

Landratsamt Zollernalbkreis
Abfallwirtschaftsamt



Anlage 16

zum

Antrag auf Planfeststellung gemäß § 35 Abs. 2 KrWG

Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

Deponie Balingen - Hölderle

Ausbau und Betrieb einer DK I, DK 0 und Weiterbetrieb der DK -0,5 Deponie

Mai 2019, geändert Dezember 2019

INHALTSVERZEICHNIS**Seite**

1	Einleitung	5
1.1	Vorbemerkungen	5
1.2	Rechtliche Grundlage	5
1.3	Aufgabenstellung des LBP	6
1.4	Untersuchungsbereich und Bewertungsmethode	6
1.5	Begriffsdefinitionen	8
2	Lage und Nutzung des Gebiets	9
2.1	Lage des Gebietes im Raum	9
2.2	Flächennutzung	9
3	Planerische Vorgaben und Schutzausweisungen	10
3.1	Flächennutzungsplan	10
3.2	Regionalplan Neckar-Alb 2013	10
3.3	Gesetzliche Ausweisungen	11
3.4	Landschaftspflegerischer Begleitplan, Deponie „Hölderle“, 1995	13
4	Bestandsermittlung und Bewertung	14
4.1	Schutzgut Boden	14
4.2	Schutzgut Wasser	19
4.3	Schutzgut Klima	23
4.4	Schutzgut Pflanzen und Tiere	26
4.5	Schutzgut Landschaftsbild	32
5	Beschreibung des Vorhabens	35
5.1	Flächenbedarf/ Kapazität	35
5.2	Art der Anlage	35
5.3	Betriebseinrichtungen und Erschließungen	35
5.4	Geologische Barriere/ Basisabdichtung	37
5.5	Oberflächenwasser	38
5.6	Sickerwasser	38
5.7	Oberflächenabdichtung/ Rekultivierung	39
5.8	Deponiekörper	40
5.9	Betriebsphasen und Betriebsabschnitte	40
5.10	Betriebszeiten/ Umfang der Anlieferung	41
6	Eingriff und Konflikt	43
6.1	Auswirkungen des Vorhabens	43
6.2	Konfliktanalyse	44
6.3	Artenschutzrechtliche Beurteilung	51
7	Maßnahmenkonzept und Ausgleich	53
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen	53
7.2	Rekultivierungsmaßnahmen (planinterner Ausgleich)	58
7.3	Eingriffs-/ Ausgleichs- Bilanz	62
7.4	Übersicht Konflikte und Maßnahmenkonzept	68
7.5	Maßnahmenkatalog	78
8	Zusammenfassung	92
9	Anhang	100

9.1	Pflanzliste	100
9.2	Literatur/ Gutachten/ Quellen	102

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Darstellung der Untersuchungsmethodik	7
Tabelle 2:	Naturschutzrechtliche Ausweisungen im Untersuchungsgebiet und Umgebung	11
Tabelle 3:	Kompensationsmaßnahmen (LBP 1995)	13
Tabelle 4:	Aufbau der Rekultivierungsschicht gemäß bestehender Planfeststellung	17
Tabelle 5:	Bewertung der Rekultivierung von Eingriffsflächen mit geeignetem Bodenmaterial	18
Tabelle 6:	Bewertung Schutzgut Boden gemäß Rekultivierungsplan 1995 („de jure“)	19
Tabelle 7:	Bewertung Schutzgut Wasser gemäß Rekultivierungsplan 1995 („de jure“)	22
Tabelle 8:	Klimadaten, Näherungswerte im Bereich des Untersuchungsgebietes	23
Tabelle 9:	Bewertungsrahmen für das Schutzgut Klima / Luft	25
Tabelle 10:	Bewertung Schutzgut Klima gemäß Rekultivierungsplan 1995 („de jure“)	26
Tabelle 11:	Im Rekultivierungsplan 1995 vorgesehene Biotoptypen	30
Tabelle 12:	Bewertung der Biotoptypen des Rekultivierungsplans 1995 nach Ökokontoverordnung	31
Tabelle 13:	Kenngößen Deponiefläche	35
Tabelle 14:	Art der abgelagerten Abfälle	35
Tabelle 15:	Derzeitiger Umfang der Fahrzeugbewegungen	42
Tabelle 16:	Prognose der Fahrzeugbewegungen	42
Tabelle 17:	Auswirkungen des Vorhabens in Bezug auf die bestehende Genehmigung	43
Tabelle 18:	Wirkfaktoren und Wirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden	45
Tabelle 19:	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser und ihre Erheblichkeit	47
Tabelle 20:	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und ihre Erheblichkeit	48
Tabelle 21:	Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere und ihre Erheblichkeit	49
Tabelle 22:	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft und ihre Erheblichkeit	50
Tabelle 23:	Bilanz Schutzgut Boden	62
Tabelle 24:	Bilanz Schutzgut Wasser	63
Tabelle 25:	Bilanz Schutzgut Klima	64
Tabelle 26:	Zuordnung der Biotopschlüsselnummern zum Rekultivierungsplan (1995)	65
Tabelle 27:	Bilanz Schutzgut Pflanzen und Tiere	66
Tabelle 28:	Zu erwartende Konflikte und Maßnahmenübersicht	68
Tabelle 29:	Pflanzliste 1 (flächiges Feldgehölz, mittlere bis trockene Standorte)	100
Tabelle 30:	Pflanzliste 2 (Steinriegel, Gehölze trockener Standorte)	100
Tabelle 31:	Pflanzliste 3 (Einzelgebüsche, Heckenelemente)	101

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Übersichtslageplan (unmaßstäblich)	9
Abbildung 2: Ausschnitt FNP Balingen-Geislingen (unmaßstäblich)	10
Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Regionalplan Neckar-Alb 2013	11
Abbildung 4: Ausschnitt aus der geologischen Karte GK 50	15
Abbildung 5: Ausschnitt aus der Karte „Bodenkundliche Einheiten“ BK 50	16
Abbildung 6: Ausschnitt aus der hydrogeologischen Karte GK 50	20
Abbildung 7: Kaltluftentstehungs- und Abflussgebiete	23
Abbildung 8: Fotografische Darstellung des Landschaftsbildes im Bereich der Deponie „Hölderle“	33

ANLAGEN

1. Bestandsplan „status quo“, Maßstab 1: 2.500
2. Bestandsplan „de jure“ (Rekultivierungsplan Planfeststellung 1995), Maßstab 1: 2.500
3. Rekultivierungsplan, Maßstab 1:1.000

1 Einleitung

1.1 Vorbemerkungen

Das Landratsamt Zollernalbkreis beabsichtigt zur Sicherstellung der Entsorgung von mineralischen Abfällen und Erdaushub zwei bereits vorhandene Deponien im Kreisgebiet zu übernehmen, auszubauen und weiter zu betreiben. Eine dieser Deponien ist die Deponie „Hölderle“ in Balingen.

Die Deponie soll für die Ablagerung von Abfällen, die die Zuordnungswerte für DK 0 und DK I gemäß Deponieverordnung 2016 einhalten, ausgebaut und betrieben werden. Die derzeitigen Deponieabschnitte für DK -0,5 und DK 0 Material werden endverfüllt und zeitnah abgeschlossen.

Der gesamte Standortbereich der Deponie „Balingen-Hölderle“ ist bereits durch den langjährigen Betrieb stark vorgeprägt. Die Stadt Balingen ist Eigentümerin der meisten Parzellen des vorhandenen Deponiegeländes als auch des für den neuen Deponieabschnitt vorgesehenen Geländes. Für den Bau und Betrieb des neuen Deponieabschnitts beabsichtigt die Stadt Balingen, dem Landkreis als öffentlich-rechtlicher Entsorger die hierfür erforderlichen Flächen langfristig zu verpachten.

Derzeit besteht in Baden-Württemberg ein Defizit an geeigneten Entsorgungsanlagen, insbesondere für DK I Abfälle. Auch im Zollernalbkreis sowie in den benachbarten Landkreisen sind unzureichend viele DK 0 und DK I Deponien vorhanden.

Das Landratsamt Zollernalbkreis beabsichtigt nun den Weiterbetrieb der Deponie Balingen-„Hölderle“ als DK 0 und DK I Deponie mit dem Ausbau von neuen Deponieabschnitten zu beantragen und hierzu einen Antrag auf Planfeststellung gemäß § 35 Abs. 2 KrWG zu stellen. Außerdem soll der DK -0,5 -Abschnitt entsprechend den bestehenden Genehmigungen weiter bis zur Endverfüllung betrieben werden.

1.2 Rechtliche Grundlage

Die gesetzliche Grundlage für den Landschaftspflegerischen Begleitplan stellt die im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) festgeschriebene Eingriffsregelung dar.

Nach § 14 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“

Den Ausgleich von Eingriffen regelt § 15 BNatSchG. „Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.“

Ein Eingriff ist dann zulässig, wenn er mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar ist, vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen unterlassen werden und der Eingriff in einer Weise erfolgt, in der seine Folgen soweit als möglich natur- und landschaftsgerecht ausgeglichen werden. Werden als Folge des Eingriffs Biotope zerstört, die für dort wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen der streng geschützten Arten nicht ersetzbar sind, ist der Eingriff nur zulässig, wenn er aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist.

Wird mit Hilfe von Maßnahmen der Eingriff nicht vollständig ausgeglichen, können ausgleichende Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle durchgeführt werden. Nur sofern auf diese Weise kein Ausgleich der Eingriffswirkungen erreicht werden kann, ist eine Ausgleichsabgabe zu entrichten.

1.3 Aufgabenstellung des LBP

Der Landschaftspflegerische Begleitplan beinhaltet:

1. Die Darstellung und Bewertung der ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten unter besonderer Hervorhebung wertvoller Biotope. Dies sieht Erhebungen zu allen Landschaftspotenzialen vor.
2. Die Darstellung von Art und Umfang des Eingriffs. Zu dieser Darstellung ist eine Beschreibung des Vorhabens erforderlich. Aufbauend auf dieser Beschreibung sind die Eingriffswirkungen in das jeweilige Landschaftspotenzial abzuschätzen.
3. Die Darstellung von Art, Umfang der Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Eingriffsfolgen. Die auf Grund des Eingriffs hervorgerufenen Funktionsverluste der entsprechenden Landschaftspotenziale sind zu beschreiben und soweit wie möglich zu quantifizieren.

Diese Verluste gilt es zunächst zu vermeiden oder zu minimieren. Darüber hinaus verbleibende Resteingriffe sind mittels Ausgleichsmaßnahmen und, sofern dies nicht möglich ist, mit Ersatzmaßnahmen zu kompensieren; auch die Kompensation ist soweit wie möglich zu quantifizieren.

1.4 Untersuchungsbereich und Bewertungsmethode

Die Beschreibung, Analyse und Bewertung der Schutzgüter Pflanzen/Tiere, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild, erfolgte getrennt nach Landschaftspotenzialen.

Als Grundlage zur Bewertung der Bedeutung der Schutzgüter und zur Einschätzung der ökologischen Beeinträchtigung des Eingriffs diente die Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010. Zur Bewertung des Schutzguts Boden wurden außerdem die Arbeitshilfen „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (Heft 23, LUBW 2010) und „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (Heft 24, LUBW 2012) berücksichtigt. Ergänzend wurden die „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ der LFU 2005, herangezogen.

Der Untersuchungsbereich wurde so gewählt, dass sinnvolle Aussagen und Bewertungen zur Eingriffssituation möglich waren.

Der Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens umfasste die unmittelbar durch den Eingriff betroffenen Flächen sowie die möglicherweise durch den Bau und Betrieb beeinträchtigten angrenzenden Flächen und Funktionen. Die Untersuchungsgebietsabgrenzungen und die zur Beurteilung der jeweiligen Schutzgüter herangezogenen Grundlagen und Methoden können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Die Erstellung der Eingriffs-/Ausgleichbilanz erfolgte entsprechend der Vorgaben der Ökokontoverordnung. Hierbei wurde der Kompensationsbedarf für die Schutzgüter separat ermittelt.

Bilanzierung des Eingriffs:

Die Deponie „Hölderle“ in Balingen wird seit 1997 als Deponie für Bodenaushub innerhalb der bis heute gültigen Planfeststellungsgrenze betrieben. Seit 2005 wird die Deponie als DK -0,5 Deponie weiterbetrieben. Im Jahr 2011 erfolgte die Genehmigung zur Errichtung und Betrieb einer Teilfläche DK 0 auf der bestehenden Deponie.

Das jetzt geplante Vorhaben „Ausbau und Betrieb einer DK I, DK 0 und Weiterbetrieb der DK -0,5 - Deponie“ wird innerhalb der planfestgestellten Deponiegrenze umgesetzt. Darüber hinaus werden keine weiteren Flächen in Anspruch genommen. Der durch den Bau und Betrieb der Deponie „Hölderle“ entstandene Eingriff in Naturhaushalt und Landschaftsbild wurde im Rahmen der bestehenden Planfeststellung bereits bilanziert und ausgeglichen.

Es ist daher von alleiniger Bedeutung für die Bemessung des Eingriffs, welche Änderungen durch das geplante Vorhaben in Bezug zur bestehenden Genehmigung der Deponie auftreten. Es bedarf nur eines Ausgleichs derjenigen Eingriffe, die auf Grund des jetzt geplanten Vorhabens über den bestehenden, bereits genehmigten und ausgeglichenen Eingriff hinausgehen. Der Eingriff wird mit dem planfestgestellten Bestand „de jure“ abgeglichen. Davon ausgenommen sind die artenschutzrechtlichen Belange, die im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag untersucht und dargestellt wurden.

Tabelle 1: Darstellung der Untersuchungsmethodik

Schutzgut	Abgrenzung Untersuchungsgebiet	Beurteilungsgrundlage und Methode
Pflanzen/Tiere	Unmittelbar durch die Bau- maßnahme sowie durch nut- zungsbedingte Störungen betroffene Arten und Biotope.	<ul style="list-style-type: none"> - Vegetationskundliche Aufnahmen (Biotoptypenkartierung) <p>Nach der Ökokontoverordnung des Lan- des Baden-Württemberg vom 19.12.2010</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erstellung einer Habitatpotenzial- analyse. Darauf aufbauend Erstellung ei- ner speziellen artenschutzrechtli- chen Prüfung. <p>Auf Grundlage vorhandener Daten, einer Übersichtsbegehung und faunistischer Untersuchungen</p>
Boden	Durch direkte Veränderung der Bodenfunktionen be- troffene Fläche und angren- zende Bereiche, die durch Emissionen beeinträchtigt werden können.	<ul style="list-style-type: none"> - Funktionsbezogene Bewertung der betroffenen Böden <p>Nach der Ökokontoverordnung des Lan- des Baden- Württemberg vom 19.12.2010 sowie den Arbeitshilfen „Be- wertung von Böden nach ihrer Leistungs- fähigkeit“ (Bodenschutz Heft 23) und „Das Schutzgut Boden in der naturschutz- rechtlichen Eingriffsregelung“ (Boden- schutz 24, LUBW 2012)</p>
Wasser	Durch Veränderung der Grundwasserneubildung und der Grundwasserqualität be- troffene Bereiche. Durch Eintrag von Schadstof- fen oder durch mechanische	<ul style="list-style-type: none"> - Grundwasserneubildung - Grundwasserleiter - Wasserschutzgebiete - Struktur- und Gewässergüte bei Oberflächengewässern - Überschwemmungsgebiete

Schutzgut	Abgrenzung Untersuchungsgebiet	Beurteilungsgrundlage und Methode
	Veränderung betroffene Fließgewässer.	Nach der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010 und in Anlehnung an die „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ der LFU 2005
Klima/Luft	Beeinträchtigte Gebiete der Kaltluftentstehung, des Kaltluftabflusses und der Klimaregeneration.	<ul style="list-style-type: none"> - Kaltluftentstehung - Kaltluftabfluss - Luftregenerationsfunktion - Klimapufferung - Immissionsschutzfunktion Nach den Empfehlungen der LFU 2005
Landschaft	Bereich der direkten Einsehbarkeit und Erlebbarkeit sowie Bereiche, die durch nutzungsbedingte Störungen betroffen sind.	<ul style="list-style-type: none"> - Eigenart und Vielfalt - Einsehbarkeit - Natürlichkeit Nach den Empfehlungen der LFU 2005

1.5 Begriffsdefinitionen

„Ist-Zustand“: Der „Ist-Zustand“ beschreibt den derzeitigen Zustand der Deponie „Hölderle“.

Bestand „de jure“: Der Bestand „de jure“ beschreibt den Zustand, der nach dem Abschluss und der Rekultivierung der Deponie „Hölderle“ eintreten würde, wenn diese entsprechend der gültigen Planfeststellung (Planfeststellung für die Abfallentsorgungsanlage mit Nebenanlagen, Deponie für Bodenaushub „Hölderle“, vom 15.01.1997, RP Tübingen sowie der nachträglichen Anordnungen) abschließend verfüllt würde.
 Der Bestand „de jure“ bildet die Grundlage für die Bilanzierung der durch das jetzt geplante Vorhaben entstehenden Änderungen.

Eingriffsbereich: Der Eingriffsbereich stellt die Fläche dar, innerhalb derer durch das jetzt geplante Vorhaben (Ausbau und Betrieb einer DK I, DK 0 und Weiterbetrieb der DK -0,5 Deponie) Änderungen in Bezug zur gültigen Planfeststellung (Planfeststellung für die Abfallentsorgungsanlage mit Nebenanlagen, Deponie für Bodenaushub „Hölderle“, vom 15.01.1997, RP Tübingen) auftreten. Der Eingriffsbereich ist in den Plänen dargestellt und hat eine Größe von 234.425 m². Der Eingriffsbereich ist maßgeblich für die Eingriffs-/ Ausgleichs Bilanzierung.

2 Lage und Nutzung des Gebiets

2.1 Lage des Gebietes im Raum

Der geplante Standort der Deponie befindet sich im westlichen zentralen Zollernalbkreis auf dem Gebiet der Gemarkungen Frommern und Weilstetten in Balingen, ca. 200 m westlich des Stadtteil Frommern auf dem planfestgestellten Gelände der Bodenaushubdeponie „Hölderle“. Das Geländeneiveau beträgt ca. 590 m bis 610 m ü.N.N. Der Standort hat eine direkte Anbindung an die B 463.

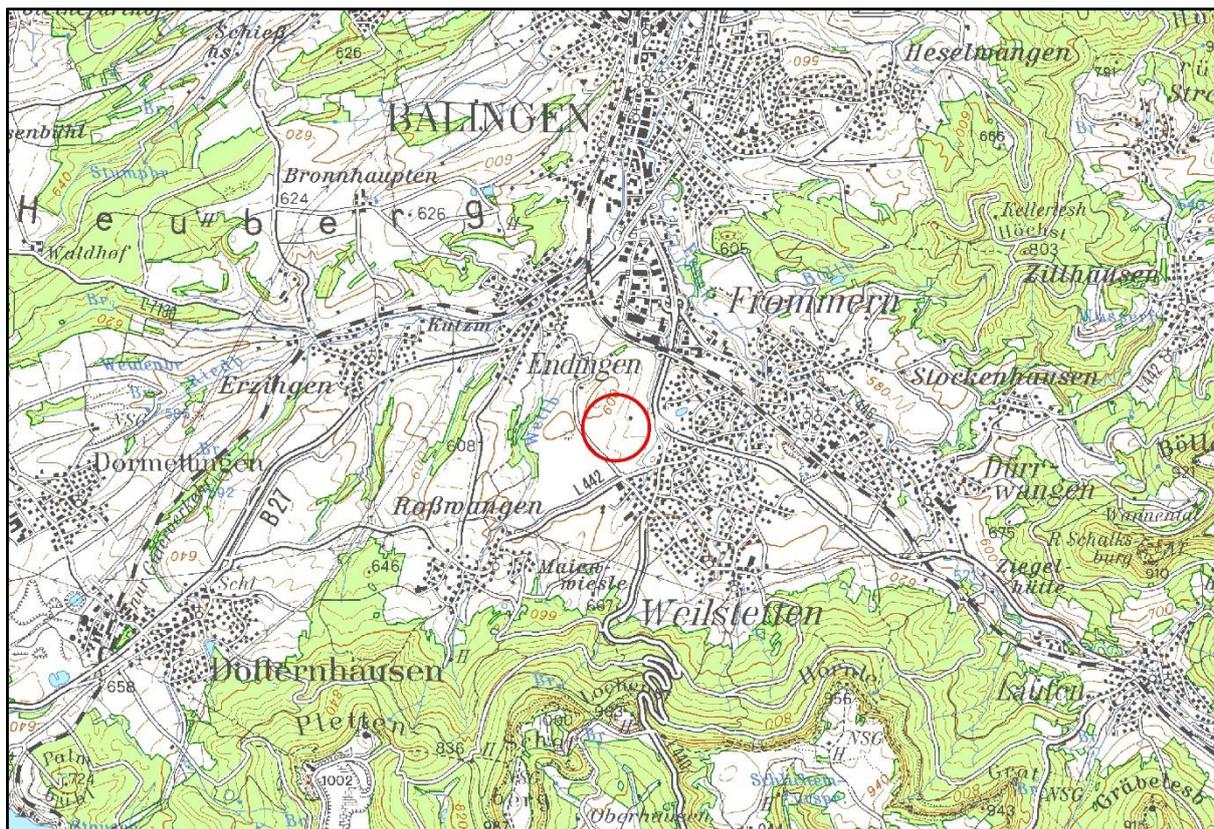


Abbildung 1: Übersichtslageplan (unmaßstäblich)

2.2 Flächennutzung

Die Deponie ist in Betrieb, der derzeitige Ablagerungsbereich befindet sich im südlichen Deponieabschnitt. Im Osten liegt der Deponieeingang mit Betriebsgebäude und eine Zwischenlagerfläche. Nördlich des Deponieeingangs wird ein Grüngutlagerplatz betrieben. Die nördliche Flanke überlagert sich mit der bereits stillgelegten und rekultivierten Deponie „Schlackenhalde“.

Die planfestgestellte Deponiefläche wird westlich von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben. In südlicher Richtung schließt das Gewerbegebiet „Rote Länder“ an. Östlich schließt die Deponiefläche mit einem Rand- und Lärmschutzdamm ab. An den Damm grenzt nach Osten ein schmaler Streifen landwirtschaftliche Fläche an, der von der B 463 begrenzt wird. Im Norden schließt die alte Schlackedeponie und weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Im potenziellen Bereich der DK I- und DK 0 Deponie erfolgt derzeit eine landwirtschaftliche Nutzung als Acker und Grünland.

3 Planerische Vorgaben und Schutzausweisungen

3.1 Flächennutzungsplan

Der Standortbereich der Erddeponie „Hölderle“ ist als Deponiefläche im Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft (VVG) Balingen-Geislingen ausgewiesen (Abbildung 2).

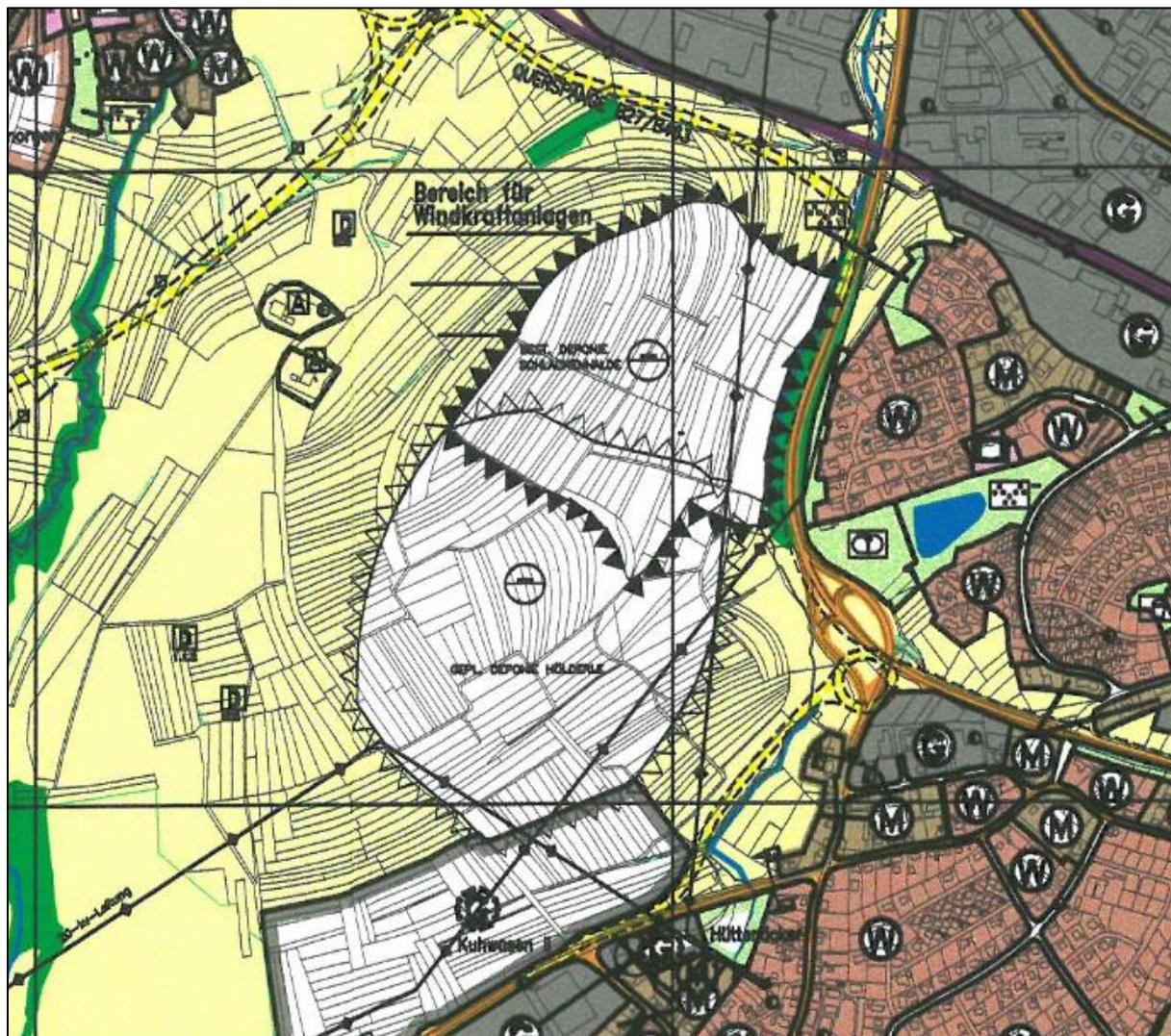


Abbildung 2: Ausschnitt FNP Balingen-Geislingen (unmaßstäblich)

3.2 Regionalplan Neckar-Alb 2013

Der Regionalplan weist für den Standort der Deponie „Hölderle“ Teilflächen als

- Vorranggebiet (VRG) Regionaler Grünzug
- Vorbehaltsgebiet (VBG) Regionaler Grünzug (südöstlicher Randbereich)

aus.

Der Regionale Grünzug erstreckt sich fast über die gesamte Deponiefläche und geht im südöstlichen Bereich der bestehenden Deponie in ein Vorbehaltsgebiet (VBG) Regionaler Grünzug über (Abbildung 3).

Die sich aus den Ausweisungen ergebenden erforderlichen Ausführungen zur Raumordnung werden gesondert in den Antragsunterlagen behandelt.

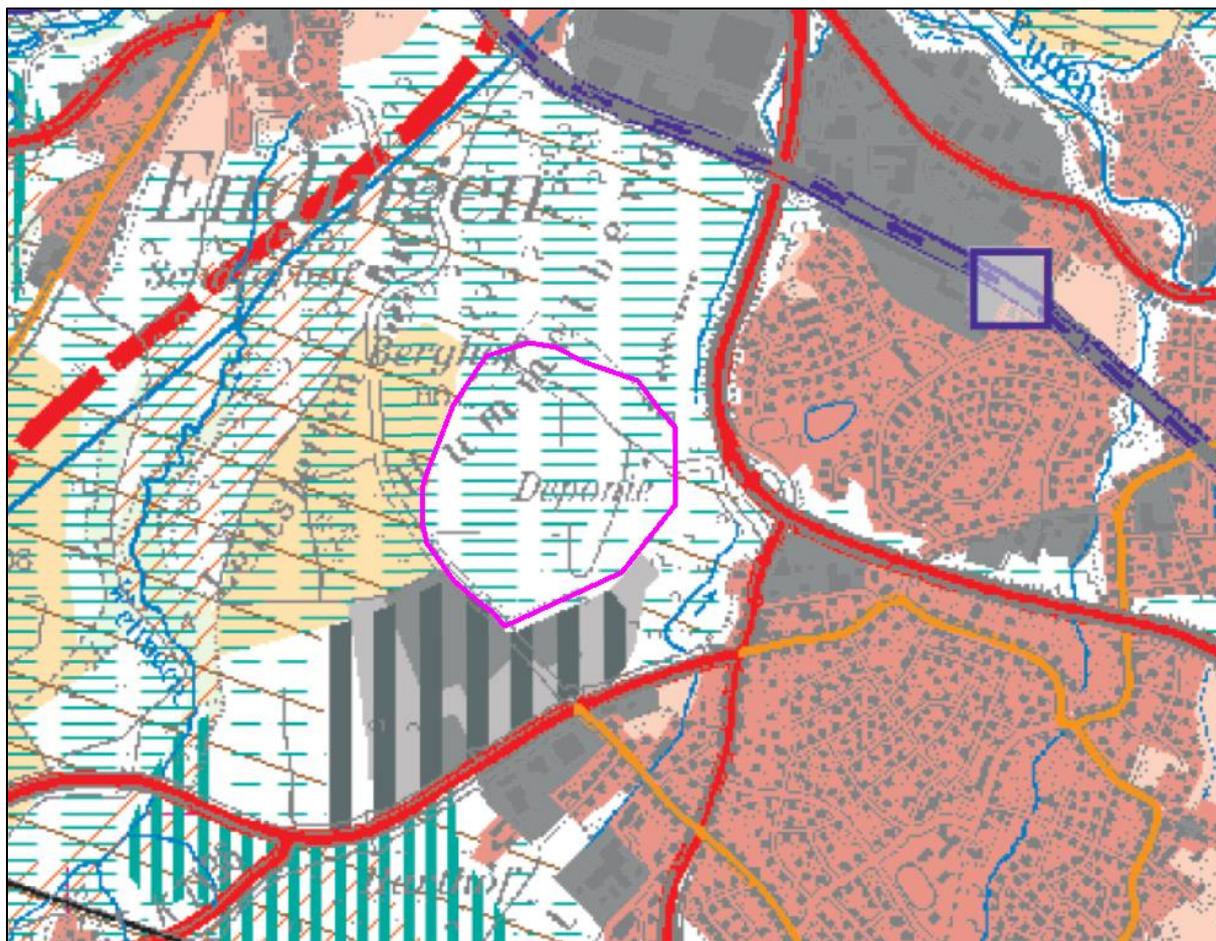


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Regionalplan Neckar-Alb 2013, pinkfarbene Linie = Deponiegrenze

3.3 Gesetzliche Ausweisungen

Naturschutzrechtliche Ausweisungen

Tabelle 2: Naturschutzrechtliche Ausweisungen im Untersuchungsgebiet und Umgebung

Naturschutzrechtliche Ausweisungen	
Biotope nach § 30 BNatSchG/ § 33 NatSchG BW	Nicht direkt betroffen. - Offenlandbiotop Nr. 17719-417-2994 „Schlehen-Feldhecke NW Weilstetten ‚Egert‘“ in ca.150 m Entfernung südlich. - Offenlandbiotop Nr. 17719-417-2995 „Hühnerbach und Gehölze W Weilstetten“ südöstlich in ca. 150 m Entfernung - Offenlandbiotop Nr. 17719-417-2968 „Feldgehölze S Endingen ‚Hoher Rain‘“ nordwestlich in ca. 90 m Entfernung
Natura 2000-Gebiete	Nicht betroffen
Naturschutzgebiete	Nicht betroffen
Naturparke	Nicht betroffen
Landschaftsschutzgebiete	Nicht betroffen
Waldschutzgebiete	Nicht betroffen
Überschwemmungsgebiete	Nicht betroffen
Wasserschutzgebiete	Nicht betroffen

Naturschutzrechtliche Ausweisungen	
Biotopverbundplanung (LUBW)	- Ein kleiner Bereich der südwestlichen Deponiefläche und des Ausbaubereichs liegt innerhalb eines Suchraums 1000 m für „mittlere Standorte“
Wildtierkorridore nach Generalwildwegeplan BW	Nicht betroffen
Naturdenkmale	Nicht betroffen
Kulturdenkmale	Nicht betroffen

Bodenschutzrechtliche Ausweisungen

Es liegen keine bodenschutzrechtlichen Ausweisungen im Untersuchungsbereich vor.

Wasserschutzrechtliche Ausweisungen

Es liegen keine wasserschutzrechtlichen Ausweisungen im Untersuchungsbereich vor.

3.4 Landschaftspflegerischer Begleitplan, Deponie „Hölderle“, 1995

Im Jahr 1995 wurde ein landschaftspflegerischer Begleitplan für die Deponie „Hölderle“ erstellt (Planungsbüro Dr. Grossmann, 1995). Die Erstellung des LBP erfolgte im Rahmen der Planfeststellung für die Abfallentsorgungsanlage mit Nebenanlagen, Deponie für Bodenaushub „Hölderle“, genehmigt am 15.01.1997 vom Regierungspräsidium Tübingen.

In diesem LBP wurden die zum Ausgleich des Eingriffs in Naturhaushalt und Landschaft erforderlichen Maßnahmen in Text und Karte dargestellt. Der LBP beinhaltet eine Bestandsbeschreibung und Bewertung, eine Beschreibung und Bewertung des Eingriffs, ein Ausgleichskonzept und einen Rekultivierungsplan.

Das Ausgleichskonzept sieht die folgenden Maßnahmen für Flora und Fauna vor:

„Die Deponie wird zu einem Teil wieder als Ackerfläche rekultiviert. Darüber hinaus werden gewässerbegleitende Gehölze, Feldgehölze, extensive Grünlandflächen (Weiden), Sukzessionsflächen und Streuobstbestände geschaffen. Der ökologische Wert dieser Flächen ist zu meist höher als der Ausgangszustand.

Es werden vernetzende Strukturen geschaffen, die gleichartige und ungleichartige Biotoypen miteinander verbinden. Die Strukturen verlaufen teilweise parallel und teilweise senkrecht zu den Höhenlinien, so dass die Strukturen unterschiedliche ökologische Gradienten erfahren. Sie können auf Grund ihrer Vielgestaltigkeit einen hochwertigen Lebensraum für Flora und Fauna darstellen.“

Die Ausgleichsmaßnahmen finden zum Teil auf der Deponie „Hölderle“ im Rahmen der Rekultivierung statt und wurden zum anderen Teil außerhalb der Deponie im Bereich der ehemaligen Deponie „Schlackenhalde“, direkt nördlich angrenzend und in weiteren Bereichen in der direkten Umgebung der Deponie „Hölderle“ umgesetzt.

Tabelle 3: Kompensationsmaßnahmen (LBP 1995)

Nr.	Lage	Beschreibung
1	Deponie „Hölderle“	Naturnaher Randgraben mit Retentionsflächen
2	Außerhalb (Dorfbach)	Gewässerbegleitendes Gehölz
3	Deponie „Hölderle“	Sukzessionsflächen
4	Deponie „Hölderle“	Extensives Grünland
5	Deponie „Hölderle“, Deponie „Schlackenhalde“	Streuobstwiese
6	Deponie „Hölderle“, Deponie „Schlackenhalde“	Feldgehölz
7	Außerhalb (Verbindungsweg Endingen-Weilstetten)	Einzelbäume

Im Rekultivierungsplan sind neben der Bepflanzung der rekultivierten Abschnitte Maßnahmen zum Rückbau, zur Geländegestaltung und zur Ausführung der Rekultivierungsschicht festgeschrieben.

„Nach erfolgter Rekultivierung des jeweiligen Auffüllabschnittes wird der jeweils zugehörige Zaun zurückgebaut und die rekultivierte Fläche der entsprechenden Nutzung zugeführt. Der Betrieb der Zwischenlagerflächen ist unbegrenzt. Dies bedeutet, dass die baulichen Einrichtungen im Eingangsbereich bestehen bleiben.

Alle Flächen, die nicht mehr für die Abfallbehandlung und -beseitigung genutzt werden, werden rekultiviert und der jeweiligen vorgesehenen Nutzung als Acker, extensives Grünland oder Sukzessionsfläche und Hecke übergeben.

Die Rekultivierungsschicht baut auf der mineralischen Dichtungsschicht des Deponiekörpers auf.

Die Rekultivierungsschicht setzt sich zusammen aus einer Schicht humosen, steinarmen, bindigen Oberbodens mit einer Mächtigkeit von 0,3 m.

Der Oberboden lagert auf kultivierbarem Unterboden auf, der in einer Mächtigkeit von ca. 1,5 m eingebaut wird. Er ist bindig und steinarm.

Die zur Rekultivierung verwendeten Böden entstammen dem Gebiet der Stadt Balingen.“

4 Bestandsermittlung und Bewertung

4.1 Schutzgut Boden

4.1.1 Ist-Zustand und Vorbelastung

Geologischer Untergrund:

Der geologische Untergrund des Standorts liegt im unteren (schwarzen) Jura (Abbildung 4). Die oberste Schicht wird aus der Jurensismergel-Formation gebildet. Dabei handelt es sich um hell- bis mittelgrauen Tonmergelstein, hell, mit mehreren, z. T. laibsteinartigen Kalksteinlagen, die lagenweise sehr fossilreich ausgeprägt sein kann. Der Jurensismergel ragt im nordwesten im Bereich des zukünftigen DK 0 Bereiches in die Deponiefläche hinein.

Die vorherrschende geologische Schicht wird vom Posidonienschiefer gebildet. Der Posidonienschiefer ist ein feingeschichteter Tonmergelstein, von dunkelgrauer bis schwarzer Farbe, der feinblättrig (schiefrig) zerfällt. Die Besonderheit des Posidonienschiefers ist sein Bitumengehalt, weswegen der Schiefer vor allem während des zweiten Weltkrieges zur Energiegewinnung abgebaut wurde. In der nördlich angrenzenden ehemaligen Deponie Schlackenhalde sowie auch in der weiteren Umgebung finden sich abgelagerte Schlacken des Posidonienschiefers.

Von Südwesten ragt ein Keil holozäner Abschwemmmassen in die Deponiefläche hinein. Dieser wurde inzwischen von Bodenaushubmaterial überdeckt. Bis auf den noch nicht in Anspruch genommenen westlichen Teil der Deponiefläche trifft dies für den gesamten übrigen Deponiebereich zu.

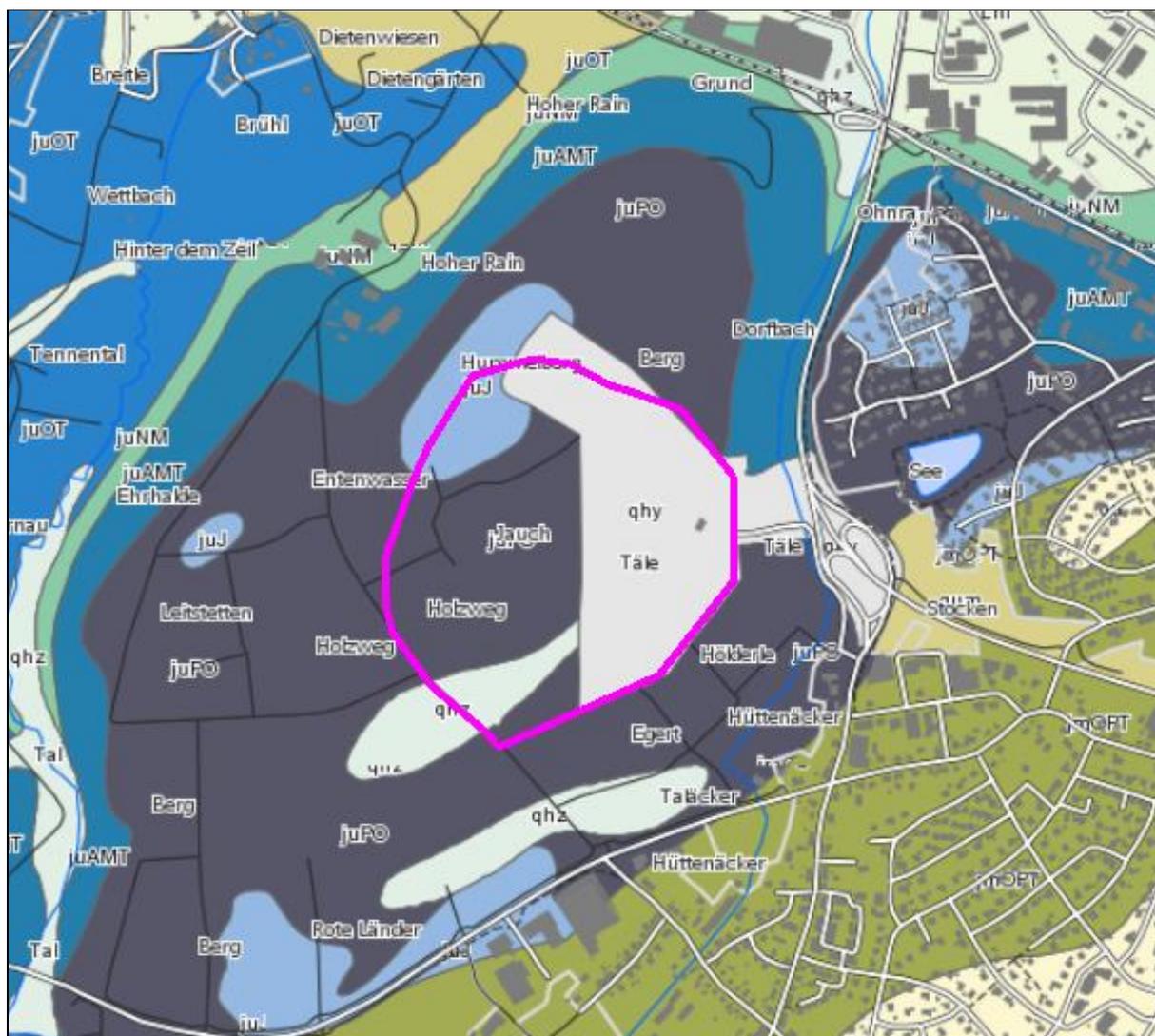


Abbildung 4: Ausschnitt aus der geologischen Karte GK 50 (Quelle: LGRB Kartenviewer)

Legende:

qhy = Anthropogene Ablagerungen (Aufschüttung)
 juPO = Posidonienschiefer-Formation
 juJ = Jurensismergel-Formation

qhz = Holozäne Abschwemmmassen
 juAMT = Amaltheenton-Formation

Vorherrschende Bodentypen:

Die Bodentypen werden durch den geologischen Untergrund und die topographischen Verhältnisse maßgeblich geprägt. Während sich in flacheren Bereichen tiefgründige Böden entwickeln, werden die Hanglagen von flachgründigen Böden mit einem schmalen oder fehlenden B-Horizont dominiert. Die vorherrschenden Bodentypen im Untersuchungsgebiet sind in Abbildung 5 dargestellt.

Die Deponiefläche selbst ist durch die Aufschüttung von Bodenmaterial anthropogen überprägt. Hier treten keine natürlich gewachsenen Bodenformen auf.

Auf der noch nicht in Anspruch genommenen Ausbaufäche sowie in der direkten Umgebung der Deponie treten überwiegend Pararendzina und Pelosol-Pararendzina Böden aus Ölschiefer oder Unterjura-Fließerde (n3, n4) auf.

Der Bereich des Kolluviums (n 16) wurde bereits mit Bodenaushub überschüttet.

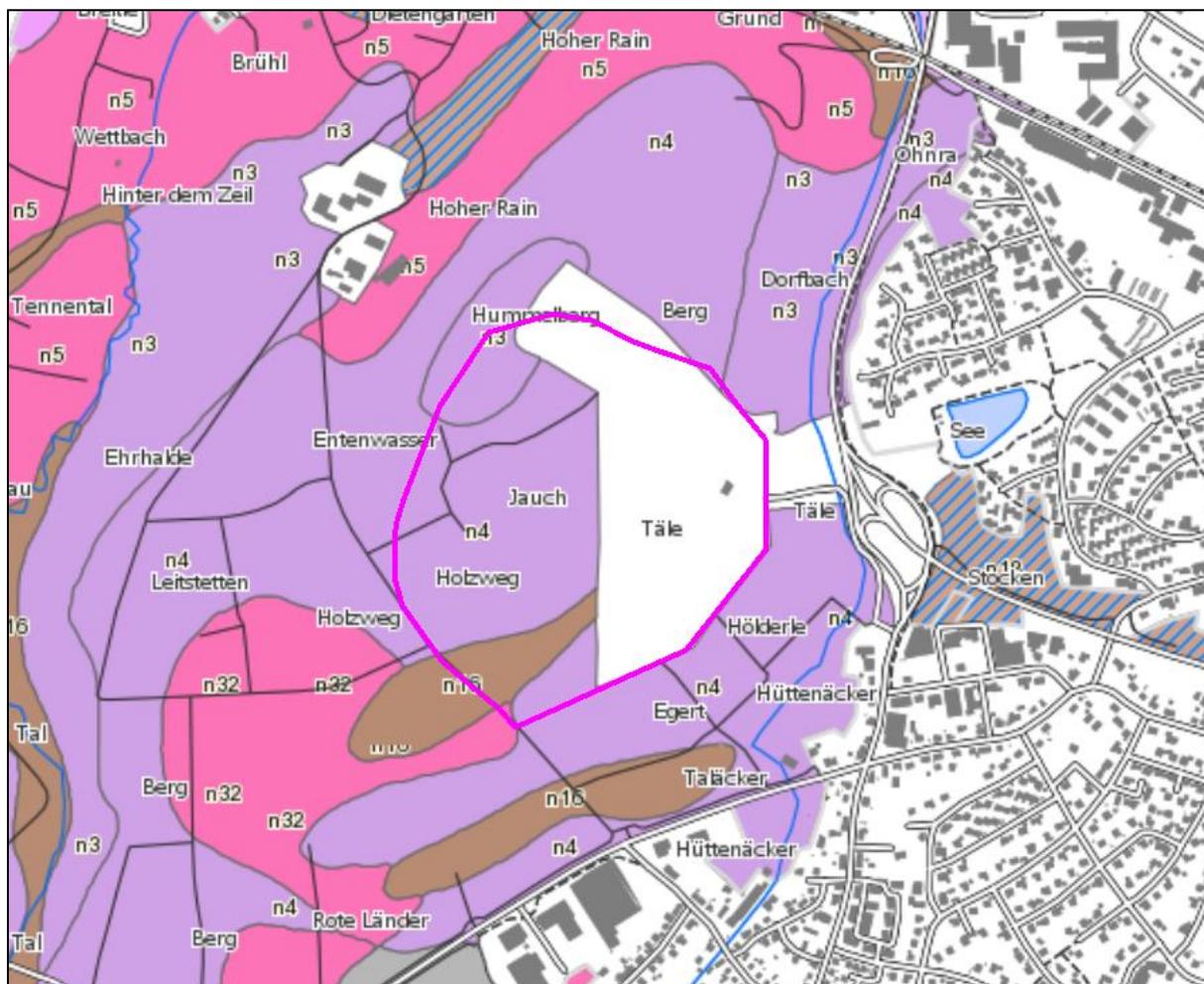


Abbildung 5: Ausschnitt aus der Karte „Bodenkundliche Einheiten“ BK 50 (Quelle: LGRB Kartenvierwer)

Legende:

n 3: Pararendzina und Pelosol-Pararendzina aus tonreicher Unterjura-Fließerde

n 4 = Pararendzina und Pelosol-Pararendzina aus Ölschiefer

n 16 = Kolluvium aus holozänen Abschwemmassen

Bewertung:

Auf der Deponie befinden sich keine Sonderstandorte für natürliche Vegetation. Böden mit „mittlerer“ Funktionserfüllung stellen die überwiegenden Böden dar (Bewertung nach Bodenschutz 23, LUBW 2010). Es handelt sich hierbei um Bodenflächen innerhalb des Deponiegebietes, die bisher nicht überschüttet wurden (Gesamtbewertung 1,5 – 2,17). Etwa 15 % der Offenlandbereiche innerhalb der Deponie, die bisher nicht überschüttet wurden, sind mit einer Gesamtbewertung von 2,5 von „hoher“ Bedeutung.

Bereits rekultivierte Flächen, auf denen ein durchwurzelungsfähiger, mindestens 50 cm dicker Boden aufgebracht wurde, erreichen eine „mittlere“ Wertstufe. Teilversiegelte Böden sind von „geringer“ Bedeutung. Überschüttete, offene Einbauflächen sowie versiegelte Flächen (asphaltierte Wege und Gebäude) haben keine Bedeutung.

Vorbelastung:

Vorbelastungen des Schutzguts Boden bestehen durch die bereits erfolgten Aufschüttungen mit Boden und Bauschutt im bisherigen Deponiebetrieb, die versiegelten Zwischenlagerflächen und durch die bestehenden geschotterten und asphaltierten Zufahrtswege. Außerdem bestehen Vorbelastungen des Bodens durch Emissionen (Staub, Abgase aus Kfz) durch den bisherigen Deponiebetrieb sowie durch die angrenzenden vorbeiführenden Landes- und Bundesstraßen.

4.1.2 Bestand „de jure“ gemäß Planfeststellung

Das Rekultivierungsziel der bestehenden Planfeststellung sieht vor, alle Flächen, die nicht mehr für die Abfallbehandlung und -beseitigung genutzt werden, zu rekultivieren und der jeweiligen vorgesehenen Nutzung zu übergeben.

Der Betrieb der Zwischenlagerfläche und der Grüngutlagerplatz ist unbegrenzt. Dies bedeutet, dass die baulichen Einrichtungen im Eingangsbereich bestehen bleiben.

Die Rekultivierungsschicht setzt sich zusammen aus einer Schicht humosen, steinarmen, bindigen Oberbodens mit einer Mächtigkeit von 0,3 m.

Der Oberboden lagert auf kultivierbarem Unterboden auf, der in einer Mächtigkeit von ca. 1,5 m eingebaut wird. Er ist bindig und steinarm.

Die zur Rekultivierung verwendeten Böden entstammen dem Gebiet der Stadt Balingen.

Tabelle 4: Aufbau der Rekultivierungsschicht gemäß bestehender Planfeststellung

Rekultivierungsziel	Oberboden	Unterboden
Acker, extensives Grünland, Sukzessionsflächen	humos lehmig schwach steinig < 10 % D = 0,3 m	humusarm lehmig-tonig mittel steinig (10-30 %) D = 1,5 m

4.1.3 Bewertung Bestand „de jure“ gemäß PlanfeststellungBewertungsgrundlage:

Die Bewertung des Schutzguts Boden (LBP zur Planfeststellung 1995) kann in Anlehnung an Heft 24 (Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung) erfolgen.

Die Bewertung sieht für Böden, in die eingegriffen wurde, eine abgestufte Bewertung vor, entsprechend der Bodenqualität und der Stärke des Wiederauftrags.

Voraussetzung für die Wertstufenverbesserung ist, dass weitgehend steinfreies, kulturfähiges Bodenmaterial verwendet, und mindestens 20 cm mit Oberbodenmaterial aufgebaut wird. Dies ist für die Rekultivierung der Deponie „Hölderle“ vorgesehen.

Je nach Mächtigkeit und Qualität einer Rekultivierung können Böden der Wertstufen 1 bis 3 wiederhergestellt werden (Heft 24, Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung). Die Wertstufe 4 wird durch technisch (wieder-)hergestellte Böden nicht erreicht. Bei durch technische Mittel (wieder-)hergestellten Böden (z. B. Bodenauftrag) hängt die

erreichbare Wertstufe von der Mächtigkeit der durchwurzelbaren Bodenschicht ab (Tabelle 5).

In der Regel kann nach der Rekultivierung von Böden nur die Wertstufe, die vor dem Eingriff bestand, erreicht werden.

Tabelle 5: Bewertung der Rekultivierung von Eingriffsflächen mit geeignetem Bodenmaterial

Mächtigkeit der durchwurzelbaren Bodenschicht (inkl. humoser Oberboden)	Funktionserfüllung (Wertstufe der Rekultivierungsschicht)
ab 20 cm	1
ab 50 cm	2
ab 80 cm	3

Bewertungsergebnis:

Auf Grund des Bodenauftrags von 1,80 m (Unter- und Oberboden) wäre entsprechend der Einstufungen in Tabelle 5 eine Funktionserfüllung der Wertstufe 3 (hoch) erfüllt. Da die ursprünglichen, sehr tonigen Böden im Bereich der Deponie „Hölderle“ überwiegend einer „mittleren Funktionserfüllung“ zuzuordnen sind und da es sich beim vorgesehenen Rekultivierungsmaterial um Boden aus der Umgebung handelt, wurde der rekultivierte Boden ebenfalls nur in die Wertstufe 2 (mittlere Funktionserfüllung) eingestuft.

Teilversiegelte Böden (geschotterte Wege) wurden gemäß den Vorgaben aus Heft 23 pauschal als „gering“ eingestuft. Versiegelte Flächen (asphaltierte Wege, Flächen und Gebäude) erhielten die Wertstufe 0.

In Tabelle 6 sind die im Vorhabengebiet gemäß bestehender Planfeststellung herzustellenden Bodenarten dargestellt sowie Ihre Bewertung in Bezug auf die Bodenfunktion.

Tabelle 6: Bewertung Schutzgut Boden gemäß Rekultivierungsplan 1995 („de jure“)

Bewertung Schutzgut Boden				
Teilfläche	Bestand "de jure"			
	Flächengröße Eingriffsbereich [m²]	Wert- stufe	Gesamt- bewertung	Flächenwert
Rekultivierte Deponiefläche (anthropogen verändert)				
Durchwurzelungsfähige Bodenschicht (ca. 1,5 m Unterboden + 0,3 m Oberboden)	210.325	Mittel	2	420.650
Teilversiegelte Flächen				
Wege geschottert	11.700	Gering	1	11.700
Versiegelte Fläche				
Bituminös befestigte Fahrwege, Grüngutlager, Zwischenlager	12.400	Keine	0	0
Summe:	234.425			420.650

Wertstufe 0 = keine Funktionserfüllung

Wertstufe 4 = sehr hohe Funktionserfüllung

4.2 Schutzgut Wasser

4.2.1 Ist- Zustand und Vorbelastung

4.2.1.1 Grundwasser

Hydrogeologie

Entsprechend der hydrogeologischen Einheit gehört der gesamte Untersuchungsraum zum unteren (schwarzen) Jura, den Obtususton- bis Jurensismergel Formationen (Abbildung 6). Am Standort selbst ist die Formation des Posidonienschiefers (Abbildung 4) vorherrschend.

Dieser bildet einen schichtigen, geklüfteten Grundwasserleiter mit geringer bis sehr geringer Durchlässigkeit (INGENUM, 2019). Im Untersuchungsgebiet weist der geologische Untergrund eine sehr geringe Wasserdurchlässigkeit auf, so dass die Voraussetzungen für eine geologische Barriere im Sinne der Deponieverordnung gegeben sind.

Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen.

Bewertung

Wichtigstes Kriterium für die Bewertung von Flächen hinsichtlich deren Bedeutung für das Grundwasser ist die Durchlässigkeit verschiedener Gesteinsformationen.

Die im Vorhabengebiet vorkommenden Schichten des Unteren Jura gehören nach dem Bewertungsrahmen der LUBW für das Teilschutzgut Grundwasser zu den Grundwasserleitern „geringer“ Bedeutung. Die vor Ort vorhandene, mächtige Schicht des Posidonienschiefers wird als „sehr geringer“ Grundwasserleiter eingestuft.

Vorbelastung:

Potenzielle stoffliche Belastungen des Oberflächenwassers können von der Bundesstraße B 463 und der Landesstraße L 442 hervorgerufen werden.

4.2.2 Bestand „de jure“ gemäß Planfeststellung und Bewertung

Grundwasser

Der aufgeschüttete Deponiekörper, die Oberflächenabdichtung (Rekultivierungsschicht) sowie die versiegelten Flächen im Eingangsbereich, auf der Zwischenlager- und der Grüngutlagerfläche, bewirken eine dauerhafte Verringerung des Sickerwassereintrags in den Boden. Die Grundwasserneubildung ist bereits in der hydrogeologischen Ausgangssituation als sehr gering einzustufen.

„Die mineralische Abdichtung der Ablagerungsflächen sowie die Befestigung der Zwischenlagerflächen und des Eingangsbereichs schließt eine Grundwasserneubildung am Standort aus“ (LBP 1995).

Oberflächenwasser

Im Bereich der versiegelten Flächen (Eingangsbereich, Zwischenlager- und Grüngutlagerfläche) erhöht sich der Oberflächenwasserabfluss dauerhaft.

Nach Aufbringen der Rekultivierungsschicht im Ablagerungsbereich kann der Boden seine Abflussregulationsfunktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf wieder erfüllen. Der Oberflächenwasserabfluss vermindert sich nach der Bepflanzung und Durchwurzelung der rekultivierten Deponieflächen.

Die errichteten Randgräben leiten das über die Böschungen abfließende Oberflächenwasser und das Oberflächenwasser aus den befestigten Flächen schadlos in den Vorfluter (Dorfbach/ Hühnerbach) ab.

Die Randgräben werden naturnah gestaltet. Über kleine Retentionsflächen entlang der Randgräben kann bei Starkregenereignissen Oberflächenwasser kurzfristig gespeichert und Schwebstoffe zurückgehalten werden. Die naturnahe Gestaltung der Gräben vermindert zusätzlich die Abflussgeschwindigkeit.

4.2.3 Bewertung Bestand „de jure“ gemäß Planfeststellung und Bewertung

Bewertet werden die Auswirkungen auf das Grundwasser. Auf der gesamten Deponiefläche findet nach vollständiger Verfüllung und Rekultivierung kein nennenswerter Beitrag zur Grundwasserneubildung statt, daher wurden sowohl die versiegelten als auch die nicht versiegelten Bereiche der Deponie in die Wertstufe E eingestuft.

Tabelle 7: Bewertung Schutzgut Wasser gemäß Rekultivierungsplan 1995 („de jure“)

Bewertung Wasser				
	Endzustand "de jure"			
Teilfläche	Flächengröße Eingriffsbereich [m²]	Wert- stufe	Wert	Flächenwert
Deponiekörper mit mineralischer Oberflächenabdichtung über: Geologische Formation: Posidonienschiefer (Unterer Jura, Obtususton- bis Jurensismergel Formation) Sehr geringer Grundwasserleiter	210.325	E	1	210.325
Teilversiegelte Bereiche (Wege, geschottert auf der Depo- niefläche)	11.700	E	1	11.700
Vollversiegelte Bereiche (bituminös befestigte Fahrwege, Grüngutlager, Zwischenlager)	12.400	E	1	12.400
Summe:	234.425			234.425

4.3 Schutzgut Klima

4.3.1 Ist-Zustand und Vorbelastung

Die unten aufgeführten Klimadaten entstammen der Wetterstation Balingen-Heselwangen (Durchschnittswerte 1981 bis 2010).

Tabelle 8: Klimadaten, Näherungswerte im Bereich des Untersuchungsgebietes

Niederschlag:	870 mm
Lufttemperatur:	8,7 °C
Windrichtungen:	W, SW, NO

Kaltluftentstehung und Kaltluftabfluss

Die Offenlandflächen rings um die Deponie „Hölderle“ und Teile der Deponiefläche sowie die geplante Ausbaufäche, leisten einen Beitrag zur Kaltluftentstehung. Im Landschaftsrahmenplan Neckar-Alb (2011) sind diese Bereiche als Kaltluftentstehungsgebiete gekennzeichnet (Abbildung 7). Die Kaltluft fließt vornehmlich in nördliche Richtung in das Wettbachtal ab und mündet mit dem dort vorherrschenden Strom in das Steinachtal bei Eendingen. In nördliche Richtung fließt außerdem Kaltluft entlang des Hühnerbachtals in das Gewerbegebiet „Gehrn“ ab.

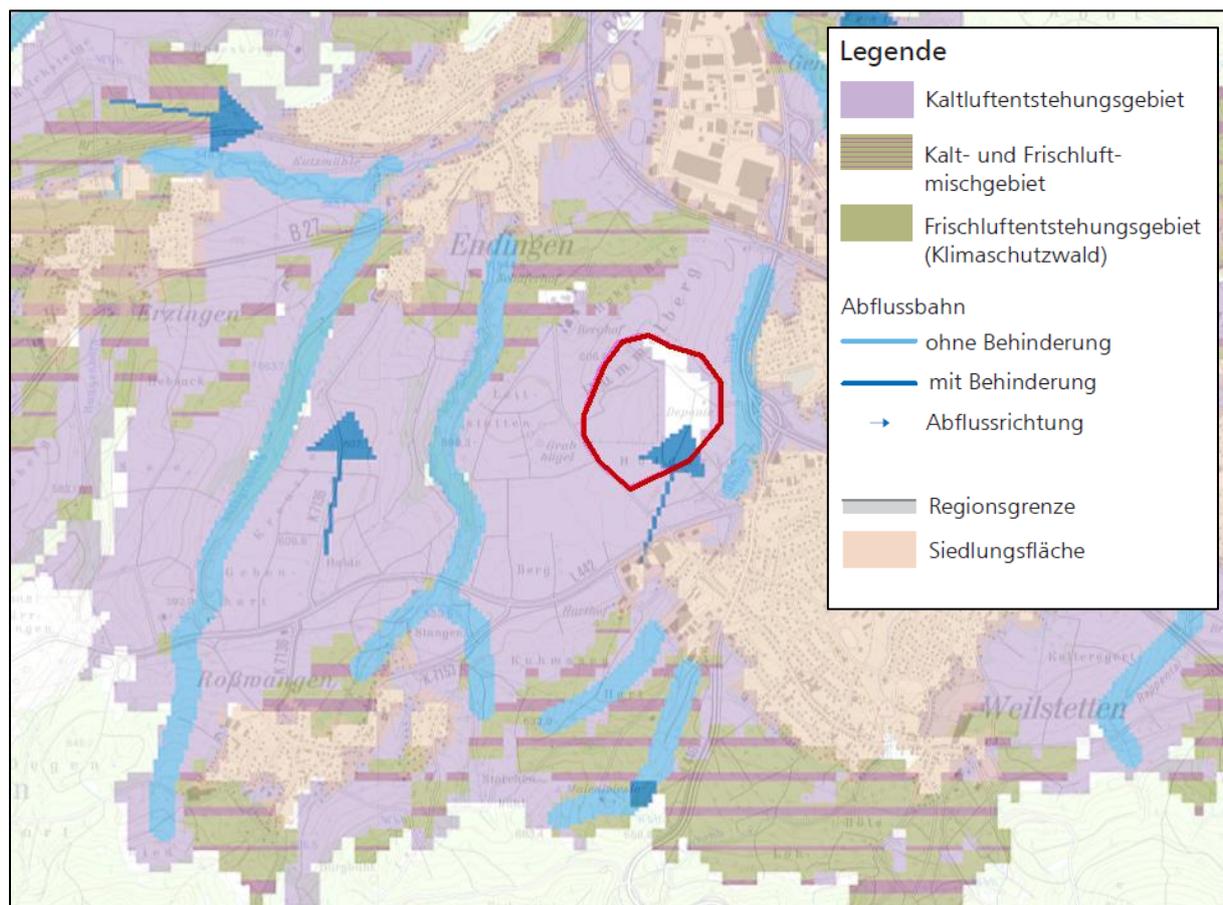


Abbildung 7: Kaltluftentstehungs- und Abflussgebiete

Rote Linie: Deponie „Hölderle“,

(Quelle: Landschaftsrahmenplan Neckar-Alb 2011)

Luftregeneration und Klimapufferung

Auf der Deponie befinden sich einige Gehölzflächen entlang von Böschungen, die einen Beitrag zur Luftregeneration und zur Klimapufferung leisten. Auf der bisher nicht in Anspruch genommenen Fläche befinden sich keine Bäume oder Gehölze.

Nördlich der Deponie, entlang der östlichen Böschung der ehemaligen Deponie Schlackenhalde, hat sich ein dichter Gehölzbewuchs entwickelt.

Immissionsschutzfunktion

Am östlichen Rand der Deponie wurde ein Randwall für den Lärmschutz errichtet. Auf diesem Randwall stockt ein teils dichter, teils lückiger Gehölzbewuchs, der neben dem Lärmschutz auch eine Immissionsschutzfunktion wahrnehmen kann. Der Randwall bleibt durch das Vorhaben unberührt.

Vorbelastung:

Die Umgebung der Deponie stellt einen Bereich dar, der durch Emissionen bereits vorbelastet ist. Hierbei handelt es sich um die Emissionen aus dem Kraftfahrzeugverkehr der umgebenden Straßen, in erster Linie B 463 und L 442. Die Flächen des angrenzenden Gewerbegebietes tragen ebenfalls zur Vorbelastung bei. Hinzu kommt der bestehende Deponiebetrieb selbst. Klimarelevante Emissionen entstehen durch den bestehenden Deponiebetrieb in Form von Anlieferungsverkehr und ggf. durch Staubemissionen bei trockener Witterung.

Bewertung:

Am hochwertigsten als lufthygienisch und bioklimatisch aktive Fläche sind die Gehölze auf dem Lärmschutzwall der Deponie einzustufen, der gleichzeitig dem Emissionsschutz dient. Durch das jetzt geplante Vorhaben wird in den Lärmschutzwall nicht eingegriffen. Die Gehölzflächen auf dem Lärmschutzwall und auf der angrenzenden ehemaligen Deponie Schlackenhalde sind lufthygienisch und bioklimatisch aktive Flächen von „hoher“ Bedeutung.

Die westlich der Deponie liegenden Offenlandflächen und die noch nicht in Anspruch genommenen Grünland- und Ackerflächen innerhalb der Planfeststellungsgrenze wurden im Landschaftsrahmenplan als Bereiche für die Kaltluftentstehung ausgewiesen (siehe Abbildung 7) und werden wegen ihrer Nähe zur Siedlung ebenfalls mit „hoch“ bewertet. Westlich der Deponie verläuft eine im Landschaftsrahmenplan (Abbildung 7) ausgewiesene Kaltluftabflussbahn entlang des Hühnerbachs in Richtung Balingen. Siedlungsrelevante Kaltluftleitbahnen sind von „sehr hoher“ Bedeutung für das Schutzgut, eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben findet jedoch nicht statt.

Die an die Deponie angrenzenden Straßen und Gewerbeflächen fallen auf Grund ihres hohen Versiegelungsgrades und der dort entstehenden Emissionen in die Kategorie „sehr gering“.

Die derzeitige Einbaufläche sowie befestigte Flächen wie Wege, Lagerflächen und Gebäude fallen ebenfalls unter die Wertstufe „sehr gering“, d.h. es handelt sich um klimatisch belastete Flächen.

4.3.2 Bestand „de jure“ gemäß Planfeststellung

Die bestehenden Kaltluftabflüsse in Richtung Endingen und Richtung Balingen werden durch den Deponiekörper nicht beeinträchtigt, sie verlaufen in den Tälern östlich und westlich der Deponie.

Nach der Wiederherstellung des Pflanzenbestandes auf der Deponiefläche kann die Vegetation ihre klimatischen Funktionen wieder wahrnehmen. Luftfeuchte und Temperatur werden durch die Vegetation ausgeglichen. Boden und Vegetation können als Filter für Luftschadstoffe dienen. Gehölzflächen leisten einen Beitrag zur Frischluftbildung. Die Kaltluftentstehung kann auf den rekultivierten Flächen, insbesondere auf den nicht mit Gehölzen bestandenen Flächen, ebenfalls wieder stattfinden.

Die versiegelten Flächen im Eingangsbereich und die Zwischenlager bleiben dauerhaft als klimatisch belastende Flächen erhalten.

4.3.3 Bewertung Bestand „de jure“ gemäß Planfeststellung

Die Bewertung des Schutzguts Klima/ Luft erfolgt nach seiner Bedeutung für die beschriebenen klimatischen Schutzfunktionen. In Tabelle 9 sind die Bewertungskriterien dargestellt, mit deren Hilfe eine Einstufung in eine fünfstufige Bewertungsskala vorgenommen werden kann. Die Bewertung erstreckt sich von „sehr hoch“ für Bereiche mit sehr hoher klimatischer Bedeutung wie zum Beispiel siedlungsrelevante Kaltluftleitbahnen bis „sehr gering“ für Flächen, die bereits sehr stark klimatisch belastet sind, wie zum Beispiel Gewerbeflächen.

Tabelle 9: Bewertungsrahmen für das Schutzgut Klima / Luft

Einstufung	Bewertungskriterien
sehr hoch	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siedlungsrelevante Kaltluftleitbahnen ▪ Steilhänge in Siedlungsnähe (>5° bzw. 8,5% Neigung) ▪ Lufthygienisch und/oder bioklimatisch besonders aktive Flächen (z.B. Wald, große Streuobstkomplexe) ▪ Klimaschutzwald, Immissionsschutzwald
hoch	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete (Neigung 3,5 - 8,5%, dort gebildete Kaltluft kann direkt in die Siedlungen einströmen oder wird über Kaltluftleitbahnen gesammelt und dabei in Siedlungsflächen fortgeleitet) ▪ Alle übrigen Kaltluftleitbahnen (ohne direkte Siedlungsrelevanz) ▪ Lufthygienisch und/oder bioklimatisch aktive Flächen (z.B. kleine Waldflächen, vereinzelte Streuobstwiesen) ▪ Immissionsschutzpflanzungen
mittel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kaltluftentstehungsgebiete mit geringer Neigung (nicht siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete) ▪ Flächen, auf denen weder eine nennenswerte Kalt- bzw. Frischluftentstehung gegeben ist noch wesentliche Belastungen bestehen
gering	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Klimatisch und lufthygienisch wenig belastete Gebiete, z.B. durchgrünte Wohngebiete
sehr gering	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Klimatisch und lufthygienisch stark belastete Gebiete, von denen Belastungen auf angrenzende Bereiche ausgehen, z.B. Industriegebiete, belastende Gewerbegebiete

Die großflächigen Gehölze der rekultivierten Deponie sowie die Grünflächen und Ackerflächen leisten den größten Beitrag für das Schutzgut Klima (Wertstufe B) als Flächen zur Luftregeneration und Flächen zur Kaltluftbildung. Alle weiteren kleinflächigen, nicht versiegelten Strukturen leisten einen mittleren Beitrag (Wertstufe C). Die versiegelten Fahr- und Lagerflächen wurden in die Wertstufe E eingestuft.

Tabelle 10: Bewertung Schutzgut Klima gemäß Rekultivierungsplan 1995 („de jure“)

Bewertung Schutzgut Klima				
	Endzustand „de jure“			
Fläche	Flächengröße Eingriffsbereich [m²]	Wert- stufe	Wert	Flächenwert
Flächen zur Luftregeneration: Flächige Gehölze	78.180	B	4	312.720
Flächen zur Kaltluftbildung (Siedlungsrelevante Kaltluftent- stehungsgebiete)	122.070	B	4	488.280
Flächen mit mittlerer klimatischer Wirkung (kleinflächige Struktu- ren)	10.075	C	3	30.225
Flächen mit hohem Anteil wär- meerzeugender Oberflächen: Sämtliche vegetationslose (ver- siegelte) Bereiche	24.100	E	1	24.100
Summe:	234.425			855.325

4.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere

4.4.1 Ist-Zustand und Vorbelastung

4.4.1.1 Pflanzen/Biotope

Deponiefläche:

Im Osten liegt die asphaltierte Deponieeinfahrt mit dem Betriebsgebäude. Es schließt sich nach Süden eine ausgedehnte teils asphaltierte, teils geschotterte Zwischenlagerfläche an. Auf dem nicht befestigten Teil kommt Ruderalvegetation auf. Im Norden befindet sich eine weitere befestigte Zwischenlagerfläche, die als Grüngutlagerplatz genutzt wird und eine Zwischenlagerfläche für unbeprobtes Ablagerungsmaterial. Nördlich und südlich des Deponieeingangs erstreckt sich ein ca. 300 m langer Randwall, der mit einer Gehölzsukzession bewachsen ist [42.20]. Es handelt sich um einen lückigen Gehölzbestand, bestehend aus Sträuchern und jungen Bäumen (Feldahorn, Linde, Hainbuche, Hasel, Hartriegel, Schlehe, Heckenrose, Weide, Liguster u.a.). Nach Westen schließt sich ein Ablagerungsbereich für DK 0 Material an. Nördlich und südlich liegen bereits verfüllte Böschungen mit einer Vegetation aus verbrachter Fettwiese und aufkommenden Sukzessionsgehölzen. Im oberen Bereich der Böschung lagert eine Mutterbodenmiere. Am Fuß der Böschung verläuft ein asphaltierter Zufahrtsweg in südliche Richtung. Neben dem Zufahrtsweg befindet sich ein Entwässerungsgraben ohne gewässertypischen Bewuchs.

Im Süden der Deponie befindet sich in einem bereits verfüllten Bereich eine große, beweidete Grünlandfläche.

Die nördliche Deponiegrenze wird von der Flanke der ehemaligen Deponie „Schlackenhalde“ gebildet. Im unteren und mittleren Bereich ist die Südböschung mit einer verbrachter Fettwiese und einer lückigen Gehölzsukzession bewachsen, im oberen Bereich befinden sich abschnittsweise Jungpflanzungen von Feldgehölzflächen.

Ausbaubereich DK 0/ DK I

Im Nordwesten befindet sich der bisher noch nicht in Anspruch genommene Bereich der Deponie „Hölderle“. Die leicht nach Osten geneigte Fläche wird landwirtschaftlich genutzt. Etwa zur Hälfte befinden sich dort Ackerflächen, auf denen Getreide- und Maisanbau stattfand sowie Gründünger (Phacelia) eingesät war. Die andere Hälfte wird von Grünlandflächen unterschiedlicher Ausprägung eingenommen. Es handelt sich überwiegend um Fettwiesen artenreicher Ausprägung [33.41], randlich im Westen ragt ein Bereich einer Magerwiese mittlerer Standorte [33.43] in die Fläche hinein.

Der Ausbaubereich wird von drei Seiten, nämlich im Norden, im Osten und im Süden, von Deponiefläche umschlossen. Geplant ist, das zukünftige Ablagerungsmaterial an diese bestehenden Böschungen anzuschütten. Im Norden, auf der südexponierten Böschungsfäche der ehemaligen Deponie „Schlackenhalde“, verläuft ein geschotterter Weg [60.23] bis zum Deponiezaun, daran schließt sich eine verbrachte Fettwiese an, auf der stellenweise durch natürliche Sukzession Gehölze aufkommen (Heckenrose, Weißdorn, Salweide, Robinie, Holunder u.a.).

Richtung Osten wird die Ausbaufäche von einem steilen Böschungsbereich abgegrenzt. Entlang der Böschung verläuft ein Schotterweg. Das steinige Böschungsgelände ist mit einer Ruderalvegetation [35.60] und locker mit Gehölzen bestanden.

Im Süden grenzt die Fläche an den zur Zeit in Betrieb befindlichen Ablagerungsbereich für das DK -0,5 Material an. Während die zentrale Einbaufäche keinen Bewuchs aufweist, ist der Randbereich mit Ruderalvegetation (Huflattich, Kardendistel, Kratzdistel, u.a.) bewachsen.

An die Deponie angrenzende Bereiche:

Östlich der Deponie verläuft die Bundesstraße B 463. Im Anschluss daran fließt der vor wenigen Jahren renaturierte Hühnerbach. Direkt an die Deponie grenzen Grünlandflächen an. Derzeit wird in diesem Bereich eine Ortsumfahrung der L 442 um Weilstetten gebaut. Im Süden der Deponie „Hölderle“ grenzt das Gewerbegebiet „Rote Länder“ direkt an die Deponie an. Der Bereich westlich der Deponie wird von Grünland- und Ackerflächen dominiert. In Richtung Norden verläuft eine Reihe mit Obstgehölzen. Im Norden liegt die ehemalige, rekultivierte Deponie „Schlackenhalde“. Die Hochfläche der Deponie Schlackenhalde wird überwiegend als Grünland genutzt, die östliche Böschung in Richtung Hühnerbach ist relativ dicht mit einer Gehölzsukzessionsfläche bewachsen.

Auf der Deponie und in einem Radius von 50 m um die Deponiefläche befinden sich keine nach § 30 geschützten Biotope.

Bewertung:

Die hochwertigsten Biotoptypen werden von den Gehölzflächen (Feldgehölze, Gebüsche mittlerer Standorte) und der Magerwiese gebildet (Wertstufe IV). Der überwiegende Flächenanteil auf der bisher nicht in Anspruch genommenen Fläche wird von Biotoptypen mittlerer Güte eingenommen (Fettwiesen, Wertstufe III). Die auf Teilen der Deponieböschungen entwickelte Ruderalvegetation und die Einzelbäume sind ebenfalls von mittlerer Wertigkeit. Die Ackerflächen und die Erdhalden und Mieten ohne Bewuchs, sowie die befestigten Flächen sind von geringer oder ohne ökologische Bedeutung.

4.4.1.2 Tiere

Eine mögliche Betroffenheit von geschützten Tierarten wurde in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung untersucht. Anhand der standörtlichen Gegebenheiten, der vorhandenen Habitatstrukturen und der Verbreitungskarten aus dem 3. nationalen Bericht gemäß FFH-Richtlinie und des Informationssystems Zielartenkonzept Baden-Württemberg wurden alle Artengruppen ermittelt, die innerhalb des Planungsgebietes vorkommen können. Dies waren Fledermäuse, Haselmaus, Reptilien, Amphibien, Schmetterlinge (Nachtkerzenschwärmer) und Vögel. Zusätzlich wurden Heuschrecken (Wanstschröcke) als charakteristische Arten der mageren Flachland- Mähwiesen untersucht.

Eine ausführliche Erläuterung findet sich im Dokument „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“.

Fledermäuse:

Gehölzstrukturen, die eine mögliche Leitstruktur für Fledermäuse darstellen, waren nur am östlichen Rand der Deponie vorhanden. In diesen Bereich wird nicht eingegriffen. Bäume mit Baumhöhlen und Gebäude fehlen im Eingriffsbereich. Der geplante Ausbaubereich der Deponie stellt keinen wesentlichen Lebensraum für die Fledermäuse dar.

Haselmaus:

Es konnten keine Haselmäuse auf dem Deponiegelände nachgewiesen werden. Trotz eines hohen Anteils an Haselbüschen und Hecken mit weiteren blühenden und fruchtenden Straucharten scheint das hohe Nahrungsangebot alleine nicht ausreichend zu sein, um das Vorkommen von Haselmäusen zu begründen. Es ist davon auszugehen, dass die Haselmäuse im gesamten Deponiegelände fehlen.

Reptilien:

Auf der Deponie konnte die Zauneidechse innerhalb der Ausbaufäche nachgewiesen werden. Durch die Anschüttung von Deponiegut an den bereits bestehenden Deponiekörpern werden die Fundorte einiger Zauneidechsen aufgefüllt. Für Zauneidechsen, die in der Regel sehr kleine Reviere bewohnen, bedeutet dieses gleichzeitig die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. In der saP wurden daher CEF- Maßnahmen für die Zauneidechse entwickelt.

Amphibien:

Während der Begehungen konnten keine Hinweise auf Amphibien, weder Laich und Kaulquappen, noch erwachsene Tiere in den beiden vorhandenen Wasserstellen festgestellt werden. Die feuchte Rinne war bereits Mitte Juli ausgetrocknet.

Das Deponiegelände ist als Landlebensraum zwar grundsätzlich vorstellbar, die trockenen und oft sehr warmen Aufschüttungsbereiche werden in der Regel von den meisten Amphibien gemieden. Ein mögliches Vorkommen wäre nur in den Gehölzbereichen im Nordosten, vor allem entlang des Hühnerbachs, zu erwarten. Für den geplanten Ausbau der Deponie ist eine erhebliche Beeinträchtigung der Amphibien auszuschließen.

Schmetterlinge:

Die stichprobenartige Untersuchung der Nahrungspflanzenbestände erbrachte keinen Nachweis des Nachtkerzenschwärmers. Eine erhebliche Beeinträchtigung durch das Vorhaben kann daher ausgeschlossen werden.

Vögel:

Im Rahmen der Erhebungen wurden 39 Vogelarten nachgewiesen, von denen 18 Arten auf der Roten Liste BW stehen oder gemäß BNatSchG streng geschützt sind. Das Untersuchungsgebiet besitzt demnach eine hohe Bedeutung für die Avifauna.

Im Untersuchungsraum, der neben der zukünftigen Ausbaufäche auch das bestehende Deponiegelände umfasst, konnten insgesamt sechs Brutreviere der Feldlerche festgestellt werden; alle Brutpaare nutzten die Ackerfläche (im Untersuchungsjahr 2018 erfolgte überwiegend Haferanbau) des geplanten Ausbaubereichs.

Von hoher Bedeutung ist das Deponiegelände für Brutvögel des Halboffenlands. Hier sind insbesondere die Goldammer und der Neuntöter zu nennen. Die Goldammer brütete mit mindestens 12 Brutpaaren im gesamten Deponiebereich inklusive der Erweiterungsfläche, der Neuntöter war mit mind. vier Brutpaaren vertreten. Darüber hinaus konnten Schwarzkehlchen mit vier Brutpaaren und Klappergrasmücke mit weiteren zwei Brutpaaren festgestellt werden.

Ebenfalls von Bedeutung ist die Untersuchungsfläche als Nahrungshabitat für Greifvögel, die das Deponiegelände immer wieder auf Nahrungssuche überfliegen, sowie für die Brutvögel der näheren Umgebung, die in den brach liegenden, nicht mehr als Ablagerungsbereich genutzten Flächen ein relativ hohes Angebot an Insekten und aussamenden Pflanzen vorfinden.

Vom Wegfall der Ackerfläche und der direkt umgebenden Saumstrukturen werden vor allem die Feldlerchen sowie Goldammer und Neuntöter betroffen sein. Hinzu kommt ein Teil-Wegfall des Nahrungs- und Rasthabitats des Braunkehlchens (und vermutlich auch des Steinschmätzers) die hier auf einer seit Jahren bekannten Route durchziehen und in früheren Jahren auch in den Wiesenflächen um Balingen brüteten.

Heuschrecken:

Bei der Begehung der Wiesenflächen, die als Lebensraum für die Wanstschrecke (*Polysarcus denticauda*) in Frage kommen, konnte kein Vorkommen der Wanstschrecke festgestellt werden. Eine Berücksichtigung der Wanstschrecke als Leitart innerhalb des Zielartenkonzepts für den Zollernalbkreis ist daher nicht notwendig.

4.4.2 Bestand „de jure“ gemäß Planfeststellung

Der rekultivierte Zustand der Deponie sah vor, Biotopstrukturen in gleichartiger und höherwertiger Ausprägung wie im ursprünglichen Bestand herzustellen (LBP Deponie „Hölderle“, Balingen. DR. GROSSMANN 1995).

Da es sich beim Gewinn „Hölderle“ um eine landwirtschaftliche Vorrangflur handelte, waren auf Teilbereichen wieder Ackerflächen vorgesehen. Darüber hinaus waren gewässerbegleitende Gehölze, Feldgehölze, extensive Grünlandflächen, Sukzessionsflächen und Streuobstbestände geplant.

Die versiegelten Flächen im Eingangsbereich und die Zwischenlager sollten dauerhaft nicht mehr als ökologisch wirksame Flächen zur Verfügung stehen.

Ein Teil des Ausgleiches fand auf der nördlich angrenzenden ehemaligen Deponie „Schlackenhalde“ statt und wurde bereits umgesetzt (Tabelle 11).

Tabelle 11: Im Rekultivierungsplan 1995 vorgesehene Biotoptypen

Name [Zuordnung zu Biotoptypenschlüssel]	Wertstufe	ÖP	Flächen- größe	Flächen- größe in- nerhalb Eingriffsbe- reich [m ²]
Naturnaher Randgraben * [12.61 Entwässerungsgraben, 35.42 gewässerbe- gleitende Hochstaudenfluren, 42.30 Gebüsche feuchter Standorte]	III-IV	13-19	ca. 0,5 ha	ca. 1.500
Gewässerbegleitendes Gehölz (Dorfbach/Hühner- bach) ** [52.32 Schwarzerlen-Eschenwald]	V	36	ca. 3,1 ha	-
Sukzessionsfläche * [35.00 Entwicklungsreihe Saumvegetation unter- schiedlicher Standorte, 42.00 Gebüsche unter- schiedlicher Standorte, 41.10 Feldgehölze]	II-IV	11-19	ca. 4,6 ha	ca. 28.955
Extensives Grünland * [33.40 Wirtschaftswiese mittlerer Standorte, 33.50 Weide mittlerer Standorte, 33.43 Magerwiese mitt- lerer Standorte, 33.51 Magerweide mittlerer Stand- orte]	III-IV	13-21	ca. 2,1 ha	ca. 22.400
Streuobstwiese * Streuobstbestand über [33.40, 33.50, 33.43, 33.51]	III-IV	13-21	ca. 6,9 ha	ca. 37.200
Feldgehölz * [41.10]	III-IV	14-17	ca. 10,3 ha	ca. 57.800
Einzelbäume ** [45.30]				-
Ackerfläche [37.10]	II	6	ca. 6,5 ha	ca. 62.470

* Bereits teilweise umgesetzt

** Außerhalb Planfeststellungsgrenze, bereits umgesetzt

4.4.3 Bewertung Bestand „de jure“ gemäß Planfeststellung

Für die Bewertung und Bilanzierung des bioökologischen Potenzials wurde im LBP zur Planfeststellung 1995 das Verfahren von KERKHOFF & SCHLÜPPMANN verwendet. Um eine Vergleichbarkeit herzustellen, wurde die Bewertung der in der Rekultivierung geplanten Biotoptypen auf das Ökokontoverfahren übertragen (Tabelle 12).

Die hochwertigsten Biotoptypen (Wertstufe IV) stellen die Magerwiesen und Magerweiden dar. Gewässerbegleitende Hochstaudenfluren und Gehölze wurden ebenfalls in die Kategorie „Wertstufe IV“ eingestuft. Von mittlerer Wertigkeit sind alle weiteren Biotopstrukturen auf der rekultivierten Fläche einzustufen, mit Ausnahme der Ackerflächen. Befestigte und teilweise befestigte Flächen haben keine oder nur eine sehr geringe ökologische Funktion.

Tabelle 12: Bewertung der Biotoptypen des Rekultivierungsplans 1995 nach Ökokontoverordnung

Schutzgut Biotope					
Schlüssel- Nr.	Name Biotoptyp	Wert- stufe	ÖP	Flächen- größe Eingriffsbe- reich [m²]	Flächenwert [ÖP]
12.61	Entwässerungsgraben	III	13	ca. 175	2.275
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	IV	21	ca. 14.900	312.900
33.44	Wirtschaftswiese mittlerer Standorte	III	13	ca. 14.900	193.700
33.50	Weide mittlerer Standorte	III	13	ca. 14.900	193.700
33.51	Magerweide mittlerer Standorte	IV	21	ca. 14.900	312.900
35.00	Saumvegetation	III	15	ca. 9.800	147.000
35.42	Gewässerbegleitende Hochstaudenflur	IV	19	ca. 100	1.900
37.10	Acker	I	4	ca. 62.470	249.880
41.10	Feldgehölze	III	14	ca. 67.100	939.400
42.00	Gebüsche unterschiedl. Standorte	IV	16	ca. 9.855	157.680
42.30	Gebüsche feuchter Standorte	IV	18	ca. 1.225	22.050
45.20	Streuobstbäume (ca. 160 Bäume)		450		72.000
60.20	befestigte Fläche	I	1	ca. 12.400	12.400
60.23	Schotterwege	I	2	ca. 11.700	23.400
	Summe			ca. 234.425	2.641.185

4.5 Schutzgut Landschaftsbild

4.5.1 Ist-Zustand und Vorbelastungen

Entsprechend der Karte der naturräumlichen Gliederung (Daten- und Kartendienst der LUBW) wird das Untersuchungsgebiet dem Naturraum des „südwestlichen Albvorlandes“ (Naturraum-Nr. 100) zugeordnet. Der Albtrauf (Hohe Schwabenalb, Nr. 93 der Naturräumlichen Gliederung) liegt in Sichtweite in nur wenigen Kilometern Entfernung der Deponie „Hölderle“ im Süden. Vom Rand des Albtraufes aus ist die umliegende Landschaft weithin einsehbar. So können die Oberen Gäue sowie bei guter Fernsicht auch Teile des Schwarzwaldes gesehen werden.

Der Landschaftsraum wird geprägt durch den bewaldeten Albtrauf (weißer Jura) mit teilweise freistehenden Felsen und dem sich nördlich anschließenden Übergang in den Schwarzen Jura mit seinen sanften und welligen Hängen. Diese Hänge werden überwiegend als Grünland genutzt und sind besonders im oberen Hangbereich mit Streuobstbeständen durchsetzt. Als gliedernde Elemente treten die in der Hangflanke entspringenden Bäche, wie der Hühnerbach, der Lochenbach sowie der Wettbach hervor. Weiterhin strukturieren die Eyach und die Steinach das Gebiet südlich und westlich Balingens. Vom Albtrauf aus nimmt nach Norden hin die Hangneigung ab und die Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung zu, Acker und Grünland sind in gleichem Maße vertreten.

In der direkten Umgebung wird der Bereich im Norden von der rekultivierten Deponie Schlackenhalde, im Osten vom Verkehrsknotenpunkt B 463/ L440/ L 442 sowie den Ortsteilen Frommern und Weilstetten und im Süden vom Gewerbegebiet „Rote Länder“ geprägt. Die Deponie „Hölderle“ und die Deponie Schlackenhalde stellen die höchsten Erhebungen mit ca. 610 m ü.N.N. in diesem Bereich dar. Westlich der Deponie dominieren in einem leicht nach Westen abfallenden Gelände die landwirtschaftliche Grünlandnutzung.

Einsehbarkeit:

Die Deponie „Hölderle“ ist von den Hängen des Albtraufes gut einsehbar. Im Nahbereich kann die Deponie von den sie direkt umgebenden Flächen und von der Hochfläche der Deponie Schlackenhalde aus eingesehen werden. Innerhalb der umgebenden Ortslagen ist die Sicht meist durch die vorhandene Bebauung verschattet.

Die geplante Ausbaufäche liegt eingebettet in die sie umgebenden Böschungen der Deponie „Hölderle“ und der ehemaligen Deponie Schlackenhalde und liegt somit in Richtung Norden, Osten und Süden in einem sichtverschatteten Bereich. Ausschließlich in westlicher Richtung von der umgebenden landwirtschaftlich genutzten Fläche ist die Ausbaufäche einsehbar.

Vorbelastung:

Die Deponie liegt auf dem Gebiet der Stadt Balingen zwischen den Ortsteilen Endingen, Frommern und Weilstetten an einem Verkehrsknotenpunkt. Balingen ist im Regionalplan als Mittelzentrum ausgewiesen, seine Umgebung stellt einen Verdichtungsbereich im ländlichen Raum dar. Der gesamte Raum erfährt somit eine Vorbelastung durch Infrastruktureinrichtungen.

Der Landschaftsraum wird durch die östlich der Deponie verlaufende B 463 und durch die zur Zeit im Bau befindliche Umgehungsstraße L 442 durchschnitten.

Vorbelastet ist der Bereich zudem durch den bereits seit den neunziger Jahren bestehenden und gewachsenen Baukörper der Deponie „Hölderle“ und die mit dem Betrieb der Deponie einhergehenden zu- und Abfahrten der Anlieferfahrzeuge.

Eine weitere landschaftliche Vorbelastung stellt das südlich angrenzende Gewerbegebiet „Rote Länder“ dar.



Foto 1: Blick vom Grüngutlagerplatz in Richtung Süden auf die östliche Deponieböschung. Im Hintergrund Albtrauf mit Plattenberg



Foto 2: Blick von der Böschung der ehemaligen Deponie Schlackenhalde nach Süden auf den Eingangsbereich und die befestigte Lagerfläche



Foto 3: Blick von der Böschung der ehemaligen Deponie Schlackenhalde nach Südwesten auf die Ausbaufläche und die Deponieböschung des DK -0,5-Bereichs



Foto 4: Südlicher Deponierand mit Einbaufläche DK -0,5. Im Hintergrund Gewerbegebiet „Rote Länder“.



Foto 5: Blick von der südlichen, rekultivierten Deponieböschung in Richtung Westen



Foto 6: Offene Einbaufläche des Ablagerungsbereichs DK -0,5

Abbildung 8: Photographische Darstellung des Landschaftsbildes im Bereich der Deponie „Hölderle“

Bewertung Deponie:

Der geplante Ausbaubereich enthält als Nutzungsstrukturen ausschließlich Acker- und Grünlandflächen und ist damit strukturarm ausgeprägt. Die bestehende Deponie „Hölderle“ ist als Deponiekörper wahrnehmbar, insbesondere die derzeitigen Ablagerungsflächen. Auf den bereits rekultivierten Bereichen haben sich einige Strukturelemente ausgebildet wie Grün- und Gehölzflächen. Der Vorhabenbereich wird in seiner Gesamtheit in die Kategorie „D“, gering, eingestuft.

Bewertung Umgebung:

Bei der näheren Umgebung der Deponie „Hölderle“ handelt es sich überwiegend um stark nutzungsgeprägte Flächen wie verkehrsinfrastrukturanlagen und Bebauung. Nur in westlicher Richtung sind landwirtschaftlich genutzte Offenlandflächen vorhanden. Die Überprägungen durch den Menschen überwiegen insgesamt die noch vorhandenen landschaftstypischen Elemente. Der Bestand wird in die Kategorie „D“, gering eingestuft.

Die weitere Umgebung in Richtung Westen, Süden und Südwesten ist naturnaher ausgeprägt. Im Westen bildet der Wettbach ein naturnahes Strukturelement mit Gehölzflächen und Streuobstwiesen, In Richtung Süden beginnen die Hänge des Albraufs, die im unteren Bereich von Streuobstwiesen und Grünland, im oberen Bereich von Wald geprägt sind. Dieser Bereich wurde in die Kategorie „B“, hoch, eingestuft.

4.5.2 Bestand „de jure“ gemäß Planfeststellung

Ziel der Gestaltung war die Herstellung eines landschaftstypischen Landschaftsbildes durch die Auswahl einer standorttypischen Nutzungs- und Vegetationsstruktur auf dem Deponiekörper.

Die natürliche Erhebung des Himmelbergs wird durch den Deponiekörper überhöht. Diese topographische Veränderung wird langfristig kaum noch als künstliche Veränderung zu erkennen sein. Die Fläche soll nach Abschluss über landwirtschaftliche Wege für die Allgemeinheit zugänglich sein und zur Naherholung genutzt werden.

4.5.3 Bewertung Bestand „de jure“ gemäß Planfeststellung

Die rekultivierte Deponie wird auf Grund seiner landschaftstypischen Gestaltung der Form und der Vegetation mit der Kategorie „B - C“ bewertet. Viele Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter sind vorhanden, eine Überprägung ist vorhanden, jedoch wenig störend.

Eine langfristige Veränderung tritt im Bereich der Zwischenlagerflächen und des Deponieeingangs auf. Die Sichtbarkeit dieser Bereiche wird mit Eingrünungsmaßnahmen minimiert. Dieser östliche Bereich wird auf Grund seiner dauerhaft bestehenden Infrastruktureinrichtungen mit der Kategorie „D“ bewertet.

5 Beschreibung des Vorhabens

Die Beschreibung des Vorhabens wurde auszugsweise aus dem technischen Erläuterungsbericht der Planfeststellungsunterlagen (SWECO) entnommen.

5.1 Flächenbedarf/ Kapazität

Tabelle 13: Kenngrößen Deponiefläche

Fläche	Flächengröße/ Kapazität
Planfestgestellte Deponie gesamt	ca. 28,2 ha
Ablagerungsfläche	ca. 22,9 ha
Geplanter Deponieausbau DK 0	ca. 3,9 ha
Geplanter Deponieausbau DK I	ca. 5,3 ha
Ablagerungsvolumen DK 0/ DK I	ca. 1.600.000 m ³
Ablagerungsvolumen DK 0	ca. 650.000 m ³
Ablagerungsvolumen DK I	ca. 950.000 m ³
Restablagerungsvolumen DK -0,5	ca. 1.500.000 m ³

Die Konzeption der Erweiterungsplanung geht von einer prognostizierten Abfallmenge von ca. 50.000 bis 70.000 Mg pro Jahr DK -0,5/ DK 0 Material und ca. 25.000 bis 40.000 Mg pro Jahr DK I Material für den Zollernalbkreis aus. Auf den Standort „Hölderle“ entfällt die Hälfte, d.h. ca. 25.000 bis 35.000 Mg DK -0,5/DK 0 Material und ca. 12.500 bis 20.000 Mg DK I Material pro Jahr. Die Laufzeit beträgt damit voraussichtlich über 25 Jahre.

5.2 Art der Anlage

Es handelt sich um eine Deponie für nicht verwertbaren Bodenaushub und Bauschutt (Inertabfälle). Die Deponie gliedert sich in drei Teilbereiche.

Tabelle 14: Art der abgelagerten Abfälle

Teilbereich	Art der abgelagerten Abfälle
DK – 0,5	Unbelasteter Aushub Boden und Steine:
DK 0	Zuordnungswerte für DK 0 gemäß DepV 2016
DK 1	Zuordnungswerte für DK 1 gemäß DepV 2016

5.3 Betriebseinrichtungen und Erschließungen

5.3.1 Bestand

Der Standort ist durch den vorhandenen Deponiebetrieb vollständig infrastrukturell erschlossen.

Das Deponiegelände ist mit einem Zaun umgeben. Der Eingangsbereich befindet sich im Nordosten der Deponie. Hier sind neben einem Betriebs- und Sozialgebäude für das im Standortbereich tätige Personal auch eine Waage, Kontroll- und Überwachungseinrichtungen für angelieferte Abfälle, Containerstellflächen, eine Sicherungsfläche und eine Bereitstellungs-

fläche. Auf der nördlichen Seite des Geländes ist ein Grüngutlagerplatz eingerichtet. Auf dem Deponiegelände sind entsprechende Betriebswege angelegt.

Folgende Betriebseinrichtungen und Erschießungen sind auf dem Standort vorhanden:

- Lkw – Waage für Ein- und Auswiegung der Anlieferfahrzeuge
- Betriebsgebäude mit Wiegemeisterbüro, Aufenthaltsraum und Sanitärbereich
- Zwischenlager- und Materialbereich
- asphaltierte Betriebs- und Regieflächen
- asphaltierter Betriebsweg östlich des Deponiekörpers als Abrollstrecke
- geschotterte Betriebswege
- Anschluss an elektrische Stromversorgung, Abwasserkanalisation und Trinkwasser
- die Löschwasserversorgung wird über Becken sichergestellt, die Brandlast wird während des Deponiebetriebes als sehr gering eingestuft
- Oberflächenwasserfassung im Eingangsbereich und Teilbereichen des Deponiekörpers und Betriebsstraßen mit Ableitung über Becken in den Vorfluter
- Sickerwasserableitung über Entwässerungsgräben in den Vorfluter
- Grüngutsammel- und Häckselplatz

5.3.2 Planung Erweiterung DK0/ DK1

Der bestehende Eingangsbereich mit Zufahrt, Betriebsflächen, Waage, Maschinenhalle und Betriebsgebäude bleibt bestehen und wird weiter genutzt. Es sind in diesem Bereich keine Änderungen des Bestandes vorgesehen. Von dem Eingangsbereich aus können alle Bereiche des Deponiestandes über Betriebswege erreicht werden.

Der vorhandene Zaun soll auch weiterhin beibehalten werden, da dieser die planfestgestellte Grenze des Deponiegeländes markiert. Im Zuge des weiteren Ausbaus und Verfüllung besteht teilweise die Notwendigkeit, den Bauzeit temporär rückzubauen und nach Beendigung der Baumaßnahmen in den Randbereichen den Zaun wieder zu setzen. Während der Übergangszeiten erfolgt die Zutrittssicherung über temporäre Bauzäune.

Vorhalteflächen/ Bereitstellungsfläche werden südlich des Eingangsbereichs eingerichtet und dienen zur temporären Zwischenlagerung von Deponat für den Zeitraum der Deklarationsanalyse und Zuordnung des Deponats zum maßgebenden Deponieabschnitt. Diese Fläche wird mit einer asphaltierten Umfahrungsstraße eingeschlossen und ist somit allseitig anfahrbar. Die Fläche selbst ist mit Schotter befestigt ausgeführt und soll vollständig genutzt werden. Hierfür sind nur geringe Umbauarbeiten erforderlich, der Großteil der Fläche soll entsprechend dem derzeitigen Zustand verbleiben. Die wesentlichen Änderungen betreffen die Herstellung eines Entwässerungsgrabens mit Ableitung in den vorhandenen Entwässerungsgräben des Deponiekörpers.

Die am östlichen Deponierand vorhandene asphaltierte Betriebsstraße wurde bereits im laufenden Deponiebetrieb als Abrollstrecke für den vom Ablagerungsbereich kommenden Verkehr ausgelegt und genutzt. Auch diese Abrollstrecke soll für den weiteren Deponiebetrieb genutzt werden. Die Abrollstrecke wird bei Bedarf gereinigt. Bei zusätzlichen Verschmutzungen erfolgt auch eine Straßenreinigung der entsprechenden Betriebsstraßen. Durch diese betrieblichen Maßnahmen wird ein Austrag von Verschmutzungen vom Deponiegelände auf die öffentlichen Straßen sicher vermieden.

Die vorhandenen Betriebswege werden nach Bedarf ausgebaut. Betriebswege und Betriebsflächen werden asphaltiert und geschottert ausgeführt; die Zufahrt, die von Norden über das Deponiegelände verläuft als auch die im Süden vorhandene Zufahrt sind bzw. werden auf Teilstrecken in Asphaltbauweise hergestellt, um eine Reinigung zu vereinfachen; die über die vorhandenen und abgeschlossenen Deponieabschnitte verlaufenden Bermen werden beibehalten; alle übrigen Betriebswege und Bermen werden nur mit Schotter befestigt; auf den endverfüllten und oberflächlich gedichteten neuen Deponieabschnitten DK 0 und DK I wird eine Berme als Betriebsweg für die spätere Unterhaltung in der Nachsorgephase angeordnet.

Die Grünutsammelstelle nordwestlich des Eingangsbereichs soll auch zukünftig weiterbetrieben werden. Änderungen zur Örtlichkeit und zum Betrieb sind derzeit nicht vorgesehen.

5.4 Geologische Barriere/ Basisabdichtung

5.4.1 Bestand

Eine technisch hergestellte Barriere ist im bestehenden Deponiebereich nicht vorhanden. Der geologische Untergrund ist auf Grund seiner sehr geringen Durchlässigkeit als geologische Barriere wirksam, mit einer Mächtigkeit von mehreren Metern.

5.4.2 Planung Erweiterung DK0/ DK I

Geologische Barriere als Tondichtung mit einer Mächtigkeit von mindestens 1,0 m, die technische Barriere kommt nicht zur Ausführung, da die standortspezifisch erforderlichen geologischen Barriere, die in der geforderten Qualität ansteht, vollständig genutzt werden kann; die geologische Barriere hat bereits im natürlichen Vorkommen eine sehr geringe Durchlässigkeit und ist in der Lage, Schadstoffe dauerhaft anzulagern und somit einem langfristigen Schadstoffaustrag vorzubeugen; die geologische Barriere hat eine Mächtigkeit von mehreren Metern und erfüllt somit die Vorgaben der DepV vollständig.

Technische Barriere auf den zu überbauenden Deponieböschungen in den Übergängen zur Schlackendeponie und der vorhandenen Erddeponie sowie in den Randbereichen als Tondichtung mit einer Mächtigkeit von mindestens 1,0 m, die technische Barriere wird anstatt der erforderlichen geologischen Barriere, die in der geforderten Qualität jedoch nicht in den Böschungsbereichen der Deponiekörper ansteht, eingebaut; die im vorhandenen Deponiekörper fehlenden Dichtungskomponenten werden hierdurch in den überlagernden Böschungsbereichen kompensiert; die technische Barriere hat nach dem Einbau eine sehr geringe Durchlässigkeit und ist in der Lage, Schadstoffe dauerhaft anzulagern und somit einem langfristigen Schadstoffaustrag vorzubeugen; die technische Barriere wird im DK 0 – und im DK I – Deponieabschnitt eingebaut.

Basisabdichtungssystem bestehend aus einer Dichtungskomponente (Kunststoffdichtungsbahn) und gegebenenfalls zugehörigen Schutzlagen (Schutzvliese oder feinkörnige mineralische Böden) ober- und unterhalb der Dichtungskomponente, Entwässerungsschicht (Kiesschicht mit integrierten Dränagerohren) oberhalb der Dichtungskomponente; die Komponenten für das Basisabdichtungssystem haben generell eine Zulassung oder sind für den spezifischen Anwendungsfall untersucht und von einem unabhängigen Prüflabor als geeignet eingestuft worden; das Basisabdichtungssystem ist im DK I – Bereich einzubauen; im DK 0 – Deponieabschnitt ist gemäß den Vorgaben der DepV kein Basisabdichtungssystem erforderlich, die Abdichtung gegenüber dem Untergrund und dem Grundwasser erfolgt durch die flächendeckende geologische und technische Barriere; der Aufbau mit einer Entwässerungsschicht (Kiesschicht mit integrierten Dränagerohren) oberhalb der Dichtungskomponente wird auch im DK 0 – Deponieabschnitt eingebaut.

5.5 Oberflächenwasser

5.5.1 Bestand

Das bestehende Oberflächenentwässerungssystem besteht aus einem Randgraben am Deponiefuß im südlichen Bereich sowie einen östlichen Randgraben. Von dort entwässert der Randgraben in das am Deponietiefpunkt gelegene, nordöstliche Regenrückhaltebecken und wird anschließend in den Vorfluter Hühnerbach eingeleitet.

In den östlichen Randgraben entwässert außerdem die Sickerwasserfassung des vorhandenen DK 0 – Betriebsabschnitts.

5.5.2 Planung Erweiterung DK0/ DK I

Entwässerungseinrichtungen werden als Entwässerungsgräben, die parallel zu den Betriebswegen und Bermen angeordnet werden, ausgeführt; die Entwässerungsgräben sind gedichtet und je nach Gefälle befestigt; zur Schaffung von Vernässungsbereichen als Habitate werden in den Entwässerungsgräben Aufweitungen und selbstentwässernde Staukörper in naturnaher Ausführung vorgesehen; die Entwässerungsgräben enden in dem am nordöstlichen Geländetiefpunkt angeordneten Sedimentationsbecken und nachfolgend angeordnetem Retentionsbecken; das Sedimentationsbecken wird mit einem Dauerstau ausgeführt, um das zulaufende Wasser zu beruhigen, sodass sich Schwebstoffe und Sedimente absetzen können; das Sedimentationsbecken wird gedichtet ausgeführt und hat als Ablauf ein Mönchsbauwerk mit variabel einstellbarer Stauhöhe und zusätzlich einen Notüberlauf; das Retentionsbecken wird als nicht besonders gedichtetes Erdbecken hergestellt und dienen zur Drosselung des zulaufenden Wassers; das Retentionsbecken erhält eine Ableitung zum Vorfluter mit entsprechender Drosselung der Ablaufmengen.

5.6 Sickerwasser

5.6.1 Bestand

Einrichtungen zur Sickerwasserfassung sind im Ablagerungsbereich des vorhandenen DK 0 – Betriebsabschnitts vorhanden, die Ableitung des anfallenden Sickerwassers erfolgt über Revisionsschächte in den östlichen Randgraben und von hier aus in das Oberflächenentwässerungssystem des Deponiestandortes.

Die Betriebsabschnitte der Erddeponie / Deponieklasse DK -0,5 verfügt über keine Einrichtungen zur Sickerwasserfassung und Sickerwasserableitung Einrichtungen zur Sickerwasserbehandlung sind im Standortbereich nicht vorhanden.

Um die vorhandenen Deponiekörper sind im Grundwasseranstrom als auch im Grundwasserabstrom keine Grundwassermessstellen vorhanden.

5.6.2 Planung Erweiterung DK0/ DK I

Die Sickerwasserentwässerung erfolgt im Basisbereich über den mineralischen Flächenfilter; in der Basis wird ein Dachprofil vorgesehen, über das das Sickerwasser zu den in den jeweiligen Kehlen angeordnete Dränagerohr abfließen kann; die Dränagerohre in der Basis sind von Westen in Richtung Osten mit Gefälle angeordnet und münden im östlichen Randbereich zum bestehenden Deponiekörper in Sickerwassersammelschächte; zur Unterhaltung und Kamerabefahrung ist eine Zugänglichkeit über die Revisionsschächte gegeben; insgesamt werden 6 Dränageleitungen mit Abständen untereinander von 30 m bis 45 m vorgesehen; die Sickerwasserfassung erfolgt für den DK 0 – Deponieabschnitt und den DK I – Deponieabschnitt jeweils getrennt im Sinne des Vermischungsverbotes und zur Gewährleistung der wahrscheinlich unterschiedlichen Sickerwasserbehandlungen; die jeweiligen

Sickerwassersammelleitungen werden am jeweiligen nördlichen Geländetiefpunkt der beiden DK 0 – DK I – Deponieabschnitte zusammengeführt und über zwei Freispiegelleitungen unterhalb des vorhandenen Deponiekörpers zur offenen östlichen Böschung des vorhandenen Deponiekörpers geführt; das aus dem DK I – Deponieabschnitt abfließende Sickerwasser wird während des Betriebszeitraums über ein Sickerwasserpumpwerk dem vorhandenen Abwasserkanal zugeführt; erreicht das DK I – Sickerwasser eine Direkteinleiterqualität, wird das Pumpwerk zurückgebaut und das unbelastete Sickerwasser direkt im freien Gefälle in den Vorfluter eingeleitet. Das aus dem DK 0 – Deponieabschnitt anfallende Sickerwasser soll im Regelbetrieb beprobt und bei Einhaltung der Direkteinleiterqualität in den Vorfluter eingeleitet werden, bei festgestellten Belastungen im Sickerwasser erfolgt eine Ableitung über den vorhandenen Abwasserkanal analog zum Sickerwasser aus dem DK I – Deponieabschnitt.

Sickerwasserableitung für das Sickerwasser aus dem DK I – Bereich erfolgt über das östlich des Deponiekörpers angeordneten Sickerwasserpumpwerk, an denen die Sammelleitung angeschlossen wird; die Sammelleitung verläuft mit Gefälle im Westen in Richtung Osten zum Pumpwerk; das Sickerwasserpumpwerk ist über eine Ableitung an den vorhandenen Abwassersammelkanal des Deponiegeländes angeschlossen, dieser entwässert letztendlich in die Kläranlage; die Ableitung und Sammelleitung sind mit Revisionschächten ausgestattet; über diese Sickerwasserretentionsschächte können die Drainageleitungen als auch die Sammelleitung mit einer Kamera befahren und auch im Bedarfsfall gereinigt werden; das Sickerwasserpumpwerk wird mit vorgeschaltetem Speicherraum ausgeführt; die weitere Ableitung erfolgt über eine doppelwandige Druckleitung zu dem östlich des Pumpwerks gelegenen Abwasserkanal auf dem planfestgestellten Deponiegelände; die Ableitung in den Abwasserkanal erfolgt über eine entsprechende Steuerung der Pumpen gedrosselt.

Das DK 0 – Deponiesickerwasser wird analog zum DK I – Sickerwasser aus dem Deponieabschnitt unterhalb des bestehenden Deponiekörpers abgeleitet und in Stapelbecken im östlichen Bereich des Deponiegeländes gefasst; innerhalb der Stapelbecken, die alternierend betrieben werden, erfolgt eine chemische Analyse von Leitparametern; auf Basis der Ergebnisse der Analyse erfolgt die weitere Ableitung bei Überschreitung der Grenzwerte der Leitparameter in den Abwasserkanal, anderenfalls hat das Sickerwasser Direkteinleiterqualität und wird in den Vorfluter eingeleitet.

Für die neu einzurichtenden Deponieabschnitte DK 0 und DK I wurden Ende 2018 3 Grundwassermessstellen verteilt im Grundwasseran- und Grundwasserabstrom installiert, über die zukünftig das Grundwasser - Monitoring erfolgen soll.

5.7 Oberflächenabdichtung/ Rekultivierung

5.7.1 Bestand

Der vorhandene Deponiekörper gliedert sich in den Bereich des bestehenden und bereits in der Nachsorgephase befindlicher Deponiekörpers Schlackenhalde sowie in den Deponiekörper DK -0,5 der Erddeponie, der teilweise bereits endverfüllt und rekultiviert und teilweise noch verfüllt wird.

Im Bereich der DK -0,5 Deponie ist die Verfüllung und Rekultivierung teilweise abgeschlossen, im oberen südlichen Bereich findet derzeit die Verfüllung statt. Die Oberflächenabdichtung besteht aus einer durchwurzelungsfähigen Bodenschicht.

5.7.2 Planung Erweiterung DK0/ DK1

Nach Verfüllung der einzelnen Betriebsabschnitte des DK I – Deponieabschnitts, bestehend aus einer Dichtungskomponente (Kunststoffdichtungsbahn) und gegebenenfalls zugehörigen

Schutzlagen (Schutzvliese oder feinkörnige mineralische Böden) ober- und unterhalb der Dichtungskomponente, Entwässerungsschicht (Kiesschicht oder Drainagebahn) oberhalb der Dichtungskomponente; zum Schutz der Dichtungskomponenten und zur Gewährleistung der vorgesehenen Rekultivierung wird oberhalb der Entwässerungsschicht Rekultivierungsboden eingebaut; die Komponenten für das Oberflächenabdichtungssystem haben generell eine Zulassung oder sind für den spezifischen Anwendungsfall untersucht und von einem unabhängigen Prüflabor als geeignet eingestuft worden.

Der verfüllte DK 0 – Deponieabschnitt wird entsprechend den Vorgaben der DepV mit einer Rekultivierungsbodenschicht abgedeckt und begrünt; die Begrünung und Rekultivierung des Deponiekörpers erfolgt nach den Vorgaben in Kapitel 7.2. dieses Berichts.

5.8 Deponiekörper

5.8.1 Bestand

Der bestehende Deponiekörper der Deponie „Hölderle“ gliedert sich in den Bereich des bestehenden und bereits in der Nachsorgephase befindlicher Deponiekörpers Schlackenhalde sowie in den Deponiekörper DK -0,5 der Erddeponie, der teilweise bereits endverfüllt und rekultiviert und teilweise noch verfüllt wird. Ein DK 0 – Betriebsabschnitt lehnt auf den 1. Auffüllabschnitt der bestehenden Deponie auf.

Die derzeitige nördliche und östliche Endböschung, die im Rahmen der Realisierung der beiden neuen Deponieabschnitte dann eine Betriebsböschung wird, wurde mit einer Böschungneigung von 1 : 2 hergestellt.

Die bestehende Erddeponie DK -0,5 wurde bereits im südwestlichen und südlichen endgültig verfüllt. Im südöstlichen Rand der Deponie wurde gegenüber der planfestgestellten Deponiekubatur der Deponiekörper überhöht hergestellt. Die maximale Überhöhung beträgt etwa 14,4 m.

5.8.2 Planung Erweiterung DK0/ DK I

Die maximale Endhöhe des planfestgestellten Deponiekörpers (Deponieendgestaltung) bleibt erhalten (620 m ü.N.N.).

Der Deponiekörper wird als Hügel entsprechend der begrenzenden Böschungen mit einem Hochgrat etwa in der Deponiekörpermitte und Integration des bestehenden Deponiekörpers ausgebildet und lehnt sich im Süden. Norden und Osten an die bestehenden Deponieböschungen an.

Die maximalen Böschungneigungen des bestehenden Deponiekörpers liegen bei 1 : 3, in Teilbereich auch steiler bei etwa 1 : 2,5. Der Kuppenbereich ist uhrglasförmig ausgebildet, die Neigungen flachen hier bis auf 1 : 10 bis 1 : 15 ab.

Der bestehende Überhöhungsbereich im Südwesten der Deponie soll nicht rückgebaut werden, da dies aus technischen Gründen nicht erforderlich ist.

5.9 Betriebsphasen und Betriebsabschnitte

5.9.1 Bestand

Die Deponiefläche ist in 6 Auffüllabschnitte aufgeteilt. Die Rekultivierung des 2. Auffüllabschnitts ist abgeschlossen. Die Auffüllabschnitte 1, 3 und 5 sind teilweise verfüllt und rekultiviert, der nördliche Teil befindet sich noch in der Verfüllung.

Die Abschnitte 4 und 6 wurden bisher noch nicht als Deponie eingerichtet. Hier ist der Ausbau mit Deponieabschnitten DK 0 und DK I geplant.

5.9.2 Planung Erweiterung DK0/ DK I

Die Verfüllung erfolgt abschnittsweise gegen die Böschungen der bestehenden Deponie bzw. bei den weiteren Betriebsabschnitten gegen die anstehenden Betriebsböschungen. Im nördlichen Bereich der Erweiterungsfläche, angelehnt an die alte Schlackedeponie, soll der Ausbau der DK 0 Deponie erfolgen und im südlichen Bereich soll sich die DK I Deponie an den bestehenden Deponiekörper anlehnen.

Betriebsabschnitte unterteilen den Bereich der beiden neuen Deponieabschnitt DA 0 und DA I entsprechend der Vorhaltung für die erforderlichen Ablagerungsmengen, damit eine großflächige Offenlage von Ablagerungsbereichen zur Reduzierung der Sickerwasser-neubildungsrate möglichst vermieden wird; insgesamt werden jeweils 3 Betriebsabschnitte vorgesehen, die sich von Norden in Richtung Süden bzw. von Süden in Richtung Norden weiterentwickeln. Durch diese Verfüllung kann auch bei sich ändernden Abfallmengen für die Deponieabschnitte DK 0 und DK I eine Gesamtverfüllung gewährleistet werden; im Übergangsbereich zwischen den Deponieabschnitten DK 0 und DK I erfolgt die Verfüllung weitgehend senkrecht zueinander, der DK 0 – Deponiekörper überlappt den DK I – Betriebsabschnitt um mindestens 2 m zur Vermeidung einer unkorrekten Zuordnung der Abfälle zu den Deponieabschnitten; mit Verfüllung des bestehenden Deponiekörpers kann die weitere Verfüllung nach Herstellung der zugehörigen Böschungsabdichtung direkt im Anschluss hieran erfolgen; innerhalb der Betriebsabschnitte erfolgt die Verfüllung von Osten in Richtung Westen mit einer bei Bedarf weiteren Unterteilung in Unterabschnitte; die Betriebsabschnitte orientieren sich hierbei an den jeweiligen Entwässerungsabschnitten mit der Zuordnung zu den Einzugsgebieten der Dränageleitungen.

Mit dem geplanten Verfüllfortschritt von Osten in Richtung Westen kann für beide Deponieabschnitte auch bei Unterabschnitten eine Erweiterung in Richtung Westen innerhalb des planfestgestellten Ablagerungsbereiches erfolgen.

5.10 Betriebszeiten/ Umfang der Anlieferung

Für den regulären Deponiebetrieb sind nachfolgende Öffnungszeiten, entsprechend den bisherigen Öffnungszeiten, vorgesehen:

Vom 01.04. bis 31.10.: Montag-Freitag 07.30 - 17.00 Uhr, Samstag 07.30 - 12.00 Uhr

Vom 01.11. bis 31.03.: Montag-Freitag 08.00 - 16.00 Uhr, Samstag 08.00 - 12.00 Uhr

Sonntag und an Feiertagen ist die Deponie geschlossen.

Zudem soll die Möglichkeit der Materialanlieferung im Bauzustand über diese Zeiträume hinaus ermöglicht werden. Die maximalen Anlieferzeiten werden wie folgt festgelegt:

Montag-Freitag 06.00 - 22.00 Uhr

Samstag 6:00 – 14:00 Uhr

In besonderen Ausnahmefällen kann der Deponiebetrieb oder betriebliche Maßnahmen auch zwischen 06:00 Uhr und 20:00 Uhr durchgeführt werden.

Derzeitiger Umfang der Abfallanlieferung:

Tabelle 15: Derzeitiger Umfang der Fahrzeugbewegungen

	Fahrzeuge/ Woche	i.M. Fahrzeuge / Tag	max. Fahr- zeuge / Tag	min. Fahr- zeuge / Tag
Mitte 2010 – Mitte 2018	0-509	0-104	188	0
2016 - 2018		0-79	139	0

Die separate Betrachtung für den Zeitraum zwischen 2016 und 2018 soll eine Aktualisierung für die nahe Vergangenheit der Daten berücksichtigen und einen direkten Bezug auf den derzeitigen Status quo ermöglichen. Bezogen auf den Zeitraum zwischen 2016 und 2018 ergibt sich eine durchschnittliche Anzahl an Anlieferfahrzeuge auf der Deponie „Hölderle“ von etwa 30 Fahrzeuge/Tag.

Prognose der Fahrzeugbewegungen:

Die Prognostizierte Gesamtabfallmenge beträgt für die Deponie „Hölderle“ zwischen 37.500 Mg und 55.000 Mg pro Jahr (DK 0 und DK I-Material).

Nach statistischen Erhebungen in Vergleichslandkreisen beträgt die mittlere Zuladung je Anlieferfahrzeug im Mittel 7,0 Mg/Fahrzeug.

Auf Basis der vorgenannten Ansätze zum prognostizierten Abfallaufkommen und zum Anlieferverkehr werden nach Realisierung der neuen DK 0 – und DK I – Deponieabschnitte folgende Fahrzeugbewegungen für die Deponie „Hölderle“ prognostiziert:

Tabelle 16: Prognose der Fahrzeugbewegungen

Abfallart	Fahrzeuge
DK 0 – Abfälle	10 – 19 Fahrzeuge/ Tag
DK I – Abfälle	6 – 10 Fahrzeuge/ Tag
Summe	16 – 29 Fahrzeuge/ Tag
derzeitige Anlieferungen im Mittel	30 Fahrzeuge/ Tag
Prognostizierte Fahrzeugbewegungen mit An- und Abfahrt	32 – 58 Fahrzeuge/ Tag

Bezogen auf das derzeitige mittlere Aufkommen an Anlieferfahrzeugen von etwa 30 Fahrzeuge pro Tag kommt es durch die geplante Maßnahme bei etwa 16 bis 29 Fahrzeuge pro Tag zu keinen signifikanten Abweichungen gegenüber der derzeitigen Verkehrssituation. Das Fahrzeugaufkommen wird sich im Mittel der Fahrzeugbewegungen nicht wesentlich verändern.

6 Eingriff und Konflikt

6.1 Auswirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die durch die Realisierung des Vorhabens entstehenden Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild dargestellt und das Eingriffsmaß ermittelt.

Der durch den Bau und Betrieb der Deponie „Hölderle“ entstandene Eingriff in Naturhaushalt und Landschaftsbild wurde im Rahmen der bestehenden Planfeststellung bereits bilanziert und ausgeglichen. Daher bedarf es für die Bewertung der Auswirkungen ausschließlich des Ausgleichs derjenigen Eingriffe, die auf Grund des jetzt geplanten Vorhabens über den bestehenden Eingriff hinausgehen.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft lassen sich in bau-, anlagen- und betriebsbedingt gliedern. Die erheblichen Beeinträchtigungen sind im Rahmen der Eingriffsregelung zu kompensieren.

Das Vorgehen zur Ermittlung der relevanten Eingriffe, d.h. der zusätzlichen Eingriffe durch das jetzt geplante Vorhaben des Ausbaus zur DK 0 und DK I- Deponie, gliedert sich in 2 Schritte.

Erster Schritt:

Im ersten Schritt werden die Auswirkungen des Vorhabens, die durch die zusätzlichen Eingriffe entstehen, beschrieben. Die Änderungen sowie auch wesentliche Beibehaltungen wurden in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet.

Zweiter Schritt:

Im zweiten Schritt wurden im Rahmen der Konfliktanalyse, die Auswirkungen des Vorhabens für alle Schutzgüter getrennt, beschrieben und in Bezug zu den Änderungen durch das geplante Vorhaben gesetzt (Kapitel 6.2).

In Tabelle 17 sind alle durch das Vorhaben bedingten Änderungen in Bezug zur bestehenden Planfeststellung dargestellt sowie auch die wesentlichen Beibehaltungen beschrieben.

Tabelle 17: Auswirkungen des Vorhabens in Bezug auf die bestehende Genehmigung

Bereich	Änderung	Beibehaltung
Fläche		Keine zusätzliche Flächeninanspruchnahme. Das Vorhaben wird innerhalb der genehmigten Planfeststellungsgrenze der Deponie „Hölderle“ verwirklicht.
Abfallarten/Abfallmengen	Zusätzlicher Einbau von Abfällen mit höheren Schadstoffklassen (DK I- Material zusätzlich zu DK -0,5 und DK 0 -Material)	

Bereich	Änderung	Beibehaltung
	Erhöhung der jährlichen angelieferten Abfallmengen auf maximal 55.000 Mg pro Jahr.	
Betrieb	Geringfügige Erhöhung des Anlieferverkehrs (zusätzlich DK 0/DK I aus gesamtem Landkreis). Erhöhung des Einbaubetriebs (zusätzlich DK 0/DK I aus gesamtem Landkreis). Änderung der Lage der geplanten Einbauabschnitte.	Bestehende Betriebseinrichtungen bleiben erhalten.
Abdichtungssysteme	Einbringen einer Basisabdichtung im Bereich DK 0/DK I (entsprechend den Vorgaben DepV). Erstellung einer Oberflächenabdichtung im Bereich DK 0/DK I (entsprechend den Vorgaben DepV).	
Sicherungs-/ Kontrollsysteme	Anlegen einer Sickerwasserfassung- und Ableitung im Ausbaubereich. Anlegen von Sickerwasserbecken und Erweiterung des Regenrückhaltebeckens. Anlegen von Grundwassermessstellen.	
Rekultivierung	Änderung des bestehenden Rekultivierungsplans (Art der zukünftigen Nutzung und Bepflanzung, Wege). Änderung der Dicke der Rekultivierungsschicht (von 1,8 m auf 1,2 m)	
Deponieform/ Deponiekörper	Anpassung der Deponieform an die Vorgaben der DepV in Bezug auf die Böschungsneigung (mind. 5 % im Kuppenbereich).	Keine Überschreitung der genehmigten Deponiehöhe.

6.2 Konfliktanalyse

Trotz Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen verbleiben, die gemäß § 14 BNatSchG als Eingriff in Natur und Landschaft zu werten sind und damit der Ausgleichspflicht nach § 15 BNatSchG unterliegen.

Nachfolgend werden die bei der Realisierung des Vorhabens entstehenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes ermittelt und dargestellt.

Wie bereits in Kapitel 6.1 beschrieben, wurden die Auswirkungen des Vorhabens, für alle Schutzgüter getrennt, beschrieben und in Bezug zu den Änderungen durch das geplante Vorhaben gesetzt.

6.2.1 Schutzgut Boden

Tabelle 18: Wirkfaktoren und Wirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden

Baubedingte Beeinträchtigungen

Wirkfaktor	Baubedingte Wirkung	Änderung in Bezug zu Genehmigung	Bemerkungen/ Erläuterung
Temporärer Abtrag des Oberbodens auf bisher nicht in Anspruch genommenen oder bereits verfüllten Flächen im Bereich der Ausbaufäche (DK 0/ DK I)	Temporärer Verlust der Oberbodenfunktionen während der Verfüllung	<i>Keine Änderungen in Bezug auf bestehende Genehmigung</i>	Die bestehende Genehmigung sieht ebenfalls eine Überschüttung der Ausbaufäche und eine Anschüttung an die bestehenden Böschungen vor. Die Lagerung des Oberbodens erfolgt sachgerecht in Mieten. Der Oberboden wird für die Rekultivierung des jeweils verfüllten Abschnitts verwendet.
Temporärer Abtrag des Oberbodens im Bereich der geplanten Retentions- und Sickerwasserbecken	Temporärer Verlust der Oberbodenfunktionen während der Bauarbeiten	<i>Erweiterung des bestehenden Regenrückhaltebeckens und Anlage von zwei Sickerwasserbecken</i>	Die Anlage der Entwässerungseinrichtungen dient der sachgerechten Behandlung und Ableitung des Sickerwassers.
Baubedingte Emissionen (Abgase, Staub, Betriebsstoffe) durch Bau- und Anlieferverkehr	Potenzieller Eintrag von Schadstoffen in den Boden	<i>Minimal erhöhte Emissionen</i>	Die zusätzlichen Emissionen durch Bau- und Anlieferfahrzeuge entstehen durch die umfangreichere Bautätigkeit auf Grund der höheren Anforderungen an die Basisabdichtung im DK I-Bereich.
Mögliche Unfälle mit Versickerung von Betriebsstoffen	Potenzielle Beeinträchtigung durch Eintrag von Schadstoffen in den Boden	<i>Keine Änderungen in Bezug auf bestehende Genehmigung</i>	Die Unfallgefahr erhöht sich durch das geplante Vorhaben nicht.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Wirkfaktor	Anlagenbedingte Wirkung	Änderung in Bezug zu Genehmigung	Bemerkungen/ Erläuterung
Vorhaltung offener	Temporärer Verlust der Bodenfunktionen	<i>Änderung der Form und Lage der Einbauabschnitte. Dadurch</i>	Auf Grund der Verfüllung in zwei getrennten Bereichen für DK 0

Wirkfaktor	Anlagenbedingte Wirkung	Änderung in Bezug zu Genehmigung	Bemerkungen/ Erläuterung
Deponiefläche zur Ablagerung	natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und Filter und Puffer für Schadstoffe.	<i>ggf. geringfügig größere Ablagerungsabschnitte</i>	und DK I-Material ändert sich die Lage der Einbauabschnitte. Die derzeitigen Einbauabschnitte (DK -0,5 und DK 0) werden zeitnah vollständig verfüllt und rekultiviert.
	Erosion auf vegetationsfreien Flächen durch Wind und Wasser	<i>Mögliche höhere Belastung durch Schadstoffe der Stäube aus dem DK I- Bereich</i>	Bei einer Staubeentwicklung während trockener Witterungsphasen können Stäube aus dem DK I-Bereich in angrenzende Flächen gelangen. Dies kann durch eine ausreichende Befeuchtung bei Bedarf vermieden werden.
Aufbringen einer Basisabdichtung und Oberflächenabdichtung im Bereich DK 0/DK I (entsprechend den Vorgaben DepV) und einer Rekultivierungsschicht	Begrenzung der Mächtigkeit des funktionsfähigen Bodenkörpers.	<i>Zusätzliche Abdichtungsschichten. Verminderung der Dicke der Rekultivierungsschicht von 1,80 m auf 1,20 m.</i>	Durch das Einbringen der Dichtungsschichten wird die Versickerung des Wassers verhindert (siehe Schutzgut Wasser). Der Bodenkörper oberhalb der Oberflächenabdichtung im Bereich DK I kann nur bis zur Dichtungsschicht durchwurzelt werden. Die Rekultivierungsschicht von 1,20 erfüllt vollumfänglich die Funktionen des Bodenkörpers für die geplante Bepflanzung.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Wirkfaktor	Betriebsbedingte Wirkung	Änderung in Bezug zu Genehmigung	Bemerkungen/ Erläuterung
Anlieferverkehr und Einbaubetrieb während der Betriebszeiten	Eintrag von Schadstoffen in den Boden durch Emissionen aus Kraftfahrzeugen (Anliefer- und Einbaufahrzeuge)	<i>Emissionen aus Kraftfahrzeugen nehmen entsprechend der größeren Einbaumengen zu</i>	Die Zunahme ist geringfügig (bisher ca. 30 Fahrzeuge pro Tag, Prognose: 32 – 58 Fahrzeuge/ Tag, An- und Abfahrten)
Mögliche Unfälle mit Versickerung von Betriebsstoffen	Potenzielle Beeinträchtigung durch Eintrag von Schadstoffen in den Boden	<i>Keine Änderungen in Bezug auf bestehende Genehmigung</i>	Die Unfallgefahr erhöht sich durch das geplante Vorhaben nicht.

6.2.2 Schutzgut Wasser

Tabelle 19: Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser und ihre Erheblichkeit

Baubedingte Beeinträchtigungen

Wirkfaktor	Baubedingte Wirkung	Änderung in Bezug zu Genehmigung	Bemerkungen/ Erläuterung
Mögliche Unfälle mit Versickerung von Betriebsstoffen	Eintrag von Schadstoffen ins Grundwasser. (Die Wahrscheinlichkeit eines Eintrags ist sehr gering.)	<i>Keine Änderungen in Bezug auf bestehende Genehmigung</i>	Die Unfallgefahr erhöht sich durch das geplante Vorhaben nicht.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Wirkfaktor	Anlagenbedingte Wirkung	Änderung in Bezug zu Genehmigung	Bemerkungen/ Erläuterung
Basisabdichtung und Oberflächenabdichtung im Bereich DK 0/DK I (entsprechend den Vorgaben DepV).	Verringerung der Versickerungsrate auf der Ablagerungsfläche (Grundwasserneubildung)	<i>Zusätzliche Abdichtungsschichten</i>	Durch das Einbringen der Dichtungsschichten wird die Versickerung des Wassers verhindert. Beim anstehenden geologischen Untergrund handelt es sich bereits um ein sehr dichtes Material mit sehr geringer Grundwasserneubildungsrate.
Vorhaltung offener Deponiefläche zur Ablagerung	Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses auf den vegetationsfreien Flächen.	<i>Änderung der Form und Lage der Einbauabschnitte. Dadurch ggf. geringfügig größere Ablagerungsabschnitte.</i>	Die derzeitigen Einbauabschnitte (DK -0,5 und DK 0) werden zeitnah vollständig verfüllt und rekultiviert.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Wirkfaktor	Betriebsbedingte Wirkung	Änderung in Bezug zu Genehmigung	Bemerkungen/ Erläuterung
Anlage einer Sickerwasserfassung- und Ableitung im Erweiterungsbereich.	Anfall von Sickerwasser	<i>Anlage von Sickerwasserbecken und Erweiterung des Regenrückhaltebeckens</i>	Um das anfallende Sickerwasser sowie das Oberflächenwasser schadlos ableiten zu können, werden die bestehenden Anlagen erweitert. Bei Bedarf kann das anfallende Sickerwasser dem Kanal zugeführt werden.
Mögliche Unfälle mit Versickerung von Betriebsstoffen	Eintrag von Schadstoffen ins Grundwasser.	<i>Zusätzliche Kontrollmöglichkeiten durch Sickerwasserfassung und Grundwassermessstellen</i>	Die Wahrscheinlichkeit eines Eintrags ist sehr gering.

6.2.3 Schutzgut Klima

Tabelle 20: Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und ihre Erheblichkeit

Baubedingte Beeinträchtigungen

Wirkfaktor	Baubedingte Wirkung	Änderung in Bezug zu Genehmigung	Bemerkungen/ Erläuterung
Baubedingte Emissionen (Abgase, Staub) durch Bau- und Anlieferverkehr	Eintrag von Schadstoffen in die Luft	<i>Minimal erhöhte Emissionen auf Grund der höheren Anforderungen der Basisabdichtung</i>	

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Wirkfaktor	Anlagenbedingte Wirkung	Änderung in Bezug zu Genehmigung	Bemerkungen/ Erläuterung
Vorhaltung offener Deponiefläche zur Ablagerung	Temporärer Verlust von klimatisch wirksamen Vegetationsstrukturen	<i>Änderung der Form und Lage der Einbauabschnitte. Dadurch ggf. geringfügig größere Ablagerungsabschnitte.</i>	Die derzeitigen Einbauabschnitte (DK -0,5 und DK 0) werden zeitnah vollständig verfüllt und rekultiviert.
Änderung der Art der Rekultivierung	Größere Flächen für die Kaltluftproduktion, weniger Flächen für die Frischluftproduktion.	<i>Anlage von größeren Grünlandflächen, dafür weniger flächige Gehölzbestände.</i>	Die Änderung der Rekultivierungsplanung ist durch artenschutzrechtliche Belange und den Verzicht auf Ackerbau bedingt.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Wirkfaktor	Betriebsbedingte Wirkung	Änderung in Bezug zu Genehmigung	Bemerkungen/ Erläuterung
Betriebsbedingte Emissionen (Abgase, Staub) durch Einbau und Anlieferverkehr	Eintrag von Schadstoffen in die Luft	<i>Emissionen aus Kraftfahrzeugen nehmen entsprechend der größeren Einbaumengen zu</i>	Die Zunahme ist geringfügig (bisher ca. 30 Fahrzeuge pro Tag, Prognose: 32 – 58 Fahrzeuge/ Tag, An- und Abfahrten)

6.2.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Tabelle 21: Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere und ihre Erheblichkeit

Baubedingte Beeinträchtigungen

Wirkfaktor	Baubedingte Wirkung	Änderung in Bezug zu Genehmigung	Bemerkungen/ Erläuterung
Baubedingte Emissionen (Abgase, Staub, Betriebsstoffe)	Eintrag von Schadstoffen in umliegende Vegetationsbestände durch Baustellenbetrieb.	<i>Minimal erhöhte Emissionen</i>	Die zusätzlichen Emissionen durch Bau- und Anlieferfahrzeuge entstehen durch die umfangreichere Bautätigkeit auf Grund der höheren Anforderungen an die Basisabdichtung im DK I-Bereich.
Baubedingte Bewegungsunruhe, Lärm und Erschütterungen	Störung der Tierwelt durch Schallemissionen, Bewegungsunruhe und Erschütterung des Baustellenbetriebs.	<i>Minimal erhöhte Emissionen</i>	s.o.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Wirkfaktor	Anlagenbedingte Wirkung	Änderung in Bezug zu Genehmigung	Bemerkungen/ Erläuterung
Vorhaltung offener Deponiefläche zur Ablagerung	Temporärer Verlust von Vegetationsbeständen. Dadurch Verlust von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere	<i>Änderung der Form und Lage der Einbauabschnitte. Dadurch ggf. geringfügig größere Ablagerungsabschnitte.</i>	Die derzeitigen Einbauabschnitte (DK -0,5 und DK 0) werden zeitnah vollständig verfüllt und rekultiviert.
	Zerschneidung faunistischer Funktionsbezüge	s.o.	s.o.
Änderung der Art der Rekultivierung	Größere Flächen extensives Grünland, weniger flächige Gehölze.	<i>Anlage von größeren Grünlandflächen, dafür weniger flächige Gehölzbestände.</i>	Die Änderung der Rekultivierungsplanung ist durch artenschutzrechtliche Belange und den Verzicht auf Ackerbau bedingt.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Wirkfaktor	Betriebsbedingte Wirkung	Änderung in Bezug zu Genehmigung	Bemerkungen/ Erläuterung
Betriebsbedingte Emissionen (Abgase, Staub, Betriebsstoffe)	Eintrag von Schadstoffen in umliegende Vegetationsbestände durch Anliefer- und Einbaubetrieb.	<i>Emissionen aus Kraftfahrzeugen nehmen entsprechend der größeren Einbaumengen zu</i>	Die Zunahme ist geringfügig (bisher ca. 30 Fahrzeuge pro Tag, Prognose: 32 – 58 Fahrzeuge/ Tag, An- und Abfahrten)
Betriebsbedingte Bewegungsunruhe, Lärm und Erschütterungen durch Anliefer- und Einbaufahrzeuge	Beeinträchtigung bzw. Verdrängung störungsempfindlicher Arten	<i>Durch Kraftfahrzeuge verursachte Störungen nehmen entsprechend der größeren Einbaumengen zu</i>	s.o.

6.2.5 Schutzgut Landschaft

Tabelle 22: Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft und ihre Erheblichkeit

Baubedingte Beeinträchtigungen

Wirkfaktor	Baubedingte Wirkung	Änderung in Bezug zu Genehmigung	Bemerkungen/ Erläuterung
Baubedingte Emissionen (Lärm, Abgase, Staub, Erschütterungen) durch Bau- und Anlieferverkehr	Beeinträchtigung des Landschaftserlebens und der Erholungsqualität in der unmittelbaren Umgebung	<i>Minimal erhöhte Emissionen</i>	Die zusätzlichen Emissionen durch Bau- und Anlieferfahrzeuge entstehen durch die umfangreichere Bautätigkeit auf Grund der höheren Anforderungen an die Basisabdichtung im DK I-Bereich.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Wirkfaktor	Anlagenbedingte Wirkung	Änderung in Bezug zu Genehmigung	Bemerkungen/ Erläuterung
Vorhaltung offener Deponiefläche zur Ablagerung	Visuelle Beeinträchtigung der Landschaftsstruktur während des Betriebs	<i>Änderung der Form und Lage der Einbauabschnitte. Dadurch ggf. geringfügig größere Ablagerungsabschnitte.</i>	Die derzeitigen Einbauabschnitte (DK -0,5 und DK 0) werden zeitnah vollständig verfüllt und rekultiviert.
	Veränderung der Geländegestalt nach Abschluss des Deponiekörpers	<i>Geringfügige Änderungen in der Ausformung des Deponiekörpers</i>	Die Böschungen im Kuppenbereich werden etwas steiler ausgeführt, um das Mindestgefälle der DepV einzuhalten.
Änderung der Art der Rekultivierung	Größere Flächen extensives Grünland, weniger flächige Gehölze.	<i>Anlage von größeren Grünlandflächen, dafür weniger flächige Gehölzbestände.</i>	Die Änderung der Rekultivierungsplanung ist durch artenschutzrechtliche Belange und den Verzicht auf Ackerbau bedingt.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Wirkfaktor	Betriebsbedingte Wirkung	Änderung in Bezug zu Genehmigung	Bemerkungen/ Erläuterung
Betriebsbedingte Emissionen (Lärm, Abgase, Staub, Erschütterung) durch Einbau und Anlieferverkehr	Beeinträchtigung des Landschaftserlebens und der Erholungsqualität in der unmittelbaren Umgebung	<i>Emissionen aus Kraftfahrzeugen nehmen entsprechend der größeren Einbaumengen zu</i>	Die Zunahme ist geringfügig (bisher ca. 30 Fahrzeuge pro Tag, Prognose: 32 – 58 Fahrzeuge/ Tag, An- und Abfahrten)

6.3 Artenschutzrechtliche Beurteilung

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ist eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erforderlich. Diese sind im Bundesnaturschutzgesetz in § 44 ff. geregelt.

Die Ermittlung der in Frage kommenden Arten, für die eine Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erforderlich ist, erfolgte auf Grundlage einer durchgeführten Geländebegehung mit Erfassung der tierökologisch relevanten Strukturen (Habitatpotenzial-Analyse). Darauf aufbauend wurden für alle relevanten Arten Erfassungen durchgeführt und eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erstellt.

Die folgenden Pflanzen und Tierarten wurden in der saP untersucht.

- Dicke Trespe (Farn- und Blütenpflanzen)
- Vögel
- Reptilien
- Haselmaus (sonstige Säugetiere)
- Nachtkerzenschwärmer (Schmetterlinge)
- Wanstschrecke (Heuschrecken)

Weitere Geländeuntersuchungen der Artengruppen Fledermäuse und Amphibien waren aus fachlicher Sicht nicht erforderlich.

Europarechtlich geschützte Pflanzen (*Bromus grossus*), Haselmäuse, Schmetterlinge (Nachtkerzenschwärmer) sowie die Wanstschrecke als Leitart des Zielartenkonzepts im Zollernalbkreis konnten im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Für die Artengruppe der Reptilien und Vögel wurden Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen formuliert.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen des § 44 (1) bezüglich der Artengruppe der Reptilien ist die Vergrämung des Vorkommens im Ausbaubereich (Vermeidungsmaßnahme 1) in zuvor optimierte und neue Lebensräume auf der Deponie durchzuführen (CEF-Maßnahme 1). Zur Vermeidung der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln hat die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit ab Anfang Oktober bis Ende Februar zu erfolgen, da hier keine Schädigung von bebrüteten Nestern und Jungvögeln zu erwarten ist (Vermeidungsmaßnahme V 2).

Die Erweiterung der Deponie und die Wiederaufnahme des Betriebs in bisher nicht mehr genutzten Flächen führt zu einer Zerstörung von Bruthabitaten von Feldlerchen, Goldammern und Neuntöter.

Diese Zerstörungen müssen durch die dargestellten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen Funktionalität ausgeglichen werden (CEF-Maßnahmen 3 und 4). Dabei handelt es sich um die Entwicklung von mit Einzelgebüsch und Strauchgruppen strukturierten Halboffenlandbiotopen für den Neuntöter und um die Anlage von Buntbrachestreifen im bereits rekultivierten Deponiebereich und auf dem Gelände der nördlich angrenzenden ehemaligen Deponie Schlackenhalde.

Neben der Zerstörung der Bruthabitate wird der Nahrungsraum für angrenzende Brutvögel und Durchzügler eingeschränkt. Dieser Einschränkung wird mit der Anlage von Raststrukturen und Schaffung und Sicherung von Nahrungshabitaten (CEF-Maßnahme 2) begegnet.

Weiteres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial ist durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten. Unter Berücksichtigung von Vorkehrungen zur Vermeidung sowie der dargestellten funktionserhaltenden Maßnahmen ergeben sich für gemeinschaftlich geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten durch die Realisierung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

7 Maßnahmenkonzept und Ausgleich

Der durch den Bau und Betrieb der Deponie „Hölderle“ entstandene Eingriff in Naturhaushalt und Landschaftsbild wurde im Rahmen der bestehenden Planfeststellung bereits bilanziert und ausgeglichen. Daher bedarf es für die Bewertung der Auswirkungen ausschließlich des Ausgleichs derjenigen Eingriffe, die auf Grund des jetzt geplanten Vorhabens über den bestehenden Eingriff hinausgehen.

Verluste gilt es zunächst zu vermeiden oder zu minimieren. Darüber hinaus verbleibende Resteingriffe sind mittels Ausgleichsmaßnahmen und, sofern dies nicht möglich ist, mit Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Auch die Kompensation der Eingriffswirkungen ist soweit wie möglich zu quantifizieren.

Alle Eingriffe finden innerhalb der bestehenden Planfeststellungsgrenze statt. Der Eingriffsbereich, in dem durch das geplante Vorhaben Änderungen entstehen, erstreckt sich über den Eingangsbereich, Teile der Zwischenlagerflächen, die Böschung der ehemaligen Deponie Schlackenhalde und die gesamte Ablagerungsfläche (siehe Bestandsplan).

Nicht von Änderungen betroffen sind der östlich gelegene Sicht- und Lärmschutzwall sowie der südliche und südwestliche Randbereich mit dem randlichen Entwässerungsgraben und Deponierandweg. Das Maßnahmenkonzept des bestehenden LBP (1995) behält für diese Flächen weiter seine Gültigkeit.

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen

Grundsätzlich muss der Verursacher eines Eingriffs gemäß § 15 BNatSchG sein Vorhaben so planen, dass vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft nicht entstehen. Vermeidungsmaßnahmen besitzen Priorität vor Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Die verbleibenden unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen sind durch geeignete Maßnahmen der Landespflege und des Naturschutzes auszugleichen.

Die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen des bestehenden LBP (1995) wurden, sofern sie weiterhin sinnvoll waren, übernommen.

Allgemein:

Ein wesentlicher Beitrag zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes wurde durch die Standortwahl geleistet. Durch die Auswahl des Standortes innerhalb der bereits planfestgestellten Deponiegrenze der bestehenden Deponie „Hölderle“ wird vermieden, einen bisher nicht belasteten Bereich zu beeinträchtigen und zusätzliche Fläche in Anspruch zu nehmen. Zusätzliche Flächenreduzierung wird erreicht durch die Möglichkeit der Nutzung der bestehenden Infrastruktureinrichtungen, wie die Zufahrt, Lagerflächen und Betriebsgebäude und die Auflagerung der Ausbauabschnitte an die bestehenden Deponiekörper der Deponie „Hölderle“ und der ehemaligen Deponie „Schlackenhalde“.

Boden:

- V 1. Sachgemäßes Abschieben und Lagerung des Oberbodens auf Mieten. Zwischenein-saat mit Bodenfestigern. Wiederverwendung des Oberbodens im Zuge der Rekultivierung.

Im Regelfall wird der abgeschobene Oberboden direkt zur Rekultivierung des zuvor verfüllten Abschnittes wiederverwendet.

Vor dem Abschieben des Oberbodens werden oberirdische Pflanzenteile entfernt (Mahd), mit dem Ziel, anaerobe Bedingungen in der Oberbodenmiete zu vermeiden.

Bei allen Arbeiten mit Oberboden wird der optimale Feuchtezustand des Bodens, bei den vorliegenden Böden trocken bis schwach feucht, beachtet.

Das Abschieben des Oberbodens (Mutterboden, d.h. Ah-Horizont) erfolgt ohne Befahren des Oberbodens.

Die Oberbodenmieten werden geschüttet (ohne Befahren) mit den Maßen 1,3 * 5 m, profiliert und geglättet sowie umgehend mit Bodenfestigern eingesät. Die Saatgutmischung ist artenreich und verfügt auch über tiefwurzelnde und stark wasserzehrende Arten. Die Artenzusammensetzung berücksichtigt die Standortgegebenheiten.

Die Lage der Oberbodenmieten werden nach dem Gefälle ausgerichtet, um Oberflächenwasser rasch ableiten zu können

Sobald die Endverfüllhöhe erreicht ist, wird die Rekultivierungsschicht inklusive des Oberbodens als letztem Teil der Rekultivierungsschicht aufgebracht.

V 2. Minimierung der offenen Betriebsfläche

Einbau in Auffüllabschnitten. Zeitnahe Rekultivierung der verfüllten Abschnitte.

Sobald die Endverfüllhöhe des Einbauabschnitts erreicht ist, wird die Rekultivierungsschicht inklusive des Oberbodens als letztem Teil der Rekultivierungsschicht aufgebracht.

V 3. Keine Lagerung von wasser- und bodengefährdenden Stoffen auf der Deponie.

Im Rahmen des sachgemäßen Betriebes dürfen keine wasser- und bodengefährdenden Stoffe auf der Deponie gelagert werden.

Im Falle eines Unfalls, Abtrag und sachgemäße Entsorgung des verschmutzten Bodens.

V 4. Vermeidung von Erosion und Staubentwicklung bei trockener Witterung durch Befeuchtung.

Bei sehr trockener Witterung Befeuchtung der offenen Fläche.

V 5. Zeitnahe vollständige Verfüllung und Rekultivierung der derzeitigen Einbauabschnitte (DK -0,5 und DK 0).

Durch den Abschluss der derzeitigen Einbauflächen minimiert sich die in Betrieb befindliche offene Einbaufläche und der rekultivierte Bereich steht wieder als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zur Verfügung.

Wasser:

V 3. Keine Lagerung von wasser- und bodengefährdenden Stoffen auf der Deponie. (siehe Schutzgut Boden)

V 5: Zeitnahe vollständige Verfüllung und Rekultivierung der derzeitigen Einbauabschnitte (DK -0,5 und DK 0)

- Durch den Abschluss der derzeitigen Einbauflächen minimiert sich die in Betrieb befindliche offene Einbaufläche, der rekultivierte Bereich steht wieder als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf zur Verfügung (siehe Schutzgut Boden)
- V 6. Fassung und Sammlung des Sickerwassers mit der Möglichkeit zur Beprobung. Bei Bedarf kann die Ableitung direkt an den Sammler zu SKA angeschlossen werden.
- V 7. Anlegen von Grundwassermessstellen gemäß DepV.
- V 8. Fassung und Retention des unverschmutzten Oberflächenwassers über bestehende und neu anzulegende Randgräben. Ableitung über das Regenklärbecken, in dem eine mechanische Reinigung stattfindet.
- V 9. Naturnahe Gestaltung der neu anzulegenden Randgräben. Bepflanzung mit gebietstypischer Vegetation, abschnittsweises Anlegen von Retentionsflächen, die geeignet sind, bei Starkregenereignissen Oberflächenwasser kurzfristig zu speichern und die Abflussgeschwindigkeit zu vermindern.
- V 10. Bei der Gestaltung der Erweiterung des Regenklärbeckens sollte so weit wie möglich auf harten Verbau verzichtet werden.
- V 11. Die Verschmutzung von Oberflächenwasser aus nicht in Verfüllung befindlichen Böschungen wird durch eine Begrünung vermindert.

Klima und Luft

Die Anlagerung der Deponieabschnitte an die bestehenden Böschungen der Deponie „Hölderle“ und die ehemalige Deponie Schlackenhalde bewirkt eine Abschirmung in nördliche, östliche und südliche Richtung. Die bestehenden Böschungen wirken als temporärer Sicht- und Emissionsschutzwall bis zu dem Zeitpunkt, wenn die Ablagerungen die bestehenden Böschungsoberkanten überschreiten. Besonders in östlicher und südlicher Richtung wirkt die Abschirmung in Richtung der Siedlungsflächen Frommern und Weilstetten.

- V 2. Minimierung der offenen Betriebsfläche (siehe Schutzgut Boden)
Einbau in Auffüllabschnitten. Zeitnahe Rekultivierung der verfüllten Abschnitte.
Sobald die Endverfüllhöhe des Einbauabschnitts erreicht ist, wird die Rekultivierungsschicht inklusive des Oberbodens als letztem Teil der Rekultivierungsschicht aufgebracht.
- V 4. Vermeidung von Erosion und Staubentwicklung bei trockener Witterung (siehe Schutzgut Boden)
Bei sehr trockener Witterung Befeuchtung der offenen Fläche.

- V 5: Zeitnahe Verfüllung und Rekultivierung der derzeitigen Einbauabschnitte (DK -0,5 und DK 0)

Durch den Abschluss der derzeitigen Einbauflächen minimiert sich die in Betrieb befindliche offene Einbaufläche, der rekultivierte Bereich steht wieder als klimatisch wirksame Fläche zur Verfügung (siehe Schutzgut Boden)

- V 12. Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 10 km/h.

Pflanzen und Tiere

- V 2. Minimierung der offenen Betriebsfläche (siehe Schutzgut Boden)

Einbau in Auffüllabschnitten. Zeitnahe Rekultivierung der verfüllten Abschnitte.

Sobald die Endverfüllhöhe des Einbauabschnitts erreicht ist, wird die Rekultivierungsschicht inklusive des Oberbodens als letztem Teil der Rekultivierungsschicht aufgebracht.

- V 4. Vermeidung von Erosion und Staubeentwicklung bei trockener Witterung (siehe Schutzgut Boden)

Bei sehr trockener Witterung Befeuchtung der offenen Fläche.

- V 5: Zeitnahe Verfüllung und Rekultivierung der derzeitigen Einbauabschnitte (DK -0,5 und DK 0) vor Beginn des Ausbaus des DK 0 und DK I Bereichs (siehe Schutzgut Boden)

Durch den Abschluss der derzeitigen Einbauflächen minimiert sich die in Betrieb befindliche offene Einbaufläche und der rekultivierte Bereich steht wieder als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zur Verfügung (insbesondere für Feldlerche und Zauneidechse).

- V 9. Naturnahe Gestaltung der neu anzulegenden Randgräben. Bepflanzung mit gebiets-typischer Vegetation, abschnittsweises Anlegen von Retentionsflächen. (siehe Schutzgut Wasser)

- V 13. Durchführung der Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

saP: Vermeidungsmaßnahme 1 (Reptilien): Durchführen von Vergrämungsmaßnahmen zur Vertreibung der Zauneidechsen aus den aufzufüllenden Deponiebereichen und ihrer Zufahrtstraßen in die zuvor angelegten Ersatzhabitate.

saP: Vermeidungsmaßnahme 2 (Vögel): Die Gehölzentnahme wird außerhalb der Brutzeit ab Anfang September bis Ende Februar durchgeführt, da hier keine Schädigung von bebrüteten Nestern und Jungvögeln zu erwarten ist.

saP: CEF-Maßnahme 1 (Reptilien): Anlegen von geeigneten Habitatstrukturen als erweiterten und neuen Lebensraum für die vergräzten Zauneidechsen.

saP: CEF-Maßnahme 2 (Vögel): Entwicklung von mit kleinen Einzelgebüschten strukturierten Lebensräumen für die Goldammer und das Schwarzkehlchen auf dem Deponiegelände.

saP: CEF-Maßnahme 3 (Vögel): Entwicklung von mit Einzelgebüsch und Strauchgruppen strukturierten Halboffenlandbiotopen für den Neuntöter.

saP: CEF-Maßnahme 4 (Vögel): Entwicklung von Maßnahmen im nahen Umfeld, die geeignet erscheinen, den Verlust von sechs Brutrevieren der Feldlerche auszugleichen.

Landschaft

Die Anlagerung der Deponieabschnitte an die bestehenden Böschungen der Deponie „Hölderle“ und die ehemalige Deponie Schlackenhalde bewirkt eine Abschirmung in nördliche, östliche und südliche Richtung. Die bestehenden Böschungen wirken als temporärer Sicht- und Emissionsschutzwall bis zu dem Zeitpunkt, wenn die Ablagerungen die bestehenden Böschungsoberkanten überschreiten.

V 2. Minimierung der offenen Betriebsfläche (siehe Schutzgut Boden)

Einbau in Auffüllabschnitten. Zeitnahe Rekultivierung der verfüllten Abschnitte.

Sobald die Endverfüllhöhe des Einbauabschnitts erreicht ist, wird die Rekultivierungsschicht inklusive des Oberbodens als letztem Teil der Rekultivierungsschicht aufgebracht.

V 4. Vermeidung von Erosion und Staubentwicklung bei trockener Witterung (siehe Schutzgut Boden)

Bei sehr trockener Witterung Befeuchtung der offenen Fläche.

V 12: Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 10 km/h (siehe Schutzgut Klima und Luft)

7.2 Rekultivierungsmaßnahmen (planinterner Ausgleich)

7.2.1 Boden

Gemäß § 2 BBodSchG sowie § 12 BBodSchV vom 12.07.1999 wird der Erhalt bzw. die weitestgehende Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit von Böden gefordert. Das Gebot eines sparsamen und schonenden Umgangs mit Boden kann in diesem Zusammenhang nur dann hinreichend berücksichtigt werden, wenn den im Zuge der Deponieerweiterung entstehenden Bodenverlusten die weitestgehend "vollständige" Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit der Böden durch eine fachgerechte Bodenrekultivierung erfolgt (vgl. DIN 19731).

Eine erfolgreiche Rekultivierung setzt voraus, dass Abtrag und Zwischenlagerung von Ober- und Unterboden sachgerecht erfolgen, wie es im Deponiebetrieb bereits gehandhabt wird.

Die Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz des Bodens wurden bereits in Kapitel 7.1 beschrieben.

V1: Sachgemäßes Abschieben und Lagerung des Oberbodens auf Mieten. Zwischeneinsaat mit Bodenfestigern. Wiederverwendung des Oberbodens im Zuge der Rekultivierung.

Im Regelfall wird der abgeschobene Oberboden direkt zur Rekultivierung des zuvor verfüllten Abschnittes wiederverwendet.

Vor dem Abschieben des Oberbodens werden oberirdische Pflanzenteile entfernt (Mahd), mit dem Ziel, anaerobe Bedingungen in der Oberbodenmiete zu vermeiden.

Bei allen Arbeiten mit Oberboden wird der optimale Feuchtezustand des Bodens, bei den vorliegenden Böden trocken bis schwach feucht, beachtet.

Das Abschieben des Oberbodens (Mutterboden, d.h. Ah-Horizont) erfolgt ohne Befahren des Oberbodens.

Die Oberbodenmieten werden geschüttet (ohne Befahren) mit den Maßen 1,3 * 5 m, profiliert und geglättet sowie umgehend mit Bodenfestigern eingesät. Die Saatgutmischung ist artenreich und verfügt auch über tiefwurzelnde und stark wasserzehrende Arten. Die Artenzusammensetzung berücksichtigt die Standortgegebenheiten.

Die Lage der Oberbodenmieten werden nach dem Gefälle ausgerichtet, um Oberflächenwasser rasch ableiten zu können

Sobald die Endverfüllhöhe erreicht ist, wird die Rekultivierungsschicht inklusive des Oberbodens als letztem Teil der Rekultivierungsschicht aufgebracht.

Die Bauabschnitte sind zeitlich so aufeinander abzustimmen, dass Synergien hinsichtlich der Wiederverwendbarkeit von zwischengelagerten Bodenmaterialien auf dem Standort maximal möglich sind. Zwischengelagertes Aushubmaterialien im Bereich des herzustellenden Basisabdichtungssystems sollen als Baumaterial (z.B. Dammbau, Profilierungsmaterial, technische Barriere, mineralische Dichtungsschicht) als auch als Rekultivierungsboden für das Oberflächenabdichtungssystem des zuvor betriebenen Betriebsabschnittes wieder verwendet werden (siehe auch: Technischer Erläuterungsbericht der Planfeststellungsunterlagen, SWEKO).

Rekultivierungsschicht:

Nach Aufbringen der Oberflächenabdichtungssysteme erfolgt das Aufbringen der Rekultivierungsschicht.

Vorhandene, zuvor abgeschobene und zwischengelagerte Böden werden vorrangig wieder eingebaut. Die Zwischenlagerung und der Einbau erfolgt getrennt in Unterboden und humosem Oberboden. Teilmengen für die Rekultivierungsschicht müssen als Böden in der geforderten Qualität angeliefert werden. Für die zur Verwendung kommenden Böden werden im Vorfeld Eignungsuntersuchungen durchgeführt, die die uneingeschränkte Eignung des Bodens als Rekultivierungsboden bescheinigen.

DK O-Bereich:

Aufgrund der geringen Schadstoffbelastung im DK 0 – Abfall braucht dieser Deponieabschnitt keine zusätzliche Dichtungskomponenten und wird ausschließlich mit einer qualifiziert ausgeführten Rekultivierungsschicht abgedeckt.

DK I-Bereich:

Die Rekultivierungsschicht wird über der Dichtungskomponente (Kunststoffdichtungsbahn mit Drainagebahn), aufgebracht.

DK -0,5-Bereich:

Die Abdichtung des vorhandenen DK -0,5 - Deponiekörpers erfolgt entsprechend den Vorgaben der bestehenden Genehmigungen; in den Überlagerungsbereichen der neuen Deponieabschnitte wird auf den entsprechend profilierten Deponieböschungen das jeweilige dem Deponieabschnitt zugeordnete Böschungsabdichtungssystem aufgebracht, um den weiteren Betrieb des DK 0 – und des DK I – Deponieabschnitts gemäß DepV weiter betreiben zu können.

Die Rekultivierungsschicht wird mit einer Stärke von insgesamt 1,20 m aufgebracht (1,00 m kulturfähiger Unterboden 0,20 m humoser Oberboden).

Der Einbau erfolgt möglichst ohne Befahren der eingebauten Schicht, um Verdichtungen zu vermeiden. Unmittelbar nach dem Einbau wird eine Zwischenbegrünung eingesät, um ein Abschwemmen von Bodenpartikeln zu vermeiden.

Wege:

Bituminös befestigte Betriebsstraßen werden zurückgebaut. Davon ausgenommen sind die nördliche Zufahrt zur Deponiehochfläche. Es wird ein Betriebsweg als Sackgasse ausgeführt, der zur Wartung der Sickerwassereinrichtungen erforderlich ist. Ein unbefestigter Feldweg führt von dort aus auf die Grünlandfläche der Deponie, um eine Bewirtschaftung der Flächen zu ermöglichen.

Der Deponierandweg wird als geschotterter bzw. wassergebundener Weg ausgeführt.

7.2.2 Bepflanzung

Die Rekultivierung aller Bereiche, die sich außerhalb des definierten „Eingriffsbereichs“ befinden, erfolgt entsprechend den Vorgaben der bestehenden Genehmigung.

Das Rekultivierungskonzept der bestehenden Genehmigung wurde innerhalb des „Eingriffsbereichs“, in erster Linie auf dem Deponiekörper, an die durch das Vorhaben verursachten Änderungen angepasst. Die erforderlichen Änderungen betreffen im Wesentlichen artenschutzrechtliche Erfordernisse sowie die Anpassung der Nutzungen an die teilweise steilere Ausformung des Deponiekörpers und die im DK I Bereich aufgebrachte Oberflächenabdichtung mit Kunststoffdichtungsbahn (KDB).

In den Maßnahmenblättern im Anhang befindet sich eine ausführliche Beschreibung der geplanten Rekultivierungsmaßnahmen.

A 1. Pflanzung einer Gehölzfläche mit Saumvegetation

In den steileren, unteren Bereichen der östlichen Deponieböschung und am nordöstlichen Böschungsrand der Deponie wird ein großflächiger Gehölzbereich angelegt.

A 2. Entwicklung einer mageren Glatthaferwiese (magere Flachland-Mähwiese), ggf. Beweidung auf Teilflächen

Auf der rekultivierten Deponiefläche ist großflächig eine landschaftstypische magere Flachland-Mähwiese zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Alternativ hierzu kann auf Teilflächen durch eine regelmäßige Beweidung mit Schafen eine Magerweide entwickelt werden.

A 3. Entwicklung von Buntbrache-Streifen (CEF- Maßnahme)

Auf der südlichen Deponiefläche im oberen, flacheren Bereich, soll der Lebensraum für die Feldlerche verbessert werden, so dass der Bereich für mindestens 4 weitere Brutpaare Lebensraum bietet.

A 4. Entwicklung einer feuchten Hochstaudenflur entlang der Entwässerungsgräben

Entlang des neu anzulegenden Randgrabens am westlichen Deponierand sowie entlang der bestehenden Entwässerungsgräben innerhalb der Deponiefläche sind artenreiche Hochstaudenfluren feuchter Standorte zu entwickeln und dauerhaft zu pflegen.

A 5. Neuschaffung von Lebensraum für die Zauneidechse im Deponiegelände durch die Herstellung reptiliengeeigneter Kleinstrukturen

Die Maßnahmenflächen befindet sich in den südlichen und östlichen Bereichen der Deponiefläche sowie nördlich im Bereich der Böschung der ehemaligen Deponie Schlackenhalde.

Schaffung von attraktiven Versteckmöglichkeiten, mikroklimatisch günstiger Sonnenplätze, Eiablagestellen sowie Winterquartiere für eine Vielzahl von Reptilienarten, insbesondere für die Zauneidechse.

A 6. Entwicklung von strukturierten Lebensräumen für die Goldammer und das Schwarzkehlchen mit kleinen Einzelgebüschchen, kleinwüchsigen Heckenelementen sowie Kraut- und Hochstaudensäumen

Die Maßnahmenflächen werden auf dem Deponiegelände in den Bereichen angelegt, die derzeit noch verfüllt werden, aber vor dem Eingriff in die derzeitigen Brutplatzbereiche beendet sind.

A 7. Entwicklung von mit Einzelgebüschchen und Strauchgruppen strukturierten Halb-offenlandbiotopen für den Neuntöter

Die Maßnahmenfläche befindet sich im Bereich der Deponieböschung Schlackenhalde.

A 8. Bepflanzung des Regenrückhaltebeckens und der Sickerwasserbecken

Entwicklung einer Ruderalvegetation feuchter Standorte.

A 9. Erhalt der Bepflanzung Böschung Schlackenhalde und Eingangsbereich

7.3 Eingriffs-/ Ausgleichs- Bilanz

Der durch den Bau und Betrieb der Deponie „Hölderle“ entstandene Eingriff in Naturhaushalt und Landschaftsbild wurde im Rahmen der bestehenden Planfeststellung bereits bilanziert und ausgeglichen. Daher bedarf es für die Bewertung der Auswirkungen ausschließlich des Ausgleichs derjenigen Eingriffe, die auf Grund des jetzt geplanten Vorhabens über den bestehenden Eingriff hinausgehen.

7.3.1 Boden

Die Änderungen durch das geplante Vorhaben wirken sich nur unerheblich auf das Schutzgut Boden aus.

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung stellen sicher, dass der Eingriff in das Schutzgut Boden auf das minimale zeitliche und räumliche Maß beschränkt wird und dass die Zwischenlagerung des Bodens sachgemäß erfolgt.

Die geplante Ausführung der Rekultivierungsschicht stellt eine vollständige Wiederherstellung der Bodenfunktionen sicher, so dass der rekultivierte Boden mit Wertstufe 2 bewertet werden kann.

Durch den geringeren Ausbau mit Wegen auf dem abschließend rekultivierten Deponiekörper verringert sich die teilversiegelte Fläche. Auf Wege wurde aus Gründen des Artenschutzes, insbesondere der Feldlerche, weitgehend verzichtet.

Da die Lage der befestigten Flächen, vor allem des Grüngutplatzes, im Vergleich zur bisherigen Rekultivierungsplanung, etwas nach Westen verschoben wurde, befindet sich ein größerer Anteil versiegelter Fläche innerhalb des bilanzierten Eingriffsbereichs, wodurch sich in der Bilanz ein größerer Anteil befestigter Fläche ergibt (Tabelle 23). Dadurch ergibt sich ein minimales Defizit in der Bilanz.

Tabelle 23: Bilanz Schutzgut Boden

Bewertung Boden								
Teilfläche	Endzustand "de jure"				Rekultivierungsplanung			
	Flächen- größe in m ²	Wertstufe	Gesamt- bewertung	Flächen- wert	Flächen- größe in m ²	Wertstufe	Gesamt- bewertung	Flächen- wert
Rekultivierte Deponiefläche (anthropogen verändert)								
Durchwurzelungsfähige Bodenschicht (ca. 1,5 m Unterboden + 0,3 m Oberboden)	210.325	Mittel	2	420.650				
Durchwurzelungsfähige Bodenschicht (ca. 0,8 m Unterboden + 0,2 m Oberboden)					215.450	Mittel	2	430.900
Teilversiegelte Flächen								
Wege geschottert, unbefestigt	11.700	Gering	1	11.700	1.100	Gering	1	1.100
Versiegelte Fläche								
Bituminös befestigte Fahrwege, Grüngutlager, Zwischenlager	12.400	Keine	0	0	17.875	Keine	0	0
Summe:	234.425			432.350	234.425			432.000
					Defizit/Überschuss:			-350

7.3.3 Klima

Die klimatischen Funktionen werden durch die Rekultivierung wiederhergestellt. Im Vergleich zur ursprünglichen Planung sind auf der Deponiefläche weniger flächige Gehölzstrukturen vorgesehen, die einen hohen Beitrag zur Luftregeneration leisten. Dies wird ausgeglichen durch die Herstellung einer größeren Fläche mit hoher Wirksamkeit zur Kaltluftbildung, die ebenfalls einen hohen klimatischen Beitrag leistet.

Da die Lage der befestigten Flächen, vor allem des Grüngutplatzes, im Vergleich zur bisherigen Rekultivierungsplanung, etwas nach Westen verschoben wurde, befindet sich ein größerer Anteil versiegelter Fläche innerhalb des bilanzierten Eingriffsbereichs, wodurch sich in der Bilanz ein größerer Anteil befestigter Fläche ergibt (Tabelle 25). Dadurch ergibt sich ein minimales Defizit in der Bilanz.

Tabelle 25: Bilanz Schutzgut Klima

Schutzgut Klima								
Fläche	Endzustand "de jure"				Planung			
	Flächengröße Eingriffsbereich [m ²]	Wertstufe	Wert	Flächenwert	Flächengröße in m ²	Wertstufe	Wert	Flächenwert
Flächen zur Luftregeneration: Flächige Gehölze	78.180	B	4	312.720				
Flächen zur Kaltluftbildung (Siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete)	122.070	B	4	488.280				
Flächen mit mittlerer klimatischer Wirkung (kleinflächige Strukturen)	10.075	C	3	30.225				
Flächen mit geringer klimatischer Wirkung (Wege, geschottert)	11.700	D	1,5	17.550				
Flächen mit hohem Anteil wärmeerzeugender Oberflächen: sämtliche vegetationslose (versiegelte) Bereiche	12.400	E	1	12400				
Flächen zur Luftregeneration: Flächige Gehölze					18.600	B	4	74.400
Flächen zur Kaltluftbildung (Siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete)					172.380	B	4	689.520
Flächen mit mittlerer klimatischer Wirkung (kleinflächige Strukturen)					25.300	C	3	75.900
Flächen mit geringer klimatischer Wirkung (Wege, geschottert)					270	D	1,5	405
Flächen mit hohem Anteil wärmeerzeugender Oberflächen: sämtliche vegetationslose (versiegelte) Bereiche					17.875	E	1	17875
Summe:	234.425			861.175	234.425			858.100
								<i>Defizit/Überschuss:</i> -3.075

7.3.4 Pflanzen und Tiere

Die Rekultivierung sieht eine großflächige extensive Nutzung der Deponiefläche, überwiegend als magere Flachland-Mähwiese vor. Auf die ackerbauliche Nutzung, wie in der ursprünglichen Rekultivierungsplanung vorgesehen, soll verzichtet werden, da eine Nutzung als Acker auf Grund der steileren Böschungsausführung deutlich erschwert würde und zudem im Bereich der DK I Deponie die Oberflächenabdichtung mit Kunststoffdichtungsbahn (KDB) vor starken Belastungen durch mechanische Einwirkungen geschützt werden sollte. Es ist lediglich aus Gründen des Artenschutzes die Einrichtung von Buntbrachestreifen vorgesehen, die insbesondere der Feldlerche Brut- und Nahrungsraum bietet. Innerhalb des Grünlandes sind kleinere wärmeliebende Gehölze, Säume und Steinriegel vorgesehen, die als Lebensraum für die Zauneidechse dienen sollen.

Die bisherige Rekultivierung sah eine Mischung aus mageren und fetten Grünlandbeständen, Streuobst, Ackerflächen und flächigen Gehölzbeständen vor.

Da die Lage der befestigten Flächen, vor allem des Grüngutplatzes, im Vergleich zur bisherigen Rekultivierungsplanung, etwas nach Westen verschoben wurde, befindet sich ein größerer Anteil versiegelter Fläche innerhalb des bilanzierten Eingriffsbereichs, wodurch sich in der Bilanz ein größerer Anteil befestigter Fläche ergibt. Dennoch wird insgesamt durch die Planung eine ökologisch höherwertige Rekultivierung erreicht, die sich in einem Plus von 1.243.046 Ökopunkten darstellt (Tabelle 27). Die Zuordnung der im Rekultivierungsplan von 1995 beschriebenen Rekultivierungsflächen zu den aktuellen Biotopschlüsselnummern ist in Tabelle 26 dargestellt.

Die versiegelten Flächen im Eingangsbereich und die Zwischenlager stehen auch in der jetzigen Planung dauerhaft nicht mehr als ökologisch wirksame Flächen zur Verfügung.

Tabelle 26: Zuordnung der Biotopschlüsselnummern zum Rekultivierungsplan (1995)

Rekultivierungsflächen (Rekultivierungsplan 1995)	Schlüssel- Nr.	Name Einzelbiotoptyp	Fläche
Naturnaher Randgraben	12.61	Entwässerungsgraben	175 m ²
ca. 1500 m ²	35.42	Gewässerbegleitende Hochstaudenflur	100 m ²
	42.30	Gebüsche feuchter Standorte	1.255 m ²
Sukzessionsflächen	35.00	Saumvegetation	9.800 m ²
ca. 28.955 m ²	42.00	Gebüsche unterschiedl. Standorte	9.855 m ²
	41.10	Feldgehölze	9.300 m ²
Extensives Grünland	33.44	Wirtschaftswiese mittlerer Standorte	5.600 m ²
ca. 22.400 m ²	33.50	Weide mittlerer Standorte	5.600 m ²
	33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	5.600 m ²
	33.51	Magerweide mittlerer Standorte	5.600 m ²
Streuobstwiese	33.44	Wirtschaftswiese mittlerer Standorte	9.300 m ²
ca. 37.200 m ²	33.50	Weide mittlerer Standorte	9.300 m ²
	33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	9.300 m ²
	33.51	Magerweide mittlerer Standorte	9.300 m ²
Feldgehölz	41.10	Feldgehölz	57.800 m ²
ca. 57.800 m ²			
Acker	37.10	Acker	62.470 m ²
ca. 62.470 m ²			
befestigte Fläche	60.20	befestigte Fläche	12.400 m ²
ca. 12.400 m ²			
Schotterfläche	60.23	Schotterwege	11.700 m ²
ca. 11.700 m ²			
Summe:			234.455 m ²

Tabelle 27: Bilanz Schutzgut Pflanzen und Tiere

Schutzgut Biotope						Rekultivierungsplanung			
Biotoptyp/ Nutzungsart	Datenschlüssel	Endzustand "de jure"				Rekultivierungsplanung			
		Flächengröße in m ²	Wertstufe	Wert (ÖP)	Flächenwert (Punkte)	Flächengröße in m ²	Wertstufe	Wert (ÖP)	Flächenwert (Punkte)
Entwässerungsgraben	12.61	175	III	13	2.275				
Magerwiese mittlerer Standorte	33.43	14.900	IV	21	312.900				
Wirtschaftswiese mittlerer Standorte	33.44	14.900	III	13	193.700				
Weide mittlerer Standorte	33.50	14.900	III	13	193.700				
Magerweide mittlerer Standorte	33.51	14.900	IV	21	312.900				
Saumvegetation	35.00	9.800	III	15	147.000				
Gewässerbegleitende Hochstaudenflur	35.42	100	IV	19	1.900				
Acker	37.10	62.470	I	4	249.880				
Feldgehölze	41.10	67.100	III	14	939.400				
Gebüsche unterschiedl. Standorte	42.00	9.855	IV	16	157.680				
Gebüsche feuchter Standorte	42.30	1.225	IV	18	22.050				
Streuobstbäume (ca. 160 Bäume)	45.20	0		450	72.000				
befestigte Fläche	60.20	12.400	I	1	12.400				
Schotterwege	60.23	11.700	I	2	23.400				
Graben	12.60					350	III	13	4.550
Sickerwasserbecken	13.91b					173	V	1	173
Steinriegel	23.20					2.500	IV	21	52.500
Fettwiese	33.41					4.930	III	13	64.090
Sukzessionsfläche (Wiese m. Gehölzaufwuchs)	33,41/42,00					8.040	III	15	120.600
Magerwiese mittel	33.43					165.880	IV	19	3.151.720
Buntbrachestreifen	37.12					6.500	III	12	78.000
mesophytische Saumvegetation	35.12					2.330	IV	15	34.950
gewässerbegleitende Hochstaudenflur	35.42					1.925	IV	19	36.575
ausdauernde Ruderalvegetation, feuchte Standorte	35.63					1.390	III	11	15.290
Feldgehölz	41.10					18.600	III	14	260.400
Gebüsch, trockenwarme Standorte	42.10					1.000	IV	18	18.000
Gebüsch, mittlere Standorte	42.20					1.832	III	14	25.648
Bauwerke	60.10					321	I	1	321
Befestigter Platz	60.20					11.568	I	1	11.568
Straße befestigt	60.21					5.986	I	1	5.986
Weg geschottert	60.23					270	I	2	540
Weg, unbefestigt	60.25					830	I	4	3.320
Summe:		234.425			2.641.185	234.425			3.884.231
						Defizit/Überschuss:			1.243.046

7.3.5 Landschaft

Die Rekultivierungsplanung sieht eine Schaffung von landschaftstypischen Elementen auf der Deponiefläche vor. Im Vergleich zur bisherigen Genehmigung sollen weniger flächige Gehölzflächen, dafür größere, extensiv bewirtschaftete Grünlandflächen auf dem Deponiekörper entwickelt werden. Im unteren Böschungsbereich wird die Fläche durch kleinere Gehölzstrukturen aufgelockert. Auf großflächige ackerbauliche Nutzung im Kuppenbereich soll verzichtet werden. Der Bereich wird auf Grund seiner landschaftstypischen Gestaltung der Form und der Vegetation mit der Kategorie „B bis C“, bewertet. Viele Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter sind vorhanden, eine Überprägung ist vorhanden, jedoch wenig störend.

Die Zwischenlager- und Grüngutlager- Flächen im östlichen Eingangsbereich stehen auch in der jetzigen Planung dauerhaft nicht mehr als ökologisch wirksame Flächen zur Verfügung. Der Bereich wird mit Wertstufe „D“ bewertet.

Für das Landschaftsbild entsteht durch die geänderte Planung keine negativen Auswirkungen im Vergleich zur bisherigen Genehmigung.

7.3.6 Gesamtbilanz

Durch das vorgesehenen technischen Sicherungseinrichtungen, die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie die geplanten Maßnahmen der Rekultivierung verbleibt durch das geplante Vorhaben auf der Fläche der bereits planfestgestellten Deponie „Hölderle“ kein weiterer Ausgleichsbedarf.

Es verbleiben keine erheblichen negativen Auswirkungen für die Gesamtheit der Schutzgüter bestehen. Für das Schutzgut Biotop wird ein Ausgleichsüberschuss erzielt.

7.4 Übersicht Konflikte und Maßnahmenkonzept

Tabelle 28: Zu erwartende Konflikte und Maßnahmenübersicht

Konflikt Nr.	Beeinträchtigung Konflikt	Vermeidung/ Verminderung	Änderungen in Bezug zu bestehender Planfeststellung/ Eingriffsmaß/	Maßnahmen (Rekultivierung/ Ausgleich)
Boden				
K 1	Temporärer Verlust der Oberbodenfunktionen während der Verfüllung (bisher nicht in Anspruch genommene oder bereits verfüllte Flächen im Bereich der Ausbaufäche (DK 0/ DK I))	V 1: Sachgemäßes Abschieben und Lagerung des Oberbodens auf Mieten. Zwischeneinsaat mit Bodenfestigern. Wiederverwendung des Oberbodens im Zuge der Rekultivierung. V 2: Minimierung der offenen Betriebsfläche. Einbau in Auffüllabschnitten. Zeitnahe Rekultivierung der verfüllten Abschnitte. V 5: Zeitnahe Verfüllung und Rekultivierung der derzeitigen Einbauabschnitte (DK -0,5 und DK 0)	<i>Das Eingriffsmaß geht nicht über die bestehende Genehmigung hinaus. Keine Änderungen in Bezug auf bestehende Genehmigung.</i>	Aufbringen einer mindestens 0,2 m mächtigen Oberbodenschicht im Zuge der Rekultivierung eines Auffüllabschnitts. Es verbleibt keine erhebliche Beeinträchtigung bestehen.
K 2	Temporärer Verlust der Oberbodenfunktionen im Bereich der geplanten Retentions- und Sickerwasserbecken	V 1: Sachgemäßes Abschieben und Lagerung des Oberbodens auf Mieten.	<i>Erweiterung des bestehenden Regenrückhaltebeckens und Anlage von zwei Sickerwasserbecken. Es handelt sich um eine kleinflächige, temporäre Maßnahme. Die Ausführung der Sickerwasserbecken erfolgt naturnah. nicht erheblich</i>	A 8: Bepflanzung des Regenrückhaltebeckens
K 3	Eintrag von Schadstoffen in den Boden durch Emissionen aus Kraftfahrzeugen (Abgase, Betriebsstoffe aus Bau-, Anliefer- und Einbaubetrieb)	-	<i>Minimal erhöhte Emissionen auf Grund umfangreicherer Bautätigkeit nicht erheblich</i>	

Konflikt Nr.	Beeinträchtigung Konflikt	Vermeidung/ Verminderung	Änderungen in Bezug zu bestehender Planfeststellung/ Eingriffsmaß/	Maßnahmen (Rekultivierung/ Ausgleich)
K 4	Potenzielle Beeinträchtigung durch Eintrag von Schadstoffen in den Boden bei Unfällen mit Versickerung von Betriebsstoffen (Bau- und betriebsbedingt)	V 3: Keine Lagerung von wasser- und bodengefährdenden Stoffen auf der Deponie. Beeinträchtigungen bei sachgemäßem Betrieb unerheblich	<i>Keine Änderungen in Bezug auf bestehende Genehmigung</i>	
K 5	Temporärer Verlust der Bodenfunktionen natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und Filter und Puffer für Schadstoffe (in Betrieb befindliche Einbauabschnitte)	V 1: Sachgemäßes Abschieben und Lagerung des Oberbodens auf Mieten. Zwischeneinsaat mit Bodenfestigern. Wiederverwendung des Oberbodens im Zuge der Rekultivierung. V 2: Minimierung der offenen Betriebsfläche: Einbau in Auffüllabschnitten. Zeitnahe Rekultivierung der verfüllten Abschnitte. V 5: Zeitnahe Verfüllung und Rekultivierung der derzeitigen Einbauabschnitte (DK -0,5 und DK 0)	<i>Änderung der Form und Lage der Einbauabschnitte. Dadurch ggf. geringfügig größere Ablagerungsabschnitte.</i>	Aufbringen einer qualifizierten Rekultivierungsschicht gemäß DepV (siehe Kapitel 7.2.1).
K 6	Erosion auf vegetationsfreien Flächen durch Wind und Wasser (auf der offenen Einbaufläche)	V 4: Vermeidung von Erosion und Staubentwicklung bei trockener Witterung durch Befeuchtung Beeinträchtigung kann auf ein unerhebliches Maß minimiert werden.	<i>Mögliche höhere Belastung durch Schadstoffe der Stäube aus dem DK I-Bereich.</i>	
K 7	Begrenzung der Mächtigkeit des funktionsfähigen Bodenkörpers. (durch Basis- und Oberflächenabdichtung) Verminderung der Dicke der Rekultivierungsschicht von 1,80 m auf 1,20 m.		<i>Zusätzliche Abdichtungsschichten Die Rekultivierungsschicht von 1,20 m erfüllt vollumfänglich die Funktionen des Bodenkörpers für die geplante Bepflanzung.</i>	Aufbringen einer qualifizierten Rekultivierungsschicht gemäß DepV (siehe Kapitel 7.2.1).

Konflikt Nr.	Beeinträchtigung Konflikt	Vermeidung/ Verminderung	Änderungen in Bezug zu bestehender Planfeststellung/ Eingriffsmaß/	Maßnahmen (Rekultivierung/ Ausgleich)
Wasser				
K 8	Möglicher Eintrag von Schadstoffen ins Grundwasser bei Unfällen mit Versickerung von Betriebsstoffen während der Bauphase. (Die Wahrscheinlichkeit eines Eintrags ist sehr gering.)	V 3: Keine Lagerung von wasser- und bodengefährdenden Stoffen auf der Deponie. V 7: Anlegen von Grundwassermessstellen gemäß DepV. Beeinträchtigung kann durch Schutzmaßnahmen auf ein unerhebliches Maß gemindert bzw. vermieden werden	<i>Keine Änderungen in Bezug auf bestehende Genehmigung</i>	
K 9	Verringerung der Versickerungsrate (Grundwasserneubildung) auf der Ablagerungsfläche durch Basis- und Oberflächenabdichtungen	V 6: Fassung und Sammlung des Sickerwassers mit der Möglichkeit zur Beprobung. V 8: Fassung und Retention des unverschmutzten Oberflächenwassers über bestehende und neu anzulegende Randgräben. Ableitung über das Regenklärbecken, in dem eine mechanische Reinigung stattfindet. V 9: Naturnahe Gestaltung der neu anzulegenden Randgräben. Bepflanzung mit gebietstypischer Vegetation, abschnittsweises Anlegen von Retentionsflächen, die geeignet sind, bei Starkregenereignissen Oberflächenwasser kurzfristig zu speichern und die Abflussgeschwindigkeit zu vermindern.	<i>Zusätzliche Abdichtungsschichten</i> <i>Sehr geringe Grundwasserneubildung bereits im Bestand. Durch zusätzliche Abdichtungssysteme (Basis- und Oberflächenabdichtung) entsteht keine weitere erhebliche Verringerung der Grundwasserneubildung.</i>	

Konflikt Nr.	Beeinträchtigung Konflikt	Vermeidung/ Verminderung	Änderungen in Bezug zu bestehender Planfeststellung/ Eingriffsmaß/	Maßnahmen (Rekultivierung/ Ausgleich)
K 10	Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses auf den vegetationsfreien Flächen	<p>V 5: Zeitnahe Verfüllung und Rekultivierung der derzeitigen Einbauabschnitte (DK -0,5 und DK 0).</p> <p>V 8: Fassung und Retention des unverschmutzten Oberflächenwassers über bestehende und neu anzulegende Randgräben. Ableitung über das Regenklärbecken, in dem eine mechanische Reinigung stattfindet.</p> <p>V 9: Naturnahe Gestaltung der neu anzulegenden Randgräben. Bepflanzung mit gebietstypischer Vegetation, abschnittsweises Anlegen von Retentionsflächen, die geeignet sind, bei Starkregenereignissen Oberflächenwasser kurzfristig zu speichern und die Abflussgeschwindigkeit zu vermindern.</p> <p>V 10: Bei der Gestaltung der Erweiterung des Regenklärbeckens sollte so weit wie möglich auf harten Verbau verzichtet werden.</p> <p>V 11: Die Verschmutzung von Oberflächenwasser aus nicht in Verfüllung befindlichen Böschungen wird durch eine Begrünung vermindert.</p> <p>Verbleibende Beeinträchtigung unerheblich</p>	<p><i>Änderung der Form und Lage der Einbauabschnitte. Dadurch ggf. geringfügig größere Ablagerungsabschnitte.</i></p> <p><i>Der Oberflächenwasserabfluss wird durch die vorgesehenen Retentionsmaßnahmen (Randgräben, Retentionsbecken) sowie durch die Rekultivierungsschicht, minimiert, zwischengespeichert und sicher abgeleitet.</i></p>	
K 11	Anfall von Sickerwassermengen im Bereich der Ausbaufäche DK 0/ DK I	<p>V 6: Fassung und Sammlung des Sickerwassers mit der Möglichkeit zur Beprobung. Bei Bedarf kann die Ableitung direkt an den Sammler zu SKA angeschlossen werden.</p> <p>Verbleibende Beeinträchtigung unerheblich</p>	<p><i>Anlage von Sickerwasserbecken und Erweiterung des Regenrückhaltebeckens</i></p>	

Konflikt Nr.	Beeinträchtigung Konflikt	Vermeidung/ Verminderung	Änderungen in Bezug zu bestehender Planfeststellung/ Eingriffsmaß/	Maßnahmen (Rekultivierung/ Ausgleich)
K 12	Möglicher Eintrag von Schadstoffen ins Grundwasser bei Unfällen mit Versickerung von Betriebsstoffen. (Die Wahrscheinlichkeit eines Eintrags ist sehr gering.)	V 3: Keine Lagerung von wasser- und bodengefährdenden Stoffen auf der Deponie. V 7: Anlegen von Grundwassermessstellen gemäß DepV. Beeinträchtigung kann durch Schutzmaßnahmen auf ein unerhebliches Maß gemindert bzw. vermieden werden	<i>Zusätzliche Kontrollmöglichkeiten durch Sickerwasserfassung und Grundwassermessstellen</i>	
Klima/ Luft				
K 13	Eintrag von Schadstoffen in die Luft durch baubedingte Emissionen (Abgase, Staub) durch Bau- und Anlieferverkehr	V 4: Vermeidung von Erosion und Staubentwicklung bei trockener Witterung. Bei sehr trockener Witterung Befechtung der offenen Fläche. V 12: Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 10 km/h. Verbleibende Beeinträchtigung unerheblich	<i>Minimal erhöhte Emissionen auf Grund der höheren Anforderungen der Basisabdichtung</i>	
K 14	Temporärer Verlust von klimatisch wirksamen Vegetationsstrukturen (insbesondere Kaltluft produzierenden landwirtschaftlichen Flächen) auf der Ablagerungsfläche	V 2: Minimierung der offenen Betriebsfläche. Einbau in Auffüllabschnitten. Zeitnahe Rekultivierung der verfüllten Abschnitte. V 5: Zeitnahe Verfüllung und Rekultivierung der derzeitigen Einbauabschnitte (DK -0,5 und DK 0)	<i>Änderung der Form und Lage der Einbauabschnitte. Dadurch ggf. geringfügig größere Ablagerungsabschnitte.</i> Änderung hat keine erhebliche Auswirkung.	Rekultivierungsmaßnahmen: A 1: Pflanzung einer Gehölzfläche mit Saumvegetation A 2: Entwicklung einer mageren Glatthaferwiese, ggf. Beweidung auf Teilflächen A 3: Entwicklung von Buntbrache-Streifen A 4: Entwicklung einer feuchten Hochstaudenflur entlang der Entwässerungsgräben A 5: Neuschaffung von Lebensraum für die Zauneidechse im Deponiegelände (Säume, Steinriegel, Gehölze) A 6: Entwicklung von strukturierten Lebensräumen für die Goldammer und das Schwarzkehlchen mit kleinen

Konflikt Nr.	Beeinträchtigung Konflikt	Vermeidung/ Verminderung	Änderungen in Bezug zu bestehender Planfeststellung/ Eingriffsmaß/	Maßnahmen (Rekultivierung/ Ausgleich)
				<p>Einzelgebüsch, kleinwüchsigen Hecken- elementen sowie Kraut- und Hochstauden- säumen</p> <p>A 7: Entwicklung von mit Einzelgebüsch und Strauchgruppen strukturierten Halboffen- landbiotopen für den Neuntöter</p> <p>A 8: Bepflanzung des Regenrückhaltebe- ckens</p> <p>A 9: Erhalt der Bepflanzung Böschung Schla- ckenhalde und Eingangsbereich</p>
K 15	<p>Änderung der Art der Rekulti- vierung</p> <p>Die Änderungen haben keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima</p>		<i>Anlage von größeren Grünlandflächen, dafür weniger flächige Gehölzbe- stände.</i>	
K 16	Eintrag von Schadstoffen in die Luft durch betriebsbedingte Emissionen (Abgase, Staub) durch Einbau- und Anlieferver- kehr	<p>V 4: Vermeidung von Erosion und Staubentwicklung bei trockener Witte- rung. Bei sehr trockener Witterung Be- feuchtung der offenen Fläche.</p> <p>V 12: Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 10 km/h.</p>	<p><i>Emissionen aus Kraftfahrzeugen neh- men entsprechend der größeren Ein- baumengen zu.</i></p> <p><i>Die Zunahme ist geringfügig (bisher ca. 30 Fahrzeuge pro Tag, Prognose: 32 – 58 Fahrzeuge/ Tag, An- und Ab- fahrten)</i></p> <p>nicht erheblich</p>	
Pflanzen und Tiere				
K 17	Eintrag von Schadstoffen in umliegende Vegetationsbe- stände durch baubedingte Emissionen (Abgase, Staub, Betriebsstoffe)	<p>V 4: Vermeidung von Erosion und Staubentwicklung bei trockener Witte- rung. Bei sehr trockener Witterung Be- feuchtung der offenen Fläche.</p> <p>V 12: Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 10 km/h.</p>	<p><i>Minimal erhöhte Emissionen</i></p> <p>nicht erheblich</p>	

Konflikt Nr.	Beeinträchtigung Konflikt	Vermeidung/ Verminderung	Änderungen in Bezug zu bestehender Planfeststellung/ Eingriffsmaß/	Maßnahmen (Rekultivierung/ Ausgleich)
K 18	Störung der Tierwelt durch Schallemissionen, Bewegungsunruhe und Erschütterung des Baustellenbetriebs.	V 13: Durchführung der Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP): saP: Vermeidungsmaßnahme 2 (Vögel): Die Gehölzentnahme wird außerhalb der Brutzeit ab Anfang September bis Ende Februar durchgeführt, da hier keine Schädigung von bebrüteten Nestern und Jungvögeln zu erwarten ist.	<i>Minimal erhöhte Emissionen</i>	
K 19	Temporärer Verlust von Vegetationsbeständen in den Ablagerungsabschnitten. Dadurch Verlust von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere.	V 13: Durchführung der Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP): saP: Vermeidungsmaßnahme 1 (Reptilien): Durchführen von Vergrämnungsmaßnahmen zur Vertreibung der Zauneidechsen aus den aufzufüllenden Deponiebereichen und ihrer Zufahrtstraßen.	<i>Änderung der Form und Lage der Einbauabschnitte. Dadurch ggf. geringfügig größere Ablagerungsabschnitte.</i>	saP: CEF-Maßnahme 1 (Reptilien): Anlegen von geeigneten Habitatstrukturen als erweiterten und neuen Lebensraum für die vergrämneten Zauneidechsen. Durch die Rekultivierung der derzeitigen Ablagerungsbereiche DK -0,5 und DK 0 vor Beginn der Inbetriebnahme des Ausbaubereichs werden auf der Deponie Flächen geschaffen, auf denen geeignete Habitatstrukturen für Zauneidechsen geschaffen werden können. saP: CEF-Maßnahme 2 (Vögel): Entwicklung von mit kleinen Einzelgebüschern strukturierten Lebensräumen für die Goldammer und das Schwarzkehlchen auf dem Deponiegelände. saP: CEF-Maßnahme 3 (Vögel): Entwicklung von mit Einzelgebüschern und Strauchgruppen strukturierten Halboffenlandbiotopen für den Neuntöter. saP: CEF-Maßnahme 4 (Vögel): Entwicklung von Maßnahmen im nahen Umfeld, die geeignet erscheinen, den Verlust von sechs Brutrevieren der Feldlerche auszugleichen. Durch die Rekultivierung der derzeitigen Ablagerungsbereiche DK -0,5 und DK 0 vor Beginn der Inbetriebnahme des Ausbaubereichs

Konflikt Nr.	Beeinträchtigung Konflikt	Vermeidung/ Verminderung	Änderungen in Bezug zu bestehender Planfeststellung/ Eingriffsmaß/	Maßnahmen (Rekultivierung/ Ausgleich)
				werden auf der Deponie Flächen geschaffen, auf denen geeignete Habitatstrukturen für mindestens vier Paare der Feldlerche geschaffen werden können. Im Bereich der Deponie Schlackenhalde werden geeignete Habitatstrukturen für mindestens zwei weitere Paare der Feldlerche geschaffen. saP: CEF-Maßnahme 5: Entwicklung von Nahrungshabitaten für die umgebenden Brutvögel und Durchzügler
K 20	Zerschneidung faunistischer Funktionsbezüge	V 13: Durchführung der Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) (siehe oben)	<i>Änderung der Form und Lage der Einbauabschnitte. Dadurch ggf. geringfügig größere Ablagerungsabschnitte.</i>	s.o.
K 21	Eintrag von Schadstoffen in umliegende Vegetationsbestände durch Anliefer- und Einbaubetrieb (betriebsbedingt).	V 4: Vermeidung von Erosion und Staubentwicklung bei trockener Witterung. Bei sehr trockener Witterung Befeuhtung der offenen Fläche. V 12: Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 10 km/h.	<i>Emissionen aus Kraftfahrzeugen nehmen entsprechend der größeren Einbaumengen zu. Die Zunahme ist geringfügig (bisher ca. 30 Fahrzeuge pro Tag, Prognose: 32 – 58 Fahrzeuge/ Tag, An- und Abfahrten).</i> nicht erheblich	
K 22	Beeinträchtigung bzw. Verdrängung störungsempfindlicher Arten durch betriebsbedingte Bewegungsunruhe, Lärm und Erschütterungen durch Anliefer- und Einbaufahrzeuge.	V 13: Durchführung der Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP): saP: Vermeidungsmaßnahme 2 (Vögel): Die Gehölzentnahme wird außerhalb der Brutzeit ab Anfang September bis Ende Februar durchgeführt, da hier keine Schädigung von bebrüteten Nestern und Jungvögeln zu erwarten ist.	<i>Durch Kraftfahrzeuge verursachte Störungen nehmen entsprechend der größeren Einbaumengen zu. Die Zunahme ist geringfügig (bisher ca. 30 Fahrzeuge pro Tag, Prognose: 32 – 58 Fahrzeuge/ Tag, An- und Abfahrten).</i>	saP: CEF-Maßnahme 1 (Reptilien): Anlegen von geeigneten Habitatstrukturen als erweiterten und neuen Lebensraum für die vergrämten Zauneidechsen. saP: CEF-Maßnahme 2 (Vögel): Entwicklung von mit kleinen Einzelgebüschstrukturierten Lebensräumen für die Goldammer und das Schwarzkehlchen auf dem Deponiegelände. saP: CEF-Maßnahme 3 (Vögel): Entwicklung von mit Einzelgebüschstrukturierten

Konflikt Nr.	Beeinträchtigung Konflikt	Vermeidung/ Verminderung	Änderungen in Bezug zu bestehender Planfeststellung/ Eingriffsmaß/	Maßnahmen (Rekultivierung/ Ausgleich)
				<p>Strauchgruppen strukturierten Halboffenlandbiotopen für den Neuntöter.</p> <p>saP: CEF-Maßnahme 4 (Vögel): Entwicklung von Maßnahmen im nahen Umfeld, die geeignet erscheinen, den Verlust von sechs Brutrevieren der Feldlerche auszugleichen</p> <p>saP: CEF-Maßnahme 5: Entwicklung von Nahrungshabitaten für die umgebenden Brutvögel und Durchzügler</p>
Landschaftsbild				
K 23	Beeinträchtigung des Landschaftserlebens und der Erholungsqualität in der unmittelbaren Umgebung durch baubedingte Emissionen (Lärm, Abgase, Staub, Erschütterungen) durch Bau- und Anlieferverkehr.	<p>V 4: Vermeidung von Erosion und Staubentwicklung bei trockener Witterung. Bei sehr trockener Witterung Befuchtung der offenen Fläche.</p> <p>V 12: Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 10 km/h.</p>	<p><i>Minimal erhöhte Emissionen wegen höherer Anforderungen an die Abdichtungssysteme.</i></p> <p>nicht erheblich</p>	
K 24	Visuelle Beeinträchtigung der Landschaftsstruktur während des Betriebs durch offene Ablagerungsfläche.	<p>V 2: Minimierung der offenen Betriebsfläche (siehe Schutzgut Boden)</p> <p>Einbau in Auffüllabschnitten. Zeitnahe Rekultivierung der verfüllten Abschnitte.</p> <p>Sobald die Endverfüllhöhe des Einbauabschnitts erreicht ist, wird die Rekultivierungsschicht inklusive des Oberbodens als letztem Teil der Rekultivierungsschicht aufgebracht.</p> <p>V 5: Zeitnahe Verfüllung und Rekultivierung der derzeitigen Einbauabschnitte (DK -0,5 und DK 0)</p>	<p><i>Änderung der Form und Lage der Einbauabschnitte. Dadurch ggf. geringfügig größere Ablagerungsabschnitte.</i></p>	Landschaftstypische Gestaltung der Rekultivierungsmaßnahmen (A 1 bis A 9)
K 25	Veränderung der Geländege- stalt nach Abschluss des Depo- niekörpers		<p><i>Geringfügige Änderungen in der Aus- formung des Deponiekörpers.</i></p> <p>nicht erheblich</p>	Landschaftstypische Gestaltung der Rekultivierungsmaßnahmen (A 1 bis A 9)

Konflikt Nr.	Beeinträchtigung Konflikt	Vermeidung/ Verminderung	Änderungen in Bezug zu bestehender Planfeststellung/ Eingriffsmaß/	Maßnahmen (Rekultivierung/ Ausgleich)
K 26	Änderung der Art der Rekultivierung Die Änderungen haben keine negativen Auswirkung auf das Schutzgut Landschaft,		<i>Anlage von größeren Grünlandflächen, dafür weniger flächige Gehölzbestände.</i>	
K 27	Beeinträchtigung des Landschaftserlebens und der Erholungsqualität in der unmittelbaren Umgebung durch betriebsbedingte Emissionen (Lärm, Abgase, Staub, Erschütterungen) durch Einbau- und Anlieferverkehr.	V 4: Vermeidung von Erosion und Staubentwicklung bei trockener Witterung. Bei sehr trockener Witterung Befuchtung der offenen Fläche. V 12: Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 10 km/h.	<i>Emissionen aus Kraftfahrzeugen nehmen entsprechend der größeren Einbaumengen zu. Die Zunahme ist geringfügig (bisher ca. 30 Fahrzeuge pro Tag, Prognose: 32 – 58 Fahrzeuge/ Tag, An- und Abfahrten).</i>	

7.5 Maßnahmenkatalog

Landratsamt Zollernalbkreis Abfallwirtschaftsbetrieb Deponie Balingen - „Hölderle“ Ausbau und Betrieb einer DK I, DK 0 und Weiterbetrieb der DK -0,5 Deponie	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: A 1	
Flurstück Nr.: Deponiefläche Flächengröße: ca. 20.930 m ²	Gemarkung: Weilstetten, Frommern Eigentümer: Stadt Balingen, privat	
Plan Nr.: 2, Rekultivierungsplan	Status: <input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> bereits umgesetzt	
Maßnahme: Pflanzung einer Gehölzfläche mit Saumvegetation		
<p>Maßnahmenbeschreibung:</p> <p>In den steileren, unteren Bereichen der östlichen Deponieböschung und am nordöstlichen Böschungsrand der Deponie wird ein großflächiger Gehölzbereich angelegt. Die Pflanzung der Gehölze erfolgt in der vegetationsfreien Zeit. Gepflanzt werden heimische, standortgerechte Sträucher der Pflanzliste 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sträucher, 1x verpflanzt, 70 – 90 cm - Sträucher, 2x verpflanzt, 60 – 100 cm - Heister, 1x verpflanzt, 100 – 150 cm <p>Gruppenweise Pflanzung. Der Pflanzverband beträgt einen Abstand von 1,00 m x 1,50 m. Ca. 5 % des Pflanzenguts soll aus höheren Pflanzqualitäten (2x verpflanzt, 200 – 250 cm) bestehen, um rasch optisch wirksam zu werden und die Struktur der Vegetationsschicht zu erhöhen. Diese Pflanzen sind mit einem Fegeschutz zu versehen und mit einem Pfahl zu sichern.</p> <p>Errichten von Ansitzwarten für Greifvögel innerhalb der Pflanzflächen in einem Abstand von ca. 50 m. Die nicht bepflanzten Säume im Anschluss sind zu artenreichen Säumen zu entwickeln und alle 2 – 3 Jahre im Herbst zu mähen. Das Schnittgut ist jeweils abzufahren.</p> <p>Zeitpunkt der Durchführung: Umgehend nach Abschluss der Verfüllung, Bodenauftrag und Profilierung des östlichen Deponieabschnittes.</p>		
<p>Ziel / Begründung der Maßnahme:</p> <p>Die Maßnahme dient zur Schaffung von Lebensraum für verschiedene Tierarten, insbesondere Gehölzbrüter und Reptilien. Die Saumvegetation dient der Zauneidechse als Nahrungs- und Versteckfläche.</p> <p>Des Weiteren wirkt die Fläche als optische Einbindung in die Landschaft. Die Gehölze dienen dem klimatischen Ausgleich. Sie besitzen eine klimapuffernde Wirkung und tragen zur Luftregeneration bei. An den steileren Böschungsbereichen trägt die Bepflanzung zur Erhöhung der Stabilität der Böschung bei. Die Bepflanzung mit ihrer Durchwurzelung des Bodens erfüllt außerdem eine Wasserspeicherfunktion und trägt damit zur Verringerung des Oberflächenabflusses bei.</p>		
<p>Entwicklung/ Pflege/ Unterhalt:</p> <p>Fertigstellungs- und Entwicklungspflege. Schnitt der Gehölze nach Bedarf.</p> <p>Mahd des Saumes alle 2 – 3 Jahre im Herbst und Abfahren des Schnittguts.</p>		
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Inanspruchnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb: nicht erforderlich	
<input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung	<input checked="" type="checkbox"/> Pflege/ Unterhaltung: LRA ZAK	

Landratsamt Zollernalbkreis Abfallwirtschaftsbetrieb Deponie Balingen - „Hölderle“ Ausbau und Betrieb einer DK I, DK 0 und Weiterbetrieb der DK -0,5 Deponie	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: A 2	
Flurstück Nr.: Deponiefläche Flächengröße: ca. 167.210 m ²	Gemarkung: Weilstetten, Frommern Eigentümer: Stadt Balingen, privat	
Plan Nr.: 2, Rekultivierungsplan	Status: <input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> bereits umgesetzt	
Maßnahme: Entwicklung einer mageren Glatthaferwiese (Flachland-Mähwiese), ggf. Beweidung auf Teilflächen		
<p>Maßnahmenbeschreibung:</p> <p>Auf der rekultivierten Deponiefläche ist großflächig eine landschaftstypische magere Flachland-Mähwiese zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten.</p> <p>Alternativ hierzu kann auf Teilflächen durch eine regelmäßige Beweidung eine Magerweide entwickelt werden. In diesem Fall wird anstatt einer Mahd der Fläche eine Beweidung mit Schafen durchgeführt. Mit der Beweidung sollte erst nach einer ausreichenden Entwicklung der Wiesenfläche begonnen werden. Bei einer Beweidung von Teilflächen der Offenlandbereiche der Deponie ist darauf zu achten, dass mögliche Feldlerchenbruten nicht beeinträchtigt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorbereitung des Bodens für die Wieseneinsaat durch Profilieren, Fräsen und Saatbettherstellung • Einsaat/Entwicklung der Wiesenfläche vornehmlich mittels Mähgut/Heumulch aus benachbarten Beständen des FFH-Typs „Magere Flachlandmähwiese“; alternativ Einsaat der Fläche mit einer Gräser-Kräuter-Mischung dieses Typs <p>Zeitpunkt der Durchführung:</p> <p>Umgehend nach Abschluss der Verfüllung, Bodenauftrag und Profilierung des jeweiligen Deponieabschnitts.</p>		
<p>Ziel / Begründung der Maßnahme:</p> <p>Die Maßnahme dient der Förderung der landschaftstypischen mageren Flachland-Mähwiesen und der Schaffung von Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten, insbesondere der Feldlerche.</p> <p>Es werden Kaltluft produzierende Flächen geschaffen. Ein Düngereintrag in den Boden findet durch die extensive Nutzung nicht statt. Die Vegetation leistet zudem einen Beitrag zur Pufferung des Oberflächenwassers und zur Verminderung von Erosion.</p> <p>Die Flächen bilden einen strukturellen und optischen Übergang zu den westlich der Deponie liegenden Offenlandflächen.</p>		
<p>Entwicklung/ Pflege/ Unterhalt:</p> <p>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorbereitung des Bodens für die Wieseneinsaat durch Fräsen und Saatbettherstellung • Einsaat/Entwicklung der Wiesenfläche vornehmlich mittels Mähgut/Heumulch aus der Eingriffsfläche oder alternativen Beständen des FFH-Typs „Magere Flachlandmähwiese“; alternativ Einsaat der Fläche mit einer Gräser-Kräuter-Mischung dieses Typs <p>Entwicklungspflege der Wiesenflächen bis zu ihren 5. Standjahr:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zweimalige Mahd, erster Schnitt frühestens ab Ende Juni • Abtransport des Mähguts • keine Düngung 		

Erhaltungspflege der Wiesenflächen, je nach Entwicklungszustand <ul style="list-style-type: none"> • ein bis zweimalige Mahd, erster Schnitt frühestens ab Ende Juni • Abtransport des Mähguts Kein Einbringen von mineralischem Stickstoff und Pestizide	
Alternative Pflege zur Magerweide auf Teilflächen <ul style="list-style-type: none"> • Extensive Beweidung der Fläche mit Schafen 	
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Inanspruchnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb: nicht erforderlich
<input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung	<input checked="" type="checkbox"/> Pflege/ Unterhaltung: LRA ZAK

Landratsamt Zollernalbkreis Abfallwirtschaftsbetrieb Deponie Balingen - „Hölderle“ Ausbau und Betrieb einer DK I, DK 0 und Weiterbetrieb der DK -0,5 Deponie	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: A 3 (CEF -Maßnahme 4)
Flurstück Nr.: Deponiefläche Flächengröße: ca. 6.500 m ²	Gemarkung: Weilstetten, Frommern Eigentümer: Stadt Balingen, privat
Plan Nr.: 2, Rekultivierungsplan	Status: <input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> bereits umgesetzt
Maßnahme: Entwicklung von Buntbrache-Streifen	
Maßnahmenbeschreibung: Auf der Fläche soll der Lebensraum für die Feldlerche verbessert werden, so dass der Bereich für mindestens vier weitere Brutpaare Lebensraum bietet. In Anlehnung an Kreuzinger (2013) und Kramer (Ornithologische Gesellschaft BW) ist als Orientierungswert pro Brutpaar die Anlage von einem Blühstreifen von einer Größe von mindestens 100 m Länge und ca. 15 m Breite (inklusive 2 m breiter Schwarzbrachestreifen) zur Erhöhung der Feldlerchenbestände um ein zusätzliches Feldlerchenrevier erforderlich. Durch nachfolgend beschriebene Maßnahme kann die Lebensraumsituation für Feldlerchen im Bereich der Maßnahmenflächen soweit verbessert werden, dass sie Lebensraum für vier weitere Brutpaare darstellen. <ul style="list-style-type: none"> • Anlage von insgesamt vier jeweils ca. 15 m breiten und 100 m langen Buntbrachestreifen (entspricht ca. 6.000 m²) im Rekultivierungsbereich des Deponiegeländes durch Einsaat einer Saatgutmischung (z.B. Tübinger Mischung oder Mischung Blühende Landschaft - mehrjährig). • Von den Brachestreifen sollen jeweils ca. 2 m als Schwarzbrache angelegt werden. • Zur Entwicklung möglichst lockerer und lichtdurchlässiger Bestände ist die Ansaatstärke nicht zu hoch vorzunehmen (Saatgutbedarf: 1,5 kg/1.000 m², Saattiefe: 1 – 2 cm, Saatzeit: Frühjahr oder Spätherbst). Zeitpunkt der Durchführung: Die Teilfläche 2 besteht aus vier Blühstreifen. Die zwei südlichen Blühstreifen liegen im Bereich des bereits verfüllten Deponiekörpers und können bereits vor Beginn der Bauarbeiten für die	

Erweiterungsfläche angelegt werden. Die zwei nördlichen Blühstreifen werden nach Abschluss der Verfüllung des DK -0,5 Bereiches (bestehende Deponie) angelegt (weitere Ausführungen siehe SaP).

Ziel / Begründung der Maßnahme:

Lebensraumaufwertung für die Feldlerche zur Schaffung weiterer Brutstandorte. Erhöhung des Strukturereichtums der Landschaft. Verbesserung des Nahrungsangebots für Bienen und andere Insekten.



CEF-Maßnahme für die Feldlerche (CEF-3 – Teilfläche 2)

Legende: weiße Fläche = Deponieerweiterung und -ausbau. Rote Linie = Bereiche für die Maßnahme (innerhalb der rot umgrenzten Flächen: orangefarbene Flächen = Buntbrachestreifen)

Eine ergänzende Legende für die Rekultivierung ist im Rekultivierungsplan ersichtlich.

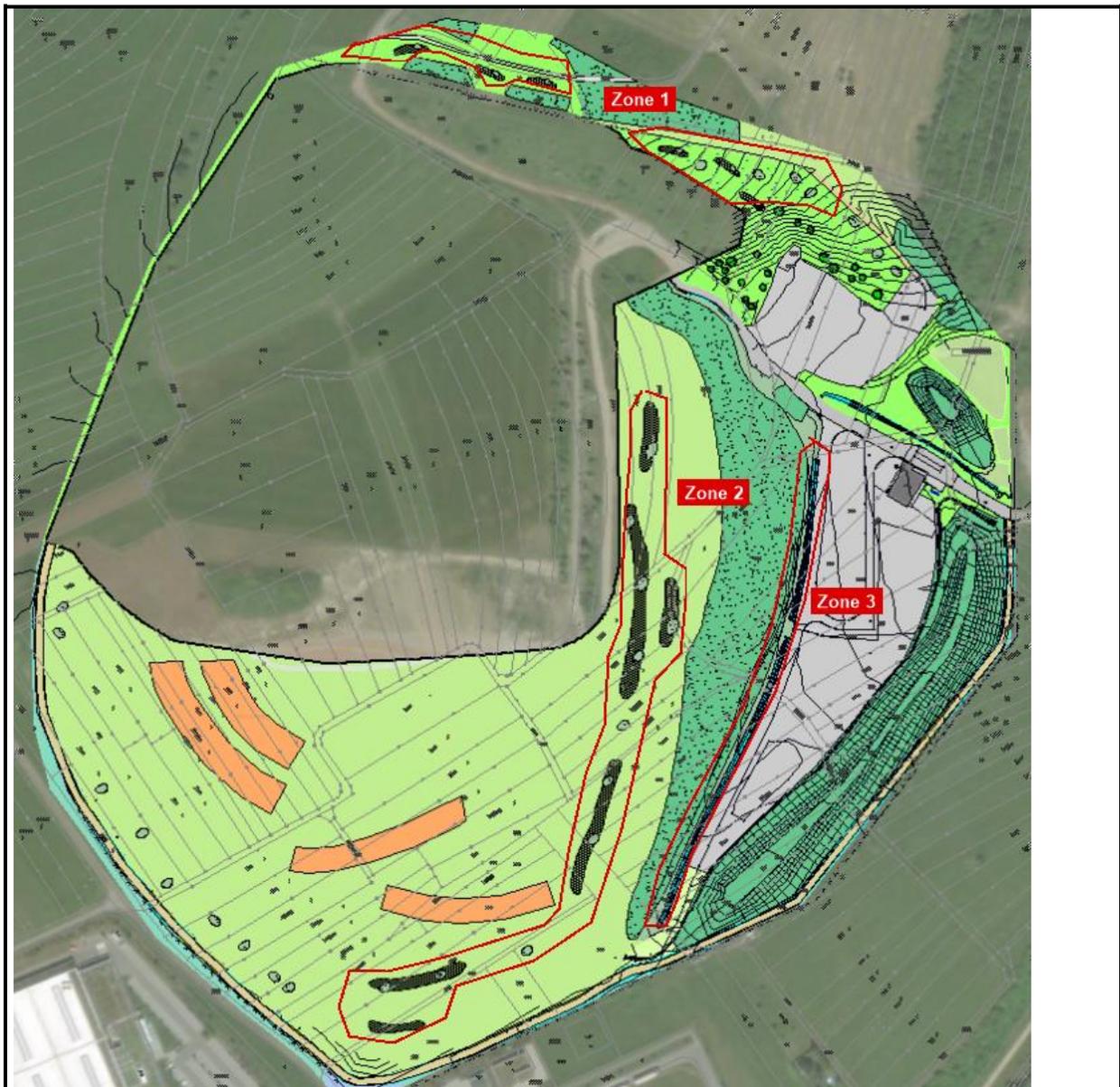
Entwicklung/ Pflege/ Unterhalt:

- Die Buntbrache ist alle 5 Jahre durch eine Neueinsaat zu erneuern.
- Keine regelmäßige Mahd zulässig.
- Kein Einsatz von Düngemittel oder Pestiziden.

Die Wirksamkeit der Maßnahme ist über ein Monitoring zu überprüfen. Überprüfung im Hinblick auf die Schaffung neuer Reviere/Erhöhung der Populationsdichte.	
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Inanspruchnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb: nicht erforderlich
<input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung	<input checked="" type="checkbox"/> Pflege/ Unterhaltung: LRA ZAK

Landratsamt Zollernalbkreis Abfallwirtschaftsbetrieb	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: A 4	
Deponie Balingen - „Hölderle“ Ausbau und Betrieb einer DK I, DK 0 und Weiterbetrieb der DK -0,5 Deponie		
Flurstück Nr.: Deponiefläche Flächengröße: ca. 1.925 m ²	Gemarkung: Weilstetten, Frommern Eigentümer: Stadt Balingen, privat	
Plan Nr.: 2, Rekultivierungsplan	Status: <input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> bereits umgesetzt	
Maßnahme: Entwicklung einer feuchten Hochstaudenflur entlang der Entwässerungsgräben		
Maßnahmenbeschreibung: Entlang des neu anzulegenden Randgrabens am westlichen Deponierand sowie entlang der bestehenden Entwässerungsgräben innerhalb der Deponiefläche sind artenreiche Hochstaudenfluren feuchter Standorte zu entwickeln und dauerhaft zu pflegen. Zur Entwicklung der Hochstaudenflur sind die Flächen mit einer Kräutermischung für vernässte Grünlandstandorte einzusäen. Die Ansaat der Hochstaudenflur soll eine naturnahe Entwicklung feuchten Flächen fördern.		
Zeitpunkt der Durchführung: Nach der technischen Fertigstellung der Randgräben		
Ziel / Begründung der Maßnahme: Entwicklung naturnaher Feuchtfelder als Lebensraum für auf feuchte Lebensräume angewiesene Tier- und Pflanzenarten. Die naturnahe Gestaltung der Randgräben mittels Bepflanzung verlangsamt auf Grund der höheren Sohlrauigkeit die Abflussgeschwindigkeit und trägt damit zur Wasserrückhaltung bei.		
Entwicklung/ Pflege/ Unterhalt: Späte Mahd alle 2 bis 3 Jahre im September/Oktober mit Abtransport des Mähguts.		
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Inanspruchnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb: nicht erforderlich	
<input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung	<input checked="" type="checkbox"/> Pflege/ Unterhaltung: LRA ZAK	

Landratsamt Zollernalbkreis Abfallwirtschaftsbetrieb Deponie Balingen - „Hölderle“ Ausbau und Betrieb einer DK I, DK 0 und Weiterbetrieb der DK -0,5 Deponie	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: A 5 (CEF -Maßnahme 1)	
Flurstück Nr.: Deponiefäche Flächengröße: ca. 2.500 m ²	Gemarkung: Weilstetten, Frommern Eigentümer: Stadt Balingen, privat	
Plan Nr.: 2, Rekultivierungsplan	Status: <input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> bereits umgesetzt	
Maßnahme: Neuschaffung von Lebensraum für die Zauneidechse im Deponiegelände durch die Herstellung reptiliengeeigneter Kleinstrukturen		
<p>Maßnahmenbeschreibung:</p> <p>Neuschaffung von Lebensraum für die Zauneidechse im Deponiegelände durch die Herstellung reptiliengeeigneter Kleinstrukturen.</p> <p>Die Maßnahmenfläche teilt sich in mehrere Bereiche, da die Vergrämuungsmaßnahmen in zwei Richtungen erfolgen sollen. Zone 1 liegt nördlich der Eingriffsfläche entlang des begrenzenden Deponiezaunes. Die Zone 2 befindet sich im Bereich der zum Zeitpunkt der Vergrämuung bereits verfüllten Deponiefläche DK -0,5 im Süden und Osten des Erweiterungsbereiches und Zone 3 -als schmälere Saumstruktur - östlich der Rekultivierungspflanzung entlang des Weges.</p> <p>Mit der Vergrämuung wurde in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des LRA Zollernalbkreis bereits im Mai 2019 im Rahmen des laufenden Betriebes begonnen. Hierfür wurden innerhalb des nördlichen Bereichs der Zone 2 (Abbildung 12) geeignete Strukturen für die Zauneidechse angelegt. Die Vergrämuung fand im unteren, südlichen Drittel der Böschungsfäche in Richtung Zone 2 statt. Die Vergrämuungsmaßnahme wurde entsprechend der hier beschriebenen „strukturellen Vergrämuung“ durchgeführt.</p> <p>Schaffung von attraktiven Versteckmöglichkeiten, mikroklimatisch günstiger Sonnenplätze, Eiablagestellen sowie Winterquartiere für eine Vielzahl von Reptilienarten, insbesondere für die Zauneidechse.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage von mehreren lang gezogenen und ca. 3 m breiten steinriegelähnlichen Steinschüttungen mit teilweiser Überdeckung mit Substrat auf den noch im Betrieb befindlichen Deponieflächen (Zonen 1 und 2). • Um die Eignung der Steinschüttung als Winterquartier sicherzustellen, muss im Bereich der Steinschüttungen zuvor eine mindestens 80-100 cm tiefe Mulde gegraben werden. • Die Mulde ist mit einer etwa 10 cm hohen Drainage-Schicht aus Sand und Kies zu polstern und anschließend mit mittelgroßen (etwa 80 % des Materials muss eine Korngröße von 20-40 cm besitzen), naturraumtypischen Steinen zu befüllen. • Herstellen von ausreichend vielen Sandlinsen (nährstoffarmes Substrat) angrenzend zu den Steinschüttungen (Länge: jeweils 5 - 10 m, Breite: 1,5 m, Tiefe: 0,50 m) • Schaffung von ausreichend vielen Totholzhaufen aus unterschiedlich starken Ästen, die die Steinschüttungen strukturieren und für Schatten und Versteckmöglichkeiten im zeitigen Frühjahr sorgen. 		



Legende: Rote Linie = Zonen für die Maßnahme (innerhalb der rot umgrenzten Flächen: Kleingebüsch und Steinriegel)

Eine ergänzende Legende für die Rekultivierung ist im Rekultivierungsplan (LBP) ersichtlich.

- Anlage kürzerer Heckenelemente, Gebüschgruppen und Säume als Versteckmöglichkeit (siehe nachfolgender Punkt: Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept)
- Die Zielsetzung ist eine enge Verzahnung der vier notwendigen Lebensraum-Requisiten Steinschüttung mit tw. Erdüberdeckung, Totholzhaufen, Sandlinsen und Heckenelementen sowie schütterer Vegetation.
- Die östlich liegende Maßnahmenfläche (Zone 3) entlang des Weges muss analog, aber schmaler und langgestreckter, ausgeführt werden.

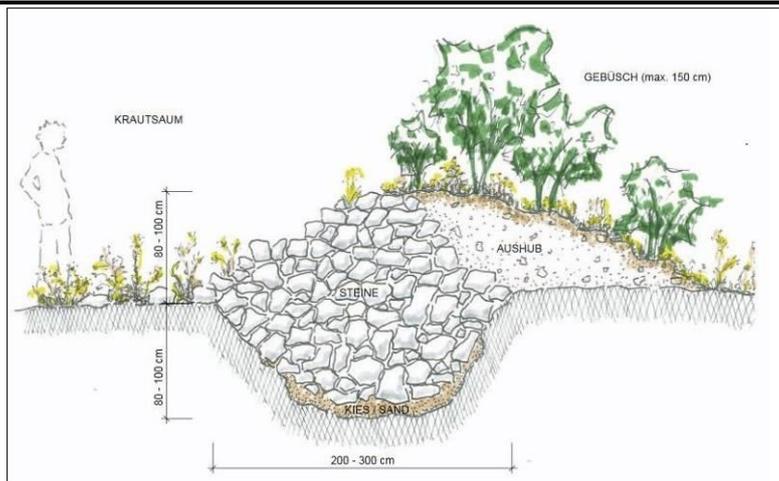


Abbildung: Steinriegelähnliche Steinschüttung (aus Praxismerkblatt Kleinstrukturen, KARCH 2011)

Anzahl der Elemente je Zone (Ca. – Angaben):

Zone 1: Ca. 6-8 Steinriegel mit 10 -15 m Länge, ca. 6- 8 Sandlinsen (5 – 10 m Länge), ca.10 – 12 Totholzhaufen, pro Steinriegel 1 – 2 Heckenelemente

Zone 2: Ca.15-20 Steinriegel mit 10 -15 m Länge, ca. 15- 20 Sandlinsen (5 – 10 m Länge), ca.25 – 30 Totholzhaufen, pro Steinriegel 1 – 2 Heckenelemente

Zone 3: Ca.8-10 Steinriegel mit 10 -15 m Länge, ca. 8- 10 Sandlinsen (5 – 10 m Länge), ca.10 – 12 Totholzhaufen, keine zusätzlichen Heckenelemente (Gehölz grenzt an)

Zeitpunkt der Durchführung:

Vor Beginn der Bauarbeiten zum Ausbau der Erweiterungsfläche.

Ziel / Begründung der Maßnahme:

Sicherung der ökologischen Funktion der Lebensstätten für die Zauneidechse im räumlichen Zusammenhang.

Entwicklung/ Pflege/ Unterhalt:

- Förderung von Gehölzwuchs auf der sonnenabgewandten Seite des Steinwalls (maximal 50 % der Fläche) durch Zulassen von Gehölzsukzession oder Bepflanzung (Heckenrose, Wolliger Schneeball, Kreuzdorn, Liguster, Pfaffenhütchen, Hasel u. a.)
- Entwicklung eines Kraut- und Altgrasstreifens im Randbereich der Steinriegel.

Dauerhaft ist zur Vermeidung einer starken Verkrautung und übermäßigen Gehölzsukzession eine artenschutzverträgliche Mahd erforderlich. Die Fläche ist im Abstand von 3 Jahren (ab September) zu mähen (Schnitthöhe mind. 10 cm).

Vorübergehende Inanspruchnahme

Grunderwerb: nicht erforderlich

Nutzungsbeschränkung

Pflege/ Unterhaltung:

LRA ZAK

Landratsamt Zollernalbkreis Abfallwirtschaftsbetrieb Deponie Balingen - „Hölderle“ Ausbau und Betrieb einer DK I, DK 0 und Weiterbetrieb der DK -0,5 Deponie	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: A 6 (CEF -Maßnahme 2)	
Flurstück Nr.: Deponiefläche Flächengröße: ca. 680 m ²	Gemarkung: Weilstetten, Frommern Eigentümer: Stadt Balingen, privat	
Plan Nr.: 2, Rekultivierungsplan	Status: <input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> bereits umgesetzt	
Maßnahme: Entwicklung von strukturierten Lebensräumen für die Goldammer und das Schwarzkehlchen mit kleinen Einzelgebüschchen, kleinwüchsigen Heckenelementen sowie Kraut- und Hochstaudensäumen		
<p>Maßnahmenbeschreibung:</p> <p>Die Maßnahmenflächen werden auf dem Deponiegelände in den Bereichen angelegt, die derzeit noch verfüllt werden, aber vor dem Eingriff in die derzeitigen Brutplatzbereiche beendet sind und somit rechtzeitig zur Verfügung stehen.</p> <p>Pflanzung von Gehölzen und Entwicklung von Krautsäumen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pflanzung heimischer, standorttypischer Gehölze (als Einzelbüsche und sehr kurze Hecken-elemente) bestehend aus Hasel, Hartriegel, Pfaffenhütchen, Heckenrose, Schlehe, Weißdorn, Liguster und Holunder u. a. (mit hohem Anteil an Dornen- und Beerensträuchern) im Rahmen der Rekultivierung. • Die lückigen Pflanzungen sind zwischen den neu angelegten Steinriegeln vorzunehmen. Zusätzlich sollen Einzelbüsche auch direkt an den Steinriegeln gepflanzt werden ohne diese nennenswert zu beschatten. • Bei der Herstellung der Heckenbiotope ist auf einen hohen Grenzlinienanteil zu achten (keine regelmäßigen Pflanzreihen sondern unregelmäßiger Umriss). • Die Entwicklung von der Kraut- und Hochstaudensäumen erfolgt durch natürlich Ansaat ru-deraler Pflanzenarten. 		



Legende: Rote Linie = Bereiche für die Maßnahme (innerhalb der rot umgrenzten Flächen: Kleingebü-
sche und Steinriegel)

Eine ergänzende Legende für die Rekultivierung ist im Rekultivierungsplan (LBP) ersichtlich.

Zeitpunkt der Durchführung:

Vor Beginn der Bauarbeiten zum Ausbau der Erweiterungsfläche.

Ziel / Begründung der Maßnahme:

Sicherung der ökologischen Funktion der Lebensstätten der Goldammer und des Schwarzkehlchens im räumlichen Zusammenhang.

Mit der Maßnahme sollen drei Goldammerreviere ermöglicht und zusätzlich Brutlebensraum für Schwarzkehlchen geschaffen werden.

Entwicklung/ Pflege/ Unterhalt:

Pflege der Einzelgebüsch und Heckenelemente:

- Gehölzpflege in den ersten 3 Jahren: wässern nach Bedarf.
- Verhindern der übermäßigen Beschattung der Steinriegel (Lebensraum für die Zauneidechse) und abschnittsweises auf den Stock setzen alle 15 Jahre

Pflege des Krautsaumes:

Die Flächen sind durch eine späte Mahd ab Oktober zu pflegen. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen.

Vorübergehende Inanspruchnahme

Grunderwerb: nicht erforderlich

Nutzungsbeschränkung

Pflege/ Unterhaltung:
LRA ZAK

Landratsamt Zollernalbkreis Abfallwirtschaftsbetrieb Deponie Balingen - „Hölderle“ Ausbau und Betrieb einer DK I, DK 0 und Weiterbetrieb der DK -0,5 Deponie	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: A 7 (CEF -Maßnahme 3)	
Flurstück Nr.: Deponiefläche Flächengröße: ca. 320 m ²	Gemarkung: Weilstetten, Frommern Eigentümer: Stadt Balingen	
Plan Nr.: 2, Rekultivierungsplan	Status: <input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> bereits umgesetzt	
Maßnahme: Entwicklung von mit Einzelgebüschern und Strauchgruppen strukturierten Halb-offenlandbiotopen für den Neuntöter		
Maßnahmenbeschreibung:		
Die Maßnahmenflächen werden auf dem Deponiegelände in den Bereichen angelegt, in die nicht mehr eingegriffen wird und in denen im Erhebungsjahr kein Neuntöterrevier festgestellt wurde.		
		
<i>Legende: Rote Linie = Bereiche für die Maßnahme (innerhalb der rot umgrenzten Flächen: Einzelgebüsch und Strauchgruppen)</i>		
<i>Eine ergänzende Legende für die Rekultivierung ist im Rekultivierungsplan (LBP) ersichtlich.</i>		

<p>Pflanzung von Gehölzen und Entwicklung von Krautsäumen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pflanzung heimischer, standorttypischer Gehölze (als Einzelbüsche und Gebüschgruppen) bestehend aus Hasel, Hartriegel, Pfaffenhütchen, Heckenrose, Schlehe, Weißdorn, Liguster und Holunder u. a. (mit hohem Anteil an Dornen- und Beerensträuchern) im Rahmen der Re-kultivierung. • Die lückigen Pflanzungen sind zwischen den neu angelegten Steinriegeln und nördlich davon vorzunehmen. Zusätzlich sollen Einzelbüsche auch direkt an den Steinriegeln gepflanzt werden ohne diese nennenswert zu beschatten. <p>Zeitpunkt der Durchführung: Vor Beginn der Bauarbeiten zum Ausbau der Erweiterungsfläche.</p>	
<p>Ziel / Begründung der Maßnahme:</p> <p>Sicherung der ökologischen Funktion der Lebensstätte des Neuntöters im räumlichen Zusammen-hang. Mit der Maßnahme soll zusätzlich Brutlebensraum für den Neuntöter geschaffen und ein zusätz-liches Brutrevier ermöglicht werden.</p>	
<p>Entwicklung/ Pflege/ Unterhalt:</p> <p>Pflege der Einzelgebüschse und Heckenelemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gehölzpflege in den ersten 3 Jahren; wässern nach Bedarf. • Verhindern der übermäßigen Beschattung der Steinriegel (Lebensraum für die Zauneidechse) und abschnittsweises auf den Stock setzen alle 15 Jahre <p>Pflege des Krautsaumes</p> <p>Die Flächen sind durch eine späte Mahd ab Oktober zu pflegen. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen.</p>	
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Inanspruchnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb: nicht erforderlich
<input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung	<input checked="" type="checkbox"/> Pflege/ Unterhaltung: LRA ZAK

Landratsamt Zollernalbkreis Abfallwirtschaftsbetrieb Deponie Balingen - „Hölderle“ Ausbau und Betrieb einer DK I, DK 0 und Weiterbetrieb der DK -0,5 Deponie	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: A 8	
Flurstück Nr.: Deponiefläche Flächengröße: ca. 1.390 m ²	Gemarkung: Weilstetten, Frommern Eigentümer: Stadt Balingen, privat	
Plan Nr.: 2, Rekultivierungsplan	Status: <input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> bereits umgesetzt	
Maßnahme: Bepflanzung des Regenrückhaltebeckens		
Maßnahmenbeschreibung: Im Bereich der Rückhaltebecken Ansaat mit ausdauernder Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte. Zeitpunkt der Durchführung: Nach Ausführung der Baumaßnahme.		
Ziel / Begründung der Maßnahme: Entwicklung naturnaher Feuchtplächen als Lebensraum für auf feuchte Lebensräume angewiesene Tier- und Pflanzenarten.		
Entwicklung/ Pflege/ Unterhalt: Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept: Ein- bis zweimalige Mahd, mit Abtransport des Mähguts.		
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Inanspruchnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb: nicht erforderlich	
<input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung	<input checked="" type="checkbox"/> Pflege/ Unterhaltung: LRA ZAK	

Landratsamt Zollernalbkreis Abfallwirtschaftsbetrieb Deponie Balingen - „Hölderle“ Ausbau und Betrieb einer DK I, DK 0 und Weiterbetrieb der DK -0,5 Deponie	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: A 9	
Flurstück Nr.: Deponiefläche Flächengröße: ca. 6.762 m ²	Gemarkung: Weilstetten, Frommern Eigentümer: Stadt Balingen	
Plan Nr.: 2, Rekultivierungsplan	Status: <input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> bereits umgesetzt	
Maßnahme: Erhalt der Bepflanzung an der Böschung Schlackenhalde und im Eingangsbereich		
Maßnahmenbeschreibung: Erhaltung und Pflege der Grünflächen, der Gehölze im Eingangsbereich und der Sukzessionsfläche (Wiese mit Gehölzaufwuchs) entlang der Böschung Schlackenhalde.		
Ziel / Begründung der Maßnahme: Erhaltung von bestehenden Vegetationsstrukturen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als Eingrünung der bestehenden Infrastruktur.		
Entwicklung/ Pflege/ Unterhalt: Mahd der Grünflächen zwei bis dreimal jährlich. Mahd der Sukzessionsfläche einmal jährlich. Gehölzpflege durch Schnitt, ca. alle 5 Jahre.		
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Inanspruchnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb: nicht erforderlich	
<input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung	<input checked="" type="checkbox"/> Pflege/ Unterhaltung: LRA ZAK	

8 Zusammenfassung

Aufgabenstellung:

Das Landratsamt Zollernalbkreis beabsichtigt zur Sicherstellung der Entsorgung von mineralischen Abfällen und Erdaushub zwei bereits vorhandene Deponien im Kreisgebiet zu übernehmen, auszubauen und weiter zu betreiben. Eine dieser Deponien ist die Deponie „Hölderle“ in Balingen.

Derzeit besteht in Baden-Württemberg ein Defizit an geeigneten Entsorgungsanlagen, insbesondere für DK I Abfälle. Auch im Zollernalbkreis sowie in den benachbarten Landkreisen sind unzureichend viele DK 0 und DK I Deponien vorhanden.

Die Deponie soll für die Ablagerung von Abfällen, die die Zuordnungswerte für DK 0 und DK I gemäß Deponieverordnung 2016 einhalten, ausgebaut und betrieben werden. Die derzeitigen Deponieabschnitte für DK -0,5 und DK I Material sollen vor Beginn der Erweiterung abgeschlossen werden.

Vorhabensbeschreibung und betroffenes Gebiet:

Der geplante Standort der Deponie befindet sich im westlichen zentralen Zollernalbkreis auf dem Gebiet der Gemarkungen Frommern und Weilstetten in Balingen, ca. 200 m westlich des Stadtteil Frommern auf dem planfestgestellten Gelände der Bodenaushubdeponie „Hölderle“. Der Standort hat eine direkte Anbindung an die B 463.

Die planfestgestellte Deponiefläche wird westlich von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben. In südlicher Richtung schließt das Gewerbegebiet „Rote Länder“ an. Östlich schließt die Deponiefläche mit einem Rand- und Lärmschutzdamm ab. An den Damm grenzt nach Osten ein schmaler Streifen landwirtschaftliche Fläche an, der von der B 463 begrenzt wird. Im Norden schließt die alte Schlackedeponie und weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Im potenziellen Bereich der DK I- und DK 0 Deponie erfolgt derzeit eine landwirtschaftliche Nutzung als Acker und Grünland.

Die planfestgestellte Deponie umfasst eine Fläche von ca. 28,2 ha, der Ausbaubereich für DK 0 und DK I Material ist ca. 9,2 ha groß. Das geplante Ablagerungsvolumen beträgt ca. 1.600.000 m³ mit einer Deponielaufzeit von voraussichtlich über 25 Jahren.

Die bestehenden Betriebseinrichtungen, Eingangsgebäude, Waage, Grüngut- und Zwischenlagerplatz sowie Strom- und Wasserversorgung können weiterhin genutzt werden. Die vorhandenen Betriebswege werden nach Bedarf ausgebaut.

Im Bereich der Erweiterungsfläche für DK 0 und DK I Material kann die vorhandene geologische Barriere genutzt werden, auf den zu überbauenden Deponieböschungen wird eine Tondichtung mit einer Mächtigkeit von mindestens 1,0 m als technische Barriere eingebaut. Entsprechend den Anforderungen der Deponieverordnung wird im DK I Bereich eine Kunststoffdichtungsbahn als zusätzliche Dichtungsschicht in der Basis sowie in der Oberflächenabdichtung eingebracht. Als Rekultivierungsschicht wird eine 1,00 m mächtige, durchwurzelbare Bodenschicht mit einer mindestens 0,20 m hohen humosen Oberbodenschicht aufgebracht.

Der Einbau in den Bereichen der DK 0 und DK I Flächen erfolgt in jeweils 3 Betriebsabschnitten, damit eine großflächige Offenlage von Ablagerungsbereichen vermieden wird.

Die Sickerwasserfassung erfolgt für den DK 0 – Deponieabschnitt und den DK I – Deponieabschnitt jeweils getrennt im Sinne des Vermischungsverbotes und zur Gewährleistung der wahrscheinlich unterschiedlichen Sickerwasserbehandlungen. Bei Bedarf kann belastetes Sickerwasser direkt dem Kanalnetz zugeführt werden.

Das Oberflächenwasser wird über Entwässerungsgräben, die parallel zu den Betriebswegen und Bermen angeordnet werden, abgeführt. Die Ableitung von unverschmutztem Oberflächenwasser und Sickerwasser erfolgt am nordöstlichen Deponierand über zwei Sickerwasserbecken und ein Regenrückhaltebecken in den Vorfluter Hühnerbach.

Die maximale Endhöhe des planfestgestellten Deponiekörpers (Deponieendgestaltung) bleibt erhalten (620 m ü.N.N.). Der Deponiekörper wird als Hügel entsprechend der begrenzenden Böschungen mit einem Hochgrat etwa in der Deponiekörpermitte und Integration des bestehenden Deponiekörpers ausgebildet und lehnt sich im Süden, Norden und Osten an die bestehenden Deponieböschungen an.

Planungsrechtliche Ausweisungen:

Der Standortbereich der Erddeponie „Hölderle“ ist als Deponiefläche im Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft (VVG) Balingen-Geislingen ausgewiesen.

Im Regionalplan ist das VRG Regionaler Grünzug flächendeckend über der planfestgestellten Deponie (mit Ausnahme des südöstlichen Randbereichs in dem ein VBG Regionaler Grünzug vorliegt) und großräumig im gesamten Außenbereich der Umgebung ausgewiesen.

Zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des Regionalplans war die Deponie bereits seit vielen Jahren in Betrieb und genehmigt. Es ist daher davon auszugehen, dass die Ausweisung erfolgte, um eine Nutzung der Flächen nach Deponieabschluss und erfolgter Rekultivierung entsprechend der Ausweisungen sicherzustellen.

Die Erfordernis einer raumordnerischen Zielabweichung wurde geprüft. Es wurden die geplanten Änderungen zur bestehenden Genehmigung dargestellt und die Auswirkungen dieser Änderungen auf die Grundsätze und Ziele des VRG Regionaler Grünzug beschrieben und bewertet, mit dem Ergebnis dass die jetzt geplanten Änderungen keine wesentlichen Auswirkungen auf die im Regionalplan für diesen Bereich festgelegten Ziele des Regionalen Grünzugs haben. Es sind keine naturschutzrechtlichen, bodenschutzrechtlichen und wasserschutzrechtlichen Ausweisungen vom Vorhaben betroffen.

Bewertungsmethode:

Die Beschreibung, Analyse und Bewertung der Schutzgüter Pflanzen/Tiere, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild, erfolgte getrennt nach Landschaftspotenzialen.

Als Grundlage zur Bewertung der Bedeutung der Schutzgüter und zur Einschätzung der ökologischen Beeinträchtigung des Eingriffs diente die Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010. Zur Bewertung des Schutzguts Boden wurden außerdem die Arbeitshilfen „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (Heft 23, LUBW 2010) und „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (Heft 24, LUBW 2012) berücksichtigt. Ergänzend wurden die „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ der LFU 2005, herangezogen.

Die Deponie „Hölderle“ in Balingen wird seit 1997 als Deponie für Bodenaushub innerhalb der bis heute gültigen Planfeststellungsgrenze betrieben. Das jetzt geplante Vorhaben wird innerhalb der planfestgestellten Deponiegrenze umgesetzt. Darüber hinaus werden keine weiteren Flächen in Anspruch genommen. Der durch den Bau und Betrieb der Deponie „Hölderle“ entstandene Eingriff in Naturhaushalt und Landschaftsbild wurde im Rahmen der bestehenden Planfeststellung bereits bilanziert und ausgeglichen.

Es war daher von alleiniger Bedeutung für die Bemessung des Eingriffs, welche Änderungen durch das geplante Vorhaben in Bezug zur bestehenden Genehmigung der Deponie auftreten. Es bedarf nur eines Ausgleichs derjenigen Eingriffe, die auf Grund des jetzt geplanten Vorhabens über den bestehenden, bereits genehmigten und ausgeglichenen Eingriff hinausgehen.

Der Eingriff wird mit dem planfestgestellten Bestand „de jure“ abgeglichen. Davon ausgenommen sind die artenschutzrechtlichen Belange, die im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag untersucht und dargestellt wurden.

Es wird begrifflich unterschieden zwischen dem „Ist- Zustand“, d.h. dem derzeitigen Zustand der Deponie, dem Bestand „de jure“, dieser beschreibt den Zustand, der nach dem Abschluss und der Rekultivierung der Deponie „Hölderle“ eintreten würde, wenn diese entsprechend der gültigen Planfeststellung abschließend erfüllt würde, (der Bestand „de jure“ bildet die Grundlage für die Bilanzierung der durch das jetzt geplante Vorhaben entstehenden Änderungen).

Der „Eingriffsbereich“ stellt die Fläche dar, innerhalb derer durch das jetzt geplante Vorhaben Änderungen in Bezug zur gültigen Planfeststellung auftreten. Der Eingriffsbereich ist maßgeblich für die Eingriffs-/ Ausgleichs Bilanzierung.

Auswirkungen des Vorhabens/ Änderungen in Bezug zur bestehenden Genehmigung:

Die wesentlichen Änderungen in Bezug zur bestehenden Genehmigung betreffen die folgenden Punkte:

- Zusätzlicher Einbau von Abfällen mit höheren Schadstoffklassen (DK I- Material zusätzlich zu DK -0,5 und DK 0 -Material). Erhöhung der jährlichen angelieferten Abfallmengen auf maximal 55.000 Mg pro Jahr.
- Geringfügige Erhöhung des Anlieferverkehrs (zusätzlich DK 0/DK I aus gesamtem Landkreis). Erhöhung des Einbaubetriebs (zusätzlich DK 0/DK I aus gesamtem Landkreis).
- Einbringen einer Basisabdichtung im Bereich DK 0/DK I (entsprechend den Vorgaben DepV). Erstellung einer Oberflächenabdichtung im Bereich DK 0/DK I (entsprechend den Vorgaben DepV).
- Anlegen einer Sickerwasserfassung- und Ableitung im Ausbaubereich. Anlegen von Sickerwasserbecken und Erweiterung des Regenrückhaltebeckens. Anlegen von Grundwassermessstellen.
- Änderung des bestehenden Rekultivierungsplans (Art der zukünftigen Nutzung und Bepflanzung, Wege). Änderung der Dicke der Rekultivierungsschicht (von 1,8 m auf 1,2 m).
- Anpassung der Deponieform an die Vorgaben der DepV in Bezug auf die Böschungneigung (mind. 5 % im Kuppenbereich).

Beibehalten werden im Wesentlichen die folgenden Punkte:

- Keine zusätzliche Flächeninanspruchnahme. Das Vorhaben wird innerhalb der genehmigten Planfeststellungsgrenze der Deponie „Hölderle“ verwirklicht.
- Bestehende Betriebseinrichtungen bleiben erhalten.
- Keine Überschreitung der genehmigten Deponiehöhe.

Maßnahmenkonzept:

Grundsätzlich muss der Verursacher eines Eingriffs gemäß § 15 BNatSchG sein Vorhaben so planen, dass vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft nicht entstehen. Vermeidungsmaßnahmen besitzen Priorität vor Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Die verbleibenden unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen sind durch geeignete Maßnahmen der Landespflege und des Naturschutzes auszugleichen. Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen wurden für alle Schutzgüter formuliert (Kapitel 7.1).

Die Rekultivierungsschicht wird mit einer Stärke von insgesamt 1,20 m aufgebracht (1,00 m kulturfähiger Unterboden 0,20 m humoser Oberboden). Vorhandene, zuvor abgeschobene und zwischengelagerte Böden werden vorrangig wieder eingebaut. Die Zwischenlagerung und der Einbau erfolgt getrennt in Unterboden und humosem Oberboden. Der Einbau erfolgt möglichst ohne Befahren der eingebauten Schicht, um Verdichtungen zu vermeiden. Unmittelbar nach dem Einbau wird eine Zwischenbegrünung eingesät, um ein Abschwemmen von Bodenpartikeln zu vermeiden.

Das Rekultivierungskonzept (Bepflanzung) der bestehenden Genehmigung wurde innerhalb des „Eingriffsbereichs“, in erster Linie auf dem Deponiekörper, an die durch das Vorhaben verursachten Änderungen angepasst. Die erforderlichen Änderungen betreffen im Wesentlichen artenschutzrechtliche Erfordernisse sowie die Anpassung der Nutzungen an die teilweise steilere Ausformung des Deponiekörpers und die im DK I Bereich aufgebrachte Oberflächenabdichtung mit Kunststoffdichtungsbahn (KDB).

Vorgesehen sind die Entwicklung folgender Flächen (die im Maßnahmenkatalog, Kapitel 7.5 ausführlich beschrieben wurden).

- A 1.** Pflanzung einer Gehölzfläche mit Saumvegetation
- A 2.** Entwicklung einer mageren Glatthaferwiese (magere Flachland-Mähwiese), ggf. Beweidung auf Teilflächen
- A 3.** Entwicklung von Buntbrache-Streifen (CEF- Maßnahme)
- A 4.** Entwicklung einer feuchten Hochstaudenflur entlang der Entwässerungsgräben
- A 5.** Neuschaffung von Lebensraum für die Zauneidechse im Deponiegelände durch die Herstellung reptiliene geeigneter Kleinstrukturen
- A 6.** Entwicklung von strukturierten Lebensräumen für die Goldammer und das Schwarzkehlchen mit kleinen Einzelgebüsch, kleinwüchsigen Heckelementen sowie Kraut- und Hochstaudensäumen
- A 7.** Entwicklung von mit Einzelgebüsch und Strauchgruppen strukturierten Halboffenlandbiotopen für den Neuntöter
- A 8.** Bepflanzung des Regenrückhaltebeckens
- A 9.** Erhalt der Bepflanzung Böschung Schlackenhalde und Eingangsbereich

Schutzgut Boden:

Die vorherrschende geologische Schicht wird vom Posidonienschiefer gebildet. Die Deponiefläche selbst ist durch die Aufschüttung von Bodenmaterial anthropogen überprägt. Hier treten keine natürlich gewachsenen Bodenformen auf. Auf der noch nicht in Anspruch genommenen Ausbaufäche sowie in der direkten Umgebung der Deponie treten überwiegend Pararendzina und Pelosol-Pararendzina Böden aus Ölschiefer oder Unterjura-Fließerde auf.

Der Bestand „de jure“, d.h. das Rekultivierungsziel der bestehenden Planfeststellung, sieht vor, alle Flächen, die nicht mehr für die Abfallbehandlung und -beseitigung genutzt werden, zu rekultivieren und der jeweiligen vorgesehenen Nutzung zu übergeben. Als Rekultivierungsschicht war vorgesehen, eine Schicht humosen Oberboden mit einer Mächtigkeit von 0,3 m aufzubringen, der auf kultivierbarem, bindigem und steinarmem Unterboden mit einer Mächtigkeit von ca. 1,5 m auflagert.

Die jetzt geplante Ausführung der Rekultivierungsschicht stellt ebenfalls eine vollständige Wiederherstellung der Bodenfunktionen sicher. Die Rekultivierungsschicht wird mit einer Stärke von insgesamt 1,20 m aufgebracht (1,00 m kulturfähiger Unterboden 0,20 m humoser Oberboden). Vorhandene, zuvor abgeschobene und zwischengelagerte Böden werden vorrangig

wieder eingebaut. Die Zwischenlagerung und der Einbau erfolgt getrennt in Unterboden und humosem Oberboden.

Die Änderungen durch das geplante Vorhaben wirken sich nur unerheblich auf das Schutzgut Boden aus. Die Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung stellen sicher, dass der Eingriff in das Schutzgut Boden auf das minimale zeitliche und räumliche Maß beschränkt wird und dass die Zwischenlagerung des Bodens sachgemäß erfolgt.

Durch den geringeren Ausbau mit Wegen auf dem abschließend rekultivierten Deponiekörper verringert sich die teilversiegelte Fläche. Auf Wege wurde aus Gründen des Artenschutzes, insbesondere der Feldlerche, weitgehend verzichtet.

Schutzgut Wasser:

Entsprechend der hydrogeologischen Einheit gehört der gesamte Untersuchungsraum zum unteren (schwarzen) Jura. Am Standort ist die Formation des Posidonienschiefers vorherrschend. Dieser bildet einen schichtigen, geklüfteten Grundwasserleiter mit geringer bis sehr geringer Durchlässigkeit. Im Untersuchungsgebiet weist der geologische Untergrund eine sehr geringe Wasserdurchlässigkeit auf, so dass die Voraussetzungen für eine geologische Barriere im Sinne der Deponieverordnung gegeben sind.

Einziges Oberflächengewässer in der näheren Umgebung ist der östlich verlaufende Hühnerbach, der als Vorfluter dient.

Die Grundwasserneubildung ist auf Grund der geologischen Situation bereits im Bestand sehr gering und wird durch die zusätzlichen Abdichtungssysteme (Basis- und Oberflächenabdichtung) nur in unerheblichem Maß weiter verringert. Die vorgesehenen technischen Sicherungseinrichtungen (Basis- u. Oberflächenabdichtungssysteme, Oberflächen- und Sickerwasserfassung und Ableitung) sind geeignet, eine Verschmutzung des Grundwassers und des Oberflächenwassers zu vermeiden. Auf dem gesamten Deponiegelände wird eine eindeutige und betrieblich einfach durchführbare Trennung von belastetem und unbelastetem Wasser gewährleistet. Der Oberflächenwasserabfluss wird durch die vorgesehenen Retentionsmaßnahmen (Randgräben, Retentionsbecken) sowie durch die Rekultivierungsschicht, minimiert, zwischengespeichert und sicher abgeleitet.

Schutzgut Klima:

Die Offenlandflächen rings um die Deponie „Hölderle“ und Teile der Deponiefläche sowie die geplante Ausbaufäche, leisten einen Beitrag zur Kaltluftentstehung. Im Landschaftsrahmenplan Neckar-Alb (2011) sind diese Bereiche als Kaltluftentstehungsgebiete gekennzeichnet. Die Kaltluft fließt vornehmlich in nördliche Richtung in das Wettbachtal ab und mündet mit dem dort vorherrschenden Strom in das Steinachtal bei Edingen. In nördliche Richtung fließt außerdem Kaltluft entlang des Hühnerbachtals in das Gewerbegebiet „Gehrn“ ab.

Die bestehenden Kaltluftabflüsse in Richtung Edingen und Richtung Balingen werden durch den Deponiekörper nicht beeinträchtigt, sie verlaufen in den Tälern östlich und westlich der Deponie.

Am östlichen Rand der Deponie wurde ein Randwall für den Lärmschutz errichtet. Der Randwall bleibt durch das Vorhaben unberührt.

Der Bestand „de jure“, d.h. das Rekultivierungsziel der bestehenden Planfeststellung, sah eine Mischung aus Grünland, Streuobst-, Acker, und Gehölzsukzessionsflächen auf der Deponie vor, die die verschiedenen klimatischen Funktionen zur Luftregeneration und Kaltluftbildung erfüllen. Die versiegelten Flächen im Eingangsbereich und die Zwischenlager sollten dauerhaft als klimatisch belastende Flächen erhalten bleiben.

Bei der jetzt geplanten Form der Rekultivierung werden die klimatischen Funktionen ebenfalls wiederhergestellt. Im Vergleich zur ursprünglichen Planung sind auf der Deponiefläche weniger flächige Gehölzstrukturen vorgesehen, die einen hohen Beitrag zur Luftregeneration leisten. Dies wird ausgeglichen durch die Herstellung einer größeren Fläche mit hoher Wirksamkeit zur Kaltluftbildung, die ebenfalls einen hohen klimatischen Beitrag leistet.

Die Anlagerung der Deponieabschnitte an die bestehenden Böschungen der Deponie „Hölderle“ und die ehemalige Deponie Schlackenhalde bewirkt eine Abschirmung in nördliche, östliche und südliche Richtung. Die bestehenden Böschungen wirken als temporärer Sicht- und Emissionsschutzwall bis zu dem Zeitpunkt, wenn die Ablagerungen die bestehenden Böschungsoberkanten überschreiten. Besonders in östlicher und südlicher Richtung wirkt die Abschirmung in Richtung der Siedlungsflächen Frommern und Weilstetten.

Schutzgut Pflanzen und Tiere:

Im Nordwesten befindet sich der bisher noch nicht in Anspruch genommene Bereich der Deponie „Hölderle“. Die leicht nach Osten geneigte Fläche wird landwirtschaftlich genutzt. Etwa zur Hälfte befinden sich dort Ackerflächen, die andere Hälfte wird von Grünlandflächen unterschiedlicher Ausprägung eingenommen.

Der Ausbaubereich wird von drei Seiten, nämlich im Norden, im Osten und im Süden, von Deponiefläche umschlossen. Geplant ist, das zukünftige Ablagerungsmaterial an diese bestehenden Böschungen anzuschütten. Im Norden, auf der südexponierten Böschungsfäche der ehemaligen Deponie „Schlackenhalde“, befindet sich eine verbrachte Fettwiese, auf der stellenweise durch natürliche Sukzession Gehölze aufkommen. Richtung Osten wird die Ausbaufäche von einem steilen Böschungsbereich abgegrenzt. Entlang der Böschung verläuft ein Schotterweg. Das steinige Böschungsgelände ist mit einer Ruderalvegetation und locker mit Gehölzen bestanden. Im Süden grenzt die Fläche an den zur Zeit in Betrieb befindlichen Ablagerungsbereich für das DK -0,5 Material an. Während die zentrale Einbaufäche keinen Bewuchs aufweist, ist der Randbereich mit Ruderalvegetation bewachsen.

Der rekultivierte Zustand der Deponie (Bestand „de jure“) sah vor, Biotopstrukturen in gleichartiger und höherwertiger Ausprägung wie im ursprünglichen Bestand herzustellen. Da es sich beim Gewinn „Hölderle“ um eine landwirtschaftliche Vorrangflur handelte, waren auf Teilbereichen wieder Ackerflächen vorgesehen. Darüber hinaus waren gewässerbegleitende Gehölze, Feldgehölze, extensive Grünlandflächen, Sukzessionsflächen und Streuobstbestände geplant. Die versiegelten Flächen im Eingangsbereich und die Zwischenlager sollten dauerhaft nicht mehr als ökologisch wirksame Flächen zur Verfügung stehen. Ein Teil des Ausgleiches fand auf der nördlich angrenzenden ehemaligen Deponie „Schlackenhalde“ statt und wurde bereits umgesetzt.

Die jetzige Rekultivierung sieht eine großflächige extensive Nutzung der Deponiefläche, überwiegend als magere Flachland-Mähwiese vor. Auf die ackerbauliche Nutzung, wie in der ursprünglichen Rekultivierungsplanung vorgesehen, soll verzichtet werden, da eine Nutzung als Acker auf Grund der steileren Böschungsausführung deutlich erschwert würde und zudem im Bereich der DK I Deponie die Oberflächenabdichtung mit Kunststoffdichtungsbahn (KDB) vor starken Belastungen durch mechanische Einwirkungen geschützt werden sollte. Es ist lediglich aus Gründen des Artenschutzes die Einrichtung von Buntbrachestreifen vorgesehen, die insbesondere der Feldlerche Brut- und Nahrungsraum bietet. Innerhalb des Grünlandes sind kleinere wärmeliebende Gehölze, Säume und Steinriegel vorgesehen, die als Lebensraum für die Zauneidechse dienen sollen.

Da die Lage der befestigten Flächen, vor allem des Grüngutplatzes, im Vergleich zur bisherigen Rekultivierungsplanung, etwas nach Westen verschoben wurde, befindet sich ein

größerer Anteil versiegelter Fläche innerhalb des bilanzierten Eingriffsbereichs, wodurch sich in der Bilanz ein größerer Anteil befestigter Fläche ergibt. Dennoch wird insgesamt durch die Planung eine ökologisch höherwertige Rekultivierung erreicht.

Die versiegelten Flächen im Eingangsbereich und die Zwischenlager stehen auch in der jetzigen Planung dauerhaft nicht mehr als ökologisch wirksame Flächen zur Verfügung.

Schutzgut Landschaftsbild:

Entsprechend der Karte der naturräumlichen Gliederung wird das Untersuchungsgebiet dem Naturraum des „südwestlichen Albvorlandes“ zugeordnet.

Der Landschaftsraum wird geprägt durch den bewaldeten Albtrauf (weißer Jura) mit teilweise freistehenden Felsen und dem sich nördlich anschließenden Übergang in den Schwarzen Jura mit seinen sanften und welligen Hängen.

In der direkten Umgebung wird der Bereich im Norden von der rekultivierten Deponie Schlackenhalde, im Osten vom Verkehrsknotenpunkt B 463/ L440/ L 442 sowie den Ortsteilen Frommern und Weilstetten und im Süden vom Gewerbegebiet „Rote Länder“ geprägt. Die Deponie „Hölderle“ und die Deponie Schlackenhalde stellen die höchsten Erhebungen mit ca. 610 m ü.N.N. in diesem Bereich dar. Westlich der Deponie dominieren in einem leicht nach Westen abfallenden Gelände die landwirtschaftliche Grünlandnutzung.

Die Deponie „Hölderle“ ist von den Hängen des Albtraufes gut einsehbar. Im Nahbereich kann die Deponie von den sie direkt umgebenden Flächen und von der Hochfläche der Deponie Schlackenhalde aus eingesehen werden. Innerhalb der umgebenden Ortslagen ist die Sicht meist durch die vorhandene Bebauung verschattet.

Die geplante Ausbaufäche liegt eingebettet in die sie umgebenden Böschungen der Deponie „Hölderle“ und der ehemaligen Deponie Schlackenhalde und liegt somit in Richtung Norden, Osten und Süden in einem sichtsverschatteten Bereich. Ausschließlich in westlicher Richtung von der umgebenden landwirtschaftlich genutzten Fläche ist die Ausbaufäche einsehbar.

Durch den Einbau in Auffüllabschnitten wird die offene Betriebsfläche minimiert. Es erfolgt eine zeitnahe Rekultivierung der verfüllten Abschnitte.

Die Rekultivierungsplanung sieht eine Schaffung von landschaftstypischen Elementen auf der Deponiefläche vor. Im Vergleich zur bisherigen Genehmigung sollen weniger flächige Gehölzflächen, dafür größere, extensiv bewirtschaftete Grünlandflächen auf dem Deponiekörper entwickelt werden. Im unteren Böschungsbereich wird die Fläche durch kleinere Gehölzstrukturen aufgelockert. Auf großflächige ackerbauliche Nutzung im Kuppenbereich soll verzichtet werden.

Für das Landschaftsbild entsteht durch die geänderte Planung keine negativen Auswirkungen im Vergleich zur bisherigen Genehmigung.

Artenschutzrechtliche Prüfung (saP):

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens war eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erforderlich. Die Ermittlung der in Frage kommenden Arten, für die eine Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erforderlich ist, erfolgte auf Grundlage einer durchgeführten Geländebegehung mit Erfassung der tierökologisch relevanten Strukturen (Habitatpotenzial-Analyse). Darauf aufbauend wurden für alle relevanten Arten Erfassungen durchgeführt und eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erstellt.

Die folgenden Pflanzen und Tierarten wurden in der saP untersucht: Dicke Trespe (Farn- und Blütenpflanzen), Vögel, Reptilien, Haselmaus, Nachtkerzenschwärmer (Schmetterlinge), Wantschaftschrecke (Heuschrecken).

Europarechtlich geschützte Pflanzen, Haselmäuse, Schmetterlinge, sowie die Wanstschrecke als Leitart des Zielartenkonzepts im Zollernalbkreis konnten im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Für die Artengruppe der Reptilien und Vögel wurden Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen formuliert.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen des § 44 (1) bezüglich der Artengruppe der Reptilien ist die Vergrämung des Vorkommens im Ausbaubereich (Vermeidungsmaßnahme 1) in zuvor optimierte und neue Lebensräume auf der Deponie durchzuführen (CEF-Maßnahme 1). Zur Vermeidung der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln hat die Bau- und Feldfreimachung außerhalb der Brutzeit ab Anfang Oktober bis Ende Februar zu erfolgen, da hier keine Schädigung von bebrüteten Nestern und Jungvögeln zu erwarten ist (Vermeidungsmaßnahme V 2).

Die Erweiterung der Deponie und die Wiederaufnahme des Betriebs in bisher nicht mehr genutzten Flächen führt zu einer Zerstörung von Bruthabitaten von Feldlerchen, Goldammern und Neuntöter.

Diese Zerstörungen müssen die dargestellten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen Funktionalität ausgeglichen werden (CEF-Maßnahmen 3 und 4). Dabei handelt es sich um die Entwicklung von mit Einzelgebüsch und Strauchgruppen strukturierten Halboffenlandbiotopen für den Neuntöter und um die Anlage von Buntbrachestreifen im bereits rekultivierten Deponiebereich und auf dem Gelände der nördlich angrenzenden ehemaligen Deponie Schlackenhalde.

Neben der Zerstörung der Bruthabitate wird der Nahrungsraum für angrenzende Brutvögel und Durchzügler eingeschränkt. Dieser Einschränkung wird mit der Anlage von Raststrukturen und Schaffung und Sicherung von Nahrungshabitaten (CEF-Maßnahme 2) begegnet.

Weiteres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial ist durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

Fazit:

Durch das vorgesehene technische Sicherungseinrichtungen, die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie die geplanten Maßnahmen der Rekultivierung verbleibt durch das geplante Vorhaben auf der Fläche der bereits planfestgestellten Deponie „Hölderle“ kein weiterer Ausgleichsbedarf.

Balingen, den 10. Dezember 2019



i.A. Dipl. Biol. Annemarie Weitbrecht

9 Anhang

9.1 Pflanzliste

Tabelle 29: Pflanzliste 1 (flächiges Feldgehölz, mittlere bis trockene Standorte)

Pflanzliste 1	
Acer campestre	Maßholder, Feld-Ahorn
Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Gewöhnliche Hasel
Crataegus laevigata	Zweigriffeliger Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn
Euonymus europaeus	Gewöhnl. Pfaffenhütchen
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Rosa canina	Echte Hunds-Rose
Salix caprea	Sal-Weide
Salix rubens	Fahl-Weide
Sorbus aria	Echte Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Vogelbeere

Tabelle 30: Pflanzliste 2 (Steinriegel, Gehölze trockener Standorte)

Pflanzliste 2	
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Gewöhnliche Hasel
Crataegus laevigata	Zweigriffeliger Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn
Euonymus europaeus	Gewöhnl. Pfaffenhütchen
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Rosa canina	Echte Hunds-Rose
Rosa gallica	Essig-Rose
Sorbus aria	Echte Mehlbeere
Rhamnus frangula	Kreuzdorn
Ligustrum vulgare	Liguster
Sorbus aucuparia	Vogelbeere

Tabelle 31: Pflanzliste 3 (Einzelgebüsche, Heckenelemente)

Pflanzliste 3	
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Gewöhnliche Hasel
Crataegus laevigata	Zweigriffeliger Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn
Euonymus europaeus	Gewöhnl. Pfaffenhütchen
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Rosa canina	Echte Hunds-Rose
Rosa gallica	Essig-Rose
Sorbus aria	Echte Mehlbeere
Rhamnus frangula	Kreuzdorn
Ligustrum vulgare	Liguster
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Prunus spinosa	Schlehe
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Trauben-Holunder

9.2 Literatur/ Gutachten/ Quellen

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 15.9.2017 I 3434.

DR. GROSSMANN (1995): LBP Deponie „Hölderle“ Balingen, Landschaftspflegerischer Begleitplan.

DR. GROSSMANN (1995): UVS Deponie „Hölderle“ Balingen, Umweltverträglichkeitsstudie.

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung. Prof. Dr. C. Küpfer.

LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004 [unter Mitarbeit von K. Kockele, R. Steiner, R. Brinkmann, D. Bernotat, E. Gassner & G. Kaule]. – Hannover, Filderstadt.

LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (2009): Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten.

LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (2010): Bewertung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Bandnummer 23.

LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Reihe Bodenschutz, Bandnummer 24.

LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (2017): FFH- Mähwiesenkartierung Stand 12/2017, Daten- und Kartendienst der LUBW

NATURSCHUTZGESETZ Baden-Württemberg (NatSchG) vom 23. Juni 2015, zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 21.11.2017.

ÖKOKONTOVERORDNUNG (ÖKVO) des Landes Baden-Württemberg vom 19. Dezember 2010.

SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Deutschen Dachverbandes Deutscher Avifaunisten (DDA). – Verlag Muglerdruck (Radolfzell).