



ABFALLWIRTSCHAFT
LANDKREIS
BREISGAU-
HOCHSCHWARZWALD



Landkreis Breisgau – Hochschwarzwald

DK I - Deponie Weinstetten

Planfeststellungsantrag

Bauherr und Antragsteller:

Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald
Stadtstraße 2
79104 Freiburg

Dr. Martin Barth
(Erster Landesbeamter/Betriebsleiter
Abfallwirtschaft Landkreis Breisgau-
Hochschwarzwald, ALB)

Entwurfsverfasser:

AU Consult GmbH
Provinostraße 52
86153 Augsburg

Dipl.-Ing. (FH) Stefan Schatz
(Geschäftsführer)

Juli 2021





Inhaltsverzeichnis

1	ALLGEMEINES/VERANLASSUNG	1
2	ANTRAGSTELLER/ENTWURFSVERFASSER/BETEILIGTE	2
2.1	Antragsteller	2
2.2	Entwurfsverfasser	2
2.3	Weitere Beteiligte	2
2.4	Grundstückseigentümer/Deponiebau, -betrieb und -nachsorge	4
3	ERFORDERNIS DES PLANUNGSVORHABENS/PLANRECHT- FERTIGUNG	4
3.1	Erfordernis des Planungsvorhabens/Planrechtfertigung	4
3.2	Vorranggebiet zur Deponierung von mineralischen Abfällen	5
3.3	Anordnung der Deponie im regionalen Grünzug	6
4	PRÜFUNG VON STANDORTALTERNATIVEN	6
5	FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG DER ÖFFENTLICHKEIT NACH § 2 UVWG	6
5.1	Maßnahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung	6
5.2	Reaktionen auf die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung	8
5.2.1	Rückmeldungsangebote für die Öffentlichkeit	8
5.2.2	Schriftliche Rückmeldungen	8
5.2.3	Mündliche Rückmeldungen	9
5.2.3.1	Allgemeines	9
5.2.3.2	Annahme und Einbau von Asbest und KMF	9
5.2.3.3	Landschaftsbild	9
5.2.3.4	Schutz des Grundwassers	10
5.2.3.5	Annahmeverfahren	10
5.2.3.6	Verkehrsentwicklung im Umfeld der Deponie	10
6	ANTRAGSINHALTE PLANFESTSTELLUNGSANTRAG	11
7	ZEITPLAN	12
8	STANDORTVERHÄLTNISSE	13
8.1	Rechtliche Randbedingungen	13
8.1.1	Genehmigungsrechtliche Verhältnisse	13
8.1.1.1	Kiesgrube „Weinstetter Hof	13
8.1.1.2	Vogelschutzgebiet Bremgarten	13



8.2	Lage	13
8.3	Geologische/hydrogeologische Verhältnisse	14
8.3.1	Übergeordnete geologische Verhältnisse	14
8.3.2	Geologische Verhältnisse im Bereich der Deponie	14
8.3.3	Hydrogeologische Verhältnisse	14
8.3.4	Hydrologische Verhältnisse	15
8.4	Naturräumliche Verhältnisse	15
8.5	Beschreibung Istsituation Deponiestandort.....	16
8.5.1	Allgemeines	16
8.5.2	Naturschutz.....	17
8.5.2.1	Schutzgebiete	17
8.5.2.2	Aktuelle Rekultivierungsplanung.....	17
9	BESCHREIBUNG GEPLANTE DK I - DEPONIE	19
9.1	Allgemeines	19
9.2	Herstellung des Deponieplanums	19
9.2.1	Ausgangssituation.....	19
9.2.2	Anforderungen an das Deponieplanum	19
9.2.3	Herstellung des Deponieplanums im nördlichen Deponiebereich	19
9.2.3.1	Grubenauffüllung im Rahmen der Rekultivierungsgenehmigung	19
9.2.3.2	Herstellung des Deponieplanums im nördlichen Deponiebereich	20
9.2.4	Herstellung des Deponieplanums im südlichen Deponiebereich	20
9.2.4.1	Beschreibung der bestehenden Auffüllungen	20
9.2.4.2	Berücksichtigung der zu erwartenden Setzungen.....	20
9.2.4.3	Berücksichtigung der potentiellen Setzungsdifferenzen.....	21
9.2.4.4	Materialumlagerung	22
9.3	Basisabdichtung DK I-Deponie	22
9.3.1	Übersicht Basisabdichtungssystem	22
9.3.2	Wesentliche technische Eigenschaften des Abdichtungssystems	23
9.3.3	Beschreibung des Basisabdichtungssystems	23
9.3.3.1	Deponieplanum.....	23
9.3.3.2	Entspannungsdränage.....	24
9.3.3.3	Technische hergestellte geologische Barriere (Technische Barriere)	24
9.3.3.4	Asphaltabdichtung	25
9.3.3.5	Flächendränage/Filterschicht.....	25



9.3.3.6	Frostschuttschicht	25
9.3.3.7	Randausbildung Deponiebasisabdichtung.....	25
9.3.3.8	Versickerung von Dränagewasser aus der Entspannungsdränage	26
9.3.3.9	Versickerung von Oberflächenwasser aus noch nicht ausgebauten Deponiebereichen	26
9.4	Sickerwassererfassung-, -speicherung und -entsorgung	26
9.4.1	Hauptgefälle Deponiesohle	26
9.4.2	Sickerwassererfassung und -ableitung	26
9.4.3	Sickerwasserspeicherung	27
9.4.4	Sickerwassermenge.....	28
9.4.5	Sickerwasserzusammensetzung/Entsorgungsmöglichkeiten.....	28
9.4.6	Sickerwasserentsorgung während der Betriebs- und Nachsorgephase... 28	
9.4.6.1	Versickerung.....	28
9.4.6.2	Einleitung in einen Vorfluter	28
9.4.6.3	Einleitung in einen öffentlichen Kanal	29
9.4.6.4	Sickerwasserentsorgung in den Verbandskanal AZV Staufener Bucht .	30
9.4.7	Sickerwasserentsorgung nach Abschluss der Nachsorgephase	30
9.5	Abschnittsweise Herstellung der Deponie.....	31
9.6	Oberflächenabdichtung DK I-Deponie	32
9.6.1	Allgemeines	32
9.6.2	Beschreibung Oberflächenabdichtungssystem	32
9.6.2.1	Übersicht.....	32
9.6.2.2	Wesentliche technische Eigenschaften des Abdichtungssystems	32
9.6.2.3	Beschreibung des Oberflächenabdichtungssystems	33
9.6.2.3.1	Allgemeines	33
9.6.2.3.2	Profilierung Dichtungsaufleger.....	33
9.6.2.3.3	Ausgleichs- und Tragschicht (grob)	33
9.6.2.3.4	Ausgleichs- und Tragschicht (fein)	33
9.6.2.3.5	Kunststoffdichtungsbahn (KDB).....	33
9.6.2.4	Geotextile Schutzschicht.....	33
9.6.2.5	Mineralischer Flächenfilter	33
9.6.2.6	Geotextile Trenn- und Filterschicht	33
9.6.2.7	Rekultivierungsschicht	34
9.6.2.8	Rekultivierung/Bepflanzung	34



9.7	Betriebswege	35
9.7.1	Allgemeines	35
9.7.2	Beschreibung umlaufender Betriebsweg (Ringweg)	35
9.7.3	Beschreibung Betriebsweg Deponiekörper	35
9.8	Oberflächenentwässerung	36
9.8.1	Allgemeines	36
9.8.2	OFW-Entwässerung Betriebszustand (vor Rekultivierung)	36
9.8.2.1	OFW-Ableitung umlaufender Betriebsweg/Eingangsbereich	36
9.8.2.2	OFW-Versickerungseinrichtungen Betriebszustand	37
9.8.2.2.1	Versickerungsbecken Nordostecke Deponie	37
9.8.2.2.2	Versickerungsmulde Nordrand Deponie	37
9.8.2.2.3	Versickerungsmulde Westrand Deponie	37
9.8.3	OFW-Entwässerung Endzustand.....	37
9.8.3.1	OFW-Ableitung und -Versickerung umlaufender Betriebsweg.....	37
9.8.3.2	OFW-Ableitung Deponiekörper.....	37
9.8.3.3	Zusätzliche OFW-Versickerungseinrichtungen Endzustand	38
9.8.3.3.1	Versickerungsmulde Böschungsfuß Westrand Deponie.....	38
9.8.3.3.2	Versickerungsmulde Böschungsfuß Nordrand Deponie	38
9.8.3.3.3	Feuchtbiotop südöstlich der Deponie	38
9.9	Nutzvolumen/Laufzeit.....	38
10	VERWERTUNG VON UNBELASTETEM ERDAUSHUB	39
10.1	Allgemeines	39
10.2	Einsatz von unbelasteten Bodenmaterialien	39
10.2.1	Auffüllung der Kiesgrube im nördlichen Bereich	39
10.2.2	Herstellung der Randdämme im Norden, Westen und Osten	39
10.2.3	Herstellung des Randdamms im Süden.....	39
10.2.4	Bodeneinbau, -profilierung.....	39
10.2.5	Rekultivierung	40
10.2.5.1	Auffüllbereiche Kiesgrube im Norden	40
10.2.5.2	Rekultivierung Randdammbereiche im Norden, Westen und Osten	40
10.2.6	Randdammbereich im Süden	40



11	EINSATZ VON DEPONIEERSATZBAUSTOFFEN	40
11.1	Allgemeines zum Einsatz von Deponieersatzbaustoffen.....	40
11.2	Nachweisverfahren für belastete Materialien	40
11.3	Zwischenlagerung von Deponieersatzbaustoffen	41
11.4	Bodenmechanische Anforderungen an Deponieersatzbaustoffe	41
11.5	Einbaufreigabe von Deponieersatzbaustoffen	41
11.6	Geplante Mengen an Deponieersatzbaustoffen.....	41
12	BETRIEBSEINRICHTUNGEN, DEPONIEBETRIEB	41
12.1	Betriebseinrichtungen	41
12.1.1	Eingangsbereichs- und Betriebsbereich	41
12.1.1.1	Lage und Zufahrt	41
12.1.1.2	Rückstauraum.....	41
12.1.1.3	Fahrzeugwaagen mit Waagecontainer	41
12.1.1.4	Büro- und Betriebscontainer	42
12.1.1.5	Werkstatt/Waschplatz	42
12.1.1.6	Betankungsfläche	43
12.1.1.7	Eingangstor/Umzäunung	43
12.1.1.8	Straßenbeleuchtung	43
12.1.1.9	Bauantrag	43
12.1.1.10	Entwässerung des Eingangsbereichs	43
12.1.1.10.1	Asphaltierter Eingangsbereich bis zur Waage	43
12.1.1.10.2	Dachflächen der Container	43
12.1.1.10.3	Wasserrechtsantrag	43
12.1.2	Brandschutz.....	43
12.1.3	Grundwasserpegel.....	44
12.2	Deponiebetrieb.....	44
12.2.1	Zur Ablagerung vorgesehene Abfälle.....	44
12.2.2	Information und Dokumentation	44
12.2.3	Deponieabschnitte	45
12.2.4	Betriebsweise	45
12.2.4.1	Personal- und Geräteausstattung	45
12.2.4.2	Anlieferung.....	45
12.2.4.3	Annahmeverfahren	45



12.2.4.4	Transport zur Einbaustelle	46
12.2.5	Abfalleinbau	46
12.2.6	Zwischenlagerfläche für die Überprüfung von Abfällen/Sicherstellungs- bereich	46
12.2.7	Minimierung der Emissionen.....	47
12.2.8	Kontroll- und Überwachungsmaßnahmen Betrieb	47
12.2.9	Kontroll- und Überwachungsmaßnahmen Deponienachsorge.....	47
13	GUTACHTERLICHE BEURTEILUNG DES VORHABENS	48
13.1	Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (UVP- Bericht).....	48
13.1.1	Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	48
13.1.2	Schutzgut Pflanzen	48
13.1.3	Schutzgut Tiere.....	48
13.1.4	Schutzgut Biologische Vielfalt	49
13.1.5	Schutzgut Fläche	49
13.1.6	Schutzgut Boden.....	49
13.1.7	Schutzgut Wasser.....	49
13.1.8	Schutzgut Klima und Luft	50
13.1.9	Schutzgut Landschaft	50
13.1.10	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	50
13.1.11	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	50
13.1.12	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	51
13.2	Landschaftspflegerischer Begleitplan	51
13.3	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	52
13.4	Natura 2000-Verträglichkeitsstudie	52
13.4.1	Vogelschutzgebiet 8011-441 "Bremgarten"	53
13.4.2	Vogelschutzgebiet 8011-401 "Rheinniederung Neuenburg - Breisach" ...	54
13.5	Schalltechnisches Gutachten.....	54
13.6	Staub-Immissionsgutachten.....	55
13.7	Verkehrsuntersuchung.....	56
13.8	Hydrogeologisches Gutachten	58
13.8.1	Entwässerung	58
13.8.2	Grundwassermessnetz	58



13.8.3	Grundwasserschutz	59
13.8.4	Grundwasserüberwachungsprogramm	59
13.8.5	Nullmessung für das Grundwasser-Monitoring	59
13.9	Standsicherheitsberechnungen.....	59
14	QUALITÄTSMANAGEMENT.....	60
15	SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZPLAN	60
16	KOSTEN DER MAßNAHME.....	60



Anlagenverzeichnis

Anlage-Nr.	Anlageninhalt
1	Eigentümergeverzeichnis
2	Abfallwirtschaft Lk Breisgau-Hochschwarzwald: Prüfung Standortalternativen: Aktennotiz „Deponie Weinstetter Hof – Standortwahl“ vom 01.03.2018
3	Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 2 UVwG
4	Büro Dr. Michael Bliedtner: Hydrogeologisches Gutachten vom 30.06.2020
5	GUB: Fachbeitrag nach EU-WRRL: Deponie Weinstetter Hof – Vorhabensbezogene Bestandserfassung und Bewertung vom 15.04.2019
6	Spang Fischer Natzschka: Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (UVP-Bericht) vom April 2021
7	Spang Fischer Natzschka: Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) vom April 2021
8	Spang Fischer Natzschka: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) vom April 2021
9	Spang Fischer Natzschka: Natura 2000-Verträglichkeitsstudie vom April 2021
10	Gaede und Gilcher Landschaftsarchitekten: Bestandserhebungen Deponie Weinstetten vom 24.06.2020
11	TÜV Süd Industrie Service GmbH: Schalltechnisches Gutachten vom 28.04.2021
12	TÜV Süd Industrie Service GmbH: Staub-Immissionsprognose vom 21.04.2021
13	Fichtner Water & Transportation GmbH: Verkehrsgutachten vom 01.03.2021
14	Abfallwirtschaft Lk Breisgau-Hochschwarzwald: Zur Ablagerung beantragte Abfälle
15	Abfallwirtschaft Lk Breisgau-Hochschwarzwald: Beispiele für überwiegend abgelagerte Abfälle



16	ICP Ingenieurgesellschaft mbH: Qualitätsmanagementplan (QMP) „Deponie Weinstetter Hof – Qualitätsmanagementplan zur Wiederverfüllung der Kiesgrube“ Fassung 1.3 mit Stand 10.03.2020
17	ICP Ingenieurgesellschaft mbH: Setzungsanalyse für die Deponie Weinstetten im Zuge der Vorpla- nung für die Neuerrichtung einer DK I / DK -0,5 Deponie vom 14.11.2019
18	IFB Eigenschenk GmbH (im Unterauftrag AU Consult GmbH): Standsicherheitsberechnungen Basis- und Oberflächenabdichtung vom 15.01.2021
19	AU Consult GmbH: Tabellarische Darstellung Herstellung, Verfüllung und Oberflä- chenabdichtung/Rekultivierung Deponie Weinstetten vom 20.06.2020
20	AU Consult GmbH: Unterlagen Bauantrag
21	AU Consult GmbH: Wasserrechtsantrag Sickerwasserentsorgung vom 02.07.2021
22	AU Consult GmbH: Wasserrechtsantrag Oberflächenwasserentsorgung vom 02.07.2021
23	AU Consult GmbH: Kostenberechnung vom 08.06.2020



Planverzeichnis

Plan-Nr.	Planinhalt	Maßstab
WH05/4-01	Übersichtskarte 1 : 25.000	1 : 25.000
WH05/4-02	Übersichtslageplan 1 : 5.000	1 : 5.000
WH05/4-03	Lageplan Bestand 2018 mit Luftbild	1 : 1.000
WH05/4-04	Lageplan OK Planum Basisabdichtung mit Entspannungsdränage	1 : 500
WH05/4-05	Lageplan OK Asphalt-Basisabdichtung	1 : 500
WH05/4-06	Lageplan OK Kunststoffdichtungsbahn Oberflächenabdichtung	1 : 500
WH05/4-07	Lageplan OK Rekultivierung	1 : 500
WH05/4-08	Lageplan Sickerwasser- und Oberflächenwasserableitung	1 : 500
WH05/4-09	Lageplan Bauabschnitte Basis- und Oberflächenabdichtung	1 : 500
WH05/4-10	Regelschnitt Basisabdichtung Feldhochpunkt	1 : 25
WH05/4-11	Regelschnitt Basisabdichtung Feldtiefpunkt	1 : 25
WH05/4-12	Regelschnitt Übergang Flach- auf Steilbereich Asphaltabdichtung	1 : 25
WH05/4-13	Regelschnitt Durchdringungsbauwerk Tiefpunkt Sickerwasserableitung	1 : 25
WH05/4-14-1	Regelschnitt Verlängerung Sickerwasserdränage im Böschungsbereich	1 : 25
WH05/4-14-2	Regelschnitt Kontrollzugang Sickerwasserleitung Ost	1 : 25
WH05/4-15	Regelschnitt Ausbildung Bauabschnittsrand	1 : 25
WH05/4-16	Regelschnitt Oberflächenabdichtung DK I – Deponie und Oberflächenabdeckung südlicher Randdamm	1 : 25
WH05/4-17	Regelschnitt Betriebswege auf der DK I - Deponie	1 : 50
WH05/4-18	Regelschnitt Deponierand Nord	1 : 50
WH05/4-19	Regelschnitt Deponierand Ost	1 : 50
WH05/4-20-1	Regelschnitt Deponierand Süd	1 : 50
WH05/4-20-2	Regelschnitt Betriebsweg Süd	1 : 25
WH05/4-21	Regelschnitt Deponierand West	1 : 50
WH05/4-22	Sickerwasserschacht S 1, Draufsicht und Schnitte	1 : 25



WH05/4-23	Regelschnitt Sickerwasserableitung aus den Bauabschnitten	1 : 25
WH05/4-24	Deponiequerschnitte A - A und B - B	1 : 500
WH05/4-25	Deponielängsschnitte 1 - 1, 2 - 2 und 3 - 3	1 : 500
WH05/4-26	Lageplan Errichtung BA 1 mit Zufahrt	1 : 500
WH05/4-27	OFW-Versickerungsbecken - Lageplan und Schnitte	1 : 500/ 100
WH05/4-28	Lageplan Eingangsbereich	1 : 250
WH05/4-29-1	Waagen- und Betriebsgebäude - Ansichten und Schnitte	1 : 50
WH05/4-29-2	Werkstattgebäude - Ansichten und Schnitt	1 : 100
WH05/4-30	Waschplatz - Draufsicht und Schnitt	1 : 50
WH05/4-31	Sickerwassersammelbecken – Draufsicht und Schnitte	1 : 50
WH05/4-32_1	Lageplan Sickerwasserpumpleitung Teil Süd	1 : 1.000
WH05/4-32_2	Lageplan Sickerwasserpumpleitung Teil Mitte	1 : 1.000
WH05/4-32_3	Lageplan Sickerwasserpumpleitung Teil Nord	1 : 1.000
WH05/4-33_1	Längsschnitt Sickerwasserpumpleitung Kontrollschächte KS1 - KS4	1 : 500
WH05/4-33_2	Längsschnitt Sickerwasserpumpleitung Kontrollschächte KS5 - ÜS8	1 : 500
WH05/4-34	Regelschnitt Sickerwasserpumpleitung Kontrollschacht KS1	1 : 25
WH05/4-35	Anschlussschacht ÜS 8 – Abwasserleitung Zweckverband	1 : 25
WH05/4-36	Lageplan Sickerwasserableitungsvarianten	1 : 5.000
WH05/4-37	Lageplan Abstandsflächen	1 : 250



1 ALLGEMEINES/VERANLASSUNG

Aufgrund fehlender Entsorgungskapazitäten für mineralische Restabfälle im Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald und in der Stadt Freiburg beabsichtigt der Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald (Eigenbetrieb Abfallwirtschaft des Landkreises Breisgau-Hochschwarzwald, ALB), die ehemalige Kiesgrube „Weinstetter Hof“ als Deponie der Deponieklasse I zu nutzen. Zudem sollen im Rahmen der Deponieherstellung unbelastete Bodenmaterialien als Profilierungsmaterialien eingesetzt werden.

Für den Zeitraum der Nutzung des ehem. Kiesgrubengeländes als Deponie soll dieses seitens des Landkreises Breisgau-Hochschwarzwald bzw. des Eigenbetriebs ALB vom Grundstückseigentümer, der Fa. Knobel Verwaltungsgesellschaft mbH (KVG), angepachtet werden.

Die Antragstellung für die Deponie erfolgt durch den Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald mit diesem Planfeststellungsantrag; der Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald bzw. der Eigenbetrieb Abfallwirtschaft (ALB) sind Vorhabenträger und Deponiebetreiber (§ 2 Nr. 12 DepV).

Die Errichtung, der Betrieb, die Stilllegung und die Deponienachsorge sollen überwiegend durch die Firma Weinstetter Entsorgungsgesellschaft mbH (WEG) im Auftrag des Landkreises erfolgen. Die diesbezüglichen Randbedingungen werden in einem gesonderten Vertragswerk zwischen Landkreis/ALB, KVG und WEG festgelegt.

Der Planfeststellungsantrag wird hiermit vorgelegt.



2 ANTRAGSTELLER/ENTWURFSVERFASSER/BETEILIGTE

2.1 Antragsteller

Der Planfeststellungsantrag wird gestellt durch:

Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald
Stadtstraße 2
79104 Freiburg

vertreten durch den Ersten Landesbeamten und Betriebsleiter ALB Dr. Martin Barth
Ansprechpartner: Hr. Kunz, Hr. Werthwein

2.2 Entwurfsverfasser

Der Planfeststellungsantrag wurde erarbeitet von:

AU Consult GmbH
Provinostr. 52
86153 Augsburg
Ansprechpartner: Hr. Schatz, Hr. Wegmann

2.3 Weitere Beteiligte

Der Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (UVP-Bericht), die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), die Natura 2000-Verträglichkeitsstudie und der landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) wurden erarbeitet von:

Spang Fischer Natschka GmbH
In den Weinäckern 16
69168 Wiesloch
Ansprechpartner: Hr. Dr. Spang, Hr. Himmler, Fr. Bischoff

Sämtliche Bestandserfassungen wurden durchgeführt von:

Gaede und Gilcher Landschaftsplanung
Schillerstraße 42
79102 Freiburg
Ansprechpartner: Hr. Dr. Zehlius-Eckert, Fr. Gilcher

Die Gutachten zu den Lärm- und Staubemissionen bzw. -immissionen wurde erarbeitet durch:

TÜV Süd Industrie Service GmbH
Gottfried-Daimler-Str. 7
70794 Filderstadt
Ansprechpartner: Fr. Paulini (Lärm), Hr. Albrecht (Staub)



Das Verkehrsgutachten wurde erarbeitet durch:

Fichtner Water & Transportation GmbH
Linnestraße 5
79110 Freiburg
Ansprechpartner: Hr. Krentel

Das hydrogeologische Gutachten wurde erarbeitet durch:

r + u Büro Dr. Michael Bliedtner
Castellbergstraße 7
79282 Ballrechten-Dottingen
Ansprechpartner: Hr. Dr. Bliedtner

Der Fachbeitrag nach der EU-Wasserrahmenrichtlinie wurde im Auftrag von r + u Büro Dr. Bliedtner erarbeitet von:

G.U.B. Ingenieur AG, NL Dresden
Glacisstr. 2
01099 Dresden

Die Standsicherheitsberechnungen wurden im Auftrag der AU Consult GmbH durchgeführt von:

IFB Eigenschenk GmbH
Mettener Straße 33
94469 Deggendorf
Ansprechpartner: Hr. Piendl

Die Fremdprüfung der Grubenverfüllung im nördlichen Auffüllbereich wurde durchgeführt durch:

ICP Ingenieurgesellschaft mbH
Auf der Breit 11
76227 Karlsruhe
Ansprechpartner: Fr. Kerkhecker



2.4 Grundstückseigentümer/Deponiebau, -betrieb und -nachsorge

Das zukünftige Deponiegrundstück befindet sich im Eigentum der Fa. Knobel Verwaltungsgesellschaft mbH (KVG) und wird für den Betriebs-, Stilllegungs- und Nachsorgezeitraum der Deponie von der ALB angepachtet.

Knobel Verwaltungsgesellschaft mbH (KVG)
Freiburger Straße 33
79258 Hartheim am Rhein
Ansprechpartner: Hr. Michael Knobel

Der Deponiebau und -betrieb sowie die Deponienachsorge sollen durch die Weinstetter Entsorgungsgesellschaft mbH erbracht werden:

Weinstetter Entsorgungsgesellschaft mbH (WEG)
Weinstetten 1
79427 Eschbach
Ansprechpartner: Hr. Michael Knobel, Hr. Peters

Die Eigenprüfung der Grubenverfüllung im nördlichen Auffüllbereich wird durchgeführt durch:

Ihb Ingenieur- und Hydrogeologisches Büro GmbH
Albrechtstr. 29
72072 Tübingen
Ansprechpartner: Hr. Fundinger

3 ERFORDERNIS DES PLANUNGSVORHABENS/PLANRECHTFERTIGUNG

3.1 Erfordernis des Planungsvorhabens/Planrechtfertigung

Die Abfallwirtschaft des Landkreises Breisgau-Hochschwarzwald (ALB) ist als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger (öRE) des Landkreises Breisgau-Hochschwarzwald nach § 20 in Verbindung mit § 11 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) u.a. dazu verpflichtet, nicht verwertbare mineralische Abfälle ordnungsgemäß zu beseitigen.

Da derartige Abfälle weder in einer Bauschutttaufbereitungsanlage noch einer Müllverbrennungsanlage vollständig verwertet bzw. beseitigt werden können, sind die nicht verwertbaren Anteile auf einer Deponie der Deponieklasse I geordnet abzulagern. Zusätzlich ist der Landkreis über eine vertragliche Vereinbarung dazu verpflichtet, für nicht verwertbare mineralische Abfälle aus dem Stadtgebiet Freiburg ebenfalls eine Entsorgungsmöglichkeit bereitzustellen.



Seit der Stilllegung der Baureststoffdeponie Merdingen im September 2017 verfügt der Landkreis nicht mehr über eine geeignete Deponie für mineralische Abfälle der Deponieklasse I, so dass diese Abfälle auf Deponien anderer entsorgungspflichtiger Körperschaften entsorgt werden müssen. Um ihrer Entsorgungspflicht zukünftig wieder eigenständig nachkommen zu können, beabsichtigt die ALB die Nutzung der ehemaligen Kiesgrube „Weinstetter Hof“ als Deponiestandort der Deponieklasse I.

Mit der neuen Deponie soll die Entsorgungssicherheit für nicht verwertbare mineralische Abfälle der Deponieklasse I für den Landkreis und die Stadt über einen Zeitraum von ca. 35 Jahren sichergestellt werden.

Das Planungsvorhaben entspricht den Zielen des Fachplanungsgesetzes Kreislaufwirtschaftsgesetz und ist wegen der bestehenden Entsorgungspflicht der ALB (§ 20 KrWG) für die nicht verwertbaren mineralischen Abfälle objektiv erforderlich, d.h. vernünftigerweise geboten. Als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger hat die ALB die Entsorgungssicherheit zu gewährleisten

Im Zuge der Errichtung der DK I-Deponie für nicht verwertbare mineralische Bauabfälle ist auch die Verwendung größerer Mengen unbelasteter Bodenmaterialien als Deponieersatzbaustoffe gem. §§ 14, 15 DepV im Wesentlichen als Profilierungsmaterialien erforderlich. Der Materialeinsatz ist im Rahmen der Herstellung des Randdammes für die DK I-Deponie überwiegend südlich anschließend an die Deponie vorgesehen. Weitere Einsatzbereiche für unbelastete Bodenmaterialien sind unterhalb der DK I-Deponie im Zusammenhang mit der Herstellung des Deponieplanums und zur Herstellung der Randdämme bzw. Randbereiche am West-, Nord- und Ostrand der Deponie. Die Vorgaben nach §§ 14, 15 DepV werden beachtet. Soweit unbelastete Bodenmaterialien als Ersatzbaustoffe eingesetzt werden, werden diese Abfälle verwertet.

Die Verwendung der unbelasteten Bodenmaterialien als Deponieersatzbaustoffe ist wegen des bestehenden hohen Entsorgungsdrucks und des begrenzten Volumens der landkreiseigenen DK -0,5-Deponien Bollschweil, Langenordnach und Feldberg-Bärenental ebenfalls objektiv erforderlich. Die Verwertung des unbelasteten Bodenmaterials als Deponieersatzbaustoff hat nach der Abfallhierarchie gem. § 6 Abs. 1 KrWG Vorrang vor der Beseitigung (Ablagerung) der Abfälle in einer Deponie. Sie entlastet die Deponie Bollschweil, die derzeit die einzige DK 0-Deponie in der Region Breisgau ist.

3.2 Vorranggebiet zur Deponierung von mineralischen Abfällen

Das Gelände der geplanten Deponie Weinstetten ist im aktuell genehmigten Regionalplan südlicher Oberrhein als Vorranggebiet zur Deponierung von mineralischem Abfall ausgewiesen. Dies beinhaltet gemäß Ziffer 4.3.1 des Regionalplans die Errichtung einer Deponie der Deponieklasse I für Baureststoffe und einer Deponie der Deponieklasse 0 für gering belastete mineralische Abfälle.



3.3 Anordnung der Deponie im regionalen Grünzug

Die Anordnung von neuen Deponien in regionalen Grünzügen ist ausschließlich in entsprechenden Vorranggebieten zulässig (siehe oben). Nach Beendigung des Deponiebetriebs sind die Deponien zu rekultivieren bzw. ggf. zu renaturieren; das Entstehen neuer Siedlungsansätze ist unzulässig (siehe Ziffer 3.1.1 des Regionalplans südlicher Oberrhein).

4 PRÜFUNG VON STANDORTALTERNATIVEN

Aufgrund der Endverfüllung der Baurestoffdeponie Merdingen hat die Abfallwirtschaft des Landkreises (ALB) verschiedene Standorte hinsichtlich ihrer verkehrstechnischen, wirtschaftlichen und ökologischen Eignung als Deponiestandort untersucht.

Da der neue Deponiestandort sowohl mineralische Abfälle aus dem Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald als auch aus der Stadt Freiburg annehmen soll, kommen nur Standorte im Bereich der Rheinschiene in Betracht. Im Rahmen ihrer Recherche kam die ALB zu dem Schluss, dass die Fläche der ehemaligen Kiesgrube Weinstetter Hof sich besonders gut für die Errichtung einer Deponie der Deponiekategorie I eignet und derzeit keine annähernd gleich geeignete Alternativfläche im Landkreis zur Verfügung steht (siehe Anlage 2).

5 FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG DER ÖFFENTLICHKEIT NACH § 2 UVwG

5.1 Maßnahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 2 UVwG erfolgte durch folgende öffentlich zugängliche Gremiensitzungen, Behördentermine und Veröffentlichungen (siehe Anlage 3):

Regierungspräsidium Freiburg:

- Unterrichtung der Öffentlichkeit gemäß § 13 UVwG über den Scoping-Termin Deponie Weinstetten am 23.05.2019 im Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald

Regionalverband südlicher Oberrhein:

- Die Teilfortschreibung Regionalplan Südlicher Oberrhein, Kapitel 4.3 Abfallwirtschaft sowie Kapitel 3.1.1 Regionale Grünzüge und 3.1.2 Grünzäsuren ist am 13.12.2018 als Satzung beschlossen und am 15.05.2019 vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg genehmigt worden.
- Die Teilfortschreibung wurde mit der öffentlichen Bekanntmachung der Erteilung der Genehmigung im Staatsanzeiger für Baden-Württemberg am 31.05.2019 verbindlich.



Gemeinderat Hartheim:

- Gemeinderatssitzung am 27.03.2018: Vorstellung geplante Deponie Weinstetten durch die ALB
- Gemeinderatssitzung am 12.07.2020: Information des Gemeinderats Hartheim über die aktuellen Planungen und den geplanten Genehmigungsantrag (öffentliche Sitzung)

Gemeinderat Heitersheim:

- Gemeinderatssitzung am 13.10.2020: Information des Gemeinderats Heitersheim über die aktuellen Planungen und den geplanten Genehmigungsantrag (öffentliche Sitzung)

Abfallwirtschaft Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald (ALB):

- Betriebsausschuss-Sitzung am 26.06.2018: Vergabe Planungsleistungen Deponie Weinstetten
- Dauerhafte Bürgerinformation zur geplanten Bauschuttdeponie Weinstetten auf der Homepage des Landkreises Breisgau-Hochschwarzwald (seit Mai 2019):
<https://www.breisgau-hochschwarzwald.de/pb/Breisgau-Hochschwarzwald/Start/Service+ +Verwaltung/bauschuttdeponie+weinstetten.html>
- Sept./Okt. 2020: Aktualisierung der Homepage. Einstellung von Erklärvideos zur geplanten Deponie (diese sind auch in Youtube eingestellt). Veröffentlichung einer Broschüre zur geplanten Deponie. Diese Broschüre liegt auch vor Ort bei der WEG aus.

Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald:

- Kreistag des Landkreises Breisgau-Hochschwarzwald (öffentliche Sitzung am 20.07.2020): Freigabe der Genehmigungsplanung Deponie Weinstetten

Badische Zeitung:

- Artikel vom 28.10.2017
- Artikel vom 16.03.2018
- Artikel vom 03.04.2018
- Artikel vom 21.06.2018
- Artikel vom 20.09.2018
- Artikel vom 22.04.2020
- Artikel vom 21.07.2020
- Artikel vom 23.07.2020
- Artikel vom 14.10.2020
- Artikel vom 15.10.2020 (2 Versionen)



Rebland-Kurier:

- Artikel vom 26.08.2020
- Artikel vom 21.10.2020

Vor-Ort-Informationsveranstaltungen:

- Vor-Ort-Info des Ortschaftsrats Grißheim über die geplante Deponie Weinstetten (21.09.2020)
- Angebot an die Bürgerinnen und Bürger zu einem geführten Rundgang über die Deponie mit Erläuterungen zum geplanten Vorhaben. Die Termine am 6./13. und 23.10.2020 wurden durchgeführt. Die Termine am 07. und 14.10.2020 wurden abgesagt, da keine Anmeldungen bei der ALB eingegangen waren. Die Termine wurden in den Amtsblättern der Gemeinden Eschbach, Hartheim, Heitersheim und Neuenburg veröffentlicht. Zusätzlich hierzu wurden sie auf die Homepage der ALB eingestellt und über die Abfall-App in den genannten Gemeinden publiziert. Weiterhin wurden die Angrenzergemeinden gebeten, die Termine auf ihrer Homepage zu veröffentlichen.

5.2 Reaktionen auf die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung

5.2.1 Rückmeldungsangebote für die Öffentlichkeit

Im Rahmen der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung wurde den Bürgerinnen und Bürgern nicht nur die Möglichkeit gegeben, sich über die aktuellen Planungen umfassend zu informieren, sondern auch die Möglichkeit von Rückmeldungen hinsichtlich des geplanten Vorhabens. Diese Rückmeldungen konnten direkt mündlich im Rahmen der jeweiligen Veranstaltungen oder schriftlich erfolgen. Hierfür wurde auf der Bürgerinformationsseite der Landkreis-Homepage ein eigenes Kontaktformular eingestellt, welches die Bürgerinnen und Bürger für Rückmeldungen nutzen können. Weiterhin gab es im Rahmen der Vor-Ort-Informationsveranstaltungen die Möglichkeit einer schriftlichen Rückmeldung. Ein entsprechendes Formular wurde dort ebenfalls zur Verfügung gestellt.

5.2.2 Schriftliche Rückmeldungen

Schriftliche Rückmeldungen aus den Vor-Ort-Informationsveranstaltungen gab es keine. Über das Kontaktformular der Bürgerinformationsseite gab es lediglich eine Anfrage zu einer Klarstellung.



5.2.3 Mündliche Rückmeldungen

5.2.3.1 Allgemeines

Die wesentlichen Rückmeldungen gingen bei der ALB alle mündlich ein, insbesondere bei den Gemeinderatssitzungen und bei den Vor-Ort-Informationsveranstaltungen. Die dabei eingegangenen Rückmeldungen lassen sich dabei auf fünf Themenfelder eingrenzen:

1. Annahme und Einbau von Asbest und KMF
2. Landschaftsbild
3. Schutz des Grundwassers
4. Annahmeverfahren
5. Verkehrsentwicklung im Umfeld der Deponie

5.2.3.2 Annahme und Einbau von Asbest und KMF

Es gab mehrere Nachfragen zum Umgang mit asbesthaltigen und KMF-haltigen Abfällen und zur möglichen Gefährdung der umliegenden Bevölkerung.

Die ALB hat bei diesen Nachfragen auf das geplante Annahmeverfahren verwiesen. So sollen auf der Deponie diese Abfälle nur ordnungsgemäß staubdicht und reißfest verpackt angeliefert werden. Angelieferte Abfälle werden zeitnah mit vorhandenem Material überdeckt und somit eine Faserfreisetzung vermieden.

Im Falle von unsachgemäß verpackt angelieferten Abfällen können diese vor Ort sichergestellt werden ggf. bewässert und danach ebenfalls fachgerecht eingebaut werden.

Eine Gefährdung der umliegenden Bevölkerung ist daher und aufgrund des Abstands zur nächsten Bebauung nicht zu erwarten. Diese Rückfragen hatten keine Auswirkungen auf den Antrag, da die geplanten Maßnahmen aus Sicht der ALB ausreichend sind.

5.2.3.3 Landschaftsbild

Bezüglich des Landschaftsbildes gab es vereinzelte Bedenken bezüglich der Höhe der Deponie von knapp 40 m über dem umliegenden Geländeniveau und darüber hinaus Rückfragen, warum die Deponie nicht direkt in die vorhandene Grube hineingebaut wird.

Der Errichtung der Deponie direkt in die vorhandene Kiesgrube hinein ist nicht möglich, da das anfallende Deponiesickerwasser an der Basis im Freigefälle nach außen geleitet werden muss, um dort einer weiteren Behandlung und/oder Ableitung zugeführt werden zu können. Ein dauerhaftes Pumpen des Sickerwassers würde einer Entlastung der Deponie aus der Nachsorge entgegenstehen. Daher ist die Deponie im vorgesehenen Bereich in jedem Fall als Haldendeponie anzulegen. Die vorhandene Form wurde gewählt, um die zur Verfügung stehende Fläche gut ausnutzen zu können. Dies



wurde auf Nachfragen erläutert. Eine Auswirkung auf die Planung hatten diese Nachfragen nicht.

5.2.3.4 Schutz des Grundwassers

Im Rahmen der Veranstaltungen gab es mehrere Rückfragen, wie der Schutz des Grundwassers sichergestellt wird und ob die geplanten Maßnahmen an der Deponiebasis ausreichend sind.

Zu diesem Thema hat die ALB die geplanten Maßnahmen an der Deponiebasis sowie die Vorgaben nach Deponieverordnung erläutert. Geplant ist eine technische Barriere mit einer Mindeststärke von 1 m sowie eine Asphaltabdichtung. Die geplante Basisdichtung erfüllt somit alle Anforderungen der Deponieverordnung und ist aus Sicht der ALB somit bestens geeignet, das Grundwasser vor möglichen Belastungen aus dem Deponiekörper zu schützen. Das anfallende Sickerwasser wird (bis in die Nachsorgephase hinein) einer Kläranlage zugeführt. Diese Rückfragen hatten keine Auswirkungen auf den Antrag, da die geplanten Maßnahmen aus Sicht der ALB ausreichend sind.

5.2.3.5 Annahmeverfahren

Insbesondere während der Vor-Ort-Informationsveranstaltungen gab es mehrere Rückfragen zum Ablauf des Annahmeverfahrens und wie sichergestellt wird, dass nur zugelassene Materialien auf der Deponie entsorgt werden können.

An dieser Stelle hat die ALB das geplante Annahmeverfahren erläutert. Die ALB wird darüber entscheiden, welche Abfälle auf der Deponie entsorgt werden dürfen und welche nicht. Hierzu sind im Regelfall umweltchemische Analysen erforderlich. Deren Ergebnisse werden mit den Zuordnungswerten für Deponien der Klasse I nach Deponieverordnung verglichen und dann über eine Annahme entschieden. Vor Ort erfolgen nochmals eine organoleptische Überprüfung der angelieferten Abfälle sowie eine Kontrolle der mitgeführten Dokumente. Bei diesen Erläuterungen handelte es sich im Wesentlichen um Klarstellungen, wie das Verfahren geplant ist. Einen Einfluss auf die Planungen hatten diese Rückfragen nicht.

5.2.3.6 Verkehrsentwicklung im Umfeld der Deponie

Das Thema Verkehr war bei allen Veranstaltungen dominierend. Hierzu gab es diverse Rückfragen, welche Verkehrsentwicklung die ALB im Rahmen des Deponiebaus und -betriebes erwartet und welche Auswirkungen auf den Verkehr in den umliegenden Straßen zu erwarten sind. Insbesondere die Belastung der Ortsdurchfahrten der umgebenden Gemeinden hat die Bürgerinnen und Bürger stark interessiert. In diesem Zusammenhang wurde mehrfach Bedenken geäußert, dass der Bau und Betrieb der Deponie zu einer erheblichen Mehrbelastung an Schwerverkehr führen wird, insbesondere im Bereich der Ortsdurchfahrten.

Bereits seit Beginn der Planungen hat sich herausgestellt, dass das Thema Verkehr die Bürgerinnen und Bürger stark beschäftigt. Zur Ermittlung der zukünftigen Verkehrssituation wurde daher ein Verkehrsgutachten in Auftrag gegeben. Dieses sollte die



Verkehrsentwicklung in der Umgebung der Deponie sowohl im Bau- als auch im Betriebszustand unter Berücksichtigung der sonstigen verkehrlichen Entwicklungen prognostizieren.

An dieser Stelle führten die Rückmeldungen aus den verschiedenen Veranstaltungen und insbesondere aus den ersten Gemeinderatssitzungen zu einer Anpassung der Planung.

Es wurde zum einen mit der Fa. WEG vereinbart, dass die Anlieferungen, die im Rahmen der Deponiebaumaßnahmen erfolgen und auf die die WEG direkten Einfluss hat, bestmöglich über die BAB 5 (Ausfahrt Gewerbepark Breisgau) angeliefert werden, um somit Ortsdurchfahrten zu Vermeiden. Dies führte dazu, dass im Verkehrsgutachten die Anlieferungen der Deponiebaustoffe zu 75% über die BAB 5 angesetzt wurden, im Gegensatz zu den Anlieferungen von Abfällen zur Ablagerung während der Betriebsphase. Bei diesen wurde ein Anteil von 50% über die BAB 5 prognostiziert.

Zum anderen plant die ALB im weiteren Verlauf die Ausarbeitung eines Verkehrsleitkonzeptes zu beauftragen, um die Anlieferungen besser zu steuern, mit dem Ziel, die Ortsdurchfahrten möglichst wenig zu belasten. Die Steuerung kann dabei beispielsweise über Verkehrsschilder erfolgen, aber auch über Hinweise und Appelle an die Bevölkerung möglichst überörtliche Straßen zu nutzen.

Weiterhin plant die ALB bei Transportleistungen in eigener Verantwortung die Nutzung überörtlicher Straßen –wo möglich- vertraglich festzulegen.

6 ANTRAGSINHALTE PLANFESTSTELLUNGSANTRAG

Der vorliegende Planfeststellungsantrag beinhaltet die nachfolgenden wesentlichen Antragsgegenstände:

- Bauabschnittsweiser Ausbau eines Teilbereichs der ehem. Kiesgrube Weinstetter Hof als Deponie der Klasse I (DK I) einschl. Infrastruktur wie Eingangsbereich, Betriebsstraßen, Sickerwasserspeicherung und -entsorgung, Oberflächenwassererfassung und -versickerung.
- Bauabschnittsweise Herstellung der Basisabdichtung der DK I – Deponie einschl. Sickerwassererfassung und -ableitung.
- Bauabschnittsweise Verwendung von unbelasteten Böden als Profilierungsmaterial.
- Bauabschnittsweise Herstellung der Oberflächenabdichtung und Rekultivierung der DK I - Deponie nach Abschluss der Verfüllung der jeweiligen Bauabschnitte.
- Erfassung und Ableitung des in der DK I-Deponie anfallenden Sickerwassers in ein nach § 48 WG genehmigungspflichtiges Sickerwasserrückhaltebecken.
- Entsorgung des Sickerwassers über eine nach § 48 WG genehmigungspflichtige Druckleitung in den Verbandskanal des Abwasserzweckverbands Staufferer Bucht



in Bremgarten während der Betriebs- und Nachsorgephase mit einer Einleitmenge von max. 1 l/s einschl. Erteilung der entsprechenden wasserrechtlichen Genehmigung nach § 58 WHG zur Indirekteinleitung in die Kanalisation.

- Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers über eine belebte Bodenzone in Versickerungsmulden und -becken in das Grundwasser bzw. in ein Feuchtbiotop auf dem Flurstück 5922/2 (Gemarkung Eschbach) einschl. Erteilung der entsprechenden gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis nach § 8 bzw. 15 WHG.
- Ablagerung von mineralischen Abfällen, welche die Zuordnungswerte für die Deponieklasse I gemäß Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 6 der Deponieverordnung einhalten.

7 ZEITPLAN

Für das Zulassungsverfahren und die bauliche Umsetzung des 1. Bauabschnitts einschl. Eingangsbereich und Infrastruktur ist folgender Zeitplan vorgesehen:

- Einreichung Planfeststellungsantrag: Juli 2021
- Erlass der Planfeststellung durch das Regierungspräsidium Freiburg: Frühjahr 2022
- Ausarbeitung Ausführungsunterlagen: ab Mitte 2021
- Beauftragung Bauleistung 1. Bauabschnitt an Fa. Knobel: Frühjahr 2022
- Baubeginn: Frühjahr/Mitte 2022
- Abschluss Bauarbeiten 1. Bauabschnitt: Ende 2023
- Verfüllbeginn: ab 2024

8 STANDORTVERHÄLTNISSE

8.1 Rechtliche Randbedingungen

8.1.1 Genehmigungsrechtliche Verhältnisse

8.1.1.1 Kiesgrube „Weinstetter Hof“

Der geplante Deponiestandort ist eine ehemalige Kiesgrube, die seit den 1990er Jahren sukzessive mit Erdaushub verfüllt wird (Flurstück 5922, Gemarkung Eschbach; Plan-Nr. WH05/4-01 bis 4-03). Hierfür liegt eine bau- und naturschutzrechtliche Restverfüllungs- und Rekultivierungsgenehmigung des Landratsamtes Breisgau-Hochschwarzwald vom 28.11.1997 vor. Diese wurde durch die bau und naturschutzrechtliche Genehmigung des Landratsamtes Breisgau-Hochschwarzwald zur Restverfüllung/Rekultivierung der ehem. Kiesgrube „Weinstetter Hof“ auf dem Flurstück 5922 (Gemarkung und Gemeinde Eschbach) vom 14.05.2018 ergänzt.

Die wasserrechtliche Erlaubnis zur Restauskiesung und Rückverfüllung der Teilfläche im nordwestlichen Bereich der ehem. Kiesgrube Weinstetter Hof auf dem Flurstück 5922 (Gemarkung und Gemeinde Eschbach) wurde durch das Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald am 05.12.2018 erteilt.

8.1.1.2 Vogelschutzgebiet Bremgarten

Ende 2007 wurde das Vogelschutzgebiet Nr. 8011441 „Bremgarten“ mit einer Gesamtfläche von ca. 5,2 km² ausgewiesen und im Jahr 2017 auf knapp 17 km² erweitert (Anlagen 6 – 9). Das Schutzgebiet umfasst den ehemaligen Militärflugplatz und daran südlich und nordwestlich angrenzende Ackerflächen sowie die Kiesgrube „Weinstetter Hof“. Für das Kiesgrubengelände gelten seither strenge naturschutzrechtliche Regelungen, die eine Verschlechterung des derzeitigen Zustandes und die Einschränkung von Verbesserungsmöglichkeiten verbieten. Die gebietsbezogenen Erhaltungsziele für Brutvögel sehen eine weitgehende Offenhaltung des Kiesgrubengeländes vor.

8.2 Lage

Der potentielle Deponiestandort liegt ca. 25 km südwestlich von Freiburg an der Landesstraße L 134 zwischen Bremgarten und Grißheim (Plan-Nr. WH05/4-01, 02).

Etwa 600 m westlich des Standortes befindet sich die Autobahn A 5 Karlsruhe – Basel. Die Entfernung von der Autobahnabfahrt Hartheim/Heitersheim beträgt lediglich ca. 1 km. Der potentielle Deponiestandort ist damit verkehrstechnisch sehr gut erschlossen.

Noch etwas weiter im Westen schließt sich nach ca. 1,2 km der Rhein an, welcher die Landesgrenze zu Frankreich darstellt. Östlich des Deponiestandortes befindet sich der Flugplatz Bremgarten sowie der Gewerbepark Breisgau. Die nächstgelegene geschlossene Wohnbebauung (Kernort Bremgarten) befindet sich ca. 1.800 m entfernt in nördlicher Richtung.

8.3 Geologische/hydrogeologische Verhältnisse

8.3.1 Übergeordnete geologische Verhältnisse

Das geplante Deponiegelände (Grube einer ehemaligen Trockenaus Kiesung) liegt gemäß hydrogeologischem Gutachten (Anlage 4) im südlichen Teil des Oberrheingrabens. Dieses Grabenbruchsystem mit Beginn im mittleren Eozän und zeitgleich zur Hauptphase der alpinen Kollision führte zu einer marin-brackisch-salinaren Sedimentation im Grabenbruch (Entstehung der Kalisalze). Nach einer Phase von Abtragungen und Umlagerungen begann im Pliozän (Ende Tertiär) eine weitere Absenkung. Seit dem Quartär (vor ca. 2,6 Mio. Jahren) stellt der Oberrheingraben ein durchgehendes, fluvial geprägtes Erosions- und Ablagerungsgebiet dar, in dem mächtige Sande und Kiese abgelagert wurden.

8.3.2 Geologische Verhältnisse im Bereich der Deponie

Im Bereich der geplanten Deponie folgen auf den Mutterboden Quartäre und jungtertiäre fluviale Sedimente. Diese Sedimente erreichen eine Mächtigkeit von 100 bis >200 m. Es zeigen sich hier Schotter und Kiese bis kiesige Sande, in den tieferen Schichten auch sandige oder tonige Schluffe. Die Gerölle sind alpinen Ursprungs, gut gerundet, kalkig und grau. Im südlichen Oberrheingraben unterscheidet man die Sedimente nach obenliegender Neuenburg-Formation unterlagert von der Breisgau- und Iffezheim-Formation.

Unter Verwendung der vorhandenen Bohrungen im Umfeld der geplanten Deponie ergibt sich für den Untergrund in etwa folgender Aufbau:

Geologische Schicht	Tiefe	Anmerkung
Mutterboden	0,00 – 1,00 m	
Neuenburg-Formation	1,00 – 44,90 m	Kiese - kiesige Sande und Schotter
Breisgau-Formation	44,90 – 90,00 m	Mittel - Grobkies, schwach sandig - sandig, z.T. schwach schluffig
Iffezheim-Formation	90,00 – 112,00 m	Abfolgen von Kies, Sand und Ton

8.3.3 Hydrogeologische Verhältnisse

Gemäß dem hydrogeologischen Gutachten (Anlage 4) ist die jüngere Schotterschicht der Neuenburg-Formation mittel bis stark wasserdurchlässig. Stellenweise sind Steine und Blöcke bzw. sehr stark wasserdurchlässige Rollkieslagen eingeschaltet. Sie bilden im Lockergestein des südlichen Oberrheingrabens den oberen Grundwasserleiter.

Die Breisgau-Formation stellt mit schwach sandig bis sandigen Mittel- und Grobkiesen den Unteren Grundwasserleiter dar. Ihre Schichten sind teilweise schluffig und deshalb auch stellenweise dicht bis sehr dicht gelagert. Der Durchlässigkeitsbeiwert

(kf-Wert) der "Breisgauschichten" variiert somit von gering bis hoch, wobei mit der Tiefe auch die Durchlässigkeit abnimmt.

Die Aquiferbasis bildet die Iffezheim-Formation (Sohlschicht, unterlagert von Festgesteinsuntergrund). Diese bestehen aus stark schluffig-tonigen, z.T. schwach kiesigen Sanden bzw. Schluffen. Sie bilden die Sohlschicht des quartären Kiesgrundwasserleiters. Die Sedimente sind dicht gelagert und nur sehr gering bis gering wasser-durchlässig.

8.3.4 Hydrologische Verhältnisse

Der maximale Grundwasserstand (HW; höchster Wasserstand) im Bereich der Deponie liegt gemäß hydrogeologischem Gutachten (Anlage 4) bei ca. 201 m ü. NN. Somit beträgt der minimale GW-Flurabstand bei UK Deponat ca. 9 m. Der GW-Flurabstand bei MHW (mittlerer höchster Wasserstand) liegt im Bereich der Deponie bei minimal 11 m.

Anhand dem ermittelten MHW wurde am Standort der geplanten Deponie eine Grundwasserfließrichtung von Süden nach Norden mit leichter Ost-Komponente (ca. 5°) ermittelt. Dies deckt sich auch mit dem Kartenmaterial, welches von der ALB zur Verfügung gestellt wurde. Das Grundwassergefälle beträgt etwa 1 m über eine Strecke von 700 m (= 1,43 ‰).

Für den Standort der Deponie sind laut dem Kartendienst der LUBW keine Hochwassergefahren verzeichnet. Westlich der Deponie bzw. der Landesstraße 134 (L134) ist ein Hochwasserrisikogebiet im Verlauf des Sulzbaches ausgewiesen. Dieser potentielle Überflutungsbereich liegt nach einem Geländesprung westlich der Landesstraße ca. 5-6 m tiefer als die Sohle der Trockenauskiesung (geplante Deponiefläche). Mit den zu erwartenden Überflutungstiefen von < 2 m (bei HQ100) in diesem Bereich, liegt der Wasserstand im Überflutungsfall immer noch unter dem Planum (210 m ü. NN) der Deponie.

8.4 Naturräumliche Verhältnisse

Das Untersuchungsgebiet befindet sich auf der Niederterrasse und ist dem Naturraum 4. Ordnung "Markgräfler Rheinebene" zuzuordnen. Das Klima ist vergleichsweise niederschlagsarm und warm, insbesondere wintermild. Als Bodentyp herrschen mittel und mäßig tief entwickelte Rötliche Parabraunerde und untergeordnet Braunerde-Parabraunerde aus Niederterrassenschotter vor.

Die Umgebung ist im Norden durch intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt. Im Westen wird das Kiesgrubengelände durch die L 134 begrenzt. Westlich der Straße beginnt der Rheinwald. Im Süden und Osten grenzen weitere Kiesgrubenabschnitte an das untersuchte Gebiet, deren Verfüllung bereits abgeschlossen ist. Der östliche Teil der Kiesgrube befindet sich im Eigentum des Landkreises und wurde im Zuge der Ausgleichsmaßnahmen für den Autobahnzubringer und den Kreisverkehr L 134/K4998 bzw. den Autohof Bremgarten Rasthof aufgeforstet.

8.5 Beschreibung Istsituation Deponiestandort

8.5.1 Allgemeines

Der potentielle Deponiestandort Weinstetten besteht aus einer ehemaligen Kiesgrube mit einer Grundfläche von rund 12 Hektar (Plan-Nr. WH05/4-03). Auf Grund der Vorgaben des Regionalplans „Südlicher Oberrhein“ wurde die Deponiefläche auf max. 10,5 Hektar begrenzt.



Nördlicher Grubenbereich

Die Kiesgewinnung (Trockenaus Kiesung bis max. 10 m unter GOK) ist bereits weitgehend abgeschlossen. Der südliche Teil der Kiesgrube wurde seit den 1990er Jahren bereits mit unbelastetem Bodenmaterial rückverfüllt.

Der nördliche Teil der Kiesgrube ist bis ca. 10 m unter Gelände ausgekieset. Aktuell erfolgt hier eine qualitätsgesicherte Rückverfüllung im Hinblick auf die später geplante Errichtung einer Deponie (tragfähiges Deponieauflager).

Lediglich im nordwestlichen Randbereich der Grube steht noch ein kleiner Bereich zur Auskiesung an (ca. 0,6 ha). Die Genehmigung für die Restauskiesung wurde mit Bescheid des Landratsamtes Breisgau-Hochschwarzwald vom 05.12.2018 erteilt, die Auskiesung wird aktuell durchgeführt.

Der Standort befindet sich im Eigentum der Knobel Verwaltungsgesellschaft mbH (KVG).

8.5.2 Naturschutz

8.5.2.1 Schutzgebiete

Die Kiesgrube liegt vollständig im Vogelschutzgebiet Nr. 8011441 „Bremgarten“, zu dem neben dem Kiesgrubengelände großflächige, mäßig gedüngte bis sehr magere Wiesen des ehemaligen Militärflugplatzes, drei kleinere Wälder sowie Ackerflächen im Süden zählen (Anlagen 6 - 9). Unmittelbar im Westen grenzt ein weiteres Vogelschutzgebiet Nr. 8011401 „Rheinniederung Neuenburg – Breisach“ an das Planungsgebiet. 200 m südöstlich bzw. 400 m nordwestlich beginnen Teilabschnitte des FFH-Gebietes Nr. 8111341 „Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach“. Das Naturschutzgebiet Nr. 3.250 „Flugplatz Bremgarten“ befindet sich ca. 200 m südöstlich. Etwa 700 m in Richtung Südwesten liegt das Landschaftsschutzgebiet Nr. 3.15.030 „Flugplatz Bremgarten“.

Im Bereich der geplanten Deponie wurde das nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop Nr. 180113159065 „Magerrasen am Rand der Deponie Weinstetten“ erfasst; innerhalb der Weinstetter Grube weiterhin die nach LNatSchG geschützten Biotope Nr. 181113159025 „Feldhecke an der L134, Grißheim-Nord 1“ und Nr. 181113150003 „Ehemalige Kiesgrube an der nördlichen Gemeindegrenze“ im Süden der Kiesgrube auf Grißheimer Gemarkung. In räumlicher Nähe zur Vorhabenfläche befinden sich zudem die Offenland-Biotope Nr. 180113159067 „Feldgehölz am Südwestrand Flugplatz Bremgarten“ etwa 220 m südlich und Nr. 180113150218 „Feldhecke im Gewann 'Weinstetten-Weiler'“ etwa 210 m nordwestlich der Kiesgrube sowie das Waldbiotop Nr. 280113152014 „Laubwaldbestände Flughafen Bremgarten“ ca. 270 m östlich des Kiesgrubengeländes.

Die Feldhecke am Westrand der geplanten Deponie wurde im Rahmen der amtlichen Kartierung der geschützten Biotope nicht erfasst, entspricht aber den fachlichen Kriterien.

8.5.2.2 Aktuelle Rekultivierungsplanung

Die genehmigten Rekultivierungsplanungen der Kiesgrube „Weinstetter Hof“ aus dem Jahr 1997 bzw. der überarbeitete Zwischenstand aus dem Jahr 2002 sehen eine großflächige Aufforstung der Kiesgrube vor. Zwischenzeitlich wurde das Vogelschutzgebiet „Bremgarten“ ausgewiesen. Die Kiesgrube „Weinstetter Hof“ bildet eine Teilfläche des Schutzgebiets. Aufgrund des Verschlechterungsverbotes für das Schutzgebiet wurde die damalige Planung an die Erhaltungsziele des Schutzgebietes angepasst.

Die überarbeitete Rekultivierungsplanung von WERMUTH (2017) sieht nun die überwiegende Offenhaltung des Geländes vor. Nach endgültiger Auffüllung der Kiesgrube sollen großflächige arten- und blütenreiche Mähwiesen entwickelt werden. Um die Arten- und Strukturvielfalt zu erhöhen, sollen innerhalb dieser Grünflächen trockenwarme Standorte aus kiesigem und sandigem Material mit Steinhäufen als Reptilienbiotope angelegt werden. Ebenso sollen lehmige Mulden zur Entwicklung von Binsen- und Seggenfluren in Kombination mit wechselfeuchten Tümpeln als Amphibienbiotope geschaffen werden.



Die bestehende Feldhecke im Westen sowie das Feldgehölz südlich des Sukzessionswaldes sollen durch Ergänzungspflanzungen aufgewertet werden. Entlang der nördlichen Grenze soll eine Hecke gepflanzt werden. Um die Gehölzstrukturen bzw. auf den Böschungen sollen sich Pionier- und Ruderalbestände aus natürlicher Sukzession entwickeln.

Durch Spng.Fischer.Natzschka (SFN) wurde im Rahmen des vorliegenden Antrags eine neue Rekultivierungsplanung nach Abschluss der Deponienutzung erstellt, die abweichend zur Planung von WERMUTH (2017) ein Mosaik aus Offenland- und Gehölzvegetation vorsieht (Anlage 7).

Dadurch werden die Vorkommen der europäisch geschützten Arten einschließlich des Orpheusspötters als zusätzlich Natura 2000-relevante Art im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Die Maßnahme sichert auch die Lebensmöglichkeiten für die weiteren bestandsbedrohten Arten, die vom Vorhaben betroffen sein können. Für wertgebende Insektenarten wird die Trittsteinfunktion der Weinstetter Grube zwischen dem Kaiserstuhl bzw. dem Tuniberg und der Neuenburger Trockenaue gesichert.

Der Zielzustand der Deponie nach der vollständigen Rekultivierung ist ein großflächig von Magergrünland, mesophytischer Saumvegetation und Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte bewachsener Hügel. Das Offenland ist von Gehölzen durchsetzt, die insgesamt knapp 15 Prozent der Fläche einnehmen; hierbei handelt es sich um Gebüsche trockenwarmer Standorte und Feldhecken. Weiterhin werden Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen gepflanzt. Kleinere Abschnitte weisen Stein- und Sandflächen mit geringem Bewuchs auf; im Südwest- und Nordostteil sind am Fuß des Hügels drei temporäre Gewässer geplant.

9 BESCHREIBUNG GEPLANTE DK I - DEPONIE

9.1 Allgemeines

Die ehemalige Kiesgrube Weinstetter Hof soll überwiegend als DK I – Deponie und in untergeordnetem Umfang zur Verwertung von unbelasteten Bodenmaterialien genutzt werden.

9.2 Herstellung des Deponieplanums

9.2.1 Ausgangssituation

Das zukünftige Deponiegelände muss für die Anlage der Deponie noch vorbereitet werden. Hierzu muss insbesondere der im nördlichen Bereich der zukünftigen Deponiefläche vorhandene Grubenbereich so weit aufgefüllt werden, dass das in der Deponie anfallende Sickerwasser im freien Gefälle aus der Deponie abgeleitet werden kann (Freispiegelabfluss).

Der südliche Teil des zukünftigen Deponiegeländes wurde von Fa. Knobel im Rahmen der bestehenden Rekultivierungsgenehmigung bereits in früheren Jahren mit Bodenmaterialien aufgefüllt. In diesem Bereich ist zur Herstellung des Deponieplanums in Teilbereichen der Abtrag und die Umlagerung von Bodenmaterialien in Auffüllbereiche vorgesehen. Die Umlagerungen erfolgen innerhalb des geplanten Deponiebereichs.

Im nordwestlichen Randbereich der Grube erfolgt aktuell auf einer Fläche von ca. 0,6 ha noch eine Restauskiesung. Dieser Bereich wird nach erfolgter Auskiesung ebenfalls bis auf das umliegende Geländeniveau qualitätsgesichert aufgefüllt.

9.2.2 Anforderungen an das Deponieplanum

Das Deponieplanum stellt die Aufstandsfläche für das Deponiebauwerk dar. Es muss eine ausreichende Standfestigkeit und Tragfähigkeit aufweisen, damit die Basisabdichtung der Deponie fachgerecht hergestellt werden kann und sich durch die Lasten, die sich aus den abgelagerten Abfällen auf die Basisabdichtung und den Untergrund ergeben, keine unzulässigen Setzungen und Setzungsdifferenzen an der Deponiebasis ergeben.

9.2.3 Herstellung des Deponieplanums im nördlichen Deponiebereich

9.2.3.1 Grubenauffüllung im Rahmen der Rekultivierungsgenehmigung

Der nördliche Deponiebereich wird aktuell durch die WEG mit geeignetem Bodenmaterial aufgefüllt. Grundlage für die Auffüllung ist der mit dem RP Freiburg abgestimmte Qualitätsmanagementplan (QMP) „Deponie Weinstetter Hof – Qualitätsmanagementplan zur Wiederverfüllung der Kiesgrube“, in dem die Anforderungen an die einzubauenden Bodenmaterialien und an den lagenweisen verdichteten Einbau zur Herstellung eines standfesten und tragfähigen Dichtungsaufbauers festgelegt sind (Anlage 16). Die Einhaltung der Vorgaben des QMP durch die WEG wird von einem für Deponiebau

akkreditierten Fremdprüfer (ICP Ingenieurgesellschaft mbH) regelmäßig überwacht und dokumentiert.

Die Auffüllung durch die WEG im Rahmen der Rekultivierungsgenehmigung für die Kiesgrube erfolgt vertragsgemäß bis zur Unterkante der geplanten technischen Barriere (Plan-Nr. WH05/4-24, 25).

9.2.3.2 Herstellung des Deponieplanums im nördlichen Deponiebereich

Das eigentliche Deponieplanum wird nach erfolgter Grubenverfüllung entsprechend den Anforderungen an die erforderliche Standfestigkeit und Tragfähigkeit für das Deponiebauwerk hergestellt. Hierfür werden auf der Grundlage eines mit den Genehmigungs- und Fachbehörden abgestimmten Qualitätsmanagementsplans (QMP) geeignete standfeste Bodenmaterialien lagenweise hochverdichtet entsprechend den geplanten Längs- und Quergefällen eingebaut.

Auf Grund der qualitätsgesicherten Rückverfüllung des nördlichen Grubenbereichs und dem geplanten standfesten und tragfähigen Aufbau des Deponieplanums sind keine relevanten Setzungen und Setzungsdifferenzen der Deponiebasisabdichtung zu erwarten.

Zur sicheren Einhaltung des gemäß DIN 19667 geforderten Mindest-Längsgefälles von 1 % in den Sickerwassersammelleitungen wird dieses mit einer Gefällereserve von 0,5 %, also mit einem Längsgefälle von 1,5 %, geplant (Plan-Nr. WH05/4-08).

9.2.4 Herstellung des Deponieplanums im südlichen Deponiebereich

9.2.4.1 Beschreibung der bestehenden Auffüllungen

Im südlichen Deponiebereich wurde der ehemalige Grubenbereich durch die Fa. Knobel in den vergangenen Jahren bereits bis über das umliegende Gelände mit Bodenmaterialien aufgefüllt. Zum Zeitpunkt der Ausführung der Auffüllungen war in diesem Bereich noch keine Deponie vorgesehen, so dass die bodenmechanischen Eigenschaften der eingesetzten Materialien und der Einbau der Materialien aktuell nicht den Anforderungen an ein Deponieplanum entsprechen. Im Vorgriff zur Errichtung des Deponiebauwerks sind dementsprechend in diesem Bereich Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Vergleichmäßigung von Setzungen bzw. Setzungsdifferenzen erforderlich und vorgesehen, damit die Funktion des Deponiebauwerks später nicht beeinträchtigt wird.

9.2.4.2 Berücksichtigung der zu erwartenden Setzungen

Zur Abschätzung der zu erwartenden Setzungen wurde von der ICP Ingenieurgesellschaft mbH die „Setzungsanalyse für die Deponie Weinstetten“ im Zuge der Vorplanung für die Neuerrichtung einer DK I - Deponie“ erarbeitet (siehe Anlage 17). Hierfür wurden im Bereich der geplanten Trassen für die Sickerwasserdränagen orientierende Rammsondierungen und Schurferkundungen durchgeführt.

Die Setzungsanalyse ergab in Bereichen mit maximaler Deponatüberschüttung (= maximale Auflast) maximale Setzungen von ca. 0,4 m (Anlage 17, dort Anlage 9). Diese Maximalsetzungen wurden beim Längsgefälle der Deponiesohle durch entsprechende



Gefällereserven berücksichtigt. Das Längsgefälle der Deponiesohle und der Sickerwasserdränagen wurde im westlichen Deponiebereich mit 1,75 % und im östliche Deponiebereich mit 1,5 % geplant (Plan-Nr. WH05/4-08). Hierdurch ist sichergestellt, dass das Gefälle der Sickerwasserdränagen das geforderte Mindestgefälle von 1 % bezogen auf die gesamte Leitungslänge nicht unterschreitet.

Zu Verbesserung der Untergrundverhältnisse werden im südlichen Deponiebereich die oberflächlich vorhandenen weichen Ablagerungen in einer Größenordnung von ca. 2 m weitgehend abgetragen und nach entsprechender Bodenaufbereitung lagenweise hochverdichtet wieder eingebaut. Wenn das Material für den verdichteten Wiederaufbau nicht geeignet ist, wird es gegen tragfähiges Bodenmaterial ausgetauscht. Auf diese Weise werden Setzungsanteile, die aus den weichen Deckmaterialien resultieren, erheblich reduziert.

Das abzutragende und nach Bodenaufbereitung wiedereinzubauende Bodenmaterial ist überwiegend bindig und weist insofern Barriereeigenschaften auf. Diese sollen in etwa denjenigen der Auffüllung des Nordteils des Deponiegeländes entsprechen. Dort wurde bzw. wird entsprechend dem mit dem RP Freiburg abgestimmten QMP für die obersten 3 m der Auffüllung (unterhalb der geplanten technisch hergestellten geologischen Barriere) ein Durchlässigkeitsbeiwert k_f von ca. 1×10^{-7} m/s angestrebt (Anlage 16).

Für das Basisabdichtungssystem selbst sind flächige Setzungen in der vorgenannten Größenordnung unkritisch.

9.2.4.3 Berücksichtigung der potentiellen Setzungsdifferenzen

Neben den oben beschriebenen „durchschnittlichen“ Setzungen aus der Auflast durch das Deponiebauwerk, welche für die Ableitung des Sickerwassers und die Einhaltung der Mindestgefälle besonders relevant sind, sind potentielle Setzungsdifferenzen zu betrachten. Solche Setzungsdifferenzen können auftreten, wenn sich Bereiche mit günstigerem Setzungsverhalten (= geringe Setzungen) und Bereiche mit ungünstigerem Setzungsverhalten (= größere Setzungen) abwechseln.

Im südlichen Deponiebereich muss in gewissem Umfang von Bereichen mit unterschiedlichem Setzungsverhalten ausgegangen werden.

Damit sich potentielle Setzungsdifferenzen im Untergrund nicht negativ auf das Basisabdichtungssystem auswirken können, wird das anstehende weiche Bodenmaterial wie oben beschrieben in einer Mächtigkeit von ca. 2 m rückgebaut und nach Bodenverbesserung wieder verdichtet eingebaut oder aber gegen tragfähiges Bodenmaterial ausgetauscht. Die oberste Schicht des Planums stellt damit eine ausreichend dicke und tragfähige lastverteilende Schicht dar, welche potentielle Setzungsdifferenzen auf ein unbedenkliches Maß reduziert.

Die erforderliche Dicke der lastverteilenden Schicht wird im Rahmen der Ausführungsplanung nach den Vorgaben des einzuschaltenden Baugrundgutachters festgelegt.

Grundlage hierfür ist eine im Rahmen der Ausführungsplanung vorgesehene flächendeckende Erkundung der betroffenen südlichen Deponiebereiche mit Ramm- und Rammkernsondierungen, um die Untergrundverhältnisse vollständig zu ermitteln.

9.2.4.4 Materialumlagerung

Zur Herstellung der Deponiebasisabdichtung und der Ausgleichsschicht zur Minimierung von Setzungsdifferenzen sind im südlichen Deponiebereich lokale Bodenumlagerungen erforderlich (Plan-Nr. WH05/4-25).

9.3 Basisabdichtung DK I-Deponie

9.3.1 Übersicht Basisabdichtungssystem

Die Herstellung des Basisabdichtungssystems ist wie folgt vorgesehen (Plan-Nr. WH05/4-10,11,12):

- Standfestes und tragfähiges Deponieplanum (Tragschicht bzw. lastverteilende Schicht) aus gemischtkörnigem, humusfreiem, verdichtungsfähigem Bodenmaterial, Körnung 0/300 mm, Verdichtung $\geq 95\%$
Dicke Tragschicht im nördlichen Deponiebereich: $\geq 1,0$ m
Dicke Tragschicht/lastverteilende Schicht im südlichen Deponiebereich: $\geq 2,0$ m
Bodenverbesserungsmaßnahmen im südlichen Deponiebereich nach Vorgabe Baugrundgutachter auf der Basis einer flächendeckenden Ramm-/Rammkernsondierung
- Entspannungsdrainage (nach Bedarf), $d \geq 0,5$ m, Kies/Schotter 0/32 mm, Durchlässigkeit $k_f \geq 1 \times 10^{-3}$ m/s
- Technisch hergestellte geologische Barriere (im Weiteren als technische Barriere bezeichnet) aus 2 verschiedenen Materialien mit einer Gesamtdicke von $d > 1$ m:
Untere Schicht mit Herstellung aus mineralischem Dichtungsmaterial, $d \geq 0,5$ m, Durchlässigkeit $k_f \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s, BQS 1-0
Obere Schicht mit erhöhter Tragfähigkeit aus gemischtkörnigem, mineralischem Dichtungsmaterial, $d \geq 0,5$ m, Durchlässigkeit $k_f \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s, BQS 1-0
- Deponieasphalt-Tragschicht, AC 16 T-DA, $d \geq 6$ cm, BQS 2-4
- Deponieasphalt-Dichtungsschicht, AC 11 D-DA, $d \geq 4$ cm, BQS 2-4
- Flächenfilter, $d = 0,3$ m, Kies/Schotter 16/32 mm, kalkarm, DIN 19667, BQS 3-1 bzw. 3-2 (Belastung bis DepV, Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 6)
- Filterschicht, $d = 0,2$ m, Kies/Schotter 8/16 mm, kalkarm, DIN 19667, BQS 3-1 bzw. 3-2 (Belastung bis DepV, Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 6)
- Frostschutzschicht, d ca. 0,3 m, nichtbindig (Belastung bis DepV, Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 6)

9.3.2 Wesentliche technische Eigenschaften des Abdichtungssystems

Das Basisabdichtungssystem bestehend aus der technischen Barriere und der 2-lagigen Asphaltabdichtung weist folgende wesentlichen technischen Eigenschaften auf:

- Die Asphaltabdichtung wird aus speziellem Dichtungsasphalt hergestellt. Als Deponiebasisabdichtung ist ein 2-lagiger Aufbau aus einer Deponieasphalt-Tragschicht, AC 16 T-DA, $d \geq 6$ cm und einer Deponieasphalt-Dichtungsschicht, AC 11 D-DA, $d \geq 4$ cm vorgesehen.
- Deponieasphalt stellt eine sickerwasserbeständige Konvektionssperre dar und ist dementsprechend absolut wasserdicht.
- Die Deponieasphaltschicht weist eine hohe mechanische Stabilität und gleichzeitig ein günstiges Setzungsverhalten auf (schadfreie Anpassung an Setzungen).
- Das Dichtungssystem ist für die auf der Deponie Weinstetten geplanten Böschungsneigungen ohne weitere technische Maßnahmen standsicher (Anlage 18).
- Dichtungsasphalt kann in üblichen Asphaltmischanlagen gemischt werden und ist deshalb am Standort Weinstetten im näheren Umfeld verfügbar.
- Asphaltabdichtungen wurden bereits recht häufig ausgeführt und sind am Standort Weinstetten wegen der vergleichsweise einfachen Geometrie (kleiner Böschungsanteil) gut herstellbar.
- In Verbindung mit der technischen Barriere aus mineralischem Dichtungsmaterial sind am Standort Weinstetten zwei sich ergänzende Abdichtungssysteme mit unterschiedlicher Wirkungsweise und damit hohe Sicherheitsreserven vorgesehen.

9.3.3 Beschreibung des Basisabdichtungssystems

9.3.3.1 Deponieplanum

Das Deponieplanum wird nach erfolgter Grubenverfüllung (nördlicher Deponiebereich) bzw. nach Profilierung bzw. Umlagerung von überschüssigem Bodenmaterial (südlicher Deponiebereich) entsprechend den Anforderungen an die erforderliche Standfestigkeit und Tragfähigkeit für das Deponiebauwerk hergestellt. Hierfür werden auf der Grundlage eines mit den Genehmigungs- und Fachbehörden abgestimmten Qualitätsmanagementplans (QMP) geeignete standfeste Bodenmaterialien lagenweise hochverdichtet entsprechend den geplanten Längs- und Quergefällen eingebaut (Plan-Nr. WH05/4-04).

Im nördlichen Bereich der Deponie erfolgt die Grubenverfüllung bereits jetzt auf der Basis eines mit dem RP Freiburg abgestimmten Qualitätsmanagementplans (QMP), so dass die Anforderungen an die Herstellung des eigentlichen Deponieplanums bereits weitgehend geregelt sind. Der bestehende QMP für die Grubenverfüllung wird dementsprechend in den QMP für die Deponieerrichtung integriert.

Im südlichen Bereich der Deponie muss das Deponieplanum zudem die Funktion einer Lastverteilungsschicht zur Minimierung von Setzungen und Setzungsdifferenzen übernehmen. Hier wird das anstehende weiche Bodenmaterial wie oben beschrieben in einer Mächtigkeit von mindestens 2 m rückgebaut und nach Bodenverbesserung wieder verdichtet eingebaut oder aber gegen tragfähiges Bodenmaterial ausgetauscht. Die oberste Schicht des Planums stellt damit eine ausreichend dicke, standfeste lastverteilende Schicht dar, welche die Setzungsdifferenzen auf ein unbedenkliches Maß reduziert.

9.3.3.2 Entspannungsdränage

In den jeweiligen Tiefpunktbereichen der Basisabdichtung entlang der Trassen für die Sickerwasserdränagen ist bedarfsweise eine Entspannungsdränage vorgesehen (Plan-Nr. WH05/4-11). Die Entspannungsdränage hat die Aufgabe, evtl. aus dem Deponieauflager oder aus den Böschungsbereichen anfallendes (Schicht-)Wasser zu entspannen und an den Deponierand abzuleiten. Dort soll das Wasser in einem Versickerungsgraben versickert werden (Plan-Nr. WH05/4-21).

9.3.3.3 Technische hergestellte geologische Barriere (Technische Barriere)

Für eine DK I – Deponie ist gemäß Deponieverordnung eine geologische bzw. ersatzweise eine technisch hergestellte geologische Barriere (im Weiteren als technische Barriere bezeichnet) und eine Basisabdichtung bestehend aus einer Abdichtungskomponente erforderlich. Nachdem am Standort Weinstetten keine geologische Barriere vorhanden ist, soll eine geologische Barriere in einer Dicke von $d \geq 1,0$ m technisch nachgerüstet werden. Die technische Barriere soll aus 2 unterschiedlichen Materialien hergestellt werden. Die beiden unteren Lagen sollen aus herkömmlichem mineralischem Dichtungsmaterial in 2 Lagen mit je 0,25 m ausgeführt werden. Die beiden darüberliegenden Lagen sollen wegen der höheren Tragfähigkeit aus gemischtkörnigem mineralischem Dichtungsmaterial hergestellt werden, damit die für Asphaltabdichtungen erforderlich Mindest-Tragfähigkeit sicher erreicht wird.

Die technische Barriere soll mit einer Gesamtdicke von 1,0 m und einem Durchlässigkeitsbeiwert $k_f \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s entsprechend BQS 1-0 „Technische Maßnahmen betreffend die geologische Barriere“ hergestellt werden. Die oberen beiden Lagen sollen in Anlehnung an BQS 2-0 „Mineralische Basisabdichtungskomponenten“ bzw. BQS 2-2 „Mineralische Basisabdichtungskomponenten aus vergüteten natürlichen mineralischen Baustoffen“ ausgeführt werden. Die technische Barriere soll direkt auf das Deponieplanum lagenweise verdichtet aufgebracht werden (Plan-Nr. WH05/4-10).

9.3.3.4 Asphaltabdichtung

Auf die technische Barriere soll die Deponieasphaltdichtung mit Asphaltfertiger aufgebracht werden. Im Böschungsbereich ist voraussichtlich der Einsatz von Spezialfertigern erforderlich. Für die Basisabdichtung ist eine 2-lagige Ausführung bestehend aus einer mind. 6 cm starken Deponieasphalt-Tragschicht AC 16 T-DA und einer mind. 4 cm starken Deponieasphalt-Dichtschicht AC 11 D-DA vorgesehen (Plan-Nr. WH05/4-11).

9.3.3.5 Flächendränage/Filterschicht

Gemäß Anhang 1 der DepV muss der Flächenfilter für DK I-Deponien eine Mindestdicke von 0,5 m aufweisen.

Bei der Deponie Weinstetten soll der Flächenfilter aus einer Lage Kies/Schotter 16/32 mm ($d = 0,3$ m) und einer Lage Kies/Schotter 4/16 mm ($d = 0,2$ m) hergestellt werden (Plan-Nr. WH05/4-10, 11).

Als Alternative zu Kies/Schotter kommen grundsätzlich auch geeignete Deponieersatzbaustoffe in Frage.

Die Herstellung des Flächenfilters erfolgt unter Beachtung der BQS 3-1 bzw. 3-2.

Sofern der Flächenfilter aus Deponieersatzbaustoffen gemäß BQS 3-2 hergestellt werden soll, soll der Bereich um die Dränrohre (Radius 2 m) mit natürlichem mineralischem Material hergestellt werden.

9.3.3.6 Frostschutzschicht

Zusätzlich zum Flächenfilter ist vorgesehen, eine Schutzschicht aus mineralischem Material in einer Dicke von $\geq 0,3$ m zum Schutz der technischen Barriere vor Frost aufzubringen (Plan-Nr. WH05/4-10, 11).

9.3.3.7 Randausbildung Deponiebasisabdichtung

Die Basisabdichtung wird im Bereich des Deponierands jeweils wannenförmig ausgebildet. Zu diesem Zweck soll im westlichen, nördlichen und östlichen Randbereich der Deponie im Vorgriff zur Herstellung der Basisabdichtung ein Randdamm aus tragfähigen, unbelasteten Bodenmaterialien hergestellt werden (Plan-Nr. WH05/4-18, 19, 21). Im Süden der Deponie soll der Randdamm aus vorhandenen Umlagerungsmaterialien sowie weiteren unbelasteten Bodenmaterialien hergestellt werden (Plan-Nr. WH05/4-20-1/20-2).

Die jeweiligen Ränder der Basisabdichtung werden durch Überschüttung mit Bodenmaterial vor einer Beeinträchtigung durch Witterung und Frost geschützt (Plan-Nr. WH05/4-18, 19, 20-1, 21).



9.3.3.8 Versickerung von Dränagewasser aus der Entspannungsdränage

In der Entspannungsdränage unterhalb der Basisabdichtung anfallendes Schichtwasser wird nach Westen aus dem Deponiebereich ausgeleitet und über einen Versickerungsgraben, der im Zuge der Ausführung des westlichen Randdamms hergestellt wird, in den Untergrund versickert (Plan-Nr. WH05/4-21).

9.3.3.9 Versickerung von Oberflächenwasser aus noch nicht ausgebauten Deponiebereichen

Das Planum für die spätere Deponiebasisabdichtung wird im Rahmen der aktuell durchgeführten Grubenverfüllung bereits weitgehend hergestellt. Allerdings erfolgt die Herstellung als Deponiebasisabdichtung überwiegend mit erheblicher zeitlicher Verzögerung.

Das zwischenzeitlich im Bereich des noch nicht basisgedichteten Deponieplanums anfallende Oberflächenwasser wird im westlichen Deponierandbereich über temporäre Versickerungseinrichtungen in den Untergrund versickert.

9.4 Sickerwassererfassung-, -speicherung und -entsorgung

9.4.1 Hauptgefälle Deponiesohle

Das Hauptgefälle der Deponiesohle soll von Osten nach Westen verlaufen, damit das Sickerwasser am westlichen Randbereich der Deponie gefasst und dem am Nordwestrand der Deponie vorgesehenen Sickerwasserrückhaltebecken zugeführt werden kann (Plan-Nr. WH05/4-08). Die Sickerwasserdränleitungen und deren Gefälle verlaufen dementsprechend ebenfalls von Ost nach West.

9.4.2 Sickerwassererfassung und -ableitung

Die Basisabdichtung der Deponie soll in 8 Einbaufelder eingeteilt werden (Plan-Nr. WH05/4-08). Die Feldbreiten der 7 nördlichen Einbaufelder wurden gemäß DIN 19667 mit 30 m konzipiert. Das südlichste Einbaufeld weist wegen der Böschung zum Bestand eine größere Breite auf, die fachgerechte Ableitung des Sickerwassers zur Sickerwasserdränage ist wegen des hohen Gefälles trotzdem gewährleistet (siehe Nachweis in Anlage 21).

Das Gefälle der Dränleitungen soll gegenüber der DIN 19667 wegen des aufgefüllten Deponieuntergrunds mit einem Sicherheitszuschlag ausgeführt werden. Im nördlichen Deponiebereich ist generell ein Gefälle von 1,5 % (statt 1 %) vorgesehen, im südlichen Deponiebereich eine Kombination aus 1,75 % (westliche Deponiehälfte) und 1,5 % (östliche Deponiehälfte). Die Rohrleitungsgefälle werden im Rahmen der Ausführungsplanung nochmals überprüft. Das Quergefälle zur Dränleitung soll entsprechend DIN 19667 ≥ 4 % (statt ≥ 3 %) betragen.

Als Dränagerohre sollen 2/3-gelochte Dränrohre PE 100 RC DA 450 mm SDR 7,4 nach BQS 8-1 zum Einsatz kommen. Die Rohre sollen gemäß DIN 19667 auf einem speziellen Rohraufleger (Mischung M9 TU München) mit einer Dicke von ca. 20 cm verlegt werden (Plan-Nr. WH05/4-11).

Die Sickerwasserdränagen sollen am Westrand der Deponie mittels vorgefertigter Durchdringungselemente entsprechend BQS 8-1 (bzw. SKZ/TÜV-LGA Güterrichtlinie Rohre, Schächte Bauteile auf Deponien) horizontal im Böschungsbereich durch die Basisabdichtung geführt und außerhalb der Deponie als Doppelrohr an einen Sickerwasser-Kontrollschacht angeschlossen werden (Plan-Nr. WH05/4-13). Am Ostrand werden die Sickerwasserdränleitungen bis an die Böschungsoberkante verlegt und mit einer Wartungsöffnung ausgestattet, so dass Spül- und Kamerabefahrungsmaßnahmen von beiden Leitungsenden aus erfolgen können (Plan-Nr. WH05/4-14).

Die Sickerwasserschächte SW 1 – SW 8 sollen als Betonschächte DN 3000 mit einer Tiefe von 2 – 3 m ausgeführt werden (Plan-Nr. WH05/4-22). Sie erhalten die übliche technische Ausstattung für Sickerwasserschächte (Einführvorrichtung von Kamera und Spülschlauch, Wartungsöffnung, elektrischer Absperrschieber, etc.).

Das erfasste Sickerwasser wird über eine am Westrand der Deponie in Süd–Nord–Richtung verlaufende Doppelrohr-Sammelleitung PE 100 RC, DA 500/400, SDR 26/17 nach Norden zu einem Vorschacht DN 3000, welcher als Absetzschacht dient, und anschließend zu einem dort angeordneten, aus 2 Becken bestehenden Sickerwasserspeicherbecken abgeleitet (Plan-Nr. WH05/4-08).

9.4.3 Sickerwasserspeicherung

Das erfasste Sickerwasser soll einem am nordwestlichen Deponierand angeordneten Sickerwasserspeicherbecken zugeführt werden (Plan-Nr. WH05/4-31). Bei dem Sickerwasserbecken handelt es sich um eine genehmigungspflichtige Abwasseranlage nach § 48 WG.

Dieses soll als Betonbecken mit kontrollierbarer PE-Bekleidung und 2 separaten Speicherkammern ausgeführt werden. Weiterhin verfügt das Becken über einen Vorschacht, in dem die Zuleitung zu den beiden Speicherkammern einschl. elektrischer Schieber sowie die Sickerwassermengenmessung angeordnet sind. Auf der entgegengesetzten Seite des Beckens befindet sich ein weiterer Schacht, in dem die Sickerwasserausleitung aus den Kammern sowie das Sickerwasserpumpwerk installiert sind.

Die Sickerwasserqualität kann vor Eintritt in das Speicherbecken im sog. Sickerwasserabsetzschacht überprüft werden. Dort wird eine Probenahmeeinrichtung vorgesehen.

Das Sickerwasserbecken weist ein Rückhaltevolumen von 2 x 550 m³ auf (Bemessung siehe Anlage 21).



9.4.4 Sickerwassermenge

In der geplanten Baurestoffdeponie wird während der Betriebsphase ein jährlicher Sickerwasseranfall von bis ca. 10.000 m³ erwartet.

In der Nachsorgephase nach erfolgter Verfüllung und Stilllegung der Deponie einschließlich Oberflächenabdichtung und Rekultivierung ist von einem starken Rückgang des Sickerwasseranfalls auf vernachlässigbar geringe Mengen auszugehen.

9.4.5 Sickerwasserzusammensetzung/Entsorgungsmöglichkeiten

Die vorliegenden Erfahrungen mit Sickerwasser aus DK I-Deponien (u.a. Baurestoffdeponie Merdingen), in denen ausschließlich Abfälle entsprechend den aktuellen Zuordnungswerten der DepV für die Deponieklasse I abgelagert wurden, zeigen, dass in der Regel die Ableitung in einen öffentlichen Kanal ohne weitere Vorbehandlung möglich ist.

Die Einleitung in einen leistungsfähigen Vorfluter ist grundsätzlich ebenfalls denkbar, ggf. auch ohne Vorbehandlung. Je nach Leistungsfähigkeit des Vorfluters können sich jedoch Einschränkungen ergeben, die eine Vorbehandlung des Sickerwassers erforderlich machen.

Eine Versickerung ist i.d.R. nur bei geringen Mengen und vergleichsweise niedriger Belastung des Sickerwassers möglich.

9.4.6 Sickerwasserentsorgung während der Betriebs- und Nachsorgephase

9.4.6.1 Versickerung

Eine Versickerung des anfallenden Deponiesickerwassers am Standort kommt auf Grund der erwarteten Menge und Zusammensetzung während der Betriebsphase nicht in Betracht.

9.4.6.2 Einleitung in einen Vorfluter

Als Vorfluter ist in räumlicher Nähe zur Deponie lediglich der westlich der Deponie gelegene Sulzbach vorhanden (Plan-Nr. WH05/4-36). Der Sulzbach führt allerdings vergleichsweise wenig Wasser und fällt zeitweise sogar trocken, so dass er für die Einleitung des Sickerwassers während der Betriebsphase auf Grund der erwarteten Menge und Zusammensetzung nicht geeignet ist.

Die Ableitung in den ca. 1,2 km Luftlinie entfernt verlaufenden Rhein wurde auf Grund der unter naturschutzfachlichen Aspekten problematischen Trassenführung verworfen.

9.4.6.3 Einleitung in einen öffentlichen Kanal

Für die Ableitung in einen öffentlichen Kanal ist das Sickerwasser der geplanten Bau-reststoffdeponie sowohl von der Zusammensetzung als auch von der Menge her geeignet.

Im näheren Umfeld des geplanten Deponiestandortes sind folgende Abwasserkanäle bzw. Kläranlagen vorhanden (Plan-Nr. WH05/4-36):

- Vorflutkanal des Zweckverbands Vorflutkanal Neuenburg-Breisach:
Das gereinigte Abwasser der Kläranlagen in Breisach-Grezhausen, Neuenburg und Grißheim wird in den Vorflutkanal des Zweckverbands Vorflutkanal Neuenburg – Breisach eingeleitet. Mit einer Länge von insgesamt 30,2 km transportiert der Vorflutkanal ab Ablauf Kläranlage Neuenburg bis zum Einleitungsbauwerk in die Hauptströmung des Rheins nördlich von Breisach das geklärte Abwasser der drei Verbände. Der Vorflutkanal liegt ca. 1.100 m westlich des geplanten Deponiestandorts. Die geplante Deponie könnte mit einer Druck- oder Freispiegelleitung an den Vorflutkanal angeschlossen werden.
- Verbandskanal des Abwasserzweckverbands Staufener Bucht in Bremgarten:
Der Anschlusspunkt an den Verbandskanal in Bremgarten liegt ca. 1,8 km vom geplanten Deponiestandort entfernt. Die Verlegung der erforderlichen Druckleitung könnte weitgehend im Bankett bzw. in der Landesstraße L 134 erfolgen.
- Klärwerk Neuenburg-Grißheim des Abwasserverbands Sulzbach:
Der Anschlusspunkt an den Verbandskanal in Grißheim liegt ca. 3 km vom geplanten Deponiestandort entfernt. Die Verlegung der erforderlichen Druckleitung könnte ebenfalls weitgehend im Bankett bzw. in der Landesstraße L 134 erfolgen.

Eine Überprüfung der Einleitungsmöglichkeiten durch die ALB hat ergeben, dass der Vorflutkanal des Zweckverbands Vorflutkanal Neuenburg-Breisach nicht für die Einleitung von Sickerwasser aus der geplanten Deponie zur Verfügung steht.

Die ALB hat sich deshalb entschieden, eine im Rahmen der Planfeststellung eine Druckleitung zum Verbandskanal des Abwasserzweckverbands Staufener Bucht in Bremgarten zu beantragen, da die Länge der erforderlichen Druckleitung mit ca. 1,8 km deutlich kürzer ist als zum Anschlusspunkt in Grißheim mit ca. 3 km.

Der Transport mit Tankwagen wäre aus Sicht der ALB zwar grundsätzlich ebenfalls möglich, jedoch aufgrund des geplanten langjährigen Betriebs von ca. 60 Jahren (ca. 30 - 35 Jahre Deponiebetrieb + 30 Jahre Nachsorge) sowohl aus ökologischen als auch wirtschaftlichen Gründen weniger zielführend.

9.4.6.4 Sickerwasserentsorgung in den Verbandskanal AZV Staufener Bucht

Das Sickerwasser soll im geplanten Sickerwasserspeicherbecken zwischengespeichert werden und anschließend mit Hilfe eines geeigneten Sickerwasserpumpwerks und einer Druckleitung in den Verbandskanal des Abwasserzweckverbandes Staufener Bucht eingeleitet werden. Bei der Druckleitung handelt es sich um eine genehmigungspflichtige Abwasseranlage nach § 48 WG.

Die Trasse der geplanten Sickerwasserdruckleitung soll dabei ausgehend vom Sickerwasserspeicherbecken wie folgt verlaufen (Plan-Nr. WH05/4-32-1/32-2/32-3):

Leitungsabschnitt	Verlegung
SIWA-Becken KS1	Deponiegelände bis Bankett Landesstraße L134
KS1 – KS2	Bankett Landesstraße L134
KS2 – KS3	Bankett Landesstraße L134
KS3 – KS4	Bankett Landesstraße L134
KS4 – KS5	Bankett Landesstraße L134, später in Straßenkörper L134 (Fahrspur Bremgarten)
KS5 – KS6	Straßenkörper Landesstraße L134 (Fahrspur Bremgarten)
KS6 – KS7	Straßenkörper Landesstraße L134 (Fahrspur Bremgarten)
KS7 – Übergabeschacht ÜS8	Straßenkörper Landesstraße L134 (Fahrspur Bremgarten)

Im neu errichteten Übergabeschacht ÜS8 soll das Sickerwasser in den Verbandskanal eingeleitet werden. Die Anordnung des Schachtbauwerks erfolgt im Kreuzungsbereich des Verbandskanals mit der Landesstraße L134.

Die Verlegung der Druckleitung soll auf Gemarkung Eschbach (Sickerwasserbecken bis Bankett Landesstraße L134) bzw. auf Grundstücken des Landes Baden-Württemberg (Bankett bzw. Fahrbahn L134) erfolgen.

9.4.7 Sickerwasserentsorgung nach Abschluss der Nachsorgephase

Die Nachsorgephase beginnt nach vollständiger Verfüllung und Oberflächenabdichtung der Deponie. Für die Kalkulation der Nachsorgekosten ist ein Mindestzeitraum von 30 Jahren zu Grunde zu legen. Die tatsächliche Nachsorgedauer hängt von den Emissionen der Deponie ab und kann bei Deponien mit rein mineralischen Abfällen ggf. auch weniger als 30 Jahre betragen.

Nach dem vollständigen Aufbringen der Oberflächenabdichtung bestehend aus einer konvektionsdichten Kunststoffdichtungsbahn kann kein Niederschlagswasser mehr in die Deponie eindringen, so dass bereits nach wenigen Jahren ein starker Rückgang der Sickerwassermenge zu erwarten ist. Über den Nachsorgezeitraum nimmt die Sickerwassermenge immer weiter ab. Gegen Ende der Nachsorgephase fällt voraussichtlich nur noch eine vernachlässigbar geringe Sickerwassermenge an.



Eine Möglichkeit zur Entsorgung dieser vernachlässigbar geringen Mengen im Rahmen der Entlassung aus der Nachsorge besteht in der Versickerung durch eine belebte Bodenzone am Westrand der Deponie. Voraussetzung für die Versickerung ist selbstverständlich, dass hierdurch keine schädlichen Grundwasserverunreinigungen verursacht werden. Als Orientierungswerte können hierfür die durch die zuständige Behörde festgelegten Auslöseschwellenwerte (nach Anhang 2 der LAWA), die Trinkwasserverordnung bzw. Anhang 5, Ziffer 10 Nr. 8 der DepV herangezogen werden.

9.5 Abschnittsweise Herstellung der Deponie

Die Herstellung der Deponie ist in 5 Bauabschnitten vorgesehen (Plan-Nr. WH05/4-08):

Bauabschnitt	Baumaßnahmen
BA 1	Basisabdichtung BA 1 im südwestlichen Teil der Deponiefläche Umlaufende Randdämme Sickerwassererfassung und -speicherung Druckleitung zum Verbandskanal AZV Staufener Bucht Eingangsbereich mit kompletter Infrastruktur sowie Ver- und Entsorgungseinrichtungen
BA 2	Basisabdichtung BA 2 im nordwestlichen Bereich der Deponiefläche mit Sickerwassererfassung und -ableitung
BA 3	Basisabdichtung BA 3 im nördlichen Bereich der Deponiefläche mit Sickerwassererfassung und -ableitung
BA 4	Basisabdichtung BA 4 im nordöstlichen Bereich der Deponiefläche mit Sickerwassererfassung und -ableitung
BA 5	Basisabdichtung BA 5 im südöstlichen Bereich der Deponiefläche mit Sickerwassererfassung und -ableitung

Der vorgesehene zeitliche Ablauf der abschnittswisen Herstellung der Deponie Weinstetten ist in Anlage 19 tabellarisch dargestellt.

9.6 Oberflächenabdichtung DK I-Deponie

9.6.1 Allgemeines

Die Deponie Weinstetten wird als Hügeldeponie ausgeführt (Plan-Nr. WH05/4-24, 25). Die Böschungsneigung orientiert sich an der Standard-Böschungsneigung für Deponien von 1 : 3. Der Hochpunkt der Deponie liegt bei 250 mNN und damit ca. 40 m über dem umliegenden Gelände.

9.6.2 Beschreibung Oberflächenabdichtungssystem

9.6.2.1 Übersicht

Der Aufbau des Oberflächenabdichtungssystems ist wie folgt vorgesehen (Plan-Nr. WH05/4-16):

- Planum
- Trag- und Ausgleichsschicht (grob), $d = 0,2$ m, mineralisches Material ca. 0/100 mm, Durchlässigkeit $k_f \geq 1 \times 10^{-4}$ m/s, BQS 4-1 (Belastung bis DepV, Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 6)
- Trag- und Ausgleichsschicht, $d = 0,1$ m, mineralisches Material ca. 0/20 mm, BQS 4-1 (Belastung bis DepV, Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 6)
- Kunststoffdichtungsbahn, PEHD, beidseitig sandrauh, BAM-Zulassung, $d > 2,5$ mm
- Geotextiles Schutzelement, PP, BAM-Zulassung, ca. 800 g/m²
- Entwässerungsschicht, $d = 0,3$ m, unbelasteter Kies/Schotter 0/32 mm, Durchlässigkeit $k_f \geq 1 \times 10^{-3}$ m/s
- Geotextile Trenn- und Filterlage, ca. 300 g/m², BAM-Zulassung
- Rekultivierungsschicht, $d \geq 1,0$ m, BQS 7-1

9.6.2.2 Wesentliche technische Eigenschaften des Abdichtungssystems

Das Oberflächenabdichtungssystem bestehend aus der Abdichtungskomponente Kunststoffdichtungsbahn (KDB) weist folgende wesentlichen technischen Eigenschaften auf:

- Die KDB besteht aus PEHD und wird in einem Produktionswerk qualitätsgesichert hergestellt (BAM-Zulassung). Sie wird direkt auf die Tragschicht verlegt und verschweißt. Jede einzelne Schweißnaht wird hinsichtlich ihrer Dichtigkeit kontrolliert.
- Die verschweißte KDB ist eine anerkannte Konvektionssperre und im verschweißten Zustand absolut wasserdicht. In der Fachwelt wird von einer Haltbarkeit von weit über 100 Jahren ausgegangen.
- Das Dichtungssystem ist für die auf der Deponie Weinstetten geplanten Böschungsneigungen ohne weitere technische Maßnahmen standsicher.
- Die Herstellung der KDB wurde bereits vielfach erprobt und ist vergleichsweise einfach und schnell durchführbar.



9.6.2.3 Beschreibung des Oberflächenabdichtungssystems

9.6.2.3.1 Allgemeines

Die Oberflächenabdichtung wird nach dem jeweils gültigen Stand der Technik hergestellt. Nach derzeitiger DepV bzw. den BQS / GDA-Empfehlungen ist die Herstellung wie nachfolgend beschrieben vorgesehen.

9.6.2.3.2 Profilierung Dichtungsaufleger

Die bestehende Deponatoberfläche soll entsprechend der genehmigten Oberfläche nachprofilert und -verdichtet werden.

9.6.2.3.3 Ausgleichs- und Tragschicht (grob)

Auf die verdichtete Deponatoberfläche soll als erste Lage der Ausgleichs- und Tragschicht gut verdichtbares mineralischen Material Körnung 0/100 mm in einer Dicke von 0,2 m aufgebracht werden. Je nach Verfügbarkeit sollen hier auch geeignete Deponieersatzbaustoffe zum Einsatz kommen (BQS 4-1).

9.6.2.3.4 Ausgleichs- und Tragschicht (fein)

Auf die erste Lage der Ausgleichs- und Tragschicht soll als 2. Lage gut verdichtbares mineralischen Material Körnung 0/20 mm entsprechend den Anforderungen der BAM-Zulassung der Kunststoffdichtungsbahn in einer Dicke von 0,1 m aufgebracht werden. Je nach Verfügbarkeit sollen hier auch geeignete Deponieersatzbaustoffe zum Einsatz kommen (BQS 4-1).

9.6.2.3.5 Kunststoffdichtungsbahn (KDB)

Auf die Ausgleichs- und Tragschicht soll eine BAM-zugelassene Kunststoffdichtungsbahn aus PEHD, $d = 2,5$ mm, verschweißt verlegt werden. Die KDB wird aus Sicherheitsgründen beidseitig sandrauh ausgeführt.

9.6.2.4 Geotextile Schutzschicht

Auf die KDB wird eine BAM-zugelassene geotextile Schutzschicht mit einem Flächengewicht von ca. 800 g/m^2 verlegt (Schutzwirkungsnachweis). Sie dient zum Schutz der KDB vor dem als nächste Schicht folgenden mineralischen Flächenfilter.

9.6.2.5 Mineralischer Flächenfilter

Zur Abführung des in der Rekultivierungsschicht anfallenden Oberflächenwassers wird als nächste Schicht ein mineralischer Flächenfilter aus unbelastetem kiesigem und/oder gebrochenem mineralischen Material der Körnung 0/32 mm mit einem Durchlässigkeitsbeiwert $k_f \geq 1 \times 10^{-3} \text{ m/s}$ und einer Dicke von $d \geq 0,3$ m aufgebracht.

9.6.2.6 Geotextile Trenn- und Filterschicht

Auf den mineralischen Flächenfilter wird eine BAM-zugelassene geotextile Trenn- und Filterschicht mit einem Flächengewicht von ca. 300 g/m^2 aufgebracht. Diese hat die Aufgabe, das Eindringen von Feinanteilen in den mineralischen Flächenfilter zu verhindern, aber gleichzeitig Oberflächenwasser in den Flächenfilter hindurchtreten zu lassen.

9.6.2.7 Rekultivierungsschicht

Die Rekultivierungsschicht soll grundsätzlich als Bodenschicht in der von der DepV geforderten Mindestdicke von $\geq 1,0$ m sowie entsprechend der Vorgaben der BQS 7-1 ausgeführt werden. Die nutzbare Feldkapazität soll dementsprechend 140 mm bezogen auf die Gesamtdicke der Rekultivierungsschicht betragen.

Die Bodenschicht soll aus Naturschutzgründen in Teilbereichen mit Steinschüttungen (ca. 0,24 ha) und Sandflächen (ca. 0,19 ha) überdeckt werden.

Die Böschung südlich des auf die Deponie führenden Wegs wird treppenartig mit Bruchsteinen gestaltet; eine weitere wegbegleitende Steinschüttung ist in der Nordost-ecke nahe des Versickerungsbeckens vorgesehen. Die Sandflächen werden auf der Kuppe der Deponie sowie im Südwestteil angrenzend an die Steinschüttung angelegt.

9.6.2.8 Rekultivierung/Bepflanzung

Die Bepflanzung des Rekultivierungsbereichs erfolgt abschnittsweise unmittelbar nach Bereitstellung der Rekultivierungsoberfläche.

Die zuerst verfügbaren Flächen im südlichen Randdambereich sowie jenseits des Betriebsweges werden als Mesophytische Saumvegetation und Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte mit Einzelbäumen, einer Feldhecke, einzelnen Gebüschern und Tümpeln angelegt; im Geländestreifen westlich des Betriebsweges wird ein Magerrasen entwickelt.

Im als nächstes verfügbaren rekultivierten Abschnitt 1 werden begleitend zum auf die Deponie führenden Betriebsweg Gesteinsstrukturen und eine Sandfläche geschaffen, am Nordrand wird eine Baumreihe gepflanzt. Die weiteren Teile werden, vergleichbar zum rekultivierten Abschnitt 2 und 3, als Mosaik aus blütenreichem Grünland und mesophytischer Saumvegetation mit eingestreuten Gebüschern und Einzelbäumen gestaltet.

Auch der rekultivierte Abschnitt 4 wird zum überwiegenden Teil als Mosaik aus blütenreichem Grünland und mesophytischer Saumvegetation mit eingestreuten Gebüschern und Einzelbäumen entwickelt. Der Innenbogen des Ringweges wird mittels Gesteinsstrukturen gestaltet. Der südliche Randbereich des Abschnitts 4 wird als Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte angelegt, die auch den überwiegenden Teil des Abschnitts 5 bewachsen soll.

Innerhalb der Ruderalvegetation sind auch im rekultivierten Abschnitt 5 Gebüschstrukturen und Einzelbäume vorgesehen. Auf der Kuppe der Deponie wird mesophytische Saumvegetation entwickelt; weiterhin werden zwei Rastplätze angelegt und Baumreihen und Baumgruppen gepflanzt. Östlich des Betriebsweges wird die bereits im rekultivierten Abschnitt 1 vorhandene Gesteinsstruktur im Abschnitt 5 weitergeführt; am Nordrand der Kuppe werden angrenzend an die den Betriebsweg umgebende Saumvegetation zwei offene Sandflächen geschaffen.



9.7 Betriebswege

9.7.1 Allgemeines

Für Anlieferung der Abfälle und allgemeine Betriebs- und Wartungszwecke sowie als Zufahrt zu den Sickerwasserschächten und den Spülöffnungen ist die Herstellung eines umlaufenden Betriebswegs (Ringweg) am Deponierand vorgesehen. Weiterhin ist ausgehend vom Westrand der Deponie eine Auffahrt auf den Deponiekörper und ein ringförmiger Betriebsweg für Wartungsarbeiten der Deponieoberfläche bzw. Rekultivierungsschicht vorgesehen (Plan-Nr. WH05/4-07).

9.7.2 Beschreibung umlaufender Betriebsweg (Ringweg)

Der Betriebsweg verläuft ausgehend vom Eingangsbereich am Nordwestrand der Deponie komplett um die Deponie herum. Der Ringweg ermöglicht in seinem nördlichen bzw. östlichen Abschnitt die Anlieferung der Abfälle und erschließt zudem die Sickerwasserschächte und das Sickerwasserbecken im Westen, die Spülöffnungen der Sickerwasserdränagen im Osten sowie die Einrichtungen zur Oberflächenwasserableitung und -entsorgung (Plan-Nr. WH05/4-08).

Der Aufbau des Betriebswegs ist wie folgt vorgesehen (Plan-Nr. WH05/4-18, 19, 20-1, 20-2, 21):

Betriebsweg im Westen bzw. Süden:

- Fahrbreite: ca. 3 m
- Tragschicht aus Frostschutzkies 0/64 mm, d ca. 0,6 m
- Schottertragschicht 0/32 mm, d ca. 0,32 m
- Deckschicht aus korngestuftem Sand-/Splittmaterial 0/11 mm, d ca. 8 cm

Betriebsweg im Norden bzw. Osten:

- Fahrbreite: ca. 4 – 6 m
- Tragschicht aus Frostschutzkies 0/64 mm, d ca. 0,5 m
- Schottertragschicht 0/32 mm, d ca. 0,26 m
- Asphaltsschichten, d ca. 24 cm

9.7.3 Beschreibung Betriebsweg Deponiekörper

Der Betriebsweg Deponiekörper verläuft ausgehend vom Westrand der Deponie gleichmäßig ansteigend auf den Deponiekörper und erschließt den oberen Bereich des Deponiehügels ringförmig. Der Betriebsweg erschließt die Deponieoberfläche zur Durchführung von Wartungsarbeiten an der Rekultivierung. Zudem kann der Weg von der Öffentlichkeit genutzt werden, sofern gewünscht.



Der Aufbau des Betriebswegs ist wie folgt vorgesehen (Plan-Nr. WH05/4-17):

- Fahrbreite: ca. 3 m
- Tragschicht aus Frostschutzkies 0/64 mm, d ca. 0,6 m
- Schottertragschicht 0/32 mm, d ca. 0,32 m
- Deckschicht aus korngestuftem Sand-/Splittmaterial 0/11 mm, d ca. 8 cm

9.8 Oberflächenentwässerung

9.8.1 Allgemeines

Im Zusammenhang mit der rekultivierten Deponieoberfläche fällt Oberflächenwasser in folgenden Bereichen an:

- Oberflächlich auf der Rekultivierungsschicht ablaufendes Oberflächenwasser
- Oberflächenwasser, welches nach Durchsickerung der Rekultivierungsschicht in den mineralischen Flächenfilter eintritt und dort zum Deponierand abläuft.

9.8.2 OFW-Entwässerung Betriebszustand (vor Rekultivierung)

9.8.2.1 OFW-Ableitung umlaufender Betriebsweg/Eingangsbereich

Während des Deponiebetriebs fällt Oberflächenwasser im Eingangsbereich und auf dem umlaufenden Betriebsweg an. Das Oberflächenwasser wird wie folgt erfasst und entsorgt (Plan-Nr. WH05/4-08):

- Betriebsweg im Westen:
Das Oberflächenwasser wird vom Betriebsweg nach Westen in eine am gesamten westlichen Deponierand ausgebildete Versickerungsmulde abgeleitet (Plan-Nr. WH05/4-08, 21).
- Betriebsweg im Süden:
Das Oberflächenwasser wird mittels einer Entwässerungsrinne aus Betonsohl-schalen etwa zur Hälfte nach Westen zur dortigen Versickerungsmulde und etwa zur Hälfte nach Osten in das östlich der Deponie gelegene Feuchtbiotop abgeleitet (Plan-Nr. WH05/4-08, 20-1).
- Betriebsweg im Osten:
Das Oberflächenwasser wird in einer Entwässerungsrinne bzw. einem Oberflächenwasserkanal Richtung Norden zum OFW-Versickerungsbecken mit vorgeschaltetem Sedimentationsanlage an der Nordostecke der Deponie abgeleitet (Plan-Nr. WH05/4-08, 19).
- Betriebsweg im Norden (östlicher Teil):
Das Oberflächenwasser wird vom Betriebsweg nach Norden in eine Versickerungsmulde abgeleitet (Plan-Nr. WH05/4-08, 18).

- **Eingangsbereich:**
Das im asphaltierten Eingangsbereich anfallende Oberflächenwasser wird mittels Sinkkästen erfasst und über einen Oberflächenwasserkanal und einen OFW-Absetzschacht der Versickerungsmulde am Westrand der Deponie zugeführt (Plan-Nr. WH05/4-08, -28).

9.8.2.2 OFW-Versickerungseinrichtungen Betriebszustand

9.8.2.2.1 Versickerungsbecken Nordostecke Deponie

An der Nordostecke der Deponie wird ein Versickerungsbecken mit vorgeschalteter bauartzugelassener Sedimentationsanlage und einer Versickerungsfläche $A = 400 \text{ m}^2$ vorgesehen (Plan-Nr. WH05/4-27). Die Versickerung erfolgt durch eine ca. 0,3 m dicke belebte Bodenzone.

9.8.2.2.2 Versickerungsmulde Nordrand Deponie

Die Versickerungsmulde wird am nördlichen Böschungsfuß des Randdamms des Betriebswegs angeordnet und weist eine Breite von ca. 1,0 m, eine Tiefe von ca. 0,3 m und eine Länge von ca. 170 m auf (Plan-Nr. WH05/4-18). Die Versickerung erfolgt durch eine ca. 0,3 m dicke belebte Bodenzone.

9.8.2.2.3 Versickerungsmulde Westrand Deponie

Die Versickerungsmulde wird am westlichen Böschungsfuß des Randdamms des Betriebswegs angeordnet und weist eine Breite von ca. 0,8 m, eine Tiefe von ca. 0,3 m und eine Länge von ca. 314 m auf (Plan-Nr. WH05/4-21). Die Versickerung erfolgt durch eine ca. 0,3 m dicke belebte Bodenzone.

9.8.3 OFW-Entwässerung Endzustand

9.8.3.1 OFW-Ableitung und -Versickerung umlaufender Betriebsweg

Die Oberflächenwasserableitung und -versickerung des umlaufenden Betriebswegs bleibt gegenüber dem Betriebszustand unverändert.

9.8.3.2 OFW-Ableitung Deponiekörper

Die Oberflächenwasserableitung des rekultivierten Deponiekörpers (oberflächlich und in der Dränschicht ablaufendes Niederschlagswasser) ist wie folgt vorgesehen:

- **Böschungsfuß im Westen:**
Das Oberflächenwasser wird am Böschungsfuß in einer Versickerungsmulde versickert, welche an eine schon bei der Deponieerrichtung hergestellte Versickerungsrigole angeschlossen wird (Plan-Nr. WH05/4-08, 21).
- **Böschungsfuß im Süden:**
Das Oberflächenwasser wird am Böschungsfuß der DK I-Deponie in einer Entwässerungsrinne aus Betonsohlschalen etwa zur Hälfte nach Westen zur dortigen Versickerungsmulde und etwa zur Hälfte nach Osten in das östlich der Deponie gelegene Feuchtbiotop abgeleitet (Plan-Nr. WH05/4-08, 20-1).

- **Böschungsfuß im Osten:**
Das Oberflächenwasser wird in einer Entwässerungsrinne bzw. einem Oberflächenwasserkanal Richtung Norden zum OFW-Versickerungsbecken abgeleitet (Plan-Nr. WH05/4-08, 19).
- **Böschungsfuß im Norden:**
Das Oberflächenwasser wird in eine randliche Versickerungsmulde abgeleitet und dort versickert. Überschüssiges OFW wird zur Versickerungsmulde entlang des Westrandes der Deponie abgeleitet (Plan-Nr. WH05/4-08, 18).
- **Betriebsweg auf der Deponie:**
Das auf dem ringförmigen Betriebsweg anfallende Oberflächenwasser wird mittels Wegebegleitgraben erfasst und im Süden in eine dort vorgesehene Entwässerungsrinne abgeleitet. Diese leitet das OFW nach Osten in das östlich der Deponie gelegene Feuchtbiotop ab. Das im Auffahrtsbereich anfallende OFW wird in die Versickerungsmulde am westlichen Böschungsfuß eingeleitet (Plan-Nr. WH05/4-08).

9.8.3.3 Zusätzliche OFW-Versickerungseinrichtungen Endzustand

9.8.3.3.1 Versickerungsmulde Böschungsfuß Westrand Deponie

Die Versickerungsmulde wird am westlichen Böschungsfuß der Deponieböschung östlich des Betriebswegs angeordnet und weist eine Breite von ca. 0,8 m, eine Tiefe von ca. 0,3 m und eine Länge von ca. 123 m auf. Die Versickerung erfolgt durch eine ca. 0,3 m dicke belebte Bodenzone in einen bereits bei der Errichtung der Basisabdichtung hergestellten Versickerungskörper (Plan-Nr. WH05/4-21).

9.8.3.3.2 Versickerungsmulde Böschungsfuß Nordrand Deponie

Die Versickerungsmulde wird am nördlichen Böschungsfuß der Deponieböschung südlich des Betriebswegs angeordnet und weist eine Breite von ca. 1,0 m, eine Tiefe von ca. 0,3 m und eine Länge von ca. 170 m auf. Die Versickerung erfolgt durch eine ca. 0,3 m dicke belebte Bodenzone in einen bereits bei der Errichtung der Basisabdichtung hergestellten Versickerungskörper (Plan-Nr. WH05/4-18).

9.8.3.3.3 Feuchtbiotop südöstlich der Deponie

Südöstlich der Deponie befindet sich außerhalb des Deponiegrundstücks auf dem Flurstück 5922/2 (Gemarkung Eschbach) ein bestehendes Feuchtbiotop. Dieses Feuchtbiotop soll mit etwa der Hälfte des Oberflächenwassers aus der Entwässerungsrinne am Südrand der Deponie gespeist werden.

9.9 Nutzvolumen/Laufzeit

Auf der Basis der Genehmigungsplanung weist der Ablagerungsbereich der DK I – Deponie eine Grundfläche von ca. 71.000 m² und ein Nutzvolumen von etwa 1.050.000 m³ auf.

Bei einem prognostizierten durchschnittlichen jährlichen Abfallanfall von 30.000 m³ ergibt sich eine Deponielaufzeit von ca. 35 Jahren.

10 VERWERTUNG VON UNBELASTETEM ERDAUSHUB

10.1 Allgemeines

Im Zuge der Herstellung der DK I – Deponie ergibt sich die Notwendigkeit, in größerem Umfang unbelastete Bodenmaterialien als Profilierungsmaterial einzusetzen.

10.2 Einsatz von unbelasteten Bodenmaterialien

10.2.1 Auffüllung der Kiesgrube im nördlichen Bereich

Der nördliche Teil der bestehenden Kiesgrube wird aktuell durch die WEG mit geeignetem Bodenmaterial aufgefüllt.

Die Auffüllung durch die WEG im Rahmen der Rekultivierungsgenehmigung für die Kiesgrube erfolgt vertragsgemäß bis Unterkante der geplanten technische Barriere (Plan-Nr. WH05/4-24, 25).

10.2.2 Herstellung der Randdämme im Norden, Westen und Osten

Im Norden, Westen und Osten der Deponie muss das bestehende Gelände für die Herstellung der Randdämme und der Betriebswege der DK I – Deponie profiliert werden. Hierfür ist die Verwendung von geeigneten trag- und verdichtungsfähigen sowie unbelasteten Bodenmaterialien vorgesehen (Plan-Nr. WH05/4-18, 19, 21, 26).

Die Herstellung ist im Rahmen der Baumaßnahmen für die Deponiebasisabdichtung vorgesehen.

Für die Profilierungsarbeiten sind ca. 27.000 m³ an geeigneten unbelasteten Bodenmaterialien erforderlich.

10.2.3 Herstellung des Randdamms im Süden

Der Abschluss der DK I – Deponie im Süden erfolgt ebenfalls in der Form eines Randdamms. Die Ausbildung dieses Randdamms wurde so gewählt, dass neben Umlagematerial aus der Baustelle zusätzliches unbelastetes Bodenmaterial verwertet werden kann (Plan-Nr. WH05/4-20-1, 20-2, 24, 25, 26).

Die Herstellung des Randdamms im Süden soll im Zuge der Herstellung der Bauabschnitte 1 und 5 der DK I – Deponie erfolgen.

Für die Herstellung des Randdamms sind ca. 125.000 m³ geeignetes trag- und verdichtungsfähiges sowie unbelastetes Bodenmaterial erforderlich.

10.2.4 Bodeneinbau, -profilierung

Der Bodeneinbau bzw. die Bodenprofilierung soll wie oben beschrieben mit geeignetem unbelastetem Bodenmaterial lagenweise verdichtet erfolgen.



10.2.5 Rekultivierung

10.2.5.1 Auffüllbereiche Kiesgrube im Norden

Die Auffüllbereiche im nördlichen Teil der Grube werden mit der Basisabdichtung der DK I-Deponie überbaut. Insofern ist hier keine Rekultivierung erforderlich.

10.2.5.2 Rekultivierung Randdambereiche im Norden, Westen und Osten

Die Randdambereiche im Norden, Westen und Osten werden mit dem umlaufenden Betriebsweg überbaut und in Teilbereichen begrünt. Insofern ist hier keine zusätzliche Rekultivierung erforderlich.

10.2.6 Randdambereich im Süden

Etwa die Hälfte des Randdambereichs im Süden kommt unter der Basisabdichtung der DK I-Deponie zu liegen. Hier sind keine Rekultivierungsmaßnahmen erforderlich.

Im verbleibenden Randdambereich ist der Einbau einer rekultivierungsfähigen und standfesten Bodenschicht als oberste Schicht in einer Dicke von ca. 1 m vorgesehen.

Das auf der Rekultivierungsschicht anfallende Oberflächenwasser wird in einer Sohlenschale am Betriebsweg erfasst und nach Westen bzw. Osten abgeleitet.

11 EINSATZ VON DEPONIEERSATZBAUSTOFFEN

11.1 Allgemeines zum Einsatz von Deponieersatzbaustoffen

Für die Herstellung folgender Bauteile im Bereich der DK I-Deponie ist der Einsatz von Deponieersatzbaustoffen (= Abfälle zur Verwertung) vorgesehen:

- Flächenfilter und Filterschicht auf der Basisabdichtung
- Frostschutzschicht auf der Basisabdichtung
- Baustraßen/Arbeitsflächen im abgedichteten Deponiebereich
- Trag- und Ausgleichsschichten unterhalb der Oberflächenabdichtung

Es werden ausschließlich Materialien eingesetzt, die die Zuordnungswerte gemäß DepV, Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 6 (= DK I) einhalten.

Sofern zulässig können auch im Rahmen des Straßenbaus belastete Baustoffe wie z.B. geeignete Schlacken o.ä. eingesetzt werden.

11.2 Nachweisverfahren für belastete Materialien

Die Annahme der Deponieersatzbaustoffe erfolgt auf der Grundlage von § 17 Abs. 1 i.V.m. § 8 DepV unter Einbeziehung des bauüberwachenden Ingenieurbüros.

Sofern gefährliche Abfälle als Deponieersatzbaustoffe eingesetzt werden sollen und zulässig sind, soll die Anlieferung auf der Grundlage der „Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung – NachwV vom 20.10.2006, zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 5 des Gesetzes zur Umsetzung der Abfallrahmenrichtlinie der Europäischen Union vom 23.10.2020, BGBl. I 2298) erfolgen.



11.3 Zwischenlagerung von Deponieersatzbaustoffen

Die Zwischenlagerung von Deponieersatzbaustoffen erfolgt in den basisabdichteten Bereichen der Deponie. Im Rahmen der Herstellung des ersten Bauabschnitts ist eine Zwischenlagerung von Deponieersatzbaustoffen erst nach Fertigstellung und Abnahme von Teilbereichen möglich.

11.4 Bodenmechanische Anforderungen an Deponieersatzbaustoffe

Die bodenmechanischen Anforderungen von Deponieersatzbaustoffen werden im QM – Plan festgelegt. Die Einhaltung der Anforderungen wird durch einen akkreditierten Fremdprüfer geprüft.

11.5 Einbaufreigabe von Deponieersatzbaustoffen

Die endgültige Einbaufreigabe von Deponieersatzbaustoffen erfolgt nach nachgewiesener chemischer Eignung gem. § 17 Abs. 1 i.V.m. § 8 DepV und nachgewiesener bodenmechanischer Eignung unter Einbeziehung der örtlichen Bauüberwachung des AG.

11.6 Geplante Mengen an Deponieersatzbaustoffen

Für die oben genannten Einsatzzwecke werden bei vollständiger Ausführung mit Deponieersatzbaustoffen ca. 250.000 t benötigt.

12 BETRIEBSEINRICHTUNGEN, DEPONIEBETRIEB

12.1 Betriebseinrichtungen

12.1.1 Eingangsbereichs- und Betriebsbereich

12.1.1.1 Lage und Zufahrt

Der Eingangs- und Betriebsbereich der geplanten Deponie soll im nordwestlichen Randbereich angeordnet werden (Plan-Nr. WH05/4-28). Die Zufahrt erfolgt von der Landesstraße L 134. Der Eingangsbereich wird asphaltiert ausgeführt.

12.1.1.2 Rückstauraum

Für die Anlieferfahrzeuge sind 2 Wartespuren vorhanden, so dass ausreichend Rückstauraum für ca. 7 Sattel-/Hängerzüge oder alternativ ca. 12 4-Achser-Lkw innerhalb des Betriebsgeländes vorhanden ist. In den ersten ca. 15 Betriebsjahren besteht zudem die Möglichkeit, temporären Rückstauraum im Bereich des noch nicht ausgebauten Bauabschnitts 3 zur Verfügung zu stellen.

12.1.1.3 Fahrzeugwaagen mit Waagecontainer

Für den Betrieb der DK I-Deponie sind zur schnellen Abfertigung der Anlieferer und damit Reduzierung des Rückstaus 2 Fahrzeugwaagen (je eine Ein- und Ausfahrtswaage) mit Waagecontainer vorgesehen (Plan-Nr. WH05/4-28). Der Waagecontainer wird so angeordnet, dass beide Waagen bedient werden können. Der Waagecontainer und die Waage werden auf Beton-Streifenfundamenten gegründet. Das anfallende Oberflächenwasser soll in einen OFW-Kanal abgeleitet und am Westrand der Deponie versickert werden (Plan-Nr. WH05/4-08).

12.1.1.4 Büro- und Betriebscontainer

Im Bereich der Waagen sind folgende doppelstöckigen Büro- und Betriebscontainer vorgesehen (Plan-Nr. WH05/4-29-1):

- Waagecontainer (Bürocontainer) mit darüberliegendem Bürocontainer
- Aufenthalts- und WC-Container mit darüberliegendem Bürocontainer
- Container mit barrierefreiem Kunden-WC, S/W-Einrichtungen und getrennter Umkleide Damen/Herren mit darüberliegendem Büro-/Archivcontainer

Die obenliegenden Container sind über eine außenliegende Treppenanlage erschlossen und aus Brandschutzgründen mit einem Fußboden nach Feuerwiderstandsklasse F30 sowie einer Fluchtleiter ausgestattet. Die Beheizung ist mit Wärmepumpe vorgesehen, die mit Ökostrom betrieben wird.

Im Betriebsbereich sind folgende weiteren Container vorgesehen:

- 2 Container für die Archivierung von Unterlagen und die Lagerung von Rückstellproben und Betriebsmitteln o.ä.
- 1 Besprechungs-Pavillion

Die Container im Waagebereich erhalten folgende Anschlüsse:

- Wasser
- Abwasser
- Strom
- Telefon/Internet

Die übrigen Container werden an das Stromnetz angeschlossen. Das anfallende Oberflächenwasser soll in einen OFW-Kanal abgeleitet und am Westrand der Deponie versickert werden (Plan-Nr. WH05/4-08).

Eine ausreichende Anzahl von Parkplätzen wird auf dem Sickerwasserbecken angeordnet.

12.1.1.5 Werkstatt/Waschplatz

Im nördlichen Randbereich der Deponie ist die Herstellung einer Fertigteilhalle als Werkstattgebäude vorgesehen (Plan-Nr. WH05/4-29-2). Das anfallende Oberflächenwasser soll in einen OFW-Kanal abgeleitet und am Westrand der Deponie versickert werden (Plan-Nr. WH05/4-08).

Der vor der Werkstatt vorgesehene Waschplatz erhält einen dichten Boden aus Betonfertigteilen nach WHG-Richtlinie und einen Ablauf über eine bauartzugelassene Abscheideanlage mit Koaleszenzabscheider und ausreichend dimensioniertem Auffangraum in das Sickerwasserbecken. An den Koaleszenzabscheider wird sicherheits halber auch die Werkstatt angeschlossen.

12.1.1.6 Betankungsfläche

Die Betankung von Betriebsfahrzeugen soll im Bereich des Waschplatzes durch mobile Tankfahrzeuge erfolgen. Wie bereits oben beschrieben, soll der Waschplatz und der zugehörige Koaleszenzabscheider aus bauartzugelassenen Komponenten hergestellt werden. Der Waschplatz selbst weist einen Auffangraum von etwa 2 m³ auf, weiterer Auffangraum ist in der vorgenannten bauartzugelassenen Abscheideanlage vorgesehen. Auf diese Weise wird eine Wassergefährdung sicher verhindert.

12.1.1.7 Eingangstor/Umzäunung

Die DK I-Deponie erhält eine elektrisch betriebene Toranlage und eine umlaufende, 2 m hohe Maschendrahtumzäunung.

12.1.1.8 Straßenbeleuchtung

Der Eingangsbereich der Deponie sowie die Zufahrt zum Ablagerungsbereich entlang des Nord- und Ostrand es soll mit einer Straßenbeleuchtung ausgestattet werden.

12.1.1.9 Bauantrag

Die Formblätter für den Bauantrag liegen dem Planfeststellungsantrag in Anlage 20 bei.

12.1.1.10 Entwässerung des Eingangsbereichs

12.1.1.10.1 Asphaltierter Eingangsbereich bis zur Waage

Der vollständig asphaltierte Eingangsbereich wird über zentrale Straßenabläufe in einen Oberflächenwasserkanal entwässert, welcher an die Versickerungsmulde am Westrand der Deponie angeschlossen ist.

12.1.1.10.2 Dachflächen der Container

Das auf den Dachflächen der Container und der Werkstatt anfallende Niederschlagswasser soll an den oben beschriebenen Oberflächenwasserkanal angeschlossen werden.

12.1.1.10.3 Wasserrechtsantrag

Ein Wasserrechtsantrag für die Versickerung des Oberflächenwassers liegt diesem Antrag in Anlage 22 bei.

12.1.2 Brandschutz

Die ebenerdigen Container sowie das Werkstattgebäude verfügen über ausreichend große Fluchtwege und Fluchttüren.

Die obenliegenden Container sind über eine außenliegende Treppenanlage erschlossen und aus Brandschutzgründen mit einem Fußboden nach Feuerwiderstandsklasse F30 sowie einer Fluchtleiter ausgestattet.

Sämtliche baulichen Einrichtungen sind mit Feuerlöschern etc. ausgestattet.



Etwa mittig zwischen Waagebereich und Werkstattgebäude wird ein Löschwasserbehälter mit einem Nutzvolumen von ca. 50 m³ angeordnet.

12.1.3 Grundwasserpegel

Für die Grundwasserüberwachung werden eine ausreichende Anzahl von Grundwassermessstellen vorgesehen (siehe Anlage 4).

Von den bereits jetzt im Umfeld der Deponie vorhandenen GW-Pegeln können die beiden südlich der Deponie gelegenen Messstellen GWM 0101/021-0 (ca. 1.200 m südlich) und GWM 9/020-7 (ca. 160 m südlich) als Zustrom-Messstellen und der GW-Pegel GWM 250/020-4 (ca. 1.000 m nördlich) als Abstrom-Messstelle genutzt werden.

Darüber hinaus sollen noch eine Messstelle auf dem Deponiegelände im Zustrom, eine Messstelle auf dem Deponiegelände im Abstrom und eine weitere Messstelle außerhalb der Deponie im Abstrom hergestellt werden.

Der Bau der neuen Grundwasser-Messstellen soll entsprechend den Regeln der Technik erfolgen (DVGW Arbeitsblatt W121). Der Ausbau ist als Filterrohrbrunnen vorgesehen. Da der Grundwasserkörper ab ca. 10 m unter der Geländeoberfläche angetroffen wird, ist eine Tiefe der Messstellen von mindestens 20 m vorgesehen.

12.2 Deponiebetrieb

12.2.1 Zur Ablagerung vorgesehene Abfälle

Auf der geplanten Deponie Weinstetten sollen Abfälle abgelagert werden, welche die Zuordnungswerte der Deponieverordnung für die Deponieklasse I einhalten. Dies sind mittelstark belastete mineralische Abfälle (mittelstark belasteter Bodenaushub und Bauschutt, Schlacken o.ä.) sowie Asbest und künstliche Mineralfasern.

In Anlage 15 sind Beispiele der überwiegend erwarteten Abfälle mit Fotos zusammengestellt.

12.2.2 Information und Dokumentation

Für den Betrieb der DK I-Deponie werden folgende Unterlagen erstellt:

- Betriebshandbuch für die Dokumentation des Normalbetriebs, der Instandhaltung, für Betriebsstörungen und sonstige Maßnahmen einschl. Betriebsanweisung
- Betriebsordnung als Anhang zum Betriebshandbuch mit den maßgeblichen Vorschriften für die betriebliche Sicherheit und Ordnung
- Betriebstagebuch als Anhang zum Betriebshandbuch zum Nachweis des ordnungsgemäßen Betriebs
- Jahresbericht bestehend aus den Stammdaten, der Auswertung der Messungen und Kontrollen, der Erklärung zum Deponieverhalten und der Auswertung zu angenommenen und abgegebenen Abfällen (über die GWDB + D)



12.2.3 Deponieabschnitte

Die DK I – Deponie soll abschnittsweise in insgesamt 5 Bauabschnitten ausgebaut und auch rekultiviert werden (Plan-Nr. WH05/4-09).

12.2.4 Betriebsweise

12.2.4.1 Personal- und Geräteausstattung

Die Weinstetter Entsorgungsgesellschaft (WEG) als beauftragter Betreiber der DK I-Deponie muss sicherstellen, dass das für den Deponiebetrieb vorgesehene Personal über die notwendige Zuverlässigkeit, Fachkunde und praktische Erfahrung verfügt.

Es ist deshalb vorgesehen, dass das eingesetzte Deponiepersonal regelmäßig an aufgabenspezifischen Schulungen und Weiterbildungen teilnimmt (§ 4 DepV).

Der Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald bzw. die ALB werden den Deponiebetrieb als Genehmigungsinhaber überwachen. Die Anlieferungserklärungen für die anzuliefernden Abfälle (mit Ausnahme der Kleinmengen) sollen von der ALB selbst geprüft werden.

Für den Einbaubetrieb der mineralischen Abfälle ist voraussichtlich folgender Maschineneinsatz erforderlich:

- 1 Radlader
- 1 Raupe
- 1 Teleskoplader

12.2.4.2 Anlieferung

Die Anlieferung erfolgt über die Landesstraße L 134 zwischen Bremgarten und Grißheim.

Die Anlieferungszeiten und Anlieferbedingungen ergeben sich aus der Betriebs- bzw. Benutzungsordnung in der jeweils gültigen Fassung.

12.2.4.3 Annahmeverfahren

Das Verfahren bei der Abfallannahme wird durch die Vorgaben des § 8 der DepV geregelt.

Das Annahmeverfahren umfasst im Wesentlichen folgende Einzelschritte:

- Prüfung der Begleitpapiere/Deklaration (Vollständigkeit/ Übereinstimmung mit Ankündigung, Herkunft, usw.)
- Organoleptische Eingangskontrolle (Sicht-/ Geruchskontrolle)
- Bautechnische Eingangskontrolle (Einbaufähigkeit/ Wassergehalt usw.)
- Zuweisung der Anlieferung an ein ausgewiesenes Einbaufeld
- Dokumentation im Betriebstagebuch

Von den angelieferten mineralischen Abfällen werden Rückstellproben nach den Vorgaben der DepV veranlasst.



Über das Annahmeverfahren und den Einbau der mineralischen Abfälle wird ein Betriebshandbuch erstellt.

12.2.4.4 Transport zur Einbaustelle

Nach dem Passieren des Deponietors erfolgt die Zufahrt zur Eingangswaage auf einer asphaltierten Zufahrtsstraße (Plan-Nr. WH05/4-26). Nach der Wiegung und Abwicklung der Anlieferformalitäten erfolgt der Weitertransport zur Einbaustelle ausgehend von der Waage auf einem asphaltierten Betriebsweg entlang des nördlichen und östlichen Deponierands.

Vom Betriebsweg am Ostrand der Deponie aus werden je nach Bedarf asphaltierte Zufahrten zu den jeweiligen Einbaubereichen hergestellt. Die Herstellung der Zufahrten erfolgen dabei so, dass das auf der Zufahrt anfallende Niederschlagswasser in den abgedichteten Bereich der Deponie abläuft und über das Sickerwassererfassungssystem entsorgt wird.

In die jeweilige Zufahrt zum Einbaubereich wird jeweils eine mobile Reifenwascheinrichtung integriert, welche nach dem Abladevorgang durchfahren wird. So wird sichergestellt, dass nur Fahrzeuge mit gereinigten Reifen auf dem umlaufenden Betriebsweg verkehren. Die Fahrtstrecke bis zur Reifenreinigungsanlage dient dabei als Abrollstrecke. Sowohl die Zufahrten als auch die Reifenwaschanlage müssen entsprechend dem Verfüllfortschritt angepasst bzw. verlegt werden.

Sowohl der umlaufende Betriebsweg am Deponierand als auch die Zufahrten in die Ablagerungsbereiche sollen in regelmäßigen Abständen bzw. nach Bedarf gereinigt werden, damit keine Verschleppung von Abfallbestandteilen erfolgt.

12.2.5 Abfalleinbau

Die Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe sollen entsprechend der Vorgaben der DepV hohlraumarm in die Deponie eingebaut werden. Zudem erfolgt der Einbau so, dass langfristig nur geringe Setzungen des Deponiekörpers zu erwarten sind.

Der Deponiekörper soll in allen Verfüllzuständen standsicher ausgeführt werden. Der Einbau erfolgt dabei lagenweise in dünnen Schichten. Zudem erfolgt eine arbeitstägliche bzw. wöchentliche Planie und Verdichtung der Ablagerungen.

Asbest und künstliche Mineralfasern sollen entsprechend den einschlägigen Vorgaben in verpackter Form angeliefert und in Monobereichen fachgerecht eingebaut und abgedeckt werden (Anhang 5 Nr. 4 DepV).

12.2.6 Zwischenlagerfläche für die Überprüfung von Abfällen/Sicherstellungsbereich

Im Ablagerungsbereich soll eine Lagerfläche für die gesicherte Zwischenlagerung von Abfällen (Sicherstellungsbereich) vorgesehen werden, bei denen Zweifel hinsichtlich ihrer Ablagerbarkeit bestehen bzw. deren Zuordnungswerte vor endgültiger Ablagerung noch überprüft werden müssen.



Die Lage des Sicherstellungsbereichs wird jeweils abhängig vom Ablagerungsverlauf festgelegt. Das im Sicherstellungsbereich anfallende Sickerwasser wird über das Sickerwassererfassungssystem der Deponie erfasst und abgeleitet.

12.2.7 Minimierung der Emissionen

Die vom Deponiebetrieb ausgehenden Emissionen und Belästigungen sollen durch folgende Maßnahmen minimiert werden:

- Staubniederschlag (Befeuchtung) bei der Entladung von trockenen Materialien
- Bewässerung der Fahrwege und der Abkippbereiche bei Trockenheit
- Staubarmer Abfalleinbau (soweit technisch möglich)
- Errichtung von Sichtschutzwällen (soweit möglich)
- Moderne Einbaumaschinen
- Minimierung des Sickerwasseraufkommens

Zur Minimierung des Sickerwasseraufkommens sind neben der Errichtung der Deponie in 5 Bauabschnitten folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Nur teilweise Inbetriebnahme von neuen Bauabschnitten bei gleichzeitig temporärer Abdeckung der noch nicht in Betrieb genommenen Bereiche mit Kunststoffdichtungsbahnen und Ableitung des dort erfassten Niederschlags als Oberflächenwasser.
- Zeitnahe endgültige Oberflächenabdichtung der endverfüllten Bereiche.
- Temporäre Abdeckung der Oberfläche von verfüllten und für längere Zeit nicht benötigten Deponieabschnitten mit Kunststoffdichtungsbahnen.

12.2.8 Kontroll- und Überwachungsmaßnahmen Betrieb

Während des Betriebs der Deponie sollen die einschlägigen Kontroll- und Überwachungsmaßnahmen gemäß § 12 bzw. Anhang 5 DepV durchgeführt werden.

12.2.9 Kontroll- und Überwachungsmaßnahmen Deponienachsorge

Während der Nachsorge der Deponie sollen die einschlägigen Kontroll- und Überwachungsmaßnahmen gemäß § 12 bzw. Anhang 5 DepV durchgeführt werden.



13 GUTACHTERLICHE BEURTEILUNG DES VORHABENS

13.1 Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (UVP-Bericht)

Der Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (UVP-Bericht) umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Schutzgüter des § 2 UVPG.

Neben der Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Untersuchungsgebiet werden die Umweltauswirkungen des Vorhabens ermittelt. Diese werden im Folgenden wiedergegeben.

13.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Die durch das Vorhaben bedingten Staubimmissionen führen nicht zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen; auch die Schallimmissionen bleiben bei Betrachtung der Gesamtbelastung am nächstgelegenen Wohnplatz, dem Weinstetter Hof, unter dem Immissionsrichtwert. Schallwirkungen führen ebenfalls nicht zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Erholungsnutzung.

Die vorhabenbedingte Erhöhung der Schwerverkehr-Durchfahrten führt zu einer weiteren Einschränkung des Wohnumfelds und der Aufenthaltsqualität. Einschränkungen betreffen auch Radfahrer und Fußgänger.

13.1.2 Schutzgut Pflanzen

Vorhabenbedingt werden Wuchsorte von Pflanzen in Anspruch genommen. Hiervon sind mit Teilen eines Magerrasens und einer Feldhecke am Westrand der geplanten Deponie auch nach § 30 Abs. 2 BNatSchG beziehungsweise § 33 NatSchG geschützte Biototypen betroffen. Darüber hinaus wird eine Magerwiese mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung in Anspruch genommen (FFH-Mähwiese). Weiterhin wachsen verschiedene Ausprägungen von Ruderalvegetation im Südteil sowie am Nordwestrand innerhalb des Bereichs der geplanten Deponie.

13.1.3 Schutzgut Tiere

Die Deponienutzung führt zu einem Lebensraumverlust der derzeit dort vorkommenden Arten. Hierzu zählen:

- ▶ die Inanspruchnahme von drei Revieren der Dorngrasmücke,
- ▶ die Inanspruchnahme von zwei Revieren der Goldammer,
- ▶ die Inanspruchnahme von zwei Revieren des Orpheusspötters,
- ▶ die Inanspruchnahme eines Reviers des Sumpfrohrsängers,
- ▶ die Inanspruchnahme von zwei bzw. drei Revieren des Flussregenpfeifers,
- ▶ die Inanspruchnahme von Lebensräumen der Zauneidechse, der Blindschleiche und möglicherweise auch der Schlingnatter,



- die Inanspruchnahme von Laichgewässern und Landlebensräumen der Kreuzkröte,
- die Inanspruchnahme von Lebensräumen der auf der Vorhabenfläche nachgewiesenen 23 bestandsbedrohten Wildbienen- und zwei bestandsbedrohten Hummelarten,
- die Inanspruchnahme von Lebensräumen der auf der Vorhabenfläche nachgewiesenen zwölf bestandsbedrohten Heuschreckenarten,
- die Inanspruchnahme von Fortpflanzungsmöglichkeiten für 19 nachgewiesene bestandsbedrohte Schmetterlingsarten sowie
- die Inanspruchnahme von Lebensräumen der auf der Vorhabenfläche anhand von Zufallsfunden nachgewiesenen, bestandsbedrohten Arten aus verschiedenen Artengruppen.

Die bedeutendsten Lebensräume, darunter die Lebensstätten aller vom Vorhaben betroffenen Vogelarten, werden bereits zu Beginn der Vorhabenumsetzung in Anspruch genommen.

13.1.4 Schutzgut Biologische Vielfalt

Teile der Vorhabenfläche sind Lebensraum von insgesamt fünf Verantwortungsarten. Der überwiegende Teil der für die geplante Deponie in Anspruch zu nehmenden Fläche ist für das Schutzgut Biologische Vielfalt wenig bedeutsam.

13.1.5 Schutzgut Fläche

Durch die hohe Flächeneffizienz (Auskiesung, Auffüllung, Deponienutzung), die fehlende Flächenneuanspruchnahme, die geringe Versiegelung und die Funktionserfüllung nach Abschluss der Deponierung, führt das Vorhaben nicht zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche.

13.1.6 Schutzgut Boden

Im Zuge der Basisabdichtung und der Herstellung der dem Deponiebetrieb dienenden Infrastrukturf lächen gehen die Bodenfunktionen vollständig verloren.

Die dem Deponiebetrieb dienenden Infrastrukturf lächen mit einer Größe von ca. 1,43 ha können dauerhaft keinerlei Bodenfunktionen erfüllen. Die eigentliche Deponie wird nach der Rekultivierung, zu der das Aufbringen einer mindestens 1 m mächtigen lehmigen Bodendecke gehört, dauerhaft mittlere Bodenfunktionen erfüllen (ca. 9 ha). Die ca. 0,07 ha großen Versickerungsbereiche werden bereits während der Betriebsphase und nach der Rekultivierung sehr hohe Funktionen als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf erfüllen.

13.1.7 Schutzgut Wasser

Es treten keine Auswirkungen auf Oberflächenwasser auf. Die Entsorgung des Sickerwassers erfolgt über eine Druckleitung in den Verbandskanal des Abwasserzweckverbands Staufferer Bucht in Bremgarten.

Auch bezüglich der Grundwasserkörper sind keine nachhaltigen Beeinträchtigungen des mengenmäßigen oder chemischen Zustands zu erwarten.



Eine Verschlechterung des Zustandes der Grundwasserkörper ist nicht erkennbar; das Vorhaben steht den Bewirtschaftungszielen nach EU-WRRL nicht entgegen.

13.1.8 Schutzgut Klima und Luft

Es sind keine klimatisch oder lufthygienisch bedeutsamen Veränderungen des Ist-Zustands durch das Vorhaben zu erwarten.

13.1.9 Schutzgut Landschaft

An die Stelle der gegenwärtigen Landschaft mit auf ca. 7,2 ha sehr geringer Bedeutung (derzeit in Verfüllung befindliche sowie frisch verfüllte, unbewachsene Teilfläche), auf ca. 3,3 ha aber hoher Bedeutung (bereits länger verfüllte, vegetationsgeprägte Bereiche sowie der westlich an die verfüllte Grube grenzende Geländestreifen mit Magergrünland und einer Feldhecke) treten drei Landschaftsbildeinheiten unterschiedlicher Bedeutung und im zeitlichen Verlauf wechselnden Flächenanteilen. Dies sind der noch nicht genutzte, als temporäre Naturschutzfläche gestaltete Bereich (mittlere Bedeutung), die im jeweiligen Zeitraum zur Deponierung genutzten Bereiche (sehr geringe Bedeutung) und der bereits rekultivierte Bereich (zunächst mittlere, später hohe Bedeutung).

Nach der vollständigen Rekultivierung wird die Deponie wegen der Vielfalt des Bewuchses und der Funktion als Aussichtspunkt auf gesamter Fläche eine hohe Bedeutung für die Landschaft haben.

13.1.10 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Aufgrund des Ausgangszustands der Vorhabenfläche (verfüllte Kiesgrube) sind Auswirkungen auf das Schutzgut ausgeschlossen.

13.1.11 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Ausgangspunkt der hauptsächlichen Wechselwirkungen ist die Basisabdichtung, die den Deponiekörper dauerhaft von seinem natürlichen Standort trennt (Unterbindung des Wirkungsgefüges von Klima und Wasser sowie Boden und Vegetation beziehungsweise Tiere). Von der Oberflächenabdichtung geht keine zusätzliche Beeinflussung von Wechselwirkungen aus.

Im rekultivierten Zustand bestehen Wechselwirkungen zwischen dem als Rekultivierungsschicht aufgetragenen Bodenmaterial und der Vegetation, den Tieren sowie der Landschaft, kleinräumig auch dem Klima.



13.1.12 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Die folgenden Maßnahmen tragen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§§ 14, 15 BNatSchG) bei. Teilweise dienen sie auch der Vermeidung einer Natura 2000-Unverträglichkeit nach § 34 BNatSchG und von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG:

- ▶ Vergrämung durch Baufeldfreimachung im Winterhalbjahr (Maßnahme V1),
- ▶ Abzäunung von Teilen der Vorhabenfläche mit Reptilienzaun (Maßnahme V2),
- ▶ Umsiedlung und Vergrämen von Reptilien (Maßnahme V3) und
- ▶ Umsiedlung und Vergrämen von Kreuzkröten (Maßnahme V4).

Die folgenden Maßnahmen kompensieren gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG erhebliche, nicht vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Teilweise tragen sie als zeitlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Tatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (K1 - K4) und als schadensbegrenzende Maßnahmen zur Sicherung der Natura 2000-Verträglichkeit nach § 34 BNatSchG (K1 und K2) bei:

- ▶ Temporäre Bereitstellung von Lebensräumen (Maßnahme K1)
- ▶ Bereitstellung dauerhafter Lebensräume (Rekultivierung, Maßnahme K2)
- ▶ Anlage von dauerhaften Fortpflanzungsgewässern für Amphibien (Maßnahme K3)
- ▶ Anlage eines Lebensraums des Flussregenpfeifers (Maßnahme K4).

13.2 Landschaftspflegerischer Begleitplan

Im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild beschrieben und bewertet.

Bezüglich der Naturhaushaltsfunktionen von Wasser und Klima / Luft führt das Vorhaben nicht zu Eingriffen nach § 14 BNatSchG. Eingriffe in Natur und Landschaft treten bezüglich Pflanzen, Tieren, Boden und Landschaftsbild ein (vgl. Kapitel 13.1).

Durch die Maßnahmen K1, K2, K3 und K4 in Verbindung mit den Maßnahmen V1, V2, V3 und V4 (vgl. Kapitel 13.1) werden alle erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und der Landschaft vollständig kompensiert.

Die Grundlage der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz ist aber nicht der heutige Zustand, sondern der planungsrechtliche Zustand entsprechend der Rekultivierungsplanung von Wermuth (2017). Die Vegetationsbestände und der Boden nach der geplanten Rekultivierung der Deponie sind diesem planungsrechtlichen Zustand zwar gleichwertig, aber 1,43 ha werden zukünftig von Wegen und Infrastrukturflächen eingenommen, die für die Biotope und für den Boden sehr geringe beziehungsweise keine Funktionen erfüllen. Höherwertige Biotoptypen und Böden sind auf der rekultivierten Deponie unter Berücksichtigung der Lebensraumsprüche der Natura 2000-relevanten Arten

und der europäisch geschützten Arten nicht möglich. Daher verbleibt auch nach der vollständigen Rekultivierung ein Ökopunkt-Defizit, obwohl alle Naturhaushaltsfunktionen gegenüber dem heutigen Zustand bereits während der Betriebsphase aufgewertet werden.

Das verbleibende rechnerische Defizit von 69.612 Ökopunkten wird durch Extensivierungsmaßnahmen in an die Deponie angrenzenden Ackerflächen erbracht. Hierzu finden aktuell Abstimmungen statt. Sollten die Extensivierungsmaßnahmen nicht umgesetzt werden können, werden bei der Flächenagentur Baden-Württemberg 69.612 Ökopunkte erworben.

13.3 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Die geplante Deponie führt zur Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der folgenden Arten des FFH-Anhangs IV:

- ▶ Zauneidechse
- ▶ Kreuzkröte

Auch eine Betroffenheit der potenziell vorkommenden Schlingnatter ist nicht auszuschließen.

Weiterhin führt sie zum Verlust von Brutplätzen der folgenden europäischen Vogelarten:

- ▶ Dorngrasmücke (drei Brutplätze)
- ▶ Flussregenpfeifer (drei Brutplätze)
- ▶ Goldammer (zwei Revierzentren)
- ▶ Orpheusspötter (zwei Revierzentren)
- ▶ Sumpfrohrsänger (ein Brutplatz)

Durch die Maßnahmen K1, K2, K3 und K4 in Verbindung mit den Vermeidungsmaßnahmen V1, V2, V3 und V4 (vergleiche Kapitel 13.1) ist das vorhabenbedingte Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten auszuschließen.

Eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

13.4 Natura 2000-Verträglichkeitsstudie

Die geplante Deponie Weinstetten führt zur unmittelbaren Flächeninanspruchnahme und zu Störungen im Vogelschutzgebiet 8011-441 "Bremgarten". Erhebliche Beeinträchtigungen sind weiterhin bezüglich des Vogelschutzgebiets 8011-401 "Rheinniederung Neuenburg - Breisach" nicht von vornherein ausgeschlossen.

Eine Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet 8311-342 "Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach" ist verzichtbar, da FFH-relevante Auswirkungen auf das Gebiet ausgeschlossen sind.



13.4.1 Vogelschutzgebiet 8011-441 "Bremgarten"

Im Vogelschutzgebiet "Bremgarten" sind die folgenden Arten prüfungsrelevant:

- ▶ Orpheusspötter (bis zu 2 Reviere am geplanten Vorhabenstandort)
- ▶ Neuntöter (nächstgelegenes Revierzentrum 70 - 80 m vom Standort entfernt)
- ▶ Grauammer (nächstgelegenes Revierzentrum 160 m vom Standort entfernt)
- ▶ Baumfalke (kein Nachweis; die im Managementplan großflächig abgegrenzte Lebensstätte schließt den Vorhabenstandort ein)
- ▶ Schwarzkehlchen (kein Nachweis in den vergangenen fünf Jahren; die im Managementplan abgegrenzte Lebensstätte umfasst Teile des Vorhabenstandorts)
- ▶ Wespenbussard (nur einmal außerhalb der Vorhabenfläche beobachtet; die im Managementplan großflächig abgegrenzte Lebensstätte schließt den Vorhabenstandort ein)
- ▶ Wachtel (nächstgelegenes Revierzentrum 460 m vom Standort entfernt, Teile der Lebensstätten sind vorhabenbedingten Schallimmissionen ausgesetzt, die die Art beeinträchtigen können)
- ▶ Triel (kein Nachweis; Teile der im Managementplan abgegrenzten Lebensstätte sind vorhabenbedingten Schallimmissionen ausgesetzt, die die Art beeinträchtigen können)

Ohne die Durchführung schadenbegrenzender Maßnahmen würde eine Unverträglichkeit nach § 34 BNatSchG bezüglich des Orpheusspötters eintreten. Die schadensbegrenzenden Maßnahmen bestehen in der Anlage einer temporären Ausgleichsfläche (Maßnahme K1) auf den später in Anspruch zu nehmenden Teilen der Vorhabenfläche und, mit langen zeitlichen Überschneidungen, der dauerhaften Lebensraumvergrößerung im Zuge der Rekultivierung (Maßnahme K2).

Für die anderen Arten sind keine Maßnahmen zum Ausschluss der Unverträglichkeit nach § 34 BNatSchG erforderlich:

- ▶ Neuntöter: Das nächstgelegene Revier wird dann, wenn durch die Basisabdichtung des nahe gelegenen Abschnitts 4 intensive Störungen eintreten können, wegen der fortgeschrittenen Entwicklung der Aufforstung nicht mehr bestehen, da der Neuntöter eine Offenland-Art ist.
- ▶ Baumfalke, Grauammer, Triel, Wachtel, Wespenbussard: Vorhabenbedingte Schallimmissionen betreffen Teile der im Managementplan abgegrenzten Lebensstätten unterhalb der Irrelevanzschwelle.
- ▶ Schwarzkehlchen: Im potentiellen Wirkraum gibt es seit über fünf Jahren keine Bruten des Schwarzkehlchens mehr.

Das Vogelschutzgebiet 8011-441 "Bremgarten" wird in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen nicht erheblich beeinträchtigt.



13.4.2 Vogelschutzgebiet 8011-401 "Rheinniederung Neuenburg - Breisach"

Im Vogelschutzgebiet "Rheinniederung Neuenburg - Breisach" ist der Schwarzspecht prüfungsrelevant, da die im Managementplan dargestellte Lebensstätte der Art teilweise innerhalb des Schallwirkraums des Vorhabens liegt und der Schwarzspecht zu den Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit zählt.

Eine Verschlechterung des aktuellen Zustands der Population des Schwarzspechts ist ausgeschlossen, da die Schallimmissionen nur auf sehr kleiner Fläche zur vorhabenbedingten Verringerung der Habitatsignung führen.

Das Vogelschutzgebiet 8011-401 "Rheinniederung Neuenburg - Breisach" wird in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen nicht erheblich beeinträchtigt.

13.5 Schalltechnisches Gutachten

Das schalltechnische Gutachten kommt zu folgender zusammenfassender Bewertung (Anlage 11):

„Der Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald plant auf dem Gelände der ehemaligen Kiesgrube „Weinstetter Hof“ die Errichtung einer Deponie für mineralische Abfälle. Geplant und betrieben wird die Deponie von der Abfallwirtschaft Breisgau-Hochschwarzwald (ALB). Bei der Deponie handelt es sich um eine genehmigungspflichtige Anlage.

Im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung wurde die TÜV SÜD Industrie Service GmbH beauftragt, eine schalltechnische Prüfung der Anlage als Regelfallprüfung nach Nr. 3 der TA Lärm (siehe Gutachten: /2/) durchzuführen.

Dabei ist die durch die Geräusche der Deponie verursachte Zusatzbelastung (TA Lärm /2/, Nr. 2.4) durch eine detaillierte Prognose TA Lärm /2/, Nr. A.2.3 zu ermitteln. Die sich hieraus ergebenden Beurteilungspegel tags sind den in der TA Lärm /2/ Nr. 6.1 aufgeführten Immissionsrichtwerten gegenüberzustellen.

Der Immissionsrichtwert gilt während des Tages (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden.

Weiterhin ist zu überprüfen, ob einzelne, kurzzeitige, selten auftretende Geräuscheignisse den Immissionsrichtwert tags um nicht mehr als 30 dB überschreiten.

Darüber hinaus betrachtet die Untersuchung den anlagenbezogenen An- und Abfahrtsverkehr auf den öffentlichen Verkehrsflächen gemäß TA Lärm /2/ Nr. 7.4.

Unter den in diesem Gutachten gemachten Voraussetzungen werden die Immissionsrichtwerte tags an Werktagen um mind. 3 dB unterschritten. Das Irrelevanzkriterium gemäß TA Lärm /2/ Nr. 3.2.1 ist damit nicht erfüllt. Somit ist eine Betrachtung der Vorbelastung notwendig.

Nach Kenntnisstand des Sachverständigen entsteht die einzige relevante Vorbelastung durch das geplante und genehmigte Kieswerk der HOLCIM Kies und Beton GmbH. Der Standort des Kieswerkes befindet sich nördlich der Deponie Weinstetten.



Wie aus der Tabelle 4 hervorgeht, unterschreitet die Gesamtbelastung an der Ostfassade des Weinstetter Hofes den Immissionsrichtwert um 2 dB.

Da der Immissionsrichtwert für ein Mischgebiet an der Ostfassade des Weinstetter Hofes durch die Gesamtbelastung unterschritten wird, ist aufgrund der Entfernung und der Abschirmung davon auszugehen, dass auch am Immissionsort IP 004 (Betreiberwohnung) der Immissionsrichtwert für ein Mischgebiet unterschritten wird.

Wie aus der Tabelle 5 des Schalltechnischen Gutachtens (Anlage 11) hervorgeht, wird der zulässige Spitzenpegel an allen Immissionsorten unterschritten.

Die Fahrzeuge in Bezug zur Deponie Weinstetten fahren direkt von bzw. auf die L134. Diese stellt einen Zubringer auf die A5 und eine Verbindungsstraße zwischen verschiedenen Orten dar.

Somit ist eine Vermischung mit dem übrigen Verkehr gegeben und organisatorische Maßnahmen in Bezug auf den Verkehr auf öffentlichen Straßen sind nicht notwendig.

Aus schalltechnischer Sicht bestehen keine Bedenken gegen den Betrieb der geplanten Anlage, wenn die in diesem Gutachten getroffenen Annahmen eingehalten werden. Die endgültige Entscheidung bleibt der Genehmigungsbehörde vorbehalten.“

13.6 Staub-Immissionsgutachten

Das Staub-Immissionsgutachten kommt zu folgender zusammenfassender Bewertung (Anlage 12):

„Auf dem Gelände der ehemaligen Kiesgrube „Weinstetter Hof“ soll eine Deponie zur Lagerung von Material der Deponieklasse DK I errichtet und betrieben werden.

Aufgabenstellung des vorliegenden Gutachtens war die Ermittlung der zu erwartenden Immissionsbeiträge durch Stäube in der Anlagenumgebung durch eine Ausbreitungsrechnung gemäß den Vorgaben der TA Luft.

Wie die Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung zeigten, werden die jeweiligen Irrelevanzwerte für die betrachteten Schadstoffe Schwebstaub PM-10, PM-2,5 sowie Staubdeposition an den Beurteilungspunkten BUP 1 und BUP 3 auf dem Gelände des Weinstetter Hofes überschritten, so dass eine Betrachtung der Gesamtbelastung erforderlich war.

Zur Abschätzung der Vorbelastung durch Schwebstaub PM-10 wurden die von der LUBW ermittelten flächendeckenden Daten für das Bezugsjahr 2020 herangezogen. Für den Anlagenstandort wird eine mittlere PM-10-Vorbelastung von 15 µg/m³ sowie eine Überschreitungshäufigkeit des PM-10-Tagesmittelwerts von 1 Überschreitungen im Jahr ausgewiesen.

Für PM-2,5 liegen keine flächendeckenden Daten für Baden-Württemberg vor. Das Umweltbundesamt stellt für die Jahre 2002 bis 2015 jährliche Auswertungen von einzelnen Messstationen zur Verfügung. Für das Jahr 2015 werden in Baden-Württemberg Jahresmittelwerte für PM-2,5 im Bereich von 6 µg/m³ (Schwarzwald Süd, ländlich regional, Hintergrund) bis zu 17 µg/m³ (Stuttgart Am Neckartor, städtisch, Verkehr)

ausgewiesen. Für städtische und vorstädtische Gebiete liegen die Werte für die Belastungssituationen „Hintergrund“ und „Industrie“ im Bereich von $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bis $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Für den hier vorliegenden Standort wurde konservativ eine Vorbelastung für PM-2,5 von $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zugrundegelegt.

Für Staubniederschlag liegen ebenfalls keine flächendeckenden Daten für Baden-Württemberg vor. Zur Abschätzung der zu erwartenden Vorbelastung wurde auf Messwerte der LUBW, zusammengefasst in den Berichten „Kenngrößen der Luftqualität“ für die Jahre 2015 - 2018, zurückgegriffen. Für die städtische Hintergrundbelastung wurden Messwerte in Baden-Württemberg im Bereich von $30 - 80 \text{ mg}/\text{m}^2\text{d}$ ausgewiesen. Für den hier vorliegenden Standort wurde konservativ eine Vorbelastung für Staubniederschlag von $80 \text{ mg}/\text{m}^2\text{d}$ zugrundegelegt.

Gemäß dem Bericht „Holcim Kies und Beton GmbH Werk Hartheim-Eschbach „Neuaufschluss Weinstetter Hof“ - Beurteilung der Staubimmissionen“ des Ingenieurbüros für Technischen Umweltschutz Dr.-Ing. Frank Dröscher vom 22.04.2013 ist durch den Betrieb der geplanten Kies- und Sandabbaustätte der Holcim Kies und Beton GmbH am Weinstetter Hof mit einer maximalen PM-10-Immission in Höhe von $1,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zu rechnen. Dieser Wert wurde als Vorbelastung für den geplanten Deponiebetrieb mit berücksichtigt.

Die ermittelten Gesamtbelastungen für PM-10, PM-2,5 und Staubniederschlag unterschreiten den jeweiligen Immissions-Jahreswert deutlich. Ergänzend ist im vorliegenden Fall davon auszugehen, dass die zulässige Anzahl von 35 Überschreitungen des Tagesmittelwerts für Schwebstaub PM-10 eingehalten wird.

Zusammenfassend sind die Immissionsbeiträge der geplanten DK-I-Deponie nicht als Beitrag zur Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen anzusehen.“

13.7 Verkehrsuntersuchung

Der Verkehrsgutachter kommt in seiner Verkehrsuntersuchung zu folgender verkehrlicher Bewertung (Anlage 13):

„Die Gesamt-Kfz-Mengen der umliegenden Straßen sind weiterhin in üblichen bzw. typischen Größenordnungen (zwischen 3.500 und 7.500 Kfz/24h) von klassifizierten Straßen. Aufgrund der doch deutlichen SV-Anteile ist insbesondere in den Ortsdurchfahrten von Hartheim bzw. den Ortsteilen eine detaillierte Betrachtung erforderlich.

Die verkehrstechnische Abwickelbarkeit in Bezug auf Leistungsfähigkeit (Wartezeiten, Rückstaulängen) ist mit den prognostizierten Werten weiterhin auf dem gleichen Niveau wie im Bestand möglich. Dies hängt in erster Linie damit zusammen, dass die vorhandenen Ortsdurchfahrten als Vorfahrtsstraßen und für den SV-Begegnungsfall ausgebaut sind.

Insbesondere in den Innerortsbereichen ist eine umfeldverträgliche Abwicklung schon im Bestand schwierig. Rund 550 SV/24h im Bestand bei einem SV-Anteil von etwa 10% sind aufgrund der dicht bebauten Ortsdurchfahrt mit den vielfältigen Funktionen wie Wohnen, Arbeiten, Einkaufen, Verweilen, Aufhalten usw. eine bestehende Ein-



schränkung, die sich im Prognose-Planfall mit rund 600 bis 640 SV/24h (+50 bis +90, je Variante) noch graduell weiter erhöht.

Bei der Betrachtung der Verkehrssicherheit der verschiedenen Teilnehmer, lässt sich festhalten, dass im Bereich des Kfz-Verkehrs die sichere Abwicklung wie im Bestand möglich ist.

Für die Fußgänger sind entlang der Ortsdurchfahrt Gehwege vorhanden, die teilweise aber schmal sind bzw. durch Einbauten punktuelle Einschränkungen aufweisen. Die Breiten entsprechen nicht mehr den heutigen Anforderungen. Eine verkehrssichere Abwicklung ist, wie heute auch, möglich, wenn die Fußgänger die engeren Bereiche nur hintereinander begehen, warten bis entgegen kommende Fußgänger an Engstellen vorbei sind, bzw. mit Rollstuhl oder Kinderwagen an engen Gehwegstellen auf die Fahrbahn ausweichen und hier solange warten, bis die benötigten Zeitlücken auftreten. Also, wenn die Fußgänger sich einschränken und mit besonderer Vorsicht agieren. Dies ist sicherlich nicht zeitgemäß oder komfortabel, aber auch nicht unzumutbar, da es in Teilen schon heute erforderlich ist.

Für die Radfahrer ist die Führung gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr auf der Fahrbahn bei den Gesamtverkehrsmengen und den vorhandenen Geschwindigkeiten theoretisch noch akzeptabel und somit auch verkehrssicher. Allerdings schränken auch hier die hohen SV-Zahlen die Sicherheit graduell ein. Begegnungsfälle werden geringfügig häufiger auftreten und können dort die verkehrssichere Abwicklung erschweren. Auch hier gilt: Für die Radfahrer ist dies keine angenehme, bzw. komfortable Situation. Es werden aber auch keine neuen neuralgischen Punkte geschaffen.

Zusammenfassend lässt sich folgendes feststellen:

- Die Verkehrsbelastungen des Maximalszenarios liegen mit Werten zwischen 3.500 und 7.000 Kfz/24h an den umliegenden klassifizierten Straßen weiterhin im typischen Bereich von Kreis- und Landesstraßen.
- Insbesondere die SV-Mengen und Anteile in den Ortsdurchfahrten Hartheim und Bremgarten sind schon im Bestand mit rund 550 SV/24h am Querschnitt hoch und erhöhen sich im Planfall noch einmal um bis ca. 90 SV/24h
- Die Verkehrsabwicklung im Außerortsbereich und an den Knotenpunkten der Autobahnanschlussstelle ist weiterhin gut möglich.
- Auch im Innerortsbereich besteht keine Staugefahr, da die Straßen für den Kfz-Verkehr ausgebaut sind.
- Die verkehrliche Realisierbarkeit des Vorhabens ist hinsichtlich der leistungsfähigen Verkehrsabwicklung unproblematisch und die technische Abwickelbarkeit ist gegeben.
- Das entscheidende Kriterium zur Beurteilung der verkehrlichen Fragestellung ist somit die Umfeldverträglichkeit für Fußgänger und Radfahrer.
- Die Erhöhung im Schwerverkehr schränkt die Fußgänger und Radfahrer zusätzlich ein, wirkt sich nachteilig auf Komfort aus und erfordert eine erhöhte Aufmerksamkeit.



- Hierdurch werden aber keine neuen neuralgischen Punkte geschaffen, so dass auch weiterhin von einer funktionierenden Verkehrsabwicklung ausgegangen werden kann.“

13.8 Hydrogeologisches Gutachten

Der hydrogeologische Gutachter kommt in seine Gutachten zu nachstehender fachlicher Bewertung.

13.8.1 Entwässerung

Der bestehende Überflutungskanal wird durch die Zuleitung von Oberflächenabfluss aus dem Gewerbepark Breisgau und der Nutzung als Entlastungskanal des Sulzbaches während starker Regenfälle stark beansprucht. Eine zusätzliche Nutzung durch die geplante Deponie könnte die Kapazitäten des Kanals überschreiten. Somit ist von dieser Entwässerungsvariante abzuraten.

Die stark schwankende Wasserführung des Sulzbaches, sowie die Tatsache, dass der Wasserkörper vor Mündung in den Rhein versickert, sprechen gegen eine direkte Entwässerung in den Sulzbach. Ohne ausreichenden Abfluss durch den Sulzbach kann es lokal zu einer Konzentrierung von Schadstoffen im Untergrund des Entwässerungsbereichs kommen. Somit wird auch von dieser Entwässerungsvariante abgeraten.

Eine fachgerechte Entwässerung während der Betriebsphase der Deponie ist durch die Ableitung von anfallenden Sicker- und Oberflächenwasser zur Kläranlage Staufferner Bucht über eine Druckwasserleitung oder den vorerst provisorischen Transport per Tankcluster gewährleistet. Sickerwasseranalysen der vergleichbaren Deponie Merdingen deuten darauf hin, dass anfallendes Sickerwasser der geplanten Deponie ohne weitere oder mit vergleichsweise einfacher Vorbehandlung in einen öffentlichen Kanal eingeleitet werden kann (s. Tabelle 3 in Anlage 4). Dies stimmt auch mit dem unter [10] (s. Anlage 4) aufgelisteten Fachbericht überein, in dem DK-I Deponien analysiert und bewertet wurden.

13.8.2 Grundwassermessnetz

Für die Überwachung des Grundwasserspiegels sind ausreichend GWM im Bereich der geplanten Deponie vorhanden. Diese können im Vorfeld der Planung und nach Inbetriebnahme der Deponie verwendet werden.

Um die Anforderungen der DepV zu erfüllen, werden weitere GWM im Zu- und Abstrom der Deponie benötigt. Diese GWM sollten im Zustrom, südlicher Randbereich der Deponie, sowie im Abstrom, nördlicher Randbereich der Deponie und etwa 200 m nördlich und nord-nordwestlich der Deponie eingerichtet werden.

Zur Erfassung des gesamten ersten Grundwasserleiter sollten die zu errichtenden GWM eine Tiefe von 20-40 m erreichen. Um eine mögliche Schadstoffausbreitung auch im unteren Bereich des ersten Grundwasserleiters frühzeitig zu erkennen, empfiehlt es sich, in der distalen GWM im Abstrom ein Messstellenbündel einzurichten.



Dies ermöglicht eine separate Analyse unterschiedlicher Tiefenbereiche. Die einzelnen Entnahmehorizonte müssen durch Dichtungen/Trennschichten voneinander getrennt werden. Empfohlen wird eine Messstelle mit einer Tiefe von 40 m und einer Abdichtung in 20 m Tiefe. Dadurch ergeben sich zwei Entnahmehorizonte in den Abschnitten 0-20 m und 20-40 m. Zu beachten ist, dass wahrscheinlich ein größerer Bohrdurchmesser für das Messstellenbündel erforderlich ist.

13.8.3 Grundwasserschutz

Während und nach der Deponie-Betriebszeit ist, unter Berücksichtigung der Empfehlungen bezüglich der Entwässerungsmethode, keine relevante Änderung des mengenmäßigen Zustandes des Grundwasserkörpers und des Sulzbaches zu erwarten.

Durch eine kontrollierte Entsorgung des anfallenden Sicker- und Oberflächenwassers während der Betriebsphase ist keine Änderung des chemischen Zustandes des Grundwasserkörpers und des Sulzbaches zu erwarten. Durch entsprechende Abdichtung des deponierten Materials bleibt auch nach Abschluss der Betriebsphase der chemische Zustand unverändert.

13.8.4 Grundwasserüberwachungsprogramm

Für ein Überwachungsprogramm ist die vierteljährliche Messung der in Tabelle 6 der Anlage 4 aufgelisteten Parameter vorgegeben. Diese Parameter orientieren sich an der Deponie Merdingen. Auslöseschwellen für diese Parameter werden von der zuständigen Behörde nach der Nullmessung festgelegt.

Sofern entgegen aller Erwartung eine Überschreitung des Schwellenwertes auftritt, sollte zunächst die Ursache des Schadstoffeintrags untersucht werden. Wird ein Schwellenwert überschritten, müssen zuvor definierte Maßnahmen getroffen werden, die in einem Maßnahmenplan festzulegen sind. Hierzu gehören u.a. Ausweitung des Überwachungsprogramms, Benachrichtigung der zuständigen Behörde und ggf. Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen.

13.8.5 Nullmessung für das Grundwasser-Monitoring

Die Ergebnisse einer ersten Sicker- und Grundwasseruntersuchung an Wasserproben aus dem vorhandenen Sickerbecken und acht weiteren GWM sind diesem Hydrogeologischen Gutachten (siehe Anlage 4) als Anlage 7 beigefügt. Die Untersuchungen wurden am 30. März 2020 als erste von mindestens zwei „Nullmessungen“ durchgeführt.

13.9 Standsicherheitsberechnungen

Hinsichtlich der Standsicherheit der Basis- und Oberflächenabdichtung kommt der Standsicherheitsgutachter zu folgendem Ergebnis (Anlage 18):

Für die geplante Basis- und Oberflächenabdichtung der Deponie „Weinstetten“ wurden die Standsicherheiten im Abdichtungssystem der Böschungen auf Grundlage von Erfahrungswerten der voraussichtlich eingesetzten Materialien untersucht. Es wurden dabei ausreichende Sicherheiten in den jeweiligen Scherflächen ermittelt.

14 QUALITÄTSMANAGEMENT

An Deponiebaumaßnahmen werden in der Deponieverordnung, den bundeseinheitlichen Qualitätsstandards, den bundeseinheitlichen Eignungsbeurteilungen und den jeweiligen Materialzulassungen umfangreiche Qualitätsanforderungen gestellt.

Die Anforderungen werden projektbezogen in Qualitätsmanagement-Plänen (QM-Pläne) zusammengestellt, in denen die erforderlichen Maßnahmen zur Qualitätslenkung und Qualitätsprüfung bei der Herstellung der Bauteile detailliert festgelegt sind.

Die Umsetzung der Qualitätsanforderungen wird durch die Eigenprüfung der Baufirma und die Fremdprüfung des Bauherrn überwacht.

15 SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZPLAN

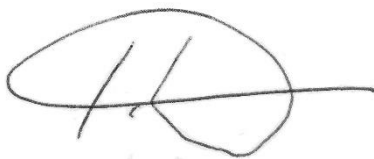
Für die Baumaßnahmen wird jeweils ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (gem. BaustellV) erarbeitet.

Die Ausarbeitung erfolgt jeweils im Rahmen der Ausführungsplanung, so dass eine rechtzeitige Abstimmung mit den Genehmigungs- und Fachbehörden vor Beginn der Bauausführung möglich ist.

16 KOSTEN DER MAßNAHME

Die Kostenberechnung ist in Anlage 23 beigefügt.

Augsburg, den 02.07.2021



Dipl.-Ing. (FH) Stefan Schatz
(Geschäftsführer)



Anlage 1

Eigentümergeverzeichnis



Anlage 2

Abfallwirtschaft Lk Breisgau-Hochschwarzwald:

Prüfung Standortalternativen: Aktennotiz „Deponie Weinstetter Hof – Standortwahl“ vom 01.03.2018



Anlage 3

Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 2 UVwG



Anlage 4

Büro Dr. Michael Bliedtner:

Hydrogeologisches Gutachten vom 30.06.2020



Anlage 5

GUB:

**Fachbeitrag nach EU-WRRL Deponie Weinstetter Hof – Vorhabens-
bezogene Bestandserfassung und Bewertung vom 15.04.2019**



Anlage 6

Spang Fischer Natzschka:

Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (UVP-Bericht) vom April 2021



Anlage 7

Spang Fischer Natzschka:

Landschaftspflegerischer Begleitplan (LPB) vom April 2021



Anlage 8

Spang Fischer Natzschka:

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) vom April 2021



Anlage 9

Spang Fischer Natzschka:

Natura 2000-Verträglichkeitsstudie vom April 2021



Anlage 10

Gaede und Gilcher Landschaftsarchitekten:

**Erhebungen für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)
vom 24.06.2020**



Anlage 11

TÜV Süd Industrie Service GmbH:

Schalltechnisches Gutachten vom 28.04.2021



Anlage 12

TÜV Süd Industrie Service GmbH:

Staub-Immissionsprognose vom 21.04.2021



Anlage 13

Fichtner Water & Transportation GmbH:

Verkehrsgutachten vom 01.03.2021



Anlage 14

Abfallwirtschaft Lk Breisgau-Hochschwarzwald:

Zur Ablagerung beantragte Abfälle



Anlage 15

Abfallwirtschaft Lk Breisgau-Hochschwarzwald:

Beispiele für überwiegend abgelagerte Abfälle



Anlage 16

ICP Ingenieurgesellschaft mbH:

**Qualitätsmanagementplan (QMP) „Deponie Weinstetter Hof –
Qualitätsmanagementplan zur Wiederverfüllung der Kiesgrube“**

Fassung 1.3 vom 10.03.2020



Anlage 17

ICP Ingenieurgesellschaft mbH:

**Setzungsanalyse für die Deponie Weinstetten im Zuge der Vorplanung für die Neuerrichtung einer DK I / DK -0,5 Deponie vom
14.11.2019**



Anlage 18

**IFB Eigenschenk GmbH
(im Unterauftrag AU Consult GmbH):**

Stand sicherheitsberechnungen vom 15.01.2021



Anlage 19

AU Consult GmbH:

**Tabellarische Darstellung Herstellung, Verfüllung und Oberflächen-
abdichtung/Rekultivierung Deponie Weinstetten vom 20.06.2020**



Anlage 20

AU Consult GmbH:

Unterlagen Bauantrag vom 30.06.2021



Anlage 21

AU Consult GmbH:

Wasserrechtsantrag Sickerwasserentsorgung vom 02.07.2021



Anlage 22

AU Consult GmbH:

Wasserrechtsantrag Oberflächenwasserentsorgung vom 02.07.2021



Anlage 23

AU Consult GmbH:

Kostenberechnung vom 08.06.2020