



ABFALLRECHTLICHE PLANFESTSTELLUNG

für die Errichtung und den Betrieb einer Deponie der Klasse 0
gemäß § 35 Abs. 2 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)

am Standort Haldenwald, 78609 Tuningen

Antragstellerin: Lämmle Tuningen GmbH Wilhelm-Geiger-Str. 1 87561 Oberstdorf	Genehmigungsinhaberin: RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG Wilhelm-Geiger-Str. 1 87561 Oberstdorf
---	--

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	3
A. ENTSCHEIDUNGEN:	4
A.I. Planfeststellungsbeschluss	4
A.II. Konzentrationswirkung	5
A.III. Wasserrechtliche Erlaubnis	6
B. ANTRAGSUNTERLAGEN (Bestandteil des Bescheides)	9
C. NEBENBESTIMMUNGEN	11
C.I. Bedingungen	11
C.I.1 Sicherheitsleistung	11
C.II. Auflagen	12
C.II.1 Fristen	12
C.II.2 Allgemeine Pflichten	13
C.II.3 Natur- und artenschutzrechtliche Belange	14
C.II.4 Bau und Errichtung der Deponie	15
C.II.5 Entwässerung und Direkteinleitung	23
C.II.6 Erschließung	25
C.II.7 Betrieb der Deponie	26
C.II.8 Überwachung, Kontrolleinrichtungen und Messprogramme	33
C.II.9 Information und Dokumentation	38
C.II.10 Rekultivierung des Deponiegeländes	38
C.III. Allgemeine Vorbehalte	41
C.III.1 Aufnahme, Änderung oder Ergänzung von Nebenbestimmungen	41
C.III.2 Widerruf bei Zuwiderhandeln	41
C.IV. Hinweise	41
C.IV.1 Haftung	41
C.IV.2 Außerkrafttreten des Plans	41
C.IV.3 Private Rechte	41
C.IV.4 Beabsichtigte Änderungen	41
C.IV.5 Kosten	41
C.IV.6 Bundesnaturschutzgesetz und Artenschutz	42
C.IV.7 Baurechtliche Anforderungen	42
C.IV.8 Anzeige der beabsichtigten Stilllegung	42
C.IV.9 Stilllegungsphase	42

C.IV.10	Abschluss der Stilllegungsphase	42
C.IV.11	Beginn der Nachsorgephase.....	43
C.IV.12	Maßnahmen während der Nachsorgephase.....	43
C.IV.13	Abschluss der Nachsorgephase	43
D.	WASSERRECHTLICHE ERLAUBNIS	44
D.I.	Nebenbestimmungen	44
D.I.1	Auflagen.....	44
D.II.	Hinweise	48
E.	BEGRÜNDUNG	50
E.I.	Sachverhalt	50
E.I.1	Kurzbeschreibung des Vorhabens	50
E.I.2	Grundstücke / Eigentumsverhältnisse	50
E.II.	Ablauf des Verfahrens	51
E.II.1	Antragstellung	51
E.II.2	Verfahrensart	51
E.II.3	Zuständigkeit	52
E.II.4	Beteiligung der Träger öffentlicher Belange	52
E.II.5	Beteiligung der Öffentlichkeit	53
E.II.6	Erörterungstermin.....	54
E.III.	Planungsrecht.....	54
E.III.1	Rahmenbetriebsplanzulassung	54
E.III.2	Regionalplan	54
E.III.3	Flächennutzungsplan.....	55
E.IV.	Materielles Recht / Planrechtfertigung	55
E.IV.1	Planrechtfertigung.....	55
E.IV.2	Standortbedingungen.....	57
E.IV.3	Kapazität der Deponie	57
E.IV.4	Situation und Entwicklung des Abfallaufkommens.....	57
E.IV.5	Standortalternativen	58
E.V.	Zulassungsvoraussetzungen	60
E.V.1	Zulassungsvoraussetzungen nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz	60
E.V.2	Zulassungsvoraussetzungen nach dem UVPG.....	64
E.V.3	Zulassungsvoraussetzungen nach der Deponieverordnung	72
E.V.4	Begründung der wasserrechtlichen Erlaubnis und ihrer Nebenbestimmungen.....	78
E.VI.	Stellungnahmen und Einwendungen	81

E.VI.1	Stellungnahmen der beteiligten Träger öffentlicher Belange.....	81
E.VI.2	Private Einwendungen.....	88
E.VII.	Begründung einzelner Nebenbestimmungen	88
E.VII.1	Allgemeines	88
E.VII.2	Sicherheitsleistungen nach § 36 Abs. 3 KrWG.....	89
E.VII.3	Ausnahmen und Befreiungen nach § 12 und Anhang 5 Deponieverordnung	90
E.VIII.	Gesamtabwägung.....	91
E.IX.	Begründung der Anordnung der sofortigen Vollziehung	93
E.X.	Weitere Vorschriften	96
F.	KOSTENENTSCHEIDUNG	96
G.	RECHTSBEHELFSBELEHRUNG.....	96

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Sonderbauwerke und wesentliche Anlagendaten.....	6
Tabelle 2:	wasserrechtliche Erlaubnis	7
Tabelle 3:	Erforderliche Maßnahmen und Fristen	7
Tabelle 4:	Auflistung der Sicherheitsleistungen nach den Teilflächen.....	12
Tabelle 5:	Aufbau der Basisabdichtung	17
Tabelle 6:	Aufbau der Oberflächenabdichtung	17
Tabelle 7:	Art und Häufigkeit der Eigenkontrollen an den Abwasseranlagen	24
Tabelle 8:	Zugelassene Abfallarten.....	30
Tabelle 9:	Zuordnungswerte für organische Schadstoffe	31
Tabelle 10:	Grenzwerte für Abwasser an der Einleitungsstelle E1 und E2 in den Weihaldengraben	45
Tabelle 11:	Grenzwerte für Abwasser vor der Vermischung.....	46
Tabelle 12:	Zugelassene Abfallschlüsselnummern zur Ablagerung	86
Tabelle 13:	Zugelassene Abfallschlüsselnummern zur Verwertung.....	87

RessourcenDepoT Haldenwald
GmbH & Co. KG
Wilhelm-Geiger-Str. 1
87561 Oberstdorf

AMT FÜR ABFALLWIRTSCHAFT
UNTERE ABFALLRECHTSBEHÖRDE

DIENSTGEBÄUDE
AUF DER STEIG 6
78052 VILLINGEN-SCHWENNINGEN

07.11.2025

Planfeststellungsbeschluss Deponie DK 0 Haldenwald Tuningen 722.51 / 42.04 - Lf

Sehr geehrter Herr Fricker, sehr geehrter Herr Graefe,
sehr geehrte Damen und Herren,

die Antragstellerin des Planfeststellungsbeschlusses, die Lämmle Tuningen GmbH, wurde in die Kommanditgesellschaft RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG umgewandelt und existiert als Rechtssubjekt nicht mehr. Daher wird der Planfeststellungsbeschluss hiermit gegenüber der RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG erlassen. Der an die Lämmle Tuningen GmbH adressierte Planfeststellungsbeschluss vom 12.12.2024 ist mit dem Wegfall des Rechtssubjekts infolge gesellschaftsrechtlicher Umwandlung gegenstandslos geworden.

Aufgrund des Antrages der Lämmle Tuningen GmbH vom 28.03.2022, in Teilen geändert durch modifizierte Antragsunterlagen zur Entwässerung vom 21.10.2022 und Ihrer Mitteilung vom 13.06.2025 sowie Stellungnahme vom 01.07.2025 ergeben folgende

TELEFONZENTRALE 07721 913-0
ZENTRALES TELEFAX 07721 913-8900
INFO@SCHWARZWALD-BAAR-KREIS.DE
WWW.SCHWARZWALD-BAAR-KREIS.DE
UST-IDNR. DE 142984618

SPARKASSE SCHWARZWALD-BAAR
BIC SOLADES1VSS
IBAN DE48 6945 0065 0000 0003 15

ALLGEMEINE SPRECHTAGE
MO-DO 8:00-11:30 UHR
DO NACHMITTAG 14:00-17:30 UHR

KFZ-ZULASSUNG UND FÜHRERSCHWEINE
MO-MI 8:00-14:00 UHR
DO 8:00-13:00 UHR
14:00-17:30 UHR
FR 8:00-11:30 UHR

A. ENTSCHEIDUNGEN:

A.I. Planfeststellungsbeschluss

- A.I.1 Auf Antrag der Lämmle Tuningen GmbH, Wilhelm-Geiger-Straße 1, 87561 Oberstdorf, wurde der Plan für die Errichtung, den Betrieb, die Stilllegung, Rekultivierung und anschließende Nachsorge der Deponie Haldenwald Tuningen für die Ablagerung von Abfällen der Deponieklasse 0 (DK 0) am Standort Tuningen, Gemarkung Tuningen, Flurstücke 5833 und 5833/1 gemäß § 35 Abs. 2 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) nach Maßgabe der in Abschnitt B aufgeführten Unterlagen und unter den in Abschnitt C festgelegten Nebenbestimmungen festgestellt. Der Feststellungsbeschluss wird, nachdem die Rechtspersönlichkeit der Lämmle Tuningen GmbH nicht mehr existiert, hiermit vollumfänglich für die RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG neu erlassen.

Die Deponie bietet vor allem Ablagerungskapazitäten für mineralische Abfälle zur Beseitigung aus dem Bereich des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers Schwarzwald-Baar-Kreis und aus dem Geschäftsbereich der RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG u.a. von der Recyclinganlage Haldenwald.

Deponievolumen unter Annahme eines vollumfänglichen Tonabbaus:

- ca. 1.176.000 m³ (ohne Rekultivierungsschicht) im Bauabschnitt 1
- ca. 748.570 m³ (ohne Rekultivierungsschicht) im Bauabschnitt 2

Ablagerungsfläche: ca. 100.420 m²
Fläche Endgestaltung (Schrägflächen, BA 1 und BA 2): ca. 93.530 m²
Max. Profilhöhe des Deponiekörpers (Oberkante Rekultivierung): 811,75 m über NN

A.I.2 Soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist, richtet sich die Errichtung, der Betrieb, die Stilllegung und die Nachsorge der Deponie nach den in Teil B aufgeführten Unterlagen. Die im Planfeststellungsverfahren erhobenen Einwendungen und entgegenstehende Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange werden zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch Festsetzungen von Nebenbestimmungen, Planänderungen oder Ergänzungen Rechnung getragen wurde oder sie sich nicht im Laufe des Planfeststellungsverfahrens erledigt haben. Die Öffentlichkeit erhob keine Einwände.

A.I.3 Die sofortige Vollziehung dieses Planfeststellungsbeschlusses wird gemäß § 80 Abs. 2 Nr.4 Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) angeordnet.

A.II. Konzentrationswirkung

Durch die Konzentrationswirkung des Planfeststellungsbeschlusses wird die Zulässigkeit des Vorhabens im Hinblick auf alle von ihm berührten öffentlichen Belange festgestellt. Ein Planfeststellungsbeschluss ersetzt gemäß § 75 Abs. 1 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) in der Regel alle erforderlichen behördlichen Entscheidungen. Die Planfeststellung umfasst den Bau einer DK 0 Deponie im beschriebenen sachlichen und räumlichen Umfang durch die RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG mit allen dazu gehörenden Anlagen, Maßnahmen und Tätigkeiten sowie den erforderlichen Folgemaßnahmen/-tätigkeiten unter Einschluss der nach bundes- und landesrechtlichen Vorschriften erforderlichen wasser-, bau- und straßenrechtlichen Genehmigungen.

Davon ausgenommen ist die beschränkte wasserrechtliche Erlaubnis zur Einleitung des Oberflächen- und Deponiesickerwassers in das Gewässer „Weihaldengraben“. Diese wird durch die Planfeststellung nicht aufkonzentriert und im Abschnitt A.III. ausdrücklich erteilt.

Der Planfeststellungsbeschluss konzentriert damit folgende Genehmigungen:

1. Wasserrechtliche Genehmigung

Der Bau und Betrieb des Ableitungssystems (Kanäle und Gräben) und der nachfolgenden Sonderbauwerke wird genehmigt:

Sonderbauwerk	Anlagedaten	Ableitung / Bemerkung
Retentionsanlage Sickerwasser Deponie Haldenwald	$A_{EK} \leq 99.070 \text{ m}^2$ $A_U \leq 8.100 \text{ m}^2$ Nutzbares Speichervolumen $V \geq 323 \text{ m}^3$ Überlaufhäufigkeit $\leq 0,5 \text{ 1/a}$ Drosselabfluss $Q_{dr} = 1,4 \text{ l/s}$	Die Retentionsanlage befindet sich im Deponiefuß, Probenahme vor Einleitung bei Schacht S2 möglich, Drosselung erfolgt bei Schacht S4, Einleitung in Weihaldengraben
Regenrückhaltebecken	$A_{EK} \leq 99.070 \text{ m}^2$ $A_U \leq 35.273 \text{ m}^2$ Nutzbares Speichervolumen $V \geq 1.985 \text{ m}^3$ Überlaufhäufigkeit $\leq 0,2 \text{ 1/a}$ Drosselabfluss $Q_{dr} \leq 7,1 \text{ l/s}$	Gedrosselte Ableitung zum Regenklärbecken Regenrücklaufbecken bis inklusive Bauphasenplan 6.2 (Plan 31.2a)
Regenklärbecken	Maximale Durchflussmenge $Q = 7,1 \text{ l/s}$ Grundfläche im Dauerstau mit einer Tiefe von mind. 2 m : $A \geq 1.830 \text{ m}^2$ Oberflächenbeschickung $qA \leq 0,014 \text{ m/h}$ Beckenabmessung wie im DWA-A 166 festgelegt	Ablauf geklärtes Wasser über Schacht S4 zum Weihaldengraben

Tabelle 1 Sonderbauwerke und wesentliche Anlagedaten

2. Sondernutzungserlaubnis für die Gemeindestraße „Vor dem Haldenwald / Haldenwald“

Diese Entscheidung schließt gemäß § 74 Abs. 6 S. 2 i.V.m. § 75 Abs. 1 VwVfG die Erlaubnis zur Sondernutzung der Gemeindestraße „Vor dem Haldenwald/Haldenwald“ durch die Anbindung der Deponie an die K 5711 mit der Folge einer erheblich intensiveren Nutzung der Gemeindestraße als bisher mit ein. Das Ausmaß der künftigen Straßennutzung stellt eine Änderung im Sinne des § 18 Abs. 1 S. 2 Straßengesetz für Baden-Württemberg (StrG BW) und damit eine Sondernutzung dar. Es gelten die unter C.II.6 aufgeführten Nebenbestimmungen dieses Planfeststellungsbeschlusses.

A.III. Wasserrechtliche Erlaubnis

1. Der RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG wird widerruflich und befristet die wasserrechtliche Erlaubnis zur Einleitung des Niederschlags- und Sickerwassers aus dem Bereich der DK 0 Deponie Haldenwald, Flurstücke Nrn. 5833 und 5833/1 der Gemarkung Tuningen in den Weihaldengraben bei Flst. Nr. 6580 der Gemarkung Tuningen mit den in Abschnitt C festgelegten Nebenbestimmungen erteilt.

Die wasserrechtliche Erlaubnis wird in folgendem Umfang erteilt:

Bezeichnung	angeschlossenes Einzugsgebiet	Einleitmenge bei $qr_{15,1} = 130,0 \text{ l/(s x ha)}$	Bemerkungen
E1– Sickerwasser der Deponie Haldenwald	$A_{EK} \leq 99.070 \text{ m}^2$ $A_u \leq 8.100 \text{ m}^2$ $E^{*1} \leq 14$	1,4 l/s	Gedrosselte Einleitung von Sickerwasser der DK 0 Deponie Probennahmenschacht S2 Drosselung im Zulauf S4
E2– Niederschlags- wasser aus Re- genrückhalt-, bzw. Regen- klärbecken Haldenwald	$A_{EK} \leq 99.070 \text{ m}^2$ $A_u \leq 35.273 \text{ m}^2$ $E^{*2} \leq 14$	7,1 l/s	Gedrosselte Einleitung von behandeltem Niederschlagswasser/ Oberflächenwasser aus dem Bereich Deponie Haldenwald Tuningen

A_{EK} = Kanalisiertes Einzugsgebiet; A_u = abflusswirksame Fläche = $A_{EK} \times$ Abflussbeiwert
 Ψ_m^{*1} = Emissionswert E gemäß LFU-Arbeitshilfe für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten, Stand 2005
Tabelle 2: wasserrechtliche Erlaubnis

- Bestandteile dieser Entscheidung sind die Antragsunterlagen zur DK 0 Deponie Haldenwald vom 24.01.2022 des Büros r+u, Dr. Michael Bliedtner, mit Ergänzungen bzw. Änderungen vom 21.10.2022.
- Hinsichtlich der mit dieser wasserrechtlichen Erlaubnis zugelassenen Gewässerbenutzung (Ziffer A 1.) sind folgende Maßnahmen innerhalb der nachfolgend genannten Fristen, umzusetzen:

Nr.	Maßnahme	Frist
1	Betriebsbereite Errichtung der vollständigen Regenwasserbehandlungsanlage, bestehend aus Regenrückhaltebecken (Vorklärbecken) und Regenklärbecken (Klärbecken) mit Zuführungs- und Ableitungssystem; Übermittlung der Ausführungsplanung für die Drosselung auf 7,1 l/s und des beruhigten Zu- und Ablaufes des Regenklärbeckens an die untere Wasserbehörde vor Baubeginn.	Vor Beginn des Deponiebaus
2	Betriebsbereite Errichtung der Retentionsanlage „Sickerwasser“ inklusive Ableitungssystem.	Zu Beginn des Einlagerungsbetriebes
3	Vorlage der Planung der Regenwasserbehandlung für die Oberflächenentwässerung während dem Einbau von Bodenaushub im dem Abschnitt I-3 bzw. Bauphase 7 (siehe) Plan 32a) bei der zuständigen Behörde.	01.02.2038 Spätestens jedoch 1 Jahr vor Bodeneinbau im Abschnitt I-3

Tabelle 3: Erforderliche Maßnahmen und Fristen

Der Vollzug (Umsetzung) der jeweiligen Maßnahme ist dem Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis, Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz (AUWB), schriftlich oder per E-Mail unmittelbar nach deren Umsetzung, spätestens jedoch zum jeweils genannten Fristablauf mitzuteilen.













4. Die wasserrechtliche Erlaubnis nach A.III. wird bis zum 31.12.2038 befristet.
5. Die wasserrechtliche Erlaubnis steht unter dem Vorbehalt der nachträglichen Aufnahme, Änderung oder Ergänzung von Neben- oder Inhaltsbestimmungen sowie unter dem Vorbehalt des Widerrufs.

B. ANTRAGSUNTERLAGEN (Bestandteil des Bescheides)

Die nachfolgend genannten Unterlagen mit Zugehörigkeitsvermerk sind Bestandteil dieses Beschlusses und maßgebend für die Ausführung des Planes, soweit nicht durch den Tenor oder die Nebenbestimmungen dieses Beschlusses eine andere Regelung getroffen ist.

Antragsunterlagen:

~	Antrag	
~	Anlage 1:	Erläuterungsbericht
~	Anlage 2:	Hydraulische Bemessung
~	Anlage 3:	Standsicherheit
~	Anlage 4:	Qualitätsmanagementplan
~	Anlage 5:	Kostenberechnung
~	Anlage 6:	Bauzeitenplan
~	Anlage 7:	Bestands- und Konfliktplan
~	Anlage 7:	Landschaftspflegerischer Begleitplan
~	Anlage 7:	Maßnahmenplan zum Landschaftspflegerischen Begleitplan
~	Anlage 8:	Bericht Umweltverträglichkeitsprüfung
~	Anlage 8:	Bestandsplan zum Bericht Umweltverträglichkeitsprüfung
~	Anlage 9:	Schalltechnische Voruntersuchung
~	Anlage 10:	Prognose der Staubemissionen und -immissionen
~	Anlage 11	Direkteinleiterantrag
~	Anlage 11:	Erläuterungsbericht zum Direkteinleiterantrag
~	Anlage 11:	Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis
~	Anlage 12_01	Auszug aus der topografischen Karte
~	Anlage 12_02	Auszug aus der geologischen Karte
~	Anlage 12_03	Schutzgebiete
~	Anlage 12_04a	Bestandsplan
~	Anlage 12_05a	Lageplan Planum
~	Anlage 12_06a	Lageplan Endgestaltung
~	Anlage 12_07	Regelprofil Basis Varianten 1 und 2
~	Anlage 12_08	Regelprofil Oberflächenabdichtung
~	Anlage 12_09	Regelprofil Längsschnitt Einkapselung
~	Anlage 12_10	Regelprofil Querschnitt Einkapselung
~	Anlage 12_11	Detail Deponiefuß
~	Anlage 12_12	Längsschnitte A, B, C
~	Anlage 12_13a	Lageplan Auf-/Abtrag Ablagerung eingekapselt
~	Anlage 12_14a	Lageplan Verfüllvolumina
~	Anlage 12_15a	Lageplan Entwässerung
~	Anlage 12_16	Schnitt Sickerwasserleitung
~	Anlage 12_17	Schnitt Rinne Oberflächenwasser
~	Anlage 12_18a	Detail Schächte S1 – S3
~	Anlage 12_19a	Draufsicht und Schnitt Klärbecken
~	Anlage 12_20a	Schnitt Entwässerung
~	Anlage 12_21a	Detail Drosselschacht S4
~	Anlage 12_22	Schnitt Entwässerungsleitung zu Weihergraben
~	Anlage 12_23a	Infrastrukturplan
~	Anlage 12_24a	Betriebsplan
~	Anlage 12_25a	Planum BA 1

	Anlage 12_26a	Phase 1
	Anlage 12_27a	Phase 2
	Anlage 12_28a	Phase 3
	Anlage 12_29a	Phase 4
	Anlage 12_30a	Phase 5
	Anlage 12_31.1a	Phase 6.1
	Anlage 12_31.2a	Phase 6.2
	Anlage 12_32a	Phase 7
	Anlage 12_33a	Phase 8
	Antrag auf Ausnahme von den Anforderungen des § 12 DepV vom 23.07.2024	
	Mitteilung der RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG vom 13.06.2025	
	Stellungnahme der RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG vom 01.07.2025	

C. NEBENBESTIMMUNGEN

Dieser Beschluss mit den Entscheidungen in Abschnitt A. ergeht unter den nachfolgend aufgeführten Nebenbestimmungen.

C.I. Bedingungen

Die Wirksamkeit der Entscheidungen in den Abschnitten A.I. und A.II. ist von der Erfüllung der nachfolgend genannten Bedingungen abhängig.

C.I.1 Sicherheitsleistung

C.I.1.1 Allgemeines

Der Deponiebetrieb erfolgt in zwei Bauabschnitten (BA 1 mit den Teilabschnitten BA I-1, BA I-2, BA I-3, BA IIa-1, BA IIa-2, BA IIa-3, BA IIb-1, BA IIb-2, BA IIb-3 und BA 2 mit den Teilabschnitten BA III-1, BA III-2 und BA III-3 entsprechend Anlage 1, Erläuterungsbericht, Ziffer 23.1, S. 34 des Antrags).

Die zur Erfüllung der Verpflichtung aus § 36 Abs. 3 KrWG und § 18 Abs. 1 Deponieverordnung (DepV) erforderliche Sicherheitsleistung für die ordnungsgemäße Durchführung und den fachgerechten Abschluss der Ablagerungs-, Stilllegungs- und Nachsorgephase, insbesondere die ordnungsgemäße Fertigstellung der Rekultivierung, ist je Teilabschnitt jeweils in Form einer selbstschuldnerischen, unbefristeten Bürgschaft einer im Inland zum Geschäftsbetrieb befugten Bank oder Versicherungsgesellschaft unter ausdrücklichem Verzicht auf die Einreden der Anfechtung, der Aufrechnung und der Vorausklage nach §§ 770 und 771 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) vorzulegen.

Eine Änderung und Neuberechnung der Sicherheitsleistung bleibt vorbehalten.

Mit der Ablagerung (Beseitigung) von Abfällen darf unbeschadet sonstiger Voraussetzungen erst begonnen werden, wenn die schriftliche Annahmestätigung der unteren Abfallrechtsbehörde für die Sicherheitsleistung bei der RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG vorliegt.

Die jeweilige Sicherheitsleistung wird auf schriftlichen Antrag nach Abnahme der ordnungsgemäß beendeten und von der unteren Abfallrechtsbehörde abgenommenen Maßnahmen je Teilabschnitt an die RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG zurückgegeben.

C.I.1.2 Bemessung der Sicherheitsleistungen

Die gemäß § 36 KrWG und § 18 DepV zu leistende Sicherheit wird wie folgt festgesetzt:

Die Sicherheitsleistungen sind wie nachfolgend dargestellt auf die einzelnen Bauabschnitte und Teilabschnitte zu verteilen und vor Beginn der Arbeiten in der jeweiligen Teilfläche der unteren Abfallrechtsbehörde vorzulegen (jeweils rechtzeitig vor Teil-Abnahme der Deponieeinrichtungen gemäß § 5 DepV).

Bauabschnitt	Fläche m²	Anlieferung Reku-Material €	Kosten €/m²	Einbau Reku-Material	Kosten €/m²	Eigenprüfung	Kosten €/m²	Fremdprüfung	Kosten €/m²	Einsatz Kosten €	Kosten €/m²	Aufforstung Kosten €	Kosten €/m²	Zwischensumme je Abschnitt €	Nachsorge €	Pauschale für Fehl-ablagerungen €
BA I 1	14.200	0,00	0,00	78.100	5,50	7.242	0,51	12.070	0,85	10.650	0,75	10.934	0,77	118.996		
BA I 2	8.940	0,00	0,00	49.170	5,50	3.576	0,40	10.817	1,21	6.705	0,75	6.884	0,77	77.152	32.250	
BA IIa 1	9.180	0,00	0,00	50.490	5,50	3.580	0,39	10.741	1,17	6.885	0,75	7.069	0,77	78.764		
BA IIa 2	4.860	0,00	0,00	26.730	5,50	3.596	0,74	9.574	1,97	3.645	0,75	3.742	0,77	47.288		
BA IIa 3	5.800	0,00	0,00	31.900	5,50	3.596	0,62	9.570	1,65	4.350	0,75	4.466	0,77	53.882	32.250	
BA IIb 1	4.680	0,00	0,00	25.740	5,50	3.557	0,76	9.594	2,05	3.510	0,75	3.604	0,77	46.004		
BA IIb 2	2.100	0,00	0,00	11.550	5,50	2.394	1,14	8.400	4,00	1.575	0,75	1.617	0,77	25.536	32.250	
BA IIb 3	2.550	0,00	0,00	14.025	5,50	2.397	0,94	8.390	3,29	1.913	0,75	1.964	0,77	28.688		
BA I 3	12.500	96.250	7,70	68.750	5,50	7.125	0,57	18.000	1,44	9.375	0,75	9.625	0,77	209.125	32.250	
Summe	64.810	96.250		356.455		37.063		97.156		48.608		49.904		685.435		27.000
Brutto		114.538 €		424.181 €		44.105 €		115.615 €		57.843 €		59.385 €		815.668 €	129.000 €	32.130 €
Summe gesamt brutto																976.798 €

Tabelle 4: Auflistung der Sicherheitsleistungen nach den Teilflächen

Die Höhe der jeweils hinterlegten Sicherheitsleistung wird von der Genehmigungsbehörde in Anlehnung an § 18 Abs. 3 DepV regelmäßig – und zusätzlich bei Bedarf – überprüft und ggf. angepasst.

C.II. Auflagen

Die Entscheidungen in den Abschnitten A.I. und A.II. sind neben den vorgenannten Bedingungen auch mit den nachfolgend genannten Auflagen verbunden:

C.II.1 Fristen

Laut Planunterlagen erfolgt die Ersatzaufforstung und damit die abschließende Rekultivierung sukzessive entsprechend dem Bauzeitenplan vom 29.08.2024 im Zeitraum zwischen 2029 und 2061. Hiervon sind folgende Abweichungen zu beachten:

1. Aufgrund der für den Bau des Geh- und Radweges notwendigen Ersatzaufforstung muss nach den Vorgaben der Forstverwaltung eine Fläche von 0,4 ha der Deponie bis Ende 2029 wiederbewaldet und rekultiviert sein.
2. Der Lärm- und Staub-Schutzwall gegen Emissionen der Recyclinganlage soll erhöht werden. Hierfür ist eine Rodung des darauf befindlichen Bewuchses notwendig. Vor der Rodung muss eine entsprechende Wiederbewaldung und Rekultivierung derselben Flächengröße auf der Deponie stattfinden. Diese Teilrekultivierung ist im Vorfeld vor der Rodung abzuschließen.

Das Ende der Ablagerungsphase für den Bauabschnitt BA 1 (I-1, I-2 und I-3; IIa-1, IIa-2 und IIa-3; IIb-1, IIb-2 und IIb-3) ist zum 19.12.2059 geplant. Mögliche zeitliche Abweichungen sind beim naturschutzrechtlichen Ausgleich zu berücksichtigen.

C.II.2 Allgemeine Pflichten

C.II.2.1 Vorgaben und Verantwortlichkeiten für die Durchführung des Vorhabens

C.II.2.1.1 Die Maßnahmen sind plangemäß, entsprechend den Vorgaben dieses Beschlusses und nach den anerkannten Regeln der Technik auszuführen.

C.II.2.1.2 Bei der Durchführung des Vorhabens sind die Beteiligten im Rahmen ihres Wirkungskreises dafür verantwortlich, dass neben den allgemein anerkannten Regeln der Technik die öffentlichen Vorschriften und die aufgrund dieser Vorschriften erlassenen Anordnungen eingehalten werden.

C.II.2.1.3 Für wesentliche Planänderungen ist ein neues Verfahren erforderlich. Auch unwesentliche Abweichungen vom Plan dürfen nur im Einvernehmen mit der Genehmigungsbehörde erfolgen.

C.II.2.2 Aufbewahrung von Planfeststellungsbeschluss und Planunterlagen

Je eine Ausfertigung von Planfeststellungsbeschluss und Planunterlagen sind zur Einsicht durch die Beauftragten der zuständigen Behörde sorgfältig und jederzeit zugänglich im Bereich der Deponie aufzubewahren.

C.II.2.3 Übertragung des Betriebes bzw. des Planfeststellungsbeschlusses

Der Betrieb der Anlage sowie diese Planfeststellung und die sich daraus ergebenden Rechte und Pflichten dürfen nur mit Zustimmung der Genehmigungsbehörde einem Dritten übertragen werden.

C.II.2.4 Firmenschild

Im Bereich der Zufahrt ist ein Firmenschild aufzustellen, auf dem der Name und die Anschrift der Deponiebetreiberin, die Öffnungszeiten, sowie der für die Durchführung des Betriebs verantwortlichen Person der Firma und deren Vertreter mit Namen und Anschrift, Telefonnummer (auch außerhalb der Betriebszeiten) sowie E-Mail-Adresse angegeben ist.

C.II.2.5 Maßnahmen bei Betriebsstörungen

Schaden- und Gefahrenfälle im Bereich des Umweltschutzes, die aufgrund gesetzlicher Bestimmungen, festgesetzter Regelungen in Genehmigungsbescheiden oder sonstiger Vereinbarungen zu melden sind, sind sowohl während als auch außerhalb der Dienstzeit über die allgemeine Notrufnummer 112 an die Integrierte Leitstelle zu melden, mit dem Hinweis, dass man mit dem „Umwertalarm“ verbunden werden möchte.

Meldungen an andere Behörden aufgrund gesetzlicher Bestimmungen oder sonstiger Vereinbarungen bleiben hiervon unberührt.

Unabhängig davon sind unverzüglich geeignete Maßnahmen zur Schadenminimierung einzuleiten.

C.II.2.6 Regelungen zu den Rechtsverhältnissen von Deponiebetreiberin und öffentlich-rechtlichem Entsorgungsträger bei der Annahme mineralischer Abfälle

Der Deponiebetrieb ist hinsichtlich überlassungspflichtiger Abfälle nur mit Beauftragung durch den zuständigen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger nach § 22 KrWG zulässig.

Bei der Annahme überlassungspflichtiger Abfälle ist auf die Freigabe durch den zuständigen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zu achten. Ohne die Freigabe ist eine Annahme des Materials nicht zulässig.

C.II.3 Natur- und artenschutzrechtliche Belange

C.II.3.1 Landschaftspflegerischer Begleitplan

Der Landschaftspflegerische Begleitplan mit Maßnahmenplan (Anlagen 7) des Planungsbüros 365° freiraum + umwelt in Überlingen ist Bestandteil der Genehmigung. Die darin genannten Maßnahmen sind zu beachten und umzusetzen.

C.II.3.2 Ökologische Begleitung

Es ist gemäß dem Landschaftspflegerischen Begleitplan eine ökologische Baubegleitung einzurichten, die die Deponiebetreiberin hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Bestimmungen berät und Lösungen erarbeitet. Die ökologische Baubegleitung soll auch gewährleisten, dass die Erdarbeiten im Deponiebetrieb auf die Belange gefährdeter Tier- und Pflanzenarten abgestimmt werden können (Berücksichtigung von Laichgewohnheiten gefährdeter Arten; Ermöglichen von Brutzeiten in bestimmten "Reservaten" der Deponiefläche, etc.). Das Maßnahmenkonzept ist, wie in Kapitel 12 „Ökologische Baubegleitung, Funktionskontrolle und Monitoring“ ausgeführt, umzusetzen. Unter anderem sind die Maßnahmen in einer landschaftspflegerischen Ausführungsplanung zu konkretisieren und die Umsetzung durch die ökologische Baubegleitung zu überwachen.

Die ökologische Baubegleitung mit einem entsprechend qualifizierten Ansprechpartner (Biologe, Landschaftsökologe, o.ä.) ist der unteren Naturschutzbehörde vor Maßnahmenbeginn zu benennen. Der unteren Naturschutzbehörde ist nach Absprache mit dieser regelmäßig zu berichten.

C.II.3.3 Artenschutz

Die Deponiebetreiberin hat mit der ökologischen Baubegleitung und der unteren Naturschutzbehörde auf der Grundlage der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP, S. 68 und 76 ff.) rechtzeitig den genauen Umfang der Schutzmaßnahmen abzustimmen, die im laufenden Deponiebetrieb und bei der Rekultivierung den gesetzlichen Schutz insbesondere von Haselmaus, Feldsperling, Bergeidechse, Amphibien, Libellen, Tagfalter und Widderchen gewährleisten.

Zwingende Schutzmaßnahmen für Haselmaus, Fledermäuse, Feldsperling, Bergeidechse, Amphibien, Libellen, Tagfalter und Widderchen:

1. Der Haselmaus-Habitatsverlust ist im Vorfeld der Fällarbeiten entlang der Flurstücksgrenzen durch die Anlage von Heckenstrukturen auszugleichen. Die Hecken müssen über ein entsprechendes Nahrungsangebot für die Haselmaus verfügen und sind über die Dauer des Deponiebetriebs zu unterhalten. Im Rahmen der Rekultivierung sind sodann im Vorwaldbereich ebenfalls Heckenstrukturen anzulegen. , CEF 2-Maßnahme UVP.
2. Für die Feldsperlinge sind Brutmöglichkeiten in Form von dauerhaft geeigneten artgerechten Nisthilfen zur Verfügung stehen, ebenso vorsorglich für die Fledermäuse entlang der Waldränder im Norden und Süden, CEF 3-Maßnahme UVP.
3. Für die Bergeidechse sind Totholz-Haufwerke und Saumstrukturen einzurichten.
4. Für die Amphibien ist ein Ersatzhabitat auf der Vorhabenfläche zu schaffen, welches auch den Libellen zugutekommen soll, s. auch CEF 1-Maßnahme UVP.
5. Ferner sind für Tagfalter und Widderchen magere, blütenreiche Offenlandbiotope anzulegen.
6. Die untere Naturschutzbehörde ist vor Maßnahmenbeginn zu kontaktieren, um die Erfassung von Pionierarten zu ermöglichen. Ferner sind ein jährlicher Austausch sowie eine gemeinsame Deponiebegehung obligatorisch, bei Bedarf auch öfter.

C.II.3.4 Weitere Naturschutzbelange

1. Die Waldvorlandflächen sind nur abschnittsweise zu mähen, maximal 50 % pro Jahr.
2. Sich während der Zeit des Deponiebetriebs verringernde Laichgewässer sind durch temporäre, naturnah ausgestaltete und ökologisch mindestens gleichwertige Gewässer auszugleichen.
3. Das vorhandene Stillgewässer ist in seiner flächenhaften Ausdehnung so weit wie möglich zu erhalten, mindestens jedoch 900 m² davon. Eingriffe sind auf das unbedingt notwendige zu begrenzen und nur außerhalb der Laichzeit von Amphibien, d.h. nur von September bis Januar, durchzuführen.
4. Die Umsetzung der natur- und artenschutzbedingten Maßnahmen ist entsprechend dem Landschaftspflegerischen Begleitplan zu kontrollieren und in Abstimmung mit den Fachbehörden ein Monitoring-Konzept zu erstellen.

C.II.4 Bau und Errichtung der Deponie

C.II.4.1 Allgemeine technische und organisatorische Anforderungen

Bei der Errichtung der einzelnen Deponiebauabschnitte, beginnend mit der Herstellung der Deponieaufstandsfläche, der Errichtung der geologischen Barriere, der Entwässerungs- und Rekultivierungsschicht sowie den deponietechnischen Nebenanlagen, ist der

Stand der Technik nach § 3 Abs. 28 KrWG i.V.m. der DepV, insbesondere durch Anwendung der jeweils aktuellen Fassung der Bundeseinheitlichen Qualitätsstandards (BQS) nach Nr. 2.1 im Anhang 1 der DepV, der Richtlinien der Bundesanstalt für Materialforschung (BAM), der einschlägigen DIN-Normen des Deutschen Institutes für Normung sowie der Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik e.V. (GDA) zu gewährleisten.

Für die Herstellung der Abdichtungssysteme ist für jeden Bauabschnitt ein verantwortlicher Auftragnehmer zu bestellen.

Dieser muss die gerätetechnischen, personellen und organisatorischen Voraussetzungen für eine fachgerechte und ordnungsgemäße Herstellung der Abdichtungssysteme erfüllen.

C.II.4.2 Vorbereitung des Untergrundes unterhalb der Deponiebasis

C.II.4.2.1 Die gemäß Landschaftspflegerischem Begleitplan bisher (teil-)versiegelten Flächen (versiegelter Platz, Straße, Schotter) sind vor Beginn der Abfallablagerung zu entsiegeln.

C.II.4.2.2 Der Untergrund muss sämtliche bodenmechanische Belastungen aus der Deponie aufnehmen können. Ggf. auftretende Setzungen dürfen keine Schäden an der geologischen Barriere oder dem Sickerwassersammelsystem verursachen. Für aufgeschüttete Bereiche ist daher die Tragfähigkeit nachzuweisen (Steifemodul mindestens 30 MN/m²).

C.II.4.2.3 Das Planum ist mit geeigneten Maschinen auf eine Proctordichte von $D_{Pr} > 95\%$ zu verdichten. Das Verformungsmodul muss mindestens 30 MN/m² betragen und muss anschließend ein Gefälle gemäß Abschnitt C.II.4.3 aufweisen.

C.II.4.2.4 Die Deponiebetreiberin darf die Deponie oder einen Deponieabschnitt gemäß § 5 DepV erst in Betrieb nehmen, wenn die zuständige Behörde die für den Betrieb erforderlichen Einrichtungen abgenommen hat; siehe hierzu auch C.II.4.10.2.

C.II.4.3 Tiefenlage und Gefälle der Deponiebasis

C.II.4.3.1 Die Oberkante der geologischen Barriere muss entsprechend der DepV Anhang 1 Nr. 1.1 nach Abklingen eventueller Untergrundsetzungen unter der Auflast des Deponats mindestens einen Meter über der höchsten zu erwartenden Grundwasseroberfläche liegen. Dieser Abstand gilt nach derzeitigen Erkenntnissen als gewährleistet, wenn die Höhenmaße der Anlage 2 in den genannten Planunterlagen eingehalten werden. Sollten sich zukünftig vor Errichtung der späteren Teilbauabschnitte Erkenntnisse über höhere Grundwassermaximalstände ergeben, ist dort die Höhenlage der Deponiebasis entsprechend anzuheben.

C.II.4.3.2 Das Gefälle der Deponiebasis zu den Entwässerungseinrichtungen muss gemäß DepV Anhang 1 Ziffer 2.1.1 ein ausreichendes Gefälle für eine kontrollierte Sickerwasserableitung aufweisen.

C.II.4.3.3 Unter Berücksichtigung von Grundwassergefälle und Neigung der Deponiebasis darf die Deponiebasis die in der „Anlage 12_15a-Lageplan Entwässerung“ des Antrags dargestellten Tiefenniveaus an keiner Stelle unterschreiten.

C.II.4.4 Abdichtungs- und Entwässerungssysteme

C.II.4.4.1 Übersicht über die Abdichtungssysteme

C.II.4.4.1.1 Basisabdichtung und Ersatz der geologischen Barriere

Aufbau des Basisabdichtungssystems			
Nr.	Komponente	Anforderungen	Inhaltsbestimmende Auflagen
-	Mineralische Abfälle	DK 0	Gemäß Abschnitt C.II.7.6
3	Filtervlies/Trennvlies	Vlies mit BAM-Zulassung	Gemäß Abschnitt C.II.4.4.2.2
	Alternativ: Filterstabile Schutzlage	> 10 cm Körnung 2/8 bis 8/16	Gemäß Abschnitt C.II.4.4.2.2
2.1	Entwässerungsschicht (Flächendränage)	> 20 cm Körnung 16/32 $k = 1 \times 10^{-2}$ m/s (dauerhaft) gemäß DepV Anhang 1 Nr. 2.2 Fußnote 3	gemäß BQS 3-1, GDA E 3-12, QMP 8.2.1
2.2	Entwässerungsschicht Rigolen	> 50 cm Körnung 16/32 $K_f = 1 \times 10^{-2}$ m/s (dauerhaft)	Lage gemäß Anlage 12_15a-Lageplan Entwässerung
1	Geologische Barriere (Planum Opalinuston)	K_f -Wert von $\leq 5 \times 10^{-7}$ m/s Dicke 50 m – 100 m	Gemäß Abschnitt C.II.4.4.2

Tabelle 5: Aufbau der Basisabdichtung

C.II.4.4.1.2 Oberflächenabdichtungssystem

Aufbau der Oberflächenabdichtung			
Nr.	Komponente	Anforderung	Inhaltsbestimmende Auflagen
1	Rekultivierungsschicht	insgesamt 150 cm (120 cm Unterboden + 30 cm Oberboden)	Gemäß Abschnitt C.II.10 und BQS 7-1
-	Profiliertes Abfall		Gemäß Abschnitt C.II.7.6

Tabelle 6: Aufbau der Oberflächenabdichtung

C.II.4.4.2 Abdichtungssystem an der Deponiebasis

C.II.4.4.2.1 Aufbau der geologischen Barriere

Die geologische Barriere besteht aus dem vorherrschenden Opalinuston mit nachgewiesenen Werten von $\leq 5 \times 10^{-10}$ m/s mit einer Mächtigkeit von 50 m – 100 m, womit die Anforderungen der DepV für geologische Barrieren vor Ort bereits eingehalten sind. Die geologische Barriere ist so zu profilieren, dass die darauf aufbauenden Entwässerungssysteme auch nach Abklingen der Setzungen die vorgeschriebene Neigung aufweisen.

C.II.4.4.2.2 Aufbau des Entwässerungssystems

An der Deponiebasis ist oberhalb der technischen Barriere ein Entwässerungssystem herzurichten, das sich – von unten nach oben aus den folgenden Komponenten zusammensetzt:

- Entwässerungsschicht
- Trennvlies, alternativ filterstabile Schutzlage

Entwässerungsschicht (Flächendränage)

Oberhalb der geologischen Barriere ist zur Entwässerung der Deponiebasis eine mindestens 0,2 m mächtige Flächendränage der Körnung 16/32 aufzubringen. Die Entwässerungsschicht ist mit einem BAM-zugelassenen Trennvlies abzudecken, alternativ mit einer filterstabilen mineralischen Lage mit ca. 15 cm Mächtigkeit, mindestens aber 10 cm stark.

Im Bereich der Rigolen ist die Entwässerungsschicht mit einer mindestens 0,5 m starken Dränage der Körnung 16/32 auszuführen. Auch diese Entwässerungsschicht ist mit einem BAM-zugelassenen Trennvlies abzudecken, alternativ mit einer filterstabilen mineralischen Lage mit ca. 15 cm Mächtigkeit, mindestens aber 10 cm stark.

Für die Entwässerungsschicht gelten folgende Anforderungen (DIN 19667:201508, Tabelle 1):

- 1) Gesamtdicke im Bereich
 - a) Flächenentwässerung: ≥ 20 cm
 - b) Rigolen: ≥ 50 cm
- 2) Mindestdurchlässigkeit
 - a) dauerhaft: $K_f > 1 \cdot 10^{-3}$ m/s
 - b) im Einbauzustand $K_f > 1 \cdot 10^{-2}$ m/s
- 3) Korngruppe 16/32
 - a) Körner mit $L/B > 3/1$ < 20 %
 - b) Anteil gebrochener Körner ≤ 10 % Massenanteile
 - c) CaCO_3 ≤ 20 % Massenanteile
 - d) abschlämbare Anteile $< 0,5$ %
 - e) alternativ: Splitt, doppelt gebrochen

Trennvlies/Filterstabile Schutzlage

Das Trennvlies ist aus einem Vliesstoff mit einer Masse je Flächeneinheit von mindestens 350 g/m² mit BAM-Zulassung oder einer anderen geeigneten geotextilen Schutzlage und einer zusätzlichen lastverteilenden mineralischen Schutzlage herzustellen.

Das Trennvlies kann alternativ durch eine filterstabile mineralische Kornschüttung (> 10 cm Mächtigkeit) ersetzt werden, mit einer Körnung von 2/8 bis 8/16. Der Einsatz dieser Alternative ist vorab vom Fremdüberwacher mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen. Die Filterfestigkeit und die Beständigkeit gegenüber mechanischer Belastung (Auflast), Erosion, Suffosion und Kolmation sind durch geeignete Nachweise zu belegen.

C.II.4.4.2.3 Dränagen und Rohrleitungen

1. Für die Sickerwassertransportleitung im Deponiefuß wird ein Rohrdurchmesser von PE-HD DN 280 (DA 355) SDR 7,4, Schlitzung 2/3 und einem Mindestgefälle von 1 % vorgesehen. Sämtliche Rohrleitungen werden gemäß der DIN 19667 mit einem Mindestinnenrohrdurchmesser von 250 mm und einem Leitungsgefälle von mindestens 1 % hergestellt.
2. Die Entwässerungsleitungen sind hinsichtlich der Haltungslängen, des freien Querschnitts und der Rohrradien so zu errichten, dass sie sich für die nach DepV nötigen Kontrollmessungen (z.B. Kamera-Befahrungen oder Einbau hydraulischer Linienmesssysteme) und andere Wartungsvorgänge eignen.
3. Für die Beprobung des Sickerwassers der Teilströme sind geeignete Probenahmestellen vorzusehen. Hierzu ist der zuständigen Behörde 4 Wochen vor Inbetriebnahme des Deponieabschnittes ein entsprechender Lageplan/Bestandplan mit eindeutiger Kennzeichnung der Probenahmestellen unter Berücksichtigung der bereits vorhandenen Probenahmebezeichnungen vorzulegen.
4. Im Falle von Störungen oder Schäden an der Wasserhaltung sind diese unverzüglich zu beheben. Die zuständige Behörde ist über die Störung und die getroffenen Gegenmaßnahmen unverzüglich per E-Mail zu informieren.

C.II.4.4.3 Oberflächenabdichtungssystem

Die verfüllten Abschnitte der Deponie sind mit einer Rekultivierungsschicht zu versehen, welche die Anforderungen nach Anhang 1 Nr. 2.3.1 der DepV einhält (siehe Abschnitt C.II.10).

C.II.4.4.4 Erfassung Oberflächenwasser

Das gesamte vom Deponiekörper abfließende Oberflächenwasser ist über eine oberirdisch verlaufende Rinne aufzufangen. Die Rinne muss regelmäßig begangen und von Fremdkörpern, Bewuchs o.ä. befreit werden. Die Rinne ist mindestens jährlich von Verschlammungen zu befreien.

C.II.4.5 Eignungsnachweise für Rohrleitungen / Sickerwasserrohre

C.II.4.5.1 Es dürfen nur Produkte mit nachgewiesenen Qualitätseigenschaften eingesetzt werden. Dies ist durch Werks- oder Abnahmeprüfzeugnisse zu dokumentieren. Auf die BQS 8.1 und SKZ/TÜV-LGA-Güterichtlinie wird hingewiesen.

C.II.4.5.2 Entsprechend Anhang 5 Nr. 3.2 DepV sind Rohrleitungen der Basisentwässerung, jährlich auf ihre Funktionsfähigkeit und Verformungen zu überprüfen.

Entsprechend Anhang 1 Nr. 1.1 der Verordnung des Umweltministeriums über die Eigenkontrolle von Abwasseranlagen (Eigenkontrollverordnung - EKVO) gelten für die Dichtigkeitsprüfung erdverlegter Abwasserleitungen außerhalb der Deponie die in DIN 1986, Teil 30, Tabelle 2 genannten Anlässe, Fristen und anzuwendenden Methoden.

C.II.4.5.3 Nach der Herstellung sind Abwasser-Druckrohrleitungen von einem Fachunternehmen gemäß DIN EN 805, Abwasser-Freispiegelleitungen gemäß DIN EN 1610 auf Dichtigkeit zu prüfen. Zu beachten sind zudem die Vorgaben der Regelwerke der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA) DWA-A 139.

Die Prüfungen sind der örtlichen Bauüberwachung und der Fremdprüfung rechtzeitig anzukündigen und unter Aufsicht durchzuführen. Die Prüfprotokolle sind der örtlichen Bauleitung und der Fremdprüfung zu übergeben.

C.II.4.6 Standsicherheitsnachweise der Abdichtungs- und Ableitungssysteme

Die Maßgaben in den Standsicherheitsberechnungen sind bei der Bauausführung zu beachten.

Das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) setzt rechnerische Standsicherheitsnachweise sowohl für die Zwischenbauzustände als auch für den Endzustand für die geplanten Böschungen der Deponie voraus.

Da zudem die Art und Zusammensetzung des Einbaumaterials berücksichtigt werden muss, ist das Gutachten im Bauverfahren nach jedem Bauabschnitt an die neuen Gegebenheiten anzupassen. Das für den Bauabschnitt aktualisierte Standsicherheitsgutachten ist der Genehmigungsbehörde spätestens mit der Abschlussanzeige zuzusenden.

C.II.4.7 Vorlage von Unterlagen für die Bauausführung

Mindestens vier Wochen vor dem beabsichtigten Baubeginn eines jeden Bauabschnittes sind der Genehmigungsbehörde Ausführungsplanungen sowie Empfehlungen des Fremdprüfers zur Prüfung und Zustimmung vorzulegen, die gemäß Anhang 1 Nr. 2.1 DepV u.a. folgende Details konkretisieren:

- Aufstellung der Projektbeteiligten (Baufirmen, Fremdprüfer, etc.) mit Nachweisen der Qualifikationen
- Beschreibung des vorgesehenen Bauabschnitts und des Bauablaufs
- Bauzeitenplan
- Detailplanungen, insbesondere bei Abweichungen oder Konkretisierung gegenüber der Genehmigungsplanung bzw. gegenüber dem Planfeststellungsbeschluss
- Eignungsnachweise der einzelnen Bauteile/-komponenten bei Betonbauwerken
- Nachweise von Wasserundurchlässigkeit und Gebrauchstauglichkeit
- Planunterlagen zum Bau der vollständigen Regenwasserbehandlungsanlage einschließlich Zu- und Ableitungen
- Zulassungsbescheide der BAM für die eingesetzten Geokunststoffe (z.B. Schutzvliese, Trenn- u. Dränvliese)

C.II.4.8 Versuchs- bzw. Prüffeld

C.II.4.8.1 Herstellung des Probefeldes

Um die Herstellbarkeit der technischen Barriere zur Abdeckung der Alttablagerung, der Entwässerungsschicht und der Rekultivierungsschicht gemäß Anhang 1 Nr. 2.1 S. 10 DepV unter Baustellenbedingungen nachzuweisen ist vor Baubeginn auf dem errichteten Planum ein Probefeld anzulegen. Das Anlegen der Probefelder ist von den Fremdprüfern zu begleiten und auszuwerten. Die maßgeblichen Ergebnisse (Auftrag, Überfahrten, Gerät, Witterungsschutz) sind in den Qualitätsmanagementplan aufzunehmen.

Die Abmessungen und anderweitigen Vorgaben zur Herstellung und Auswertung des Probefeldes gemäß den GDA-Empfehlung E3-05 „Probefelder für Basis- und Oberflächenabdichtungssysteme“ sind einzuhalten. Alle für die Arbeiten im Rahmen der Basisabdichtung vorgesehenen Baustoffe und Geräte müssen dabei zum Einsatz kommen. Ihre Eignung ist nachzuweisen. Bei einem Wechsel der Erdbaustoffe (auch beim Wechsel des Abbauorts innerhalb einer Lieferquelle) oder einem Wechsel der Baugeräte sind neue Probefelder herzustellen.

Wenn die bautechnischen Anforderungen nicht vollständig erreicht werden, kann das Probefeld nicht als Teil der Barriere genutzt werden. Es ist dann zurückzubauen und das verwendete Material an anderer Stelle erneut qualifiziert nach der ermittelten Bauweise neu einzubauen.

C.II.4.8.2 Auswertung und Bericht

Die Ergebnisse aus den Eignungsnachweisen und aus dem Probefeld sind durch den Eigen- und Fremdprüfer auszuwerten und in einem Abschlussbericht zu dokumentieren.

Insbesondere sind folgende Angaben im Abschlussbericht zu berücksichtigen:

- Verdichtungsmethode
- Verdichtungsgeräte
- Anzahl der Verdichtungsübergänge
- Arbeitsgeschwindigkeit der Verdichtungsgeräte
- Stärke der unverdichteten und verdichteten Lagen
- Art der Homogenisierung des mineralischen Materials

Die Zusammenhänge zwischen Kornverteilung, Dichte, Wassergehalt und Durchlässigkeitsbeiwert sowie Korrelationsmöglichkeiten zwischen den Ergebnissen der Eignungsprüfungen und den im Probefeld tatsächlich erreichten Werten sind darzustellen.

Die Abschlussberichte und Empfehlungen des Fremdprüfers über das Probefeld sind der Genehmigungsbehörde zur Prüfung und Zustimmung vorzulegen.

Die Ergebnisse sind gemäß Anhang 1 Nr. 2.1 DepV bzw. GDA E5-1 maßgeblicher Bestandteil des abschließenden Qualitätsmanagementplans.

Die auf der Grundlage der Ergebnisse ermittelten erforderlichen Materialkennwerte, Einbaugeräte und Verfahren sind nach Zustimmung durch die Genehmigungsbehörde für die Durchführung der Baumaßnahmen bindend.

C.II.4.9 Qualitätsmanagement

C.II.4.9.1 Mit dem Antrag zur Genehmigung der DK 0 Haldenwald wurde in der Anlage 4 ein vorläufiger Qualitätsmanagementplan eingereicht.

C.II.4.9.2 Änderungen des vorläufigen Qualitätsmanagementplans, die sich nach den Ergebnissen des Probefeldes und/oder Erkenntnissen während der Bauausführung ergeben, bedürfen erneut der Zustimmung der Genehmigungsbehörde. Die Vorgaben gemäß Anhang 1, Ziffer 2.1 der DepV, insbesondere die genannten Qualitätsmerkmale der Deponieabdichtungssysteme, sind nach aktuellem Stand eingehalten.

Im Abschlussbericht jeder Teilmaßnahme sind für jedes Material, jede Komponente und jedes System die Anforderungen an die Materialien, an Bauausführung und Einbautechnik und auch an Art und Umfang der erforderlichen Eignungsnachweise und Prüfungen festzuhalten.

Die fremdprüfende Stelle muss gemäß DepV nach DIN EN ISO/IEC 17020:2012-07 (Konformitätsbewertung – Anforderungen an den Betrieb verschiedener Typen von Stellen, die Inspektionen durchführen) als Inspektionsstelle für die Fremdprüfung im Deponiebau und nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018-03 (Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien) als Prüflaboratorium akkreditiert sein.

- C.II.4.9.3 Für die Überwachung ist sicherzustellen, dass die Eigen- und Fremdprüfer die Ausführung von qualitäts- und funktionsbestimmenden Arbeiten und Maßnahmen regelmäßig vor Ort überprüfen.
- C.II.4.9.4 Für Auffüllungen, welche zur Erstellung des Planums für die Entwässerungsschicht notwendig sind, ist im Rahmen der Ausführungsplanung ein Baugrundgutachten zu erstellen, aus dem hervorgeht, auf welche Art und Weise die ausreichende Tragfähigkeit des Untergrunds hergestellt werden kann.
Bereits eingebautes Material mit fehlender Tragfähigkeit ist bis in eine vom Gutachten empfohlene Tiefe wieder auszubauen und mit geeignetem Material in verdichteter Form wieder so einzubauen, dass eine ausreichende Tragfähigkeit erreicht wird.
Hinsichtlich der zulässigen Schadstoffgehalte des Materials für den Unterbau der Deponie als technisches Bauwerk kann im Rahmen der Ausführungsplanung von den Möglichkeiten des § 21 Abs. 2 und 3 der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) Gebrauch gemacht werden.
- C.II.4.9.5 Die Qualitätsüberwachung für das Trennvlies besteht aus
- der Eigenprüfung des Herstellers,
 - der Fremdprüfung eines beauftragten Dritten und
 - der Eigenprüfung durch den Verarbeitungsbetrieb beim Einbau.
- C.II.4.9.6 Die Qualitätsüberwachung für die mineralischen Komponenten, worunter auch eine alternativ zum Trennvlies verbaute filterstabile Schutzlage fällt, besteht aus
- der Eigenprüfung der ausführenden Firma, sofern Labor und Fachkenntnisse vorliegen, alternativ durch Dritte,
 - der Fremdprüfung durch einen beauftragten Dritten (DepV Anhang 1, Nr.2.1),
 - der vermessungstechnischen Prüfung (Mindesteinbaustärken, vorgegebene Gefälle, Lage und Höhenlage der Leitungen und Schächte, etc.) durch einen beauftragten Dritten und
 - der Überwachung durch das Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis.
- C.II.4.9.7 Notwendig werdende Abweichungen von den BQS sind im Vorfeld mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen und zu dokumentieren.
- C.II.4.9.8 Die Beauftragung der Fremdprüfung und die Beauftragung der vermessungstechnischen Prüfung bedürfen der Zustimmung durch die Genehmigungsbehörde.
- C.II.4.9.9 Die mit der Fremdprüfung beauftragten Dritten müssen über ausreichendes fach- und sachkundiges Personal verfügen.
Die fremdprüfenden Stellen und der Leistungsumfang der Fremdprüfungen ist der Genehmigungsbehörde rechtzeitig mitzuteilen. Die Kosten der Fremdprüfung trägt die Deponiebetreiberin.
- C.II.4.9.10 Die Genehmigungsbehörde ist berechtigt, bei der Bauüberwachung, insbesondere bei Problemstellungen auf dem Gebiet der Bodenmechanik und des Erd- und Grundbaus sowie für die Prüfung der Standsicherheit Prüfingenieure und Sachverständige zu fordern.
Die Kosten trägt die RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG.
- C.II.4.9.11 Die Abschlussberichte der jeweiligen Maßnahmen der Fremdüberwachung sind der Genehmigungsbehörde innerhalb von 4 Wochen nach Fertigstellung vorzulegen.

C.II.4.10 Freigaben / Abnahmen

- C.II.4.10.1 Die Freigabe zum Weiterbau einzelner Komponenten kann die Fremdprüfung, ggf. in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde, erteilen.
- C.II.4.10.2 Die Deponiebetreiberin darf gemäß § 5 DepV die Deponie erst in Betrieb nehmen (Beginn der Ablagerung von mineralischen Abfällen), wenn die Genehmigungsbehörde die erforderlichen Einrichtungen abgenommen hat.
- C.II.4.10.3 Voraussetzung für die Inbetriebnahme des ersten Deponieabschnittes und die Aufnahme des Ablagerungsbetriebes sind:
- vollständige Unterlagen gemäß Nebenbestimmungen C.II.4.7, C.II.4.8 und C.II.4.9
 - Fertigstellung notwendiger Nebenanlagen wie Regenrückhalte- und Regenklärbecken.
 - Einrichtung der Maßnahmen zum Immissionsschutz
 - Nachweis über die stichprobenhafte Prüfung durch den Fremdprüfer
- C.II.4.10.4 Die Abnahme ist mindestens vier Wochen vorher bei der Genehmigungsbehörde unter Vorlage der o.g. Nachweise schriftlich zu beantragen.

C.II.5 Entwässerung und Direkteinleitung

C.II.5.1 Allgemeine Bestimmungen

- C.II.5.1.1 Die Abwasseranlagen, bestehend aus
- Kanälen,
 - Regenwasserbehandlungsanlagen,
 - Vorklärbecken, welches hier fortan als Regenrückhaltebecken bezeichnet wird,
 - Klärbecken, welches hier fortan als Regenklärbecken bezeichnet wird,
 - Entwässerungseinrichtungen,
 - Drosseleinrichtungen,
 - etc.

und deren technische Einrichtungen sind plangemäß, entsprechend den Vorgaben dieser Entscheidung und nach den anerkannten Regeln der Technik, herzustellen, zu unterhalten und zu betreiben. Insbesondere die DIN-Regelwerke und die DWA sind als allgemein anerkannte Regeln der Technik zu beachten. Für eine ausreichende Verkehrssicherheit ist eigenverantwortlich zu sorgen.

- C.II.5.1.2 Baumaschinen sind gegen Tropfverluste sowie auslaufende Kraftstoffe und Öle zu sichern und laufend zu überprüfen. Ursachen dafür sind unverzüglich zu beseitigen. Elektrisch angetriebene Baumaschinen sind solchen mit Verbrennungsmotoren vorzuziehen.
- C.II.5.1.3 Auslaufende Flüssigkeiten auf befestigten Flächen mit Gefälle müssen am Versickern in den Untergrund gehindert werden. Während der Erdarbeiten ist zu jeder Zeit das notwendige Material und Gerät zur Schadensminderung (Ölbindemittel, Schaufel, etc.) in ausreichenden Mengen vor Ort vorzuhalten.

C.II.5.1.4 Festgestellte Schäden an den Anlagen oder Störungen im Betrieb derselben sind sofort und ohne besondere Aufforderung zu beheben. Sofern durch Betriebsstörungen Beeinträchtigungen des Gewässers augenscheinlich und/oder diese durch die Beseitigung von Anlagenschäden zu besorgen sind und/oder ein Eingriff in den Böschungsbereich/das Gewässer erforderlich wird, ist das AUWB umgehend/rechtzeitig zu informieren.

C.II.5.1.5 Das AUWB ist auch ohne vorherige Ankündigung berechtigt, die Abwasseranlagen auf Kosten des Antragstellers zu überprüfen, Wasserproben zu entnehmen und diese untersuchen zu lassen. Bis zu viermal jährlich können auf Kosten der Betreiberin Zustand und Betrieb der Abwasseranlagen überprüft und das Abwasser auf die relevanten Inhaltsstoffe untersucht werden. Überprüfungen und Probeentnahme erfolgen in der Regel durch die Technische Fachbehörde oder externen qualifizierten Probennehmenden im Auftrag der technischen Fachbehörde. Mit der Untersuchung der Proben wird ein öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger (Labor) beauftragt.
Hinweis: Weitere oder weitergehende Überprüfungen und Untersuchungen im Rahmen der allgemeinen Gewässeraufsicht (§§ 100, 101 WHG, § 82 WG) obliegende Sorgfaltspflicht bleiben unberührt.

C.II.5.2 Einleitwerte, Herstellung, Unterhaltung und Wartung der Abwasseranlagen

Die Anforderung an die Eigenkontrolle von gewerblichen Abwasseranlagen („Industrie- anhang“) nach der gültigen EKVO sind einzuhalten. Zum Zeitpunkt der Entscheidung sind gemäß aktuell gültiger EKVO nachfolgende Kontrollen und Häufigkeiten erforderlich:

<u>Kontrolle</u>	<u>Häufigkeit</u>
<u>Anlagenbezogene Eigenkontrolle</u>	
Kontrolle der einzelnen Anlagen einschließlich deren Bestandteile auf ordnungsgemäße Funktion und Betriebsweise	Arbeitstäglich
Prüfung auf Dichtigkeit der nicht einsehbaren Abwasserkanäle und -leitungen vor dem Endkontrollschacht (S4)	alle 5 Jahre
Prüfung auf Dichtigkeit der nicht einsehbaren Abwasserkanäle und -leitungen nach dem Endkontrollschacht (S4)	alle 10 Jahre
Bei Absetzanlagen optische Kontrolle auf Behandlungserfolg	2-mal täglich
<u>Ablaufbezogene Eigenkontrolle</u>	
Paramater der Tabellen 10 und 11 in Ziffer D.I.1.2.1 für jeden Teilstrom	halbjährlich

Tabelle 7: Art und Häufigkeit der Eigenkontrollen an den Abwasseranlagen

Hinweis: Die Überwachung der Teilströme erfolgt an den Schächten S2 und S3; dementsprechend sind diese auszubilden.

C.II.6 Erschließung

C.II.6.1 Straßenrechtliche Sondernutzungserlaubnis zur Anbindung an die K 5711

C.II.6.1.1 Die Erschließung des Betriebsgeländes der Deponie hat vorrangig über die bereits bestehende, in den Planunterlagen dargestellte Zufahrt von der Gemeindestraße „Vor dem Haldenwald/Haldenwald“ zur K 5711 und auf dieser zur und von der B 523 erfolgen. Die RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG hat im Rahmen ihrer Möglichkeiten darauf hinzuwirken, dass eine An- und Abfahrt über die K 5701 weitestgehend vermieden wird.

Es gilt die in diesem Planfeststellungsbeschluss erteilte Sondernutzungserlaubnis im Rahmen der Konzentrationswirkung nach § 75 Abs. 1 VwVfG.

Die Anbindung der Deponie an die K 5711, mit der Folge eines erheblich größeren Verkehrs als bisher, ist eine Änderung im Sinne des § 18 Abs. 1 S. 2 StrG BW und stellt daher eine Sondernutzung dar, für die die nachfolgenden Auflagen gelten.

C.II.6.1.2 Sämtliche durch den laufenden Betrieb verursachten Verunreinigungen der Gemeindestraße „Vor dem Haldenwald/Haldenwald“ und der Kreisstraße 5711 sind unverzüglich zu beseitigen.

C.II.6.1.3 Die vorhandene wegerechtliche Erschließung über die Gemeindestraße „Vor dem Haldenwald/Haldenwald“ zur K 5711 ist beizubehalten; weitere Zufahrten und Zugänge zur Kreisstraße werden nicht zugelassen.

C.II.6.1.4 Die Gemeindestraße „Vor dem Haldenwald/Haldenwald“ darf in all ihren Bestandteilen durch die bestehende Zufahrt nicht verändert werden.

C.II.6.1.5 Auf dem Antragsgrundstück sind ausreichende Wendeflächen anzulegen, entsprechend zu befestigen und dauerhaft freizuhalten, um eine verkehrssichere Nutzung der Zufahrt zur Gemeindestraße zu gewährleisten.

C.II.6.1.6 Das Antragsgrundstück darf über die Zufahrt zur Gemeindestraße „Vor dem Haldenwald/Haldenwald“ nur vorwärtsfahrend angefahren und vorwärtsfahrend verlassen werden.

C.II.6.1.7 Das Grundstück darf nur in solcher Weise genutzt werden, dass jegliche sonstige Beeinträchtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Gemeindestraße „Vor dem Haldenwald/Haldenwald“ und der K 5711 ausgeschlossen ist. Insbesondere müssen störende Einwirkungen auf die Verkehrsteilnehmer wie Dämpfe, Gase, Rauch, Geräusche, Erschütterungen und dergleichen von dem Grundstück auf ein unvermeidbares Mindestmaß reduziert werden.

C.II.6.1.8 Eventuell erforderliche Bauarbeiten an der Zufahrt sind rechtzeitig vor Baubeginn abzustimmen und nach Weisung des zuständigen Straßenbaulastträgers vorzunehmen. Vor Beginn von Bauarbeiten hat sich die Betreiberin zu erkundigen, ob im Bereich der Zufahrt Kabel, Versorgungsleitungen und dergleichen verlegt sind. Insoweit bestehende Rechte Dritter sind zu berücksichtigen.
Die zum Schutz von Leitungen bestehenden technischen Bestimmungen sind zu beachten.

- C.II.6.1.9 Im Bereich der Anbindung an die Gemeindestraße „Haldenwald“ müssen die Sichtfelder dauerhaft von Bewuchs und Baukörpern freigehalten werden. Im Falle der Vernachlässigung werden Regressansprüche Dritter von der Gemeinde Tuningen an die Erlaubnisinhaberin weitergeleitet.
- C.II.6.1.10 Bei Feststellung, dass durch den Betrieb der Deponie Umbaumaßnahmen im Zufahrtsbereich durchgeführt werden müssen, kann die Straßenbaulastträgerin nach § 16 Abs. 8 StrG BW der Erlaubnisinhaberin alle Maßnahmen hinsichtlich der örtlichen Lage, der Art und Ausgestaltung der Zufahrt abverlangen, die aus Gründen der Sicherheit oder Leichtigkeit des Verkehrs erforderlich sind.
- C.II.6.2 Innerbetriebliche Erschließung und Abgrenzung zu Tonabbaubereichen
- C.II.6.2.1 Innerhalb des Abgrabungsgeländes ist die Deponiefläche durch eine Aufwallung (Höhe > 1,5 m) oder eine einfache Einfriedung (z.B. Bauzaun oder Absperrgitter) deutlich erkennbar vom restlichen Gelände abzugrenzen. Dies gilt auch für Teilabschnitte der Deponie.
- C.II.6.2.2 Es ist sicherzustellen, dass Anlieferungen ausschließlich im dafür zugelassenen und vorgesehenen Deponie-Bauabschnitt möglich sind. Dazu sind insbesondere die innerbetrieblichen Fahrtrouten des abfallrechtlichen und des bergrechtlichen Bereichs eindeutig zu trennen. Diese Trennung ist in geeigneter Weise erkennbar zu gestalten, z.B. durch Beschilderung und/oder sonstige Begrenzungen (Zaun).
- C.II.7 Betrieb der Deponie
- C.II.7.1 Inbetriebnahme / Beginn des Deponiebetriebs
- Die Ablagerung von Deponiegut ist erst zulässig, wenn die Deponiebasis und die Einrichtungen zu Sickerwasserfassung und Sickerwasserhaltung ordnungsgemäß hergerichtet wurden und das schriftliche Abnahmeprotokoll der Genehmigungsbehörde gemäß § 5 DepV bei der Genehmigungsinhaberin vorliegt (Abnahme der Deponieeinrichtungen).
- C.II.7.2 Betriebszeiten
- Der Deponiebetrieb ist montags bis freitags zwischen 7.00 Uhr und 18.00 Uhr möglich. Samstags sowie an Sonn- und Feiertagen ist der Deponiebetrieb nicht gestattet.
- C.II.7.3 Organisation und Personal
- C.II.7.3.1 Vor Beginn der Deponieeinrichtungsarbeiten sind der Genehmigungsbehörde die für den Betrieb der Deponie verantwortliche Person der Firma und deren Vertreter mit Namen und Anschrift, Telefonnummer (auch außerhalb der Betriebszeiten) sowie E-Mail-Adresse schriftlich zu benennen. Ein Wechsel der Zuständigkeit oder Kontaktdaten ist unverzüglich schriftlich anzuzeigen.
- C.II.7.3.2 Die verantwortliche Person muss den ordnungsgemäßen Betrieb der Deponie sowie die ordnungsgemäße Rekultivierung gewährleisten. Sie muss die ihr obliegenden Aufgaben

während ihrer Abwesenheit an ihre Stellvertretung übertragen und hat sie verantwortlich über die ihr obliegenden Pflichten zu befehlen.

C.II.7.3.3 Die verantwortliche Person (bzw. ihre Vertretung) muss während der Betriebszeiten auf dem Deponiegelände anwesend sein. Sie kann die ihr obliegenden Aufgaben während kurzfristiger Abwesenheit an eine von ihr ausgewählte zuverlässige Person übertragen. Die ständige Erreichbarkeit ist sicherzustellen.

C.II.7.4 Schutz betroffener Sachgüter

C.II.7.4.1 Schutz benachbarter landwirtschaftlicher Flächen und Wirtschaftswege

Durch den Deponiebetrieb darf die land- und forstwirtschaftliche Nutzung der benachbarten Flächen nicht beeinträchtigt werden.

Schäden an land- und forstwirtschaftlichen Wegen, die durch den Betrieb der Deponie verursacht wurden, sind durch die Betreiberin der Deponie zeitnah zu beheben.

C.II.7.5 Immissionsschutzrechtliche Belange

C.II.7.5.1 Lärmschutz

C.II.7.5.1.1 Die Schallprognose Bericht Nr. 5978/B1/hu der Steger & Partner GmbH Lärmschutzberatung, vom 11.06.2021 ist Bestandteil des Planfeststellungsbeschlusses. Sie ist maßgeblich für die zu beachtenden Maßnahmen. Einschränkungen, die in diesem Gutachten als Beurteilungsgrundlage herangezogen wurden – z.B. Betriebszeiten, maximale Schallpegel von Maschinen -, sind einzuhalten.

C.II.7.5.1.2 Bei Planungsänderungen oder Änderungen der Maßnahmen oder Betriebszeiten ist in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde zu prüfen, ob eine Fortschreibung der Schallprognose erforderlich ist.

C.II.7.5.1.3 Bezüglich der Abstrahlung der einzelnen Anlagenteile werden nachfolgende Geräteschalleistungspegel als Grenzwerte definiert. Diese Vorgaben sind für den praktischen Betrieb unter Last zu gewährleisten:

- Radlader: $L_{WA} = 110$ dB (A)
- Raupenbagger: $L_{WA} = 110$ dB (A)
- Radbagger: $L_{WA} = 110$ dB (A)
- Planierdrape: $L_{WA} = 110$ dB (A)
- Walzenzug: $L_{WA} = 110$ dB (A)
- LKW-Fahrzeuge: $L_{WA} = 98$ dB (A)

C.II.7.5.2 Vermeidung von Staubbelastungen

C.II.7.5.2.1 Das Staubprognosegutachten mit der iMA Richter & Röckle GmbH & Co.KG, Freiburg vom 10.06.2021 ist Bestandteil des Planfeststellungsbeschlusses und maßgeblich für die zu beachtenden Maßnahmen. Einschränkungen, die sich aus diesem Gutachten ergeben wie die Betriebszeiten einzelner Aggregate sind einzuhalten.

C.II.7.5.2.2 Die Entstehung von Staubemissionen ist präventiv zu verhindern. Dazu sind verunreinigte befestigte Flächen regelmäßig zu reinigen und unbefestigte Flächen bei trockener Witterung ausreichend zu befeuchten.

- C.II.7.5.2.3 Die Fahrgeschwindigkeit für Kraftfahrzeuge ist auf dem gesamten Betriebsgelände auf 20 km/h zu beschränken. Hierzu sind gut sichtbare Schilder anzubringen.
- C.II.7.5.2.4 Die Genehmigungsbehörde behält sich vor, bei neuen Erkenntnissen (z.B. verstärkten Beschwerden über Staubbelastungen im Umfeld des Betriebs) eine Staubmessung zu fordern.
- C.II.7.5.3 Reifenwaschanlage
Vor der Ausfahrt aus dem Betriebsgelände ist gemäß Antragsunterlagen eine Reifenwaschanlage für LKWs einzurichten und zu nutzen. Das Waschwasser der Reifenwaschanlage ist im Kreislauf bestmöglich wieder zu verwenden. Baurechtliche Vorschriften sind zu beachten.
- C.II.7.5.4 Sauberhaltung öffentlicher Straßen und Wege
Die von dem laufenden Deponiebetrieb betroffenen öffentlichen Straßen und Wege sind mittels Kehrmaschine oder sonstiger geeigneter Einrichtungen ständig von Verschmutzungen freizuhalten. Falls dennoch durch den Betrieb Verschmutzungen von öffentlichen Verkehrswegen auftreten, sind diese unverzüglich zu beseitigen.

Aufforderungen der Gemeinde Tuningen, des Schwarzwald-Baar-Kreises und des Regierungspräsidiums Freiburg zur Beseitigung von Verunreinigungen oder Schäden ist unverzüglich Folge zu leisten. Der Straßenbaulastträger ist berechtigt, nicht oder nicht rechtzeitig beseitigte Verunreinigungen auf Kosten der RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG entfernen zu lassen.
- C.II.7.5.5 Beleuchtungsanlagen
Bei Arbeiten während der Dunkelheit ist auf eine ausreichende Beleuchtung zu achten. Von den Beleuchtungsanlagen darf keine Blendwirkung auf den Verkehr öffentlicher Straßen ausgehen. Etwaige Beleuchtungsanlagen sind so zu gestalten oder abzuschirmen, dass die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf öffentlichen Straßen jederzeit gewährleistet ist.
- C.II.7.5.6 Entwässerung der Deponiefläche
Es ist sicherzustellen, dass zu keinem Zeitpunkt das über der geologischen Barriere gesammelte Sickerwasser unregelmäßig abfließt und versickert. Der vorgesehene Weg über den Schacht S2 und S4 in die Vorflut Weihaldengraben ist jederzeit einzuhalten. Die genehmigte Zulaufmenge ist einzuhalten.
Sollte erkennbar werden, dass die Sickerwasserableitung nicht ausreichend dimensioniert ist, sind entsprechende Maßnahmen einzuleiten und ggf. das Rückhaltevolumen zu erhöhen. Die geplanten Maßnahmen sind mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen.

Das gesammelte Sickerwasser kann zur Staubbindung auf dem Deponiebetriebsgelände verwendet werden, sofern naturschutzrechtliche Belange dem nicht widersprechen.

C.II.7.5.7 Wartung und Reparatur von Fahrzeugen und Baumaschinen

Wartungs- und Reparaturarbeiten an den Deponiefahrzeugen und -baumaschinen dürfen ausschließlich auf befestigten Flächen der benachbarten Recyclinganlage durchgeführt werden, nicht jedoch auf dem unbefestigten Deponiegelände.

C.II.7.6 Anforderungen an die Deponierung

C.II.7.6.1 Verwertungsprüfung

Vor Anlieferung der Abfälle ist vom Abfallerzeuger die obligatorische Verwertungsprüfung nach dem KrWG und der DepV vorlegen zu lassen. Die Verwertungsprüfung und deren Ergebnisse sind vor der Ablagerung kritisch auf Plausibilität und stichprobenartig sowie bei Verdacht tiefergehend durch erneute Abfrage der laut Antrag ausgeschlossenen Verwertungswege zu prüfen.

Bei negativem Prüfergebnis (keine Verwertbarkeit) ist die Ablagerung dieser Abfälle bei Einhaltung der DK 0-Kriterien auf der DK 0-Deponie Haldenwald zulässig. Bei positivem Prüfergebnis (Verwertbarkeit) sind die Abfälle zunächst zu behandeln, um die Verwertungsanteile abzutrennen. Der nicht verwertbare Anteil ist auf der Deponie abzulagern, sofern die Voraussetzungen hierfür vorliegen.

Verwertbare Abfälle können für deponiebauliche und -betriebliche Verwertungsmaßnahmen (Deponieersatzbaustoffe) sowie externe Verwertungsmaßnahmen verwendet werden.

C.II.7.6.2 Zugelassene Abfallarten (Abfallkatalog)

Der nachfolgende Abfallkatalog gilt für Abfälle zur Beseitigung. Mit "V" gekennzeichnete Abfallschlüssel sind darüber hinaus unter den Voraussetzungen des Abschnitts C.II.7.6.5 auch zur Verwertung im Deponiewegebau und für die Entwässerungsschicht zugelassen, soweit sie dafür geeignet sind:

Schlüssel	Abfallbezeichnung ¹⁾	
01 04 08	Abfälle von Kies- und Gesteinsbruch	V
01 04 09	Abfälle von Sand und Ton	V
17 01 01 ^{2), 3)}	Beton	V
17 01 02 ^{2), 3)}	Ziegel	V
17 01 03 ^{2), 3)}	Fliesen, Ziegel und Keramik	V
17 01 07 ^{2), 3)}	Mauerwerksabbruch, Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik	V
17 03 02 ^{2), 3)}	Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen	V
17 05 04	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen	V
17 05 06	Baggergut mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 05 05 fällt	V
17 05 08 ²⁾	Gleisschotter mit Ausnahme desjenigen, der unter 17 05 07 fällt	V
17 08 02 ^{2), 3)}	Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen	
17 09 04 ^{2), 3)}	gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen	
19 03 05 ³⁾	stabilisierte Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 03 04 fallen	V
19 03 07 ³⁾	verfestigte Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 03 06 fallen	V
19 08 02 ³⁾	Sandfangrückstände	
19 12 09 ³⁾	Mineralien (z.B. Sand, Steine)	V
19 12 12 ³⁾	Sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen mit Ausnahme derjenigen, die unter 191211 fallen	V
19 13 02 ³⁾	feste Abfälle aus der Sanierung von Böden mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 13 01 fallen	V
20 02 02 ³⁾	Boden und Steine aus Gärten und Parkanlagen	V
20 03 03 ³⁾	Straßenkehricht	

¹⁾ Für die Einordnung ist auch die Herkunft des Abfalls (Zugehörigkeit zum vorgegeben Kapitel zweistellige Kapitelüberschrift) und die Zugehörigkeit zur jeweiligen Abfallgruppe (vierstellige Kapitelüberschrift) entscheidend.

²⁾ Zunächst ist mit dem Material gemäß Abschnitt C.II.2.6 zu verfahren. Das unter Beachtung dieser Maßgabe unverwertbare Material darf abgelagert werden.

³⁾ Dürfen nur abgelagert werden, soweit sich diese nach Beschaffenheit und Aussehen von Erdaushub und Erdaushubgemischen nicht wesentlich unterscheiden. Eine Ausnahme besteht für gering asbesthaltige Abfälle gemäß Ziffer C.II.7.6.4.3

Tabelle 8: *Zugelassene Abfallarten*

C.II.7.6.3 Festigkeitseigenschaften

Pastöse, schlammige oder breiige Abfälle sind in der angeschlossenen Recyclinganlage so vorzubereiten oder auf der Deponie so einzubauen, dass unter Berücksichtigung des Deponieaufbaus eine Beeinträchtigung der Standsicherheit des Deponiekörpers nicht zu besorgen ist und die Funktion des Entwässerungssystems der geologischen Barriere nicht beeinträchtigt wird.

C.II.7.6.4 Maximale Schadstoffgehalte

C.II.7.6.4.1 Parameter nach Deponieverordnung

Es dürfen in der Deponie grundsätzlich nur Materialien verwertet bzw. beseitigt werden, die im Feststoff und im Eluat die in der DepV für die DK 0 festgelegten Zuordnungswerte einhalten (Tabelle 2 des Anhangs 3 der DepV). Hierfür sind Analysen gemäß den Vorgaben der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall – Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen (LAGA PN 98) und der DepV zu erstellen und im Rahmen der grundlegenden Charakterisierung vor der Anlieferung vorzulegen.

Auf die Vorlage von Analysen kann nur verzichtet werden, wenn der Abfallerzeuger nachvollziehbar belegen kann, dass der Abfall aufgrund der Herkunft, Beschaffenheit, Analysen vorheriger Chargen u.Ä. die Vorgaben der DepV sicher einhält. Die Entscheidung über den Verzicht ist schriftlich im Betriebstagebuch zu dokumentieren.

C.II.7.6.4.2 Weitere organische Schadstoffe

Für Abfälle, bei denen aufgrund der Art oder der Herkunft mit organischen Schadstoffen zu rechnen ist, gelten darüber hinaus die aktuell geltenden Grenzwerte der Handlungshilfe für Entscheidungen über die Ablagerbarkeit von Abfällen mit organischen Schadstoffen. Zum Zeitpunkt der Genehmigung gelten folgende Zuordnungswerte:

<u>Organische Schadstoffe (Feststoffkriterien)</u>		
<u>Parameter</u>	<u>Zuordnungswert</u>	<u>Verfahren</u>
LHKW	2 mg/kg TM	DIN EN ISO 10301, Ausgabe 1997-8
PCDD/F	200 ng TE/kg TM	analog Anhang 1 der Klärschlammverordnung vom 15.04.1992
Herbizide ohne Glyphosat + AMPA	1 µg/l	nach DIN EN ISO 11369, Ausgabe: 1997-11 oder gleichwertigem Verfahren
Glyphosat + AMPA	2 µg/l	nach DIN 38407-22, Ausgabe: 2001-10 oder gleichwertigem Verfahren
Herbizide Einzelsubstanz	0,2 µg/l	nach DIN EN ISO 11369, Ausgabe: 1997-11 oder gleichwertigem Verfahren
PCB	1 mg/kg	nach DIN EN 15308 oder gleichwertigem Verfahren
PFAS	0,1 µg/l	nach DIN 19 529 bzw. DIN 19528 oder gleichwertigem Verfahren

Tabelle 9: Zuordnungswerte für organische Schadstoffe

Der Verdacht auf Belastungen mit organischen Schadstoffen besteht insbesondere hinsichtlich:

1. BTEX: in Abfällen von Kokereistandorten, Materialien aus Straßenaufbruch oder Bau- und Abbruchmaßnahmen.
2. PAK: Abfälle aus Ölraffination, Erdgasreinigung und Kohlepyrolyse; Materialien aus Abfallbehandlung, Materialien aus Straßenaufbruch oder Bau- und Abbruchmaßnahmen.
3. MKW: Herstellung oder Zubereitung von Farben und Lacken, Abfälle aus metall- und kunststoffverarbeitender Industrie und Gewerbe, metallhaltige Schlämme, Ölabfälle, Filtermaterialien, Materialien aus Abfallbehandlung, Materialien aus Bau- und Abbruchmaßnahmen.
4. LHKW: Bau- und Abbruchabfälle, verunreinigte Böden.
5. PCB: Materialien aus Abfallbehandlung, Materialien aus Bau- und Abbruchmaßnahmen, Abfälle aus Betrieben im Zusammenhang mit Lacken, Farben, Emaille, Dichtmassen, Klebstoffen oder Lösemitteln.
6. PCDD/PCDF (Dioxine und Furane): Abfälle aus der Chlorchemie, Zementproduktion und metallurgischen Prozessen, Filterkuchen, Abfälle aus Abgasbehandlung, Abfälle aus thermischen Produktionsprozessen, Brandschäden, Materialien aus Bau- und Abbruchmaßnahmen.
7. PFT/PFC: Abfälle aus der chemischen und der textilverarbeitenden Industrie; Bodenaushub und Abbruchabfälle im Zusammenhang mit Brandschäden.

- C.II.7.6.4.3 Gemäß der LAGA M 23 (Mitteilung der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft 23 -Vollzugs-hinweise zur Entsorgung asbesthaltiger Abfälle) werden Abfälle mit $\leq 0,1$ M.-% Asbestgehalt als gering asbesthaltige Abfälle eingestuft. Gering asbesthaltige Abfälle, die mit einem nicht gefährlichen Spiegeleintrag deklariert sind, dürfen auf der Deponie Haldenwald abgelagert werden. Die Fußnote 3 in Tabelle 8 wird auf diese Abfälle nicht angewandt. In der grundlegenden Charakterisierung ist für diese Abfälle der Zusatz „gering asbesthaltiger Abfall“ zu führen.
- C.II.7.6.4.4 Gemäß § 6 Abs. 1 S. 2 DepV ist das Verdünnungsverbot (vgl. Ziffer 4.1.3 der DIN 19731) zu beachten. Das heißt, dass Material mit zu hohem Schadstoffgehalt nicht mit geringer belastetem Material vermischt werden darf, um dadurch die in Tabelle 9 genannten Grenzwerte einzuhalten.
- C.II.7.6.4.5 Mineralische Abfälle zur Beseitigung aus dem Schwarzwald-Baar-Kreis, auch aus der Aufbereitungsanlage, welche die Schadstoffkriterien oder die Anforderungen an die Beschaffenheit für die Annahme zur Ablagerung auf der Deponie Haldenwald mit der Deponieklasse 0 nicht einhalten, sind dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zur Beseitigung auf der Deponie Talheim zu überlassen.

C.II.7.6.5 Abfälle zur Verwertung (Deponieersatzbaustoffe)

C.II.7.6.5.1 Abfälle zur Verwertung dürfen nur für folgende Baumaßnahmen als Deponieersatzbaustoffe eingesetzt werden:

- Mineralische Entwässerungsschicht oberhalb der Basisdichtung
- Bau von Wegen oder Fahrstraße
- Errichtung von Trenndämmen oder Randwällen
- Stabilisierung von pastösen Abfällen
- Zwischenabdichtungen
- Profilierung des Deponiekörpers (ausschließlich in der Stilllegungsphase nach § 15 DepV und soweit dabei die zugelassene Deponieform nicht verändert wird und soweit dazu keine bereits abgelagerten Abfälle umgelagert werden können)
- Aufbringen einer Ausgleichsschicht unter der Rekultivierungsschicht

C.II.7.6.5.2 Die Baumaßnahmen für den Einsatz von Deponieersatzbaustoffen müssen deponietechnisch notwendig sein und sich innerhalb des Deponiekörpers (d.h. zwischen Basis- und Rekultivierungsschicht) befinden.

C.II.7.6.5.3 Ein beabsichtigter Einsatz von Verwertungsabfällen für Maßnahmen außerhalb des Deponiekörpers (z.B. als mineralische Abdichtungskomponente oder für Entwässerungsschicht oder technische Funktionsschicht oberhalb der Rekultivierungsschicht) ist separat bei der Genehmigungsbehörde zu beantragen.

C.II.7.6.5.4 Die zur Verwertung eingesetzten Mengen sind – aufgeschlüsselt auf die einzelnen Verwertungsmaßnahmen – unter Benennung von Abfallschlüssel und Abfallerzeuger zu dokumentieren und im Jahresbericht als Deponieersatzbaustoffe separat aufzuführen.

C.II.7.6.6 Überlassungspflichtige Abfälle

Abfälle von außerhalb des Schwarzwald-Baar-Kreises, für die Überlassungspflichten nach § 17 KrWG bestehen, dürfen nur angenommen und abgelagert werden, wenn der zuständige öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger nachweislich eine Freigabe erteilt hat.

C.II.8 **Überwachung, Kontrolleinrichtungen und Messprogramme**

C.II.8.1 **Eingangskontrollen und Abfallüberwachung**

C.II.8.1.1 Die Deponiebetreiberin hat gemäß § 8 DepV bei jeder Abfallanlieferung unverzüglich eine Annahmekontrolle durchzuführen und zu dokumentieren, die mindestens umfasst:

1. Prüfung, ob für den Abfall die grundlegende Charakterisierung vorliegt,
2. Feststellung der Masse, Kontrolle des Abfallschlüssels und der Abfallbezeichnung gemäß Anlage zur Abfallverzeichnisverordnung,
3. Kontrolle der Unterlagen auf Übereinstimmung mit den Angaben der grundlegenden Charakterisierung,
4. Sichtkontrolle vor und nach dem Abladen und
5. Kontrolle auf Aussehen, Konsistenz, Farbe und Geruch.

C.II.8.1.2 Charakterisierung der Abfälle / Einforderung der Unterlagen

Die Deponiebetreiberin muss sich vom Abfallerzeuger (bei Sammelentsorgung vom Einsammler) rechtzeitig vor der ersten Anlieferung die Unterlagen zur grundlegenden Charakterisierung des Abfalls vorlegen lassen. Sofern auf Basis des § 8 Abs. 8 DepV auf Untersuchungen verzichtet werden konnte, muss vor Anlieferung eine behördliche Bestätigung erfolgen, dass der Aushub nicht von einer im Altlastenverzeichnis erfassten Fläche stammt. Diese Nachweise sind durch den Abfallerzeuger von der örtlichen Verwaltung oder von der unteren Abfallrechtsbehörde einzuholen. Im Falle der Anlieferung von Abfällen aus dem Zuständigkeitsbereich anderer öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger dürfen nach deren vorliegender Zustimmung auch Anlieferungsmengen aus den Entsorgungsgebieten anderer Landkreise angenommen werden.

C.II.8.1.3 Anforderungen an Probenehmer und Untersuchungsstellen

Die nach § 8 DepV für die Annahme erforderlichen Probenahmen sind von Personen durchzuführen, die über die für die Durchführung der Probenahme erforderliche Sach- und Fachkunde nach Anhang 4 Nr. 1 DepV verfügen. Die Analysen sind von Untersuchungsstellen durchzuführen, die nach Anhang 4 Nr. 1 DepV akkreditiert sind.

C.II.8.1.4 Kontrollen auf der Deponie

C.II.8.1.4.1 Gemäß § 8 Abs. 4 DepV ist durch geeignete bauliche und organisatorische Maßnahmen sicherzustellen, dass jede Ablagerung vor und nach dem Abkippen kontrolliert wird.

C.II.8.1.4.2 Die Deponiebetreiberin muss vor der Ablagerung eine organoleptische Kontrolle der Qualität des Inertabfalls vornehmen. Dabei ist besonders zu achten auf:

- Homogenität des Ablagerungsgutes (Materialstruktur, Fremdstoffe, Bodenart, Grobbodenanteil)
- atypische Konsistenz
- artfremde Verfärbungen
- atypischen Geruch

Bei den in der Tabelle unter § 8 Abs. 8 DepV genannten spezifischen Abfällen ist in der Regel eine analytische Untersuchung des Materials nicht erforderlich, wenn bei einer solchen Kontrolle keine Auffälligkeiten zu erkennen sind und die sonstigen unter § 8 Abs. 8 DepV genannten Voraussetzungen erfüllt sind.

Ergeben sich bei dieser Prüfung jedoch Verdachtsmomente, ist die Ablagerungsfähigkeit durch Einzelfallentscheidung abzuklären. Hierzu ist in der Regel eine chemische Analyse des Abfalls erforderlich. Der Untersuchungsumfang wird von der Genehmigungsbehörde festgelegt.

Die Kontrolle muss durch Unterschrift des Annehmenden auf der Anlieferungserklärung bestätigt werden.

C.II.8.1.5 Vorgehensweise bei Auffälligkeiten

C.II.8.1.5.1 Ergeben sich bei den Kontrollen Anhaltspunkte, dass

1. die Abfälle in ihrer Beschaffenheit, der Zusammensetzung und in den Inhaltsstoffen nicht den Angaben des Erzeugers in der grundlegenden Charakterisierung entsprechen,
2. die Anforderungen für die Ablagerung nicht eingehalten werden (z.B. auffällige Verfärbungen, Gerüche oder Beimengungen von Fremdmaterialien) oder dass
3. Differenzen zwischen Begleitpapieren und angeliefertem Abfall bestehen,

so ist gemäß § 8 Abs. 10 DepV die Genehmigungsbehörde zu informieren und der Abfall zurückzuweisen.

C.II.8.1.5.2 Sofern ein fehlangelieferter Abfall schon auf dem Deponiegelände abgeladen bzw. eingebaut wurde hat die Deponiebetreiberin die Genehmigungsbehörde nach § 8 Abs. 10 DepV darüber zu informieren, die über weitere Maßnahmen entscheidet. Soweit technisch möglich ist der Abfall aufzunehmen bzw. auszubaggern und zur Sicherstellung auf dem Deponiegelände in einem gesonderten Bereich (Sicherstellungsbereich) bis zur Entscheidung der zuständigen Behörde zwischenzulagern. Die vorige Ablagerungsfläche ist bis zur Entscheidung der Genehmigungsbehörde für eventuelle Sohlbeprobungen freizuhalten.

C.II.8.1.5.3 Über die Annahmeverweigerung ist ein Protokoll zu erstellen, das mindestens folgende Angaben enthält:

- Abfallerzeuger
- Transportunternehmen mit Anschrift
- Name und Anschrift des Fahrers
- Kraftfahrzeugkennzeichen
- Ergebnis der Identitätskontrolle (Abfallart/-menge etc.)

C.II.8.1.6 Stichproben / Kontrollen / Fremdüberwachung

Die Genehmigungsbehörde kann mindestens zweimal pro Jahr sowie zusätzlich bei Verdacht Stichproben entnehmen und diese auf Kosten der Betreiberin untersuchen lassen. Des Weiteren können jederzeit Sichtkontrollen durch das Landratsamt erfolgen. Hierfür ist den Bediensteten des Landratsamtes Zugang zu den Auffüllflächen und Einsicht in die Unterlagen zu gewähren.

C.II.8.1.7 Kennzeichnung der Verfüllabschnitte / Dokumentation der Einbaustelle

C.II.8.1.7.1 Es wird empfohlen, den Einbauort jeder Anlieferung zu dokumentieren, indem die Anlieferungszeiträume und das angenommene Material in einem Plan gekennzeichnet werden, der mindestens die Flurstücksgrenzen und die genehmigte Auffüllfläche enthält. Der Einbaubereich sollte in geeignete Teilflächen unterteilt und in geeigneter Weise bezeichnet sein (Auffüllverzeichnis), um so eine genaue Zuordnung des abgelagerten Materials zu einem Standort zu ermöglichen.

C.II.8.1.7.2 Dieser Lageplan wäre in zweifacher Ausfertigung zu erstellen. Eine Fertigung wäre der Genehmigungsbehörde vorzulegen, eine weitere dem Betriebstagebuch beizufügen.

C.II.8.1.7.3 Zur Dokumentation ist der Einbauort / die Einbaustelle des angelieferten Inertabfalls auf der Anlieferungserklärung zu vermerken.

C.II.8.2 Altlasten

C.II.8.2.1 Es ist sicherzustellen, dass im Zuge der Überdeckung des belasteten Ablagerungsmaterials der Altablagerung „ehemaliges Liapor Werk Ablagerung Nord“ mit Deponiegut keine Setzungen auftreten, die eine negative Beeinflussung der künstlich geschaffenen geologischen Barriere zur Folge haben können.

C.II.8.2.2 Ein Eingriff in die Altablagerung ist zu vermeiden. Muss ausnahmsweise dennoch in den Bereich eingegriffen werden, ist das anfallende Bodenmaterial, soweit dies nicht an Ort und Stelle verbleiben kann, vor der weiteren Entsorgung analytisch untersuchen zu lassen (Deklarationsanalytik). Die Ergebnisse der Untersuchung sind der Genehmigungsbehörde mitzuteilen und die geplante Entsorgung mit ihr abzustimmen.

C.II.8.2.3 Erdarbeiten im Bereich der Altablagerung sind durch ein in Altlastenfragen erfahrenes und geeignetes Gutachterbüro fachlich zu begleiten. Das geeignete Gutachterbüro ist der Genehmigungsbehörde und dem AUWB rechtzeitig vor Baubeginn (1 Woche vorher) anzuzeigen. Nach Abschluss der Maßnahme ist ein Abschlussbericht zu erstellen, der dem AUWB vorzulegen ist. Der Abschlussbericht muss mindestens Menge, Belastungsgrad und Entsorgungsort für ausgehobenes Erdmaterial ausweisen.

C.II.8.3 Erfassung von Daten über Grund- Oberflächen- und Sickerwassermengen, Setzungen, Verformungen und meteorologische Verhältnisse – Zulassung von Ausnahmen

C.II.8.3.1 Nach § 12 Abs. 1 S. 1 in Verbindung mit Abs. 2 S. 1 DepV sind Auslöseschwellen und geeignete Grundwassermessstellen zur Kontrolle festzulegen. Die Antragstellerin bat mit Schreiben vom 23.07.2024, darauf zu verzichten, da die Standort-Geologie Grundwasserfreiheit nahelege. Aufgrund der besonderen örtlichen Gegebenheiten wird gemäß § 12 Abs. 1 S. 2 in Verbindung mit Abs. 3 S. 3 und Anhang 5 Nr. 3.2 DepV eine Ausnahme zugelassen und von der Festlegung von Grundwassermessstellen und Auslöseschwellen abgesehen.

C.II.8.3.2 Gemäß Anhang 5 Ziffer 3.1 Ziffer 2 DepV sind die Deponieabdichtungssysteme hinsichtlich Setzungen und Verformungen auf ihre Funktionsfähigkeit zu überwachen. Auf den Antrag vom 23.07.2024 hin wird hiervon nach § 12 Abs. 3 S. 3 DepV eine Ausnahme genehmigt und von der Pflicht zu Kontrollen und Messungen nach Anhang 5 Nr. 3.2 DepV befreit.

C.II.8.3.3 Nach Anhang 5 Nr. 3.1. Ziffer 4 DepV bedarf es der Datenerfassung über Menge und Qualität der gefassten Sicker- und Oberflächenwasser. Bei unverhältnismäßigem Aufwand kann auf die Mengenerfassung des Oberflächenwassers verzichtet werden. Die Antragstellerin hat mit Datum vom 23.07.2024 beantragt, dass sie von der Verpflichtung, Messeinrichtungen zur Erfassung herzustellen und die Messdaten bereitzustellen, befreit wird. Diesem Antrag wird bezüglich der Mengenerfassung des Oberflächenwassers stattgegeben. Für die Erfassung von Menge und Qualität des Sickerwassers lässt die DepV hingegen eine Befreiung von den Vorgaben lediglich in engerem Umfang zu. Daher wird die Forderung nach einer Überwachung des Sickerwassers aufrechterhalten und es gilt, dass für das Sickerwasser eine Mengenerfassungseinrichtung zu installieren ist. Für die Entnahme repräsentativer Sickerwasserproben sind an geeigneter Stelle der Sickerwasserschächte oder im Sickerwassersammelbehälter/-becken Möglichkeiten zur

Entnahme repräsentativer Sickerwasserproben einzurichten. Die Daten sind entsprechend Anhang 5 Nr. 3.2. in der Tabelle Nr. 2.1 DepV als Tagessummenwerte zu erfassen und das Sickerwasser nach Nummer 3.2. in der Tabelle Nr. 2.2 vierteljährlich auf die Schadstoffe der Tabelle 10 dieses Beschlusses analysieren zu lassen.

- C.II.8.3.4 Gemäß Anhang 5 Nr. 3.1. Ziffer 5 S. 1 i.V.m. Nr. 3.2. in der Tabelle Nr. 1 DepV wären die dort aufgeführten meteorologischen Daten zu erfassen. Mit Antrag vom 23.07.2024 erklärte die Antragstellerin, von der Möglichkeit in Anhang 5 Nr. 3.1. Ziffer 5 S. 2 DepV Gebrauch machen und auf die Daten der ca. 2 km Luftlinie entfernten Deponie DK II in Talheim zurückgreifen zu wollen. Dieser Vorgehensweise wird vorbehaltlich eines Nachweises der dauerhaften Verfügbarkeit zugestimmt. Die Daten sind mindestens für die Gegenüberstellung von Niederschlagsmengen und Sickerwassermengen zu verwenden.
- C.II.8.4 Vermessung des Deponiekörpers und der Oberfläche
- C.II.8.4.1 Für die Jahresberichte nach § 13 Abs. 5 DepV ist die Deponie jeweils zum Jahresende zu vermessen. Über die Auswertung der Daten soll der zeitliche Verlauf des Deponieverhaltens vom Beginn der Ablagerungsphase an dargestellt und mit den in der abfallrechtlichen Zulassung getroffenen Annahmen verglichen werden. Für Messungen, Dokumentation und Vorlage des Berichts gelten die Anforderungen nach Anh. 5 Ziffer 3.2 DepV.
- C.II.8.4.2 Gemäß Anhang 5 Ziffer 3.1. Ziffer 3 DepV sind die Setzungen, Verformungen und Verfüllzustände des Deponiekörpers grundsätzlich zu überwachen.
Auf Ergebnisse der Datenauswertung von Flug- oder Satellitenüberwachungen kann nach DepV zurückgegriffen werden. Die Antragstellerin erklärt in ihrem Schreiben vom 23.07.2024, davon Gebrauch machen zu wollen.
- C.II.8.4.3 Die mit den Kontrollen und Messungen beauftragten Personen müssen über die erforderliche Sach- und Fachkunde verfügen.
- C.II.8.4.4 Es ist gemäß § 13 Abs. 5 DepV jährlich ein Bericht zu erstellen, der u.a. auch einen Vermessungsplan (Maßstab 1:1.000) enthält, aus dem der Stand der Deponierung, Oberflächenabdichtung und Rekultivierung am 31. Dezember des jeweiligen Jahres ersichtlich ist. Der Jahresbericht mit Vermessungsplan ist bis zum 31. März des Folgejahres vorzulegen.
In diesem Plan sind u. a. die Schnittpuren der charakteristischen Querprofile, der Verlauf von innerbetrieblichen Wegen, Böschungsoberkanten und Böschungsfuß, der aktuelle Verfüllstand mit den Höhenlagen der offenen, (teil-) verfüllten und abgedichteten Bereiche sowie der Rekultivierungsstand, jeweils bezogen auf NHN, für den gesamten Deponiebereich einzutragen.
Auf Ergebnisse der Datenauswertung von Flug- oder Satellitenüberwachungen kann zurückgegriffen werden.
- C.II.8.4.5 Aus den Vermessungsergebnissen sind charakteristische Querprofile der Deponie mit den aktuellen und zugelassenen Einbauhöhen sowie den Vorjahreshöhen anzufertigen.
- C.II.8.4.6 Oberhalb der Oberflächenabdichtung sind bei Stilllegung der jeweiligen Deponieabschnitte Setzungsmesseinrichtungen herzustellen, um gemäß Anhang 5 Ziffer 2.2 und 3.2 DepV an repräsentativen Messachsen Setzungsmessungen und Stabilitätsuntersuchungen durchzuführen. Die Messergebnisse müssen als Zeitreihen der Höhenlinien darstellbar sein.

C.II.9 Information und Dokumentation

C.II.9.1 Betriebsordnung, Betriebshandbuch und Betriebstagebuch

Die Deponiebetreiberin hat vor Inbetriebnahme der Anlage eine Betriebsordnung und ein Betriebshandbuch gemäß § 13 Abs. 1 DepV zu erstellen. Die Unterlagen sind bei Bedarf fortzuschreiben und auf Verlangen der zuständigen Behörde vorzulegen. Zum Nachweis der ordnungsgemäßen Betriebsführung und entsprechend der Registerpflicht nach § 49 KrWG ist ein Betriebstagebuch gemäß § 13 Abs. 3 DepV zu führen. Zur Dokumentation der angenommenen Abfälle sind folgende Eintragungen vorzunehmen:

- Tagesdatum der Anlieferung
- Name/Firmenbezeichnung und Firmensitz von gewerblichen Anliefernden
- Baustelle/Herkunft, von der der Inertabfall angeliefert wird
- Lageplan mit Verfüllabschnitten; Ort des abgekippten/eingebauten Inertabfalls
- Bemerkungen (insbesondere über die Zurückweisung von Anlieferungen, Verdacht auf Bodenverunreinigungen oder ähnliches)
- Bilanz (geschätzte Liefermenge)
- Anlieferungserklärung
- Ergebnis der Annahmekontrolle nach § 8 Abs. 4 DepV

C.II.9.2 Jahresberichte und Erklärung zum Deponieverhalten

Die Deponiebetreiberin hat der Genehmigungsbehörde bis zum 31. März des Folgejahres unaufgefordert einen Jahresbericht nach § 13 Abs. 5 DepV mit Auswertung der geforderten Daten vorzulegen. Der Jahresbericht ist nach Anhang 5 Nr. 2 DepV zu erstellen und hat sich am Leitfaden zur Überwachung von Deponien der Klasse 0 zu orientieren.

C.II.9.3 Informationspflicht

C.II.9.3.1 Über alle geplanten Änderungen des Deponiebetriebs sind die Genehmigungsbehörde und die Gemeinde Tuningen zeitnah zu informieren.

C.II.9.3.2 Die Unterlagen nach den Abschnitten C.II.8.1.1, C.II.8.1.4.2, C.II.8.1.7, C.II.9.1 sind auf der Baustelle bereitzuhalten und der Genehmigungsbehörde auf Verlangen vorzulegen. Sie sind von der RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG mindestens 10 Jahre nach Rekultivierung bzw. Schlussabnahme aufzubewahren.

C.II.10 Rekultivierung des Deponiegeländes

C.II.10.1 Stilllegung

Nach Abschluss der Ablagerung eines Deponieabschnitts ist das Ende der Arbeiten der Genehmigungsbehörde schriftlich mitzuteilen und die Schlussabnahme der Auffüllung zu beantragen. Das Betriebstagebuch ist zur Schlussabnahme vorzulegen.

Die Deponiebetreiberin hat nach Erreichen der jeweiligen Verfüllhöhe zeitnah alle im Rahmen der Stilllegung erforderlichen Maßnahmen durchzuführen, insbesondere die Errichtung der Rekultivierungsschicht.

- C.II.10.2 Allgemeine Anforderungen an die Rekultivierung
- C.II.10.2.1 Nach Erstellung des Planums für die Oberflächenabdeckung hat eine Tiefenlockerung des Unterbodens von 0,5 m Tiefe zu erfolgen.
- C.II.10.2.2 Das für die Rekultivierung aufzubringende Bodenmaterial muss die Grenzwerte für Rekultivierungsboden gemäß Spalte 9 der Tabelle 2 des Anhangs 3 der DepV in der gültigen Fassung einhalten.
- C.II.10.2.3 Die Mächtigkeit der Rekultivierungsschicht muss an jeder Stelle eine Gesamtstärke von mindestens 1,5 m einhalten. Im Bereich der Altablagerung erhöht sich die Stärke der Rekultivierungsschicht auf mindestens 2,5 m, welche an jeder Stelle eingehalten werden muss. Dieser Bodenauftrag ist aufzuteilen in
1. Unterboden bis 0,3 m unterhalb Oberkante Rekultivierungsschicht:
Gemäß BQS 7.1 mit TOC \leq 1,0 -Masse-%; Überschreitungsmöglichkeit bis TOC \leq 2,0 Masse-% bei originären Böden mit einer bekannten sehr geringen Humusqualität (C/N-Verhältnis \geq 25) und
 2. 0,3 m Oberboden
Gemäß BQS 7.1 mit TOC \leq 5,0 Masse-% (optimal: TOC 1 bis 2 Masse-%).
- C.II.10.2.4 Das Aufbringen des Unterbodens, die notwendige Tiefenlockerung des Unterbodens zur Verzahnung der Bodenschichten und des lockeren Oberbodenauftrags hat bei trockenen Bodenverhältnissen (nutzbare Feldkapazität max. 70 %) und bei trockener Witterung zu erfolgen.
- C.II.10.2.5 Nach Herstellung der Rekultivierungsschicht ist die Durchführung einer forstlichen Standortkartierung notwendig. Die endgültige Baumartenwahl für die Wiederbewaldung erfolgt auf Grundlage der Ergebnisse der Standortkartierung.
- C.II.10.2.6 Bei der Herstellung der zukünftigen Waldstandorte sind die Anforderungen an eine forstliche Rekultivierung einzuhalten. Die fachlichen Mindestanforderungen einer forstlichen Rekultivierung ergeben sich aus der Broschüre „Forstliche Rekultivierung“, Schriftenreihe der Umweltberatung im ISTE, Band 3 (3. überarbeitete Auflage; November 2011; ISBN 978-3-923107-59-9). Insbesondere die Ausführungen des Kapitels 6 („Technische Rekultivierung“) sind zu beachten.
- C.II.10.2.7 In den Planunterlagen fehlen Angaben zur forstlichen Erschließung nach Abschluss des Deponiebetriebes. Aufgrund der Größe der Gesamtfläche und der aktuellen Erschließungssituation innerhalb der angrenzenden Waldflächen ist eine forstliche Mindesterschließung der zukünftigen Waldflächen sicherzustellen. Die Planungen sind daher in Abstimmung mit der unteren Forstbehörde fortzuschreiben. Die Belange von § 14 Abs.1 Nr. 6 Landeswaldgesetz (LWaldG) i.V.m. § 19 LWaldG sind dabei zu beachten und die Richtlinie ländlicher Wegebau (Richtlinien für den Ländlichen Wegebau (RLW) – Teil 1: Richtlinien für die Anlage und Dimensionierung Ländlicher Wege (August 2016), korrigierte Fassung, Stand: November 2018) grundsätzlich anzuwenden.

- C.II.10.3 Rekultivierung der zentralen Fläche
- C.II.10.3.1 Mit dem Fortschreiten der Materialablagerung in Richtung Osten ist das Deponat sukzessive mit Rekultivierungsboden abzudecken und anzusäen. Anschließend wird die Rekultivierung und Aufbringung der Forstkulturen gemäß dem Landschaftspflegerischen Begleitplan umgesetzt.
- C.II.10.3.2 Für die Ansaat nach dem Auftrag der Rekultivierungsschicht sind regionale Saatgutmischungen (Produktionsraum 11 und/oder 12) unter Verwendung eines hohen Anteils an Kräutern zu verwenden.
- C.II.10.4 Rekultivierung der Randbereiche
- C.II.10.4.1 Es sind standortgerechte, einheimische Gehölzarten zu verwenden.
- C.II.10.4.2 Vorgesehene Anpflanzungen sind unverzüglich in der auf die Herrichtung der Rekultivierungsschicht folgenden Pflanzperiode vollständig und abschließend durchzuführen und so zu schützen, zu pflegen und zu unterhalten, dass deren Fortbestand und funktionsgerechte Entwicklung dauerhaft gesichert sind.
- C.II.10.4.3 Bei erheblichem Pflanzausfall ist unverzüglich Ersatz nachzupflanzen. Insbesondere sind die Gehölze durch geeignete Maßnahmen vor Verbiss (Wild, Biber, Mäuse) zu schützen.
- C.II.10.4.4 Die geplanten Gehölzpflanzungen unterliegen der Fertigstellungspflege sowie zusätzlich einer mindestens 3-jährigen Entwicklungspflege.
- C.II.10.4.5 Die Pflanzungen benötigen weiterhin eine dauerhafte Pflege bis mindestens zum Ende der Nachsorgephase.
- C.II.10.5 Pflege und sonstige Nacharbeiten
- C.II.10.5.1 Die Krautsäume sind lediglich abschnittsweise und im Abstand von einem bis zu drei Jahren zu mähen. Die Mahd ist aus den Flächen zu entfernen.
- C.II.10.5.2 Pflanzenschutzmittel sowie chemisch-synthetische N-Dünger und Gülle dürfen auf der Fläche nicht eingesetzt werden.

C.III. Allgemeine Vorbehalte

C.III.1 Aufnahme, Änderung oder Ergänzung von Nebenbestimmungen

Die Aufnahme, Änderung oder Ergänzung von Nebenbestimmungen über Anforderungen an die Deponie oder ihren Betrieb ist auch nach dem Ergehen des Planfeststellungsbeschlusses zulässig.

C.III.2 Widerruf bei Zuwiderhandeln

Bei einem Zuwiderhandeln der Deponiebetreiberin bzw. der RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG gegen die Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes oder gegen den Inhalt dieses Planfeststellungsbeschlusses kann die Genehmigungsbehörde den Planfeststellungsbeschluss widerrufen.

C.IV. Hinweise

C.IV.1 Haftung

Die RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG haftet gegenüber Dritten für alle Schäden, die durch das Vorhaben entstehen, entsprechend den hierfür einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen.

C.IV.2 Außerkrafttreten des Plans

Wird mit der Durchführung des Plans nicht innerhalb von fünf Jahren nach Eintritt der Unanfechtbarkeit begonnen, so tritt er gemäß § 75 Abs. 4 VwVfG außer Kraft. Als Beginn der Durchführung des Plans gilt jede erstmals nach außen erkennbare Tätigkeit von mehr als nur geringfügiger Bedeutung zur plangemäßen Verwirklichung des Vorhabens; eine spätere Unterbrechung der Verwirklichung des Vorhabens berührt den Beginn der Durchführung nicht.

C.IV.3 Private Rechte

Dieser Plan wird unbeschadet privater Rechte festgestellt.

C.IV.4 Beabsichtigte Änderungen

Änderungen der in den Planunterlagen dargestellten Maßnahmen bedürfen einer weiteren Zulassung durch die Genehmigungsbehörde.

C.IV.5 Kosten

Die durch die Erfüllung der Nebenbestimmungen entstehenden Kosten fallen der RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG des Planfeststellungsbeschlusses zur Last.

C.IV.6 Bundesnaturschutzgesetz und Artenschutz

Es darf nicht gegen die im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geregelten Verbote zum Artenschutz verstoßen, die u.a. für alle europäisch geschützten Arten gelten (z.B. für alle einheimischen Vogelarten, alle Fledermausarten, Kammmolch, Kleiner Wasserfrosch, Laubfrosch, Kreuzkröte, Zauneidechse). Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es u.a. verboten, Tiere dieser Arten zu verletzen oder zu töten, sie erheblich zu stören oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören.

C.IV.7 Baurechtliche Anforderungen

Die für den Betrieb der Deponie benötigten und im Planfeststellungsantrag erwähnten baulichen Anlagen (z.B. Reifenwaschanlage, Maschinenunterstand) sind baurechtlich gesondert zu beantragen.

C.IV.8 Anzeige der beabsichtigten Stilllegung

Die Deponiebetreiberin hat gemäß § 40 KrWG die von ihr beabsichtigte Stilllegung der Deponie der Genehmigungsbehörde unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Der Anzeige sind Unterlagen über Art, Umfang und Betriebsweise sowie über die beabsichtigte Rekultivierung und sonstige Vorkehrungen zum Schutz des Wohls der Allgemeinheit beizufügen.

C.IV.9 Stilllegungsphase

In der Stilllegungsphase hat die Betreiberin gemäß § 10 DepV unverzüglich alle erforderlichen Maßnahmen durchzuführen, die notwendig sind, um eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit zu verhindern, insbesondere:

- 1) Aufbringen eines Oberflächenabdichtungssystems gemäß den Auflagen dieser Entscheidung,
- 2) Entfernung sämtlicher technischer Anlagen und Bauwerke einschließlich der Einzäunung und der innerbetrieblichen Wege,
- 3) Rekultivierung der Oberfläche,
- 4) Weiterführung der Überwachungs- und Kontrollmaßnahmen sowie Schaffung von Einrichtungen zur Fortführung der Überwachungs- und Kontrollmaßnahmen in der auf die Stilllegung folgenden Nachsorgephase und
- 5) Meldung aller Überwachungsergebnisse, aus denen sich Anhaltspunkte für erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Mensch und Umwelt ergeben könnten.

C.IV.10 Abschluss der Stilllegungsphase

C.IV.10.1 Die Deponiebetreiberin hat gemäß § 10 Abs. 2 DepV den Abschluss der Stilllegung (endgültige Stilllegung) nach § 40 Abs. 1 KrWG schriftlich bei der Genehmigungsbehörde zu beantragen.

C.IV.10.2 Dem Antrag sind mindestens bewertende Zusammenfassungen der Jahresberichte nach § 13 Abs. 5 DepV und der Bestandspläne nach § 13 Abs. 6 DepV beizufügen.

C.IV.10.3 Mit der Feststellung der endgültigen Stilllegung durch die Genehmigungsbehörde beginnt die Nachsorgephase.

C.IV.11 Beginn der Nachsorgephase

Nach ordnungsgemäßem Abschluss der Stilllegungsmaßnahmen folgt die Nachsorgephase. Sie beginnt mit der Feststellung der endgültigen Stilllegung (§ 40 Abs. 3 KrWG) durch die Genehmigungsbehörde.

C.IV.12 Maßnahmen während der Nachsorgephase

C.IV.12.1 Die Deponiebetreiberin hat in der Nachsorgephase alle Maßnahmen durchzuführen, die zur Verhinderung von Beeinträchtigungen des Wohles der Allgemeinheit erforderlich sind.

C.IV.12.2 Die Kontroll- und Überwachungsmaßnahmen nach § 12 DepV sind in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde weiterzuführen.

C.IV.13 Abschluss der Nachsorgephase

Unter der Voraussetzung, dass aus dem Verhalten der Deponie zukünftig keine Beeinträchtigungen des Wohles der Allgemeinheit zu erwarten sind, kann bei der Genehmigungsbehörde die Reduzierung von Maßnahmen oder die Entlassung aus der Nachsorgephase beantragt werden (Antrag nach § 40 Abs. 5 KrWG auf Feststellung des Abschlusses der Nachsorgephase).

Die Entlassung aus der Nachsorge erfolgt auf Antrag der Deponiebetreiberin durch die Genehmigungsbehörde, wenn der Nachweis erbracht wird, dass die Kriterien gemäß Anhang 5 Nr. 10 DepV künftig eingehalten werden können.

D. WASSERRECHTLICHE ERLAUBNIS

D.I. Nebenbestimmungen

D.I.1 Auflagen

D.I.1.1 Allgemeine Bestimmungen

D.I.1.1.1 Die Abwasseranlagen (Bauwerke, Kanäle, Regenwasserbehandlungsanlagen, Regenklärbecken, Rückhalte-/Retentionsanlagen, Entwässerungseinrichtungen, Drosseleinrichtungen, etc.) und deren technische Einrichtungen sind plan- und bedingungsgemäß und nach den anerkannten Regeln der Technik herzustellen, zu unterhalten und zu betreiben. Insbesondere die DIN-Regelwerke und die Regelwerke der DWA sind als allgemein anerkannte Regeln der Technik zu beachten. Für eine ausreichende Verkehrssicherheit ist eigenverantwortlich zu sorgen.

D.I.1.1.2 Für Planänderungen ist ein neues Verfahren erforderlich. Bei unwesentlichen Abweichungen vom Plan kann das Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis, AUWB, Am Hoptbühl 5, 78048 Villingen-Schwenningen, von einem neuen Verfahren absehen. In diesem Fall sind Bestandspläne in 3-facher Fertigung nach Fertigstellung der Anlage dem AUWB zuzuleiten.

D.I.1.1.3 Für die Errichtung der Abwasseranlagen ist ein verantwortlicher Bauleiter zu bestellen. Dem Bauleiter sind die Bestimmungen dieser Entscheidung gegen Unterschrift zur Kenntnis zu geben. Der **Beginn der Baumaßnahmen und die Bestellung des Bauleiters** sind dem AUWB anzuzeigen.

D.I.1.1.4 Die **Fertigstellungsanzeige** und eine rechtsverbindliche Bestätigung des Bauleiters über die plan- und bestimmungsgemäße Ausführung sind dem AUWB, zusammen mit den gegebenenfalls erforderlichen Bestandsplänen, vor der Inbetriebnahme der Anlagen anzuzeigen.

D.I.1.1.5 Der Antragsteller bzw. dessen Rechtsnachfolger hat die Abwasseranlagen ordnungsgemäß zu unterhalten und zu überwachen.

D.I.1.1.6 In die Abwasseranlagen bzw. das Gewässer darf nur Sicker- und Oberflächenwasser aus den im Antrag dargestellten Herkunftsbereichen und angenommenen Verschmutzungsgraden zugeführt werden.

D.I.1.1.7 Der Antragsteller hat erneut rechtzeitig um Erteilung einer Erlaubnis nachzusuchen, wenn sich das aus den Abwasseranlagen einzuleitende Sicker- und Oberflächenwasser in der Zusammensetzung oder Menge ändert oder sich z.B. hinsichtlich des angeschlossenen Einzugsgebietes (Tabelle 2) Änderungen ergeben. Im Übrigen wird auf D.I.1.1.2 in diesem Bescheid verwiesen.

D.I.1.1.8 Bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen oder wenn bei den Bauarbeiten ölverunreinigtes Erdreich oder sonstige wassergefährdende Stoffe vorgefunden werden, ist das Landratsamt – AUWB – umgehend zu verständigen. Die diesen Bereich betreffenden Bauarbeiten sind großzügig und solange einzustellen, bis das Landratsamt der Weiterführung der Arbeiten zustimmt. Davon unberührt bleiben Arbeiten/Maßnahmen, die der

Schadenbeseitigung bzw. der Verhinderung einer eventuellen Vergrößerung eines Unfallgeschehens bzw. der Verunreinigung dienen.

D.I.1.1.9 Während der Baumaßnahme und dem Betrieb der Deponie/Tontagebaus ist streng darauf zu achten, dass wassergefährdende Stoffe und andere Schmutzstoffe nicht in die zu schützende Bodenmatrix oder die Gewässer (Grundwasser und/oder Oberflächengewässer) gelangen können.

D.I.1.1.10 In dem Einzugsgebiet der Einleitung dürfen keine Wartungs- und/oder Reparaturarbeiten an Fahrzeugen oder Gerätschaften durchgeführt werden, welche den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen/Flüssigkeiten zum Inhalt haben. Der Antragsteller ist dafür verantwortlich, dass Verunreinigungen mit wassergefährdenden Stoffen ausgeschlossen werden.

Ein Waschen von Fahrzeugen oder Gerätschaften darf nur auf Flächen durchgeführt werden, wenn das Abwasser entsprechend den Regelwerken vor Einleitung in die öffentliche Schmutzwasserkanalisation ausreichend behandelt wurde, wobei hier die Regelungen der AwSV und der DWA zu beachten sind.

D.I.1.1.11 Das Landratsamt Schwarzwald Baar Kreis ist auch ohne vorherige Ankündigung berechtigt, die Abwasseranlagen auf Kosten des Antragstellers zu überprüfen, Wasserproben zu entnehmen und diese untersuchen zu lassen. Etwaig selbst festgestellte Schäden an den Anlagen oder Störungen im Betrieb derselben sind sofort und ohne besondere Aufforderung zu beheben. Sofern durch Betriebsstörungen Beeinträchtigungen des Gewässers augenscheinlich und/oder durch die Beseitigung von Anlagenschäden diese zu besorgen sind und/oder ein Eingriff in den Böschungsbereich/das Gewässer erforderlich wird, ist das AUWB umgehend/rechtzeitig zu informieren.

D.I.1.2 Einleitwerte, Herstellung, Unterhaltung und Wartung der Abwasseranlagen

D.I.1.2.1 Die Einhaltung folgender maximaler Grenzwerte ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen:

Grenzwerte für Abwasser an der Einleitungsstelle E1 und E2 in den Weihaldengraben:

	Einheit	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe
Abfiltrierbare Stoffe (AFS)	mg/l	100
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	mg/l	150
Biochemischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen (BSB ₅)	mg/l	20
Stickstoff, gesamt (N _{ges})	mg/l	70
Phosphor, gesamt (P _{ges})	mg/l	3
Kohlenwasserstoffe, gesamt (KW)	mg/l	10
Nitritstickstoff (NO ₂ -N)	mg/l	2
Giftigkeit gegenüber Fischeiern (G _{Ei})	-	2

Tabelle 10: Grenzwerte für Abwasser an der Einleitungsstelle E1 und E2 in den Weihaldengraben

Grenzwerte für Abwasser vor der Vermischung:

	Einheit	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe
Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX)	mg/l	0,5
Quecksilber	mg/l	0,05
Cadmium	mg/l	0,1
Chrom, gesamt	mg/l	0,5
Chrom VI	mg/l	0,1
Nickel	mg/l	1
Blei	mg/l	0,5
Kupfer	mg/l	0,5
Zink	mg/l	2
Arsen	mg/l	0,1
Cyanid, leicht freisetzbar	mg/l	0,2
Sulfid, leicht freisetzbar	mg/l	1

Tabelle 11: Grenzwerte für Abwasser vor der Vermischung

- D.I.1.2.2 Entgegen den Darstellungen in den Antragsunterlagen ist das im Schacht S3 gesammelte Oberflächenwasser der Deponiebauphasenentwässerung bis zum Bauphasenplan 6.2 nicht in das Regenklärbecken, sondern in das Regenrückhaltebecken zu leiten. Begründung: Sonst würden sich die Absetzbedingungen im Regenklärbecken deutlich verschlechtern.
- D.I.1.2.3 Die Abwasseranlagen sind so auszugestalten, dass sie den äußeren Belastungen und den jeweiligen physikalischen und chemischen Einflüssen widerstehen und betriebsfähig sind.
- D.I.1.2.4 Abwasserkanäle, auch die Regenwasserkanäle, müssen nach den anerkannten Regeln der Technik dicht hergestellt werden. Insbesondere sind zu beachten:
- DIN EN 1610 „Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen“
 - DWA-A 139 „Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen“
- D.I.1.2.5 Bei der Bauausführung haben Unternehmer und Bauleitung unter Mitwirkung der Bauaufsicht und Bauüberwachung die Aufgabe, die Kanäle so dauerhaft und standfest zu bauen und die Bauarbeiten so durchzuführen, dass keine Gewässer- bzw. Untergrundbeeinträchtigungen zu besorgen sind.
- D.I.1.2.6 Neu errichtete und neu sanierte Abwasserkanäle und Schächte sind auf Wasserdichtheithaltungsweise regelgerecht zu prüfen. Wiederholungsprüfungen sind entsprechend der EKVO durchzuführen. Die Prüfprotokolle sind dem AUWB spätestens drei Monate nach Inbetriebnahme und der Wiederholungsprüfung auf Verlangen vorzulegen.
- D.I.1.2.7 Die der vollständigen Regenwasserbehandlungsanlage (hier insbesondere die in Tabelle 1 genannten drei Sonderbauwerke) und deren Einrichtungen sind nach dem Stand der Technik, den Herstellerangaben und den Wartungs- und Betriebsanweisungen - welche auf den Einzelfall angepasst bis zu Inbetriebnahme zu erstellen sind - zu betreiben und

regelmäßig zu überprüfen. Die Ergebnisse, besonderen Vorkommnisse und Unterhaltungsarbeiten sind in einem Betriebsbuch zu dokumentieren und dauerhaft (die letzten 15 Betriebsjahre) aufzubewahren. Etwaige Schäden an der Anlage oder Störungen im Betrieb derselben sind sofort und ohne besondere Aufforderung zu beheben. Diese Unterlagen sind auf Verlangen des LGRB oder des Landratsamtes Schwarzwald-Baar-Kreis vorzulegen.

Die Betreiberin der Abwasseranlagen hat Störungen und besondere Vorkommnisse, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Reinigungsleitung oder eine wesentliche nachteilige Veränderung des Gewässers besorgen lassen, dem AUWB unverzüglich anzuzeigen und in dem Betriebsbuch zu dokumentieren.

D.I.1.2.8 Ablagerungen in dem Regenrückhaltebecken sind spätestens dann zu entfernen und fachgerecht zu verwerten bzw. zu entsorgen, wenn die Sedimente 50 cm unter der Rohrsohle der gedrosselten Entnahme stehen, welche gemäß Planung bei 763,10 m ü. NHN sein soll. Dies ist mindestens halbjährlich zu kontrollieren und im Betriebsbuch zu dokumentieren.

D.I.1.2.9 Ablagerungen in den Regenrückhalte- und -klärbecken sind spätestens dann zu entfernen und fachgerecht zu verwerten bzw. zu entsorgen, wenn die Sedimente weniger als 200 cm unter dem Dauerstauniveau von 763,50 m ü. NHN anstehen. Dies ist mindestens halbjährlich jeweils an mehreren Stellen (mindestens 3 Stellen) im Regenklärbecken zu kontrollieren und im Betriebstagebuch zu dokumentieren.

Die Durchführung von Bodenuntersuchungen bezüglich möglicher Schadstoffe und Schadstoffeinträge bleibt vorbehalten.

D.I.1.2.10 Für den Brand- und Havariefall ist im Schacht S4 ein **Havarieverschluss** zu installieren, so dass es zu keinen Einleitungen in das Gewässer über die Einleitungsstellen E1 und E2 kommen kann. Hierfür sind die in den Plänen dargestellten (Drossel-)Schieber in den zwei Zuläufen von S4 ausreichend. Die gute Zugänglichkeit, Überflur-Bedienbarkeit und Erkennbarkeit sind jederzeit sicherzustellen. Die Drosseleinstellung ist von der Betreiberin zu dokumentieren.

D.I.1.2.11 Der Zu- und Ablauf an dem Regenklärbecken ist unabhängig von den Darstellungen in den Planunterlagen entsprechend den Regelungen der DWA so zu errichten, dass eine gleichmäßige langsame Durchströmung der Sedimentationsanlage erfolgt und jeweils über die gesamte Rechteckbeckenbreite und -tiefe erfolgt.
Am Ablauf vom Regenklärbecken ist mindestens eine Tauchwand (oder gleichwertig) fachgerecht gemäß den Regelwerken der DWA zu installieren, so dass aufschwimmende Leichtstoffe wirksam im Regenklärbecken zurückgehalten werden und nicht in das Gewässer gelangen. Aufschwimmende Leichtstoffe (z.B. Öl, Kraftstoff) sind zeitnah zu entfernen und fachgerecht zu entsorgen.

Um die Regenrückhaltebecken und das Regenklärbecken im Dauerstau sind entsprechend den Anforderungen der Unfallverhütung dauerhafte Umzäunungen anzubringen.

Die stillzulegende Abwasserleitung von best. Regenklärbecken zum Weihaldengraben ist

1. inklusive der Einleitungsstelle zurückzubauen, oder
2. zu verdämmen und in den Bestandsplänen als stillgelegt dauerhaft zu dokumentieren, oder
3. mit Lage und Funktion in den Bestandsplänen der Betreiberin dauerhaft und nachvollziehbar zu dokumentieren, um die Leitung ausschließlich im Havarie-/Notfall nutzen zu können.

Als Nachweis ist dem Landratsamt eine aussagekräftige Fotodokumentation der umgesetzten Maßnahme in digitaler Form zu übermitteln.

D.I.1.3 Herstellung, Unterhaltung und Wartung der Einleitungsstellen

D.I.1.3.1 Die neue Einmündung der Entwässerungsleitung ist nach den Fachregeln des Wasserbaus auszubilden. Dies heißt insbesondere:

1. Die Einmündungen der Leitungen sind in die Strömungsrichtung des Gewässers in die Böschung einzubringen und böschungsgleich auszubilden.
2. Die Einmündungsbereiche sind hydraulisch günstig auszubilden, so dass die Erosionsgefahr minimiert wird.
3. Die Einmündungsstelle ist mit den Mitteln des naturnahen Wasserbaus (Steinlagen, Faschinen, Bepflanzungen, usw.) auszubauen, so dass auch im Hochwasserfall eine Ausspülung der beidseitigen Böschungen und die Freilegung der jeweiligen Abwasserleitung verhindert wird.
4. Die genannten Befestigungen sind stets ordnungsgemäß zu unterhalten und bei Beschädigungen unverzüglich auf eigene Kosten instand zu setzen. Etwaige Ablagerungen und Kolke, die durch die Einleitungen entstehen, sind von der Betreiberin auf eigene Kosten zu entfernen.

D.I.1.3.2 Alle für die Wasserhaltung erforderlichen Einrichtungen sind nach Beendigung der Bauarbeiten zu entfernen. Ausnahmen bedürfen der Zustimmung des AUWB.

D.I.1.3.3 Jede Auslassöffnung ist in wartungsarmer und geeigneter Weise so zu sichern, beispielsweise mittels abschließbaren Gittern o.Ä., dass Unbefugte nicht eindringen können.

D.II. Hinweise

D.II.1 Die Entscheidung ergeht unbeschadet privater Rechte; sie gewährt insbesondere nicht das Recht, fremde Grundstücke in Gebrauch zu nehmen. Hiervon betroffen ist die neu geplante und bestehende Ableitung in den Weihaldengraben.

D.II.2 Der Antragsteller haftet im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen für Schäden und Nachteile, die Dritten infolge aller Arbeiten zur Errichtung sowie infolge des Betriebs, der Veränderung oder der Beseitigung der Anlagen entstehen. Es ist vor Beginn der Bauarbeiten festzustellen bzw. feststellen zu lassen, ob Anlagen von Versorgungsträgern (Strom-, Wasserleitungen, Telefon- und Breitbandkabel und dergleichen) vorhanden und gefährdet sind. Gegebenenfalls sind in Abstimmung mit dem jeweiligen Versorgungsträger geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

- D.II.3 Als Rechtsnormen sind insbesondere die Abwasserverordnung (AbwV) und die Verordnung über sachverständige Stellen in der Wasserwirtschaft zu beachten. Für die Verwendung von Bauprodukten sind die Landesbauordnung Baden-Württemberg und das Bauproduktengesetz zu beachten. Auf die Bestimmungen der örtlichen Abwassersatzung wird hingewiesen.
- D.II.4 Insbesondere die DIN-Regelwerke der DWA und der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches (DVGW) sind als allgemein anerkannte Regeln der Technik (§ 60 WHG) zu beachten.
- D.II.5 Das in den Antragsunterlagen u.a. im Lageplan 15a dargestellte (verkleinerte) Regenklärbecken, welches gemäß der Anlage 2 „Hydraulische Bemessung“ im Kapitel 3.2 als Rückhaltung für den rekultivierten und erstbegrünten Zustand bemessen wurde, ist nicht Bestandteil dieser Entscheidung.
- D.II.6 Die Verantwortung des Planverfassers für den Entwurf mit allen Einzelheiten, z.B. die Richtigkeit der Höhen- und Maßangaben sowie der einzelnen Rohrdimensionen, Hochwasserstände im Vorfluter, Wasserdurchlässigkeit der Böden (k_f -Wert), Grundwasserstände, Böschungsneigungen und dergleichen, bleibt von der Überprüfung der Fachbehörde unberührt.
- D.II.7 Bei den Kontroll-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten an den Abwasseranlagen sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten (z.B. Lüftung, Kontrolle auf eventuell vorhandene giftige oder explosive Gase etc.).
- D.II.8 Das AUWB und das LGRB behalten sich vor, die Anlage auch unangekündigt zu kontrollieren und gegebenenfalls Abwasserproben zu entnehmen.
- D.II.9 Aus wasserwirtschaftlichen Gründen ist darauf zu achten, dass der Anteil der wasserundurchlässig befestigten Flächen der an die Entwässerungseinrichtungen anzuschließenden Grundstücke möglichst geringgehalten wird.
- D.II.10 Auf die Bestimmungen des § 78 Abs. 1 Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) - ordnungsgemäßer Betrieb der Baustelle und ordnungsgemäße Ausführung der Bauten und Anlagen - sowie auf die Haftungsbestimmungen des § 89 WHG – Haftung für Änderungen der Gewässerbeschaffenheit wird hingewiesen.
- D.II.11 Damit rechtzeitig vor Ablauf der Frist für diese Entscheidung über eine Verlängerung entschieden werden kann, sollte der entsprechende Antrag auf Verlängerung der wasserrechtlichen Erlaubnis ein halbes Jahr im Voraus beim AUWB eingereicht werden.
- D.II.12 Aufgrund der rechtlichen Situation sind für den Tontagebau (nicht Bestandteil dieser Entscheidung) und der auf gleicher Fläche späteren Überbauung durch die Deponie nach Beendigung des Tontagebaus zwei separate wasserrechtliche Entscheidungen erforderlich. Die in der Tabelle 2 dieser Entscheidung erlaubte Einleitungsmenge erhöht sich durch andere wasserrechtliche Entscheidungen für das flächenmäßig gleiche Einzugsgebiet des Tontagebaus nicht.
- D.II.13 Verstöße gegen wasserrechtliche Bestimmungen und gegen diese Entscheidung können als Ordnungswidrigkeit nach § 103 WHG verfolgt werden. Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße bis zu 50.000,00 EUR geahndet werden.

E. BEGRÜNDUNG

E.I. Sachverhalt

E.I.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Gegenstand des Antrags in der Fassung vom 28.03.2022 (modifiziert mit Antragsunterlagen vom 18.10.2022) ist die Errichtung einer Deponie der Klasse 0 für mineralische Abfälle auf der Fläche des ehemaligen Tontagebaus (Liapor-Gelände) in Tuningen mit einer Gesamtkapazität im ersten Bauabschnitt von ca. 1,176 Mio. m³, die insgesamt eine Fläche von 100.420 m² beansprucht.

Pro Jahr sollen ca. 63.000 t mineralische Abfälle der Deponieklasse 0 eingebaut werden.

Die Antragstellerin des Planfeststellungsbeschlusses, die Lämmle Tuningen GmbH, wurde in die Kommanditgesellschaft RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG umgewandelt und existiert als Rechtssubjekt nicht mehr.

Nach der Rechtsprechung und der Kommentierung des Abfallrechts handelt es sich „bei der abfallrechtlichen Planfeststellung bzw. der Plangenehmigung (...) insoweit um eine Personalkonzession und nicht um eine Realkonzession (Gruber AbfallR 2011, 173, 176; Versteyl in Schmehl/Klement, KrWG, 2019, § 36 Rn. 21). Das Bundesverwaltungsgericht hat (...) die personenbezogenen Elemente bei der Planfeststellung in den Vordergrund gestellt (BVerwG ZUR 2012, 503 = AbfallR 2012, 132 (134)).

Die RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG hat am 16.06.2025 die Firmenumwandlung angezeigt und erklärt, das Projekt fortführen und den Planfeststellungsbeschluss erlangen zu wollen.

Daher wird der Planfeststellungsbeschluss vollumfänglich gegenüber der RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG neu erlassen, die die Firmenumwandlung angezeigt und erklärt hat, das Projekt fortführen und den Planfeststellungsbeschluss erlangen zu wollen.

Der an die Lämmle Tuningen GmbH adressierte Planfeststellungsbeschluss vom 12.12.2024 ist mit dem Wegfall des Rechtssubjekts infolge gesellschaftsrechtlicher Umwandlung gegenstandslos geworden.

Die beantragte Deponie dient neben der Beseitigung von geeignetem Material aus der Geschäftstätigkeit der RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG auch der Gewährleistung der Entsorgungsmöglichkeit und damit der Entsorgungssicherheit für überlassungspflichtige DK 0 Abfälle aus dem Gebiet des Landkreises Schwarzwald-Baar-Kreis im Auftrag des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers.

Unterhalb der Deponie befindet sich eine geologische Barriere aus Opalinuston (K_f -Wert $\leq 5 \times 10^{-10}$). Nach Abschluss der Deponierung werden die mineralischen Abfälle mit einer qualifizierten Rekultivierungsschicht überdeckt und diese Fläche gemäß dem Landschaftspflegerischen Begleitplan bepflanzt bzw. wiederhergerichtet.

E.I.2 Grundstücke / Eigentumsverhältnisse

Die Deponie liegt auf der Gemarkung der Gemeinde Tuningen auf den folgenden Flurstücken im Eigentum der RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG:

- Gemarkung Tuningen
 - Flurstück 5833 (Deponie) und
 - Flurstück 5833/1 (Entwässerungseinrichtungen für die Deponie).

E.II. Ablauf des Verfahrens

E.II.1 Antragstellung

Im Rahmen einer informellen Voranfrage stellte die Fa. Lämmle Recycling GmbH ihre Planungsabsicht bereits im August 2018 Vertretern des Landratsamtes Schwarzwald-Baar-Kreis vor.

Mit Deponieantrag vom 28.03.2022 (Planfeststellung nach § 35 Abs. 2 KrWG) beantragte die seit 17.09.2020 existierende Firma Lämmle Tuningen GmbH die Genehmigung der Errichtung und des Betriebs einer Deponie der Deponieklasse 0 in Tuningen auf einer Tonabbaufäche im Gewinn „Haldenwald“.

Das Anhörungsverfahren ergab seitens des AUWB, dass die Antragsunterlagen in einigen Punkten, ausgehend von der vorgesehenen Oberflächen- und Sickerwasserentsorgung, zu modifizieren waren. Die überarbeiteten Antragsunterlagen gingen am 21.10.2022 in elektronischer Form bei der Genehmigungsbehörde ein.

E.II.2 Verfahrensart

§ 35 Abs. 2 KrWG schreibt vor, dass die Errichtung und der Betrieb von Deponien sowie die wesentliche Änderung einer solchen Anlage oder ihres Betriebes der Planfeststellung durch die zuständige Behörde bedürfen. Die Voraussetzungen zur Durchführung des weniger komplexen Plangenehmigungsverfahrens nach § 35 Abs. 3 KrWG liegen hier nicht vor.

In dem Planfeststellungsverfahren ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung nach den Vorschriften des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) durchzuführen (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 UVPG in der zur Zeit der Antragstellung gültigen Fassung i.V.m. Nr. 12.2.1 der Anlage 1 zum UVPG sowie § 35 Abs. 2 S. 2 KrWG).

Nach § 38 Abs. 1 KrWG sind bei der Durchführung eines abfallrechtlichen Planfeststellungsverfahrens die Anforderungen der §§ 72 – 78 VwVfG maßgebend. Die Formvorschriften und Fristen, insbesondere des § 73 Abs. 2 VwVfG hinsichtlich der Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange wurden, wie nachfolgend beschrieben, beachtet.

Im Rahmen der Konzentrationswirkung sind neben der Planfeststellung die straßenrechtliche Sondernutzungserlaubnis und die wasserrechtliche Genehmigung für die Entwässerungsanlagen in die Entscheidung integriert (§ 75 Abs. 1 VwVfG). Daneben war für die Einleitung des Oberflächen- und des Sickerwassers in das Gewässer „Weihaldengraben“ gemäß § 19 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich.

Die Erteilung des Planfeststellungsbeschlusses kann nach § 36 Abs. 4 KrWG unter Bedingungen gestellt, mit Auflagen verbunden oder befristet werden. Auflagen können nachträglich erlassen, geändert oder ergänzt werden.

E.II.3 Zuständigkeit

Gemäß § 23 Landeskreislaufwirtschaftsgesetz i.V.m. Anhang I der RL 2010/75/EU ist die untere Abfallrechtsbehörde im Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis örtlich und sachlich zuständig, da es sich um eine Deponie für Inertabfälle handelt (s. Ausnahmeregelung Anhang I Nr. 5.4 der RL 2010/75/EU).

Am 31.03.2022 wurden die vorab zur Vollständigkeitsprüfung eingereichten Antragsunterlagen elektronisch bei der unteren Abfallrechtsbehörde im Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis eingereicht. Mit Schreiben vom 28.03.2022 beantragte die Antragstellerin eine Deponie der Klasse 0. Die Unterlagen wurden anschließend dreifach in Papierform vorgelegt. Davon wurde eine Ausfertigung der Gemeinde Tuningen übersandt, u.a. für die Offenlegung im Rahmen der Anhörung der Öffentlichkeit.

E.II.4 Beteiligung der Träger öffentlicher Belange

Am 28.04.2022 erfolgte die Einleitung des förmlichen Verfahrens gemäß § 35 Abs. 2 KrWG durch die Beteiligung der betroffenen Träger öffentlicher Belange. Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger wurden aufgrund vorherigen Abstimmungsbedarfs zum 26.07.2022 angehört.

Folgende Fachbehörden, Verbände und Entsorgungsträger wurden im Verfahren beteiligt:

- **Gemeinde Tuningen**
- **Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis:**
 - Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz (AUWB)
 - Baurechts- und Naturschutzamt
 - Gewerbeaufsichtsamt
 - Untere Forstbehörde
- **Öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger:**
 - Landkreis Rottweil
 - Schwarzwald-Baar-Kreis
 - Landkreis Tuttlingen
- **Regierungspräsidium Freiburg:**
 - Höhere Forstbehörde
 - Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB)
- **Sonstige Träger öffentlicher Belange:**
 - Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg
 - Landesnaturschutzverband BW, Arbeitskreis Schwarzwald-Baar
 - Landschaftserhaltungsverband Schwarzwald-Baar-Kreis e.V.
 - Regionalverband Schwarzwald-Baar-Heuberg

Aufgrund der eingegangenen Stellungnahmen wurden die Unterlagen durch die Lämmle Tuningen GmbH überarbeitet. Die aktualisierten Antragsunterlagen wurden der Genehmigungsbehörde am 21.10.2022 elektronisch übersandt. Weitere Anhörungen waren nicht erforderlich.

Die überarbeiteten Unterlagen wurden zur Vorbereitung des Erörterungstermins an die Träger öffentlicher Belange weitergeleitet.

E.II.5 Beteiligung der Öffentlichkeit

Die Information der Öffentlichkeit erfolgte durch öffentliche Bekanntmachung im Amtsblatt der Gemeinde Tuningen am 19.05.2022. Die Auslegung der Antragsunterlagen erfolgte ab dem 19.05.2022 im Rathaus Tuningen. Der Plan lag mit sämtlichen Anlagen, Zeichnungen, Erläuterungen und einer Umweltverträglichkeitsstudie jeweils zu den üblichen Sprechzeiten zur allgemeinen Einsichtnahme im Rathaus Tuningen, Kreis Schwarzwald-Baar-Kreis, aus.

Zudem war der Plan ab dem 09.05.2022 auch über die Internetseite des Schwarzwald-Baar-Kreises einzusehen.

Die Einwendungsfrist endete am 28.06.2022. Es wurden keine Einwendungen aus der Bevölkerung erhoben.

E.II.6 Erörterungstermin

Die Beteiligten (Antragstellerin und Träger öffentlicher Belange) wurden mit Schreiben des Schwarzwald-Baar-Kreises vom 22.11.2022 zum Erörterungstermin eingeladen. Der Erörterungstermin wurde durch öffentliche Bekanntmachung im Amtsblatt der Gemeinde Tuningen am 17.11.2022 und auf der Internetseite des Schwarzwald-Baar-Kreises ab dem 14.11.2022 angekündigt.

Die eingegangenen Einwendungen und Stellungnahmen wurden am 02.12.2022 im Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis erläutert und erörtert. Einzelheiten zum Inhalt und Ablauf sind aus der Niederschrift zum Erörterungstermin ersichtlich.

Das Anhörungsverfahren wurde im Anschluss an die Besprechung des letzten Tagesordnungspunktes im Einvernehmen mit den anwesenden Beteiligten geschlossen.

Die Teilnehmer erhielten eine Niederschrift der Erörterung.

Die erörterten Sachverhalte wurden bei der Abwägung berücksichtigt.

E.III. Planungsrecht

E.III.1 Rahmenbetriebsplanzulassung

Nachdem die Genehmigung zum Tonabbau Ende 2020 ausgelaufen war, war zur Umsetzung der beantragten Verfüllphasen die Verlängerung zum Tonabbau der bisher schon genehmigten Fläche notwendig.

Die Anhörung erfolgte am 22.07.2022 durch das hierzu zuständige LGRB des Regierungspräsidiums Freiburg. Beantragt wurde eine Laufzeit der Rahmenbetriebszulassung für 25 Jahre ab Zulassungsdatum, mit einem Abbauvolumen von 1.050.000 m³ und einer prognostizierten jährlichen Abbaumenge von ca. 50.000 m³ mit der sich anschließenden Rekultivierungszeit.

E.III.2 Regionalplan

Der Regionalverband Schwarzwald-Baar-Heuberg hat in seiner Stellungnahme vom 13.06.2022 mitgeteilt, dass dem beantragten Vorhaben der Antragstellerin „insgesamt keine Festlegungen des Regionalplans Schwarzwald-Baar-Heuberg entgegenstehen. Im derzeit in Aufstellung befindlichen Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg ist der Bereich in dem Entwurf der Raumnutzungskarte nachrichtlich als Betriebsfläche zur Rohstoffgewinnung dargestellt.

Die vollständige Nutzung des Rohstoffvorkommens in dem vorgesehenen Bereich entspricht den Grundsätzen zum Rohstoffabbau (Plansatz 3.2.6.1), was auch die angestrebte Wiederherstellung von Bodenfunktionen einschließt.“

E.III.3 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Villingen-Schwenningen ist im Hinblick auf die geplanten Nutzungen der Flurstücke 5833 und 5833/1 auf der Gemarkung Tuningen mit Beschluss vom 20.04.2023 geändert worden.

Gemeindliches Einvernehmen / Fachplanungsvorbehalt

§ 38 Baugesetzbuch (BauGB) regelt das Verhältnis von kommunaler Bauleitplanung zu bestimmten Fachplanungen, die Planungs- und Zulassungsentscheidungen für überörtlich bedeutsame Vorhaben treffen.

Es soll vermieden werden, dass überörtlich bedeutsame Vorhaben zu sehr von kommunalen örtlichen Interessen beeinflusst werden. Über die Privilegierung nach § 38 BauGB wird dem überwiegenden Durchführungsinteresse für das überörtlich bedeutsame Vorhaben Rechnung getragen.

Eine "überörtliche Bedeutung" ist für die geplante Deponie der Klasse 0 in Tuningen gegeben.

Die Einholung des gemeindlichen Einvernehmens nach § 36 BauGB war daher nicht zwingend erforderlich. Das gemeindliche Einvernehmen wurde seitens der Gemeinde Tuningen zudem nach dem Gemeinderatsbeschluss vom 02.06.2022 am 07.06.2022 erteilt.

E.IV. Materielles Recht / Planrechtfertigung

E.IV.1 Planrechtfertigung

Die Planrechtfertigung liegt dann vor, wenn das Vorhaben, gemessen an den Zielen des entsprechenden Fachplanungsgesetzes, "vernünftigerweise geboten" ist. Als Ausfluss des Verhältnismäßigkeitsprinzips ist die Planung rechtfertigungsbedürftig, weil sie Auswirkungen auf Rechte Dritter hat, etwa in Form der von ihr ausgehenden Immissionen.

Der Vorhabenträger muss sich daher darauf berufen können, dass die Maßnahme objektiv darauf gerichtet ist, dem öffentlichen Interesse, hier der gemeinwohlverträglichen Abfallentsorgung, zu dienen. Deshalb ist darzulegen, dass am Standort der Deponie ein entsprechender Ablagerungsbedarf besteht. Dabei ist der Bedarf prognostisch zu ermitteln. Ferner ist das Vorhaben abfallrechtlich nur dann zu rechtfertigen, wenn es den einschlägigen Normen nicht entgegensteht und ein Bedarf unter Beachtung der relevanten Umweltaspekte darstellbar ist.

E.IV.1.1 Bedarf an DK 0-Deponieraum im Schwarzwald-Baar-Kreis

Deponien der Deponieklasse 0 haben in der Regel regionale Einzugsgebiete und werden daher insbesondere dort errichtet, wo aufgrund der Wirtschaftsstruktur von einem entsprechenden Aufkommen an Abfällen auszugehen ist.

Der Schwarzwald-Baar-Kreis in seiner Eigenschaft als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger benötigt zur Erfüllung seines gesetzlichen Entsorgungsauftrags ausreichend Deponievolumen zur Ablagerung von gering belastetem Erdaushub. Es existiert jedoch in der gesamten Region Schwarzwald-Baar-Heuberg und angrenzend derzeit keine voll-

wertige Deponie der Klasse 0. Nicht zuletzt aufgrund der im Untersuchungsgebiet häufig vorhandenen geogenen Belastungen der natürlichen Böden, vor allem mit Arsen, sieht der Landkreis vor dem Hintergrund aktueller Erfahrungen einen dringenden Bedarf, Deponievolumen für DK-0-Abfälle zu schaffen. Aktuell nimmt nur noch die Deponie Talheim im Landkreis Tuttlingen in nennenswertem Umfang mineralische Abfälle aus dem Schwarzwald-Baar-Kreis an. Das noch vorhandene Ablagerungsvolumen auf der DK II Deponie in Talheim, Landkreis Tuttlingen, sollte zur Beseitigung entsprechend höher belasteter mineralischer Abfälle vorgehalten werden, um mittel- und langfristig ausreichend Entsorgungskapazitäten für DK II Abfälle zu besitzen. Die DK I Deponie in Aldingen, ebenfalls Landkreis Tuttlingen, hat nur noch ein sehr geringes Restvolumen.

Um gering belastete Abfälle nach pflichtgemäßer Verwertungsprüfung und unter Beachtung des Vorrangs der Wiederverwendung umweltschonend und regional entsorgen zu können, sieht der Schwarzwald-Baar-Kreis deutlichen Bedarf an Deponievolumen der Klasse 0, um seinen Pflichten als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger langfristig gerecht werden zu können.

Im Vorfeld wurden bereits Gemeinden des Landkreises (54 Teilnehmer) und auch in der Region ansässige Bau- und Entsorgungsunternehmen (43 Teilnehmer) befragt. Sowohl die Gemeinden, als auch die betroffenen Unternehmen sind von der Notwendigkeit eines ausreichenden und perspektivischen Deponievolumens für mineralische Abfälle der Klasse 0 überzeugt. Für den Schwarzwald-Baar-Kreis geht die Bau- und Entsorgungswirtschaft von einer DK 0-Jahresmenge von ca. 60.000 Mg aus.

Es ist deshalb nachhaltig und erforderlich, für die Beseitigung von geogen bzw. gering belasteten (inerten) mineralischen Abfällen ein langfristiges Deponievolumen für DK 0-Material in der Raumschaft Schwarzwald-Baar-Kreis zu Verfügung zu haben, um auch den Vorgaben der abfallwirtschaftlichen Rahmenplanung für Deponie und Nachsorge zu genügen, ohne den Regelungsinhalt des am 01.01.2024 in Kraft getretenen § 7 Abs. 3 DepV zu vernachlässigen. Dabei ist auch der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit entsprechend § 7 Abs. 3 S. 2 DepV berücksichtigt.

Die Errichtung und der Betrieb einer DK 0 Deponie im ehemaligen Tontagebau Haldenwald würde eine ortsnahe Möglichkeit der Beseitigung entsprechender DK 0 Abfälle schaffen, die den Anforderungen nach § 15 Abs. 2 KrWG gerecht würde, insbesondere, da die geologischen Voraussetzungen eine besonders umweltverträgliche Deponierung ermöglichen. In der Stellungnahme des Amtes für Abfallwirtschaft Schwarzwald-Baar-Kreis als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger wurde darauf hingewiesen, dass der Deponiebetrieb nur mit Beauftragung durch den zuständigen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger nach § 22 KrWG zulässig ist. Die Beauftragung erfolgte mittels des „Vertrages über die Annahme und Ablagerung von überlassungspflichtigen DK-0-Abfällen aus dem Schwarzwald-Baar-Kreis“ zwischen dem Schwarzwald-Baar-Kreis und der Lämmle Tuningen GmbH vom 19./31.01.2024.

E.IV.2 Standortbedingungen

Der Deponiestandort Haldenwald liegt in einer vor allem durch landwirtschaftliche Nutzung geprägten Region. Im Umkreis von 40 km befinden sich die Städte Villingen-Schwenningen, Tuttlingen, Rottweil, Donaueschingen und Schramberg mit jeweils mehr als 20.000 Einwohnern sowie weitere kleinere Städte und Gemeinden. Der Standort ist insbesondere durch den nur ca. 3 km entfernten Autobahnanschluss (A 81 Stuttgart–Singen) und die nahe gelegene B 523 optimal angebunden. Primäre Deponiebaustoffe wie Kies, Sand, Lehm und Ton sind vor Ort bzw. in nahegelegenen Gruben verfügbar.

Synergieeffekte und ökologische Vorteile ergeben sich auch durch die Kombination der Deponie mit der ebenfalls von der RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG betriebenen Recyclinganlage für mineralische Abfälle auf demselben Gelände. Hier aufbereitete Abfälle werden anschließend einer bautechnischen Verwendung zugeführt, was zu einer Verringerung des auf Deponien abzulagernden Volumens beiträgt. Die verbleibenden Reststoffe aus der Anlage können nach Prüfung auf Eignung unmittelbar vor Ort auf der Deponie beseitigt bzw. im Deponiebau verwertet werden.

Die für den Betrieb der Deponie erforderliche Infrastruktur wie Wiegeeinrichtung, Zuwegungen, Wartungshallen, etc. und auch Maschinen, Geräte und Personal werden auch für den Recycling- sowie Abgrabungsbetrieb vorgehalten.

E.IV.3 Kapazität der Deponie

Für die geplante DK 0 Deponie können nach den vorliegenden Antragsunterlagen folgende Massen, Raum- und Flächenmaße angegeben werden:

Fläche: ca. 100.420 m²
Verfüllvolumen: im 1. BA.: 1.176.000 m³ ohne Rekultivierungsboden
im 2. BA.: 748.570 m³ ohne Rekultivierungsboden

Es ist davon auszugehen, dass jährlich ca. 30.000 – 35.000 m³ bzw. ca. 63.000 t Material verfüllt werden. Hieraus ergibt sich eine Laufzeit der Deponie von ca. 33 Jahren für den ersten Bauabschnitt.

E.IV.4 Situation und Entwicklung des Abfallaufkommens

Es ist davon auszugehen, dass insbesondere Rückbau- und Flächenrecyclingmaßnahmen auch zukünftig in mindestens vergleichbarem Umfang wie heute durchgeführt werden.

Die Genehmigungen von Verwertungsmaßnahmen in Verfüllungen und technischen Bauwerken werden nach der novellierten Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) und der ErsatzbaustoffV erteilt. Die sich daraus ergebenden Änderungen im Abfallaufkommen lassen sich noch nicht verlässlich beziffern.

E.IV.5 Standortalternativen

E.IV.5.1 Alternativenprüfung

Für die Beurteilung wird im Wesentlichen auf folgende Aspekte abgestellt:

1. Stehen etwaige alternative Standorte für die Entsorgung der überlassungspflichtigen Abfälle der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zur Verfügung?
2. Ist dort die Errichtung einer DK 0-Deponie mit den beantragten Abfallarten zulässig?
3. Wäre ein möglicher Standort im Hinblick auf seine Umweltauswirkungen eventuell besser als der ausgewählte Standort für das beantragte Vorhaben geeignet?

Im Antrag werden vier Abgrabungen als Alternativstandorte aufgeführt. Die Auswahl auf Abgrabungen ist in der Hinsicht sinnvoll, da es sich auch bei der Tongrube Haldenwald um eine aufzufüllende Abgrabung handelt. Aufgeführt wurden die Standorte

- Steinbruch Brigachtal-Klengen
- Steinbruch Dauchingen
- Tongrube Haldenwald der Fa. Liapor
- Deponie „Auf dem Weiler“, Donaueschingen-Aasen

Bei der Alternativenprüfung stellte sich heraus, dass die Tongrube Haldenwald über das größte Aufnahmevermögen verfügt. Dies ist notwendig, um eine langjährige Entsorgungssicherheit zu gewährleisten. Weiterhin liegt die Tongrube Haldenwald nicht in einem Wasserschutzgebiet, im Gegensatz zu den Steinbrüchen Klengen und Dauchingen.

Vorteilhaft wirkt sich insbesondere die geologische und hydrogeologische Eignung der Tongrube Haldenwald aus. Die vorhandene geologische Barriere ist ca. 70 Meter mächtig und besteht aus Opalinuston. Dieser ist mit einem Durchlässigkeitsbeiwert von $K_f \leq 5 \times 10^{-10}$ m/s als quasi grundwasserfrei anzusehen.

Ein weiterer Vorteil ist die gute verkehrliche Anbindung. Die B 523 ist 2 km vom Standort entfernt, die A 81 kann nach 3,5 km ohne Durchquerung von Ortschaften erreicht werden. Die Gemeinde Tuningen liegt Luftlinie ca. 700 m vom beantragten Deponiestandort entfernt und wird durch die dazwischen verlaufende A 81 von diesem getrennt.

Die Antragstellerin hat dargelegt, dass sie in der Raumschaft nicht über Grundstücke verfügt, die als Alternativstandorte zur Verfügung stehen würden. Gegenteiliges ist im Verfahren nicht vorgetragen worden, begründete Zweifel bestehen nicht.

Der beantragte Deponiestandort befindet sich im Eigentum der RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG. Sie hat dem Schwarzwald-Baar-Kreis als öffentlich-rechtlichem Entsorgungsträger Ablagerungskapazitäten vertraglich zugesichert, so dass dieser seiner gesetzlichen Entsorgungspflicht längerfristig nachkommen kann. Deponiebaustoffe können über die in unmittelbarer Nachbarschaft zur Deponie geplante Recyclinganlage zur Verfügung gestellt werden, oder sind im Falle von Lehm und Ton am eigenen Standort verfügbar.

Im Planfeststellungsverfahren wurden seitens der Antragstellerin Gutachten zu Schall- und Staubimmissionen zur fachspezifischen Prüfung dargelegt und für plausibel erklärt. Der geplante Deponiestandort befindet sich im Außenbereich unweit der A 81 auf Höhe

der Gemeinde Tuningen, so dass der Deponiebetrieb und die Siedlungsstruktur der Gemeinde Tuningen durch die Bundesautobahn akustisch getrennt werden. Beschwerden aus der Bevölkerung über Immissionsbelästigungen in der Vergangenheit, zu Zeiten des Tonabbaus und der Blähtonproduktion der Fa. Liapor, sind nicht bekannt.

Bis zur endgültigen Stilllegung der Tongrube wären noch weitere Maßnahmen erforderlich, u.a. zur Profilierung, Oberflächenabdeckung und Rekultivierung, so dass nach wie vor, im Vergleich zu etwaigen bisher unbelasteten Standorten, eine Vorbelastung des Standortes hinsichtlich der Umweltauswirkungen gegeben ist. Aufgrund dessen muss kein bis dahin unbelasteter Standort beansprucht werden.

Vergleichbar vorbelastete Standorte mit ähnlich guten Standortvorteilen stehen weder dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger noch der RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG nach den hier vorliegenden Erkenntnissen zur Verfügung.

E.IV.5.2 Standortprüfung im Regionalplanverfahren

Der Regionalverband Schwarzwald-Baar-Heuberg hat in seiner Stellungnahme festgestellt, dass dem Vorhaben „insgesamt keine Festlegungen des seit 15. Januar 2010 rechtsverbindlichen Regionalplans Schwarzwald-Baar-Heuberg entgegenstehen. Die Fortschreibung des Regionalplans weist die Deponiefläche in dem Entwurf der Raumnutzungskarte nachrichtlich als Betriebsfläche zur Rohstoffgewinnung aus.

Nach Einschätzung der Verbandsverwaltung entspricht die vollständige Nutzung des Rohstoffvorkommens in dem vorgesehenen Bereich den Grundsätzen zum Rohstoffabbau (Plansatz 3.2.6.1), was auch die angestrebte Wiederherstellung von Bodenfunktionen einschließt.“

Durch den seit 2012 eingestellten industriellen Betrieb der Firma Liapor sei das Planungsgebiet vorbelastet. Mit dem Vorhaben würde laut Planunterlagen eine ökologische Aufwertung verbunden sein bzw. erwartet. Neben der Deckung des Deponiebedarfs für die Region gemäß dem Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz werde diese Aufwertung als Ziel bei der Vorhabenumsetzung vom Regionalverband Schwarzwald- Baar-Heuberg ausdrücklich befürwortet.

E.IV.5.3 Bewertung der Standortauswahl

Die planfeststellende Behörde hält den Standort in geologischer, landschaftspflegerischer und straßenverkehrstechnischer Hinsicht für besonders geeignet.

E.V. Zulassungsvoraussetzungen

E.V.1 Zulassungsvoraussetzungen nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz

E.V.1.1 Zulassungsvoraussetzungen nach § 36 KrWG

Gemäß § 35 Abs. 2 KrWG bedürfen die Errichtung und der Betrieb von Deponien grundsätzlich der Planfeststellung durch die zuständige Behörde.

Der Planfeststellungsbeschluss darf gemäß § 36 Abs. 1 KrWG nur erlassen werden, wenn die dort unter den Nummern 1 bis 5 aufgeführten Voraussetzungen erfüllt sind.

E.V.1.2 Rechtliche Würdigung

E.V.1.2.1 Beeinträchtigung des Allgemeinwohls

Unter Berücksichtigung der festgesetzten Nebenbestimmungen ist eine Beeinträchtigung des Allgemeinwohls durch die hier zu beurteilende Planfeststellung der Deponie Haldenwald nicht zu erwarten.

Im Planfeststellungsverfahren wurde eine Umweltverträglichkeitsprüfung nach den Vorschriften des UVPG durchgeführt. Diese Prüfung zeigte, dass das Vorhaben das Wohl der Allgemeinheit gemäß § 15 Abs. 2 KrWG nicht beeinträchtigt.

1. Die Gesundheit der Menschen wird nicht beeinträchtigt. Zu würdigen waren hier insbesondere die Einflüsse von Staub und Lärm auf den Menschen.
2. Eine Gefährdung für den Bestand von Pflanzen, Tieren und Menschen ist als Folge des Baus und des Betriebes der geplanten Deponie unter Beachtung von Schutz- und Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nicht zu erwarten.
3. Durch die Vorbelastung wird das Schutzgut „Boden“ nicht zusätzlich gefährdet und im Rahmen der Rekultivierung aufgewertet und dessen Funktionen wiederhergestellt.
4. Durch die Errichtung der Deponie sind keine schädlichen Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“ sowie keine schädlichen Umwelteinwirkungen und Gesundheitsgefahren durch luftverunreinigende Stoffe, durch Gerüche oder Geräusche zu befürchten.
5. Das Schutzgut „Landschaft“ ist nur in geringem Maße betroffen und wird nach Abschluss der Rekultivierung in größerem Umfang wiederhergestellt.
6. Das Schutzgut „Fläche“ ist ebenso nicht gefährdet.

Dem Planfeststellungsbeschluss stehen die in § 36 Abs. 1 Nr. 4 KrWG genannten nachteiligen Wirkungen auf das Recht eines anderen nicht entgegen, wenn sie durch Auflagen oder Bedingungen verhindert werden können.

Entsprechende Nebenbestimmungen (Auflagen und Bedingungen) wurden festgesetzt.

Darüber hinaus gelten die Anforderungen der DepV. Maßgabe der Auflagen und der DepV ist, dass Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit vermieden werden, insbesondere durch bauliche, betriebliche oder organisatorische Maßnahmen, entsprechend dem Stand der Technik.

Somit kann die geplante Deponie nach den Maßstäben des § 36 Abs. 1 KrWG ohne Beeinträchtigungen des Allgemeinwohls errichtet und betrieben werden (vgl. auch Detailausführungen der folgenden Abschnitte).

E.V.1.2.2 Raumordnung, Naturschutz, Landschaftspflege, Städtebau

Für eine Gesamtbewertung der raumordnerischen Verträglichkeit des Deponievorhabens ist von folgenden Randbedingungen auszugehen:

1. nach dem geltenden Landesentwicklungsplan BW sind für die Beseitigung nicht verwertbarer Abfälle in ausreichendem Umfang und in sachgerechter räumlicher Verteilung Behandlungsanlagen und Deponiekapazitäten vorzuhalten,
2. raumordnerisch gesicherter Standort, d.h. Ausweisung im geltenden Regionalplan, siehe E.IV.5.2,
3. vorhandene Infrastruktureinrichtungen sollen weiter genutzt werden,
4. Vorhandensein möglichst kurzer Anbindungen an das überörtliche Verkehrsnetz und
5. Berücksichtigung des Grundsatzes der Nähe (Entsorgungsanlage im Schwerpunkt des Entsorgungsraumes bzw. mit vergleichsweise kurzen und verkehrsgünstigen Anfahrtswegen bei möglichst geringer Belastung von Siedlungsgebieten).

Der Standort ist raumplanerisch verankert und die verkehrsmäßige Anbindung ist so sichergestellt, dass die zu deponierenden Abfälle mit vergleichsweise geringen Transportentfernungen oder vergleichsweise geringer Belastung von Siedlungsgebieten zur Deponie gebracht werden können. Dies ist auch aus Gründen des Klima- und Ressourcenschutzes von besonderer Bedeutung. Mit der geplanten Deponie wird ein teilweise brachliegendes Tonabbauareal wieder aufgefüllt und in der Landschaft eine „Wunde“ geschlossen.

Die vorgenannten raumordnerischen Belange sind demnach mit dem geplanten Deponievorhaben vereinbar. Es gibt keine Festlegungen, denen ein verbindlicher Abfallwirtschaftsplan oder eine andere raumplanerische Festlegung entgegenstünde.

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege wurden berücksichtigt. Die Deponie liegt in keinem ökologisch unverträglichem sensiblen Gebiet (z.B. FFH-, Natur- oder Landschaftsschutzgebiet). Es wird dazu auf die jeweiligen Ausführungen zu den betreffenden Schutzgütern unter Abschnitt E.V.2 ("Zulassungsvoraussetzungen nach dem UVPG") verwiesen.

E.V.1.2.3 Sonstige öffentliche Sicherheit und Ordnung

Es ist ein wesentliches Ziel der Maßnahme, dem öffentlichen Interesse an einer geordneten Abfallentsorgung nachzukommen.

Anhaltspunkte dafür, dass der Deponiebetrieb der RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG eine Gefährdung oder Störung der sonstigen öffentlichen Sicherheit und Ordnung, d.h. anderer als der bereits überprüften Schutzgüter, nach sich ziehen könnte, haben sich nicht ergeben.

Die Errichtung und der Betrieb der geplanten Deponie entspricht auch diesbezüglich den Maßstäben des § 36 Abs. 1 KrWG.

E.V.1.2.4 Vorsorge gegen mögliche Beeinträchtigungen

Vorsorge gegen mögliche Beeinträchtigungen der in § 15 Abs. 2 S. 2 KrWG genannten Schutzgüter wird in erster Linie durch bauliche, betriebliche und organisatorische Maßnahmen entsprechend dem Stand der Technik getroffen.

Dies wird gewährleistet, indem den Anforderungen der DepV bei der Feststellung des beantragten Plans mit der Festsetzung entsprechender Nebenbestimmungen gefolgt wird. Dabei werden die von der DepV genannten untergesetzlichen Regelwerke (insbesondere europäische Normen und bundeseinheitliche Qualitätsstandards) beachtet.

Somit ist die nach § 36 Abs. 1 KrWG geforderte Vorsorge gegen Beeinträchtigungen gewährleistet.

E.V.1.2.5 Energieeffizienz

Gemäß § 36 Abs. 1 KrWG ist sicherzustellen, dass Energie sparsam und effizient verwendet wird.

Im Vergleich zu Errichtung einer Deponie auf einer unbenutzten natürlichen Fläche werden durch die Errichtung einer Deponie auf einer Abgrabung stoffliche und energetische Ressourcen in erheblichem Maße eingespart. Weiterhin ermöglicht die daneben geplante Recyclinganlage auf ebenso vorbelastetem Grund die ortsnahe und damit energiesparende Entsorgung der Restmassen.

E.V.1.2.6 Zuverlässigkeit sowie Fach- und Sachkunde

Nach § 36 Abs. 1 KrWG muss die Betreiberin einer Deponie zuverlässig sein. Die Betreiberin und das sonstige Personal der Deponie müssen über die erforderliche Fach- und Sachkunde verfügen.

Die RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG wird im operativen Deponiebetrieb durch die Firma Geiger Umweltsanierung GmbH & Co. KG unterstützt. Sie ist anteilig der Wilhelm Geiger Gruppe mit Sitz in Oberstdorf zugehörig, die übrigen Anteile hält die Schleith Gruppe mit Sitz in Waldshut-Tiengen. Geschäftsführer der RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG sind Marc Fricker und Sven Graefe

Durch die Zugehörigkeit zur Geiger-Unternehmensgruppe und zur Schleith Gruppe ist die erforderliche Fachkompetenz zum Bau, Betrieb, Stilllegung und Nachsorge von Deponien nach den geltenden Rechtsanforderungen vorhanden. Die Firmengruppen verfügen über einen qualifizierten Personalstamm mit Bau- und Umweltingenieuren.

Es ist daher davon auszugehen, dass der Deponiebetrieb umweltgerecht und unter Einhaltung der öffentlichen Bestimmungen und genehmigungsseitigen Nebenbestimmungen fachgerecht erfolgen kann. Erfahrungen seitens der Antragstellerin im Bereich Deponie bestehen seit gut 15 Jahren durch den Bau und den Betrieb von zwei firmeneigenen Deponien und drei weiteren Deponien in Kooperation mit privatwirtschaftlichen Partnern oder öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in den Deponieklassen von DK 0 bis DK II.

Weiterhin führt die Geiger-Unternehmensgruppe bundesweit regelmäßig Deponiebaumaßnahmen für Dritte aus, wie z.B. den Bau von Basis- und Oberflächenabdichtungssystemen im Auftragsverhältnis mit öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern.

Die Weiterbildung des Personals wird bei der RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG mindestens einmal jährlich gewährleistet.

Sie legt daher plausibel dar, dass ihr Personal über die erforderliche Sach- und Fachkunde verfügt, um u.a. die in der DepV Anhang 5 Ziffer 3.2 für DK 0 vorgeschriebenen Kontrollen und Messungen in der dort genannten Häufigkeit ordnungsgemäß durchführen zu können.

Zudem wird hinsichtlich der Umsetzung des nach § 8 DepV geforderten "Annahmeverfahrens" nachvollziehbar erläutert, dass die Einhaltung dieser Vorgaben von den qualifizierten Mitarbeitern gewährleistet wird.

Es gibt keine Anhaltspunkte, aus denen sich Bedenken gegen die Zuverlässigkeit der für die Errichtung, Leitung oder Beaufsichtigung des Betriebes oder der Nachsorge der für die Deponie verantwortlichen Personen ergeben.

E.V.1.2.7 Wirkungen auf Rechte anderer

Gemäß § 36 Abs. 2 KrWG stehen der Erteilung eines Planfeststellungsbeschlusses die in § 36 Abs. 1 Nr. 4 KrWG genannten nachteiligen Wirkungen auf das Recht eines anderen nicht entgegen, wenn sie durch Auflagen oder Bedingungen verhütet oder ausgeglichen werden können.

Entsprechende Nebenbestimmungen wurden festgesetzt. Durch die Planung des Vorhabenträgers in der planfestgestellten Fassung sind unter Berücksichtigung dieser Nebenbestimmungen keine nachteiligen Wirkungen auf das Recht eines anderen zu erwarten. Die entsprechenden konkreten Auflagen finden sich in den Nebenbestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses (Abschnitt C).

Mögliche Auswirkungen auf Rechte anderer wurden auch im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung gewürdigt. Darüber hinaus wurde die Öffentlichkeit beteiligt. Im gesamten Verfahren gab es keine Hinweise darauf, dass negative Auswirkungen auf möglicherweise betroffene Rechte anderer nicht durch entsprechende Nebenbestimmungen verhütet werden können.

Daher sind keine nachteiligen Auswirkungen auf Rechte anderer zu erwarten.

E.V.1.2.8 Abfallwirtschaftsplan

Zu den Grundsätzen der Raumordnung gehört die flächendeckende Sicherstellung der Grundversorgung der Bevölkerung mit technischen Infrastruktureinrichtungen der Entsorgung.

Der Abfallwirtschaftsplan, – Teilplan Siedlungsabfälle – des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg wurde berücksichtigt.

Verbindlich erklärte Feststellungen des Abfallwirtschaftsplans stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

E.V.2 Zulassungsvoraussetzungen nach dem UVPG

E.V.2.1 Grundlegendes zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Gemäß § 35 Abs. 2 S. 2 KrWG ist im Planfeststellungsverfahren eine Umweltverträglichkeitsprüfung nach den Vorschriften des UVPG durchzuführen.

Gemäß §§ 24 und 25 UVPG hat die Behörde im UVP-Verfahren eine Zusammenfassung der Umweltverträglichkeitsstudie zu erstellen.

Die Umweltverträglichkeitsstudie beschreibt den Ist-Zustand der Umwelt und die Auswirkungen des Vorhabens. Die nachfolgende behördliche Zusammenfassung muss zwischen Darstellung und Bewertung trennen. Sie beschränkt sich gemäß § 11 UVPG auf diejenigen Aussagen, die für die Prüfung der Umweltverträglichkeit entscheidungserheblich sind.

E.V.2.2 Informationsquellen

E.V.2.2.1 Unterlagen des Vorhabenträgers

Die Ausführungen basieren insbesondere auf den eingereichten Unterlagen des Vorhabenträgers gemäß § 16 UVPG und auf den gemäß § 17 UVPG eingeforderten Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange, die vereinzelt durch eigene Ermittlungen ergänzt wurden. Die verwendeten Unterlagen sind in Abschnitt B ("Antragsunterlagen") aufgelistet.

E.V.2.2.2 Behördliche Stellungnahmen

Mit Schreiben vom 28.04.2022 wurden die entsprechenden Träger öffentlicher Belange (Fachbehörden, Verbände und Versorgungsträger) gemäß § 17 UVPG an dem Verfahren beteiligt (vgl. detaillierte Ausführungen im Abschnitt E.II "Ablauf des Verfahrens"). Von den beteiligten Stellen wurden verschiedene Bedenken und Anregungen vorgetragen, die bei der zusammenfassenden Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß §§ 24 und 25 UVPG berücksichtigt werden.

E.V.2.2.3 Äußerungen der Öffentlichkeit

Um die Öffentlichkeit gemäß § 18 UVPG zu den Umweltauswirkungen des Vorhabens zu beteiligen, wurde der betroffenen Öffentlichkeit im Rahmen der Beteiligung Gelegenheit zur Äußerung gegeben.

Die Unterlagen des Vorhabenträgers lagen im Zeitraum vom 09.05. bis 28.06.2022 in der Gemeindeverwaltung Tuningen öffentlich zur Einsichtnahme aus. Die Antragsunterlagen konnten auch im Internet eingesehen werden.

Die Einwendungsfrist endete am 28.06.2022. Es wurden keine Einwendungen erhoben.

E.V.2.2.4 Erörterungstermin

Der Erörterungstermin nach § 73 Abs. 6 VwVfG i.V.m. § 42 Abs. 3 UVPG, der vorher ortsüblich bekannt gemacht worden war, fand am 02.12.2022 im Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis statt.

Die anwesenden Vertreter und Beauftragten der Antragstellerin, der Gemeinde Tuningen, der Forst- und Naturschutzbehörden, des Amtes für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz und des Amtes für Abfallwirtschaft nahmen die Gelegenheit wahr, ihre Positionen darzustellen.

Die dabei geäußerten Bedenken und deren Bewertung werden in Abschnitt E.II.6 (Erörterungstermin) und E.VI. (Stellungnahmen und Einwendungen) beschrieben.

E.V.2.3 Beschreibung von Vorhaben und Ist-Zustand der Umwelt

E.V.2.3.1 Vorhabenbeschreibung

Die RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG beabsichtigt auf einem etwa 15 Hektar großen Gelände auf Gemarkung Tuningen im Gewann „Haldenwald“ eine Recyclinganlage und eine Inertstoffdeponie DK 0 zu errichten und zu betreiben. Die Mineralstoffdeponie umfasst eine Fläche von ca. 10 Hektar (vgl. "Kurzbeschreibung des Vorhabens" in Abschnitt E I.1).

E.V.2.3.2 Beschreibung des Ist-Zustandes der Umwelt

Das umliegende, ursprünglich forstwirtschaftlich genutzte Gelände wurde schon seit Beginn des Tagebaus 1967 großflächig für den Tonabbau der Fa. Liapor in Anspruch genommen:

Detailliertere Beschreibungen des Ist-Zustandes der Umwelt, wie z.B. Angaben zu Geologie, Boden und Grundwasserverhältnissen, zur realen und potentiellen Vegetation oder zu den betroffenen Biotoptypen finden sich in der Umweltverträglichkeitsstudie und im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Anlagen 7 und 8 des Antrags).

E.V.2.4 Prüfmethoden

Die grundsätzlichen Umweltfolgen der schon genehmigten Abgrabung (z.B. Zerstörung des Bodens durch den Abbau oder Verkehrsbelastung durch an- und abfahrenden Schwerlastverkehr) waren daher bereits in den getätigten Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen.

Für die Erstellung der Umweltverträglichkeitsstudie beauftragte der Vorhabensträger das Büro 365 ° freiraum + umwelt, welches auch das Artenschutzgutachten und den Landschaftspflegerischen Begleitplan erstellte.

Die auf Basis der o.g. Unterlagen erarbeitete Umweltverträglichkeitsstudie wurde durch die beteiligten Umweltbehörden geprüft.

Neben Umweltverträglichkeitsstudie, Artenschutzgutachten und Landschaftspflegerischem Begleitplan wurden insbesondere folgende Unterlagen ausgewertet:

- Bau- und Maßnahmenbeschreibung (Register 11 der Antragsunterlagen)
- Schalltechnische Gutachten (Register 20 der Antragsunterlagen)
- Staubimmissionsprognosen und Messberichte (Register 21)
- Geologische und hydrogeologische Standortverhältnisse (Register 22)

Die Ergebnisse der Studien und Gutachten wurden von der Genehmigungsbehörde zusammengefasst und ausgewertet sowie teilweise durch eigene Ermittlungen ergänzt. Darüber hinaus fanden die Stellungnahmen der beteiligten Träger öffentlicher Belange Berücksichtigung.

E.V.2.5 Darstellung der Auswirkungen auf die Schutzgüter nach UVPG

E.V.2.5.1 Grundsätzliches

Das Vorhaben wirkt sich auf nahezu alle in § 2 UVPG genannten Schutzgüter aus (Menschen, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Sachgüter). Die vorliegende Zusammenfassung beschränkt sich auf diejenigen Aspekte des Vorhabens, die möglicherweise entscheidungserhebliche Auswirkungen haben können.

E.V.2.5.2 Auswirkungen auf Menschen und die menschliche Gesundheit

Das Deponievorhaben findet auf Flächen statt, welche bereits jahrzehntelang durch vergleichbare Eingriffe (insbesondere Tonabbau) beansprucht werden. Durch den Betrieb der Deponie wird die Ausschöpfung des Ablagerungsvolumens in ca. 35 Jahren erfolgt sein.

Die mit dem Deponiebetrieb verbundenen Immissionen (Staub, Lärm) können im Nahbereich zu Beeinträchtigungen führen.

Durch an- und abfahrende LKW und durch die Kippvorgänge sind Emissionen von Staub und Lärm denkbar.

Als Summeneffekt trägt der Deponiebetrieb zu Immissionen in dem durch weitere Emittenten vorbelasteten Umfeld bei, z.B. die Autobahn A 81 und die Kreisstraße K 5711.

Nach Nr. 3.2.1 der TA-Lärm sind die geplanten Anlagen bei einer Unterschreitung der anzusetzenden Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB(A) auch ohne Berücksichtigung der Geräuschvorbelastung aus anderen Anlagen nach TA Lärm genehmigungsfähig, was hier gegeben ist.

E.V.2.5.3 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Der Deponiebetrieb mit seinen Verfülltätigkeiten stellt einen Eingriff in den Naturraum dar.

Das Deponievorhaben findet jedoch auf Flächen statt, welche bereits jahrzehntelang durch vergleichbare Eingriffe (insbesondere Tonabbau) beansprucht werden.

Durch den Betrieb der Deponie kommen keine neuen Auswirkungen hinzu, allerdings verlängert sich der Zeitraum um ca. 35 Jahre.

Das Vorkommen und die mögliche Betroffenheit planungsrelevanter Tier- und Pflanzenarten wurden im Landschaftspflegerischer Begleitplan ermittelt (Anlagen 7 der Antragsunterlagen).

Durch die Baumaßnahme gehen Sukzessionswaldflächen und anteilig Gewässerflächen verloren. Diese werden im Rahmen der Deponierekultivierung wiederhergestellt bzw. ergänzt. Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen werden die Beeinträchtigungen auf das unbedingt erforderliche Maß gesenkt. Verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen können naturschutzrechtlich in vollem Umfang kompensiert werden.

E.V.2.5.4 Auswirkungen auf Luft und Klima

Der Deponiebetrieb mit seinen Verfülltätigkeiten führt im Nahbereich zu Beeinträchtigungen durch Staub- und Lärmimmissionen.
Diese Auswirkungen werden beim Schutzgut "Mensch" berücksichtigt.

E.V.2.5.5 Auswirkungen auf Fläche und Boden

Das geplante Deponiegelände betrifft ausschließlich Flächen, die bereits durch Tonabgrabungen in Anspruch genommen wurden bzw. auf denen der Rohstoffabbau bereits genehmigt ist und parallel zur Deponierung stattfinden wird.

Durch den Tonabbau war schon im Vorfeld der natürliche Bodenaufbau zerstört worden. Ein Großteil der natürlichen Bodenfunktionen gemäß § 2 Bundes-Bodenschutzgesetz (z.B. Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers, Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte) sowie die Möglichkeit der landwirtschaftlichen Nutzung gingen verloren.

Das Deponievorhaben findet auf Flächen statt, welche bereits jahrzehntelang durch vergleichbare Eingriffe beansprucht werden. Zusätzliche Flächen oder Bodenbereiche werden durch den geplanten Deponiebetrieb nicht beansprucht.

E.V.2.5.6 Auswirkungen auf Wasser

Die Ablagerung von möglicherweise schadstoffbelasteten Materialien auf der Deponie birgt das Risiko von Schadstoffausträgen. Aufgrund der darunterliegenden, mehrere Meter mächtigen Tonschicht ist jedoch eine Versickerung des Wassers ausgeschlossen.

Der Teilverlust des Stillgewässers im Südwesten der Deponiefläche erfordert aus ökologischer Betrachtung das Anlegen eines oder mehrerer Ersatzgewässer. Diese sollen auf der Vorhabensfläche bereits während der Deponierung eingerichtet werden.

E.V.2.5.7 Auswirkungen auf Landschaft

Die Deponie stellt gemäß § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, der nach § 15 BNatSchG -sofern vermeidbar - zu unterlassen ist. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Die umliegende Landschaft ist durch das ehemalige Liapor-Werk, die Autobahn, Kreisstraße und Gewerbegebiete in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit stark wertgemindert.

Die Veränderungen des Landschaftsbildes, die in der Vergangenheit durch die Abgrabungen entstanden sind (geänderte Geländemorphologie durch Anlage von Gruben mit landschaftsuntypischen Böschungen, Schutzwällen, Oberbodenmieten, Zäunen, etc.), werden durch die Deponie mit abschließender Rekultivierung größtenteils wieder ausgeglichen.

E.V.2.5.8 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Aufgrund der langjährigen Vornutzung des Geländes sind keine Kulturgüter (z.B. Boden- oder Baudenkmale) erhalten. Nach Denkmalschutzrecht geschützte Kulturdenkmäler, archäologische Geländemerkmale oder Bodenmerkmale sind in der Vorhabensfläche nicht vorhanden.

Im Einwirkungsbereich der Deponie sind die Sachgüter Gewerbegebiet und Freiflächen-Solaranlage vorhanden, die nicht dem Vorhabensträger oder einer mit ihm verbundenen Gesellschaft gehören. Mit einer Belastung der Sachgüter ist nicht zu rechnen.

Die noch im Boden lagernde Opalinuston-Vorräte sowie die Tongrube mit den vorhandenen Anlagen sind als Sachgüter zu betrachten, welche durch den fortgeführten Abbau vermarktet werden.

E.V.2.5.9 Nicht aufgeklärte Sachverhalte

Alle denkbaren Auswirkungen wurden in der Umweltverträglichkeitsstudie und im Beteiligungsverfahren plausibel beschrieben und diskutiert. Es verbleiben keine ungeklärten entscheidungserheblichen Sachverhalte.

E.V.2.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung oder Ausgleich der Umweltauswirkungen

Auswirkungen auf die Umwelt sind bei der Umsetzung des Vorhabens nicht vermeidbar.

Als wesentliche Maßnahmen zur Verminderung und zum Ausgleich der unvermeidbaren Auswirkungen sind folgende zu nennen:

1. Flächensparnis durch Nutzung einer bereits ähnlich vorbelasteten Fläche,
2. Benutzung der vorhandenen Infrastruktur zur Erschließung (Verzicht auf Neubau oder Erweiterung von Zuwegungen oder Betriebsanlagen),
3. Ökologische Baubegleitung, insbesondere zur Gewährleistung des Artenschutzes,
4. Sukzessive Beanspruchung des Geländes mit nachfolgender sukzessiver Wiederherrichtung,
5. Abschnittsweise Rekultivierung und Wiederbewaldung der Auffüllungsfläche,
6. Schaffung von Ersatzbiotopen,
7. Verhinderung von Staubemissionen durch bedarfsangepasste Befeuchtung,
8. Beschränkung der zulässigen Deponate und Ersatzbaustoffe auf definierte Abfallarten: Für die Deponierung dürfen nur mineralische inerte Abfälle verwendet werden,
9. Beschränkung der zulässigen Schadstoffgehalte auf ein ungefährliches Maß: Inhaltsstoffe, die zu biologischen oder chemischen Reaktionen führen könnten, sind nicht zugelassen,
10. Mögliche Schadstoffausträge durch deponierechtliche Anforderungen an die Abfälle und an die Sicherung der Deponie auf ein unbedenkliches Maß zu minimieren. (Dies gilt gleichermaßen für Mobilisierung der Schadstoffe aus den Abfällen sowie für die Rückhaltung möglicherweise mobilisierter Schadstoffe in der Deponie.),
11. Eingangskontrollen und unangekündigte behördliche Überwachungen,
12. Deponietechnische Sicherungsmaßnahmen zur Gewährleistung von Grundwasser- und Bodenschutz,
13. Vorhandensein einer sicheren, viele Meter dicken, natürlichen geologischen Barriere,

14. Auftrag einer Rekultivierungsschicht mit schneller Aussaat und Pflanzung von Bäumen, um den Einfluss des Niederschlagswassers zu reduzieren,
15. Sickerwasserfassung an der Deponiebasis und geordnete Entsorgung des Deponiesickerwassers,
16. Technische und organisatorische Maßnahmen für eine geordnete Stilllegungs- und Nachsorgephase der Deponie und
17. Vollständiger Rückbau der betrieblichen Einrichtungen nach Beendigung des Deponiebetriebs.

E.V.2.7 Bewertung der Umweltauswirkungen

E.V.2.7.1 Vorbemerkung

Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt gemäß §§ 24 und 25 UVPG auf der Grundlage der zusammenfassenden Darstellung, welche auf den in Abschnitt E.V.2.2 genannten Unterlagen basiert.

Hinweis:

Die Bewertung im Rahmen der UVP hat sich auf die Umweltauswirkungen des Vorhabens zu beschränken. Die nicht umweltbezogenen Auswirkungen (z.B. wirtschaftliche Aspekte, Belange der öffentlichen Sicherheit oder soziale Gesichtspunkte) unterliegen einem übergeordneten Abwägungs- und Entscheidungsprozess und fallen nicht unter die Bewertung im Rahmen des § 25 UVPG.

E.V.2.7.2 Bewertung der Auswirkungen auf Menschen und die menschliche Gesundheit

Die vorgelegten Lärm- und Staubgutachten belegen, dass mittels Auflagen wie die Forderung von technischen Minderungsmaßnahmen sichergestellt werden kann, dass die möglicherweise entstehenden Staub- und Lärmemissionen nicht zu Belästigungen im Umfeld führen.

Die entsprechenden Auflagen können die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch soweit minimieren, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Die gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte können eingehalten werden.

Aufgrund der großen Entfernung zu den benachbarten Ortschaften wird das Vorhaben nicht zu unzumutbarer Belästigung oder Beeinträchtigung der Bevölkerung führen. Die mögliche Belästigung der Anwohner in Tuningen durch an- und abfahrende LKW und ggf. Staub und Lärm aus der Auffüllung beschränkt sich voraussichtlich auf das Maß des vorherigen Betriebs. Über die Lärm- und Staubgutachten wurde nachgewiesen, dass auch hierbei keine unzumutbaren Belästigungen zu erwarten sind.

Die möglichen Lärm- und Staubemissionen werden aufgrund der Tieflage des Geländes ohnehin auf ein minimales Maß reduziert. Sobald die Verfüllhöhe in der Endphase der Deponie die Geländeoberkante erreicht, werden höhere Emissionen auf drei Seiten vom Wald abgeschirmt. Dies wurde im Immissionsgutachten bewertet und kann über ggf. weitere einzuleitende Gegenmaßnahmen auf ein erträgliches Maß reduziert werden. Für das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit sind daher durch das beantragte Vorhaben auch unter Berücksichtigung von Summeneffekten keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten.

Somit gilt im Hinblick auf das Schutzgut Mensch der Zweck des UVP-Gesetzes nach § 1 UVPG als erfüllt.

E.V.2.7.3 Bewertung der Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Der Deponiebetrieb mit seinen Ablagerungstätigkeiten stellt einen Eingriff in den Naturraum dar. Zur Minderung der Umweltfolgen wird durch Auflagen festgesetzt, dass alle Kompensations- und Herrichtungsverpflichtungen zeitnah umgesetzt werden und die mit planungsrelevanten Arten (insbesondere zusammenhängenden Maßnahmen) unter ökologischer Baubegleitung durchgeführt werden.

Mit weiteren Auflagen wird das mögliche Vorkommen von Haselmaus, Fledermäuse, Feldsperling, Bergeidechse, Amphibien, Libellen, Tagfalter und Widderchen berücksichtigt. Diese Auflagen minimieren die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.

Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Flora und Fauna werden durch entsprechende landschaftspflegerische Maßnahmen ausgeglichen. In Verbindung mit der ökologischen Baubegleitung können darüber hinaus auch aktualisierte oder zukünftige Artenschutzbelange berücksichtigt werden.

Mehrheitlich gehen durch das Vorhaben mittelwertige Strukturen verloren. Gefährdete Biototypen sind nicht betroffen. Insgesamt wird der Verlust an Biotopstruktur als mittel bewertet.

Durch den Schadstoffeintrag aus dem Anlagenbetrieb ist von einer langfristigen Veränderung der Standortbedingungen für Pflanzen und die daraus resultierenden Lebensraumbedingungen für Tiere auszugehen. Aufgrund der Vorbelastung wird von einer mittleren Belastungsintensität ausgegangen.

Langfristig werden die Waldflächen wieder aufgeforstet und der Flora und Fauna erneut zugänglich gemacht. Das Anlegen von Strauchpflanzungen und Entwicklung von Saumvegetation fördert strukturierte Biotopvielfalt und unterstützt lokale von dem Vorhaben betroffene Artengruppen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die möglichen Umweltfolgen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet wurden. Sie können daher durch entsprechende Maßnahmen minimiert bzw. ausgeglichen werden.

Somit gilt auch im Hinblick auf diese Schutzgüter der Zweck des UVP-Gesetzes nach § 1 UVPG als erfüllt.

E.V.2.7.4 Bewertung der Auswirkungen auf Luft und Klima

Die Anwohner der benachbarten Ortschaften werden aufgrund der großen Entfernung zur Deponie nicht durch an- und abfahrende LKW oder Staub und Lärm aus der Abgrabung belästigt werden. Der Verkehr gelangt nach Verlassen des Betriebsgeländes über die Kreisstraße 5711 auf die Bundesstraße 523, auf der die Fahrzeuge ohne Ortsdurchfahrt die Autobahn 81 erreichen können.

Lärm- und Staubbeeinträchtigungen wurden in einer schalltechnischen Voruntersuchung und einem Staubemissions- und -immissionsgutachten (Anlage 9 und 10) untersucht. Durch die Wiederinbetriebnahme des Tontagebaus kann es demnach an der Zufahrts-

straße Haldenwald und der K 5711 zu einer verkehrsbedingten Zunahme von Schadstoff- und Lärmimmissionen kommen, was sich auf den lokalen Naherholungswert der Geh- und Radwege auswirkt.

Da das nächstgelegene Siedlungsgebiet in einer Entfernung von ca. 670 m zur Vorhabensfläche liegt, kann eine Beeinträchtigung für die Anwohner ausgeschlossen werden. Die möglichen Lärm- und Staubemissionen im Nahbereich werden auch beim Schutzgut „Tiere“ bewertet. Sie werden aufgrund der Vorbelastungen durch die A 81 und die K 5711 als vernachlässigbar betrachtet.

Durch weitere Auflagen wird sichergestellt, dass der Deponiebetrieb auch nach Erreichen der ursprünglichen Geländeoberkante die gesetzlich vorgeschriebenen Immissions-Grenzwerte einhält und somit diesbezüglich umweltverträglich durchgeführt werden kann.

Somit gilt auch im Hinblick auf die Schutzgüter „Luft“ und „Klima“ der Zweck des UVP-Gesetzes nach § 1 UVPG als erfüllt.

E.V.2.7.5 Bewertung der Auswirkungen auf Fläche und Boden

Die geplante Maßnahme stellt einen erheblichen Eingriff in das Schutzgut Boden dar. Infolge von baulichen Maßnahmen (Versiegelung, Bautätigkeiten, etc.) werden Flächen ihrer natürlichen Bodenfunktionen insbesondere als Standort für Kulturpflanzen, als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und als Filter und Puffer für Schadstoffe sowie (in diesem Fall untergeordnet) zur Grundwasserneubildung entzogen.

Die im Landschaftspflegerischen Begleitplan enthaltene Eingriffs- und Ausgleichsbilanz für das Schutzgut Boden wurde von der Bodenschutzbehörde geprüft. Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden wurde als plausibel beurteilt.

Die geplante Deponiefläche liegt in einem Bereich, der durch den Tontagebau bereits stark anthropogen geprägt wurde. Durch die Deponieerrichtung wird somit auf weniger als 0,5 ha auf natürliche Böden eingewirkt. Daher ist für die Maßnahme ein Bodenschutzkonzept nicht erforderlich.

E.V.2.7.6 Bewertung der Auswirkungen auf die Landschaft

Die Landschaft im Untersuchungsraum ist durch den früheren Tontagebau stark anthropogen überformt. Die temporären Auswirkungen, wie der Verlust der Sukzessionswaldflächen und teilweise des Stillgewässers werden als geringe Beeinträchtigung eingestuft. Vor allem vor dem Hintergrund der geplanten Recyclinganlage westlich der geplanten Deponiefläche ist der Deponiebetrieb für das Landschaftsbild vernachlässigbar.

Die Fernwirkung ist gering, da die Einsehbarkeit auf das Tonabbaugebiet durch üppige Gehölzvegetation bereits jetzt begrenzt ist.

Durch die frühzeitige Eingrünung der abgeschlossenen Deponiebereiche und eine sukzessive sowie zeitnah erfolgende Rekultivierung und Wiederbewaldung kann sich diese Veränderung des Landschaftsbildes in kulturhistorisch entstandenen Umgebungsstrukturen einfügen.

In der Umweltverträglichkeitsstudie wurde die Erheblichkeit der Auswirkung auf das Landschaftsbild verbal-argumentativ bewertet, insbesondere im Hinblick auf eine mögliche

che Notwendigkeit weiterer Kompensationsmaßnahmen zum Landschaftsbild und landschaftsgebundener Erholung. Dabei wurde festgestellt, dass die vorhabenbedingte Reliefveränderung nicht so erheblich ist, dass sie durch zusätzliche Maßnahmen ausgeglichen werden müsste.

Somit gilt auch im Hinblick auf das Schutzgut „Landschaft“ der Zweck des UVP-Gesetzes nach § 1 UVPG als erfüllt.

E.V.2.7.7 Bewertung der Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Kulturgüter werden durch die Planung nicht berührt. Die noch vorhandenen Opalinuston-Vorräte sowie die Anlagen der Tongrube sind als Sachgüter zu betrachten. Diese werden im Zuge des beabsichtigten weiteren Abbaus vermarktet.

Da der beantragte Deponiebetrieb keine zusätzlichen negativen Auswirkungen auf andere Kultur- und Sachgüter nach sich zieht, gilt auch hierfür der Zweck des UVPG nach § 1 UVPG als erfüllt.

E.V.2.7.8 Medienübergreifende Gesamtbewertung und Summeneffekte

Der gewählte Standort weist keine besondere ökologische Empfindlichkeit auf. Die möglichen negativen Umweltfolgen des Vorhabens sind unter Berücksichtigung der geplanten Minimierungsmaßnahmen und der umsetzbaren Nebenbestimmungen nicht als erheblich einzustufen.

Im UVP-Verfahren wurden auch keine entscheidungserheblichen Summeneffekte oder Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern festgestellt.

Die o.g. Auswirkungen auf die im UVP-Gesetz genannten Umweltschutzgüter lassen daher in der medienübergreifenden Gesamtbewertung den Schluss zu, dass die Ziele des UVP-Gesetzes berücksichtigt sind.

E.V.2.8 Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens nach dem UVPG

Die zusammenfassende Darstellung und die Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß §§ 24 und 25 UVPG verdeutlichen, dass gemäß § 1 Abs. 1 UVPG sichergestellt ist, dass die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet wurden.

Somit kann das Ergebnis der UVP gemäß § 1 Abs. 2 UVPG bei der behördlichen Entscheidung über die beantragte Deponie berücksichtigt werden.

Damit ist das beantragte Vorhaben im Sinne der §§ 1, 2 und 25 des UVPG als zulässig zu bewerten.

E.V.3 Zulassungsvoraussetzungen nach der Deponieverordnung

Gemäß § 3 DepV sind Deponien so zu errichten, dass die Anforderungen nach § 3 Abs. 3 DepV sowie nach Anhang 1 DepV an den Standort und die geologische Barriere eingehalten werden.

E.V.3.1 Anforderungen nach § 3 Absatz 3 DepV

Nach § 3 Abs. 3 DepV gelten folgende Anforderungen:

1. Die Deponiebetreiberin hat auf der Deponie außer einem Ablagerungsbereich mindestens einen Eingangsbereich einzurichten.
2. Sie hat die Deponie so zu sichern, dass ein unbefugter Zugang zu der Anlage verhindert wird.

E.V.3.1.1 Ablagerungs- und Eingangsbereich

Die Anforderungen an den Ablagerungs- und Eingangsbereich werden erfüllt.

Der sich nordwestlich der Deponie befindliche Eingangsbereich mit Waage soll gemäß der Planung gemeinschaftlich für den Betrieb der Deponie, der Recyclinganlage und der Tonhalde verwendet werden. Bis zur Einfahrt auf die Deponie- bzw. Tonabbaufäche auf dem Flurstück 5833 erfolgt die Zufahrt auf asphaltiertem Weg.

Innerhalb des Flurstückes 5833 werden temporäre Wege angelegt, die sich mit Fortschritt des Tonabbaus und der fortschreitenden Deponierung ändern. Das Straßennetz trennt sich innerhalb des Geländes auf und wird in die Zufahrt zur Deponie und zum Tonabbau unterschieden.

Vor der Ausfahrt aus dem Betriebsgelände auf die öffentliche Straße durchfahren die abgeladenen LKW eine Reifenwaschanlage.

E.V.3.1.2 Einfriedung

Die geforderte Verhinderung eines unbefugten Zugangs wird durch einen zu errichtenden Zaun oder Erdwall um das Deponiegelände erreicht.

E.V.3.2 Anforderungen nach Anhang 1 DepV

Die DepV fordert außerdem in § 3 Abs. 1, dass bei der Errichtung der Deponie die Anforderungen nach Anhang 1 der DepV

1. an dem Standort (inklusive Untergrund, vgl. Abschnitt E.V.3.2.1, E.V.3.4 und E.V.3.5), sowie
2. an der geologischen Barriere (vgl. Abschnitt E.V.3.5 und E.V.3.6) eingehalten werden.

E.V.3.2.1 Eignung des Standorts

Die Eignung des Standortes für eine Deponie ist gemäß Anhang 1 DepV eine notwendige Voraussetzung dafür, dass das Wohl der Allgemeinheit nach § 15 Abs. 2 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes durch die Deponie nicht beeinträchtigt wird.

Bei der Wahl des Standortes ist insbesondere Folgendes zu berücksichtigen:

1. Geologische Bedingungen des Gebietes einschließlich eines permanent zu gewährleistenden Abstandes der Oberkante der geologischen Barriere vom höchsten zu erwartenden freien Grundwasserspiegel von mindestens 1 m
2. Hydrologische und hydrogeologische Bedingungen für einen ausreichend guten Schutz für das darunterliegende Grundwasser
3. Besonders geschützte oder schützenswerte Flächen wie Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete, Wasservorranggebiete, Wald- und Naturschutzgebiete sowie Biotopflächen
4. Ausreichender Schutzabstand zu sensiblen Gebieten wie z.B. zu Wohnbebauungen und Erholungsgebieten
5. Gefahr von Erdbeben, Überschwemmungen, Bodensenkungen, Erdfällen, Hangrutschen oder Lawinen auf dem Gelände
6. Ableitbarkeit des gesammelten Sickerwassers im freien Gefälle

Die geforderte Eignung des Standortes ist gegeben. Die Berücksichtigung der o.g. Kriterien der DepV wird nachfolgend im Einzelnen beschrieben.

E.V.3.2.2 Geologische Bedingungen

Die Vorhabensfläche liegt laut der geologischen Karte im Bereich der sogenannten Opalinuston-Formation des Mittleren Juras (jmOPT), einer 95 bis 100 m mächtigen Schichtfolge des Schwäbischen Juras, die mit leichter Schichtneigung in Richtung Südosten einfällt. Der Opalinuston besteht aus einem feingeschichteten, dunkelgrauen bis schwarzen Ton und Tonstein mit einzelnen Lagen von Toneisensteingeoden. Unterhalb des Mittleren Juras werden die Schichten des Unteren Juras angetroffen.

2016 wurde von Dr. Ebel & Co., Ingenieurgesellschaft für Geotechnik und Wasserwirtschaft mbH aus Bad Wurzach, eine rohstoffgeologische Untersuchung der Tongrube Haldenwald durchgeführt. Auf Basis der Ergebnisse historischer Untersuchungen aus den Jahren 1965/1966 und 1985 wurden im Jahr 2016 weitere Bohrungen durchgeführt und die gewonnenen Ergebnisse ausgewertet. Die Bohrungen erreichten Endteufen von 42,1 m bis 110 m. Die jüngsten Bohrungen des Jahres 2016 durchstoßen mit ihrer Tiefe von 68 m den Opalinuston und reichen ca. 10 m tief in den unterlagernden Schwarzjura-Mergel.

Laut den Ergebnissen der Bohrungen wurde im oberen Bereich bis ca. 2 Meter unter Geländeoberkante Auffüllmaterial angetroffen (Bodenmaterial aus der Teilrekultivierung der Tongrube). Darunter folgt blaugrauer, schiefriger, monotoner und kompakter Tonstein ohne Klüfte. Der Tonstein enthält Lagen von Toneisensteingeoden und graugelbe Mergelsteinlagen sowie Schwefelkies-Konkretionen und Fossilien (Wohnkammern von Ammoniten). Der Kalkgehalt liegt im Allgemeinen bei 3 % bis 5 %, lagenweise auch bei bis zu 10 %.

Die Schichtuntergrenze der Opalinuston-Formation steigt von 705 m ü. NHN im Osten auf 720 m ü. NHN Richtung Westen mit Mächtigkeiten von rund 50 m im Westen bis 100 m an der östlichen Abbaugrenze.

Das Tonvorkommen reicht weit über die beantragte Abbaufäche hinaus. Im Westen endet das Vorkommen erst mit Auftauchen des Unteren Juras, jenseits der A 81. Im Südosten wird der Opalinuston von Eisensandstein (Mittlerer Jura) überlagert und endet daher auf einer Höhe von rund 820 m ü. NHN. Zu den Seiten (nordöstlich und südlich angrenzend) erstreckt sich das Vorkommen weit ins Umland. Der Opalinuston ist aufgrund der bodenmechanischen Kennwerte (z.B. Fließgrenze, Ausrollgrenze und Plastizitätszahl) als mittelplastischer Ton (TM nach DIN 18196) einzustufen.

E.V.3.2.3 Hydrologische und hydrogeologische Verhältnisse

Gemäß der rohstoffgeologischen Untersuchung der Tongrube Haldenwald ist davon auszugehen, dass nur an der Basis der entfestigten Tondeckschichten in Tiefen von 5 m bis 10 m vereinzelt geringfügig Schichtwasser auftritt. Im Übrigen ist der Opalinuston als grundwasserfrei anzusehen. Die Durchlässigkeit wurde im unverrohrten Bohrloch einer Bohrung mit $K_f = 8,6 \times 10^{-12}$ m/s ermittelt.

Aus den Erkenntnissen der Bohrungen kann davon ausgegangen werden, dass kein Schicht- oder Grundwasser freigelegt wird.

Wasser- oder Quellschutzgebiete sowie Überschwemmungsgebiete sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet (WSG Keckquellen, Zone III und IIIA, WSG-Nr.-Amt: 326.076) liegt in ca. 3,4 km südwestlich der Planfläche.

E.V.3.4 Besonders geschützte Flächen

Gesetzlich oder durch Verordnung geschützte Gebiete

Der Deponiestandort befindet sich nicht innerhalb besonders geschützter Flächen wie z.B. Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebieten, Wasservorranggebieten, Wald- und Naturschutzgebieten, Biotopflächen, etc..

E.V.3.4.1 Ausreichender Schutzabstand zu sensiblen Gebieten

Ein ausreichender Abstand zu sensiblen Gebieten, insbesondere zu Wohn- und Erholungsgebieten ist gegeben. Dies wird auch im Lärm- und Staubgutachten bestätigt.

E.V.3.4.2 Gefahr naturbedingter Katastrophen

Der Deponiestandort unterliegt keiner besonderen Gefährdung durch naturbedingte Katastrophen. Die in Anhang 1, Ziffer 1.1 der DepV explizit genannten Katastrophenszenarien (Erdbeben, Überschwemmungen, Bodensenkungen, Erdfälle, Hangrutsche, Lawinen) werden nachfolgend im Einzelnen bewertet.

1. Erdbeben: Der Standort der Deponie Haldenwald liegt nach der DIN EN 1998-1/NA:2011-1 innerhalb der Erdbebenzone 1. Der Standort ist in die geologische Untergrundklasse R (Gebiete mit festem Gesteinsuntergrund) und die Baugrundklasse B (mäßig verwittert) einzustufen.
Laut Standsicherheitsgutachten konnte bei Ansatz eines Stützfußes zur Ausbildung des passiven Erddrucks der Nachweis der Gleitsicherheit nach GDA E 2-7 auch beim Lastfall eines Erdbebens nachgewiesen werden. Diese gutachtliche Einschätzung ist plausibel und wurde von keiner der beteiligten Fachbehörden in Zweifel gezogen.
2. Überschwemmungen: Der Deponiestandort liegt außerhalb möglicher Überschwemmungsgebiete.
3. Hangrutsche oder Lawinen: Der Deponiestandort befindet sich nicht im (Hoch-) Gebirge, so dass diese Gefahren ausgeschlossen sind.

E.V.3.4.3 Ableitbarkeit gesammelten Oberflächen- und Sickerwassers im freien Gefälle

Die Entwässerung des Oberflächenwassers wird über trapezförmige Erdmulden im Bereich des Deponiefußes gewährleistet. Gesammelt wird das Wasser über eine Rohrleitung zum Schacht S3. Von dort wird es im freien Gefälle dem Regenrückhaltebecken der Deponie zugeführt und danach dem Regenklärbecken zugeleitet. Das Sickerwasser strömt durchgehend in freiem Gefälle.

Die dauerhafte Funktionsfähigkeit des Entwässerungssystems wird mit regelmäßigen Begehungen und technischen Maßnahmen, z.B. mit Kamerabefahrungen überwacht.

E.V.3.5 Untergrund der Deponie

Der Untergrund einer Deponie muss die Anforderungen gemäß Anhang 1, Ziffer 1.2 DepV erfüllen.

Der Untergrund am Deponiestandort erfüllt die dort genannten Voraussetzungen. Die Berücksichtigung der o.g. Kriterien wird nachfolgend im Einzelnen beschrieben.

E.V.3.5.1 Aufnahme bodenmechanischer Belastungen

Der Untergrund muss gemäß Anhang 1, Nr. 1.2 Ziffer 1 der DepV sämtliche bodenmechanische Belastungen aus der Deponie aufnehmen können. Auftretende Setzungen dürfen keine Schäden am Basisdichtungs- und Sickerwassersammelsystem verursachen.

Da der Standort ein ehemaliger Tontagebau ist, ist die Deponiefläche vorbelastet. Die Endgestaltung der geplanten Deponie liegt größtenteils unter der ehemaligen Geländeoberkante der Tonablagerung. Somit ist der wirkende Sohldruck kleiner als die Vorbelastung aus dem abgebauten Ton. Daher sind keine weiteren Setzungen im Planungsbereich zu erwarten.

Untersuchungen der Alttablagerungen im nördlichen Bereich ergaben, dass diese trotz der heterogenen Zusammensetzung kaum noch Setzungen aufweist.

E.V.3.5.2 Rückhaltung von Schadstoffen

Gemäß Anhang 1, Nr. 1.2 Ziffer 2 der DepV soll der Untergrund der Deponie eine Schadstoffausbreitung maßgeblich verhindern können (Wirkung als geologische Barriere). Die diesbezüglichen Anforderungen der DepV werden eingehalten (vgl. auch Abschnitt E.V.3.5.2).

E.V.3.6 Anforderungen an Abdichtungskomponenten

In Ziffer 2 des Anhangs 1 stellt die DepV zahlreiche Anforderungen an Abdichtungssysteme und an technische Maßnahmen betreffend die geologische Barriere.

1. Allgemeine Anforderungen:
 - a) Die Herstellbarkeit des Abdichtungssystems sowie der geologischen Barriere ist vor deren Errichtung unter Baustellenbedingungen durch Ausführung von Probefeldern gegenüber der Genehmigungsbehörde nachzuweisen.
 - b) Sämtliche Bauteile sind standsicher zu errichten. Hierüber ist der zuständigen Behörde ein Nachweis vorzulegen, der insbesondere die Gleitsicherheit der Schichten berücksichtigt.
 - c) Bei allen Maßnahmen sind der in Ziffer 2.1.1 des Anhang 1 DepV definierte Stand der Technik und die dort genannten bundeseinheitlichen Qualitätsstandards einzuhalten.
2. besondere Anforderungen
Der dauerhafte Schutz des Bodens und des Grundwassers ist durch den ordnungsgemäßen Aufbau der geologischen Barriere zu erreichen. Die einzelnen Komponenten müssen gemäß Ziffer 2.2 des Anhangs 1 zur DepV insbesondere folgende Eigenschaften einhalten:
 - a) Mächtigkeit und Durchlässigkeit der geologischen Barriere:
 $d > 1,0 \text{ m}$; $k < 1 \times 10^{-7} \text{ m/s}$
 - b) Körnung und Mächtigkeit der Mineralischen Entwässerungsschicht:
Körnung gemäß DIN 19667, $d > 0,30 \text{ m}$

Die o.g. Anforderungen gem. Anhang 1 Ziffer 2 DepV an das Basisdichtungssystem werden, soweit sie nicht in den Planunterlagen enthalten sind, durch entsprechende Nebenbestimmungen im Planfeststellungsbeschluss festgesetzt bzw. aufgrund der vorgelegten Berechnungen angepasst.

Ihre Einhaltung wird im Rahmen der Qualitätssicherung beim Deponiebau ständig überwacht und überprüft.

Die Deponie darf erst in Betrieb gehen, wenn in einer Abnahme gemäß § 5 DepV behördlich festgestellt wurde, dass die Anforderung erfüllt sind.

E.V.3.7 Einsatz von Verwertungsabfällen (Deponieersatzbaustoffe)

Die Verwendung von Deponieersatzbaustoffen unter Einhaltung der beantragten Zuordnungswerte ist gemäß § 15 S. 1 DepV zulässig.

Deponieersatzbaustoffe dürfen gemäß § 14 DepV nur in einer Menge eingesetzt werden, die für die Durchführung eines geordneten Deponiebetriebes und die hierfür erforderlichen Baumaßnahmen erforderlich ist. Gemäß § 21 Abs. 1 Nr. 15 DepV sind in den Fällen, in denen Verwertungsmaßnahmen im Antrag enthalten sind, die Deponieersatzbaustoffe nach Art, Menge und Beschaffenheit und die Baumaßnahmen nach Art und Umfang in denen Deponieersatzbaustoffe verwendet werden, festzulegen.

Durch entsprechende Auflagen werden diese Anforderungen der DepV im Planfeststellungsbeschluss (C.II.7.6.5) konkretisiert. Darüber hinaus wird sichergestellt, dass die eingesetzten Mengen – getrennt nach Abfallart und Einsatzzweck dokumentiert werden und somit überprüfbar sind.

Die Zulässigkeitskriterien für den Einsatz von Deponieersatzbaustoffen bestimmen sich nach Anhang 3, Tabelle 1 der DepV. Die Nutzung von Deponieersatzbaustoffen mit diesen DK-0-Grenzwerten führt zu keiner Gefährdung für Boden oder Grundwasser. Das Sickerwasser wird gefasst und ordnungsgemäß entsorgt.

Es sind keine Gründe gegeben, die einer Verwendung von Deponieersatzbaustoffen entgegenstehen.

Das Wohl der Allgemeinheit wird nicht beeinträchtigt.

E.V.3.8 Zulässigkeit der Deponie nach den Anforderungen der DepV

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die in § 3 DepV genannten Anforderungen zur Errichtung einer Deponie im vorliegenden Fall unter Berücksichtigung der geplanten bzw. durch Nebenbestimmungen umzusetzenden Sicherungsmaßnahmen eingehalten werden.

Die Errichtung der beantragten Deponie ist somit nach den Maßstäben der DepV zulässig, da sie die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt.

E.V.4 Begründung der wasserrechtlichen Erlaubnis und ihrer Nebenbestimmungen

E.V.4.1 Vorhaben / Antrag

Die Firma Lämmle Tuningen GmbH hat mit dem Schreiben vom 24.01.2022 und den dazugehörigen Planunterlagen des Büros r+u, Dr. Bliedtner zeitgleich zur Deponieerrichtung beim Regierungspräsidium Freiburg, LGRB einen Antrag zum Tontagebau auf dem Gelände der Tongrube Haldenwald eingereicht. Bei dem Teil des Tontagebaus soll Tonmaterial abgebaut werden. Nach dem Abschluss des Tontagebaus ist geplant, auch auf diesen Flächen Deponat der Klasse 0 abzulagern. Gemäß den vorliegenden Antragsunterlagen zur Entwässerung – welche auch Bestandteil vom Antrag für den Tontagebau in der Tongrube sind – soll das auf dem Flurstück Nr. 5833 entstehende Oberflächenwasser (Regenwasser) aus der Deponie und dem Tontagebau nach entsprechender Behandlung im Regenrückhaltebecken auf 7,1 l/s gedrosselt in den Weihaldengraben über eine neue Leitung eingeleitet werden (= Einleitung E2 – Niederschlagswasser aus Regenrückhalte- bzw. Regenklärbecken Haldenwald). Zudem soll das Deponiesickerwasser über eine separate Rückhalteanlage im Deponiefuß auf 1,4 l/s gedrosselt über die gleiche neue Leitung in den Weihaldengraben eingeleitet werden (Einleitung E1 – Sickerwasser Deponie Haldenwald aus der Regenrückhalteanlage über Probenahmeschacht S4).

E.V.4.2 Rechtliche Würdigung

Rechtsgrundlage für diese Entscheidung ist § 8 Abs. 1 WHG i.V.m. §§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 3 Nr. 1 WHG.

Im vorliegenden Fall handelt es sich um eine auf Dauer vorgesehene Einleitung von Niederschlagswasser in den Weihaldengraben als oberirdisches Gewässer zweiter Ordnung im Sinne von § 2 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. § 3 Nr.1 WHG. Dies stellt eine Gewässerbenutzung im Sinne von § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG dar.

Entsprechend § 8 Abs. 1 WHG bedarf es für eine solche Gewässerbenutzung einer wasserrechtlichen Erlaubnis.

Die in dieser Begründung beschriebene Entwässerung stellt eine sogenannte dezentrale Ableitung von Niederschlagswasser (Einleitung in das Gewässer) dar, wie sie letztendlich vom Gesetzgeber auch über § 55 Abs. 2 WHG gewünscht bzw. gefordert wird.

Die geplante Einleitung im vorliegenden Fall ist nicht erlaubnisfrei im Sinne von § 25 S. 3 Nr. 1 WHG i.V.m. §§ 20 Abs. 2 Nr. 1 und 46 Abs. 3 WHG, sowie § 19 Abs. 2 WG und §§ 1 und 2 der Verordnung des Umweltministeriums über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser. Da es sich um die Einleitung von Niederschlags- und Oberflächenwasser aus einem gewerblichen Gebiet handelt, für welche eine Erlaubnis aufgrund von § 1 Abs. 1 S. 2 i.V.m. § 2 Abs. 1 Nr. 2 der genannten Verordnung notwendig ist.

Für die unter Abschnitt D.I. erwähnte Niederschlagswasserbeseitigung ist der Neubau und Betrieb der in Tabelle 1 genannten Sonderbauwerke erforderlich. Bei diesen Anlagen handelt es sich um Abwasseranlagen im Sinne von § 48 Abs. 1 WG, die nach dieser Vorschrift einer Genehmigung bedürfen. Sie ist jedoch nicht gesondert zu erteilen, sondern wird gemäß § 84 WG vom Planfeststellungsbeschluss über die Konzentrationswirkung mitumfasst (siehe oben Abschnitt A.II. der Entscheidung).

E.V.4.3 Fachtechnische Wertung

Die in den Antragsunterlagen dargestellte Niederschlagswasserbeseitigung wurde vom AUWB auch fachtechnisch geprüft.

Das Deponiesickerwasser wird über eine eigene Regenrückhalteanlage, bestehend aus einem Kies- bzw. Schotterkörper mit entsprechendem Hohlraumvolumen im Depo-niefußbereich auf 1,4 l/s gedrosselt über den Probenahmeschacht S4 (vor der Zusammenführung der Teilströme) in das Gewässer Weihaldengraben eingeleitet (als Einleitung E1 benannt).

Eine Regenwasserbehandlung und Rückhaltung ist für das Oberflächenwasser während der Phase des Tontagebaus (separate Genehmigung vom LGRB - Regierungspräsidium Freiburg) und dem Deponiebau bis inklusive der Aufbringung des Abdeckbodens zur Re-kultivierung erforderlich, um den Eintrag von Feststoffen in das Gewässer auf das erforderliche Maß zu beschränken und die Einleitmenge auf den natürlichen Abfluss zu be-grenzen.

Die Erlaubnis im Abschnitt A.III. regelt, dass das Oberflächenwasser dem Regenrück-haltebecken zugeführt wird und dann auf 7,1 l/s gedrosselt in das nachfolgende Regen-klärbecken zur Behandlung gelangt. Das Regenklärbecken hat den Anforderungen der DWA-A 166 zu entsprechen. Die Einleitung aus diesem Bereich wird als Einleitung E2 benannt und wird auf 7,1 l/s begrenzt, so dass zusammen mit dem Sickerwasser die Einleitungsmenge 8,5 l/s beträgt.

Erst wenn die Deponie vollständig rekultiviert und flächig begrünt ist, kann die Regen-rückhaltung und Regenwasserbehandlung entfallen, weil erst dann entwässerungstech-nisch natürliche Verhältnisse bestehen. Gemäß dem im Antrag enthaltenen Bauzeiten-plan (Stand 29.08.2024) ist die Umsetzung des Deponiebauabschnitts I-3, in dem sich das zentrale Regenrückhaltebecken und ein Großteil des Regenklärbeckens befinden, erst ab dem Jahr 2044 vorgesehen, die Deponierung soll bis Ende 2059 andauern. Weil

dies deutlich nach dem Befristungsdatum dieser wasserrechtlichen Erlaubnis zur Einleitung in das Gewässer ist, werden die für diesen Bauabschnitt erforderlichen abwassertechnischen Anlagen, welche noch nicht gänzlich im Antrag enthalten sind, nicht von dieser wasserrechtlichen Entscheidung mitumfasst.

Für beide Einleitungen werden die Anforderungen entsprechend der AbwV Anhang 51 „Oberirdische Ablagerung von Abfällen“ gestellt, da bei beiden Einleitungen das Abwasser aus dem Einzugsgebiet von oberirdisch gelagerten Abfällen stammt.

Aus wasserwirtschaftlich fachtechnischer Sicht bestehen bei Einhaltung der Auflagen und Nebenbestimmungen keine Bedenken bezüglich der beantragten Einleitung des anfallenden Sicker- und Niederschlagswassers der Deponie Haldenwald in den Weihaldengraben.

E.V.4.4 Beteiligung Träger öffentlicher Belange

Die Gesamtentscheidung des Planfeststellungsbeschlusses, inklusive der Entwässerung der Deponie Haldenwald wird vom Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis als untere Abfallrechtsbehörde getroffen. Die hiesige wasserrechtliche Erlaubnis erfolgt im Rahmen der Anhörung zum Planfeststellungsbeschluss.

Da die Beteiligung der anderen Träger öffentlicher Belange innerhalb des Gesamtverfahrens des Planfeststellungsbeschlusses über die untere Abfallrechtsbehörde erfolgt, wurde seitens des AUWB auf ein gesondertes Anhörungsverfahren verzichtet.

E.V.4.5 Sonstige Rechtsgrundlagen und Erläuterungen

Rechtsgrundlage für die Inhalts- und Nebenbestimmungen (dazu gehören u.a. Auflagen oder auch eine Befristung) dieser Entscheidung ist § 13 WHG. Sie sind im vorliegenden Falle aus fachtechnischer Sicht erforderlich, aber auch ausreichend, um den Schutz des Gewässers und des Bodens zu gewährleisten.

Die Befristung der Erlaubnis findet ihre Rechtsgrundlage in § 13 Abs. 1 WHG i.V.m. § 36 Abs. 2 Nr. 1 LVwVfG. Die gewählte Erlaubnisfrist wird mit 15 Jahren als angemessen angesehen. Die Befristung erfolgt insbesondere aus dem Grund, dass sich innerhalb der Frist, d.h. innerhalb der künftigen Jahre, vielfältige Änderungen ergeben können. Die Erlaubnisfrist entspricht zudem der Befristung in anderen ähnlich gelagerten Fällen. Der Vorbehalt der nachträglichen Aufnahme, Ergänzung oder Änderung von Inhalts- und Nebenbestimmungen basiert auf § 13 Abs. 1 WHG i.V.m. § 36 Abs. 2 Nr. 1 LVwVfG und die Erlaubnis wird nach § 18 WHG von Gesetz wegen widerruflich erteilt.

Gründe, die für eine Versagung der wasserrechtlichen Erlaubnis sprechen, sind abschließend nicht erkennbar und es wäre gemäß § 12 WHG ermessensfehlerhaft, wenn die Erlaubnis nicht erteilt würde.

Gemäß § 108 Abs. 3 Nr. 2 WG kann auf eine öffentliche Bekanntmachung des Antrags auf Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis verzichtet werden, wenn zum Zeitpunkt der Entscheidung keine erheblichen Nachteile für andere zu erwarten sind. Aufgrund dessen wird nach pflichtgemäßem Ermessen auf eine öffentliche Bekanntmachung verzichtet.

Die Zuständigkeit des AUWB als untere Wasserbehörde ergibt sich aus § 82 Abs. 1 WG.

E.VI. Stellungnahmen und Einwendungen

E.VI.1 Stellungnahmen der beteiligten Träger öffentlicher Belange

E.VI.1.1 Zustimmende oder neutrale Stellungnahmen

Von der nachfolgenden Stelle wurden im Verfahren weder Bedenken gegen das Vorhaben erhoben, noch Nebenbestimmungen oder Hinweise vorgeschlagen:

- Landschaftserhaltungsverband Schwarzwald-Baar-Kreis e.V.

E.VI.1.2 Abwägung der Anregungen und Bedenken

Von einigen Trägern öffentlicher Belange wurden Anregungen oder Bedenken vorgetragen bzw. die Auferlegung von Nebenbestimmungen und Hinweisen vorgeschlagen. Die entsprechenden Stellungnahmen werden nachfolgend erörtert.

E.VI.1.2.1 Gemeinde Tuningen (Stellungnahme vom 07.06.2022)

Die Standortgemeinde hat keine grundsätzlichen Einwände gegen das Deponievorhaben. Neben der Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben und Grenzwerte wurde die Betreiberin aufgefordert, die Deponie nur im Zeitraum von Montag bis Freitag von 7 Uhr bis 18 Uhr zu betreiben und den Betrieb an Feiertagen und Wochenenden auszusetzen. Schließlich verlangte die Gemeinde, dass geplante Änderungen während der Bauzeit und dem gesamten Betriebszeitraum im Benehmen mit dem Landratsamt und der Gemeinde erörtert werden.

Diese Forderungen wurden in den Nebenbestimmungen vollständig berücksichtigt.

Im Erörterungstermin am 02.12.2022 schlägt die Antragstellerin vor, alle 2 Jahre auf Basis der Jahresberichte ein Gespräch über den Fortgang und Stand der Deponie zu führen (Gesprächsforum).

E.VI.1.2.2 Gewerbeaufsichtsamt, Schwarzwald-Baar-Kreis (Stellungnahme vom 18.05.2022)

Mit Bezug auf die in den Antragsunterlagen (Anlage 10) enthaltene Prognose der Staubemissionen und -immissionen, Kapitel 4, hat die Fachbehörde bei Einhaltung der dort geforderten emissions- und immissionsmindernden Maßnahmen keine Bedenken gegen das Deponievorhaben.

Unter Hinweis auf die Ergebnisse der schalltechnischen Voruntersuchung (Anlage 9) werden von der Gewerbeaufsicht geräuschkindernde Maßnahmen für nicht erforderlich gehalten.

Da die in den genannten Gutachten enthaltenen Feststellungen verbindliche Bestandteile dieser Entscheidung sind, wurden im Planfeststellungsbeschluss keine weitergehenden Vorgaben zu diesen Themenfeldern gemacht.

E.VI.1.2.3 Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Stellungnahme vom 29.06.2022)

Das Landesbergamt führte in seiner Stellungnahme lediglich Hinweise, Anregungen oder Bedenken wie folgt an:

- Geotechnik: Standsicherheitsnachweise werden vorausgesetzt
- Boden: Keine
- Mineralische Rohstoffe: Folgenutzung als DK 0 unbedenklich
- Grundwasser: Keine fachtechnische Prüfung
- Bergbau: Trennung des bergrechtlichen vom abfallrechtlichen Bereich unter eindeutiger Beschilderung der Zu- und Abfahrtswege für Tonabbau und Deponie; Klärung der Zuständigkeit hinsichtlich Oberflächen- und Sickerwasser-einleitung
- Geotopschutz: Keine

Im Erörterungstermin wurde hierzu festgestellt, dass die Standsicherheit nach Baufortschritt neu berechnet und mit der Abfallrechtsbehörde abgestimmt wird. Die zunächst gemeinsame Erschließungsstraße bis zu den Rückhaltebecken trennt sich auf in die eindeutig ausgeschilderten Bereiche Deponie- und Tonabbaubetrieb.

Die Deponie darf erst dann gebaut werden, wenn der Bergbau erloschen ist. Nach dem Bau der Abdeckung wird der Antrag auf Entlassung aus dem Bergrecht gestellt. Erst nach der Entlassung wird mit dem Deponiebau begonnen.

E.VI.1.2.4 Untere Naturschutzbehörde, Schwarzwald-Baar-Kreis (Stellungnahme vom 29.07.2022)

Die untere Naturschutzbehörde weist darauf hin, dass sie im Vorfeld im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens auch in die Planung der Deponie Klasse 0 Haldenwald eingebunden war. Sie kann dem Untersuchungsumfang und den Ergebnissen sowie der Bewertung des Eingriffs zustimmen.

Dem Maßnahmenkonzept des „Landschaftspflegerischen Begleitplans“ (365° freiraum + umwelt, Überlingen) wird ebenfalls zugestimmt. Dieser soll Bestandteil der Genehmigung werden. Die Umsetzung des Maßnahmenkonzeptes ist, wie in „Kapitel 12. Ökologische Baubegleitung, Funktionskontrolle und Monitoring“ angeführt, zu begleiten.

U.a. sind die Maßnahmen in einer landschaftspflegerischen Ausführungsplanung zu konkretisieren und die Umsetzung durch eine ökologische Baubegleitung zu überwachen. Die ökologische Baubegleitung ist vor Maßnahmenbeginn der unteren Naturschutzbehörde zu benennen. Im Erörterungstermin wurde hierfür bereits das Büro 365° benannt. In Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde ist dieser fortlaufend zu berichten.

Im Rahmen der vorgelegten Unterlagen ergeben sich unter Einhaltung der von der Naturschutzbehörde aufgeführten Auflagen keine Anhaltspunkte, die einer Umsetzung der geplanten Maßnahme entgegenstehen.

Auf der Grundlage und unter Berücksichtigung des Landschaftspflegerischen Begleitplans und der artenschutzrechtlichen Prüfung bestehen gegen die Errichtung der Deponie keine Bedenken. Die seitens der Naturschutzbehörde erteilten Auflagen wurden in den Planfeststellungsbeschluss aufgenommen (Abschnitt C.II.3 ff.).

E.VI.1.2.5 Höhere Forstbehörde (Stellungnahme vom 23.06.2022)

Die Forstdirektion verlangte, dass der forstrechtliche Ausgleich für die Erhöhung des Lärmschutzwalls und der Anlegung eines Geh- und Radweges im Zusammenhang mit der Errichtung der Recyclinganlage Haldenwald (eigenes Genehmigungsverfahren nach BImSchG), der gemäß der Planung als Zusatzrekultivierung auf dem Flurstück Nr. 5833 erfolgen soll, in zeitlicher Hinsicht vorzuziehen ist, da die Rekultivierung der Deponieflächen antragsgemäß erst später erfolgen soll.

Im Vorfeld des Erörterungstermins verständigten sich die Antragstellerin und die Forstbehörde darauf, dass der Ausgleich für den Geh- und Radweg bis Ende 2029 erfolgt und die Schutzwallerrhöhung erst erfolgt, wenn die erforderliche Ausgleichsfläche auf dem Deponiegrundstück verfügbar ist.

Zur Ausgestaltung der Rekultivierung der Deponiefläche und der Vorbereitung des Untergrundes wurde für erforderlich gehalten:

1. Durchführung einer Tiefenlockerung von 0,5 m - 0,8 m nach Herstellung der Rekultivierungsschicht und vor der Zwischenbegrünung und
2. Durchführung einer forstlichen Standortskartierung nach Herstellung der Rekultivierungsschicht. Die endgültige Baumartenwahl für die Wiederbewaldung erfolgt auf Grundlage der Ergebnisse der Standortskartierung.

Im Erörterungstermin am 02.12.2022 erläuterte die Forstbehörde ergänzend, dass die Tiefenlockerung nicht in der Rekultivierungsschicht, sondern auf dem letzten Verfüllhorizont vorzunehmen ist, damit die Böden sich verbinden können und es keinen Stauhoriizont gebe. Die Wurzeln bräuchten für ihr Wachstum einen gut durchwurzelbaren Lebensraum. Diese Maßnahme sei technisch möglich und der Forst werde darauf nicht verzichten, sondern diese ggf. später im Rahmen der Abnahme verwaltungsrechtlich durchsetzen.

Eine weitere Forderung der Forstbehörde stellte die forstliche Mindesterschließung der Fläche nach Abschluss des Deponiebetriebes dar. Die Forstbehörde vertrat im Erörterungstermin die Auffassung, dass eine systematische Erschließung notwendig sei, um eine Verdichtung des Rekultivierungsbodens zu verhindern. Die Erschließung von Norden und Süden reiche nicht aus. Es brauche eine Erschließung in der Fläche mit eigenen Fahrlinien. Daher werde sie bei dieser Vorgabe bleiben. Sie bat, diese Forderung als Nebenbestimmung in den Planfeststellungsbeschluss aufzunehmen.

Die Forderungen der Forstdirektion sind im Planfeststellungsbeschluss entsprechend berücksichtigt worden.

E.VI.1.2.6 Landesnenschutzverband Baden-Württemberg e.V. (LNV) und LNV-Arbeitskreis Schwarzwald-Baar (Stellungnahme vom 28.06.2022)

Der Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg e.V. (LNV) forderte die Ausgestaltung des Sukzessionswaldes als Lichtwald und einen Oberbodenauftrag, der eine magere, blumenreiche Krautschicht begünstigt. Ferner wurde verlangt, im Zusammenhang mit der mesophytischen Saumvegetation auf die Strauchpflanzung zu verzichten. Im Erörterungstermin wurde seitens der Fachplaner klargestellt, dass diese Bedürfnisse bereits durch die Schaffung von Freiflächen auf den Flurstücken 5830 und 5833 mit Magerrasen berücksichtigt seien. Es sei eine Vorwaldentwicklung mit Saum- und Ruderal-

vegetation vorgesehen, die eine strukturierte und ökologisch wertvolle Waldvorlandfläche ergebe. Für die erwähnten und angesprochenen Artengruppen gebe es somit eine hohe Flächenverfügbarkeit, so dass an der Planung festgehalten werden sollte. Schließlich hat der LNV für die Vorwaldflächen eine extensive Mahd in der Form gefordert, dass jährlich maximal 50 % der Fläche gemäht werden darf. Dadurch sollen Überwinterungsstadien und Rückzugshabitate – insbesondere für Insekten – erhalten bleiben. Dem Wunsch der Mahd-Extensivierung konnte entsprochen werden.

Eine weitere Forderung des LNV betraf das Laichgewässer, welches sich im Bauverlauf durch einen geringeren Sickerwasseranfall verringert. Im Zuge der Deponieerrichtung werden deshalb temporäre Gewässer zur Unterstützung gewässergebundener Arten und naturnahen Ausgestaltung angelegt. Zum Abschluss wird der Laichtümpel mit einer naturnahen Ausgestaltung flächenhaft vergrößert, um die Situation wiederherzustellen und ggf. sogar zu verbessern. Somit wird den Forderungen im Rahmen des baulich Möglichen Rechnung getragen.

Das vom LNV angesprochene Monitoring-Konzept wird gemäß Kapitel 12 des Landschaftspflegerischen Begleitplans in Abstimmung mit den Fachbehörden erarbeitet. Außerdem werden die Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen durch die ökologische Baubegleitung entsprechend überwacht.

E.VI.1.2.7 Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz, Schwarzwald-Baar-Kreis (Stellungnahme vom 26.07.2022)

Die ursprüngliche Forderung, dass die Rekultivierungsschicht die Vorsorgewerte der BBodSchV einhalten müsse, wurde im Erörterungstermin dahingehend abgemildert, als dass einer reinen Überprüfung auf die Werte der DepV zugestimmt wurde, da dort auch die Eluatwerte geprüft werden. Falls eine Nutzungsänderung, z.B. als landwirtschaftliche Fläche, stattfinde, müsse die Parameterauswahl erneut mit dem AUWB abgestimmt werden. Diese Modifizierung wurde in der Planfeststellung berücksichtigt.

Das AUWB verlangte außerdem, dass Wartungs- und Reparaturarbeiten der Deponiefahrzeuge und -baumaschinen auf befestigten Flächen vorzunehmen sind. Im Erörterungstermin wurde klargestellt, dass die Fahrzeuge und Maschinen auf der Deponiefläche unter einem festen Unterstand aufbewahrt würden. Wartungsarbeiten würden bis zum Beginn des Recyclingbetriebes ausschließlich bei den Maschinenlieferanten und nicht vor Ort durchgeführt. Danach erfolge die Wartung ausschließlich auf befestigten Flächen der Recyclinganlage. Der Feststellungsbeschluss erfolgt mit dieser Maßgabe.

E.VI.1.2.8 Einvernehmen der Wasserbehörde

Das Einvernehmen nach § 19 Abs. 3 WHG wurde seitens der zuständigen Wasserbehörde nach den §§ 8-10 WHG am 21.08.2023 erteilt.

E.VI.1.2.9 Untere Abfallrechtsbehörde – Zugelassene Abfallschlüsselnummern:

Abfällen, die unter die in Abschnitt C.II.7.6.2 aufgeführten Abfallschlüssel nach der Abfallverzeichnisverordnung (AVV – Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis) fallen, kann unter Berücksichtigung aller rechtlich einschlägigen Vorgaben zugestimmt werden.

Abfall-schlüssel	Abfallbezeichnung	Begründung
Beim Aufsuchen, Ausbeuten und Gewinnen sowie Behandlung und Weiterbearbeitung von Bodenschätzen entstehenden Abfälle		
01 04 08	Abfälle von Kies- und Gesteinsbruch	Durch die in der Region vertretenen Steinbrüche und Abbaustätten wie beispielsweise in Dauchingen, Horgen und Groppertal sind diese Abfälle regional vorhanden und werden mindestens durch den Weiterbetrieb der Tongrube bei der Deponie Haldenwald vermehrt anfallen. Eine regionale Entsorgungsmöglichkeit ist durch die Deponie damit gewährleistet.
01 04 09	Abfälle von Sand und Ton	
Bau- und Abbruchabfälle, einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten:		
17 01 01	Beton	In diversen Abbruchtätigkeiten in der Region fallen Baubruchabfälle und mit Fremdstoffen verunreinigter Aushub an, welche aufgrund ihrer Belastungen aus dem Kreislauf entzogen werden müssen und daher für eine Wiederverwertung nicht zur Verfügung stehen. Regionale Entsorgungsmöglichkeiten hierfür sind ökologisch und ökonomisch notwendig. Die Ablagerung/Beseitigung sortenreiner Materialien ist auszuschließen.
17 01 02	Ziegel	
17 01 03	Fliesen, Ziegel und Keramik	
17 01 07	Mauerwerksabbruch, Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik	
17 03 02	Bitumengemische mit Ausnahme gefährlicher Abfälle	
17 05 04	Boden und Steine mit Ausnahme gefährlicher Abfälle	
17 05 06	Baggergut mit Ausnahme gefährlicher Abfälle	
17 05 08	Gleisschotter mit Ausnahme gefährlicher Abfälle	
17 08 02	Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme gefährlicher Abfälle	
17 09 04	gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme gefährlicher Abfälle	

Abfälle aus Abfall- und Abwasserbehandlungsanlagen sowie der Wasseraufbereitung		
19 03 05	stabilisierte Abfälle mit Ausnahme gefährlicher Abfälle	Diverse Altlastengebiete in der Region bergen potentiell für die Natur schädliche Verunreinigungen. Wenn diese saniert oder bebaut werden müssen die Schadstoffe aus dem Kreislauf entzogen und auf einer Deponie konzentriert gesammelt werden. Auch für die im Filtermaterial von Abwasserbehandlung und Wasseraufbereitung konzentrierten Schadstoffe bietet eine DK-0 Deponie eine geeignete Lagerstätte. Für die im geplanten und angehängten Recyclingbetrieb der Fa. Lipor ausgeschleusten Schadstoffe und unverwertbaren Reste bietet die Deponie eine ortsnahe Entsorgungsmöglichkeit.
19 03 07	verfestigte Abfälle mit Ausnahme gefährlicher Abfälle	
19 08 02	Sandfangrückstände	
19 12 09	Mineralien (z.B. Sand, Steine)	
19 12 12	Sonst. Abfälle aus der mechanischen Behandlung mit Ausnahme gefährlicher Abfälle	
19 13 02	feste Abfälle aus der Sanierung von Böden mit Ausnahme gefährlicher Abfälle	
Siedlungsabfälle einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen		
20 02 02	Boden und Steine aus Gärten und Parkanlagen	Nicht verwertbare jedoch regelmäßig anfallende mineralische Abfälle der Siedlungsstruktur, welche aufgrund der technischen oder chemischen Eigenschaften für eine Verwertung nicht geeignet sind, können regional auf der Deponie Haldenwald entsorgt werden.
20 03 03	Straßenkehrsicht	
Tabelle 12: Zugelassene Abfallschlüsselnummern zur Ablagerung		

Allen diesen Abfällen ist gemein, dass unter diese Abfallschlüssel auch Abfälle anfallen, die aufgrund ihrer technischen oder chemischen Eigenschaft nicht für eine Verwertung geeignet sind, oder entsprechende Entsorgungsoptionen in einer wirtschaftlich und ökologisch zu großen Entfernung liegen. Ebenso sind die notwendigen Aufbereitungsmöglichkeiten teilweise nicht vertretbar. Die Annahme auf der Deponie Haldenwald gibt diesen Abfällen eine regionale Entsorgungsmöglichkeit. Weiterhin ist in diesen Abfällen regelmäßig eine Überschreitung der Schadstoffgrenzwerte oder die Anforderungen an die Beschaffenheit für die Annahme zur Ablagerung gemäß der DepV für DK-0 Deponien nicht zu erwarten.

Zur Verwertung zugelassene Abfallschlüssel	
Als Deponieersatzbaustoff	Als Rekultivierungsmaterial
01 04 08 Abfälle von Kies- und Gesteinsbruch	01 04 08 Abfälle von Kies- und Gesteinsbruch
17 01 01 Beton	01 04 09 Abfälle von Sand und Ton
17 01 07 Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik	17 05 04 Boden und Steine
17 03 02 Bitumengemische	19 03 05 stabilisierte Abfälle
17 05 04 Boden und Steine	19 03 07 verfestigte Abfälle
17 05 06 Baggergut	17 05 06 Baggergut
17 05 08 Gleisschotter	19 12 12 sonstige Abfälle aus der mechanischen Behandlung von Abfällen
19 12 09 Mineralien (z.B. Sand, Steine)	20 02 02 Boden und Steine
19 12 12 sonstige Abfälle aus der mechanischen Behandlung von Abfällen	
20 02 02 Boden und Steine aus Gärten und Parkanlagen	

Tabelle 13: Zugelassene Abfallschlüsselnummern zur Verwertung

E.VI.1.2.10 Regionalverband Schwarzwald-Baar-Heuberg (Stellungnahme vom 13.06.2022)

Der Regionalverband stellte fest, dass der geltende Regionalplan dem beantragten Vorhaben nicht entgegensteht. Das im aktuell im Fortschreibungsverfahren befindlichen Regionalplan als Betriebsfläche zur Rohstoffgewinnung ausgewiesene Areal beinhaltet somit auch die Wiederherstellung der Bodenfunktionen, was im Sinne einer ökologischen Aufwertung ausdrücklich befürwortet werde.

E.VI.1.2.11 Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger:
Amt für Abfallwirtschaft Schwarzwald-Baar-Kreis (Stellungnahme vom 25.07.2022)

Das Amt für Abfallwirtschaft hatte für den Schwarzwald-Baar-Kreis in seiner Eigenschaft als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger mehrere Hinweise gegeben und Forderungen erhoben.

Zunächst ging es um die grundsätzliche Überlassungspflicht an den örtlich zuständigen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger und die Freigabe durch diesen als Voraussetzung für die Annahme von mineralischen Abfällen DK 0 von außerhalb des Schwarzwald-Baar-Kreises.

Des Weiteren wurde in der Stellungnahme darauf hingewiesen, dass der Deponiebetrieb nur mit Beauftragung durch den zuständigen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger nach § 22 KrWG zulässig ist. Bei einer Rückdelegation gemäß § 4 Abs. 5 der Zweckverbandssatzung Regionale Deponie Schwarzwald-Baar-Heuberg wäre dann der Schwarzwald-Baar-Kreis für die Beauftragung zuständig.

Neben der Bestätigung des Deponieraumbedarfs für Bodenaushub, Gemische aus Bodenaushub und Bauschutt sowie Gemische und Sortierresten aus deren Aufbereitung

oder Vorbereitung zur Verwertung wurde eingewandt, dass sortenreine Abfälle zur Beseitigung mit den Schlüsselnummern 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 03 02, 17 08 02, 17 09 04 nicht deponiert werden dürften. Dies wurde von der Antragstellerin bereits im Erörterungstermin akzeptiert, da diese Materialien in der geplanten Recyclinganlage Haldenwald zur Verwertung aufbereitet werden sollen und somit nicht auf die Deponie gelangen werden.

Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger

- Landkreis Rottweil (Eigenbetrieb Abfallwirtschaft) und
- Landkreis Tuttlingen (Amt für Energie, Abfallwirtschaft und Straßen)

reichten gleichlautende Stellungnahme am 29.07.2022 (LRA Rottweil) und am 02.08.2022 (LRA Tuttlingen) ein.

Im Nachgang zur Stellungnahme ergab sich eine Diskussion, mit welchem Abfallschlüssel die Sortierreste nach Kapitel 17 AVV eingestuft werden sollen. Im Erörterungstermin wurde Einvernehmen darüber hergestellt, dass für aufbereitetes, verwertbares Material der Schlüssel 19 12 09 verwendet wird und für das zu deponierende Material 19 12 12. Gemäß § 8 Abs. 11 S. 2 DepV sind lediglich die Abfallschlüssel und Bezeichnungen der Abfälle, die in dem aufbereiteten Abfall enthalten sind, bei der grundlegenden Charakterisierung anzugeben.

Die Einlassungen des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers im Hinblick auf die Annahme von Bauschutt-Bodengemischen haben dazu geführt, dass diese Abfallfraktion in DK 0 Qualität unter der Voraussetzung zur Ablagerung angenommen werden darf, dass der Erdanteil an dem Gemisch überwiegt. Zur Verdeutlichung und Absicherung dieser Vorgabe sind diese Abfallschlüssel im Abfallkatalog (Abschnitt C.II.7.6.2) mit der Fußnote 3) gekennzeichnet.

E.VI.2 Private Einwendungen

Während der Einwendungsfrist wurden seitens der Öffentlichkeit keine Einwendungen vorgetragen.

E.VII. Begründung einzelner Nebenbestimmungen

E.VII.1 Allgemeines

Im Planfeststellungsbeschluss wurden Nebenbestimmungen festgesetzt.

Die Festsetzung von Nebenbestimmungen ist gemäß § 36 Abs. 4 S. 1 KrWG zulässig. Die erlassenen Nebenbestimmungen sind erforderlich und geeignet, den Planfeststellungsbeschluss inhaltlich nach Maßgabe der gesetzlichen Anforderungen an eine ordnungsgemäße Abfallbeseitigung zu konkretisieren, nachteilige Wirkungen z.B. auf Rechte anderer, öffentliche Belange wie Natur und Landschaft, den Boden und das Wasser zu vermeiden bzw. in Einklang zu bringen und eine ordnungsgemäße Bauausführung zu gewährleisten.

Sie sind angemessen und stehen nicht außer Verhältnis zu ihrem Nutzen. Die Beachtung der Nebenbestimmungen ist der RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG

zumutbar.

E.VII.2 Sicherheitsleistungen nach § 36 Abs. 3 KrWG

In der Deponiezulassung sind nach § 36 Abs. 3 KrWG und § 18 DepV folgende Aspekte über Sicherheitsleistungen abzusichern:

1. Die zuständige Behörde soll gemäß § 36 Abs. 3 KrWG verlangen, dass die Betreiberin einer Deponie für die Rekultivierung sowie zur Verhinderung oder Beseitigung von Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit nach Stilllegung der Anlage Sicherheit im Sinne von § 232 BGB leistet oder ein gleichwertiges Sicherungsmittel erbringt.
2. Gemäß § 18 DepV soll die Sicherheitsleistung die Erfüllung von Auflagen und Bedingungen gewährleisten, die mit der Planfeststellung für die Ablagerungs-, Stilllegungs- oder Nachsorgephase zur Verhinderung oder Beseitigung von Beeinträchtigungen des Wohles der Allgemeinheit angeordnet wurden. Bei der Festsetzung des Umfangs der Sicherheit ist ein planmäßiger Nachsorgebetrieb zu Grunde zu legen und bei Deponien der Klasse 0 von einem Nachsorgezeitraum von mindestens 10 Jahren auszugehen. Die zuständige Behörde setzt Art und Umfang der Sicherheit fest.

Die, wenn auch sukzessive, Errichtung einer Deponie Klasse 0 und ihr Betrieb ist ein kostenintensives und langfristiges Vorhaben. Um zu verhindern, dass die öffentliche Hand finanziell belastet wird, sollte die RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG/Betreiberin wirtschaftlich nicht mehr in der Lage sein, einen Deponieabschnitt inklusive Rekultivierung und Nachsorge ordnungsgemäß abzuschließen, wurden entsprechende Sicherheitsleistungen festgelegt. Unter Berücksichtigung dieser Vorgaben wird im Planfeststellungsbeschluss im Teil C.I.1 die Vorlage einer entsprechenden Sicherheitsleistung gefordert. Die Festsetzung der Sicherheitsleistungen erfolgte für die Rekultivierung des in Anspruch genommenen Geländes, für die Oberflächenabdichtung über den abgelagerten Abfällen, für die dauerhafte Ableitung und Versickerung des über der Oberflächenabdichtung gefassten Regenwassers, für das Sickerwassermanagement während der anfänglichen Stilllegungsphase sowie für den Rückbau von Betriebsanlagen und für die Deponienachsorge auf der Grundlage der Antragsunterlagen sowie der festgesetzten Nebenbestimmungen. Die Angaben des Antrags wurden auf Plausibilität geprüft und im Bedarfsfall auf Basis eigener Ermittlungen ergänzt oder angepasst. Die zu leistende Sicherheit wurde gemäß § 18 DepV und § 36 KrWG auf insgesamt rund 977.000 € festgesetzt. Der Betrag ist jedoch nicht in einer Summe zu hinterlegen, sondern in Teilbeträgen nach Deponiebaufortschritt.

E.VII.3 Ausnahmen und Befreiungen nach § 12 und Anhang 5 Deponieverordnung

Die Antragstellerin hatte mit Schreiben vom 23. Juli 2024, welches Bestandteil der Antragsunterlagen und damit des Planfeststellungsbeschlusses geworden ist, Ausnahmen/Befreiungen von folgenden Anforderungen nach § 12 in Verbindung mit Anhang 5 DepV beantragt und diese aus ihrer Sicht begründet:

1. Grundwasserüberwachung mit mindestens einer geeigneten Messstelle im Grundwasseranstrom und einer ausreichenden Zahl von Messstellen, mindestens aber zwei Messstellen, im Grundwasserabstrom der Deponie; die Grundwassermessstellen müssen Informationen über den Grundwasserkörper liefern, der durch die Ablagerung von Abfällen beeinträchtigt werden könnte.
2. Überwachung der Setzungen und Verformungen der nach Anhang 1 erforderlichen Deponieabdichtungssysteme.
3. Überwachung der Setzungen und Verformungen sowie Verfüllzustände des Deponiekörpers.
4. Menge und Qualität von in einer Entwässerungsschicht nach Anhang 1 gefasstem Sickerwasser und sonstigem von Oberflächen stammendem gefasstem Abwasser (Oberflächenwasser).
5. Erfassung von folgenden meteorologischen Daten:
 - a) Niederschlag,
 - b) Temperatur,
 - c) Windrichtung und -geschwindigkeit,
 - d) Verdunstung.

Der Antrag wurde geprüft. Die Entscheidung über die einzelnen Punkte mit Begründung war wie folgt:

1. Grundwassermessstellen und Auslöseschwellen:
Aufgrund der besonderen örtlichen Gegebenheiten (mächtige Tonschicht als Deponiebasis, Abstand zum Grundwasser) wurde gemäß § 12 Abs. 1 S. 2 in Verbindung mit Abs. 3 S. 3 und Anhang 5 Nr. 3.2 DepV eine Ausnahme zugelassen und von der Einrichtung von Grundwassermessstellen und von der Festlegung von Auslöseschwellen befreit. Dabei wurde die Regelung nach Anhang 5 Nr. 3.2 S. 3, die die Reduktion in Umfang und Häufigkeit der Kontrollen zulässt, maximal genutzt.
2. Setzungen und Verformungen der Deponieabdichtungssysteme:
Nach § 12 Abs. 3 S. 3 DepV wurde eine Ausnahme genehmigt und von der Pflicht zu Kontrollen und Messungen nach Anhang 5 Nr. 3.2 DepV befreit. Da die Deponie auf einer starken Tonschicht errichtet wird, die auch die Basisabdichtung darstellt, und die Endhöhe größtenteils unter der ehemaligen Geländeoberkante vor Tonabbau bleibt, das Deponat zudem eine eher geringere Wichte hat als der abgebaute Opalinuston, durfte davon ausgegangen werden, dass unter diesen Bedingungen keine Setzungen zu erwarten sind und Messungen diesbezüglich verzichtbar erschienen.

3. Setzungen und Verformungen des Deponiekörpers:
Auf Ergebnisse der Datenauswertung von Flug- oder Satellitenüberwachungen kann nach Anhang 5 Nr. 3.1.3 S. 2 DepV zurückgegriffen werden. Es wurde festgehalten, dass die Antragstellerin in ihrem Schreiben vom 23.07.2024 erklärte, davon Gebrauch machen zu wollen.
4. Messstellen und Auswertung von Menge und Qualität Sicker- und Oberflächenwasser:
Unter den ortsspezifischen Gegebenheiten wurde gemäß Anhang 5 Nr. 3.1.4 S. 2 in Verbindung mit Nr. 3.2 S. 3 DepV hinsichtlich der Überwachung des Oberflächenwassers eine Befreiung ausgesprochen, um einen unverhältnismäßigen Aufwand zu vermeiden und da der Anfall von Oberflächenwasser in diesem Fall keine weitere Aussagekraft für den Deponiebetrieb enthält.
Anders verhält es sich hingegen beim Sickerwasser. Hier besteht hinsichtlich der Funktionstüchtigkeit der Entwässerungsschicht und damit eng verknüpft der Standfestigkeit eine Notwendigkeit, über die Sickerwassermenge informiert zu bleiben. Die quartalsweise Überwachung der Qualität des Sickerwassers ist verhältnismäßig.
5. Erfassung von meteorologischen Daten:
Die Antragstellerin erklärte, von der Möglichkeit in Anhang 5 Nr. 3.1.5 S. 2 DepV Gebrauch machen und auf die Daten der ca. 2 km Luftlinie entfernten Deponie DK II in Talheim zurückgreifen zu wollen. Dieser Vorgehensweise wurde vorbehaltlich eines Nachweises der dauerhaften Verfügbarkeit zugestimmt. Die Daten sind für die Gegenüberstellung von Niederschlagsmengen und Sickerwassermengen –und damit für die Kontrolle der Funktion der Entwässerungsschicht – zu verwenden.

E.VII.4 Stichproben / Kontrollen

Die Möglichkeit der Genehmigungsbehörde nach C.II.8.1.6, mindestens zweimal pro Jahr Stichproben zu veranlassen und jederzeit Sichtkontrollen durchzuführen, ist erforderlich, um die Überwachung gesetzlichen Handelns auf der Deponie gewährleisten zu können. Neben Routinekontrollen soll aber gerade auch in Verdachtsfällen ein schnelles und umfassendes Überprüfen der zuständigen Stelle möglich sein.

E.VIII. Gesamtabwägung

Die Planfeststellungsbehörde ist zu dem Ergebnis gelangt, dass das Vorhaben nach Maßgabe der erforderlichen fachgesetzlichen Entscheidungen und nach Gesamtabwägung der zu berücksichtigenden öffentlichen und privaten Belange in dem sich aus dem verfügbaren Teil ergebenden Umfang nach Maßgabe der Nebenbestimmungen zulässig ist. Die Entscheidung wurde auf der Grundlage der Planunterlagen, der durchgeführten Untersuchungen, der Ergebnisse des Anhörungsverfahrens und der Äußerungen des Vorhabenträgers unter Berücksichtigung der mit der Planung verfolgten Ziele getroffen. Bei der Planfeststellung sind gemäß § 75 Abs. 1 VwVfG die von dem Vorhaben betroffenen öffentlichen und privaten Belange abzuwägen. Dieses Gebot umfasst sowohl den Abwägungsvorgang als auch das Abwägungsergebnis. Die Abwägung ist von den Behörden anhand der Wertungen des Gesetzgebers vorzunehmen. Es müssen Gründe des

überwiegenden öffentlichen Interesses den Eingriff rechtfertigen und es darf keine andere zumutbare Alternative vorhanden sein. Dabei hat die Ermittlung des Abwägungsmaterials jeweils so konkret zu sein, dass eine sachgerechte Entscheidung möglich ist. Die sachgerechte Abwägung geschieht daher im Hinblick auf die zu treffende Entscheidung.

Soweit erforderlich wurden durch die getroffenen Nebenbestimmungen Konflikte des Vorhabens mit anderen Belangen und Interessen geregelt bzw. gelöst. Es sind keine öffentlichen oder privaten Belange erkennbar, die gegenüber dem Interesse des Vorhabenträgers an der Realisierung des Vorhabens so schwer wiegen, dass die Planung als unverhältnismäßig zu bewerten wäre.

Die Planrechtfertigung des Vorhabens ist beim vorliegenden Deponievorhaben der RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG gegeben. Das Vorhaben trägt dazu bei, die Entsorgung von deponierungsbedürftigen DK 0-Abfällen aus der Region Schwarzwald-Baar-Heuberg für die nächsten Jahrzehnte rechtzeitig sicherzustellen. Dieses öffentliche Interesse an einer ordnungsgemäßen und rechtzeitigen Abfallbeseitigung erfordert die Schaffung der rechtlichen und tatsächlichen Voraussetzungen für das Angebot eines geeigneten Deponieraumes. Die beantragte Deponie dient diesem bedeutenden öffentlichen Interesse. Die hiermit verbundenen Folgen durch den zunächst fortdauernden Eingriff in die Natur und Landschaft sowie die Auswirkungen auf die Bevölkerung unter Berücksichtigung der über die Nebenbestimmungen getroffenen Vorkehrungen stehen dem Vorhaben nicht entscheidend entgegen. Im Anschluss erfolgt in wesentlichen Teilen der Nutzfläche eine Renaturierung mit deutlichen Verbesserungen für Natur und Landschaft.

Für das Vorhaben sprechen insbesondere auch dessen Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit, denn es führt nicht zu einem neuen Flächenverbrauch, da die Deponie im Bereich des früheren Tonabbaus entstehen wird und dabei auch bestehende Infrastruktureinrichtungen weiter genutzt werden.

Es wurde eine Umweltverträglichkeitsprüfung nach den Vorschriften des UVPG durchgeführt. Das Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung steht dem Planfeststellungsbeschluss nicht entgegen.

Außerdem wurde festgestellt, dass das Vorhaben die Zulassungsvoraussetzungen nach KrWG und DepV erfüllt.

Das Vorhaben steht im Einklang mit den Belangen der Raumordnung, der Landes- und Regionalplanung sowie der örtlichen Bauleitplanung. Der Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Villingen-Schwenningen, der die Gemeinde Tuningen angehört, weist für den vorgesehenen Standort eine „Fläche für Aufschüttung“ aus. Zudem sind, wie in der Umweltverträglichkeitsprüfung festgestellt, durch das Vorhaben keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten.

Die abfallrechtlichen Vorgaben und die Ziele des Abfallwirtschaftsplans werden durch die vorgesehenen Maßnahmen und die getroffenen Nebenbestimmungen eingehalten. Diese gewährleisten eine ordnungsgemäße, schadlose Entsorgung nach dem Stand der Technik.

Dass für den Schwarzwald-Baar-Kreis ein naheliegender und geeigneter Deponieraum zur Verfügung gestellt wird, entspricht dem sogenannten "Näheprinzip". Es ist festzustellen, dass eine alternative Lösung für eine ortsnahe Schaffung des notwendigen Deponieraums sich zumindest nicht aufdrängt. Da der Standort durch den früheren Tonabbau vorgeprägt ist und mit der vorgesehenen Deponie die „Landschaftswunde“ größtenteils wieder geschlossen werden soll, hat er unter diesem Aspekt unabwiesbare Vorteile in Bezug auf die Minimierung eines Eingriffs, der mit der Inanspruchnahme von Depo-niefläche einhergeht.

Dies gilt in jedem Fall für Flächen, die bisher weder mit Rohstoffabbau noch mit einer Deponie beaufschlagt waren und auch aus diesem Grunde sich nicht ernsthaft als Alternativen anbieten. Aber auch am Standort selbst sind keine Alternativen der Ausführung ersichtlich, die eine über die getroffenen Maßnahmen hinausgehende, schonendere Deponierung im erforderlichen Umfang gewährleisten hätten. Eine unmittelbare Inanspruchnahme fremden Eigentums ist zur Durchführung des Vorhabens nicht erforderlich. Private Belange stehen dem beantragten Vorhaben nicht entgegen.

Die Errichtung und der Betrieb der neuen Deponie erfüllen die an sie gestellten Anforderungen der DepV. Untergrund und Basisdichtungssystem werden die Setzungen aufnehmen können. Die Dichtigkeit der Deponie ist gewährleistet.

Unter Einhaltung der im Planfeststellungsbeschluss dargelegten Auflagen und Bedingungen wird die Dichtigkeit der Deponie gewährleistet.

Von dem Vorhaben gehen keine Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit aus, die nicht durch Nebenbestimmungen verhütet oder ausgeglichen werden können.

Die festgesetzten Nebenbestimmungen sind geeignet, erforderlich und angemessen, Beeinträchtigungen auszuschließen oder auf ein zulässiges Maß zu beschränken.

Die im Verfahren erhobenen Bedenken und Anregungen rechtfertigen über die getroffenen Nebenbestimmungen hinaus keine Versagung der beantragten Planfeststellung.

Es war daher festzustellen, dass es keine gewichtigen öffentlichen Belange gibt, die gegen das beantragte Deponievorhaben am Standort der RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG in Tuningen sprechen.

Der Plan war in Ausübung des pflichtgemäßen Ermessens festzustellen.

E.IX. Begründung der Anordnung der sofortigen Vollziehung

Da dieser abfallrechtliche Planfeststellungsbeschluss von Dritten angefochten werden könnte, besteht ein Rechtsschutzinteresse an der Anordnung der sofortigen Vollziehung. Die Entscheidung zur Anordnung der sofortigen Vollziehung des Planfeststellungsbeschlusses beruht auf § 80 Abs. 2 S. 1 Nr. 4 VwGO. Danach ist eine Abwägung zwischen dem für die sofortige Vollziehung sprechenden öffentlichen Interesse, den Interessen der RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG und den dagegenstehenden privaten Interessen vorzunehmen.

Vorliegend besteht auch ein öffentliches Interesse an der sofortigen Vollziehung. Auch auf der Grundlage einer Abwägung, die die Bewertung des Vollziehungs- und Aussetzungsinteresses unabhängig von den Erfolgsaussichten eines etwaigen Klageverfahrens vornimmt, wäre die sofortige Vollziehung anzuordnen.

Für die sofortige Vollziehung des Planfeststellungsbeschlusses sprechen die öffentlichen Interessen an einer ordnungsgemäßen Abfallentsorgung, die nachteilige Auswirkungen der Abfallerzeugung und Abfallbewirtschaftung auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt minimiert.

Die Errichtung und der Betrieb der Deponie der Deponieklasse 0 leisten einen wesentlichen Beitrag zur Entschärfung der angespannten Situation der Deponiekapazitäten in der Standortregion, in der Deponien der Einstufungen DK 0 und DK I fehlen oder deren ersatzweise Nutzung nur unter Inkaufnahme langer und damit ökologisch und ökonomisch nachteiliger Anfahrtswege möglich ist.

Gleichlaufend sind die Interessen der regionalen Wirtschaft an einer ortsnahen und insoweit kostenreduzierenden Entsorgung sowie an einer langfristigen Entsorgungssicherheit.

Die bauleitplanerische Absicherung des beantragten Vorhabens erfolgte mit der 53. Änderung des Flächennutzungsplans der Verwaltungsgemeinschaft Villingen-Schwenningen.

Eine Aussetzung der Vollziehung des Planfeststellungsbeschlusses für die Dauer eines etwaigen Klageverfahrens hätte zur Folge, dass die Ablagerung von in der Region anfallenden Abfällen nicht planmäßig auf der neuen Deponie erfolgen könnte. Aufgrund der ausweislich der Begründung zur Änderung des Regionalplans bekanntermaßen angespannten Situation der Deponiekapazitäten und bestehender Verwertungs- und Ablagerungsmöglichkeiten müssten die betroffenen Abfallerzeuger Entsorgungskapazitäten anderer, bereits zugelassener und entfernter gelegenen Deponien nutzen, deren Kapazitäten daraufhin schneller abnähmen.

Gleiches gälte für etwaige Zwischenlagerungen, die weder aus Gründen der Zulassung, noch unter umweltrechtlichen Gesichtspunkten eine vorzugswürdige Alternative darstellen.

Die sofortige Vollziehung des Planfeststellungsbeschlusses ist auch deshalb anzuordnen, weil eine von den Erfolgsaussichten eines etwaigen Klageverfahrens unabhängige Abwägung ebenfalls zu dem Ergebnis führt, dass das Vollziehungsinteresse der RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG überwiegt. Insoweit sind die Folgen zu betrachten, die eine Entscheidung für die RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG und etwaige Kläger haben würde.

Würde die sofortige Vollziehung des Planfeststellungsbeschlusses nicht angeordnet, würde die aufschiebende Wirkung einer etwaigen Anfechtung die Betreiberin auf unabsehbare Zeit daran hindern, von dem Planfeststellungsbeschluss Gebrauch zu machen, die Deponie der Klasse 0 zu errichten, den Betrieb aufzunehmen und die anfallenden Abfälle ordnungsgemäß gemeinwohlverträglich zu beseitigen.

Die aufschiebende Wirkung würde sich im Falle eines Widerspruchs negativ auf den Entsorgungsbedarf der Allgemeinheit niederschlagen. Denn die Vollziehung des Plan-

feststellungsbeschlusses ist ihrerseits Voraussetzung für die Entschärfung der in der Region nachweislich angespannten Bedarfslage für Deponiekapazitäten im Bereich mineralischer Abfälle der Güte DK 0.

Im Planfeststellungsverfahren wurde auch geprüft, ob der Planfeststellung überwiegende öffentliche oder private Interessen entgegenstehen. Entgegenstehende private Interessen wurden im Verfahren nicht bekannt.

Als öffentliche Interessen gegen die sofortige Vollziehung kamen insbesondere die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Gewässer- und Bodenschutzes in Betracht. Ausweislich der Feststellungen im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung und der Prüfung der naturschutzrechtlichen Belange ergab sich, dass das Vorhaben bei Durchführung der vorgesehenen Maßnahmen und Einhaltung der Nebenbestimmungen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen hervorruft. Unter dieser Maßgabe führt die sofortige Vollziehung der Planfeststellung keine irreversiblen Schäden herbei, die ein Abwarten auf den Ausgang eines etwaigen Klageverfahrens erforderten. Die Anordnung der sofortigen Vollziehung lässt nicht erkennen, dass Dritten, die sich wider Erwarten zu einer Anfechtung entschließen, beachtliche Nachteile entstehen könnten. Eine Gefährdung für die Umwelt konnte im Verfahren nachvollziehbar und unter Berücksichtigung von Nebenbestimmungen im Planfeststellungsbeschluss ausgeschlossen werden.

Ein dem Vollziehungsinteresse der RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG gegenüberstehendes, beachtliches Aussetzungsinteresse ist unter den gegebenen Umständen nicht ersichtlich. Vor diesem Hintergrund sind die Nachteile, die der RessourcenDepoT Haldenwald GmbH & Co. KG durch die aufschiebende Wirkung einer Anfechtungsklage entstehen könnten, abzuwenden.

Angesichts der täglich anfallenden Entsorgungsmengen ist es umso dringlicher, dass die rechtlichen Voraussetzungen für die Aufnahme des Deponiebetriebs schnellstmöglich geschaffen werden.

Erst bei Vorliegen eines vollziehbaren abfallrechtlichen Planfeststellungsbeschlusses können die vorbereitenden Arbeiten für den Deponiebetrieb aufgenommen werden. Zudem würden die Verzögerungen durch die zu erwartende Dauer eines Rechtsbehelfsverfahrens und die damit verbundenen Kosten zu einer erheblichen Belastung führen, die der Antragstellerin nicht zugemutet werden könnte.

Somit liegt ein überwiegendes Interesse der Antragstellerin an der Anordnung der sofortigen Vollziehung des Planfeststellungsbeschlusses vor. Demgegenüber fallen eventuelle öffentliche Interessen oder solche privater Dritter an der aufschiebenden Wirkung des Rechtsbehelfs weniger ins Gewicht.

Nach der gebotenen Abwägung auch aller sonstigen Anregungen und Bedenken der Träger öffentlicher Belange ist das Interesse an der Vollziehbarkeit des Planfeststellungsbeschlusses höher zu bewerten, da alle öffentlich-rechtlichen Belange bei der Genehmigungserteilung berücksichtigt wurden.

Demzufolge ist nicht ersichtlich, dass nach der sorgfältigen Abwägung aller Anregungen und Bedenken Dritte in ihren Rechten verletzt werden, so dass deren Interessen durch die Vollziehbarkeit der Deponiegenehmigung während eines sich möglicherweise anschließenden Rechtsmittelverfahrens nicht beeinträchtigt würden.

Die Anordnung der sofortigen Vollziehung des Planfeststellungsbeschlusses war nach Abwägung aller relevanten Gesichtspunkte geboten.

E.X. Weitere Vorschriften

Beim Betrieb der Deponie sind folgende Vorschriften in der jeweils gültigen Fassung zu beachten:

1. Arbeitsstättenverordnung vom 12. August 2004 (BGBl. I S. 2179), die zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22. Dezember 2020 (BGBl. I S. 3334) geändert worden ist.
2. Die Unfallverhütungsvorschriften (BG-Vorschriften "BGV"), Regeln (BG-Regeln "BGR") und Empfehlungen (BG-Informationen "BGI") der Berufsgenossenschaft sind in der jeweils aktuellen Fassung zu beachten.
Besonders hingewiesen wird auf
 - a) die DGUV Regel 114-004 Deponien,
 - b) "Elektrische Anlagen und Betriebsmittel" (BGV A2 / DGUV Vorschrift 2),
 - c) "Betreiben von Erdbaumaschinen" (DGUV Regel 100-500, Kapitel 2.12) und
 - d) "Innerbetrieblicher Transport und Verkehr" (DGUV-Regeln).
3. Die elektrischen Anlagen sind nach den Vorschriften des Verbandes Deutscher Elektrotechniker VDE 0100 Teil 737 "Feuchte und nasse Bereiche und Räume, Anlagen im Freien" zu errichten und nach den Vorschriften VDE 0105 Teil 1 "Allgemeine Festlegung", VDE 0105 Teil 6 "Zusatzfestlegungen für Tagebaue, Steinbrüche und ähnliche Betriebe" zu betreiben.

F. KOSTENENTSCHEIDUNG

Für sämtliche Entscheidungen in diesem Bescheid fallen Verwaltungsgebühren an. Diese werden mit einem gesonderten Gebührenbescheid festgesetzt und erhoben.

G. RECHTSBEHELFSBELEHRUNG

Gegen diese Entscheidungen kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage beim Verwaltungsgericht mit Sitz in Freiburg erhoben werden. Gegen die Anordnung der sofortigen Vollziehung kann beim Verwaltungsgericht Freiburg die Wiederherstellung der aufschiebenden Wirkung beantragt werden.

Angewandte Rechtsvorschriften, jeweils in der im Zeitpunkt der Entscheidung gültigen Fassung:

- A) Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG) vom 24.02.2012 (BGBl. Nr. 10 vom 29.02.2012 S. 212), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 02.03.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56).
- B) Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung – DepV) vom 27.04.2009 (BGBl. I 2009 S. 900; 2021 S. 2598), zuletzt geändert durch Art. 3 G zur Verbesserung des Klimaschutzes beim Immissionsschutz, zur Beschleunigung immissionschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren und zur Umsetzung von EU-Recht vom 03.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225).
- C) Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung – AVV) vom 10.12.2001 (BGBl. I 2001 S. 3379; 2020 S. 1533), zuletzt geändert durch Art. 1 VO zur Änd. der Abfallverzeichnisverordnung und der Deponieverordnung vom 30.06.2020 (BGBl. I S. 1533).
- D) Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31.07.2009 (BGBl. I 2009 S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409).
- E) Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I 2009 S. 2542; 2022 S. 2240), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323).
- F) Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) vom 17.05.2013 (BGBl. I 2013 S. 1274; BGBl. I 2021 S. 123), zuletzt geändert durch Art. 1 G zur Verbesserung des Klimaschutzes beim Immissionsschutz, zur Beschleunigung immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren und zur Umsetzung von EU-Recht vom 12.08.2025 (BGBl. I Nr. 189).
- G) Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 18.03.2021 (BGBl. I 2021 S. 540), zuletzt geändert durch Art. 10 G vom 23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323).
- H) Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I 1998 S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306).
- I) Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.2003 (BGBl. I S. 102), zuletzt geändert durch Art. 2 Postrechtsmodernisierungsg vom 15.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 236).

- J) Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (AbwV Abwasserverordnung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.06.2004 (BGBl. I S. 1108, 2625), zuletzt geändert durch Art. 1 VO zur Änd. der AbwasserVO und zur Änd. der StrahlenschutzVO vom 17.04.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 132).
- K) Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKreiWiG) vom 17.12.2020 (GBl. 1233), zuletzt geändert durch Art. 10 G zum Erl. eines Klimaschutz- und KlimawandelanpassungsG und zur Verankerung des Klimabelangs in weiteren Rechtsvorschriften vom 7.2.2023 (GBl. S. 26).
- L) Eigenkontrollverordnung (EKVO) vom 20.02.2001 (GBl. S. 309) zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 03.12.2013 (GBl. Nr. 17, S. 389).
- M) Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung - ErsatzbaustoffV) vom 09.07.2021, zuletzt geändert durch Art. 1 VO zur Änd. der ErsatzbaustoffV und der Brennstoffwechsel-Gasmangellage-VO vom 13.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 186).
- N) Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18.04.2017 (BGBl. I S. 905), die durch Artikel 256 der Verordnung vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.
- O) Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 09.07.2021 (BGBl. I S. 2598, 2716)
- P) Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) vom 03.12.2013 (GBl. S. 389), in Kraft getreten am 22.12.2013 bzw. 01.01.2014 zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.02.2023 (GBl. S. 26) m.W.v. 11.02.2023.
- Q) Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist.