jahr (durchschnittlicher Ansatz, bereinigt nach Wochenend- und Feiertagen).

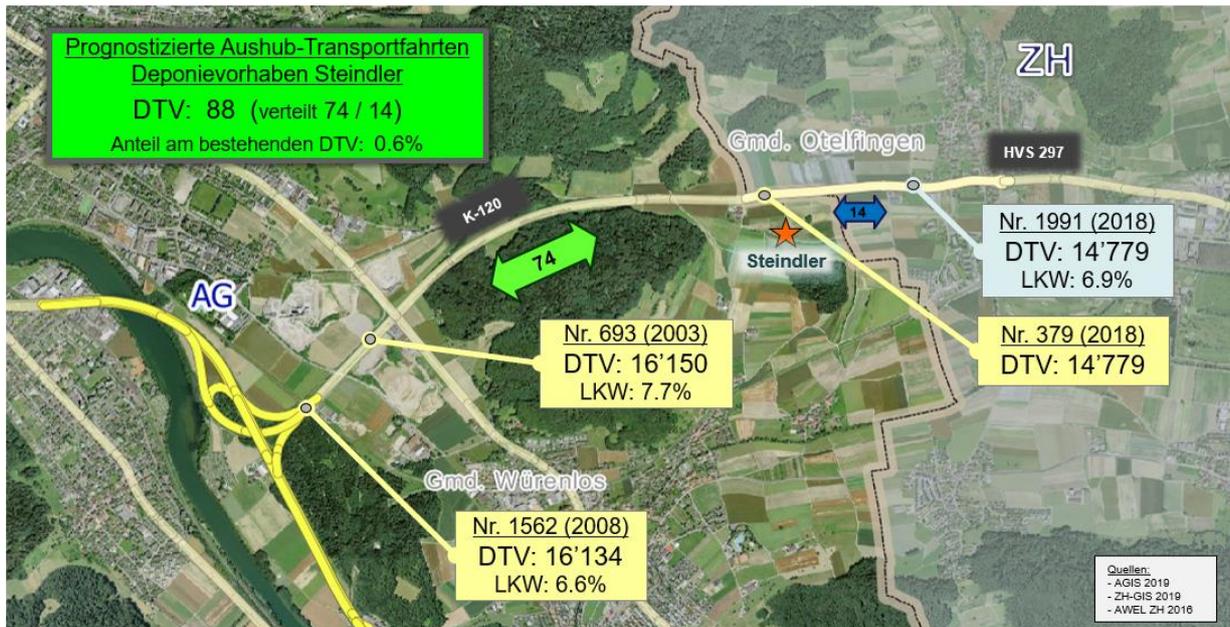


Abbildung 3: Prognostizierter Verkehr in Wettingen Ost / Furttal-Zubringer durch Deponiebetrieb Steindler und Verteilung der Aushub-Transportfahrten via Wettingen Ost und Furttal (ZH-GIS und AGIS, 2019)

Der einzig verbleibende massgebende Auffüllstandort in der Region Baden (vgl. Abbau-/Auffüllstatistik, AfU AG 2019) befindet sich im Gebiet Tägerhard-Flüefeld (siehe Abbildung 2). Gemäss dem verfügbaren Restvolumen an diesem Standort sowie der anhaltenden Auffüllgeschwindigkeit, ist davon auszugehen, dass dort gemäss Angaben DEREBA die Ablagerungskapazitäten für Aushub im Jahr 2022 erschöpft sein werden. Es kann demnach ausgeschlossen werden, dass es betriebliche Überlappungen zwischen dem Auffüllstandort Flüefeld und dem Standort Steindler geben wird. Vielmehr kann das **Deponievorhaben Steindler als Substitution für den auslaufenden Auffüllbetrieb im Flüefeld** gesetzt werden (siehe Abbildung 4).

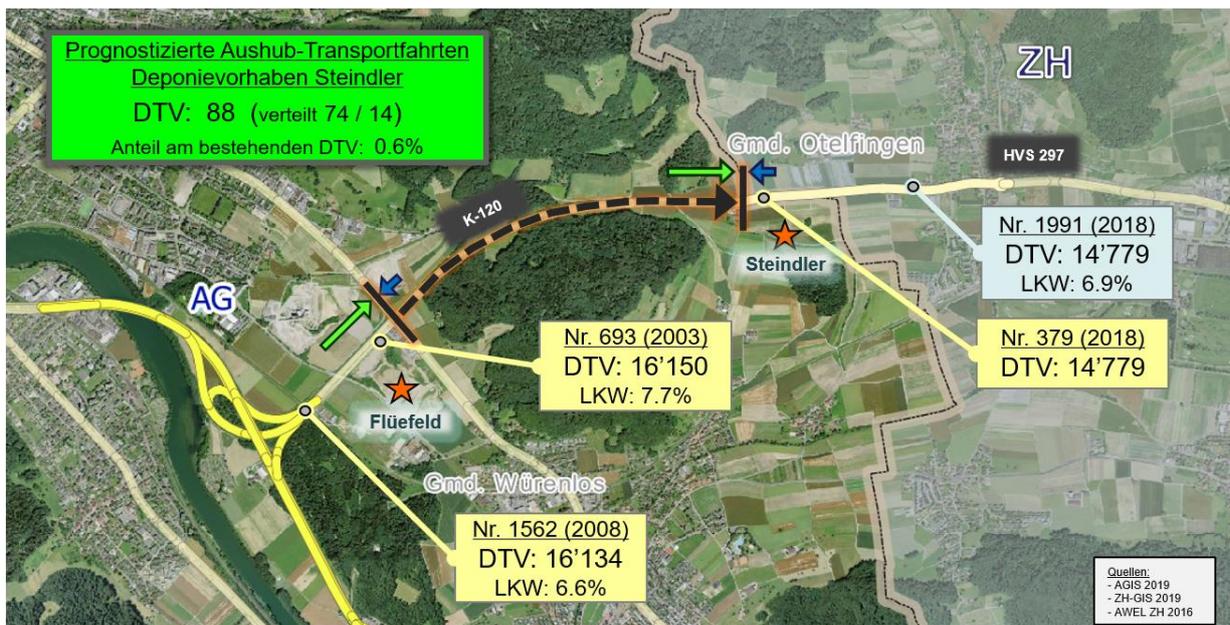


Abbildung 4: Verlagerung des Zielpunktes in Wettingen Ost/Furttal-Zubringer für die Aushub-Transportfahrten aus dem Kt. Aargau und aus dem Kt. Zürich (ZH-GIS und AGIS, 2019) von Flüefeld nach Steindler [schwarz gestrichelt]

Auf Grundlage der aktuellen Abbau- und Auffüllstatistiken der Kantone Zürich und Aargau (AWEL/AfU, Stand: 2016/2019) und den entsprechenden bestehenden Transportflüsse aus dem Kt. Zürich in den Kt. Aargau wird modellmässig die Prämisse gesetzt, dass der Ist-Zustand des Transportverkehrs für Aushub durch den Ablagerungsbedarf bedingt ist und dass ein Deponiebetrieb im Gebiet Steindler keinen relevanten Einfluss auf die Transportflüsse aus dem Kt. Zürich haben wird. Im Furttal sowie in den angrenzenden Planungsregionen wird unabhängig von einer Aushubdeponie Steindler gebaut. Die entsprechenden Aushub-Transportfahrten aus dem Furttal erfolgen unabhängig vom Deponievorhaben Steindler (vgl. [B] Ausgangsszenarien, Szenario 0).

[B] Ausgangsszenarien

Szenario 0 – Kein Deponieprojekt Steindler

In diesem Szenario wird keine Aushubdeponie Steindler realisiert. Es muss zeitnah ein neuer Deponiestandort gefunden werden. Der anfallende Aushub im Furttal ist bedingt durch die bestehenden Bautätigkeiten (siehe Kies-/Aushubtransporte 2016, AWEL Kt. ZH). Die bestehenden oder geplanten Deponiestandorte im Einzugsgebiet Zürich sind als Ablagerungsoptionen unzureichend bzw. weit entfernt (Zürich Nord). Im Kt. Aargau befinden sich Ablagerungsalternativen im Gebiet Tägerhard/Gmd. Würenlos oder via Autobahneinfahrt A1/A3 erreichbare Deponierungsmöglichkeiten westlich des Bareggs. Nicht berücksichtigt in diesem Szenario sind die Aushub-Transportfahrten aus anderen Planungsregionen, welche via Furttal in den Kt. Aargau erfolgen.

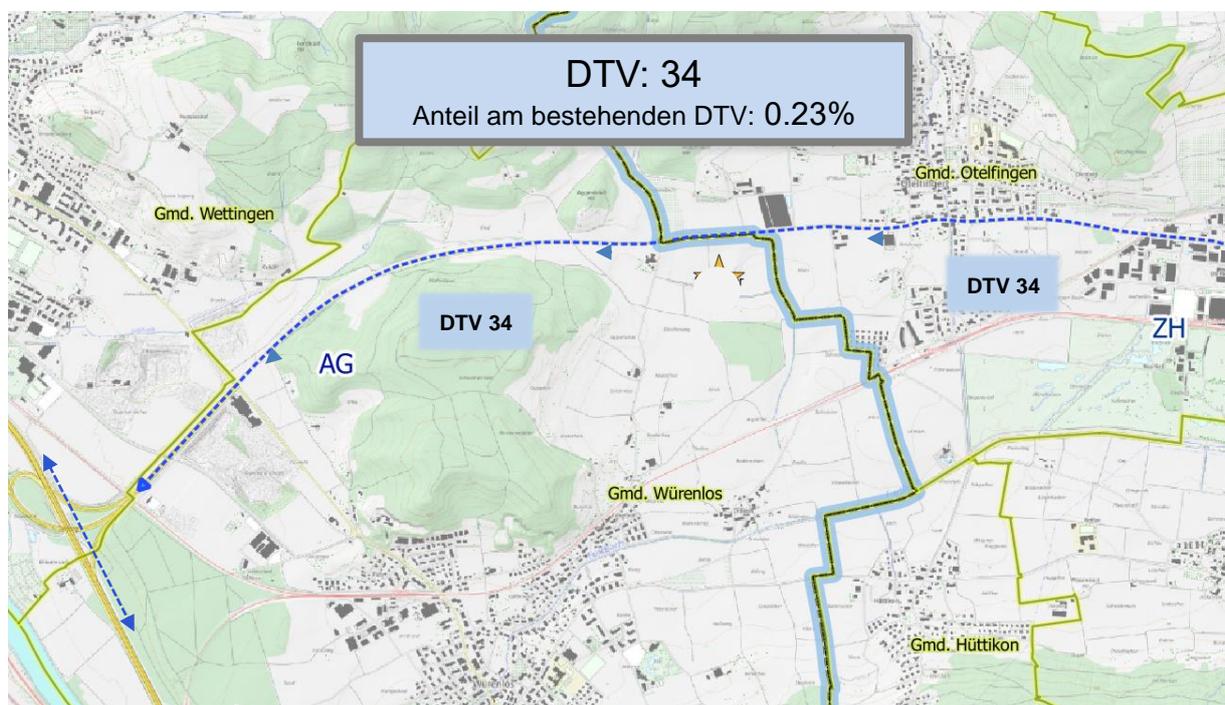


Abbildung 5: Bestehende Aushub-Transportfahrten aus dem Furttal in den Kt. Aargau [blau] (AWEL ZH, 2016)

Beurteilung: Die bestehenden Aushub-Transportfahrten aus dem Furttal (ca. DTV 34) werden entweder ins Gebiet Tägerhard oder via Furttalstrasse/Autobahneinfahrt Wettingen Ost in andere Auffüll- und Ablagerungsstandorte weitergeführt (siehe Abbildung 5) Die bestehenden LKW-Fahrten bleiben gem. dem anfallenden Aushubvolumen unverändert. Bestehende Optimierungen der Auslastungen würden wegfallen. Es gibt keine Möglichkeit zur Einflussnahme.

Szenario 1 – Aushubdeponie Steindler mit Erschliessung via Furttalstrasse west- und ostseitig

In diesem Szenario wird die Aushubdeponie Steindler situationslogisch via die Hauptverkehrsstrasse Furttalstrasse (HVS 297) mit einer separaten Ausfahrt-Spur erschlossen. Die zentrale regionale Erschliessung erfolgt via Autobahnausfahrt Wettingen Ost mit einer prognostizierten Auslastung von ca. 85% des anfallenden Transportverkehrs (ca. DTV 74). Die Aushubtransporte aus dem Furttal haben einen Anteil von ca. 15% am anfallenden Transportverkehr (ca. DTV 14). Für die weiteren bestehenden Transportfahrten aus dem Furttal in den Kt. Aargau (ca. DTV 20) wird der Anschluss via Autobahn-Einfahrt Wettingen Ost angenommen. Weitere Aushub-Transportfahrten, welche aus anderen Planungsregionen via Furttal in den Kt. Aargau erfolgen, sind in diesem Szenario nicht berücksichtigt.

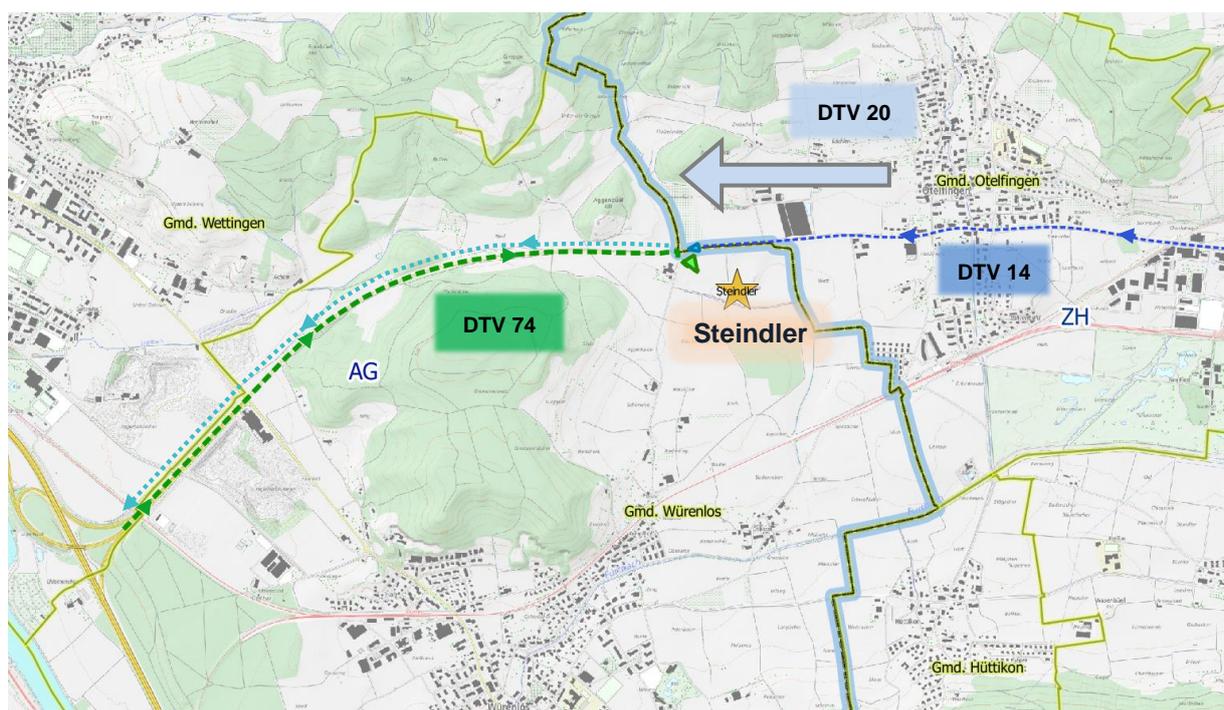


Abbildung 6: Annahme der Aushub-Transportfahrten zur Deponie Steindler via Furttalstrasse westseitig [grün] und ostseitig [blau], zzgl. weitere Aushub-Transportfahrten aus dem Furttal [hellblau]

Beurteilung: Die bestehenden Aushub-Transportfahrten aus dem Furttal (ca. DTV 34) bleiben gem. Prognose erhalten. Ein Anteil (ca. DTV 14) wird in der regionalen Deponie Steindler abgelagert, die weiteren Transportfahrten (ca. DTV 20) gehen via Autobahn-Einfahrt Wettingen Ost in die anderen Regionen des Kt. Aargau. Da auf beiden Seiten der Furttalstrasse wahrscheinlich eine Abbiegespur errichtet werden muss, kann davon ausgegangen werden, dass keine Rückstaugefahr für das Dorfzentrum Otelfingen besteht.

Diese Erschliessungsvariante wird in der kantonalen Prüfung vom 13. November 2018 als einzige zulässige Erschliessungsform für das Deponievorhaben Steindler festgelegt.

Aus den beiden Ausgangsszenarien folgt jedoch, dass der Lastwagenverkehr auf die Gmd. Otelfingen nicht zunehmen wird. Anstatt Aushub-Transportfahrten, welche in die Region Baden und weiter nach Westen erfolgen, würde ein Teil davon das Ziel am Standort Steindler haben.

[C] Weitere theoretische Szenarien mit anderen Erschliessungsvarianten

Szenario 2 – Aushubdeponie Steindler mit Erschliessung via Furttalstrasse westseitig und Gmd. Hüttikon (südostseitig)

In diesem Szenario werden die anfallenden Aushub-Transporte aus dem Furttal via die regionale Verbindungsstrasse (RVS 614) Gmd. Hüttikon/Gebiet Talacher, Otelfingen (Zürcherstrasse/Otelfingerstrasse/Hüttikerstrasse) realisiert (siehe Abbildung 7). Dadurch werden die Transportfahrten für die regionale Ablagerung via das Dorfzentrum Otelfingen vermieden (ca. DTV 14), die weiteren Transportfahrten (ca. DTV 20) in die anderen Regionen des Kt. Aargau bleiben bestehen. Durch diese südostseitige Erschliessung werden jedoch mehrere Ortsdurchfahrten (Hüttikon, Dänikon, Dällikon, Buchs ZH) sowie mit der unmittelbaren Erschliessung (lokal) Transportfahrten durch ein Wohnquartier (Talacher) verursacht. Die Transportstrecken werden ostseitig um ca. 4 km verlängert. Ausserdem wird eine Etappierung des Deponiebetriebs von Ost nach West erschwert.

Optional kann die unmittelbare Erschliessung südseitig über das Gebiet Spitzächer/Aspächer entlang des Birchwäldchens erfolgen.

Weitere Aushub-Transportfahrten, welche aus anderen Planungsregionen via Furttal in den Kt. Aargau erfolgen, sind in diesem Szenario nicht berücksichtigt.

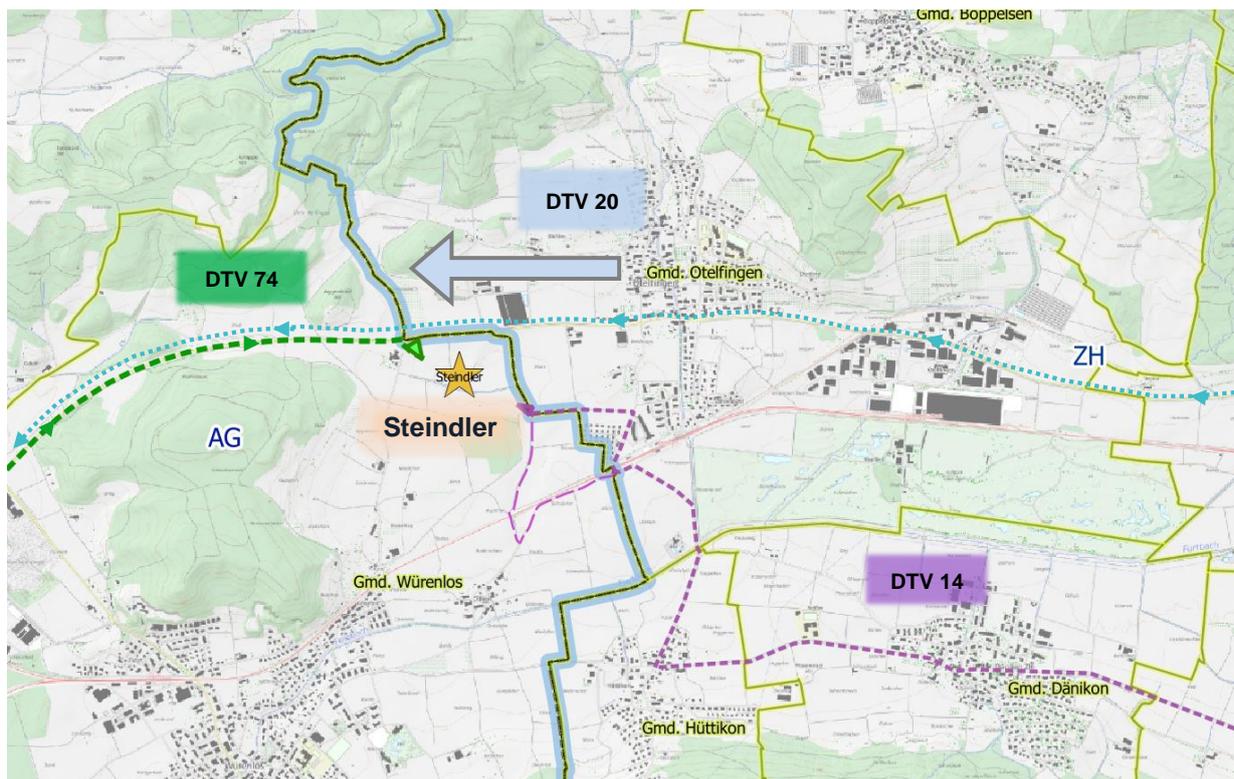


Abbildung 7: Annahme der Aushub-Transportfahrten zur Deponie Steindler via Furttalstrasse westseitig [grün] und via Gmd. Hüttikon südostseitig [violett], zzgl. weitere Aushub-Transportfahrten aus dem Furttal in den Kt. Aargau [hellblau]

Beurteilung: Bei dieser Erschliessungsvariante werden mehr Verkehrsemissionen verursacht (Ortsdurchfahrten, Verlängerung Transportdistanz). Ausserdem werden die Lärm- und Sichtschutzmassnahmen durch den etappierten Betrieb von Ost nach West erschwert.

Für die unmittelbare Erschliessung muss der bestehende landwirtschaftliche Fahrweg südostseitig (Strasse 4. Klasse für ca. 500m) bzw. optional südseitig des Perimeters (Strasse 4. Klasse für ca. 700m zzgl. Gleisüberquerung) baulich erweitert werden, um LKW-Transportfahrten überhaupt zu ermöglichen.

Dieses Szenario hätte massiv höhere Erschliessungs- und Umweltkosten sowie mehrere Ortsdurchfahrten zur Folge.

Szenario 3 – Aushubdeponie Steindler mit Erschliessung via Furttalstrasse nur westseitig

Für die Aushubdeponie Steindler erfolgt die Erschliessung nur westseitig via Furttalstrasse, d.h. eine Abbiegespur besteht nur seitens Kt. Aargau. Die bestehenden Aushub-Transportfahrten aus dem Furttal in den Kt. Aargau (ca. DTV 34) bleiben unverändert, die veranschlagten Transportfahrten für die regionale Ablagerung (ca. DTV 14) müssen an der Kreuzung Furttalstrasse/Landstrasse wenden und westseitig in die Deponie Steindler erfolgen (siehe Abbildung 8). Die Transportstrecke für die ostseitigen Aushub-Transporte wird um mindestens 4 km verlängert.

Nicht berücksichtigt in diesem Szenario werden die Aushub-Transportfahrten aus anderen Planungsregionen, welche via Furttal in den Kt. Aargau erfolgen.

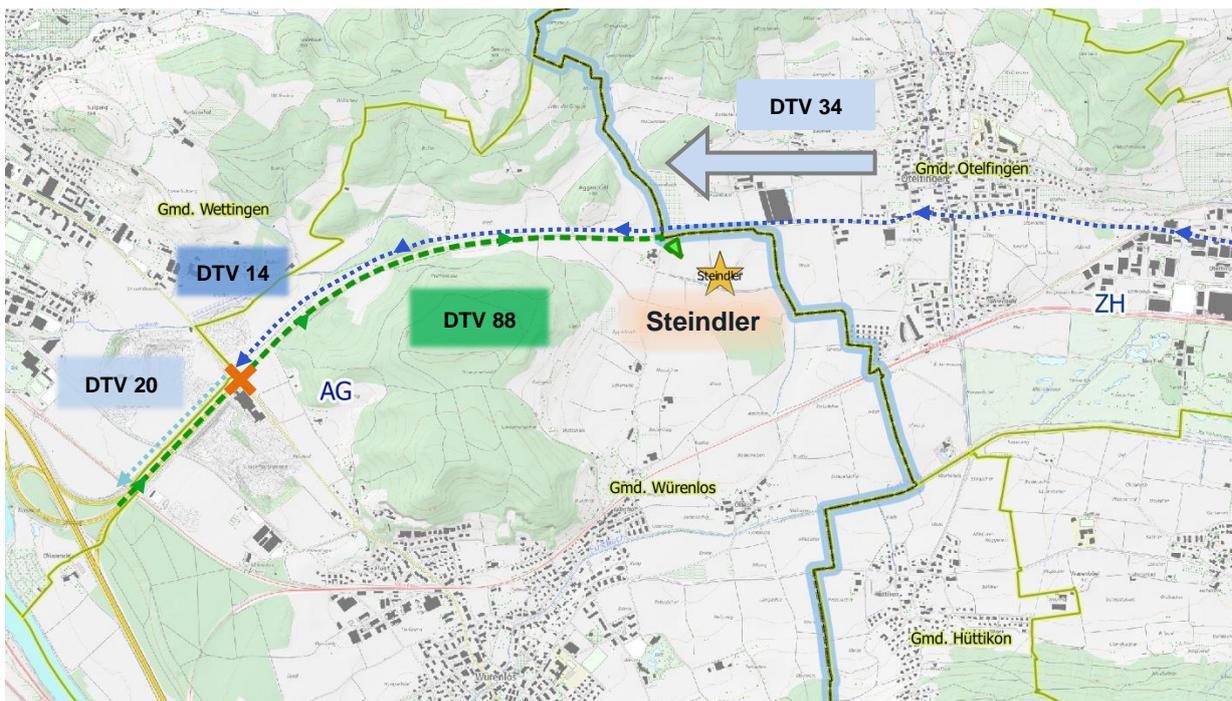


Abbildung 8: Annahme der Aushub-Transportfahrten zur Deponie Steindler nur via Furttalstrasse westseitig [grün] und ostseitig [blau], weitere Aushub-Transportfahrten aus dem Furttal in den Kt. Aargau [hellblau] und Kreuzung Furttalstrasse/ Landstrasse [oranges Kreuz]

Beurteilung: Eine rein westseitige Erschliessung via Kt. Aargau hat eine Verlängerung der Transportstrecken zur Folge. Dadurch würde einen Mehrverkehr mit den entsprechenden ökonomischen und ökologischen Konsequenzen verursacht und somit der Grundsatz-Anspruch der regionalen Aushub-Ablagerung, die Transportstrecken so kurz wie möglich zu halten, zuwider laufen.

Mit einer ostseitigen Abbiegespur an der Furttalstrasse (vgl. Szenario 1) wird aufgrund der prognostizierten ostseitigen Transportfahrten für die Deponie Steindler (ca. DTV 14) kein Rückstau erwartet, welcher Verkehrsbehinderungen bis ins Dorfzentrum Otelfingen verursacht.

Szenario 4 – Aushubdeponie Steindler mit Erschliessung via Gebiet Lugibach/Pfaffebüel

Optional zur Erschliessung via die Hauptverkehrsstrasse Furttalstrasse (vgl. Szenario 1) wird in diesem Szenario die Aushubdeponie Steindler via den Nebenstrassen in den Gebieten Lugibach, Gchütt und Pfaffebüel erschlossen. Die regionale Erschliessung erfolgt analog zum Szenario 1 (via Autobahnausfahrt Wettingen Ost und Furttal). Der Anschluss der Nebenstrassen erfolgt über die Hauptverkehrsstrasse Landstrasse (K275). Dort besteht bereits eine Ausfahrt für die Abbauzone Lugibach (siehe Abbildung 9).

Die betroffenen Nebenstrassen in diesem Erschliessungsszenario sind Strassen 4. Klasse (Wege für Land-/Forstwirtschaft, min. 1.8m breit) und Strassen 5. Klasse (Feld- und Waldweg, grundsätzlich nur mit Geländefahrzeug oder Traktor befahrbar). Die Erschliessungsstrecke befindet sich überwiegend im Dekretsgebiet Lägernschutz (LD Sperrzone ab Unterführung Furttal-Zubringer). Die Passierbarkeit der Unterführung des Furttal-Zubringers ist wahrscheinlich nicht gegeben (Dimensionierung), müsste aber noch geprüft werden.

Die bestehenden Aushub-Transportfahrten aus dem Furttal in den Kt. Aargau (ca. DTV 34) bleiben unverändert, weitere Aushub-Transportfahrten aus anderen Planungsregionen, welche via Furttal in den Kt. Aargau erfolgen, sind nicht berücksichtigt.

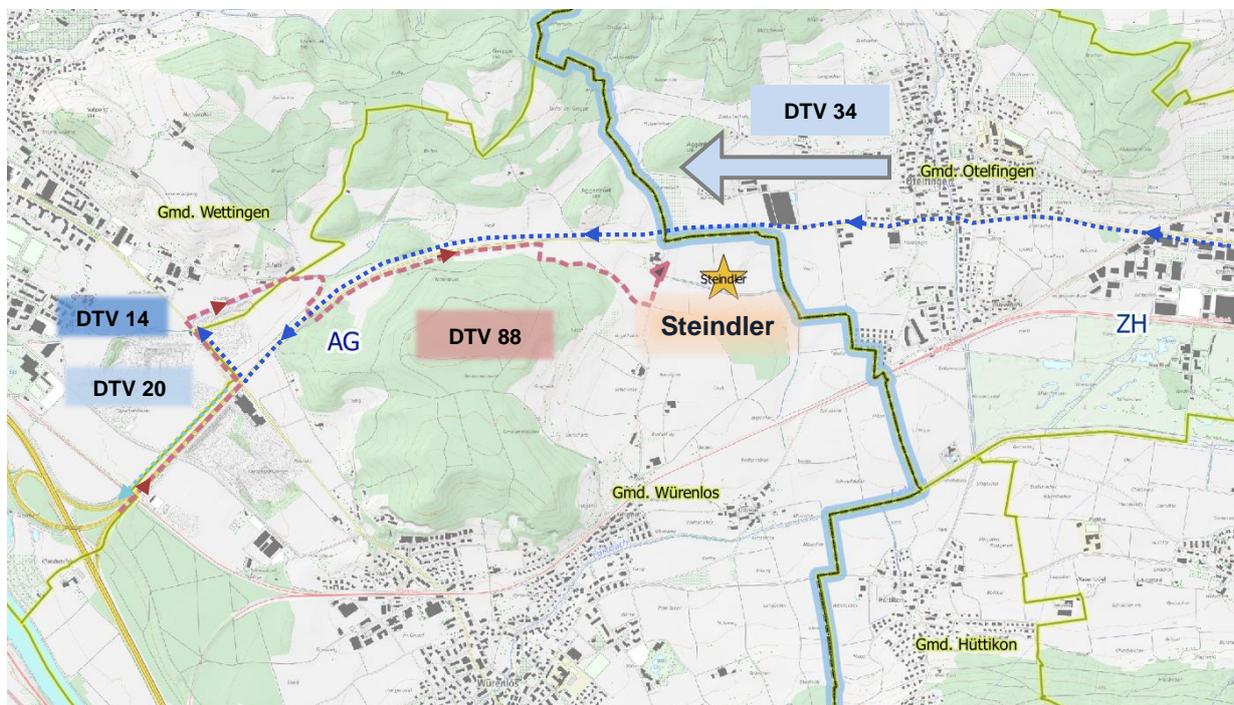


Abbildung 9: Annahme der Aushub-Transportfahrten zur Deponie Steindler via Gebiet Gchütt/Pfaffebüel [hellrot] und Zuführung via Furttal [blau], zzgl. weitere Aushub-Transportfahrten aus dem Furttal in den Kt. Aargau [hellblau]

Beurteilung: Mit dieser Erschliessungsvariante soll das Risiko von Rückstau bei der ostseitigen Deponeinfahrt in Richtung Gmd. Otelfingen (vgl. Szenario 1) ebenfalls minimiert werden (vgl. Szenario 3). Sämtliche LKW-Fahrten müssen via Kreuzung Furttal-/Landstrasse auf die Nebenstrassen in den Gebieten Lugibach, Gchütt und Pfaffebüel (betroffene Strecke ca. 2.5km). Alle betroffenen Erschliessungsstrassen müssten ausgebaut werden, um den Transportverkehr überhaupt zu ermöglichen (Kreuzen der LKWs möglich oder Errichtung von Ausweichstellen). Die auszubauenden Erschliessungsstrassen (4. und 5. Klasse) befinden sich vorwiegend im Lägernschutzdekret und verlaufen entlang des Gneumeriwalds. Die Unterführung des Furttal-Zubringers müsste voraussichtlich baulich erweitert werden, um LKW-Transportfahrten überhaupt zu ermöglichen.

Der bestehende Aushub-Transportverkehr aus dem Furttal (ca. DTV 34) würde unverändert bleiben.

Aus Sicht der Wirtschaftlichkeit sowie des Natur- und Umweltschutzes ist diese Variante nicht umsetzbar und angesichts der Erschliessungsalternative in Szenario 1 auch unverhältnismässig und nicht bewilligungsfähig.

Auszug der Klassifikation von Strassen und Wegen (swisstopo, 2018)

1. Klasse: min. 6m breit, Hartbelag, LKWs können ungehindert kreuzen, Steigungen <10%
2. Klasse: min. 4m breit, Hartbelag, PWs können ungehindert kreuzen (Mittelstreifen)
- Q Klasse: min. 4m breit, Hartbelag, Quartierstrasse ohne Bedeutung für Durchgangsverkehr
3. Klasse: min. 2.8m breit, Kreuzen nur bei Ausweichstellen
4. Klasse: Fahrweg, min. 1.8m breit, Wege für Land-/Forstwirtschaft
5. Klasse: Feld- und Waldweg, idR. nur mit Geländefahrzeug oder Traktor befahrbar