

Deponie am Weinberg GmbH

GENEHMIGUNGSPLANUNG

ERWEITERUNG DER BESTEHENDEN DK 0 DEPONIE „AM WEINBERG-SÜD“

Stand: 28.06.2021

TEKTUR VOM 09.09.2022

Niederlassung Weiden
Dipl.-Ing. (FH) Norbert Waldhier

33916

GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021, **TEKTUR VOM 09.09.2022**

**Erweiterung der DK 0 Deponie
 „Am Weinberg-Süd“**

<p>Entwurfsverfasser:</p> <p>COPLAN AG Hermann-Brenner-Platz 1 92637 Weiden</p> <p>Weiden, 09.09.2022</p> <p>..... Dipl.-Ing. (FH) Norbert Waldhier</p>	<p>Antragsteller:</p> <p>Deponie am Weinberg GmbH Westheimer Straße 6 91438 Bad Windsheim</p> <p>Bad Windsheim,</p> <p>.....</p>
<p>Geprüft:</p> <p>Wasserwirtschaftsamt Ansbach Dürrnerstraße 2 91522 Ansbach</p> <p>Ansbach,</p> <p>.....</p>	<p>Genehmigt:</p> <p>Landratsamt Neustadt a. d. Aisch-Bad Windsheim Konrad-Adenauer-Straße 1 91413 Neustadt a. d. Aisch</p> <p>Neustadt a. d. Aisch,</p> <p>.....</p>

Gesamt-Inhaltsverzeichnis

Teil 1 Erläuterungsbericht

1	Allgemeines	1
1.1	Antragsgegenstand, Genehmigungsverfahren	1
1.2	Antragsteller, Entwurfsverfasser	1
1.3	Begründung des Antrags, Planrechtfertigung	2
1.4	Standort- und Alternativenprüfung	3
2	Standort der geplanten Deponie und derzeitige Nutzung.....	8
2.1	Deponiestandort.....	8
2.2	Verkehrsanbindung	9
2.3	Nachbarschaft und Standortverhältnisse	9
2.4	Geologie, Hydrogeologie, Kf-Wert, Bodenuntersuchung	9
2.5	Derzeitige Nutzung	11
3	Deponiekonzept.....	11
3.1	Verfüllbereiche, Deponiekörper, Ablagerungsvolumen	11
3.2	Verfüllablauf, Betriebszeit	12
3.3	Zur Ablagerung vorgesehene Abfälle	13
3.3.1	<i>Für die Gießerei Heunisch</i>	<i>13</i>
3.3.2	<i>Für die Stadt Bad Windsheim</i>	<i>13</i>
3.4	Deponieersatzbaustoffe	13
3.5	Materialspezifikationen seitens der Gießerei Heunisch	14
3.5.1	<i>Kupol- und E-Ofenschlacke</i>	<i>14</i>
3.5.2	<i>Altsand aus dem Gießereibetrieb</i>	<i>14</i>
3.5.3	<i>Ofenausbruch</i>	<i>15</i>
3.6	Materialspezifikationen seitens der Stadt Bad Windsheim	15
3.6.1	<i>Bauschutt.....</i>	<i>15</i>
3.6.2	<i>Bodenaushub.....</i>	<i>15</i>
3.7	Personal und Geräteausstattung	15
3.8	Betriebsordnung, Betriebshandbuch.....	15
4	Technische Beschreibung.....	16
4.1	Geologische Barriere - Sohlbereich	16
4.2	Mineralische Dichtung im Böschungsbereich zur Altdeponie	16
4.3	Oberflächengestaltung	16
4.4	Nachweis der Setzungssicherheit der Deponiewanne	16
4.5	Standsicherheit	17
4.6	Rückhaltebecken Sickerwasser - RB 1	17
4.7	Rückhaltebecken Oberflächenwasserableitung – RB 2	18
4.8	Bauabschnitte, Verfüllphase und Rekultivierungsphase	18
4.8.1	<i>Bauabschnitte.....</i>	<i>18</i>
4.8.2	<i>Verfüllphase / Einbauphase.....</i>	<i>19</i>
4.8.3	<i>Rekultivierungsphase.....</i>	<i>20</i>
4.9	Infrastruktur (Deponiezufahrt, Waage, Deponiestraße)	20
5	Massenmanagement	20

6	Eigenüberwachung	21
6.1	Kontrollanalysen der Firma Gießerei Heunisch	21
6.1.1	Altsande.....	21
6.1.2	Schlacken und Ofenausbruch.....	21
6.2	Kontrollanalysen der Stadt Bad Windsheim	21
6.2.1	Bauschutt.....	21
6.2.2	Geogen vorbelasteter Erdaushub	21
6.3	Grundwassermessstellen.....	22
6.4	Anliefermengen	22
6.5	Sickerwasseruntersuchungen.....	22
7	Umweltverträglichkeit - Landschaftspflegerischer Begleitplan	22
7.1	Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) mit Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)	22
7.2	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)	24
8	Qualitätslenkung	24
8.1	Bundeseinheitliche Qualitätsstandards.....	24
8.2	Qualitätsmanagementplan	25
9	Volumina- und Massenberechnung	25
10	Sicherheitsleistung.....	25
11	Gesamtherstellungskosten.....	25

Teil 2 Berechnungen / Unterlagen

- Bemessung der Rückhaltebecken
- Volumina und Massenberechnung

Teil 3 Kostenberechnung

Teil 4 Pläne

Anlage	Bezeichnung	Maßstab	Plannummer	Datum/Index
1	Lageplan Bestand mit Luftbild	1 : 1.000	WE-GPT-LP1	09.09.2022 / -
2	Lageplan Basisfläche Gesamt	1 : 1.000	WE-GPT-LP2	09.09.2022 / -
3	Lageplan Oberfläche Gesamt	1 : 1.000	WE-GPT-LP3	09.09.2022 / -
4	Lageplan Basisfläche BA1	1 : 1.000	WE-GPT-LP4	09.09.2022 / -
5	Lageplan Oberfläche BA1	1 : 1.000	WE-GPT-LP5	09.09.2022 / -
6	Lageplan Analyse Höhendifferenzen Betrachtung Auf- und Abtrag zwischen Bestand 2017 und geplantes Erdplanum	1 : 1.000	WE-GPT-LP6	09.09.2022 / -
7	Profilplan, Schnitt 1-1, 2-2, 3-3 und 4-4	1 : 1.000	WE-GPT-PR	09.09.2022 / -
8	Geplante Rückhaltebecken RB1 und RB2 Lageplanauszug, Details, Schnitte	1:500, 1:200, 1:50	WE-GPT-RB	09.09.2022 / -

9	Detailplan Regelaufbau, Rand- und Übergangsbereiche Detail A+B, Detail 1 - 8	1 : 50	WE-GPT-DP	09.09.2022 / -
10	Längsschnitt Kanal Sickerwasser und Oberflächenwasser	1 : 1000/200	WE-GPT-LS	09.09.2022 / -
11	Lageplanauszug mit Darstellung der Ab- leitung des Oberflächenwassers eines Teil- bereiches der ehemaligen Regierungsdeponie bei Fertigstellung BA 1	1 : 1000	WE-GPT-LP7	09.09.2022 /
12	Lageplanauszug mit Darstellung des Rück- baus einer Teilfläche (Rekuboden + Ent- wässerungsschicht) der ehemaligen Regierungsdeponie bei Fertigstellung BA 2	1 : 1000	WE-GPT-LP8	09.09.2022 -/

Teil 5 Anhänge

Anhang 5.1	Hydrogeologisches Gutachten
Anhang 5.2	Geologische Bewertung – Gipskeuper
Anhang 5.3	Baugrunduntersuchung, Bestimmung des kf-Wertes und der Steifezahl
Anhang 5.4	Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) mit Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)
Anhang 5.5	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)
Anhang 5.6	Setzungsberechnung
Anhang 5.7	Bestehende Immissionsschutzrechtliche Genehmigungen
Anhang 5.8	Konzept zur Grundwasserüberwachung
Anhang 5.9	Denkmalrechtliche Erlaubnis
Anhang 5.10	Sicherheitsleistungen
Anhang 5.11	Standsicherheitsberechnung
Anhang 5.12	LGA-Gutachten, Beurteilung der Kupolofenschlacke
Anhang 5.13	Bemessung nach M 153
Anhang 5.14	Gutachten R & H Umwelt GmbH – Ergänzende Untersuchungen

Erläuterungsbericht

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“

GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – **Tektur vom 09.09.2022**

Teil 1

Erläuterungsbericht

Tektur vom 09.09.2022

Niederlassung Weiden

Dipl.-Ing. (FH) Norbert Waldhier

33916

Erläuterungsbericht

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“
GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – [Tektur vom 09.09.2022](#)

1 Allgemeines

1.1 Antragsgegenstand, Genehmigungsverfahren

Antragsgegenstand:

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“

Genehmigungsverfahren:

Planfeststellungsverfahren zur Erweiterung der DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“.

1.2 Antragsteller, Entwurfsverfasser

Antragsteller ist die Deponie am Weinberg GmbH in Bad Windsheim.

Die Postanschrift lautet: Deponie am Weinberg GmbH
Westheimer Straße 6
91438 Bad Windsheim

Tel.: 09841 408-0
Fax: 09841 408-238

Betreiber der Deponie ist die Deponie am Weinberg GmbH, vertreten durch den

Geschäftsführer: Herr Jürgen Frank
Westheimer Straße 6
91438 Bad Windsheim

Tel.: 09841 408-3411
Fax: 09841 408-39411
e-Mail: juergen.frank@heunisch-guss.com

Entwurfsverfasser ist die COPLAN AG.

Die Adresse lautet: COPLAN AG
Hermann-Brenner-Platz 1
92637 Weiden

Ansprechpartner: Herr Norbert Waldhier
Telefon: +49 961 38911-12
Fax: +49 961 38911-40
E-Mail: norbert.waldhier@coplan-online.de

Erläuterungsbericht

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“
GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – [Tektur vom 09.09.2022](#)

1.3 Begründung des Antrags, Planrechtfertigung

Die Fa. Deponie Am Weinberg GmbH beabsichtigt die vorhandene DK 0 Deponie zu erweitern. Hierzu wird ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt.

Die geplante Deponie soll zur Aufnahme von Abfällen dienen, die die Zuordnungskriterien der Deponieverordnung für eine Deponie der Klasse 0 einhalten. Im Rahmen dieses Verfahrens bedarf es der Planrechtfertigung für die gegenständliche Deponie.

Für das Rechtsinstitut der Planrechtfertigung gelten folgende, grundsätzliche Anforderungen:

Die Planrechtfertigung liegt dann vor, wenn das Vorhaben gemessen an den Zielen des jeweiligen Fachgesetzes "vernünftigerweise geboten" ist. Ein Vorhaben ist nicht nur dann vernünftigerweise geboten, wenn es einem unabweisbaren Bedürfnis entspricht. Vielmehr reicht es aus, dass für das geplante Vorhaben überhaupt ein von dem jeweiligen Fachgesetz verfolgter Gemeinwohlbelang besteht. Die Planrechtfertigung für eine Deponie ist zu bejahen, wenn die betreffende Deponie nach ihrer Konzeption objektiv darauf gerichtet ist, dem öffentlichen Interesse an einer gemeinwohlverträglichen Abfallbeseitigung zu dienen.

Ein Vertrag zur Entsorgung von Bauschutt (DK 0) aus dem Gebiet der Stadt Windsheim wurde mit der Stadt am 16.04.2020 geschlossen.

Mineralische Abfälle, die die Zuordnungskriterien für eine Deponie der Klasse 0 (DK 0) einhalten, sind so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird (§ 15 Abs. 2 KrWG). Das hat grundsätzlich auf dafür zugelassenen Deponien zu geschehen.

Daher steht das beantragte Vorhaben mit den Zielen des KrWG als Fachplanungsgesetz im Einklang.

Das Vorhaben ist auch objektiv erforderlich. Der Regierungsbezirk Mittelfranken insbesondere der Landkreis Neustadt a. d. Aisch, verfügen mittelfristig nicht über ausreichend erweiterbaren Deponieraum, welcher zur Aufnahme von mineralischen Reststoffen der Belastungsgruppe DK 0 geeignet ist.

Die derzeitige in Betrieb befindliche Inertstoff Deponie „Am Weinberg-Nord“ wird jedoch in absehbarer Zeit (Ende 2021) ihre Kapazitätsgrenze erreichen.

Es ist festzuhalten, dass nicht nur ein allgemeiner, sondern auch ein auf die Deponie Am Weinberg GmbH bezogener konkreter Bedarf an Entsorgungskapazitäten besteht.

Die Gießerei Fa. Heunisch sucht dringend nach Deponievolumen für die zur Beseitigung anstehenden Gießereisande und Hochofenschlacken. Da wie oben genannt, kein ausreichendes DK 0-Volumen zur Verfügung steht, wurde die Fa. Am Weinberg GmbH gegründet mit dem Ziel, vorrangig die DK 0-Abfälle aus der Gießerei Fa. Heunisch zu deponieren.

Angesichts der vorstehend beschriebenen Gegebenheiten, vor allen Dingen mit Blick auf die Beseitigung mineralischer Abfälle, wird sich sowohl der allgemeine Bedarf an Entsorgungskapazitäten als auch der sich für das Unternehmen der Antragstellerin ergebende Bedarf künftig noch steigern.

Die Planrechtfertigung für die Erweiterung der Deponie „Am Weinberg-Süd“ ist somit zu bejahen, da das Vorhaben im Ergebnis „vernünftigerweise geboten“ ist.

Erläuterungsbericht

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“
GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – Tektur vom 09.09.2022

1.4 Standort- und Alternativenprüfung

Hierbei sind ernsthaft sich anbietende Alternativlösungen aufzuzeigen. Das heißt zum einen, der Standort muss eine Verfügbarkeit aufweisen und gleichzeitig die Entsorgung von Bauschutt und Bodenaushub für den Raum Bad Windsheim sicherstellen können. Der Untersuchungsraum wird auf die regionale Bedarfsdeckung für die soeben genannte Entsorgung begrenzt. Zur Ermittlung von Alternativstandorten wurde dabei auf die bereits von der Abfallwirtschaft des Landkreises Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim ausgeführte Studie über potenzielle Standorte für eine DK0-Deponie aus dem Jahr 2014 zurückgegriffen.

Der Studie zufolge wurden bereits in einem Raumordnungsverfahren zur Deponiesuche aus dem Jahr 2010 sieben Standorte für DK0-Deponien ermittelt, welche sich anhand geeigneter Auswahlkriterien aus Negativflächen ableiten ließen. Die Studie nahm drei zusätzliche Deponiestandorte in die Betrachtung mit auf.

In der vorliegenden Alternativenprüfung sollen die ermittelten 10 Deponiestandorte im Raum Bad Windsheim erneut betrachtet und für die Eignung zur Errichtung einer Deponie zur Entsorgung von Gießereiabfällen der Fa. Heunisch Guss sowie zur Entsorgung von Bauschutt und Bodenaushub der Stadt Bad Windsheim bewertet werden.

Zusätzlich werden die folgenden Standorte als Alternativstandorte zur Deponie Am Weinberg in die Alternativenprüfung aufgenommen:

- Standort Lagerplatz „Gerhäuser“, Flurstücke 93 – 96, Gmkg Kulsheim
- Standort Wiebelsheim, Flurstücke 284-286, 318, Gmkg Wiebelsheim

a) Auswahlkriterien

Durch die in der Studie von 2014 aufgestellten Auswahlkriterien wurden die 10 untersuchten Standorte bereits hinsichtlich der grundsätzlichen Eignung an einen Standort zur Errichtung einer DK0-Deponie abgeprüft. Zusätzlich zu diesen Kriterien sollen folgende Punkte für die Abwägung berücksichtigt werden:

- Verkehrsanbindung / Infrastruktureinrichtung
- Andienbarkeit Seitens der Anfallstelle Heunisch Guss sowie der Stadt Bad Windsheim
- bestehende Vorbelastungen / mögliche Synergieeffekte
- Bewertung der Standorte gemäß den Kriterien der Studie von 2014

b) Abschichtungsliste

Aufgrund der Auswahlkriterien „Geologie“ sowie „Naturschutzflächen“ entfallen gemäß der Studie aus dem Jahr 2014 die folgenden Standorte:

- Standort Beerbach (Lage in LSG)
- Standort Jobstgreuth (Lage in LSG / Geologisch nicht geeignet)
- Standort Merzbach (Lage in LSG / Geologisch nicht geeignet)
- Standort Rosenbirkach (Lage in LSG)
- Standort Rothenhof (Deponie Am Schellenberg) (Lage in LSG)

Erläuterungsbericht

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“
GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – Tektur vom 09.09.2022

- Standort Ullstadt (LSG, FFH-Gebiet, SPA-Gebiet)
- Standort Deponie Uffenheim-Welbhausen (angrenzend zu LSG und Nähe zu SPA- und FFH-Gebiet)
- Standort Deponie Uffenheim-Langensteinach (Naturpark / Geologisch nicht geeignet)

Mit einem Umkreis von über 15 km Luftlinie zur Anfallstelle der Fa. Heunisch-Guss bzw. der Stadt Bad Windsheim können folgende Standorte aufgrund der hohen Entfernung abgeschichtet werden:

- Standort Flughafen
- Standort Rosenbirkach (zusätzlich zu 1. Abschichtung)
- Standort Uffenheim- Langensteinach (zusätzlich zu 1. Abschichtung)
- Standort Deponie Dettendorf

Trotz der teilweise negativen Standortkriterien erfolgt oder erfolgte eine Nutzung zur Lagerung von Abfallstoffen für folgende Standorte:

- Standort Uffenheim-Welbhausen – Inertdeponie der Stadt Uffenheim
- Standort Uffenheim- Langensteinach – laut FNP Bauschuttdeponie der Stadt Uffenheim
- Standort Deponie Dettendorf

Die Standorte verbleiben aufgrund der bereits vorliegenden Nutzung bzw. ihrer Ausweisung zusammen mit den übrigen nicht abgeschichteten Standorten in der Bewertung.

c) Bewertung der verbleibenden Standorte

Nach Ausführung einer ersten Abschichtung verbleiben somit folgende Standorte, die innerhalb der Abwägungsprozessen näher betrachtet werden sollen:

- Standort Uffenheim-Welbhausen – Inertdeponie der Stadt Uffenheim
- Standort Uffenheim- Langensteinach – laut FNP Bauschuttdeponie der Stadt Uffenheim
- Standort Deponie Dettendorf
- Lagerplatz „Gerhäuser“, Flurstücke 93 – 96, Gmkg Kulsheim
eine an das Firmengelände der Fa. Heunisch Guss angrenzende Lagerfläche im Industriegebiet Bad Windsheim
- Wiebelsheim, Flurstücke 284-286, 318, Gmkg Wiebelsheim
Angebotene Flächen der Gemeinde Wiebelsheim

Standort Uffenheim-Welbhausen

Der Standort liegt relativ verkehrsgünstig und ist von Bad Windsheim aus gesehen nur maximal über Staatsstraßen zu erreichen. Der Standort wurde in den 70er Jahren durch die Stadt Uffenheim als Inertabfalldeponie genutzt, ist jedoch nach Untersuchungen als „nutzungsorientiert“ aus dem Altlastenkataster entlassen worden. Somit können zwar Argumente der Vorbelastung, jedoch keine Synergieeffekte über Deponieeinrichtungen herangezogen werden. Zudem befindet sich der Standort an Grenzen zu europarechtlich sowie national geschützten Gebieten. Im Falle der Errichtung einer DK0-Deponie sind zusätzliche naturschutzrechtliche Abschätzungen

Erläuterungsbericht

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“
GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – Tektur vom 09.09.2022

über die Verträglichkeit zu treffen. Zusammen mit der ungünstigen Verkehrsanbindung an die Stadt Bad Windsheim sprechen damit mehrere Argumente gegen den Standort im Vergleich zur Deponie Am Weinberg.

Standort Uffenheim- Langensteinach

Die geologischen Voraussetzungen für einen Deponiestandort sind denkbar schlecht. Die geologischen Schichten sind im Allgemeinen gut wasserdurchlässig und ohne geeignete Stauhorizonte. Damit ist das Gelände ohne größeren baulichen Aufwand zur Errichtung einer geologischen Barriere als DK0-Standort nicht geeignet. Hinsichtlich einer bestehenden abfallrechtlichen Nutzung wurde ein Abschnitt als Inertabfalldeponie genutzt, jedoch bereits rekultiviert. Ein weiterer Abschnitt wurde für die Nutzung als reine Bodenaushubdeponie genehmigt, jedoch nicht umgesetzt. Somit können zwar Argumente der Vorbelastung, jedoch keine Synergieeffekte über Deponieeinrichtungen herangezogen werden. Erschwerend kommt noch die ungünstige Verkehrsanbindung an die Stadt Bad Windsheim hinzu, so dass mehrere Argumente gegen den Standort im Vergleich zur Deponie Am Weinberg sprechen.

Standort Deponie Dettendorf

Im Vergleich zu allen anderen Alternativstandorten bietet die Deponie Dettendorf neben der bereits bestehenden Deponie günstige Voraussetzungen für eine Erweiterung. Die geologischen Voraussetzungen sind laut Studie günstig, die bauliche Einbindung mit vergleichsweise geringem Aufwand machbar. Zudem steht geschultes Personal und geeignete Anlagen für den Betrieb einer DK0-Deponie zur Verfügung. Negativ zu bewerten ist jedoch die weite Entfernung zur Stadt Bad Windsheim bzw. der Anfallstelle Heunisch Guss sowie die beschränkten Kapazitäten für die geplanten Entsorgungsmengen. Im Vergleich zur Deponie Am Weinberg liegen damit die gleichen günstigen geologischen und naturräumlichen Bedingungen des Standortes vor, die verkehrliche Andienbarkeit der Abfälle durch zu weite Wege und die Ausnahmekapazität stehen der Vergleichbarkeit mit der Deponie Am Weinberg entgegen.

Lagerplatz „Gerhäuser“, Flurstücke 93 – 96, Gmkg Kilsheim

Nachdem dieser Standort nicht in der Studie von 2014 bewertet wurde, erfolgt zunächst eine kurze Beschreibung der Lage:

Der Lagerplatz „Gerhäuser“ ist eine an das Firmengelände der Fa. Heunisch Guss angrenzende Lagerfläche im Industriegebiet Bad Windsheim. Unmittelbar an die östliche Grundstücksgrenze angrenzend befindet sich ein privates Wohnhaus. Zudem beginnen die Siedlungsflächen der Stadt Bad Windsheim unmittelbar südlich der Bahnlinie in einer Entfernung von ca. 100 m sowie die Siedlungsflächen des OT Kilsheim in einer Entfernung von ca. 150 m zum Standort. Der Lagerplatz Gerhäuser sowie auch die Stadt Bad Windsheim befinden sich im Naturpark Steigerwald. Weitere ausgewiesene Landschafts- oder Naturschutzgebiete bestehen nicht. Das Überschwemmungsgebiet der Aisch befindet sich in einer Entfernung von ca. 1 km zum Standort.

Erläuterungsbericht

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“
GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – [Tektur vom 09.09.2022](#)

Für die Abwägung ist das Kriterium „Ausreichender Abstand zu Wohnbebauung“ ausschlaggebend. Das Auswahlkriterium der Studie, 2014 sowie Anforderungen an den Standort, LfU-Deponie Info 10 werten den Abstand von 100 m zu Siedlungsflächen als gering. Der Standort für die Errichtung einer DK0-Deponie ist durch die Lage im Baugebiet nicht geeignet. Weitere Abwägungsargumente wurden damit nicht mehr herangezogen.

Wiebelsheim, Flurstücke 284-286, 318, Gmkg Wiebelsheim

Nachdem dieser Standort nicht in der Studie von 2014 bewertet wurde, erfolgt zunächst eine kurze Beschreibung der Lage:

Der Standort Wiebelsheim befindet sich ca. 1,2 km westlich der Ortschaft Wiebelsheim. Die Fläche liegt auf einem leicht ansteigenden Südhang zum Staffelberg auf einer ungefähren Höhe von 330 m über NN und wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Nach derzeitigem Kenntnisstand befindet sich die Fläche in keinem ausgewiesenen Landschafts- oder Naturschutzgebiet. Der Naturpark Steigerwald sowie das LSG innerhalb des Naturparks Seigerwald beginnen ca. 300 m nördlich. Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete sowie Einzugsgebiete der Wasserversorgung befinden sich nicht in näherer Umgebung. Es befindet sich innerhalb des Standortes eine Siedlung vorgeschichtlicher Zeitstellung (Bodendenkmal). Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze sind in der näheren Umgebung nicht ausgewiesen.

Im Gebiet stehen die Gesteine des Mittleren Keupers (Myophorienschichten) an. Diese bestehen im Wesentlichen aus Ton- und Tonmergelsteinen mit dazwischen geschalteten Gipslagen und Steinmergelbänken. Im Vergleich zum Standort Deponie Am Weinberg liegen zu dem Standort keine weiteren Untersuchungen der hydrogeologischen Situation vor und müssten zum Nachweis einer bestehenden geologischen Barriere zunächst abgeklärt werden.

Das Areal käme aus naturschutzfachlicher Sicht als Deponiestandort durchaus in Frage. Ebenso liegen keine Kenntnisse vor, die aus geologischer Sicht gegen den Standort sprechen. Die verkehrliche Lage ist dadurch etwas ungünstiger als bei dem Standort Deponie Am Weinberg, da zunächst die Stadt Bad Windsheim durchquert oder umfahren und zudem eine Abbiegespur eingerichtet werden muss. Im Rahmen des Abwägungsprozess spricht im Vergleich zu dem vorliegenden Standort für den Standort der Deponie Am Weinberg jedoch, dass bereits über die bestehende Deponie sowohl geschultes Personal und als auch geeignete Anlagen/Furhpark für den Betrieb einer DK0-Deponie zur Verfügung stehen.

Der Standort Wiebelsheim wird gleich wie der Standort Deponie Am Weinberg landwirtschaftlich genutzt, ist jedoch nach überschlägiger Prüfung kaum vorbelastet. Somit sind die Umweltauswirkungen bei einer Errichtung einer Deponie als deutlich erheblich gegenüber einem belasteten Standort zu bewerten. Zu nennen sind hier insbesondere die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (keine Grundwasserüberwachung über bestehenden Messstellennetz), das Schutzgut Landschaft (unvorbelastetes Landschaftsbild und freigestellte Lage) und das Schutzgut Mensch (keine vorliegende immissionsschutzrechtliche Untersuchung, zusätzliches Verkehrsaufkommen bei Wiebelsheim).

Erläuterungsbericht

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“

GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – **Tektur vom 09.09.2022**

Gegenüber dem Standort Deponie Am Weinberg ist mit die Abwägung zugunsten des bereits vorbelasteten und über die Nutzung der bestehenden Deponie vorkundeten Standortes Depo-
nie Am Weinberg zu treffen.

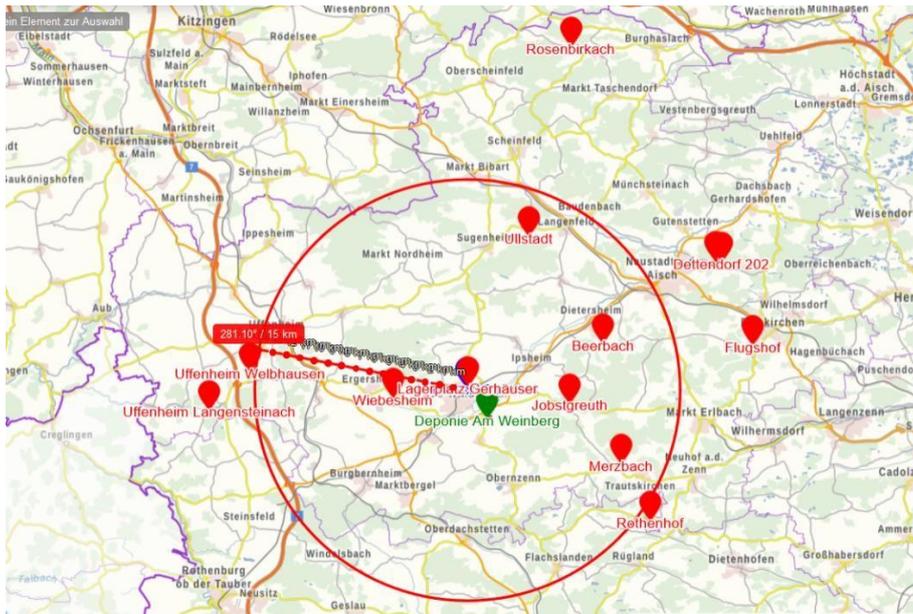


Abbildung 1: Lage der alternativen Standorte

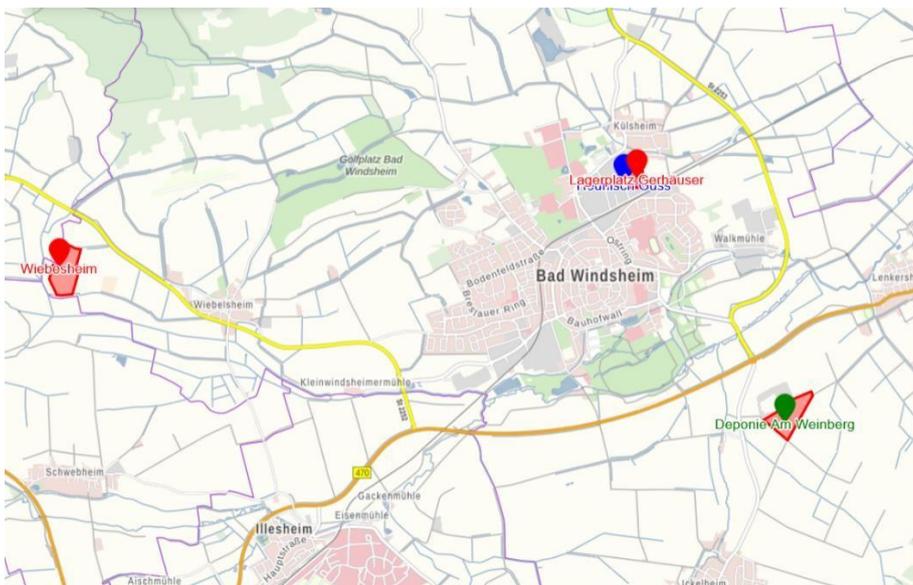


Abbildung 2: Detailplan der nahe gelegenen Alternativstandorte inkl. Anfallstelle Heunisch Guss (blau)

Erläuterungsbericht

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“
GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – [Tektur vom 09.09.2022](#)

Fazit:

Die vorliegende Abwägungsprozess hat somit ergeben, dass der Standort **Deponie Am Weinberg** zur Erweiterung der bestehenden Deponie Am Weinberg für eine DK0-Deponie aufgrund der geringeren zusätzlichen Umweltauswirkungen, der Verkehrsanbindung sowie den vorliegenden Ressourcen und durch den geringen zusätzlichen Aufwand zur Errichtung der Deponie alternativlos ist.

Nach Betrachtung der generellen Standortkriterien gemäß der Deponieverordnung im Hinblick auf die Punkte Geologie, Hydrogeologie, Naturschutz, Immissionsorte, Trinkwassergewinnung, betriebliche Infrastruktur und verkehrliche Erschließung für den Standort „ Am Weinberg-Süd“ ist dieser als optimal anzusehen.

Der Standort „Am Weinberg-Süd“ stellt somit für die Fa. Deponie Am Weinberg GmbH die Möglichkeit zur Umsetzung des Projektes dar.

Weitere Details sind der UVP im [Angang 5.4](#) zu entnehmen.

2 Standort der geplanten Deponie und derzeitige Nutzung

2.1 Deponiestandort

Am Ortsrand der Stadt Bad Windsheim befindet sich die bestehende DK 0 Deponie „Am Weinberg-Nord“, welche im Jahr 2021 endverfüllt sein wird.

An der südöstlichen Seite ist eine Erweiterung der Deponiefläche „Am Weinberg-Süd“ vorgesehen.



Erläuterungsbericht

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“
GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – [Tektur vom 09.09.2022](#)

2.2 Verkehrsanbindung

Die Zufahrt erfolgt von der Bundesstraße B 470 aus über die Staatsstraße 2253 mit Linksabbiegespur zu der eigentlichen asphaltierten Zufahrtsstraße. Der letzte Teilabschnitt der Zufahrt ist geschottert.

2.3 Nachbarschaft und Standortverhältnisse

Die Deponie befindet sich zwischen den Ortsschaften Ickelheim und Lenkersheim, welche jeweils ca. 500 m Luftlinie entfernt sind.

2.4 Geologie, Hydrogeologie, K_f-Wert, Bodenuntersuchung

Nachfolgend Auszug aus dem „Hydrogeologisches Gutachten“ des Büros R & H Umwelt GmbH.

Die Vollständige Unterlage liegt als Anhang 5.1 bei.

Nach Erhebung der geologischen, hydrogeologischen und wasserwirtschaftlichen Aspekte kann der Standort als wenig bis mittel empfindliche eingestuft werden.

Die hydrogeologische Bewertung der verbleibenden Deckschichten ergibt eine mittlere Schutzfunktion.

Die durchgeführten Untersuchungen haben gezeigt, dass im Bereich der Deponie die Myophorienschichten anstehen, die aus gering durchlässigen Ton- und Tonmergelgestein bestehen und somit als Grundwasser-Geringleiter einzustufen sind.

Die Deckschicht weist eine Mächtigkeit von ca. 8 m bis zum Grundwasserleiter auf.

Die Grundwasserfließrichtung ist nach Norden gerichtet.

Eine Beeinflussung des Grundwassers unterhalb der geplanten Deponieerweiterung durch die bereits bestehende Deponie kann deshalb ausgeschlossen werden.

Der Wasserdurchlässigkeitskoeffizient wurde anhand von Versickerungsversuchen zu $k_f = 7,6 \times 10^{-8}$ m/s bzw. zu $k_f = 9,4 \times 10^{-8}$ m/s ermittelt.

Gemäß Deponie-Info 10 (Stand 04/2018) Anlage 1 ist hinsichtlich einer Anforderung an eine Basisabdichtung die Mächtigkeit von mindesten 1 m mit einem Wasserdurchlässigkeitsbeiwert von kleiner $1,0 \times 10^{-7}$ m/s gefordert.

Dies wird im untersuchten Bereich deutlich erfüllt.

Die Ergebnisse können aufgrund der bekannten geologischen Verhältnisse auf die übrigen Bereiche der geplanten Deponie übertragen werden

Nachfolgend Auszug aus dem Gutachten "Ergänzende Untersuchungen" des Büros R&H Umwelt GmbH:

Die vollständige Unterlage liegt als Anhang 5.14 bei.

Im zentralen Bereich der Deponie wurden in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt Ansbach zwei weitere Erkundungsbohrungen (Tiefe bis Grenzdolomit) durchgeführt. Zusätzlich werden die beiden geplanten Grundwassermessstellen GWM 13 und GWM 14 gebohrt.

Erläuterungsbericht

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“
GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – Tektur vom 09.09.2022

Im zentralen Bereich der Deponie wurden in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt Ansbach zwei weitere Erkundungsbohrungen (Tiefe bis Grenzdolomit) durchgeführt. Zusätzlich wurden die beiden geplanten Grundwassermessstellen GWM 13 und GWM 14 gebohrt.

In allen 4 Bohrungen konnte eindeutig die Lage des Grenzdolomit festgestellt werden. Weiterhin wurde festgestellt, dass der Mittlere Keuper oberhalb des Grenzdolomit nicht wasserführend ist. Die Anwesenheit von Anhydrit und teilweise sogar Steinsalz belegt, dass innerhalb der Myophorienschichten keine Lösungsvorgänge stattfinden.

Eine wesentliche Erkenntnis der Untersuchungen ist, dass das erste Grundwasserstockwerk nicht, wie bisher angenommen, durch die Myophorienschichten sondern durch den Unteren Keuper gebildet wird.

Das Grundwasser im Unteren Keuper weist leicht gespannte Verhältnisse auf. In allen 4 Bohrungen wurde die geologische Barriere, die nach Deponieverordnung für eine DK 0 Deponie gefordert wird, nachgewiesen.

Die Annahme aus der Voruntersuchung [12] dass keine weiteren größeren Gipseinschlüsse und Hohlräume vorhanden sind wurde nur teilweise bestätigt. Das Wasserwirtschaftsamt Ansbach fordert deshalb eine Anpassung der Planung (z.B. Verbesserung der geologischen Barriere durch technische Maßnahmen) obwohl die Anforderungen an die geologische Barriere, die nach Deponieverordnung für eine DK 0 Deponie erforderlich ist, nachgewiesen wurden.

Nachfolgend Auszug aus der „Geologischen Bewertung- Gipskeuper“ des Büro BGI, Dr. Mainardy

Die vollständige Unterlage liegt als Anhang 5.2 bei.

Aufgrund nicht durchgehender anstehender Gipsgesteine ist ein kommerzieller Abbau von Gips auf den untersuchten Grundstücken Fl.- Nrn. 320 bis 322 und 343, jeweils Gemarkung Ickelheim, nicht rentabel. Da auf den Grundstücken selbst, mit Ausnahme im Bereich der im äußersten Süden gelegenen, zur Grundwassermessstelle ausgebauten Aufschlussbohrung BK 2, keine mächtigen und vor allem reinen Gipslagen erbohrt wurden, sind die untersuchten Flächen für einen evtl. Gipsabbau nicht rentabel.

Diese Flächen können aus geologischer bzw. geotechnischer Sicht für die vom Auftraggeber geplanten Zwecke genutzt werden.

Nachfolgend Auszug aus der „Baugrunduntersuchung, Bestimmung des Kf-Wertes und der Steifzahl“ des Büro R & H Umwelt GmbH.

Die vollständige Unterlage liegt als Anhang 5.3 bei.

Bodenkennwerte:

Auf Grundlage unserer Erfahrung mit vergleichbaren Böden werden für erdstatische Berechnungen die nachfolgenden Kennwerte für die einzelnen Bodenschichten angegeben. Aufgrund der

Erläuterungsbericht

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“
GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – Tektur vom 09.09.2022

Inhomogenität vor allem hinsichtlich der Konsistenzen und Lagerungsdichte, können nur Näherungs- bzw. Mittelwerte für die Bodenkennwerte angegeben werden. Für Setzungsberechnungen und die Bauwerksbemessung sind die jeweils ungünstigeren Kennwerte und Tiefenlagen anzusetzen.

Verwitterungslehm	Es 5 – 15 MN/m ²
Myophorienschichten	Es 25 – 35 MN/m ²

Versickerung:

Der Wasserundurchlässigkeitskoeffizient wurde anhand der Versickerungsversuche zu $k_f = 7,6 \times 10^{-8}$ m/s bzw. zu $k_f = 9,4 \times 10^{-8}$ m/s ermittelt.

Die untersuchte Schicht weist gemäß den zur Verfügung gestellten Unterlagen eine Mächtigkeit von größer 5 m bis zum Grundwasserleiter auf.

Gemäß Deponie-Info 10 (Stand 04/2018) / Anlage 1 ist hinsichtlich einer Anforderung an eine Basisabdichtung die Mächtigkeit von mindesten 1 m mit einem Wasserdurchlässigkeitsbeiwert von kleiner $1,0 \times 10^{-7}$ m/s gefordert.

Dies wird im untersuchten Bereich deutlich erfüllt.

Die Ergebnisse können aufgrund der bekannten geologischen Verhältnisse auf die übrigen Bereiche der geplanten Deponie übertragen werden.

Aus fachgutachterlicher Sicht kann somit gefolgert werden, dass eine geologische Barriere bereits vorhanden ist und keine zusätzlichen technischen Maßnahmen erforderlich werden.

Nachfolgend Auszug aus dem Gutachten "Ergänzende Untersuchungen" des Büros R&H Umwelt GmbH:

Die vollständige Unterlage liegt als Anhang 5.14 bei.

Das Wasserwirtschaftsamt Ansbach fordert aufgrund der Gips- Anhydritvorkommen und aufgrund der vorgefundenen Hohlräume eine Anpassung der Planung obwohl die Anforderungen an die geologische, die nach Deponieverordnung für eine DK 0 Deponie erforderlich ist, nachgewiesen wurden. Gefordert wird eine 0,5 m mächtige Abdichtungsschicht mit einem k_f Wert von mindestens 10^{-9} .

2.5 Derzeitige Nutzung

Die geplante Erweiterungsfläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt.

3 Deponiekonzept

3.1 Verfüllbereiche, Deponiekörper, Ablagerungsvolumen

Die Fa. Deponie Am Weinberg GmbH beabsichtigt am Standort „Am Weinberg“ die Erweiterung des vorhandenen Deponiebetriebs Deponie „Am Weinberg-Nord“, gemäß der Verordnung über

Erläuterungsbericht

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“
GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – [Tektur vom 09.09.2022](#)

Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung, DepV) zur Entsorgung von mineralischen Reststoffen zu errichten (Deponie „Am Weinberg-Süd“).

Die Errichtung der Erweiterung der DK 0 Deponie folgt dem Regelaufbau der Deponieverordnung.

Die Deponiesohle wird profiliert mit 3 % Quergefälle hin zu den Längsentwässerungsrigolen, welche ebenfalls eine Neigung von 3 % haben.

Auf der Deponiesohlfäche wird eine mineralische Dichtung mit einer Stärke von 50 cm (2 x 25 cm) und einem k_f -Wert $< 10^{-9}$ m/s eingebaut (technische Ersatzbarriere). Die Reduzierung der Abdichtungsschicht von 1 m auf 50 cm ist möglich, weil ein wesentlich besserer k_f -Wert eingebaut wird als der bei 1 m geforderte Wert von $K_f < 10^{-7}$ m/s.

Im Bereich der Böschungsflanke des bestehenden Deponiekörpers der Altdeponie, sowie der Regierungsdeponie wird eine mineralische Dichtung mit einer Stärke von 50 cm (2 x 25 cm) und einem k_f -Wert $< 10^{-9}$ m/s eingebaut (Zwischenabdichtung). Dadurch ist es gewährleistet, dass die neue Erweiterung der Deponie keinen Einfluss auf die Altdeponie sowie auf die Regierungsdeponie hat.

Der auf der Regierungsdeponie vorhandene Rekultivierungsboden wird im Randbereich zurückgebaut, so dass die vorhandene Oberflächenentwässerungsschicht (30 cm stark) frei liegt. Diese Oberflächenentwässerungsschicht wird mit dem im BA 2 neu zu errichtenden Randgraben der Deponieerweiterung zusammengeführt. (Siehe Detailplan-Regelaufbau, Anlage 9, Detail 5a.) Solange der BA 2 nicht fertiggestellt ist, läuft eine kleine Teilfläche des Oberflächenwassers in die Sohlfäche des BA 1 hinein. (Siehe Anlage 11.)

Für den Bau der mineralischen Dichtung werden die auf der Erweiterungsfläche anstehenden Tone verwendet und nach den Vorgaben der Deponieverordnung eingebaut werden.

Verfüllbereiche:

Es ist nur ein Verfüllbereich geplant.

Deponiekörper:

Der Deponiekörper wird als Hügeldeponie errichtet.

Ablagerungsvolumen:

DK 0 Volumina: ca. 880.000 m³

3.2 Verfüllablauf, Betriebszeit

Verfüllablauf:

Die Deponie wird vom südöstlichen Randbereich aus aufgefüllt.

Die Deponieeinfahrt befindet sich an der östlichen Seite des Erweiterungsgrundstückes.

Erläuterungsbericht

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“
GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – *Tektur vom 09.09.2022*

Betriebszeiten:

Montag - Freitag von 6.00 Uhr bis 20.00 Uhr

Samstag von 6.00 Uhr bis 13.00 Uhr

3.3 Zur Ablagerung vorgesehene Abfälle

Es werden nachfolgende Materialien angenommen:

3.3.1 Für die Gießerei Heunisch

AVV	Abfallbezeichnung
10	Abfälle aus thermischen Prozessen
10 09	Abfälle vom Gießen von Eisen und Stahl
10 09 03	Kupol- und E-Ofenschlacke
10 09 08	Gießformen und -sande nach dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 09 07* fallen
16	Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind
16 11	Gebrauchte Auskleidungen und feuerfeste Materialien
16 11 04	andere Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 11 03 fallen

3.3.2 Für die Stadt Bad Windsheim

AVV	Abfallbezeichnung
17	Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten)
17 01	Beton, Fliesen, Ziegel und Keramik
17 01 01	Beton
17 01 02	Ziegel
17 01 03	Fliesen und Keramik
17 01 07	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06* fallen
17 05	Boden, Steine und Baggergut
17 05 04	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen
17 05 06	Baggergut mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 05 05* fällt
20	Siedlungsabfälle, einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen
20 02	Garten- und Parkabfälle
20 02 02	Boden und Steine aus Gärten und Parkanlagen

3.4 Deponieersatzbaustoffe

Zum Einsatz als Ersatzbaustoff auf der Deponie sind folgende Abfälle vorgesehen:

- AVV 10 09 03 Kupol- und E-Ofenschlacke zur Befestigung von Fahrstraßen in der Deponie und zur Stabilisierung des Außenbereiches des Deponiekörpers

Durchschnittlich werden etwa 1.500 to/a angeliefert, die tatsächliche Menge wird über den Deponie-Jahresbericht ermittelt.

Erläuterungsbericht

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“
 GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – [Tektur vom 09.09.2022](#)

Ferner liegen zu den Schlacken über einen langen Zeitraum hinweg entsprechende Analysen vor. Daraus geht hervor, dass sich die Zusammensetzung letztlich nicht verändert hat. Siehe LGA-Gutachten, Beurteilung der Kupolofenschlacke.

Das LGA-Gutachten liegt als Anhang 5.12. bei.

Hinweis:

Die derzeit neben der Deponie "Am Weinberg-Nord" stehende Brecheranlage, welche zum Zerkleinern der großen Brocken der Ofenschlacke dient, wird von der Firma Deponie am Weinberg GmbH übernommen und dementsprechend für das Brechen der Ofenschlacken zum Einbau in der Deponie "Am Weinberg-Süd" verwendet.

3.5 Materialspezifikationen seitens der Gießerei Heunisch

3.5.1 *Kupol- und E-Ofenschlacke*

Seitens der Gießerei werden die anfallenden Ofenschlacken auf der Deponie abgelagert. Die Ergebnisse aus den turnusmäßigen Untersuchungen liegen der Behörde durch die langjährige Zusammenarbeit mit der Deponie "Am Weinberg-Nord" bereits vor. Es gab bisher keinerlei Auffälligkeiten.

Durchschnittlich werden ca. 1.500 to/a an Ofenschlacke auf der Deponie angeliefert.

Zudem bleibt festzuhalten, dass die Ofenschlacke gemäß des LGA-Gutachtens vom 15.08.2017 auch als Einbaumaterial für eine Entwässerungsschicht in einer DK-0-Deponie geeignet ist. Hierzu ist auch das Schreiben vom 31.08.2017 vom Landratsamt NEA-BW, Fachabteilung Gewässerschutz und Abfallrecht, zu beachten.

Das LGA-Gutachten liegt als Anhang 5.12. bei.

3.5.2 *Altsand aus dem Gießereibetrieb*

Der Gießereialtsand, welcher während des Gießprozesses in den verschiedenen Produktionsschritten anfällt, wird auf der Deponie am Weinberg angeliefert. Die Ergebnisse aus den turnusmäßigen Untersuchungen liegen der Behörde durch die langjährige Zusammenarbeit mit der Deponie am Weinberg (Nord) ebenfalls bereits vor.

Nachdem unser Gießerei-Altsand während der Produktion mit elementarem Kohlenstoff angereichert wird, kann es bei den turnusmäßigen Untersuchungen zu relativ hohen TOC-Werten kommen. Dementsprechend wird im Bedarfsfall der Glühverlust bzw. elementare C-Gehalt zusätzlich ermittelt. Dabei bleibt festzuhalten, dass die Grenzwerte nach DepV bzw. DK-0 sicher eingehalten werden.

Durchschnittlich werden ca. 35.000 to/a an Altsand auf der Deponie angeliefert.

Erläuterungsbericht

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“
GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – [Tektur vom 09.09.2022](#)

3.5.3 Ofenausbruch

Im Zuge der turnusmäßigen Ofenzustellungen wird das Ausbruchsmaterial auf der Deponie am Weinberg angeliefert. Die Ergebnisse aus den turnusmäßigen Untersuchungen liegen der Behörde durch die langjährige Zusammenarbeit mit der Deponie "Am Weinberg-Nord" bereits vor. Es gab bisher keinerlei Auffälligkeiten.

Durchschnittlich werden ca. 100 to/a an Ofenausbruchsmaterial auf der Deponie angeliefert.

3.6 Materialspezifikationen seitens der Stadt Bad Windsheim

3.6.1 Bauschutt

Bauschutt wird aus dem Stadtgebiet Bad Windsheim und aus den umliegenden Gemeinden angeliefert.

3.6.2 Bodenaushub

Bedingt durch den Gipfskeuper, der im Raum Bad Windsheim vorliegt und dementsprechend die Gebietskulisse beeinflusst, weist der Erdaushub i.d.R. eine gewisse geogene Hintergrundbelastung auf.

Das heißt der Sulfat- und Chloridgehalt sowie die Leitfähigkeit der gelösten Stoffe können die in der DepV für DK 0 angegebenen Werte übersteigen.

Bei erhöhten Gehalten des natürlich anstehenden Bodens im Umfeld von Deponien kann die zuständige Behörde zulassen, dass Bodenmaterial aus diesem Umfeld abgelagert wird.

Dabei dürfen keine nachteiligen Auswirkungen auf das Deponieverhalten zu erwarten sein.

Als "Umfeld" ist das Stadtgebiet Bad Windsheim mit den entsprechenden Ortsteilen zu sehen.

Laut Auskunft der Stadt Bad Windsheim dürfte sich der maximale Massenanteil über die unter Punkt 3.3.2. ausgewiesenen Abfälle auf ca. 3.000 m³ pro Jahr belaufen, dies wurde bereits vertraglich geregelt am 16.04.2020.

3.7 Personal und Geräteausstattung

Die notwendigen Personal- und Geräteausstattungen sind vorhanden bzw. werden angeschafft. Eine Auflistung des Fuhrparks ist im Gutachten UVP ersichtlich.

Das Gutachten UVP liegt als Anhang 5.4 bei.

3.8 Betriebsordnung, Betriebshandbuch

Die Betriebsordnung einschließlich des Betriebshandbuches wird von der Fa. Deponie Am Weinberg GmbH vor Betriebsbeginn erstellt.

Erläuterungsbericht

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“
GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – [Tektur vom 09.09.2022](#)

4 Technische Beschreibung

4.1 Geologische Barriere - Sohlbereich

Die geologische Barriere ist vollständig vorhanden (gemäß hydrogeologischen Gutachten).
Abstand zum Grundwasser > 1,0 m (lt. Gutachten).

Nachfolgend Auszug aus der „Baugrunduntersuchung, Bestimmung des K_f -Wertes und der Steifezahl“ des Büro R & H Umwelt GmbH. Die vollständige Unterlage liegt als Anhang 5.3 bei.

Aus fachgutachterlicher Sicht kann somit gefolgert werden, dass eine geologische Barriere bereits vorhanden ist und keine zusätzlichen technischen Maßnahmen erforderlich werden.

Das Wasserwirtschaftsamt Ansbach fordert aufgrund der Gips- Anhydritvorkommen und aufgrund der vorgefundenen Hohlräume eine 0,5 m mächtige Abdichtungsschicht mit einem k_f Wert von mindestens 10^{-9} .

4.2 Mineralische Dichtung in der Sohlfläche und im Böschungsbereich zur Altdeponie

Die Böschungsflanke zur Altdeponie **und die Sohlfläche erhalten** eine mineralische Dichtung mit nachfolgenden Aufbau: (von oben nach unten)

- 0,40 m Frostsicherungsschicht, Witterungsschutzschicht, bereits Bauschutt DK 0-Material,
- 0,30 m filterstabile Schutzschicht, kann bereits DK-0 Material sein.
- 0,003 m geosynthetische Trennvlies größer 300 g/m², GRK 5
- 0,30 m mineralische Entwässerung, $k_f \geq 1 \times 10^{-3}$ m/s
- 0,50 m mineralische Dichtung, $k_f \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s, zweilagiger Einbau, je 25 cm
- Geologische Barriere (gemäß hydrogeologischem Gutachten)
- Abstand zum Grundwasser > 1,0 m (lt. Gutachten)
- Die Neigung der mineralischen Dichtung beträgt 1:3.

4.3 Oberflächengestaltung

Die Oberfläche erhält folgenden Aufbau (nach Verfüllung):

- 1,0 m Rekultivierungsschicht als Abdeckung, nutzbare Feldkapazität (nFK) ≥ 140 mm
- ≥ 5 % Mindestgefälle
- Maximales Gefälle 1:3

Die genauen Anforderungen werden im Qualitätsmanagementplan (QMP) geregelt.

4.4 Nachweis der Setzungssicherheit der Deponiewanne

Zur Feststellung des Setzungsverhaltens des anstehenden Bodens durch die Auflast aus dem Deponiekörper wurde eine Setzungsberechnung durchgeführt. Die Setzungen bewegen sich im unkritischen Bereich und sind für die Entwässerungseinrichtung auf der Deponiesohle nicht relevant.

Erläuterungsbericht

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“
GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – [Tektur vom 09.09.2022](#)

Die Deponiesetzungsberechnung des Büros Geo+Plan Geotechnik GmbH liegt als Anhang 5.6 bei.

4.5 Standsicherheit

Die Böschungen selbst sind mit einer Regelneigung des Deponiebaus von max. 1:3 als nachweisfrei standsicher zu sehen.

Ein qualifizierter, schichtenweise verdichteter Einbau von standfestem Material durch den Betreiber wird durchgeführt.

Im Zuge des Verfüllbetriebes der Deponie "Am Weinberg-Nord" wurde eine Standsicherheitsberechnung des Deponiekörpers durchgeführt. Das Verfüllmaterial der Deponie "Am Weinberg-Süd" ist das gleiche wie bei der Deponie "Am Weinberg-Nord". Somit kann diese Standsicherheitsberechnung auch für die Deponie "Am Weinberg-Süd" angewendet werden.

Die Standsicherheitsberechnung des Ing. Büros Schulze und Lang liegt als Anhang 5.11 bei.

4.6 Rückhaltebecken Sickerwasser - RB 1

Das anfallende Sickerwasser in den jeweiligen Kassetten läuft mit 3 % Quergefälle zur Tiefpunktlinie; dort befindet sich eine Längsentwässerungsrigole aus Entwässerungskies mit ca. 3 % Längsgefälle.

Das Sickerwasser wird mittels HDPE-Rohren durch den abgedichteten Randbereich zu den jeweiligen HDPE-Schächten geführt, die sich in der Sickerwassersammelleitung befinden.

Die Sickerwassersammelleitung mündet in das Rückhaltebecken-Sickerwasser RB 1. Das Sickerwasser-Rückhaltebecken wird mit einer Kunststoffdichtungsbahn (KDB) ausgekleidet, mit einer Schutzschicht versehen und eine 20 cm starke Schotterschicht aufgetragen. Die Böschungen haben eine Neigung von 1:2.

Zur Bemessung des Rückhaltebecken-Sickerwasser wurde der ungünstigste Bauzustand / Verfüllzustand herangezogen.

Dieser besteht, wenn der BA 1 verfüllt, jedoch noch nicht rekultiviert ist, und der BA 2 offen liegt zur Verfüllung.

Mit diesen Eingangsdaten ergibt sich gemäß Bemessungsprogramm M 153 ein zulässiger Drosselabfluss von 15 l/s.

Dieser Drosselabfluss wird gewährleistet durch eine geregelte Drosselabflusseinheit in einem Fertigteilbetonschacht DN 1500.

Gemäß Berechnungsprogramm A 117 unter Berücksichtigung eines Drosselabflusses von 15 l/s ergibt sich ein erforderliches Rückhaltevolumen von 1.213 m³.

Errichtet wird ein Sickerwasserrückhaltebecken mit einem Fassungsvermögen von 1.226 m³. Im Zulauf zum Becken ist eine Probenahmemöglichkeit gegeben.

Erläuterungsbericht

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“
GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – [Tektur vom 09.09.2022](#)

Nach der Drosseleinheit fließt das Wasser zu dem vorhandenen Graben.

4.7 Rückhaltebecken Oberflächenwasserableitung – RB 2

Im Zuge der Errichtung des Rückhaltebeckens Sickerwasser RB 1 wird auch das Rückhaltebecken Oberflächenwasser RB 2 errichtet.

Das Rückhaltebecken Oberflächenwasser wird nach der Rekultivierung der Deponie das auf der Rekultivierungsfläche anfallende Regenwasser aufnehmen

Die Oberflächenwassererfassung der rekultivierten Deponie erfolgt mittels Randmulden, welche in das Rückhaltebecken Oberflächenwasser münden.

Während der Betriebsphase / Verfüllphase wird das Oberflächenwasser der Betriebshoffläche und der Erschließungsstraße mittels einer Kanalleitung in das Rückhaltebecken Oberflächenwasser geleitet.

Zur Bemessung des Rückhaltebeckens Oberflächenwasser wurde der ungünstigste Bauzustand / Verfüllzustand herangezogen.

Folgende Flächen wurden berücksichtigt:

- Gesamte Betriebshoffläche
- Komplette Erschließungsstraße
- Fertig rekultivierte Deponie

Mit diesen Eingangsdaten ergibt sich gemäß Bemessungsprogramm M 153 (siehe Anhang 5.13) ein zulässiger Drosselabfluss von 15 l/s.

Dieser Drosselabfluss wird gewährleistet durch eine geregelte Drosselabflusseinheit in einem Fertigteilbetonschacht DN 1500.

Gemäß Berechnungsprogramm A 117 unter Berücksichtigung eines Drosselabflusses von 15 l/s ergibt sich ein erforderliches Rückhaltevolumen von 606 m³.

Errichtet wird ein Sickerwasserrückhaltebecken mit einem Fassungsvermögen von 625 m³.

Nach der Drosseleinheit fließt das Wasser zu dem vorhandenen Graben.

Das Rückhaltebecken wird mit einer Kunststoffdichtungsbahn (KDB) abgedichtet, mit Schutzvlies versehen und mit einer 20 cm starken Schotterdeckungsabdeckung abgedeckt.

Die Böschungen haben eine Neigung von 1:2.

4.8 Bauabschnitte, Verfüllphase und Rekultivierungsphase

4.8.1 Bauabschnitte

Die Errichtung der Deponie erfolgt in 2 Bauabschnitten.

Der Bauabschnitt 1 (BA 1) hat eine Sohlfläche von ca. 32.500 m² und der Bauabschnitt 2 (BA 2) eine Fläche von ca. 35.100 m².

Erläuterungsbericht

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“
GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – [Tektur vom 09.09.2022](#)

Die Errichtung der Sohlfläche erfolgt durch Erdabtrag und Erdaufrag, nachdem der Oberboden abgetragen wurde. *(Siehe Lageplan Analyse Höhendifferenzen Anlage 6)*

Der Oberboden des BA 1 wird zur Altdeponie Am Weinberg Nord transportiert und dort als Rekultivierungsboden eingebaut. Der Oberboden des BA 2 wird dann später, nachdem der BA 1 verfüllt ist, als Rekultivierungsboden eingebaut. Der für die Rekultivierung des BA 2 erforderliche Rekultivierungsboden wird auf dem rekultivierten Deponieabschnitt BA 1 in Mieten zwischengelagert.

Der Einbau einer technischen Ersatzbarriere in der Sohlfläche ist auf Basis einer Bewertung nach Deponie Info 10 nicht erforderlich.

Die Annahme aus der Voruntersuchung [12] dass keine weiteren größeren Gipseinschlüsse und Hohlräume vorhanden sind wurde nur teilweise bestätigt. Das Wasserwirtschaftsamt Ansbach fordert deshalb eine Anpassung der Planung (z.B. Verbesserung der geologischen Barriere durch technische Maßnahmen).

Die Baugrunduntersuchung des Büros R&H Umwelt GmbH liegt als Anhang 5.3 bei.

Im Bereich der Böschungsflanke des bestehenden Deponiekörpers der Altdeponie und der Regierungsdeponie wird eine mineralische Dichtung mit einer Stärke von 50 cm (2 x 25 cm) eingebaut. Dadurch ist gewährleistet, dass die neue Erweiterung der Deponie keinen Einfluss auf die Altdeponien hat.

Um die mineralische Dichtung herzustellen, wird vorher der gesamte Oberboden auf der Böschungsflanke der Altdeponie entfernt und seitlich gelagert. Im Böschungsflankenbereich der Regierungsdeponie wird die mineralische Oberflächenentwässerungsschicht freigelegt, in dem der Oberboden abgetragen und seitlich gelagert wird.

Die Oberflächenentwässerungsschicht der Regierungsdeponie wird in den Oberflächenwasser-Randgraben der neuen Deponie "Am Weinberg Süd" eingeführt. *(Siehe Anlage 9, Detail 4)*

Im Zuge der Errichtung des BA 2 wird in einem Teilbereich der Regierungsdeponie die Oberflächenentwässerungsschicht zurückgebaut. *(Siehe Anlage 12)*

Außerhalb der Deponiefläche wird ein Umfahrungsweg aus unbelastetem, gut verdichtbarem und tragfähigem Material erstellt.

Stellenweise ist er als Dammweg geplant. Zur Herstellung dieses Dammweges gelten die aktuell gültigen Straßenbaunormen und Straßenbauvorschriften.

Das Einlagerungsvolumen DK 0-Material beträgt im BA 1 ca. 330.000 m³ und im gesamten Erweiterungsbereich BA 1 und BA 2 ca. 880.000 m³.

4.8.2 Verfüllphase / Einbauphase

Im Bereich der Deponiefläche wird das angelieferte DK 0-Material lagenweise, nach oben hin als Berg, eingebaut.

Die Böschungen werden mit einer Neigung von 1:3 geschüttet.

Erläuterungsbericht

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“
GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – [Tektur vom 09.09.2022](#)

Um die Ausformung während der Einbauphase/Verfüllphase zu erhalten, werden seitlich Böschungslehren aufgestellt.

Die bestehende Deponie „Am Weinberg“ ist verkehrstechnisch erschlossen.

4.8.3 *Rekultivierungsphase*

Bevor der Bauabschnitt/Betriebsabschnitt BA 1 endverfüllt ist, wird der BA 2 fertiggestellt. Im Zuge des Baus des BA 2 wird der dort entnommene Oberboden seitlich gelagert und nach der Oberflächenprofilierung des BA 1 als Rekultivierungsschicht, 1 m stark, aufgebracht.

4.9 **Infrastruktur (Deponiezufahrt, Waage, Deponiestraße)**

Die bestehende Deponie „Am Weinberg“ ist Verkehrstechnisch erschlossen.

Der Fahrzeugverkehr wird von der B 470 über einen Kreisverkehr auf die Staatsstraße 2253 in Richtung Ickelheim geführt. Nach ca. 200 m folgt die Abzweigung, mit Linksabbiegespur, in Richtung Deponie. Der erste Abschnitt (ca. 100 m) ist asphaltiert, der weitere Abschnitt ist geschotterter

An der westlichen Grundstücksgrenze befindet sich die neue Zufahrt zur Deponie.

In diesem Bereich wird eine neue Betriebshoffläche errichtet mit einem Betriebsgebäude, in dem sich die Eingangskontrolle und die notwendigen Sozialräume befinden.

Vor dem Betriebsgebäude wird eine LKW-Waage gebaut

5 **Massenmanagement**

Die Deponieausformung wurde so geplant, dass ein Massenausgleich erfolgt. Der erforderliche Erdaushub wurde so berechnet, dass damit der benötigte Dichtungsbau im Böschungsbereich ausgeführt werden kann und für die Rekultivierung der Altdeponie als auch für die Rekultivierung der Erweiterung der Deponie ausreichend Rekultivierungsboden zur Verfügung steht.

Benötigte Massen:

– Rekultivierungsboden für die Altdeponie	18.000 m ³
– Rekultivierungsboden für die Deponieerweiterung	72.000 m ³
– Profilierungsmaterial für den Böschungsbereich	6.000 m ³
– Mineralische Dichtung im Böschungsbereich	<u>7.000 m³</u>
Gesamt	103.000 m ³

Ausgebaute Massen:

– Oberboden	31.000 m ³
– Erdabtrag in der Erweiterungsfläche	69.000 m ³
– Erdabtrag im Bereich des Rückhaltebeckens	<u>2.000 m³</u>
Gesamt	102.000 m ³

Erläuterungsbericht

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“
GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – [Tektur vom 09.09.2022](#)

6 Eigenüberwachung

6.1 Kontrollanalysen der Firma Gießerei Heunisch

Die Beprobungen werden gemäß LAGA PN 98 durchgeführt.

Dabei ist zu beachten, dass die zu untersuchenden Materialien sehr homogen sind und in Form von Haufwerken < 30 m³ vorliegen. Deshalb werden gegenwärtig acht einzelne Entnahmeproben, die dann jeweils zu zwei Mischproben zusammengefasst werden, gezogen.

6.1.1 Altsande

1 x je Kalenderjahr eine Komplettuntersuchung gegen die DK 0-Kriterien

3 x je Kalenderjahr eine Untersuchung gegen kritische Details von DK 0:

- Phenolgehalt
- Fluoridgehalt
- DOC im Eluat
- ph-Wert im Eluat
- TOC im Feststoff
- Glühverlust

Im Falle dessen, dass eine Überschreitung des TOC-Gehalts vorliegt, muss C-elementar ermittelt werden, da der Altsand C-haltig ist. Wenn der C elementar vorliegt, kann er in Abzug zum TOC-Gehalt angesetzt werden.

6.1.2 Schlacken und Ofenausbruch

Zu den Schlacken und dem Ofenausbruch gibt es folgende Übereinkunft:

2 x im Kalenderjahr eine Komplettuntersuchung der Kupolofenschlacke

1 x im Kalenderjahr eine Komplettuntersuchung der E-Ofen-Schlacke

1 x im Kalenderjahr eine Komplettuntersuchung des Ofenausbruchs

6.2 Kontrollanalysen der Stadt Bad Windsheim

6.2.1 Bauschutt

Die Stadt Bad Windsheim lässt im Bedarfsfall den Bauschutt nach DK 0 gemäß den Vorgaben der Deponieverordnung insbesondere nach PN 98 untersuchen und stellt die entsprechenden Ergebnisse zur Verfügung.

6.2.2 Geogen vorbelasteter Erdaushub

Geogen vorbelasteter Erdaushub, welcher aus dem Stadtgebiet Bad Windsheim und aus den umliegenden Ortsteilen der Stadt Bad Windsheim kommt, darf in der Deponie "Am Weinberg-Süd" eingelagert werden.

Die Annahme hat gemäß § 8 Abs. 8 DepV zu erfolgen, dass unter Einhaltung der Voraussetzungen für Abfallschlüssel der Tabelle 1 keine Analysen für die grundlegende Charakterisierung oder Kontrolluntersuchungen notwendig sind.

Erläuterungsbericht

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“
GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – [Tektur vom 09.09.2022](#)

6.3 Grundwassermessstellen

Im Randbereich der Erweiterungsfläche sind 3 Grundwassermessstellen im Zustrom errichtet worden. Im Zuge der Errichtung der Deponie Am Weinberg Süd werden noch 2 Grundwassermessstellen (GWM 13 und GWM 14) im Abstrom errichtet.

Die vorhandene Grundwassermessstelle RSD Am Weinberg T9, SEBAM-NR 1131/6528/00067 wird vor Baubeginn fachmännisch zurückgebaut.

Die Grundwassermessstelle GWM 10 wurde von der Firma Gehrlicher errichtet. Diese Messstelle kann auch die Firma Deponie am Weinberg GmbH mit benutzen, dies ist vertraglich bereits geregelt.

Die Grundwassermessstelle GWM 13 befindet sich im zukünftigen Deponiekörper im Abstrom. Diese Messstelle wird nach Endverfüllung der Deponie fachgerecht gemäß Technische Regel – Arbeitsblatt DVGW W 135 *Sanierung und Rückbau von Brunnen, Grundwassermessstellen und Bohrungen* zurückgebaut. Der Rückbau darf nur durch eine Fachfirma erfolgen, welche gemäß DVGW W 135 schon Rückbaumaßnahmen von Grundwassermessstellen durchgeführt hat.

Das Konzept zur Grundwasserüberwachung des Büros R&H Umwelt GmbH liegt als Anhang 5.8 bei.

6.4 Anlieferungsmengen

- Kupol- und E-Ofenschlacke	ca.1.500 to/a
- Altsand aus dem Gießereibetrieb	ca. 35.000 to/a
- Ofenausbruch	ca. 100 to/a
- Bauschutt	ca. 3.000 m ³ /a

6.5 Sickerwasseruntersuchungen

Die Probeentnahme für die Sickerwasseruntersuchung erfolgt im Einlauf zu dem Sickerwasserrückhaltebecken.

Die Probenhäufigkeit ist in der Anfangsphase ist mit dem WWA Ansbach abzustimmen und dann anzupassen, ggf. auf halbjährlich.

Der Parameterumfang zur Untersuchung des Sickerwassers aus der Deponie richtet sich nach den Vorgaben der LAGA M 28.

7 Umweltverträglichkeit - Landschaftspflegerischer Begleitplan

7.1 Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) mit Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

Nachfolgend Auszug aus der „UVP mit Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP)“ des Büros R&H Umwelt GmbH, Nürnberg.

Die vollständige Unterlage liegt als Anhang 5.4 bei.

Das Vorhaben ist hinsichtlich seiner voraussichtlichen Wirkungen auf die Schutzgüter und resultierenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich Wechselwirkungen differenziert zu betrachten.

Erläuterungsbericht

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“
GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – [Tektur vom 09.09.2022](#)

Auf das **Schutzgut Mensch** sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Die mit der geplanten Erweiterung verbundenen Auswirkungen entsprechen im Wesentlichen den gegenwärtig bereits von der Bestandsdeponie ausgehenden Effekten. Abgesehen von der zeitlichen Verlängerung des Deponiebetriebes bis ca. 2050 sind zusätzliche betriebsbedingte Auswirkungen durch das Vorhaben für das Schutzgut Mensch nicht zu erwarten. Gegebenenfalls kann es temporär zu einer erhöhten Belastung kommen, wenn die Bestandsdeponie am Weinberg geschlossen und gleichzeitig die Bauphase sowie die Verfüllung der Neudeponie beginnt. Mit der örtlichen Verlagerung des Deponiebetriebes in Richtung Süden vergrößert sich der Abstand zu Bad Windsheim im Vergleich zu der aktuellen Bestandsdeponie. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist die Einhaltung von Richt-/Grenzwerten (z.B. für Lärm, Staub) der einschlägigen Rechtsvorschriften weiterhin problemlos möglich. Die immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen der bestehenden Brecheranlage werden übernommen, sodass hier von keinen zusätzlichen Belastungen auszugehen ist.

Das **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt** ist hinsichtlich boden- und heckenbrütender Vögel sowie der Zauneidechse von erheblichen Beeinträchtigungen betroffen. Diese können aber durch artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) minimiert bzw. ausgeglichen werden. (vgl. Teil II Landschaftspflegerischer Begleitplan) Durch das Vorhaben sind aber auch durch die Entstehung spezifischer Strukturen und die anschließende Rekultivierung positive Einflüsse auf Flora und Fauna zu erwarten (Erhöhung Strukturvielfalt des umgebenden Geländes).

Beim **Schutzgut Boden und Fläche** sind erhebliche Auswirkungen unumgänglich, die jedoch überwiegend temporär sind. Der Errichtung einer Deponie bedingt stets einen temporären Teilverlust der Bodenfunktion, was mit Einflüssen auf das Grundwasser sowie die klimatischen Ausgleichsfunktionen verbunden sein kann. Der Schutz des Grundwassers wird jedoch weiterhin durch die Deponieplanung gewährleistet (siehe Schutzgut Wasser). Zudem ist mit Bodenverdichtungen durch die Baumaschinen, LKWs und die Lagerung von Baumaterialien zu rechnen. Nach Beendigung der Maßnahme wird die Schutzfunktion des Bodens durch die Rekultivierung wiederhergestellt. Durch eine geologische Untersuchung und einen Bodenmanagementplan werden die Vorhabensauswirkungen minimiert. Neuversiegelungen werden vermieden, indem weitgehend bereits vorhandene Wege und Lagerflächen verwendet werden. Insgesamt wird eine Fläche von ca. 6 ha für die Deponie und insgesamt 8 ha zusammen mit den notwendigen Infrastruktureinrichtungen in Anspruch genommen. Die 6 ha werden erst nach der Verfüllung und Rekultivierung der Deponie wieder für Natur zur Verfügung stehen.

Das oberste Grundwasserstockwerk (**Schutzgut Wasser**) wird durch die geplante Deponieerweiterung nicht durchstoßen, sodass keine Grundwasserhaltung notwendig ist. Durch den Ausbau von Grundwassermessstellen wird das Grundwasser ausreichend überwacht. Das anfallende Sickerwasser auf dem Deponiekörper wird regelkonform erfasst. Auswirkungen auf Oberflächengewässer sind nicht zu erwarten.

Die Auswirkungen auf das **Schutzgut Klima/Luft** sind als unerheblich zu bewerten. Hinsichtlich der kleinklimatischen Veränderungen durch die Freistellung der Fläche während der Deponiever

Erläuterungsbericht

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“
GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – Tektur vom 09.09.2022

füllung ist nicht mit erheblichen negativen Beeinträchtigungen sowie signifikanten Veränderungen über die aktuelle Bestandssituation hinaus zu rechnen. Nach Abschluss des Vorhabens wird der überwiegende Teil der Fläche wieder in den Ausgangszustand versetzt, sodass in diesem Bereich gleichwertige Bedingungen wie vor dem Vorhaben vorherrschen.

*Deponieverfüllungen sind zumindest temporär mit erheblichen Einwirkungen auf das **Schutzgut Landschaft einschließlich Erholungseignung** verbunden. Das Landschaftsbild wird durch die Offenlegung der des Deponiekörpers inkl. Betrieb während der Verfüllung und der damit einhergehenden Veränderung der typischen Raumstruktur (Bewuchs, Nutzung) verändert. Hinsichtlich des Ist-Zustands sind jedoch keine signifikanten zusätzlichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut zu erwarten. Begrünte Abraummieten vermindern die optische Störung des Landschaftsbildes. Bei bestehender Vorbelastung des Schutzgutes aufgrund der bereits langjährig bestehenden Deponie „Am Weinberg“ ist eine signifikante Verschlechterung der aktuellen Landschaftsbildsituation nicht gegeben. Nach der Rekultivierung der Deponieerweiterung wird sich die bereits bestehende Erhebung der Bestandsdeponie lediglich in südliche Richtung erweitern und nur wenige Sichtachsen beeinträchtigen.*

*Hinsichtlich des **Schutzguts Kulturgüter und sonstige Sachgüter** sind keine erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten.*

Zusammenfassend ist festzustellen, dass von der geplanten Deponieerweiterung „Am Weinberg“, teilweise bedingt durch die bestehende Deponienutzung, keine Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung der untersuchten Schutzgüter betroffen sind bzw. Beeinträchtigungen erheblicher Art mit Hilfe entsprechender Maßnahmen minimiert oder gar vermieden werden können.

7.2 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Nachfolgend Auszug aus der „speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ des Büros Ifanos-Landschaftsökologie, Nürnberg.

Die vollständige Unterlage liegt als Anhang 5.5 bei.

Gutachterliches Fazit

Unter der Voraussetzung, dass die genannten Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen umgesetzt werden, sind Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V.m Abs. 5 des BNatschG im Untersuchungsgebiet weder für Arten des Anhang IV der FFH-richtlinie noch für Vogelarten gem. Ar. 1 der Vogelschutzrichtlinie erfüllt; eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatschG ist nicht (wird von UNB geprüft) erforderlich.

8 Qualitätslenkung

8.1 Bundeseinheitliche Qualitätsstandards

In der Ausführungsplanung und in der Bauausführung werden die Bundeseinheitlichen Qualitätsstandards eingehalten.

Erläuterungsbericht

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“
 GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – [Tektur vom 09.09.2022](#)

8.2 Qualitätsmanagementplan

Der Qualitätsmanagementplan wird im Zuge der Ausführungsplanung erstellt und vorab mit der zuständigen Behörde abgestimmt.

9 Volumina- und Massenberechnung

Im Teil 2 „Berechnungen“ ist die Volumina- und Massenberechnung durchgeführt worden.

Zusammenfassung der Ergebnisse:

Einlagerungsvolumen DK 0-Material gesamt: ca. 880.000 m³

Einlagerungsvolumen DK 0-Material BA 1: ca. 330.000 m³

10 Sicherheitsleistung

Die Sicherheitsleistungen werden von Fa. Deponie Am Weinberg GmbH gemäß § 18 DepV erbracht.

Die vollständige Unterlage liegt als Anhang 5.10 bei.

11 Gesamtherstellungskosten

[Siehe Teil 3 Kostenberechnung](#)

Gesamtkosten: netto 5.700.000,00 €

Berechnungen

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“
GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – **Tektur vom 09.09.2022**

Teil 2

Berechnungen

Tektur vom 09.09.2022

Niederlassung Weiden
Dipl.-Ing. (FH) Norbert Waldhier

33916

Berechnungen

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“

GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – [Tektur vom 09.09.2022](#)

1. Bemessung der Rückhaltebecken

1.1 Bemessung des Sickerwasserrückhaltebeckens – RB 1

Für die Bemessung des Sickerwasserrückhaltebeckens wurde der ungünstigste Einbauzustand gewählt. Dieser ist, wenn der BA 1 bereits mit Deponat verfüllt, jedoch noch nicht rekultiviert ist und der BA 2 errichtet ist und offen liegt.

Mit diesen Eingangswerten wurde gemäß Bemessungsprogramm M 153 ein zulässiger Drosselabfluss von 15 l/s ermittelt und gemäß Bemessungsprogramm A 117 ein erforderliches Rückhaltevolumen von 1.212 m³ errechnet.

Das Rückhaltebecken befindet sich an der Südostseite der Deponie.

Im Ablauf des Rückhaltebeckens wird ein Drosselschacht errichtet, in dem sich eine Drossleinheit befindet, welche werksseitig auf 15 l/s eingestellt wurde.

Das Becken hat einen Notüberlauf, welcher im Böschungsbereich mit Wasserbausteinen gesichert und in den vorhandenen Graben geleitet wird.

M153 - Programm des Bayerischen Landesamtes für Umwelt

COPLAN AG, Hofmark 35, 84307 Eggenfelden

Station: Deponie "Am Weinberg Süd"

Datum : 12.10.2020

Bemerkung : offener Graben

DETAILLIERTE FLÄCHENERMITTLUNG

Flächen	Art der Befestigung	A _E in ha	Ψ _m	A _U in ha
Deponiebasis BA 2	Tonsole+Entw.-Kies+Frostsicherung	3,50	0,8	2,8
verfüllte Deponie BA 1	Deponat, Gießereisande und Schlacke	3,25	0,5	1,625

6,75

4,425

Berechnungen

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“

GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – **Tektur vom 09.09.2022**

M153 - Programm des Bayerischen Landesamtes für Umwelt						Version 01/2010	
COPLAN AG, Hofmark 35, 84307 Eggenfelden							
Qualitative Gewässerbelastung							
Projekt : Deponie "Am Weinberg Süd"						Datum : 12.10.2020	
Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)						Typ	Gewässerpunkte G
offener Graben						G 6	G = 15
Flächenanteile f_i (Kap. 4)			Luft L_i (Tab. A.2)		Flächen F_i (Tab. A.3)		Abflussbelastung B_i
Flächen	A_{U_i} in ha	f_i n. Gl.(4.2)	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
Deponiebasis BA 2	2,8	0,633	L 1	1	F 3	12	8,23
verfüllte Deponie BA 1	1,625	0,367	L 1	1	F 3	12	4,77
			L		F		
			L		F		
			L		F		
			L		F		
	$\Sigma = 4,425$	$\Sigma = 1$	Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:				$B = 13$
maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$						$D_{\max} =$	
vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)						Typ	Durchgangswerte D_i
						D	
						D	
						D	
Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2):						$D =$	
Emissionswert $E = B \cdot D$						$E =$	
keine Regenwasserbehandlung erforderlich, da $B = 13 \leq G = 15$							

M153 - Programm des Bayerischen Landesamtes für Umwelt						Version 01/2010	
COPLAN AG, Hofmark 35, 84307 Eggenfelden							
Hydraulische Gewässerbelastung							
Projekt : Deponie "Am Weinberg Süd"						Datum : 12.10.2020	
Gewässer : offener Graben							
Gewässerdaten							
mittlere Wasserspiegelbreite b:	0,5 m	errechneter Mittelwasserabfluss MQ :		0,01	m³/s		
mittlere Wassertiefe h:	0,1 m	bekannter Mittelwasserabfluss MQ :		0,005	m³/s		
mittlere Fließgeschwindigkeit v:	0,2 m/s	1-jährlicher Hochwasserabfluss HQ1 :			m³/s		
Flächenermittlung							
Flächen	Art der Befestigung		$A_{E,k}$ in ha	Ψ_m	A_U in ha		
Deponiebasis BA 2	Tonsole+Entw.-Kies+Frostsicherung		3,50	0,8	2,8		
verfüllte Deponie BA 1	Deponat, Gießereisande und Schlacke		3,25	0,5	1,625		
			$\Sigma = 6,75$		$\Sigma = 4,425$		
Emissionsprinzip nach Kap. 6.3.1				Emissionsprinzip nach Kap. 6.3.2			
Regenabflussspende q_{R1} :	15	l/(s·ha)	Einleitungswert e_w	3	-		
Drosselabfluss Q_{D1} :	66	l/s	Drosselabfluss $Q_{D1,max}$:	15	l/s		
Maßgebend zur Berechnung des Speichervolumens ist $Q_{D1,max} = 15$ l/s							
Einjährlicher Hochwasserabfluss sollte nicht überschritten werden							

Berechnungen

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“
 GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – [Tektur vom 09.09.2022](#)

RRB - Programm des Bayerischen Landesamtes für Umwelt

Version 01/2018

COPLAN AG, Hofmark 35, 84307 Eggenfelden

Station: Deponie "Am Weiberg Süd"
 Becken : Rückhaltebecken Sickerwasser

Datum : 12.10.2020

DETAILLIERTE FLÄCHENERMITTLUNG

Flächen	Art der Befestigung	$A_{E,k}$ in ha	Ψ_m	A_U in ha
Deponiebasis BA 2	Tonsole+Entw.-Kies+Frostsicherung	3,50	0,8	2,8
verfüllte Deponie BA 1	Deponat, Gießereisande und Schlacke	3,25	0,5	1,625

Berechnungen

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“

GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – [Tektur vom 09.09.2022](#)

A117 - Programm des Bayerischen Landesamtes für Umwelt

Version 01/2018

COPLAN AG, Hofmark 35, 84307 Eggenfelden

Projekt : Deponie "Am Weinberg Süd"
Becken : Rückhaltebecken Sickerwasser

Datum : 12.10.2020

Bemessungsgrundlagen

undurchlässige Fläche A_U :	4,42 ha	Trockenwetterabfluß $Q_{T,d,aM}$: .	0 l/s
(nach Flächenermittlung)		Drosselabfluß Q_{Dr} :	15 l/s
Fließzeit t_f :	5 min	Zuschlagsfaktor f_Z :	1,2 -
Überschreitungshäufigkeit n :	0,5 1/a		

RRR erhält Drosselabfluß aus vorgelagerten Entlastungsanlagen (RRR, RÜB oder RÜ)

Summe der Drosselabflüsse $Q_{Dr,v}$: l/s

RRR erhält Entlastungsabfluß aus RÜB oder RÜ (RRR ohne eigenes Einzugsgebiet)

Drosselabfluß $Q_{Dr,RÜB}$: l/s Volumen $V_{RÜB}$: m³

Starkregen

Starkregen nach :	Gauß-Krüger Koord.	Datei :	KOSTRA-DWD-2010R
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4387200 m	Hochwert :	5485100 m
Geogr. Koord. östliche Länge :	° ' "	nördliche Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas horizontal	39 vertikal 75	Räumlich interpoliert ?	ja
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	1,787 km östlich		0,563 km südlich

Berechnungsergebnisse

maßgebende Dauerstufe D :	290 min	Entleerungsdauer t_E :	22,5 h
Regenspende $\Gamma_{D,n}$:	16,5 l/(s·ha)	Spezifisches Volumen V_S :	274,3 m ³ /ha
Drosselabflussspende $q_{Dr,R,u}$:	3,39 l/(s·ha)	erf. Gesamtvolumen V_{ges} :	1213 m ³
Abminderungsfaktor f_A :	0,999 -	erf. Rückhaltevolumen V_{RRR} : . . .	1213 m ³

Warnungen

- keine vorhanden -

Dauerstufe D	Niederschlags- höhe [mm]	Regen- spende [l/(s·ha)]	spez. Speicher- volumen [m ³ /ha]	Rückhalte- volumen [m ³]
5'	7,2	241,4	85,6	379
10'	10,9	181,2	128,0	566
15'	13,2	147,1	155,1	686
20'	14,9	124,3	174,0	769
30'	17,3	95,9	199,7	882
45'	19,5	72,1	222,6	984
60'	20,9	58,1	236,0	1043
90'	22,7	42,0	250,0	1105
2h = 120'	24,0	33,4	258,7	1143
3h = 180'	26,1	24,1	268,8	1188
4h = 240'	27,7	19,2	273,4	1208
6h = 360'	30,1	13,9	273,0	1207
9h = 540'	32,8	10,1	261,2	1154
12h = 720'	34,8	8,1	241,6	1068
18h = 1080'	37,9	5,9	190,9	844
24h = 1440'	40,3	4,7	131,5	581
48h = 2880'	49,4	2,9	0,0	0

Berechnungen

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“

GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – [Tektur vom 09.09.2022](#)

1.2 Bemessung des Oberflächenwasserrückhaltebeckens – RB 2

Für die Bemessung des Oberflächenwasserrückhaltebeckens wurde die gesamte rekultivierte Deponieoberfläche mit 67.600 m² angesetzt.

Weiterhin wurden die Erschließungsstraße und die Betriebshoffläche berücksichtigt.

Mit diesen Eingangswerten wurde gemäß Bemessungsprogramm M 153 ein zulässiger Drosselabfluss von 15 l/s ermittelt und gemäß Bemessungsprogramm A 117 ein erforderliches Rückhaltevolumen von 606 m³ errechnet.

Das Rückhaltebecken befindet sich an der Südostseite der Deponie.

Im Ablauf des Rückhaltebeckens wird ein Drosselschacht errichtet, in dem sich eine Drosseleinheit befindet, welche werksseitig auf 15 l/s eingestellt wurde.

Das Becken hat einen Notüberlauf, welcher im Böschungsbereich mit Wasserbausteinen gesichert und in den vorhandenen Graben geleitet wird.

RRB - Programm des Bayerischen Landesamtes für Umwelt

Version 01/2018

COPLAN AG, Hofmark 35, 84307 Eggenfelden

Station: Deponie "Am Weinberg Süd"
Becken : Rückhaltebecken Oberflächenwasser

Datum : 12.10.2020

DETAILLIERTE FLÄCHENERMITTLUNG

Flächen	Art der Befestigung	A _{E,k} in ha	Ψ _m	A _U in ha
rekultivierte Deponie	1 m Rekultivierungsboden	6,76	0,3	2,028
Erschließungsstraße	feste Schotterfläche	0,53	0,5	0,265
Betriebshoffläche	Asphalt	0,29	0,9	0,261

Berechnungen

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“

GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – [Tektur vom 09.09.2022](#)

A117 - Programm des Bayerischen Landesamtes für Umwelt

Version 01/2018

COPLAN AG, Hofmark 35, 84307 Eggenfelden

Projekt : Deponie "Am Weinberg Süd"
Becken : Rückhaltebecken Oberflächenwasser

Datum : 12.10.2020

Bemessungsgrundlagen

undurchlässige Fläche A_U :	2,55 ha	Trockenwetterabfluß $Q_{T,d,aM}$: ..	0 l/s
(nach Flächenermittlung)		Drosselabfluß Q_{Dr} :	15 l/s
Fließzeit t_f :	5 min	Zuschlagsfaktor f_Z :	1,2 -
Überschreitungshäufigkeit n :	0,5 1/a		

RRR erhält Drosselabfluß aus vorgelagerten Entlastungsanlagen (RRR, RÜB oder RÜ)

Summe der Drosselabflüsse $Q_{Dr,v}$:

RRR erhält Entlastungsabfluß aus RÜB oder RÜ (RRR ohne eigenes Einzugsgebiet)

Drosselabfluß $Q_{Dr,RÜB}$:

Volumen $V_{RÜB}$:

Starkregen

Starkregen nach :

Datei :

Berechnungsergebnisse

maßgebende Dauerstufe D :	145 min	Entleerungsdauer t_E :	11,2 h
Regenspende $r_{D,n}$:	28,7 l/(s·ha)	Spezifisches Volumen V_S :	237,7 m³/ha
Drosselabflussspende $q_{Dr,R,u}$:	5,88 l/(s·ha)	erf. Gesamtvolumen V_{ges} : ..	606 m³
Abminderungsfaktor f_A :	0,999 -	erf. Rückhaltevolumen V_{RRR} : ..	606 m³

Warnungen

- keine vorhanden -

Dauerstufe D	Niederschlags- höhe [mm]	Regen- spende [l/(s·ha)]	spez. Speicher- volumen [m³/ha]	Rückhalte- volumen [m³]
5'	7,2	241,4	84,7	216
10'	10,9	181,2	126,1	322
15'	13,2	147,1	152,4	389
20'	14,9	124,3	170,4	434
30'	17,3	95,9	194,2	495
45'	19,5	72,1	214,4	547
60'	20,9	58,1	225,1	574
90'	22,7	42,0	233,7	596
2h = 120'	24,0	33,4	237,0	604
3h = 180'	26,1	24,1	236,4	603
4h = 240'	27,7	19,2	230,3	587
6h = 360'	30,1	13,9	208,4	531
9h = 540'	32,8	10,1	164,4	419
12h = 720'	34,8	8,1	112,6	287
18h = 1080'	37,9	5,9	0,0	0

Berechnungen

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“

GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – Tektur vom 09.09.2022

2 Volumina- und Massenberechnung

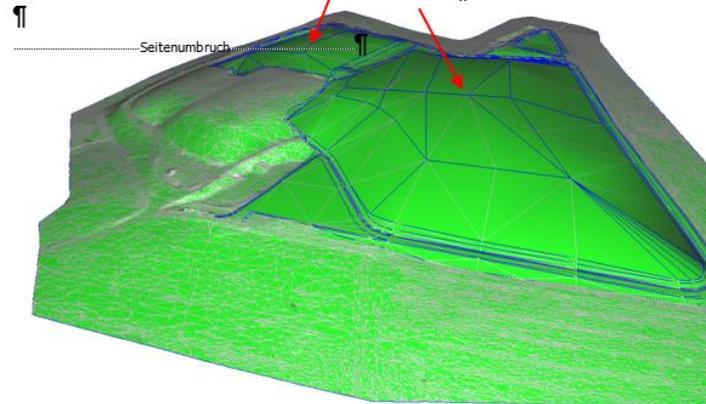
Volumen Einfüllkapazität DK0 **Gesamt:**

abzüglich 0,50 m Dichtungsfläche Altbereich mit Böschung zum Neubereich (13900 m²) 6 950 m³

888 230 m³ - 6 950 m³ = **881 280 m³**

Rekultivierungsflächen-in-3D:

Oberfläche Altbereich: → → 18 000 m²
Oberfläche Neubereich: → → 72 000 m²



Humusfläche **Gesamt:** 76 640 m² x 0,40 m (Oberbodenstärke aus Bodengutachten) = 30 656 m³



Berechnungen

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“

GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – Tektur vom 09.09.2022

Humusfläche **BA1** 66 400 m² x 0.40 m (Oberbodenstärke aus Bodengutachten) = 26 560 m³



Lagerfläche
Humusmieten

Einbaufläche Ab-
tragsmaterial

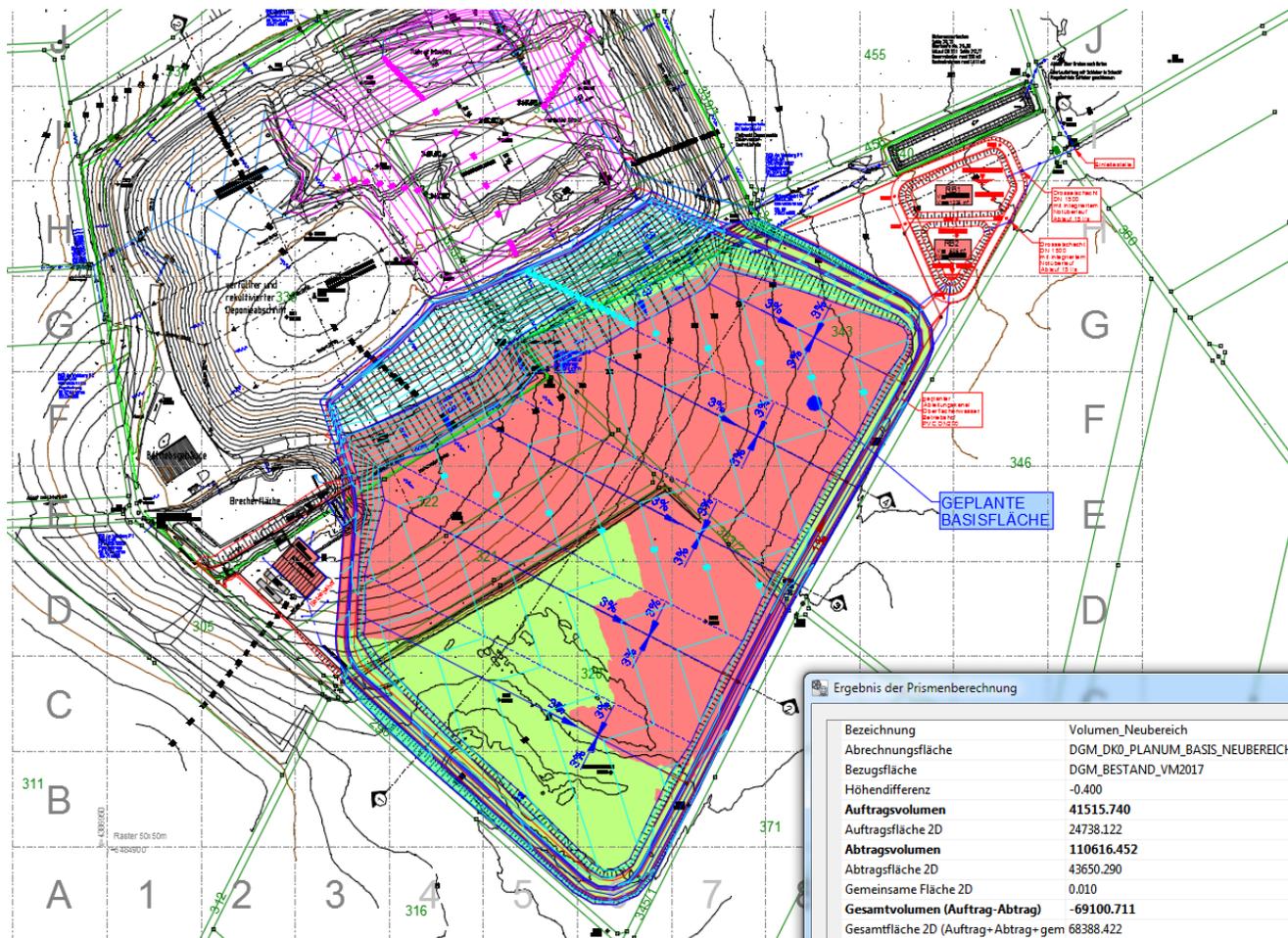
Berechnungen

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“

GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – **Tektur vom 09.09.2022**

Volumen „Neubereich“ **Gesamt** (40cm Humus bereits abgezogen): Abtrag: 110 615 m³ Auftrag: 41 515 m³ Differenz: 69 100 m³



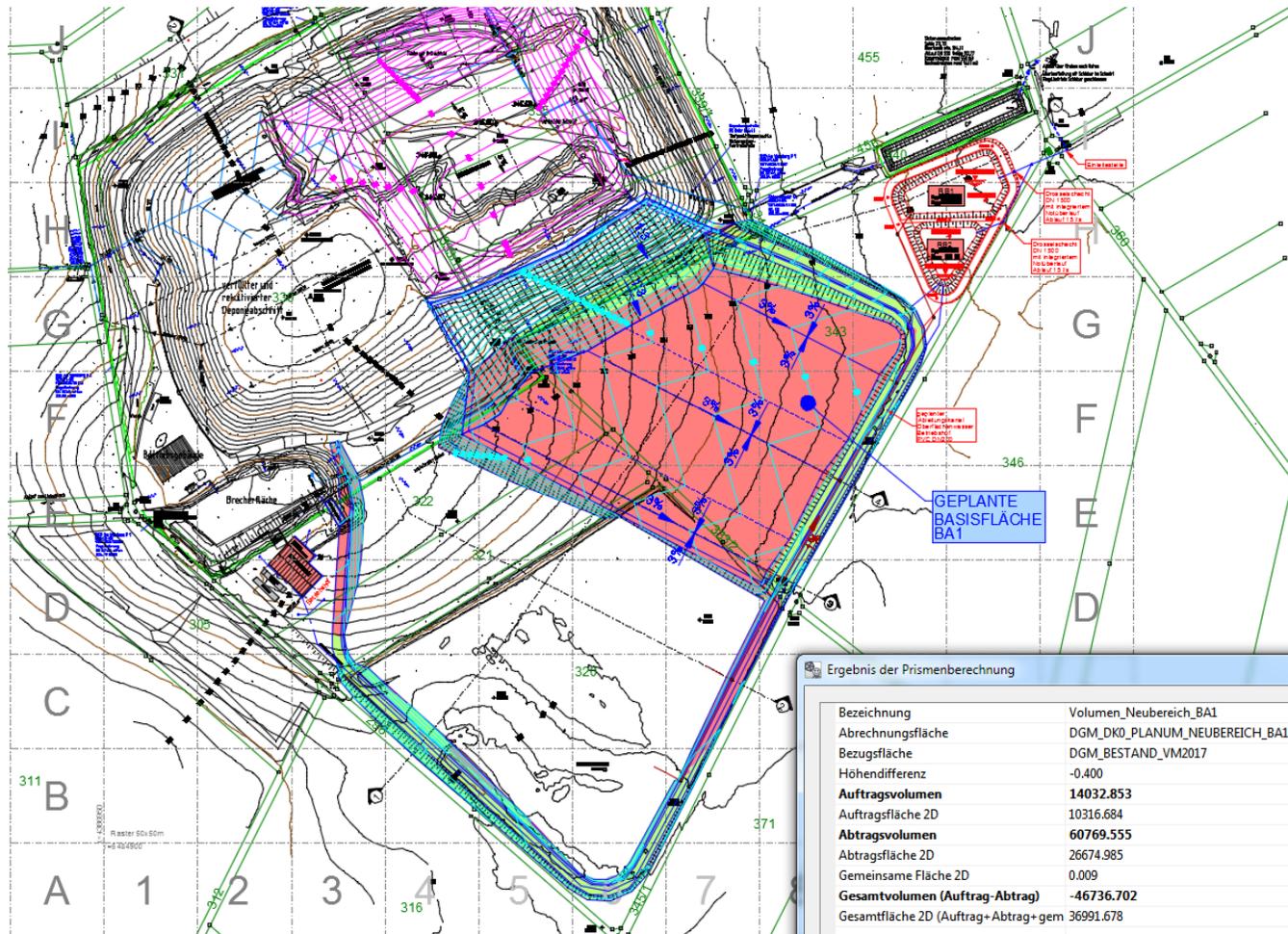
Berechnungen

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“

GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – Tektur vom 09.09.2022

Volumen „Neubereich“ **BA1** (40cm Humus bereits abgezogen): Abtrag: 60 770 m³ Auftrag: 14 033 m³ Differenz: 46 737 m³



Berechnungen

Deponie am Weinberg GmbH

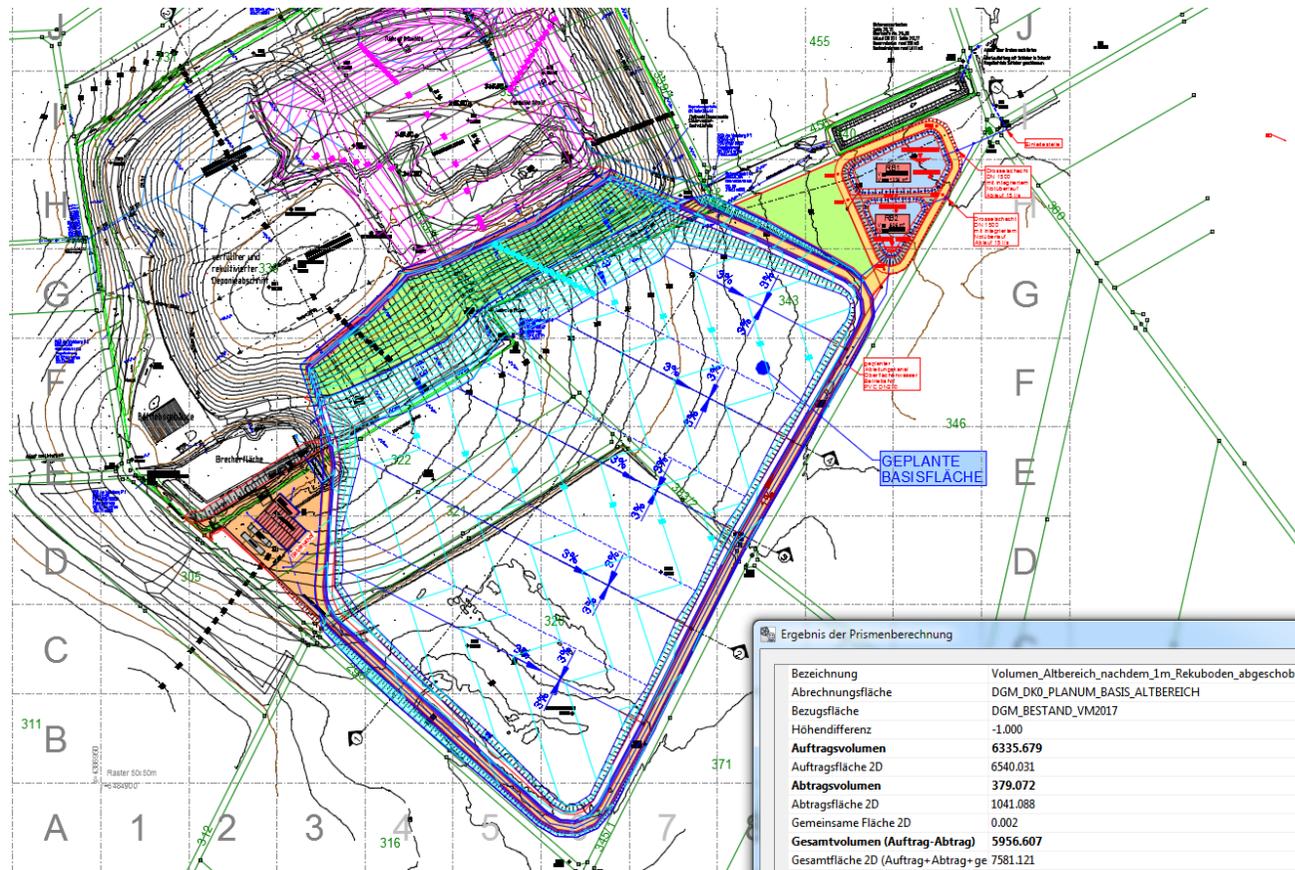
Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“

GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – [Tektur vom 09.09.2022](#)

Volumen „Altbereich“ **Gesamt** Böschung (1m Rekultivierungsboden bereits abgezogen Fläche 3D: 7 940 m²)

Erläuterung: Hier die benötigte Auftragsmasse zur Erreichung des Erdplans, darauf werden 0,50 m Dichtung zusätzlich aufgebaut

Abtrag: 380 m³ (in Altdeponie einlagern!) Auftrag: 6 335 m³ (aus Gesamtabtrag generieren) Differenz: 5 955 m³



Berechnungen

Deponie am Weinberg GmbH

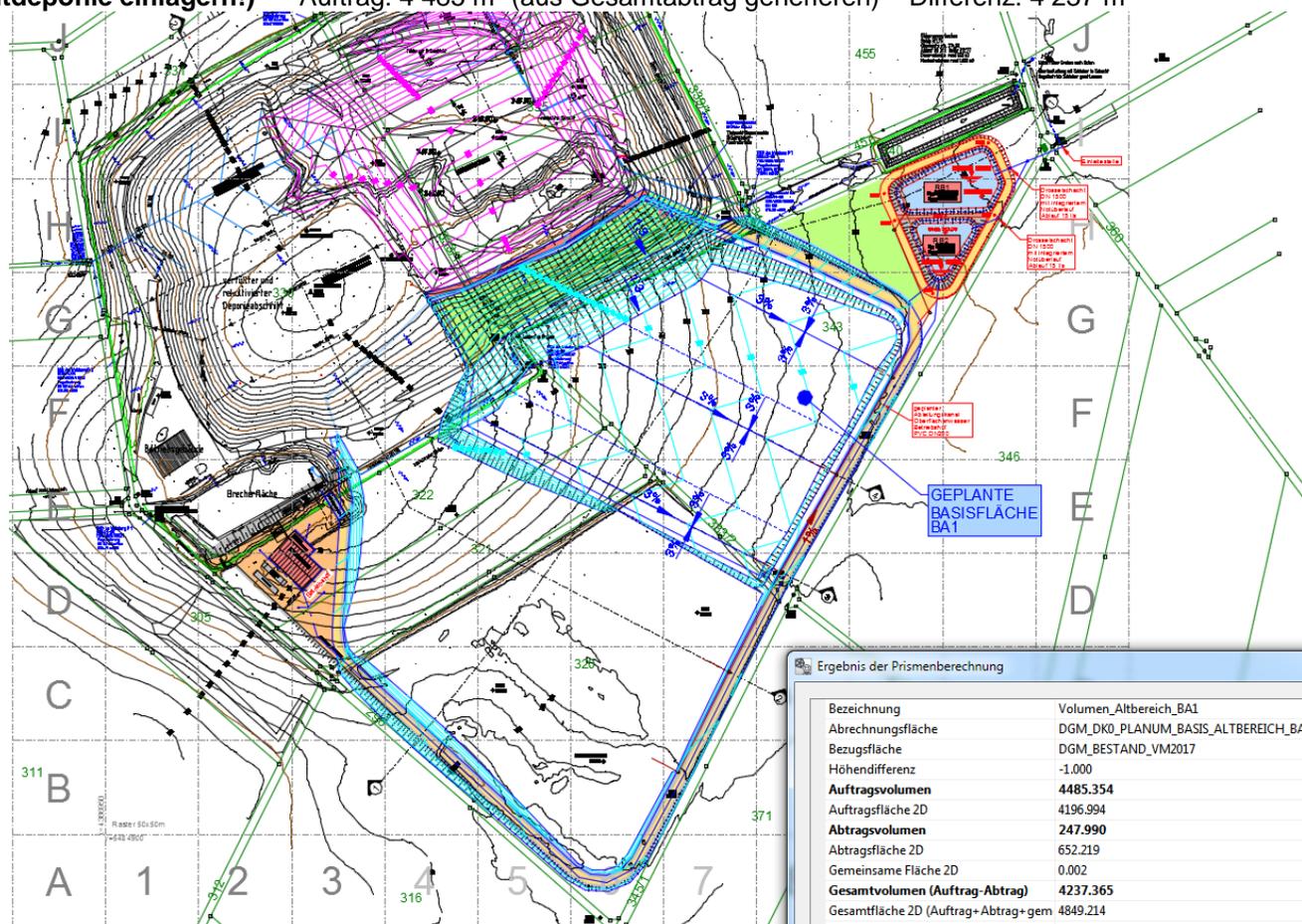
Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“

GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – Tektur vom 09.09.2022

Volumen „Altbereich“ **BA1** Böschung (1m Rekultivierungsboden bereits abgezogen Fläche 3D: 5 125 m²)

Erläuterung: Hier die benötigte Auftragsmasse zur Erreichung des Erdplans, darauf werden 0,50 m Dichtung zusätzlich aufgebaut

Abtrag: 248 m³ (in Altdeponie einlagern!) Auftrag: 4 485 m³ (aus Gesamtabtrag generieren) Differenz: 4 237 m³



Berechnungen

Deponie am Weinberg GmbH

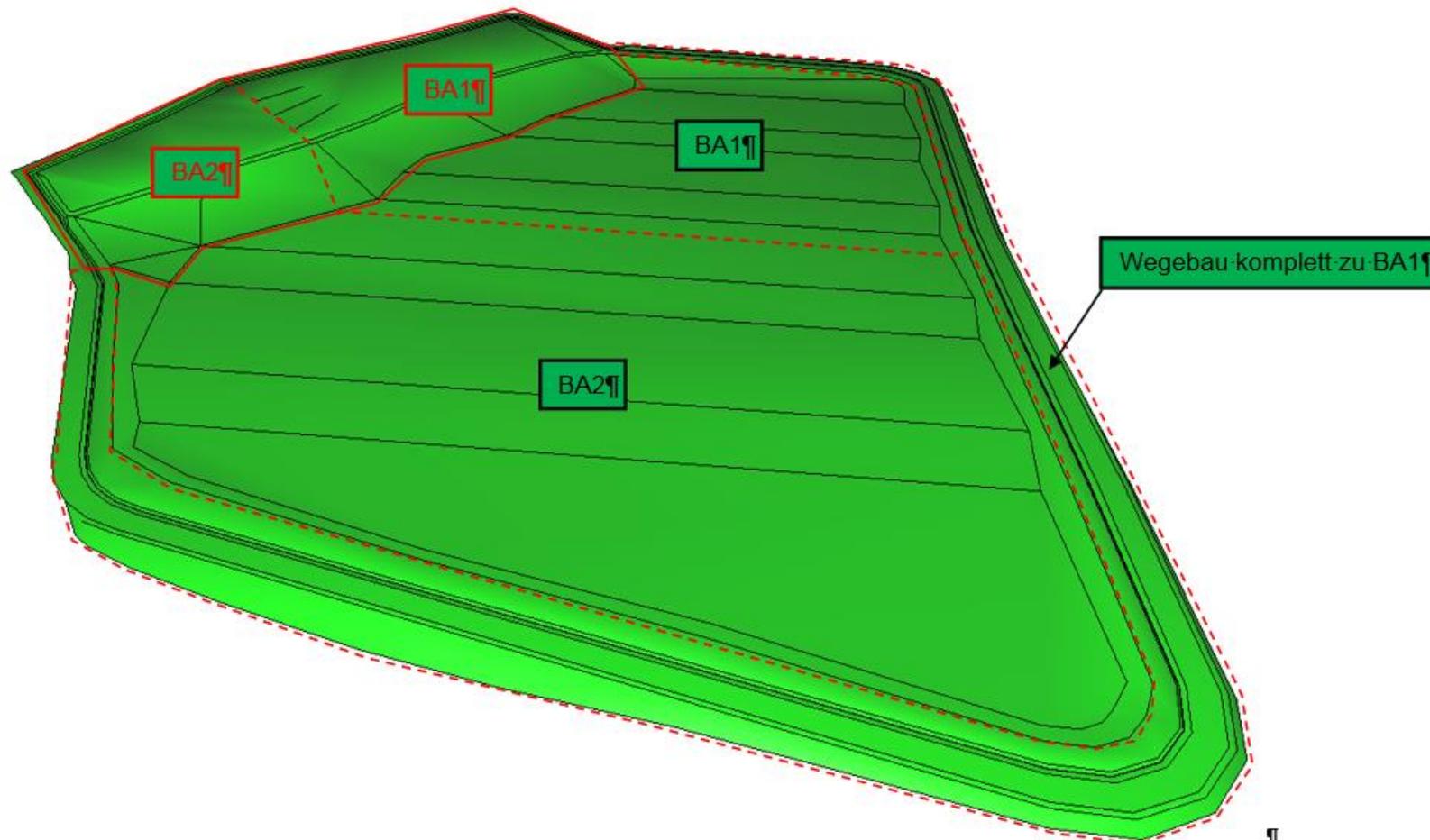
Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“

GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – Tektur vom 09.09.2022

Zusätzliche Dichtungsflächen in 3D:

Vom Altbereich bis Sohle Neubereich **Gesamt (BA1+BA2)** 13 900 m² (Böschung 1:3) Dichtungseinbau 0,50 m = 6 950 m³

Vom Altbereich bis Sohle Neubereich **BA1** 8 570 m² (Böschung 1) Dichtungseinbau 0,50 m = 4 285 m³



Berechnungen

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“

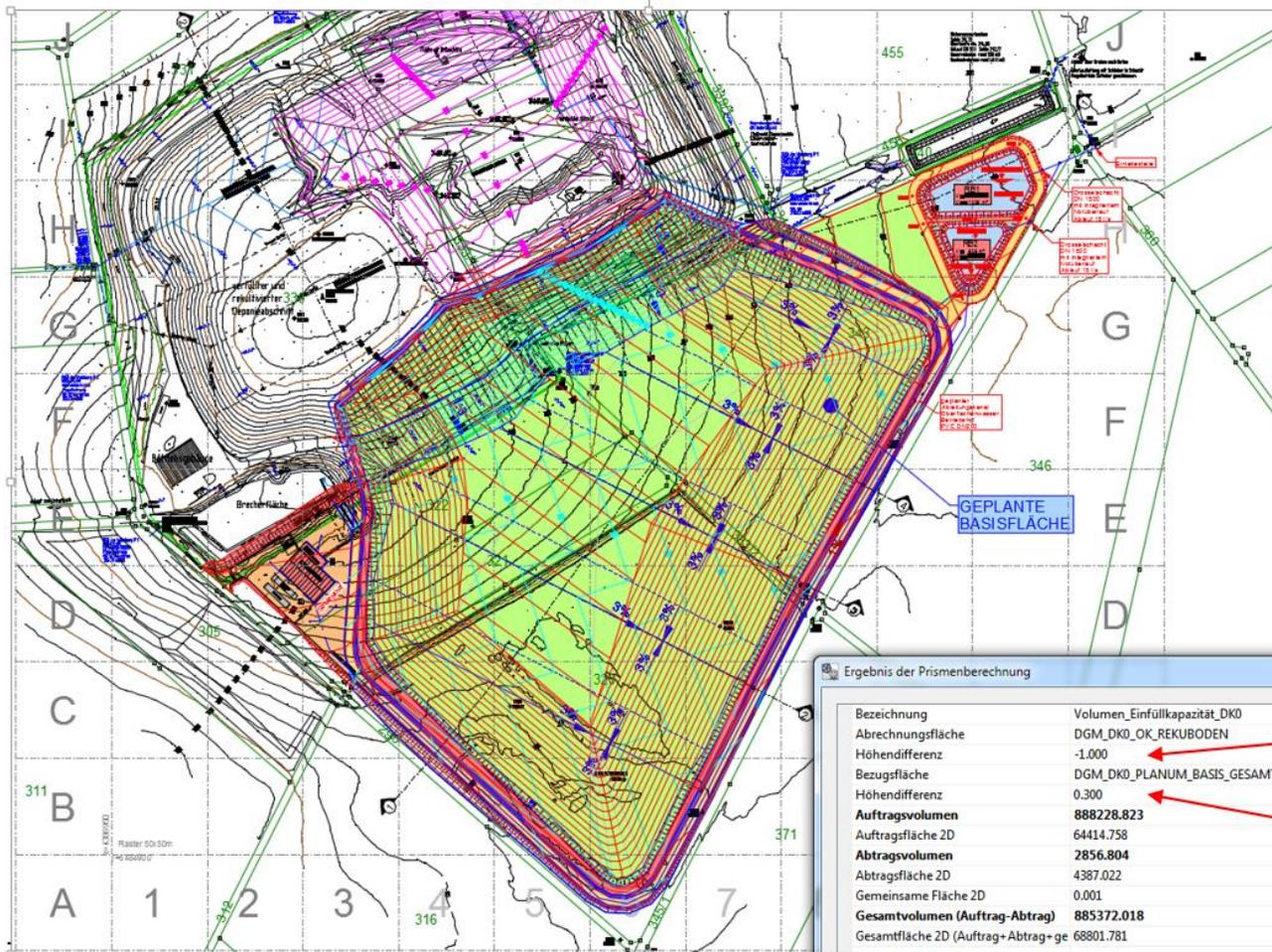
GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – Tektur vom 09.09.2022

Volumen Einfüllkapazität DK0

Gesamt:

abzüglich 0,50 m Dichtungsfläche Altbereich mit Böschung zum Neubereich (13900 m²) 6 950 m³

888 230 m³ - 6 950 m³ = **881 280 m³**



1,0 m Rekuboden

30 cm mineralische Entwässerungsschicht

Berechnungen

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“

GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – Tektur vom 09.09.2022

Volumen Einfüllkapazität DK0 **BA1:**

abzüglich 0,50 m Dichtungsfläche Altbereich mit Böschung zum Neubereich (13900 m²) 6 950 m³

335 100 m³ - 4 000 m³ = **330 000 m³**



1,0-m-Rekuboden

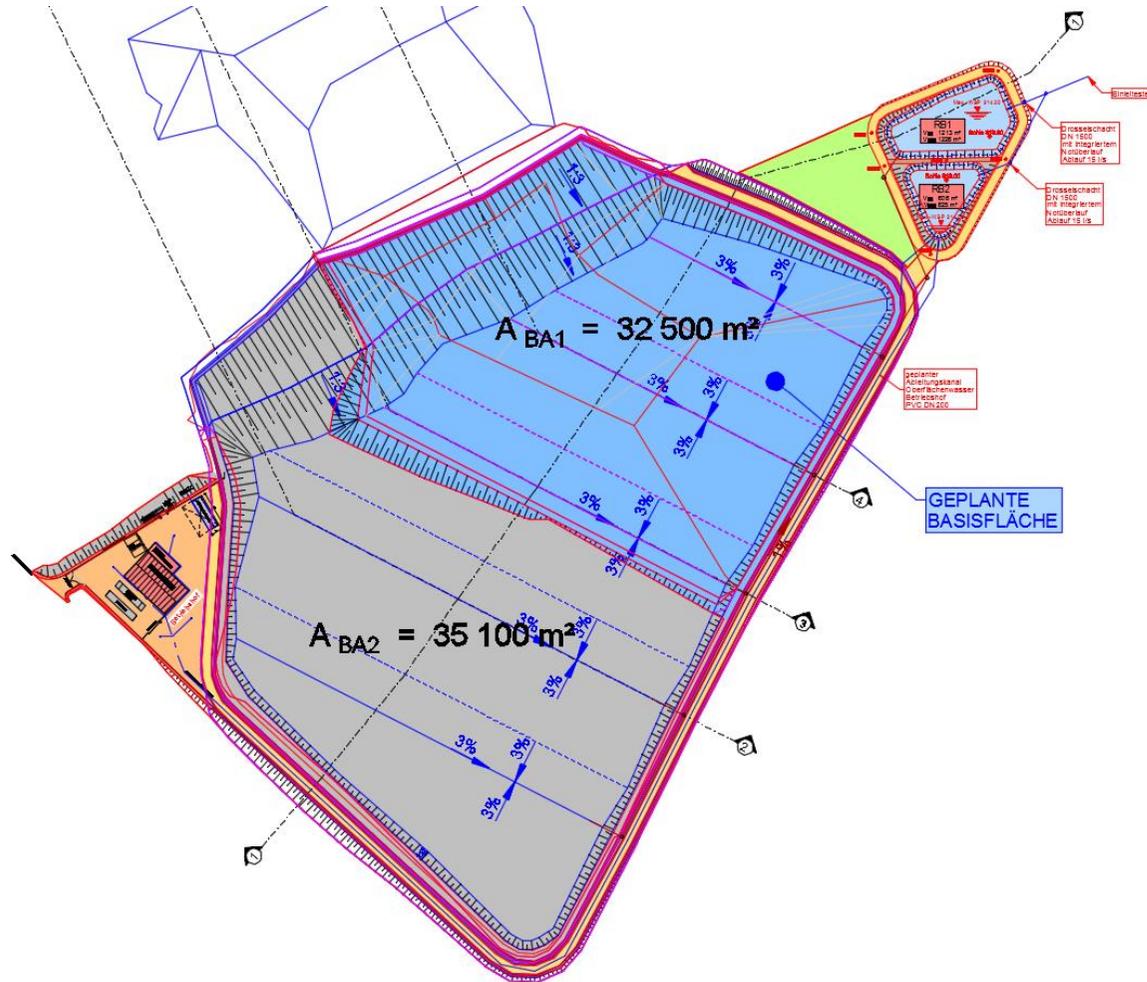
30-cm-mineralische-
Entwässerungsschicht

Berechnungen

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“
GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – Tektur vom 09.09.2022

Einzugsgebiete RRB:



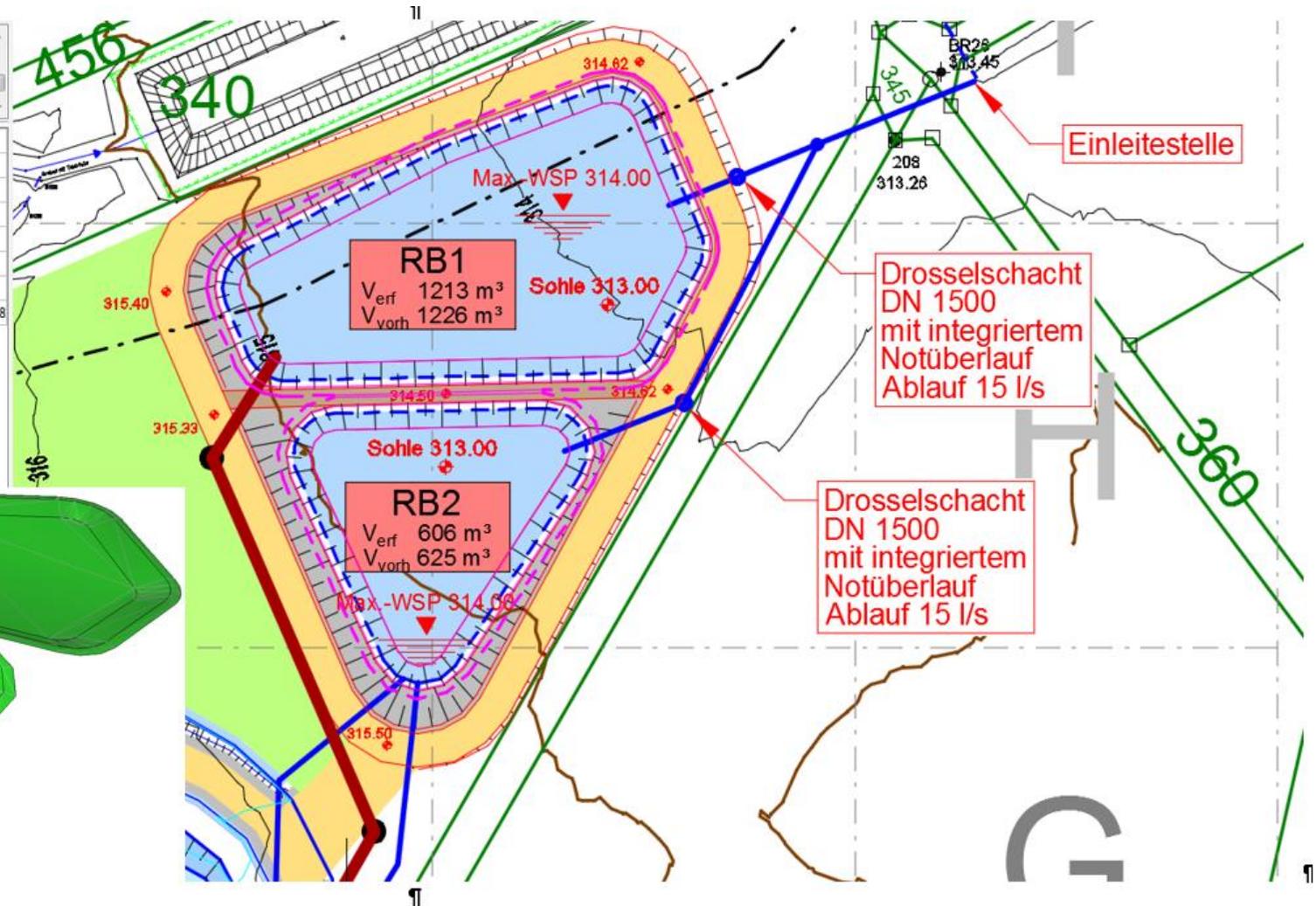
Berechnungen

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“
GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – Tektur vom 09.09.2022

RRB – KDB 3D-Fläche: 2 672 m²

DGM_RRB_KDB	
Punkte	118
Bruchkanten	7
Dreiecke	193
2D/3D Fläche	2589.41 / 2671.60
Min/Max Flächenneigung	0.0000 / 332.5042
Min/Max Höhe	312.80 / 314.20
Min/Max Dreiecksseitenlänge	0.30 / 40.38
Ausdehnung	(4387373.26,5485194.05):(4387433.85,548)



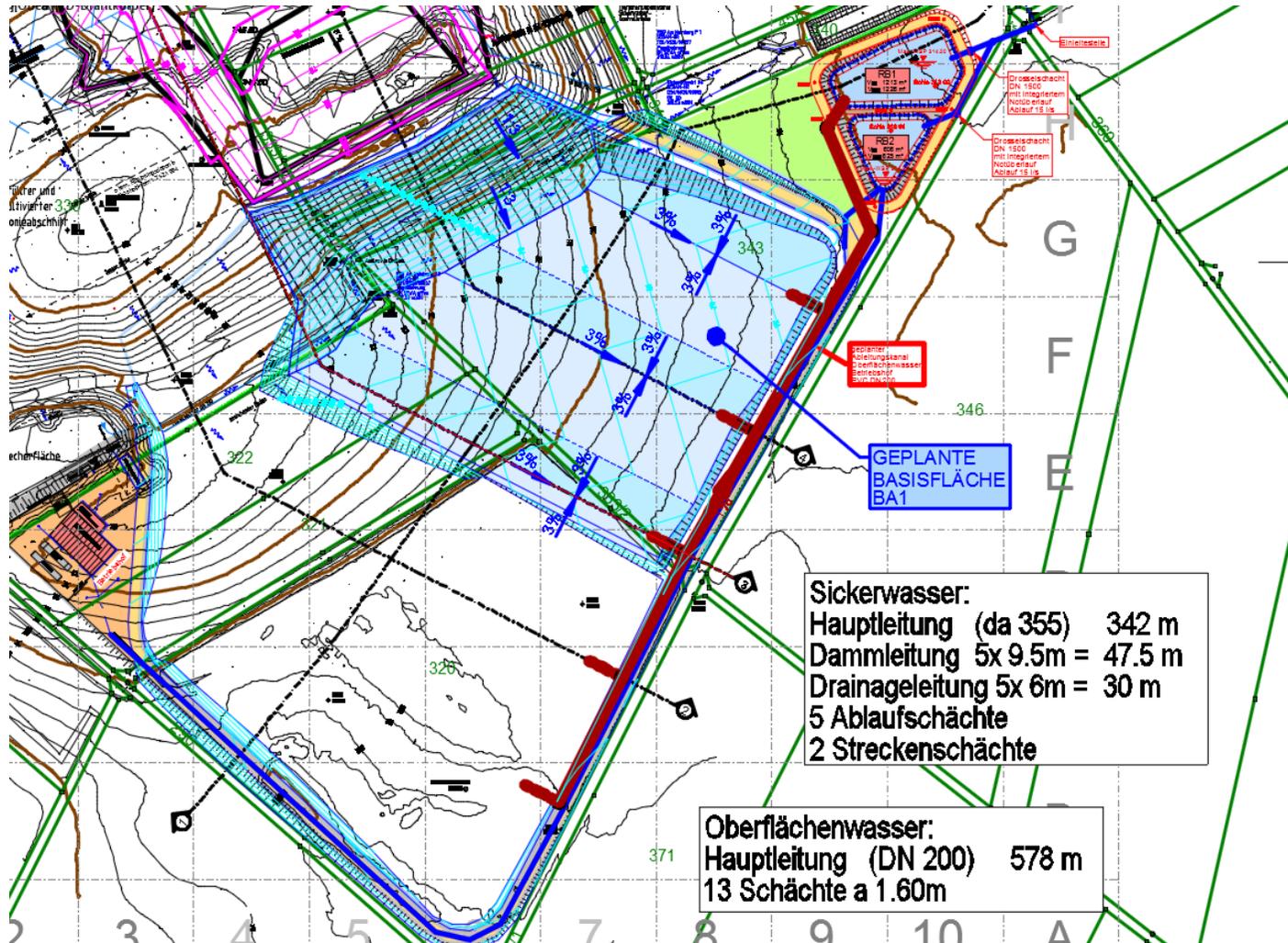
Berechnungen

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“

GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – Tektur vom 09.09.2022

Kanalhaltungen:



Kostenberechnung

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“

GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – [Tektur vom 09.09.2022](#)

Teil 3

Kostenberechnung

Tektur vom 09.09.2022

Niederlassung Weiden
Dipl.-Ing. (FH) Norbert Waldhier

33916

Kostenberechnung

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“

GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – [Tektur vom 09.09.2022](#)

KOSTENBERECHNUNG

Stand 09.09.2022

1. Deponiesohlfäche und Böschungsbereich mit technische Ersatzbarriere, d=50 cm

Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
Vorhandene Hecken und Buschwerk einschließlich Wurzelstöcken roden und Baufeld frei machen	1.000,00	m ²	1,50 €	1.500,00 €
Bäume fällen, aufarbeiten und Wurzelstücke roden Durchmesser 10 bis 30 cm	20,00	Stck	30,00 €	600,00 €
Bäume fällen, aufarbeiten und Wurzelstücke roden. Durchmesser 30 bis 50 cm	10,00	Stck	40,00 €	400,00 €
Oberboden in vorhandener Stärke von ca. 40 cm abtragen, laden, transportieren ca. 1.000 m und seitlich als Miete einbauen	18.000,00	m ³	7,50 €	135.000,00 €
Oberboden in vorhandener Stärke von ca. 40 cm abtragen, laden, transportieren ca. 200 m und seitlich als Miete einbauen	13.000,00	m ³	5,00 €	65.000,00 €
Erdabtrag im Bereich der Erweiterungsfläche ausbaggern, laden, transportieren ca. 500 m und seitlich als Miete einbauen.	69.000,00	m ³	4,50 €	310.500,00 €
Im Bereich der Erweiterungsfläche Erdabtarg und Erdeinbau. Ausbaggern, laden, transportieren ca. 200 m und lageweise verdichtet einbauen.	41.500,00	m ³	7,00 €	290.500,00 €
Feinplanie herstellen und verdichten	68.000,00	m ²	1,00 €	68.000,00 €
Im BÖSCHUNSBEREICH Profilierungsauftrag, seitlich gelagertes Material laden, transportieren ca. 300 m und lageweise einbauen und verdichten.	6.500,00	m ³	15,00 €	97.500,00 €
mineralische Dichtung lageweise einbauen 0,5 m stark, (2 x 0,25 m), Tondichtungsmaterial laden, transportieren, aufbereiten und einbauen	68.000,00	m ³	18,00 €	1.224.000,00 €
mineralische Entwässerungsschicht 16/32 mm liefern und einbauen, 30 cm stark	68.000,00	m ²	15,00 €	1.020.000,00 €
geotextiles Trennvlies 300 g, GRK 5 liefern und einbauen	68.000,00	m ²	4,00 €	272.000,00 €
filterstabile Schutzschicht liefern und einbauen, 0,30 m stark. Material kann DK 0 sein.	68.000,00	m ²	2,00 €	136.000,00 €
Frostsicherungsschicht liefern und einbauen, 0,40 m stark. Material kann DK 0 sein.	68.000,00	m ²	2,50 €	170.000,00 €
Längsentwässerungsrigole auf der Dichtfläche herstellen. mineralisches Material 16/32 mm	800,00	m	120,00 €	96.000,00 €

Kostenberechnung

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“

GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – Tektur vom 09.09.2022

Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
HDPE Sickerrohr da 315 mm liefern und einbauen, einschl. Rohraufleger	50,00	m	300,00 €	15.000,00 €
Baustelleneinrichtung	1,00	pausch	55.500,00 €	55.500,00 €

Baukosten netto	3.957.500,00 €
19 % MwSt	751.925,00 €
Baukosten brutto	4.709.425,00 €

2. Rückhaltebecken für Sickerwasser RB 1 und Oberflächenwasser RB 2

Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
Im Bereich der Rückhaltebecken, Erdabtrag ausbaggern, laden, transportieren ca. 500 m und seitlich als Miete einbauen.	2.000,00	m ³	15,00 €	30.000,00 €
Sandaufleger, d=10 cm für die KDB	2.700,00	m ²	5,00 €	13.500,00 €
Kunststoffdichtungsbahn (KDB)	2.700,00	m ²	20,00 €	54.000,00 €
Schutzvlies	2.700,00	m ²	12,00 €	32.400,00 €
Schotterschicht einbauen d= 20 cm	2.700,00	m ²	12,00 €	32.400,00 €
Drosselbauwerk als Stahlbetonfertigteile liefern und versetzen	2,00	Stck	15.000,00 €	30.000,00 €
Ablaufkanal Kunststoff DN 200 einschließlich Auflager	30,00	m	150,00 €	4.500,00 €
Ablaufkanal Kunststoff DN 250 einschließlich Auflager	35,00	m	180,00 €	6.300,00 €
Ablaufkanal Kunststoff DN 300 einschließlich Auflager	20,00	m	200,00 €	4.000,00 €
Wasserbaupflaster in Betonaufleger	20,00	m ²	70,00 €	1.400,00 €
Baustelleneinrichtung, Sonstiges	1,00	pausch	4.300,00 €	4.300,00 €

Baukosten netto	212.800,00 €
19 % MwSt	40.432,00 €
Baukosten brutto	253.232,00 €

Kostenberechnung

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“

GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – [Tektur vom 09.09.2022](#)

3. Sickerwasserableitung

Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
Rohrgraben herstellen, Aushub seitlich lagern und wieder einbauen	900,00	m ³	30,00 €	27.000,00 €
Überschüssiges Aushubmaterial abtransportieren und entsorgen	300,00	m ³	15,00 €	4.500,00 €
Nichtbindigen Boden liefern und einbauen	200,00	m ³	20,00 €	4.000,00 €
HDPE Vollrohr, da=315 mm mit Auflager	400,00	m	250,00 €	100.000,00 €
HDPE Sickerwasserkontrollschächte, DN 1500 mm	7,00	St	20.000,00 €	140.000,00 €
Baustelleneinrichtung	1,00	pausch	4.500,00 €	4.500,00 €

Baukosten netto 280.000,00 €

19 % MwSt 53.200,00 €

Baukosten brutto 333.200,00 €

4. Oberflächenausformung

Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
Profilierung, Ausgleichsschicht der obersten Lage	72.000,00	m ²	1,50 €	108.000,00 €
Planum herstellen und verdichten	72.000,00	m ²	1,00 €	72.000,00 €
Vorhandenen Reku-Boden laden, fördern und einbauen, min. 1,00 m stark	72.000,00	m ³	8,00 €	576.000,00 €
Rasensaat	72.000,00	m ²	1,00 €	72.000,00 €
Oberflächenwasser-offene Randmulde	750,00	m	50,00 €	37.500,00 €
Oberflächenwasser-geschlossene Randmulde mit Drainagerohr und Schroppenschüttung	300,00	m	150,00 €	45.000,00 €
Baustelleneinrichtung, Sonstiges	1,00	pausch	9.500,00 €	9.500,00 €

Baukosten netto 920.000,00 €

19 % MwSt 174.800,00 €

Baukosten brutto 1.094.800,00 €

Kostenberechnung

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“

GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – [Tektur vom 09.09.2022](#)

5. Prüfungsaufwand und Gutachten

Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
Eignungsprüfungen, Untersuchungen	68.000,00	m ²	1,00 €	68.000,00 €
Standssicherheitsnachweis	1,00	pausch	10.000,00 €	10.000,00 €
Fremdüberwachung	68.000,00	m ²	1,50 €	102.000,00 €
Baukosten netto				180.000,00 €
19 % MwSt				34.200,00 €
Baukosten brutto				214.200,00 €

6. Betriebshoffläche und sonstige Arbeiten

Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
Kunststoffleitung DN 200 einschl. Auflager	600,00	m	150,00 €	90.000,00 €
Kanalschächte DN 1000	14,00	Stck	1.500,00 €	21.000,00 €
Toranlage	1,00	Stck	3.500,00 €	3.500,00 €
Maschendrahtzaun	880,00	m	40,00 €	35.200,00 €
Baukosten netto				149.700,00 €
19 % MwSt				28.443,00 €
Baukosten brutto				178.143,00 €

Zusammenstellung

	Beschreibung	Herstellungskosten		
		netto	19 % MwSt	brutto
1.	Deponiesohlfäche und technische Ersatzbarriere im Böschungsbereich	3.957.500,00 €	751.925,00 €	4.709.425,00 €
2.	Sickerwasserbecken	212.800,00 €	40.432,00 €	253.232,00 €
3.	Sickerwasserableitung	280.000,00 €	53.200,00 €	333.200,00 €
4.	Oberflächenausformung	920.000,00 €	174.800,00 €	1.094.800,00 €
5.	Prüfungsaufwand und Gutachten	180.000,00 €	34.200,00 €	214.200,00 €
6.	Kanalableitung Betriebshoffläche	149.700,00 €	28.443,00 €	178.143,00 €
	Summe:	5.700.000,00 €	1.083.000,00 €	6.783.000,00 €

Pläne

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“
GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – Tektur vom 09.09.2022

Teil 4

Pläne

Tektur vom 09.09.2022

Niederlassung Weiden
Dipl.-Ing. (FH) Norbert Waldhier

33916

Anhänge

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden DK 0 Deponie „Am Weinberg-Süd“
GENEHMIGUNGSPLANUNG Stand 28.06.2021 – **Tektur vom 09.09.2022**

Teil 5

Anhänge

Tektur vom 09.09.2022

Niederlassung Weiden
Dipl.-Ing. (FH) Norbert Waldhier

33916