

R & H Umwelt GmbH

Zentrale Nürnberg
Schnorrstraße 5a
90471 Nürnberg

Telefon 0911 86 88-10
Telefax 0911 86 88-111

info@rh-umwelt.de
www.rh-umwelt.de

Deponie am Weinberg GmbH

Erweiterung der bestehenden Inertabfalldeponie DK 0 Deponie am
Weinberg

UVP-Bericht mit integriertem Landschaftspflegerischen Begleitplan

Auftraggeber

Deponie am Weinberg GmbH
Westheimer Straße 6
91438 Bad Windsheim

Angebotsdatum

29.04.2019

Angebotsnummer

19A0196

Auftragsdatum

12.06.2019

Auftragsnummer

k.A.

Projektstandort

Gemeindegebiet Stadt Bad Windsheim
Deponie „Am Weinberg“ südlich der B470

Projektleiter

Frau Guggenberger
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektin

Ort, Datum

Nürnberg, den 26.11.2020

Umfang

100 Berichtsseiten
4 Anlagen

Übergabe

AG (8-fach)
R & H (1-fach)
COPLAN (1-fach)

Inhaltsverzeichnis

Teil I Umweltverträglichkeitsprüfungs-Bericht	10
1. Einleitung.....	10
1.1 Veranlassung, Aufgabenstellung	10
1.2 Integration der UVP mit Fachbeiträgen in Antragsunterlagen.....	11
1.3 Abgrenzung des Untersuchungsraums und Untersuchungsumfangs (scoping)	11
2. Raumrelevante Planungen und Festsetzungen	13
2.1 Regionalplan	13
2.2 Raumstruktur.....	14
2.3 Alternativenprüfung zur Raumordnungsplanung.....	14
2.4 Flächennutzungsplan (FNP)	15
2.5 Bebauungsplan	16
2.6 Flurbereinigungsverfahren	16
2.7 Waldfunktionsplan.....	17
2.8 Wasserschutzgebiete, Natur- und Landschaftsschutzgebiete	17
3. Beschreibung des Vorhabens	19
3.1 Lage der Deponie	20
3.2 Beschreibung der wesentlichen Merkmale des Vorhabens	20
3.2.1 Ausbildung und Erschließung der Deponie.....	20
3.2.2 Vorgehensweise bei der Einrichtung, Verfüllung und Rekultivierung der Deponie	21
3.2.3 Flächenbedarf während Bau- und Betriebsphase und wichtige Merkmale des Vorhabens während der Betriebsphase	26
3.2.4 Abschätzung der erwarteten Rückstände und Emissionen sowie der während Bau- und Betriebsphase erzeugten Abfälle.....	27

3.3	Wirkfaktoren des Vorhabens.....	29
4.	Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands (Raumanalyse) und der vorhabenbedingten Auswirkungen sowie der risikomindernden Maßnahmen	30
4.1	Schutzgut Mensch.....	30
4.1.1	Bestandsbewertung, Vorbelastung	30
4.1.2	Vorhabenbedingte Auswirkungen	32
4.1.3	Risikomindernde Maßnahmen	33
4.1.4	Schutzgutbezogene Bewertung	33
4.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	34
4.2.1	Bestandsbewertung, Vorbelastung	34
4.2.2	Vorhabenbedingte Auswirkungen	40
4.2.3	Risikomindernde Maßnahmen	41
4.2.4	Schutzgutbezogene Bewertung	42
4.3	Schutzgut Boden und Fläche	42
4.3.1	Bestandsbewertung, Vorbelastung	42
4.3.2	Vorhabenbedingte Auswirkungen	44
4.3.3	Risikomindernde Maßnahmen	44
4.3.4	Schutzgutbezogene Bewertung	46
4.4	Schutzgut Wasser	46
4.4.1	Bestandsbewertung, Vorbelastung	46
4.4.2	Vorhabenbedingte Auswirkungen	48
4.4.3	Risikomindernde Maßnahmen	49
4.4.4	Schutzgutbezogene Bewertung	50
4.5	Schutzgut Luft und Klima	50
4.5.1	Bestandsbewertung, Vorbelastung	51

4.5.2	Vorhabenbedingte Auswirkungen	51
4.5.3	Risikomindernde Maßnahmen	51
4.5.4	Schutzgutbezogene Bewertung	52
4.6	Schutzgut Landschaft.....	52
4.6.1	Bestandsbewertung, Vorbelastung	52
4.6.2	Vorhabenbedingte Auswirkungen	53
4.6.3	Risikomindernde Maßnahmen	56
4.6.4	Schutzgutbezogenen Bewertung	56
4.7	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	56
4.7.1	Bestandsbewertung, Vorbelastung	56
4.7.2	Vorhabenbedingte Auswirkungen	57
4.7.3	Risikomindernde Maßnahmen	58
4.7.4	Schutzgutbezogene Bewertung	58
4.8	Wechselwirkungen zwischen den zuvor genannten Schutzgütern	58
4.9	Kumulative Wirkungen mit anderen Vorhaben.....	60
4.10	Zusammenfassende Bewertung	61
5.	Alternativenprüfung und Nullvariante.....	65
5.1	Alternativenprüfung	65
5.2	Nullvariante	66
6.	Zusammenfassung des UVP-Berichts	67
7.	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung.....	69
Teil II Landschaftspflegerischer Begleitplan.....		70
8.	Erweiterte Bestandsaufnahme des LBPs	70
9.	Wirkungsprognose	71

9.1	Zustand während des Eingriffes.....	72
9.2	Zustand nach dem Eingriff	73
9.3	Schutzgutbezogene Wirkfaktoren	73
10.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung sowie zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	76
10.1	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG).....	76
10.1.1	Heckenbrütenden Vogelarten (Neuntöter, Dorngrasmücke, Goldammer)	76
10.1.2	Zauneidechsen	77
10.1.3	Bodenbrütende Vogelarten (Grauammer, Feldlerche, Wiesenschafstelze, Rebhuhn)	78
10.2	Zeitlicher Bauablauf der Deponie-Errichtung mit CEF-Maßnahmen (vgl. Anlage 4.3).....	82
10.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	84
11.	Eingriffsermittlung und Herleitung des Kompensationsbedarfs	87
11.1	Ermittlung des naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs	87
11.2	Kompensationsbedarf in Wertepunkten	91
11.3	Ergänzender Kompensationsbedarf.....	91
12.	Rekultivierungsziel und Kompensationsmaßnahmen.....	92
12.1	Folgenutzungsplanung.....	92
12.1.1	Entwicklung eines Halbtrockenrasens (Mesobromion)	93
12.1.2	Pflanzung von Gehölzen auf den Böschungsflächen.....	94
12.2	Dauerhafte Kompensationsflächen	94

12.3	Berechnung des Kompensationsumfangs	95
13.	Gesamtbilanzierung.....	96
	Literaturverzeichnis.....	97

Anlagenverzeichnis

Anlage 1 ÜBERSICHTEN

Anlage 1.1 Übersichtslageplan M 1 : 25.000

Anlage 1.2 Lageplan amtliche Flurkarte

Anlage 2 BESTANDSPLÄNE

Anlage 2.1 Raumordnung

Anlage 3 SCHUTZGEBIETSPLÄNE

Anlage 3.1 Schutzgut Mensch

Anlage 3.2 Naturschutzrechtliche Schutzgebiete

Anlage 3.3 Wasserschutzrechtliche Schutzgebiete

Anlage 3.4 Bodendenkmäler

Anlage 4 LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN

Anlage 4.1 Bestandsbewertung mit Biotop- und Nutzungstypen und Artennachweisen der saP

Anlage 4.2 Bauabschnittsplan

Anlage 4.3 Zeitlicher Bauablaufplan mit CEF-Maßnahmen

Anlage 4.4 Eingriffs- und Maßnahmenplan

Anlage 4.5 Entwicklung der CEF-Ausgleichsflächen

Anlage 4.6 Maßnahmenblätter

Anlage 4.7 Stellungnahme zur Verträglichkeit der artenschutzrechtlichen Maßnahmen mit dem bestehenden Oberflächenabdichtungssystem der Altdeponie

Anlage 4.8 Rekultivierungsplan

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Bad Windsheim – Westlicher Teil, Grenzen der Deponie „Am Weinberg Süd“ in rot, schematisch	15
Abbildung 2: Ausschnitt aus der Waldfunktionskarte für den Landkreis Neustadt/Aisch – Bad Windsheim [24]	17
Abbildung 3: Skizze zur Planung des Betriebshofs und des Schlackesammelplatzes	23
Abbildung 4: Untersuchungsgebiet der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)	38
Abbildung 5: Blick von Ickelheim (Weinbergstraße) Richtung Norden auf die Deponie „Am Weinberg“ und deren geplanter Erweiterung (rot)	54
Abbildung 6: Blick von der ST2253 Richtung Norden auf die Deponie „Am Weinberg“ und deren geplanter Erweiterung (rot).....	54
Abbildung 7: Blick von Lenkersheim Richtung Südwesten auf die Deponie „Am Weinberg“ und deren geplante Erweiterung (rot)	55
Abbildung 8: Rekultivierungsabschnitte der Bestandsdeponie.....	79

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Zeichenerklärung des FNP.....	15
Tabelle 2:	Wasserschutzrechtliche Schutzgebiete in der Umgebung des Vorhabens	18
Tabelle 3:	Bodendenkmäler im Untersuchungsgebiet.....	19
Tabelle 4:	Zeitplan der Einrichtung, Verfüllung und Rekultivierung der Neudeponie	26
Tabelle 5:	Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter.....	61
Tabelle 6:	Im Untersuchungsgebiet vorliegende Biotop- und Nutzungstypen gemäß BayKompV	70
Tabelle 7:	Schutzgutbezogene Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens	73
Tabelle 8:	Abfallrechtlicher Aufbau der rekultivierten Altdeponie.....	80
Tabelle 9:	Entwicklung und Pflege der Grünlandbrache auf dem Flurstück 330 – Schematische Darstellung	80
Tabelle 10:	Bilanzierung zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs des Schutzguts Arten und Lebensräume in Wertpunkten [9].....	89
Tabelle 11:	Kompensationsumfang durch Ausgleich und Rekultivierung	95

Teil I Umweltverträglichkeitsprüfungs-Bericht

1. Einleitung

1.1 Veranlassung, Aufgabenstellung

Vorhabensträger ist die

Deponie am Weinberg GmbH

Westheimer Str. 6

91438 Bad Windsheim

Verantwortlich: Herr Jürgen Frank

Tel.: 09841 / 408-3411

Email: juergen.frank@heunisch.eu

Die Fa. Deponie am Weinberg beabsichtigt in dem Gemeindegebiet der Stadt Bad Windsheim, Landkreis Neustadt an der Aisch – Bad Windsheim, die Erweiterung der bestehenden Inertabfalldeponie DK 0 Deponie „Am Weinberg“. Das geplante Erweiterungsgebiet wird nachfolgend auch Deponie „Am Weinberg Süd“ genannt.

Gemäß § 35 Abs. 2 und Abs. 3 N. des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) i.V.m. § 21 der Deponieverordnung (DepV) ist für die Errichtung und den Betrieb einer Inertabfalldeponie der Deponieklasse 0 ein Planfeststellungs- oder Plangenehmigungsverfahren erforderlich.

Für die Errichtung und den Betrieb der Deponie ist nach § 7 i.V.m. Anlage 1 Nr. 12.3 eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) durchzuführen. Ggf. wird auch die Durchführung einer Umweltverträglichkeit erforderlich. Im vorliegenden Fall möchte der Vorhabensträger gemäß §7 Abs 3 UVPG die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung beantragen, so dass die Vorprüfung entfällt.

Auf Veranlassung des Landratsamtes Neustadt a.d. Aisch-Bad Windsheim – Sachgebiet Gewässerschutz und Abfallrecht, erfolgte am 02.04.2019 ein Scoping-Termin zur Diskussion und Festlegung der für das Planfeststellungsverfahren erforderlichen Antragsunterlagen.

Gemäß geltendem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung – UVPG – ist durch den Vorhabensträger die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter in einem sog. UVP-Bericht der zuständigen Behörde vorzulegen.

Weiterer Bestandteil des vorliegenden Gutachtens ist der integrierte Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP). Hierin werden die im Zusammenhang mit der geplanten Deponieerweiterung erforderlichen Eingriffe in Natur und Landschaft erfasst und bewertet. Daraus abgeleitet werden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung und der, sich auf Grundlage der nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen, ergebende Kompensationsbedarf ermittelt und Ausgleichsmaßnahmen bzw. -zahlungen festgelegt.

Die Notwendigkeit bzw. Verpflichtung einen LBP zu erstellen, ergibt sich aus der Tatsache, dass die Errichtung einer Deponie grundsätzlich einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) darstellt. Dieser ist entweder durch geeignete Maßnahmen (gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG) an Ort und Stelle auszugleichen oder die durch das Vorhaben beeinträchtigten bzw. zerstörten

Werte und Funktionen des Naturhaushaltes sind an anderer Stelle durch geeignete Maßnahmen (gem. § 15 BNatSchG) zu ersetzen.

Ziel des Vorhabens ist die langfristige Sicherung der Abfallentsorgung sowohl der Fa. Heunisch Guss als auch der Stadt Bad Windsheim. Demzufolge besteht ein öffentliches Interesse in der Verfügungsstellung der Abfallentsorgungsanlage.

1.2 Integration der UVP mit Fachbeiträgen in Antragsunterlagen

Der vorliegende UVP-Bericht ist ein unselbständiger Teil der Planfeststellung und nimmt Bezug auf spezifische Fachgutachten.

Eine besondere Stellung innerhalb der Fachbeiträge nimmt der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) ein, der vor allem naturschutzfachliche Gesichtspunkte in einer Eingriffs-Ausgleichs-Planung berücksichtigt. In diesem Fachbereich kommt er der Zielsetzung des UVP-Berichtes nahe. Als umfassende Grundlage wird in der Umweltverträglichkeitsprüfung daher auf den im II. Teil des vorliegenden Berichts befindlichen LBP eng Bezug genommen und wesentliche Aussagen und Darstellungen unmittelbar integriert. Damit soll neben einer effizienten und schlanken Bearbeitung auch eine integrative, synoptische Beurteilung im Sinne einer „prüffähigen Umweltverträglichkeitsstudie“ geschaffen werden. Der UVP-Bericht fasst die fachlich-inhaltlichen Beiträge der Umweltverträglichkeitsprüfung in Form von Text und Karten zusammen. Dieses Fachgutachten dient der Information und unterstützt die Entscheidungsfindung.

1.3 Abgrenzung des Untersuchungsraums und Untersuchungsumfangs (scoping)

Bei plangemäßer Durchführung des beabsichtigten Vorhabens erfolgt keine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit. Andere Anforderungen nach sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften werden erfüllt. Nachfolgend werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter gem. UVPG unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes ermittelt, beschrieben und bewertet. Dabei wird auf die Informationen von der bestehenden Deponie zurückgegriffen.

Um zu ermitteln, inwieweit sich das geplante Vorhaben auf die jeweiligen Schutzgüter auswirkt, werden diese in ihre einzelnen Teilbereiche und deren Funktionen aufgliedert.

❖ **Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Leben, insbesondere die menschliche Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen definieren sich über die Wohn- und Wohnumfeldfunktion bzw. die Erholungs- und Freizeitfunktion. Diese Funktionen stellen die maßgeblichen Kriterien für das Schutzgut Mensch dar.

❖ **Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt**

Zur Beurteilung der Auswirkungen auf Flora und Fauna werden die Biotop- und Lebensraumfunktion als Kriterium herangezogen.

❖ **Fläche**

Zur Begrenzung des Flächenverbrauchs werden die Auswirkungen auf die Flächeninanspruchnahme und der Bodenversiegelung beurteilt.

❖ **Boden**

Die maßgeblichen Funktionen beim Schutzgut Boden sind die Speicher- und Regelfunktion sowie die Filter- und Puffereigenschaften. Darüber hinaus sind die Funktionen des Bodens als Lebensraum und die natürliche Ertragsfunktion zu behandeln. Hier besteht ein Zusammenhang zum Schutzgut Mensch. Beurteilt wird die Veränderung der organischen Substanz, Bodenerosion, Bodenverdichtung, Bodenversiegelung (Zusammenhang zum Schutzgut Fläche).

❖ **Wasser**

Das Schutzgut Wasser untergliedert sich in die Bereiche Grund- und Oberflächenwasser. Unteraspekte sind beim Grundwasser das Grundwasserdargebot und seine Qualität sowie die Funktion im Landschaftswasserhaushalt. Beim Oberflächenwasser sind die entscheidenden Aspekte die natürliche Retentionsfunktion, die Gewässergüte, die Selbstreinigungsfähigkeit und die biologische Lebensraumfunktion.

❖ **Luft und Klima**

Die betroffenen Funktionen sind bei diesem Schutzgut insbesondere die lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktion. Beurteilt werden die Auswirkungen auf das Kleinklima am Standort; Beiträge des Vorhabens zum Klimawandel z.B. durch Treibhausgasemissionen. Beide Funktionen sind auch im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch zu betrachten.

❖ **Landschaft**

Das Schutzgut Landschaft beinhaltet den Landschaftsraum, Landschaftshaushalt und das Landschaftsbild. Außerdem wird unter dem Schutzgut Landschaft – sachgerecht ist von Landschaftshaushalt zu sprechen – die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie dessen Entwicklungspotential verstanden.

Neben dem Landschaftshaushalt (ökologischer Aspekt) sind der Landschaftsraum einschließlich Landschaftsstruktur (struktureller Aspekt), Landschaftsbild (physiognomischer Aspekt), Landschaftsgeschichte (historisch-genetischer Aspekt) und die Realnutzung des Landschaftsraumes (sozioökonomischer Aspekt) zu unterscheiden.

❖ **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Viele Aspekte des Schutzguts werden bereits im Rahmen der Behandlung der anderen Schutzgüter betrachtet (Boden, Wasser, Landschaft, Wohnen, Erholen). Betroffene Funktionen sind der Funktionsverlust durch Zerstörung, Material-/ Substanzschäden sowie die Störung der Erleb-/ Nutzbarkeit. Bei diesem Schutzgut sind die Auswirkungen auf historisch, architektonisch oder archäologisch bedeutende Stätten und Bauwerke und auf Kulturlandschaften zu berücksichtigen.

Untersuchungsraum:

In dem vorliegenden Bericht wird die erweiterte Deponiefläche als die Fläche definiert, auf der die Deponie errichtet wird und Anschluss an die bestehende Deponie hat. Das Plangebiet bzw. Vorhabengebiet umfasst das gesamte Gebiet der Alt- und Neudeponie, welches im Rahmen des Deponiebaus beansprucht wird. Hierbei sind neben den Deponieflächen regelmäßig weitere Teilbeeinträchtigungen zu beachten, nämlich die Anlage von Transportwegen und sonstigen Baustelleneinrichtungsflächen sowie von Lagerflächen für Aus-hubmaterial und Oberboden. Die Fläche, die von diesen Teilmaßnahmen eingenommen wird, stellt den an-lage- und baubedingten Wirkraum gemäß § 3 der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) dar.

2. Raumrelevante Planungen und Festsetzungen

2.1 Regionalplan

Das Vorhabengebiet liegt in der Region Westmittelfranken (Region 8). Das Grundstück mit der Fl.-Nr. 343, Gemarkung Ickelheim, das für die Deponieerweiterung beansprucht wird, liegt im Randbereich eines Vorranggebietes (GI 18) und eines Vorbehaltsgebiets (GI 126) für den Gipsabbau (vgl. Anlage 2.1). Insgesamt erstrecken sich die Vorranggebiete GI18, GI19 und GI20 sowie das Vorbehaltsgebiet GI126 von Nordosten nach Südwesten von der der Ortschaft Lenkersheim bis nach Ickelheim [21].

Vorranggebiete zur Gewinnung von Bodenschätzen „sind entsprechend Art. 6 Abs. 2 Nr. 5 BayLPIG [Bayerisches Landesplanungsgesetz] i.V.m. dem Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013 Ziel 5.2.1 für die Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen vorgesehen“ [10][21]. Daher soll gegenüber anderen Nutzungsansprüchen der Gewinnung von Bodenschätzen Vorrang eingeräumt werden und andere raumbedeutsame Nutzungen, die nicht mit der Gewinnung von Bodenschätzen vereinbar sind, sind in diesen Gebieten ausgeschlossen. „In Vorbehaltsgebieten ist der Sicherung und Gewinnung von Bodenschätzen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beizumessen“ [21].

Daher hat die Regierung Mittelfranken im Scoping-Termin darauf hingewiesen, dass in einer Alternativenprüfung darzulegen ist, warum die Interessen die Deponie gerade an diesem Standort zu errichten schwerwiegender sind als die Interessen den ggf. vorhandenen Gips abzubauen. Da es sich um den Randbereich handelt, wurde eine geologische Untersuchung durchgeführt, um Aussagen über die Abbauwürdigkeit des Gipses machen zu können. Die Ergebnisse der geologischen Untersuchung sowie die Alternativenprüfung wird in Kapitel 2.3 ausgeführt.

Nördlich der Stadt Bad Windsheim ist neben den bereits bestehenden Wasserschutzgebieten ein weiteres Gebiet als Vorranggebiet für die Wasserversorgung TR5 ausgewiesen. Nördlich der B 470 befindet sich im Bereich der Aischauen ein Landschaftliches Vorbehaltsgebiet, das an das Landschaftsschutzgebiet „Aischauen“ anschließt, sowie das Vorranggebiet für Hochwasserschutz HS 1 [21].

Die geplante Rekultivierung und Nachnutzung des Geländes muss sich, im Falle einer Gipsabbaunutzung, an den dafür allgemein einschlägigen landes- und regionalplanerischen Vorgaben ausrichten. In dem angrenzenden Vorranggebieten GI 18, GI19 und GI20 soll laut Regionalplan schwerpunktmäßig als Nachfolge-nutzung eine ökologische Ausgleichsfläche/Biotopentwicklung, die Landwirtschaft oder eine Wasserfläche angestrebt werden [21].

2.2 Raumstruktur

Die ökologisch-funktionelle Raumgliederung des Regionalplans weist den Raum, in dem sich das Vorhabengebiet befindet, als Raum mit „intensiver Landnutzung“ aus. Nördlich davon liegt das Stadtgebiet von Bad Windsheim, das im Regionalplan mit einer städtisch industriellen Nutzung beschrieben wird [21]. Eine Fläche mit überwiegend natürlichen und naturnahen Lebensgemeinschaften ist in der Windsheimer Bucht nicht ausgewiesen, sondern erst im Bereich der naturräumlichen Einheit der Mittleren Frankenhöhe oder des Steigerwalds vorzufinden. Dies zeigt erneut die hohe landwirtschaftliche Nutzung der Windsheimer Bucht. Dazu heißt es im Regionalplan, dass es in Gebieten mit guten Ertragslagen für notwendig erachtet wird, dass die Bedeutung der Landwirtschaft erhalten bleibt [21].

So ist das Landschaftsbild der Windsheimer Bucht überwiegend von Land- und Forstwirtschaft geprägt. Die überwiegende klein- und mittelbäuerliche Struktur in der Region Westmittelfranken „bietet die Gewähr für die Erhaltung der in der Regel reich gegliederten Landschaft und des Landschaftsbildes“ [21]. Dies stellt auch eine Voraussetzung für die Weiterentwicklung des Erholungs- und Fremdenverkehrs dar, da der Region auch die Funktion eines Ausgleichs- und Regenerationsraums für verdichtete Räume zukommt. Auch deshalb soll die Land- und Forstwirtschaft besonders geeigneter Flächen als land- und forstwirtschaftliche Produktionsflächen erhalten und gesichert werden (ebd.).

Das Vorhabengebiet befindet sich außerdem ca. 1,3 km südöstlich der Stadt Bad Windsheim, das gem. der Raumstrukturkarte des Regionalplans als bevorzugt zu entwickelndes Mittelzentrum eingestuft wird [21].

2.3 Alternativenprüfung zur Raumordnungsplanung

Da sich das geplante Vorhaben im Randbereich von Vorranggebieten für den Abbau von Gips befindet, wurde durch das Büro BGI Beratende GeoIngenieure GbR die Abbauwürdigkeit des vorliegenden Gipses untersucht und bewertet. Das Gutachten zur geologischen Bewertung der anstehenden Gesteine des Mittleren Keuper (Gipskeuper) im Vorhabengebiet ist in Anhang 5.2 des Erläuterungsberichts zu finden. Für die Untersuchungen wurden im März 2019 drei Aufschlussbohrungen durch die Bohrfirma Brunnenbau Kern auf dem Grundstück mit der Fl.-Nr. 343 durchgeführt. Des Weiteren konnte auf mehrere Aufschlussbohrungen aus dem Jahr 2018 auf dem Flurstück 373, Gemarkung Ickelheim zurückgegriffen werden.

Das Ergebnis der geologischen Untersuchungen zeigte, dass im Bereich zwar einzelne gipshaltige Lagen vorliegen, jedoch keine großflächigen miteinander korrelierbaren, abbauwürdigen Gipsvorkommen vorhanden sind. In den süd- bis südwestlichen Bohrungen BK1 und BK2 wurden zwar einzelne Gipsstein- und Gips-Mergelstein-Lagen vorgefunden, es überwiegen jedoch Ton-, Tonmergel- und Mergelsteine, welche i.d.R. lediglich einzelne, wenige Zentimeter bis Dezimeter mächtige Gipslagen enthalten können. Aufgrund des Geländeanstiegs in nördliche bzw. nordöstliche Richtung zur bestehenden Deponie, nimmt der Flurabstand zu den Gips-führenden Schichten zu, so dass ein Abraum von ca. 11 m bei BK1 und ca. 15 m bei BK3 abgetragen werden müsste. Auch aus diesem Grund ist ein Gipsabbau auf den Flurstücken 320 bis 322 und 343 der Gemarkung Ickelheim nicht rentabel.

Die geologische Karte 1:25.000, Blatt 6528 Marktbergel zeigt ebenfalls, dass die verzeichneten Gipsvorkommen erst einige Kilometer südlich und östlich der geplanten Deponiefläche liegen [25]. Die im Jahre 2018 und 2019 durchgeführten Aufschlussbohrungen bestätigen diese Aussage.

Da durch die Erweiterung der bestehenden Deponie „Am Weinberg“ auch Abfälle aus dem Stadtgebiet Bad Windsheim entsorgt werden können, stellt das Vorhaben ein öffentliches Interesse dar. Der Gipsabbau stell-

te sich aus den geologischen Untersuchungen als nicht abbauwürdig heraus, sodass die Interessen die Deponie an diesem Standort zu errichten schwerwiegender sind als die Interessen den Gips abzubauen.

2.4 Flächennutzungsplan (FNP)

Das Vorhaben befindet sich im westlichen Teil des Flächennutzungsplan Bad Windsheim. Die nachfolgende Abbildung 1 zeigt den durch das Vorhaben betroffenen Ausschnitt.

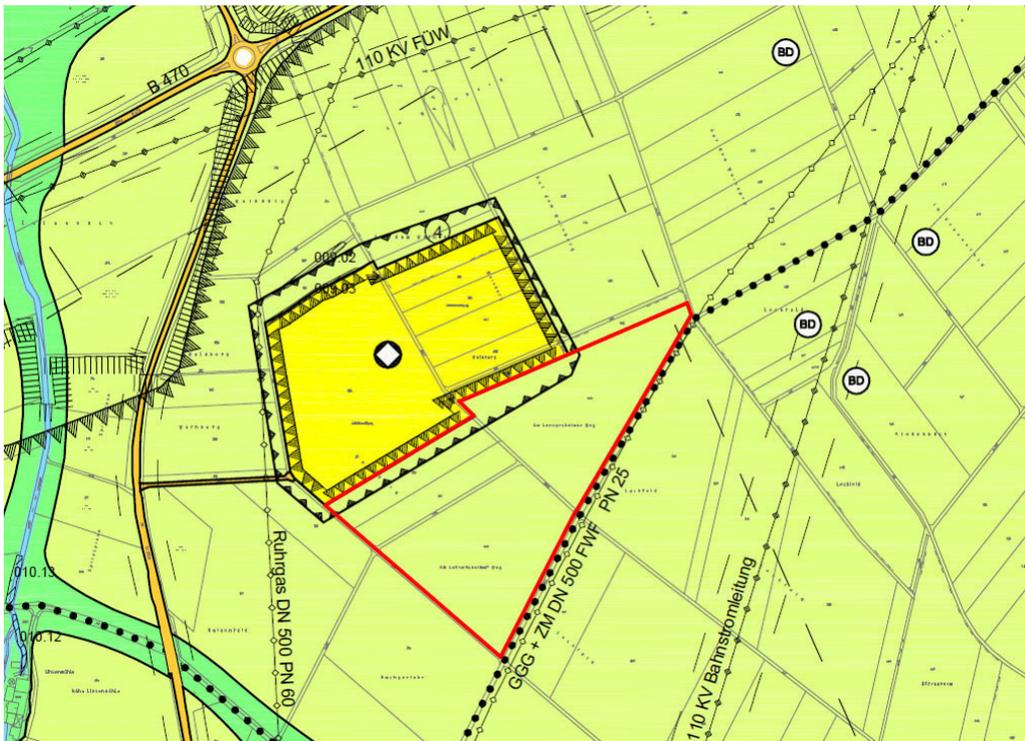


Abbildung 1: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Bad Windsheim – Westlicher Teil, Grenzen der Deponie „Am Weinberg Süd“ in rot, schematisch

Tabelle 1: Zeichenerklärung des FNP

Zeichen	Zeichenerklärung
Flächen für die Landwirtschaft und Wald (§ 5 Abs. 2 Nr. 9 und Abs. 4 BauGB)	
	Flächen für die Landwirtschaft
Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen (§ 5 Abs. 2 Nr. 4 und Abs. 4 BauGB)	
	Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen
	Ablagerung
Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen (§ 5 Abs. 2 Nr. 8 und Abs. 4 BauGB)	

Zeichen	Zeichenerklärung
	Gipsvorbehaltsflächen
Flächen für den überörtlichen Verkehr und für die örtlichen Hauptverkehrszüge (§ 5 Abs. 2 Nr. 3 und Abs. 4 BauGB)	
	Überörtliche Wege und örtliche Hauptwege, bestehend und geplant (W-Fußweg F-Radweg)
Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen (§ 55 Abs. 2 Nr. 4 und Abs. 4 BauGB)	
	Oberirdische Leitungen mit Schutzstreifen
	Unterirdische Leitungen mit Schutzstreifen (W-Wasser, A-Abwasser, Ferngas)
Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 und Abs. 4 BauGB)	
	Biotope mit Nummer Kartierung Bay. STMLU
Sonstige Planzeichen	
	Umgrenzung der Flächen für Nutzungsbeschränkungen oder für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes (§ 5 Abs. 2 Nr. 6 und Abs. 4 BauGB)

Die geplante Deponie „Am Weinberg Süd“ schließt an die bereits bestehende Deponie „Am Weinberg“ an, die im FNP als Fläche für Ablagerungen ausgewiesen ist. Das Erweiterungsgebiet der Deponie liegt gemäß FNP auf landwirtschaftlich genutzten Flächen im Außenbereich des FNP. Ein Wanderweg sowie eine unterirdische Leitung der Fernwasserversorgung Franken befinden sich an der südöstlichen Grenze des geplanten Vorhabens. Mit der Stadt Bad Windsheim wurde ein Arbeitsraum von 3 m links und rechts der Wasserleitung vereinbart. Eine Ferngasleitung verläuft außerdem westlich der Bestandsdeponie von Norden nach Süden. Diese liegt allerdings in ausreichender Entfernung zum Vorhaben und wird daher nicht beeinträchtigt. Die Deponieerweiterung befindet sich gem. FNP, der den Stand von 2004 darstellt, im Gebiet von Gipsvorbehaltsflächen, die jedoch nicht mehr aktuell sind. Der aktuellere Regionalplan (Stand 2016) weist nur Vorbehaltsflächen für den Gipsabbau östlich und südlich des Vorhabens aus [21].

2.5 Bebauungsplan

Auf einigen der für die Deponie vorgesehenen Grundstücke gilt derzeit noch der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Sportfläche Trabrennbahn“. Der Bebauungsplan wurde mit Stadtratsbeschluss am 17.09.2020 aufgehoben. Die notwendigen Grundstücke werden durch die Deponie am Weinberg GmbH erworben.

2.6 Flurbereinigungsverfahren

Der Bereich der geplanten Deponie liegt im Verfahrensgebiet der Flurneuordnung Ickelheim 3. Das Amt für ländliche Entwicklung steht in diesem Zusammenhang bereits in Gesprächen mit dem Betreiber und der Stadt Bad Windsheim, um im Rahmen des Flurbereinigungsverfahrens die für die Deponie erforderlichen Flächen dem Betreiber zuzuordnen.

2.7 Waldfunktionsplan

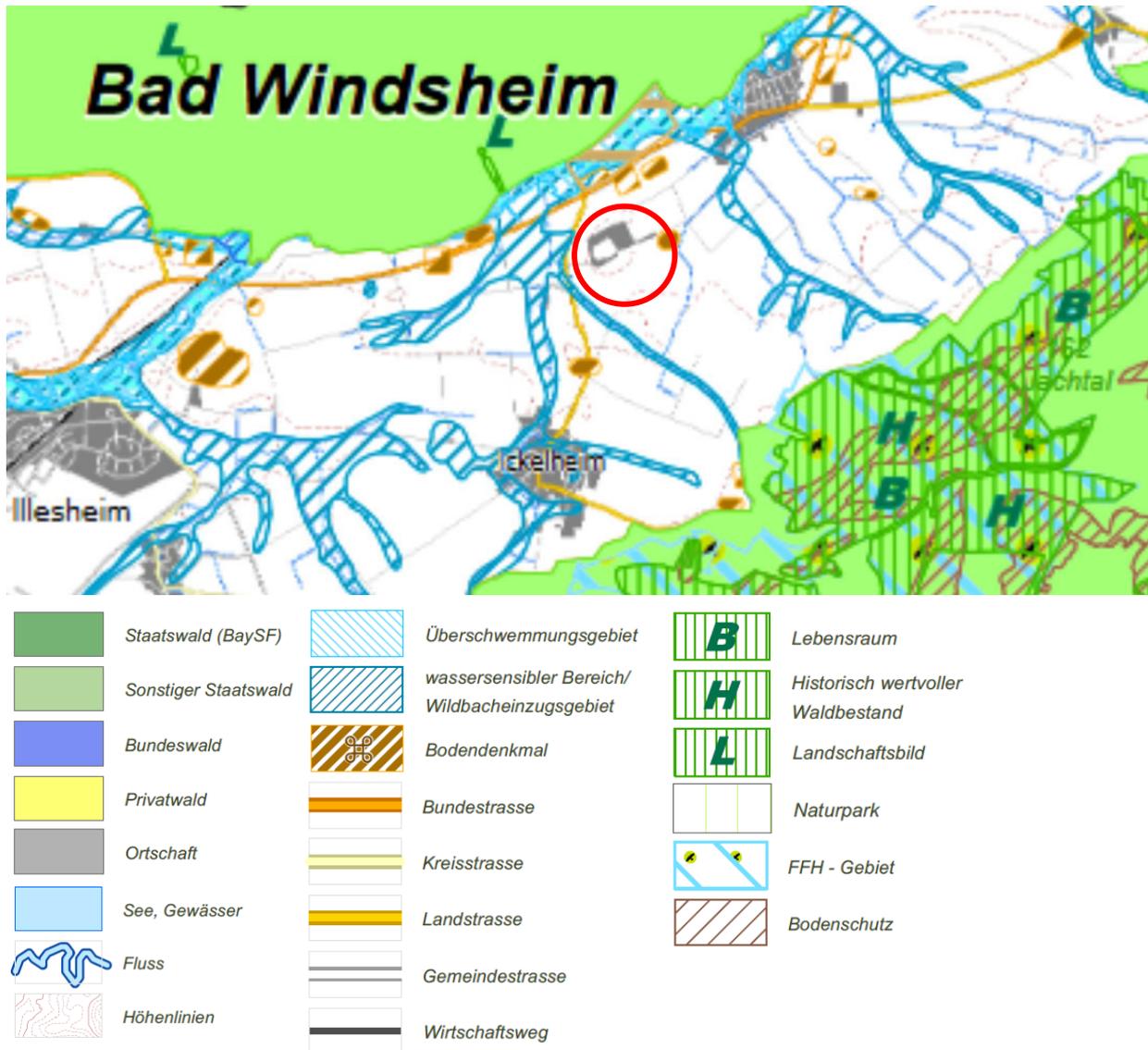


Abbildung 2: Ausschnitt aus der Waldfunktionskarte für den Landkreis Neustadt/Aisch – Bad Windsheim [24]

Das Vorhabengebiet liegt gemäß dem Waldfunktionsplans in keinem Wald mit besonderer Bedeutung für Erholung, Lebensraum, Landschaftsbild, Klima oder Ähnlichem. Der Waldfunktionsplan weist um das geplante Vorhaben wassersensible Bereiche entlang der Flüsse und Bäche Aisch-Flutkanal, Aisch, Langenwasengraben, Linkenbach und Kronengraben aus. Die geplante Deponieerweiterung tangiert allerdings keinen dieser wassersensiblen Bereiche [24].

2.8 Wasserschutzgebiete, Natur- und Landschaftsschutzgebiete

Das Vorhaben befindet sich im Kontext einer Schutzgebietskulisse, die in den Anlagen 3.2 und 3.3 dargestellt ist.

Die geplante Deponieerweiterung liegt in keinem naturschutzrechtlichen Schutzgebiet. Allerdings sind folgende naturschutzrechtlichen Schutzgebiete im Untersuchungsraum mit den angegebenen Entfernungen vom geplanten Vorhaben vorzufinden [27]:

- Teilfläche 02 und 03 des amtlich kartierten Biotops „Hecken in der Umgebung von Ickelheim und Lenkersheim“ (6528-0009) an der nördlichen Seite der Bestandsdeponie, ca. 200 m nördlich
- Landschaftsschutzgebiet „Aischauen“, ca. 500 m nördlich
- Naturpark „Steigerwald“, ca. 750 m nördlich
- Landschaftsschutzgebiet „LSG innerhalb des Naturparks Steigerwald (ehemals Schutzzone)“, ca. 800 m nördlich
- FFH-Gebiet „Anstieg der Frankenhöhe östlich der A7“ (6528-371), ca. 1,4 km südöstlich
- Naturpark „Frankenhöhe“, ca. 1,4 km südöstlich
- Landschaftsschutzgebiet „LSG innerhalb des Naturparks Frankenhöhe (ehemals Schutzzone)“, ca. 1,4 km südöstlich

Das geplante Vorhaben liegt in keinem Heilquellen- oder Wasserschutzgebiet. Im weiteren Umfeld befinden sich folgende wasserrechtliche Schutzgebiete, die jedoch durch das Vorhaben nicht betroffen werden (vgl. Anlage 3.4) [33]:

Tabelle 2: Wasserschutzrechtliche Schutzgebiete in der Umgebung des Vorhabens

Gebietsname	Gebietskennzahl	Entfernung zum Vorhaben
Frankenbrunnen Bad Windsheim Brunnen 1 bis 3	2210652860001	ca. 2,4 km
WSG Frankenbrunnen West	2210652860002	ca. 2,8 km
HSG NEA Kiliani	2220642800024	ca. 2,5 km
HSG St. Anna, NEA	2220642800023	ca. 2,8 m
WSG Bad Windsheim Cascada	2210642860000	ca. 3,0 km
WSG Bad Windsheim, Rangau-Quelle	2210642860001	Ca. 3,2 km

Das festgesetzte Überschwemmungsgebiet der Aisch befindet sich ca. 600 m nördlich des Vorhabens. Es verläuft von der Ortschaft Lenkersheim über das Freilandmuseum von Bad Windsheim bis hin zu der Ortschaft Illsheim [33].

Auf den durch das Vorhaben betroffenen Flächen sind unmittelbar keine Bodendenkmäler bekannt. Im weiteren Umfeld befinden sich jedoch folgende Bodendenkmäler innerhalb des Untersuchungsgebiets, so dass eine Betroffenheit von Belangen des Denkmalschutzes nicht vollständig ausgeschlossen werden kann [26].

Tabelle 3: Bodendenkmäler im Untersuchungsgebiet

Beschreibung	Denkmal-Nr.	Entfernung zum Vorhaben
„Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung“	D-5-6528-0028	ca. 20 – 30 m östlich
„Geologie mit bronzezeitlichen und mittelalterlichen Sedi- menten“	D-5-6528-0029	ca. 500 m östlich
„Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung“	D-5-6528-0018	ca. 250 m südlich
„Siedlung vorgeschichtlicher Zeitstellung, der Urnenfelder- und Latènezeit sowie der römischen Kaiserzeit“	D-5-6528-0190	ca. 400 m nördlich
„Siedlung vorgeschichtlicher Zeitstellung und der Latène- zeit sowie Wüstung des Hochmittelalters“	D-5-6528-0211	ca. 250 m nördlich
„Siedlung vorgeschichtlicher Zeitstellung“	D-5-6428-0139	ca. 500 m nördlich
„Siedlung vorgeschichtlicher Zeitstellung, der Latènezeit und der römischen Kaiserzeit“	D-5-6528-0187	ca. 250 m nördlich
„Siedlung der Spätlatènezeit und der römischen Kaiserzeit“	D-5-6528-0243	ca. 200 m nordwestlich

Des Weiteren sind einige Denkmaldaten im Innenstadtbereich von Bad Windsheim sowie in und um die Ortschaften Lenkersheim und Ickelheim zu verzeichnen [26].

Im Untersuchungsraum des geplanten Vorhabens nicht vorhanden sind:

- Naturschutzgebiete
- Nationalparke
- SPA-Gebiete
- Biosphärenreservate
- Denkmale und Denkmalensembles

3. Beschreibung des Vorhabens

Die Fa. Deponie am Weinberg beabsichtigt die Errichtung und den Betrieb einer Inertabfalldeponie der Deponieklasse 0, die nach vollständiger Verfüllung der bestehenden, nördlich angrenzenden Deponie „Am Weinberg“ (Betreiber Alois Zimmermann), verfüllt werden soll. Dabei soll die neue Deponie an den im Norden liegenden Bestand angeschüttet werden. Die vorhandenen Böschungsneigungen werden aufgegriffen und Böschungen mit einer maximalen Neigung von 1 : 3 errichtet. Auch bei den Endhöhen erfolgt eine Orientierung an den Bestand.

3.1 Lage der Deponie

Das geplante Vorhaben liegt in der Gemarkung Ickelheim und Lenkersheim im Landkreis Neustadt a.d. Aisch-Bad Windsheim, südlich der Bundesstraße 470. Dort befindet sich bereits die Deponie „Am Weinberg“, die durch das Vorhaben um 6,0 ha erweitert werden soll. Zusammen mit den notwendigen Infrastruktureinrichtungen (Fahrwege, Regenrückhaltebecken, Betriebshof, etc.) wird eine Fläche von ca. 8,0 ha beansprucht. Die Erweiterung ist hauptsächlich in südöstliche Richtung geplant (vgl. Anlage 1.1). Der Abstand der geplanten Deponieerweiterung zum Siedlungsgebiet von Bad Windsheim beträgt am nördlichen Rand ca. 1,3 km und am östlichen Rand zu dem Ortsteil Lenkersheim ca. 700 m. Durch die Bundesstraße 470 und die Staatsstraße 2253 ist die Deponie verkehrstechnisch gut angebunden.

Das Vorhabengebiet liegt in der Naturraum-Haupteinheit „Mainfränkische Platten“ und in der naturräumlichen Untereinheit der „Windsheimer Bucht“. Die Windsheimer Bucht wird im Norden durch den Vorderen Steigerwald und im Süden durch die Frankenhöhe eingerahmt. Die an Kleinstrukturen arme Landschaft wird durch einige ökologisch wertvolle Bereiche, wie Hecken und Streuobstwiesen sowie kleinen Waldinseln (teilweise noch Mittelwaldnutzung), unterbrochen. Die gesamte Windsheimer Bucht wird landwirtschaftlich intensiv genutzt mit einem überdurchschnittlich hohen Anteil an landwirtschaftlicher Fläche innerhalb des Landkreises. Geologisch ist die Windsheimer Bucht aus Gipskeuperschichten aufgebaut [4][3].

Die bereits bestehende Deponie „Am Weinberg“ sowie die geplante Erweiterung ist von Flächen umgeben, die überwiegend intensiv landwirtschaftlich in Form von Ackerflächen und Grünland genutzt werden. Im Untersuchungsgebiet befindet sich des Weiteren eine Bauschuttrecyclinganlage auf dem Flurstück 373, Gemarkung Ickelheim und ein Gipsabbau der Fa. Casea auf dem Flurstück 556 und 557, Gemarkung Lenkersheim. Die geplante Erweiterung in südöstliche Richtung erfolgt in direktem (zeitlichem sowie räumlichen) Anschluss an die vermutlich 2021 endverfüllte bestehende Deponie.

3.2 Beschreibung der wesentlichen Merkmale des Vorhabens

3.2.1 Ausbildung und Erschließung der Deponie

Die Inertabfalldeponie DK 0 Deponie „Am Weinberg“ befindet sich im Gebiet der Stadt Bad Windsheim südlich der Bundesstraße B470 und wird voraussichtlich im Jahr 2021 endverfüllt sein. Das Vorhaben sieht nun vor, den Deponiekörper auf den Flurnummern 312 (Teilfläche), 320, 321, 322, 333/1 (Teilfläche), 333/2 und 343 der Gemarkung Ickelheim, Stadt Bad Windsheim nach Südosten hin zu erweitern. D.h. letztlich, dass sich die geplante Erweiterung an den bereits genehmigten Deponiekörper anlehnt. Die bereits bestehende Deponie umfasst eine Grundstücksfläche von ca. 7,0 ha und soll mit der Erweiterung um ca. 6,0 ha (zusätzliche Flächeninanspruchnahme im Bereich der Altdeponie) vergrößert werden.

Da die Deponie „Am Weinberg“ gegenwärtig noch betrieben wird, sind alle Zufahrtsstraßen, Einrichtungen sowie der Fuhrpark mit Maschinen und Geräten bereits vorhanden. Die Brecheranlage, deren Lage sowie deren immissionsschutzrechtliche Genehmigung kann übernommen werden. Die Eingangskontrolle, eine neue Waage und der Schlackeplatz soll auf einer neuen Fläche südlich der Brecheranlage als neue Betriebshoffläche errichtet werden (vgl. Anlage 4.2). Die Deponie wird über eine bereits asphaltierte Verbindungsstraße von der Bundesstraße B470 aus angefahren. Der letzte Teilabschnitt der Zufahrt ist geschottert, im Bedarfsfall kann eine Asphaltierung vorgesehen werden. Auf der Deponie selbst ist die Erstellung eines eigenen Fahrwegs geplant, um die angrenzenden Feldwege der Flurnachbarn zu entlasten und den

Arbeitsraum der unterirdischen Wasserleitung von 3 m links und rechts davon sicherzustellen. Der Fahrweg befindet sich an dem südlichen Rand der Deponie und wird als spätere Umfahrung im Rahmen der Nachsorge weitergenutzt.

3.2.2 Vorgehensweise bei der Einrichtung, Verfüllung und Rekultivierung der Deponie

Einrichtung der Deponie

Für die Einrichtung der Deponie ist ein Erdabtrag von ca. 110.500 m³ und ein Erdauftrag von ca. 41.500 m³ notwendig [1]. Die Einrichtung und Verfüllung der Deponie ist in zwei Bauabschnitten, vgl. Anlage 4.2, geplant. Nach Fertigstellung des BA 1 steht ein DK 0 Ablagerungsvolumen von ca. 330.000 m³ bereit, nach dem Ausbau des BA 2 kommen zusätzlich 550.000 m³ hinzu was eine Gesamtablagerungsvolumen von ca. 880.000 m³ ergibt.

Im Bereich der Böschungsflanken des bestehenden Deponiekörper der Altdeponie wird eine mineralische Dichtung mit einer Stärke von 50 cm (2 x 25 cm) eingebaut.

Dadurch ist gewährleistet, dass die neue Erweiterung der Deponie keinen Einfluss auf die Altdeponie hat.

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

- Bauabschnitt 1 (BA1):

Für den BA1 müssen zunächst ca. 26.500 m³ Oberboden abgetragen und zwischengelagert werden. Davon werden ca. 18.000 m³ Ende 2021 auf der Altdeponie als Rekultivierungsschicht aufgetragen. Die restlichen Mengen an Oberboden werden auf dem Baufeld unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Tabuflächen (siehe Vermeidungsmaßnahmen) zwischengelagert. Bis zum Erreichen der Sohle werden anschließend ca. 46.500 m³ an Bodenmaterial abgegraben und zwischengelagert.

- Bauabschnitt 2 (BA2):

Die Realisierung des BA 2 ist erst für das Jahr 2035 vorgesehen.

Zum Erreichen der Sohle werden ca. 22.500 m³ Bodenmaterial abgegraben und zwischengelagert. Das zwischengelagerte Bodenmaterial von BA 1 und BA 2 dient später einmal für die Rekultivierungsschicht der Deponieerweiterung „Am Weinberg-Süd“.

Gemäß des Gutachtens zur Baugrunderkundung und des geotechnischen Kurzberichts von R&H Umwelt GmbH vom 23.06.2020 (vgl. Anlage 5.3 des Erläuterungsberichts) erfüllt das Vorhabengebiet die Anforderungen an eine Basisabdichtung mit einer Mächtigkeit von mindestens 1 m mit einem Wasserdurchlässigkeitsbeiwert $< 1,0 \times 10^{-7}$ m/s gem. Deponie-Info 10 (Stand 04/2018)/Anlage 1 deutlich [8]. Eine geologische Barriere ist somit bereits vorhanden, sodass keine zusätzlichen technischen Maßnahmen getroffen werden müssen.

Betriebshof

Der Betriebshof soll zusammen mit der Zufahrtsumfahrung und dem Regenrückhaltebecken im Jahr 2021 errichtet werden. Die öffentliche Zufahrt zum Betriebshof ist über das Flurstück 296 der Gemarkung Ickelheim geplant. Auf der Betriebshoffläche ist zum einen die Fahrzeugwaage (Mobile Stahlbrückenwaage der Fa. Waagen-Schmitt GmbH), ein Warteplatz sowie ein PKW-Stellplatz vorgesehen. Des Weiteren soll eine

Halle zur Lagerung der Betriebsmaschinen (375 m²) errichtet werden, an deren nordöstliche Seite ein Lagerplatz geplant ist. In der Halle soll außerdem die Betankung des Radladers mobil über einen Tankwagen auf der befestigten Betriebshoffläche erfolgen. Zusätzlich ist zur Versorgung eines Notstromaggregats ein doppelwandiger 1000 l Tank mit Auffangwanne geplant, dessen technische Ausführung den rechtlichen Vorgaben erfüllt. Im nordöstlichen Teil des Betriebshofes ist eine DK0-Fläche (75 m²) geplant, die zur Lagerung der Schlacke der Gießerei Heunisch GmbH dienen soll. Die gesamte Betriebshoffläche von 2.740 m² wird versiegelt.

Der Betriebshof wird nicht an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen. Die Versorgung mit Frischwasser sowie dessen Entsorgung erfolgt über Container. Die Entwässerung des Betriebshofs teilt sich in unterschiedliche anfallende Wässer auf. Der Schlackesammelplatz (DK0-Fläche) wird über die bestehende Brecherfläche in das neu errichtete Rückhaltebecken-Sickerwasser (RB1) entwässert. Das Dachflächenwasser sowie das anfallende Wasser auf der restlichen Betriebshoffläche werden als unbehandelte Wässer zum Rückhaltebecken-Oberflächenwasser (RB2) geleitet. Hierfür werden die entsprechenden Leitungen im Rahmen des Baus der Zufahrtsumfahrung hergestellt.

Des Weiteren werden folgende betriebliche Einrichtungen verwendet:

- Stromerzeuger ENDRESS Power Generators ESE 35 YV/RS (Duplex) (max. Leistung 32,5/26,0 kVA/kW, Kraftstoff: Diesel)
- Stromspeicher ENDRESS Energiespeicher EES D24/24 (2 Stück, 24 kWh je Speicher)
- Heizöltank Roth Typ DWT plus 3 (Doppelwandig mit Befüllkit und Zapfeinrichtung)
- WC-Anlage mit Fäkalientank: DIXI-Toilettensystem
- Öl-Auffangwannen Typ für 60 Liter-Fässer mit einem Auffangvolumen 74 l

Eine Skizze für den geplanten Betriebshof ist in Abbildung 3 zu sehen. Detaillierte Angaben zur Entwässerung befinden sich in dem Erläuterungsbericht zur Planfestfeststellung.

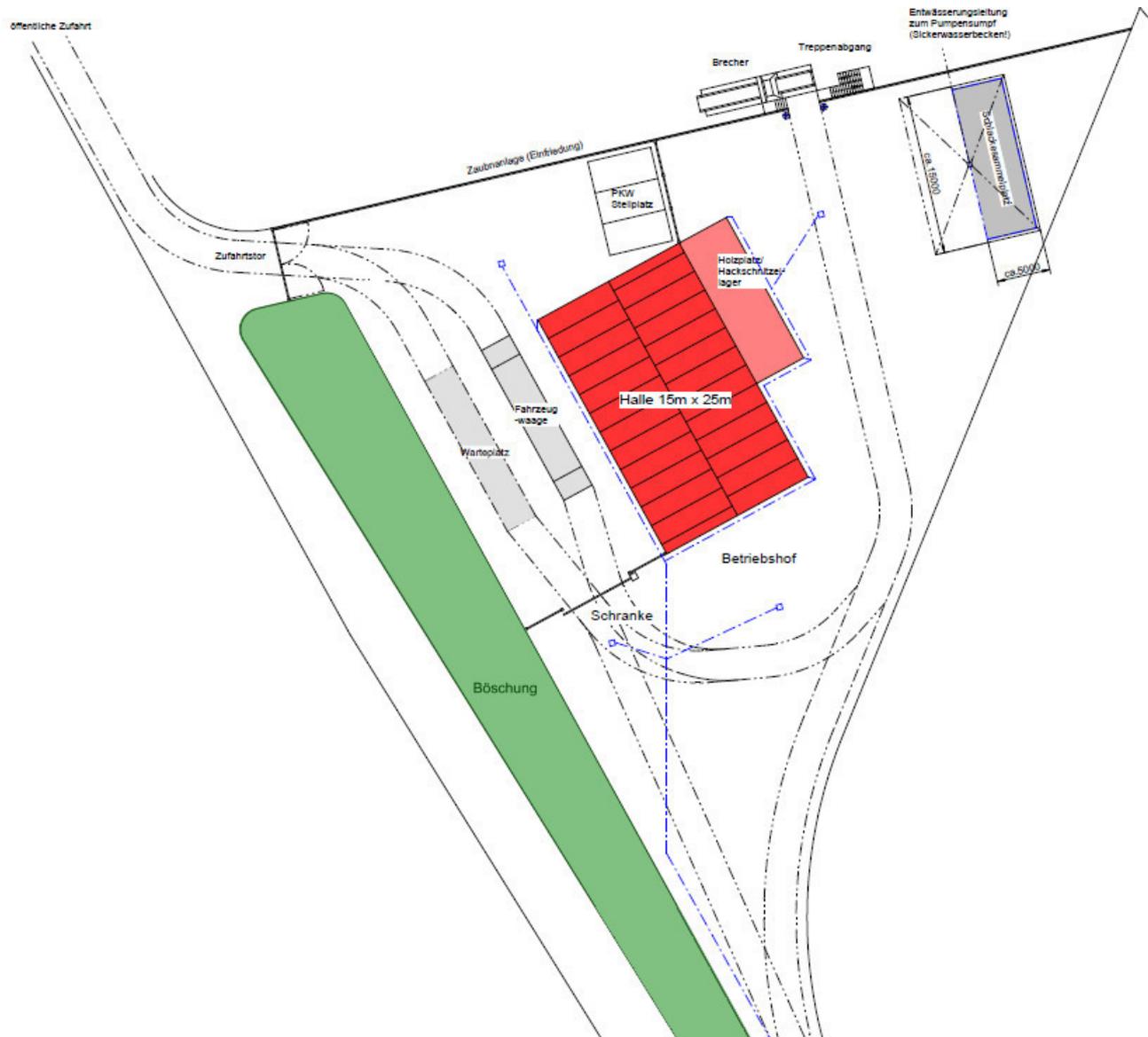


Abbildung 3: Skizze zur Planung des Betriebshofs und des Schlackesammelplatzes

Brecheranlage

Nördlich an die Betriebshoffläche angrenzend auf dem Flurstück 330 ist eine Brecherfläche für die Aufbereitung des Deponiematerials geplant. Auf diesem Flurstück besteht bereits die Brecherfläche der Altdeponie mit zugehöriger Brecheranlage, für die ein Immissionsbescheid vom 08.12.1997 mit Ergänzungsbescheid vom 23.07.1998 vorliegt. Für die Erweiterungsdeponie wurde das Flurstück 330 geteilt und das entstandene Teilflurstück 330/1 von der Deponie am Weinberg GmbH erworben. Die bestehende Brecheranlage von der Fa. Zimmermann wird voraussichtlich im Jahr 2021 übernommen und soll für die Befüllung lediglich um 90° gedreht werden. Da allerdings keine Änderungen bei der Betriebsweise und der Einsatzstoffen nach Art und Menge vorgenommen werden und eine BImSchG-Genehmigung anlagenbezogen ist, kann die bestehende Genehmigung der Brecheranlage übernommen werden (vgl. Anhang 5.7 des Erläuterungsberichts). Die Drehung um 90° bei ansonsten gleichbleibendem Anlagenstandort ist nach Aussage des Landratsamtes

Neustadt a.d. Aisch vernachlässigbar. Lediglich nach Übergabe der Brecheranlage an die Deponie am Weinberg GmbH ist der Betreiberwechsel bei der zuständigen Immissionsbehörde anzuzeigen. Der bestehende Immissionsbescheid genehmigt einen 2- bis 3-mal jährlichen Betrieb der Brecheranlage zu jeweils ca. 12 Tagen. Der Betrieb der Anlage beschränkt sich außerdem von Montag bis Freitag auf einen Zeitraum von 6:00 Uhr bis 20:00 Uhr und am Samstag von 6:00 Uhr bis 14:00 Uhr. Der Entwässerungsführung des Brecherplatzes wird zukünftig mit Hilfe einer Schmutzwasserpumpe (HONTA WT40) über das Rückhaltebecken-Sickerwasser (RB1) der Deponieerweiterung erfolgen.

Verfüllung der Deponie

Die Verfüllung der Deponie mit Inertabfall (DK 0 – Material) erfolgt lagenweise nach oben hin als Berg im Bereich der Verfüllung. Der neue Deponiekörper soll sich an die Bestandsdeponie „anlehnen“. Bei den Endhöhen des Deponieplateaus erfolgt eine Orientierung an der bestehenden Deponie, bei der eine Endhöhe von max. 345,5 m ü. NN geplant ist. An den Böschungen ist wie bei der Bestandsdeponie eine Neigung von 1:3 geplant, bei der von einer ausreichenden Standsicherheit auszugehen ist.

Zur Verfüllung kommen vorrangig Gießereiabfälle, aber auch Bodenaushub und Bauschutt aus dem Raum Bad Windsheim, die die Zuordnungswerte nach DK0 gemäß Deponieverordnung (Inertabfälle) einhalten.

Zu den Schlacken und Gießereisanden, die bereits in der bestehenden Deponie eingelagert wurden, liegen über einen langen Zeitraum hinweg entsprechende Analysen vor, die zeigen, dass sich die Beschaffenheit und das Schadstoffpotenzial nicht verändert hat. Daher ist von keinen Überschreitungen der zulässigen Schadstoffwerte für die Ablagerung in der Deponie auszugehen. Schätzungsweise ist mit einer Anlieferung von ca. 1.500 to Kupol- und E-Ofenschlacke (AVV 10 0903), 35.000 to Altsand (AVV 10 09 08) und ca. 100 to Ofenausbruchmaterial (AVV 16 11 04) pro Jahr aus der Gießerei zu rechnen. Insgesamt fällt damit ein Gießereiabfall von ca. 36.600 to pro Jahr an (vgl. Erläuterungsbericht, Kapitel 3.3).

Bei den Abfallmaterialien der Stadt Bad Windsheim handelt es sich um folgende Abfallschlüsselnummern:

- AVV 17 01 01: Beton
- AVV 17 01 02: Ziegel
- AVV 17 01 03: Fliesen, Ziegel und Keramik
- AVV 17 01 07: Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik (Mauerwerksabbruch/Bauschutt) mit Ausnahme derjenigen die unter 17 01 06 fallen
- AVV 17 05 04: Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen
- AVV 17 05 06: Baggergut mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 05 fallen
- AVV 20 02 02: Boden und Steine aus Gärten und Parkanlagen

Nach Auskunft der Stadt Bad Windsheim ist mit einem maximalen Massenanstieg von ca. 3.000 m³ pro Jahr zu rechnen. Bedingt durch den Gipskeuper, der im Raum Bad Windsheim vorliegt und dementsprechend die Gebietskulisse beeinflusst, weist der Erdaushub i.d.R. eine gewisse geogene Hintergrundbelastung auf, sodass der Sulfat- und Chloridgehalt sowie die Leitfähigkeit der gelösten Stoffe die in der DepV für DK-0 angegebenen Werte übersteigen können. Unter diesen Umständen kann die zuständige Behörde bei erhöhten Gehalten des natürlichen anstehenden Bodens im Umfeld von Deponien zulassen, dass Bodenmaterial aus diesem Umfeld abgelagert wird.

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

- AVV 10 09 03 Kupol- und E-Ofenschlacke zur Befestigung von Fahrtstraßen und zur Stabilisierung des Außenbereiches des Deponiekörpers sowie als Drainschicht
- AVV 10 09 08 Gießereisande als Füllmaterial und Ausgleichsschicht für den Deponiekörper
- AVV 17 05 06 Baggergut – Erdaushub zur Stabilisierung des Außenbereichs des Deponiekörpers und als Rekultivierungsschicht (Menge abhängig vom Rekultivierungsplan)

Das Gesamteinlagerungsvolumen der Deponieerweiterung beträgt ca. 880.000 m³.

Sickerwasserableitung und Rückhaltung

Das Sickerwasser wird mit Hilfe einer Längsentwässerungsrigole aus Entwässerungskies mit einem Längsgefälle von ca. 3 % aufgefangen und mittels HDPE-Rohre durch den Randbereich zu den Schächten in der Sickerwassersammelleitung geleitet. Diese endet in einem Sickerwasserrückhaltebecken (RB1 – Rückhaltebecken Sickerwasser), das ein Fassungsvermögen von ca. 1.226 m³ hat und sich im nordöstlichen Teil des Vorhabengebiets befindet. Der Auslauf wird in den vorhandenen Graben mit einer Drosseleinheit auf 15 l/s geregelt.

Nach Verfüllung und Rekultivierung der Deponie wird im gesamten Randbereich eine Entwässerungsmulde errichtet, welche in das Rückhaltebecken RB2 (Rückhaltebecken Oberflächenwasser) führt und das auf der Rekultivierungsflächen anfallende Regenwasser aufnimmt. Während der Betriebsphase / Verfüllphase wird das Oberflächenwasser der Betriebshoffläche und der Erschließungsstraße mittels einer Kanalleitung in das Rückhaltebecken Oberflächenwasser geleitet. Errichtet wird ein Rückhaltebecken-Oberflächenwasser mit einem Fassungsvermögen von 625 m³. Der Auslauf wird in den vorhandenen Graben mit einer Drosseleinheit auf 15 l/s geregelt.

Rekultivierung

Die Oberfläche erhält nach der Verfüllung eine 1,0 m dicke Rekultivierungsschicht als Abdeckung mit einem Mindestgefälle von $\geq 5\%$ (Plateau) und einem maximalen Gefälle von 1:3 (Böschungen). Als Folgenutzung wird ein Halbtrockenrasen angelegt sowie Gehölzanzpflanzungen an den Böschungsbereichen zur Eingrünung der Deponie vorgenommen. Die Rekultivierung und die Folgenutzung wird im Abschnitt des Landschaftspflegerischen Begleitplans unter dem Kapitel 12.1 dargestellt.

Zeitplan

Der Zeitplan der Einrichtung, Verfüllung und Rekultivierung der Neudeponie ist folgendermaßen geplant:

Tabelle 4: Zeitplan der Einrichtung, Verfüllung und Rekultivierung der Neudeponie

Bis Ende 2021:
<ul style="list-style-type: none"> • Restverfüllung der Bestandsdeponie mit anschließender Rekultivierung • Errichtung der Zufahrtsumfahrung, Betriebshof und Regenrückhaltebecken • Oberbodenabtrag und vorbereitende Maßnahmen des BA1 der Neudeponie
2021:
<ul style="list-style-type: none"> • Fertigstellung BA1 und Beginn der Verfüllung
2035:
<ul style="list-style-type: none"> • Bau des BA2
2034:
<ul style="list-style-type: none"> • Endverfüllung des BA1 mit anschließender Rekultivierung
2060:
<ul style="list-style-type: none"> • Endverfüllung des BA2 mit anschließender Rekultivierung

Alle Jahresangaben sind nur grob geschätzt und können daher in der späteren Ausführung abweichen.

3.2.3 Flächenbedarf während Bau- und Betriebsphase und wichtige Merkmale des Vorhabens während der Betriebsphase

Die geplante Erweiterung der Deponie „Am Weinberg“ beansprucht zusammen mit den notwendigen Infrastruktureinrichtungen eine gesamte Fläche von rund 8,0 ha. Die Errichtung und Verfüllung der Deponie ist in zwei Bauabschnitten geplant (vgl. Anlage 4.2). BA1 umfasst eine Fläche von ca. 32.000 m² (3,2 ha) und befindet sich mittig des Vorhabengebiets. Die nördliche Grenze schließt unmittelbar an die Böschung der derzeitigen Bestandsdeponie an, deren östliche Teilfläche zurzeit noch verfüllt wird. Der Bauabschnitt BA2 umfasst eine Fläche von ca. 35.000 m² (3,5 ha) und liegt südwestlich von BA1. Um den neuen Deponiekörper an die Bestandsdeponie anzubinden, muss die bereits mit Rekultivierungsboden abgedeckte Böschung der Bestandsdeponie mit einer Fläche von ca. 8.700 m² ha in Anspruch genommen werden.

Die restlichen Flächen für den Deponiebau werden durch Rückhaltebecken-Sickerwasser und Rückhaltebecken-Oberflächenwasser, den Betriebshof, den Fahrwegen und Böschungs- sowie Randbereichen eingenommen. Die Rückhaltebecken befindet sich im Nordwesten des Vorhabengebiets in dem spitz zulaufenden Grundstückseck des Flurstücks 343, Gemarkung Ickelheim und umfasst eine Fläche von 3.460 m². Zwischen den Rückhaltebecken und der Deponie befindet sich eine Freifläche, die bis zur Herstellung des ersten Verfüllabschnitts als Baustelleneinrichtungsfläche dient und anschließend als Ausgleichsfläche genutzt werden kann (ca. 2.060 m²). Die zu versiegelnde Betriebshoffläche (2.740 m²) grenzt im Norden an die bestehende Becherfläche (1.640 m²) an, die unverändert erhalten bleibt und für die Neudeponie genutzt wird. Die Zufahrt zu den beiden Bauabschnitten BA1 und BA2 sowie zu den Rückhaltebecken führt von der Betriebshoffläche

entlang der südlichen Deponiegrenze und nimmt hierfür eine Fläche von 4.150 m² in Anspruch. Der errichtete Fahrweg dient nach Abschluss der Deponie als Zuwegung von Kontrolleinrichtungen (GWM, Kontrollschächte, Setzungspegel, u.a.) in der Nachsorgephase und wird nach Deponieverfüllung nicht zurückgebaut. Randbereiche und Böschungen nehmen eine Fläche von insgesamt ca. 6.300 m² ein.

Eine Zwischenlagerung von Oberboden- und Aushubmaterial wird durch ein phasenweises Rückverfüllungskonzept im Rahmen des Bodenmanagementplans vermieden, so dass eine größere Flächeninanspruchnahme weitestgehend vermieden wird: Grundsätzlich wird das anfallende Oberboden- und Aushubmaterial des BA1 entweder zur Rekultivierung der Bestandsdeponie genutzt oder bis zur Rekultivierung der Bestandsdeponie zwischengelagert. Das Aushubmaterial aus dem BA2 wird als Rückverfüllmaterial für den in Abschluss befindlichen Bauabschnitt BA1 oder ebenfalls bis zur Rekultivierung des zweiten Bauabschnitts zwischengelagert. Daher muss lediglich überschüssiges Material sowie Oberboden für die Rekultivierung des BA 2 zwischengelagert werden. Das Zwischenlager für die Böden erfolgt im Deponiebereich selbst, so dass keine zusätzlichen Flächen außerhalb des Baubereiches in Anspruch genommen werden müssen. Die Volumenberechnungen sowie das Massenmanagement werden im Erläuterungsbericht zur Planfestfeststellung, Kapitel 5 dargestellt.

3.2.4 Abschätzung der erwarteten Rückstände und Emissionen sowie der während Bau- und Betriebsphase erzeugten Abfälle

Bei einem Deponiebetrieb fallen Rückstände und Emissionen durch die Einrichtung und Verfüllung der Deponie sowie die dafür benötigten Gerätschaften an. Die Tätigkeiten beim Deponiebetrieb sind vorrangig mit Staub- und Lärmemissionen verbunden. Erschütterungen entstehen im Rahmen des Brecherbetriebes, die bei der Aufbereitung der Abfallmaterialien zum Einsatz kommt. Diese sind jedoch nur im geringen Umfang zu erwarten. Für den Transport und die Verfüllung der Deponie steht ein Fuhrpark von mehreren Baumaschinen (Radlader Komatsu 470-8, LKW für Kippmulde mit Auf- und Absetzvorrichtung SCANIA G410) zur Verfügung.

Staub

Im Sommer ist die Staubbelastung größtenteils unvermeidbar. Diese resultiert aus dem Antransport und dem Aufbereiten des Deponiematerial (Staubbelastung auf den Fahrwegen, Abladen von Baumaterial, Brecheranlage). Ebenfalls nicht zu vernachlässigen sind windinduzierte Verwehungen bei der Gutaufnahme und dem Gutabwurf sowie Materialaufwirbelungen bei Fahrbewegungen.

Der Umfang der Stäube, die entstehen können, ist von den Umgebungs- und Witterungsbedingungen abhängig (nass/trocken bzw. Sonne, Regen, Luftfeuchtigkeit).

Lärm

Schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche sind durch die TA Lärm geregelt. Schutz vor schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche bietet die Einhaltung der Richtwerte der TA Lärm an maßgeblichen Immissionsorten [22]. Geräuschemissionen durch Schallabstrahlung können von Baumaschinen, der Brecheranlage sowie durch Betriebsverkehr ausgehen. Die Bauschuttwiederaufbereitungsanlage (Brecheranlage) darf allerdings gemäß der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung nur zwei- bis dreimal jährlich zu je zwölf Tagen in Betrieb sein darf. Die Betriebszeiten sind eingeschränkt auf Montag bis Freitag zwischen 6:00 Uhr und 20:00 Uhr sowie Samstag zwischen 6:00 und 13:00 Uhr.

Bei den Geräuscheinwirkungen ist die Linkenmühle der relevante Immissionsort. Aufgrund der Außenbereichslage ist nach einschlägiger Rechtsprechung hier der Schutzgrad eines MI-Gebietes (= Mischgebiet) anzusetzen. Die einschlägigen Immissionsrichtwerte für Mischgebiete gem. 6.1 d) der TA Lärm von 60 db(A) am Tag und 45 db(A) in der Nacht müssen deshalb nach Angaben des Technischen Umweltschutzes um mindestens 6 dB(A) unterschritten werden [22]. Da die Brecheranlage und deren Lage für die Deponieerweiterung beibehalten werden soll, sind keine zusätzlichen Belastungen zu erwarten und die immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen können übernommen werden. Aus diesem Grund ist von der Einhaltung der Richtwerte der TA Lärm auszugehen und kein Gutachten zum Lärmschutz vorgesehen.

Verkehr

Von der Gießerei Heunisch GmbH aus Bad Windsheim ist mit einer Abfallmenge von ca. 36.600 to pro Jahr (35.000 to Altsand, 1.500 to Schlacken und 100 to Ofenausbruchmaterial) zu rechnen, deren Anlieferung sich relativ kontinuierlich über das Jahr verteilt. Diese Mengen entsprechen - bei einer durchschnittlichen Ladung von 25 to eines vierachsigen LKWs - ca. 1464 Fahrten im Jahr, sodass durchschnittlich von ca. 7-8 LKW-Fahrten pro Betriebstag auszugehen sind. Von der Stadt Bad Windsheim ist mit einer Bauschutt- und Erdaushubentsorgung von ca. 3.000 m³ auf der Erweiterungsfläche der Deponie zu rechnen. Diese Mengen entsprechen ca. 180 LKW-Fahrten pro Jahr, die sich allerdings diskontinuierlich über das Jahr verteilen. Bei einer Annahme von drei Tagen im Monat, an denen Abfall aus der Stadt Bad Windsheim anfallen, würden 6 zusätzliche Anfahrten neben den kontinuierlichen Fahrten nötig sein. Nach diesen Annahmen würden insgesamt 14 LKW-Fahrten pro Tag anfallen. Es ist zu beachten, dass der Anfall an Bauschuttmaterial im Sommer nach Erfahrungswerten generell höher ist als im Winter, sodass die Belastungen durch den LKW-Verkehr im Sommer höher sein können. Zudem können sich bei der Verwendung von Fahrzeugen mit geringerer Zusatzbelastung, bspw. 3-Achser, höhere Verkehrslasten ergeben. Bei oben ausgeführter Berechnung würde sich bei Nutzung von 10m³-Kippermulden für den Querverkehr der Gießerei Heunisch GmbH eine maximale Gesamtanzahl von 17 LKW-Fahrten pro Tag für die Deponie ergeben.

Wasser

Der Betriebshof wird nicht an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen. Die Versorgung mit Frischwasser sowie dessen Entsorgung erfolgt über Container.

Abfall

Der Regelbetrieb einer Deponie erzeugt kaum Abfälle, da keine Roh- und Recyclingstoffe verarbeitet werden. Die in die Deponie einzulagernden Abfallstoffe sind Bestandteile des Vorhabens und entsprechen den Vorgaben der abfallrechtlichen Genehmigung. Verfüllt werden Inertabfallstoffe, die den Zuordnungswerten der DK0 gemäß Deponieverordnung entsprechen. Die rechtlichen Voraussetzungen werden im abfallrechtlichen Genehmigungsantrag ausführlich thematisiert. Baustellenabfälle, die während der Herstellungsarbeiten der Deponie anfallen, werden ebenfalls fachgerecht entsorgt. Ein Bodenmanagementplan sorgt dafür, dass keine anfallenden Aushubmengen entstehen, sondern für die Rekultivierung wiederverwendet werden. Weitere Abfälle und Abwässer sind bau-, anlagen- und betriebsbedingt nicht zu erwarten.

Das anfallende Sickerwasser auf dem Deponiekörper wird regelkonform erfasst und in ein Sickerwassersammelbecken geleitet. Maßnahmen zur Analytik und Ableitung des Sickerwassers werden in der abfallrechtlichen Genehmigungsplanung beschrieben.

3.3 Wirkfaktoren des Vorhabens

Nachfolgend werden die durch die Einrichtung und den Betrieb der Deponie sowie die bei möglichen Stör-/Unfällen sowie nach Stilllegung der Deponie relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens aufgezeigt.

Folgende Wirkfaktoren können durch den Deponiebetrieb zum Tragen kommen:

Bodenversiegelung/ Bodenentnahme

- Bodenversiegelung
 - o Temporäre Flächenversiegelungen in Zufahrtsbereichen/ Bodenverdichtungen
- Bodenentnahme
 - o Abtrag von Oberboden sowie tieferen Bodenschichten bis zum Erreichen der bestehenden geologischen Barriere
 - o Belastung des Bodens sowie des Niederschlags- und Grundwassers durch Ablagerungen von Gießereiabfälle, Bodenaushub und Bauschutt

Belastung von Boden und Wässern

- Boden- und Grundwasserbelastung durch Ablagerungen von Gießereiabfälle, Bodenaushub und Bauschutt auf der Deponie
- Niederschlagswasser, das ungesammelt auf dem Betriebsgelände versickert

Emissionen/ Reststoffe

- Luftverunreinigungen
 - o Abgase beim Betrieb von Aggregaten, Baumaschinen und Fahrzeugen
 - o Staubentwicklung durch Windabtrag des Staubs von Förderbändern, Haldenflächen sowie beim Abladevorgang
 - o Staubentwicklung durch Fahrzeugbewegungen
- Abfälle
 - o Altöle, Schmierstoffreste
 - o Abwasser im Bereich der Brecheranlage
- Abwärme
 - o Wärmeentwicklung beim Betrieb von Aggregaten, Baumaschinen und Fahrzeugen
- Geräusche/ Lärmemissionen
 - o Durch den Betrieb von Aggregaten, Baumaschinen und Fahrzeugen
 - o Durch den Brecher-, Verlade- und Verfüllbetrieb
 - o Verkehrslärm beim Antransport von Deponiematerial durch LKWs
- Erschütterungen
 - o Betrieb von Aggregaten, Baumaschinen und Fahrzeugen
 - o Betrieb der Brecheranlage
- Licht
 - o Jahres- und Tageszeitbedingte Emissionen durch Beleuchtung von Fahrzeugen und Anlagen

Visuelle Faktoren

- Betriebsfläche mit Brecher sowie Halden- und Lagerflächen
- Fahrzeugverkehr im Rahmen des Verlade- und Transportbetriebes

Sonstige Faktoren

- Stör-/ Unfälle
 - o Freisetzen wassergefährdender Stoffe infolge von Maschinen- oder Fahrzeughavarien
 - o Gefährdung Dritter durch den Deponiebetrieb, z.B. durch widerrechtlichen Transportverkehr
 - o Beeinträchtigungen von Infrastruktureinrichtungen (Wege, Leitungen) durch Böschungsrutschungen bei Annäherung der Deponie an diese
- Stilllegung
 - o Oberflächenabdeckung und Rekultivierung mit Begrünung der Oberfläche

4. Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands (Raumanalyse) und der vorhabenbedingten Auswirkungen sowie der risikomindernden Maßnahmen

4.1 Schutzgut Mensch

Das geplante Vorhaben kann auf verschiedene Weisen Auswirkungen auf den Menschen oder dessen Wohn-, Industrie und Erholungsgebiete haben. Folgen aus dem geplanten Deponiebau, die sich indirekt auf den Menschen auswirken, wie z.B. Einflüsse auf das Landschaftsbild werden im Zusammenhang mit den direkt betroffenen Schutzgütern in den darauffolgenden Abschnitten betrachtet.

Für das Schutzgut Mensch wird ein Untersuchungsumfeld von 500 m um die geplante Deponieerweiterung vorgeschlagen. Für die Betrachtung des Wohnfeldes wird eine Fläche herangezogen, die sich in einem Abstand von 200 m zu den Deponiegrenzen befindet. Beide Untersuchungsräume sind in der Anlage 3.1 dargestellt.

4.1.1 Bestandsbewertung, Vorbelastung

Wohnfunktion und bestehende Wohnumgebung

Die Wohnfunktion umfasst die Aufenthalts- und Erholungsfunktion im direkten Wohnumfeld der ortsansässigen Bevölkerung. Als ständigem Aufenthaltsort von Menschen kommt den Wohnungen sowie dem direkten Wohnumfeld eine besondere Bedeutung für Gesundheit und Wohlbefinden zu. Wohnbereiche sind empfindlich gegenüber Emissionen wie Lärm, Staub oder Erschütterungen.

Innerhalb des Untersuchungsgebiets, welches das Plangebiet und dessen Umfeld bis zu einer Entfernung von rund 200 m umfasst, ist die Umgebung vor allem von intensiver Landwirtschaft und der bereits bestehenden Deponie geprägt. Eine geschlossene Wohnbebauung befindet sich nicht im Untersuchungsgebiet. Das nächste betroffene Mischgebiet stellt der kleine Ort Linkenmühle dar, der sich ca. 400 m westlich der geplanten Deponieerweiterung befindet und als ein Ortsteil von Ickelheim gilt [33].

Des Weiteren ergibt sich folgende Wohnumgebung für das Vorhaben [33]:

- Gemischte Bauflächen in der Ortschaft Lenkersheim (ca. 400 Einwohner); nordöstlich in einer Entfernung von ca. 800 m
- Wohnbauflächen und gemischte Bauflächen in der Ortschaft Ickelheim (ca. 500 Einwohner); südwestlich in einer Entfernung von ca. 1 km
- ersten Wohngebiete der Stadt Bad Windsheim (ca. 12.400 Einwohner) nördlich in einer Entfernung von ca. 1,3 km

Vereinzelte Häuser mit gemischter Nutzung befinden sich außerdem östlich des Vorhabengebietes in einer Entfernung von 700 – 1000 m Entfernung und liegen damit ebenfalls nicht im vorliegendem Untersuchungsgebiet [33].

Erholungs- und Freizeitfunktion:

Die Region Westmittelfranken hat aufgrund ihrer Naturlandschaft, ihrer Vielfalt an Landschaftselementen verschiedenartiger Nutzung und ihrer weitgehend ländlichen, bäuerlichen Struktur eine hohe natürliche Erholungseignung. Aufgrund des steigenden Bedarfs an Erholungsflächen sollen Erholungsgebiete, Rad- und Wanderwegenetze sowie das kulturhistorische Erbe der Region gesichert und gestaltet werden. Zu den Gebieten mit besonderer Bedeutung zählen vor allem die landschaftlichen Vorbehaltsgebiete, die Landschaftsschutzgebiete, Naturparke und Erholungsschwerpunkte [21].

Im Randbereich des Untersuchungsgebietes von 500 m um die geplante Deponie grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Aischauen“ an, das sich ca. 300 m nördlich der bereits bestehenden Deponie „Am Weinberg“ befindet [27]. Dieses LSG, der nördlich anschließende Naturpark „Steigerwald“ und das landschaftliche Vorbehaltsgebiet zwischen B470 und dem Aisch-Flutkanal werden zusammen lt. Regionalplan als Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Erholung ausgewiesen. Auch dem Naturpark Frankenhöhe, der 1,3 km südlich des Vorhabens liegt, kommt für die Erholung eine besondere Bedeutung zu [21]. Daher ist bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die landschaftliche Attraktivität der Naturparke zu berücksichtigen [21]. Das LSG innerhalb des Naturparks „Steigerwald“ sowie der Naturpark Frankenhöhe und dessen LSG befinden sich nicht in dem Untersuchungsgebiet von 500 m um das geplante Vorhaben.

In ca. 1,3 km Entfernung liegt außerdem der Erholungsschwerpunkt Bad Windsheim, der gemäß des Regionalplans „aus dem in den letzten Jahren entstandenen modernen staatlich anerkannten Kurbad mit seinen diversen Einrichtungen sowie aus dem Fränkischen Freilandmuseum“ resultiert [21]. Des Weiteren befindet sich zwischen Illesheim und Ickelheim ein überregionaler Radwanderweg, der nach Bad Windsheim führt und weiter über Lenkersheim nach Ipsheim verläuft [26]. Gemäß Regionalplan sollen die Radwander- und Wanderwege insgesamt verbessert und ausgebaut werden [21].

Vorbelastungen des Untersuchungsgebiets:

Vorbelastungen des Schutzgutes Mensch sind gegeben durch:

- Bau- und betriebsbedingte Lärm-/ Staubemissionen durch die bestehende Deponie „Am Weinberg“, Bauschuttrecyclinganlage (Flur-Nr. 373, Gmkg. Ickelheim) und Gipsabbau der Fa. Casea (Flur-Nr. 556, 557, Gmkg. Lenkersheim)
- Intensive landwirtschaftliche Nutzung
- Lärm- und Schadstoffemissionen der B 470
- Lärm- und Schadstoffemissionen durch die Anfahrt der Bauschuttrecyclinganlage und des Gipsabbaus der Fa. Casea

- Anthropogene Vorbelastungen, insb. Lärm aufgrund o.g. anthropogener Nutzungen sowie allgemein durch Verkehr, Besiedelung und Nutzung.

4.1.2 Vorhabenbedingte Auswirkungen

Beeinträchtigungen der Wohn- und Wohnumfeldfunktion treten dann auf, wenn bestimmte Grenzwerte für Lärm- und Schadstoffbelastungen erreicht und überschritten werden. Für eine immissionsseitige Beurteilung sind die TA Luft und die TA Lärm einschlägig [22]. Hinsichtlich der Luftreinhaltung ist insbesondere der Schwebstaub – siehe Ziff. 4.2 TA Luft – und der Staubniederschlag – siehe Ziff. 4.3 TA Luft – maßgeblich [17].

Im Zusammenhang mit der geplanten Erweiterung der Deponie sind die Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen aus dem Lkw-Verkehr, Baumaschinenbetrieb, der Anlieferung von Deponiematerial und der Brecheranlage vorhanden.

Bei den Geräuscheinwirkungen ist die Linkenmühle der relevante Immissionsort. Aufgrund der Außenbereichslage ist nach einschlägiger Rechtsprechung hier der Schutzgrad eines MI-Gebietes (= Mischgebiet) anzusetzen. Die Linkenmühle ist zudem durch den Gipsabbau (Fa. Casea) (Fl.-Nr. 556, 557, Gmkg. Lenkersheim) und eine Bauschuttrecyclinganlage (Fl.-Nr. 373, Gmkg. Ickelheim) vorbelastet. Die einschlägigen Immissionsrichtwerte für Mischgebiete gem. 6.1 d) der TA Lärm von 60 db(A) am Tag und 45 db(A) in der Nacht müssen deshalb nach Angaben des Technischen Umweltschutzes um mindestens 6 dB(A) unterschritten werden (betrifft sowohl die Herstellungsphase wie auch den späteren „Normalbetrieb“) [22]. Da die vorliegende Immissionsanlage der vorhandenen Deponie „Am Weinberg“ – bestehend aus Brecheranlage und Lageplatz – für die Erweiterung im Vergleich zu der bestehenden Genehmigungssituation unverändert beibehalten werden soll, ist mit keiner zusätzlichen Belastung durch Emissionen zu rechnen. Für die Erweiterung der Deponie wird nach Endverfüllung der Altdeponie die gesamte Fläche 330/1 inklusive Brecher und BImSch-rechtlicher Genehmigung an die Deponie am Weinberg GmbH verkauft. Somit ist lediglich eine Änderungsanzeige nach §15 BImSchG erforderlich.

Weitere Geräuschemissionen sind durch den Antransport von Abfallmaterial und dem damit verbundenen LKW-Verkehr zu erwarten. Von der Gießerei Heunisch GmbH aus Bad Windsheim ist mit einer Abfallmenge von ca. 36.600 to pro Jahr (35.000 to Altsand, 1.500 to Schlacken und 100 to Ofenausbruchsmaterial) zu rechnen, deren Anlieferung sich relativ kontinuierlich über das Jahr verteilt. Diese Mengen entsprechen - bei einer durchschnittlichen Ladung von 25 to eines vierachsigen LKWs - ca. 1464 Fahrten im Jahr, sodass durchschnittlich von ca. 7-8 LKW-Fahrten pro Betriebstag auszugehen sind. Von der Stadt Bad Windsheim ist mit einer Bauschutt- und Erdaushubentsorgung von ca. 3.000 m³ to auf der Erweiterungsfläche der Deponie zu rechnen. Diese Mengen entsprechen ca. 180 LKW-Fahrten pro Jahr, die sich allerdings diskontinuierlich über das Jahr verteilen. Bei einer Annahme von drei Tagen im Monat, an denen Abfall aus der Stadt Bad Windsheim anfallen, würden 6 zusätzliche Anfahrten neben den kontinuierlichen Fahrten nötig sein. Nach diesen Annahmen würden insgesamt maximal 14 LKW-Fahrten pro Tag anfallen. Es ist zu beachten, dass der Anfall an Bauschuttmaterial im Sommer nach Erfahrungswerten generell höher ist als im Winter, sodass die Belastungen durch den LKW-Verkehr im Sommer höher sein können. Da die Verfüllmengen der Altdeponie der zu erwartenden Verfüllmenge der erweiterten Neudeponie entsprechen, kommt es durch das Vorhaben zu keiner zusätzlichen Belastung aufgrund des Verfüllbetriebes.

Die Erweiterung der Deponie am Weinberg führt zukünftig zu einer Umnutzung von überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen. Der überörtliche Wanderweg führt entlang der südöstlichen Deponiegrenze.

Dieser wird durch das geplante Vorhaben in Form von Geräusch-, Staub- und Schadstoffimmissionen beeinträchtigt werden. Erholungsbringende stille Aktionen (wie Spaziergehen), auf die das geplante Vorhaben (z.B. durch Verkehr und Lärm) nachteilige Auswirkungen haben wird, sind bereits durch die Vorbelastungen der Deponie am Weinberg, der Bauschuttrecyclingfläche und des Gipsabbaus stark beeinträchtigt und erfahren durch das Vorhaben keine signifikante Erhöhung, da der Verfüllbetrieb zeitlich erst nach Ende des Verfüllbetriebes der Altdeponie erfolgt. Die nachteiligen Auswirkungen der Erholungsfunktion aufgrund des Vorhabens sind allerdings auf den Zeitraum der Verfüllung befristet, da nach Abschluss und Rekultivierung der Deponiebetrieb beendet ist.

4.1.3 Risikomindernde Maßnahmen

Für die Aufstellung und den Betrieb der bestehenden Brecheranlage liegt ein Immissionsbescheid vom 08.12.1997 mit Ergänzungsbescheid vom 23.07.1998 vor. Da die Immissionsanlage (Lageplatz, Brecheranlage) der Altdeponie beibehalten werden kann, kann die bestehende Genehmigung dieser Anlage - sofern keine Änderungen in Aufbau und Betrieb vorgenommen werden - übernommen werden (vgl. Anhang 5.7 des Erläuterungsberichts). Diese genehmigt einen 2- bis 3-mal jährlichen Betrieb der Brecheranlage zu jeweils ca. 12 Tagen. Der Betrieb der Anlage beschränkt sich außerdem von Montag bis Freitag auf einen Zeitraum von 6:00 Uhr bis 20.00 Uhr und am Samstag von 6:00 Uhr bis 14:00 Uhr.

Im Ergänzungsbescheid werden Auflagen zu Arbeitsschutz, Luftreinhaltung, Gewässerschutzmaßnahmen sowie Hinweise zu Reststoffen und Abfallbeseitigung aufgeführt, die bei Weiterbetrieb im Bereich der Erweiterungsdeponie ebenfalls eingehalten werden müssen.

Zur Luftreinhaltung wird vorgesehen, dass sowohl bei Materialaufgabe, dem Brecherein- und auslauf sowie an den Übergabestellen eine Wasserbedüsungsanlage eingerichtet wird, um die Emissionen zu vermindern. Das Brechen von schadstoff- und fremdstoffbelasteten Baurestmassen, wie z.B. asbesthaltige Erzeugnisse, teerhaltiger Straßenaufbruch usw. ist nicht zulässig. Die weiteren Genehmigungsaufgaben sind dem Anhang 5.7 des Erläuterungsberichts zu entnehmen.

Für die Herstellung und den Betrieb der Deponie werden zusätzlich folgende Maßnahmen getroffen, um die Staub- und Lärmimmissionen zu minimieren:

- Die Deponieerweiterung wird in zwei Baufelder eingeteilt, die sukzessiv verfüllt werden sollen. Hierdurch verringert sich die Fläche offener und damit emissionsanfälliger Bereiche.
- Die bestehenden Zufahrtswege sind überwiegend asphaltiert, um eine Staubentwicklung bei dem Anlieferungsverkehr zu minimieren.
- Die Brecheranlage ist an einem Standort aufgestellt, der durch vorhandene Wälle das Umfeld von Geräuschen abschirmt.
- Auf der Deponie selbst ist die Erstellung eines eigenen Fahrwegs geplant, um die angrenzenden Feld- und Wanderwege der Flurnachbarn zu entlasten.

4.1.4 Schutzgutbezogene Bewertung

Die Immissionsanlage der Bestandsdeponie mit der dazugehörigen Altgenehmigung wird übernommen, sodass hier mit keiner Änderung der Immissionssituation zu rechnen ist. Da die Deponie am Weinberg Süd erst verfüllt wird, sobald die Altdeponie geschlossen wird, ist mit keiner Erhöhung der Immissionsbeeinträchtigung im Vergleich zu der bestehenden Vorbelastung zu rechnen. Gegebenenfalls kann es temporär zu

einer leicht erhöhten Belastung am Immissionen kommen, wenn die Bestandsdeponie am Weinberg geschlossen und gleichzeitige die Herstellung und Einrichtung der Neudeponie beginnt. Durch sukzessive Verfüllung der Baufelder sowie die oben genannten Immissionsschutzmaßnahmen werden die Immissionen jedoch zusätzlich minimiert.

Die Erholungsfunktion ist durch das geplante Vorhaben nur gering und lokal beeinträchtigt, da keine signifikante Erhöhung an Beeinträchtigungen im Vergleich zu dem bestehenden Deponiebetrieb gegeben ist. Die Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Erholung wie der Erholungsschwerpunkt Bad Windsheim, der Naturpark Frankenhöhe und der Naturpark Steigerwald sind nicht durch das Vorhaben betroffen. Das Landschaftsschutzgebiet der Aischauen wird durch die Altdeponie am Weinberg vom geplanten Vorhaben optisch abgeschirmt. Vorbelastungen ergeben sich bereits durch die Bauschuttrecyclinganlage und den Gipsabbau der Fa. Casea.

Somit liegt keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch vor.

4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Im Rahmen des UVP-Berichts wird die biologische Vielfalt über die Schutzgüter Tiere und Pflanzen miterfasst und abgebildet. Die konkrete Umsetzung/Bewertung möglicher Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter, insbesondere Arten und Lebensräume, erfolgt im Landschaftspflegerischen Begleitplan in Teil II. Im Vordergrund der Betrachtung der UVP des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt steht die Bedeutung des Untersuchungsraumes als Lebensraum einheimischer Tier- und Pflanzenarten. Für die Bestandsbewertung wird das unmittelbare Projektgebiet mit einem Puffer von rund 20 m Wirkraum betrachtet. Die Betrachtung der Schutzgebietskulisse erfolgt in einem weiteren Untersuchungsraum von 1.500 m um das Vorhabengebiet.

4.2.1 Bestandsbewertung, Vorbelastung

4.2.1.1 Schutzgebiete

Das ausgewiesene FFH-Gebiet „Anstieg der Frankenhöhe östlich der A 7“ (6528-371) liegt im südwestlichen Teil des Landkreises Neustadt a. d. Aisch und reicht bis in den Landkreis Ansbach hinein. Es umfasst insgesamt eine Fläche von 3.450 ha und befindet sich ca. 1,4 km südöstlich des geplanten Vorhabens, sodass es mit einem geringen Teil in den weiteren Untersuchungsraum fällt (vgl. Anlage 3.2) [3] [27]. Dabei handelt es sich überwiegend um Mittel- und Hochlaubwälder mit eingeschalteten kleinflächigen Magerrasen und Streuobstwiesen, die eng mit den anschließenden Wäldern verbunden sind. Zusätzlich sind auch Huteflächen vorzufinden, auf denen Wanderschäferei betrieben wird [3].

Die geplante Deponieerweiterung liegt ca. 750 m südlich des Naturparks „Steigerwald“ und ca. 1,4 km nördlich des Naturparks „Frankenhöhe“ (vgl. Anlage 3.2). Beide Naturparke befinden sich daher im Randbereich des weiteren Untersuchungsraum von 1.500 m um das Vorhaben. Den beiden Naturparks kommt gemäß Regionalplan eine besondere Bedeutung für die Erholung zu. „Große zusammenhängende Wälder, natürlicher Kontrastreichtum, kleinstrukturierte, vielfältige Landnutzungsformen, reiche Ausstattung mit kulturhistorischen Besonderheiten sowie eine günstige Lage zu den umliegenden Verdichtungsräumen kennzeichnen“ den Naturpark Frankenhöhe [21]. Ziel des Naturparks ist es eine ausgewogene Landschaft mit vielen naturnahen Elementen zu schaffen und zu erhalten.

In dem Naturpark Frankenhöhe ist das Landschaftsschutzgebiet „LSG innerhalb des Naturparks Frankenhöhe (ehemals Schutzzone)“ ausgewiesen. Dieses schließt im Vergleich zum Naturpark Ortschaften sowie die militärische Einrichtung nördlich von Oberdachstetten aus. Die Entfernung zum Vorhaben beläuft sich wie beim Naturpark Frankenhöhe auf ca. 1,4 km und liegt daher auch mit geringen Teilen in dem weiteren Untersuchungsumfeld (vgl. Anlage 3.2) [27].

In einer Entfernung von ca. 500 m nördlich des geplanten Vorhabens ist das LSG „Aischauen“ ausgewiesen. Dieses befindet sich vollständig im weiteren Untersuchungsumfeld von 1.500 m um das Vorhaben (vgl. Anlage 4). Auch das ABSP schreibt das „Aischtal in der Windsheimer Bucht“ als ein ABSP-Schwerpunktgebiet aus (575C1). Typische Lebensräume sind gem. ABSP „feuchtgeprägte Wiesen mit wiesenbrütenden Vogelarten sowie gewässerbegleitende Kopfbäume (Weiden) mit vorkommen seltener Käferarten“ (*Osmoderna eremita* (Eremit), *Necydalis major* (Großer Wespenbock)). Außerdem sind die Grünlandflächen und Gräben der Aischau wichtige Nahrungshabitate für den Weißstorch (*Ciconia ciconia*) [4].

Auch im Bereich des Naturparks Steigerwald befindet sich das „LSG innerhalb des Naturparks Steigerwald (ehemals Schutzzone)“. Ein Teil dieses LSG erstreckt sich entlang des Aisch-Flutkanals und der Aisch vom Süden Bad Windsheims bis zu der Ortschaft Ipsheim Markt. Das LSG liegt somit mit großen Teilen im weiteren Untersuchungsumfeld von 1.500 m. Die Entfernung zum Vorhaben beträgt minimal ca. 800 m (vgl. Anlage 3.2). Es umfasst unter anderem das Freilandmuseum von Bad Windsheim, das mit seinen Bauwerken, Feldern, Nutz- und Wasserflächen vor allem kulturhistorisch von wichtiger Bedeutung ist. Gem. ABSP konnten dort die landkreisbedeutsamen Arten Schleiereule, Gartenrotschwanz, Wendehals, Grünspecht, Baumfalke, Eisvogel, Habicht und Teichhuhn nachgewiesen werden [4].

Eine Vorbelastung der naturschutzrechtlichen Schutzgebiete liegt durch die Bestandsdeponie am Weinberg, das Bauschuttrecyclinggelände und den Gipsabbau der Fa. Casea vor. Das geplante Vorhaben befindet sich mittig in der landwirtschaftlich geprägten Windsheimer Bucht zwischen den Naturparks Steigerwald und Frankenhöhe.

Über den Standort hinaus wirksame, vorhabenbedingte Auswirkungen auf die unter Kapitel 4.2.1.1 genannten Schutzgebiete sind nicht zu erwarten. Der Naturpark Frankenhöhe, das LSG innerhalb des Naturparks Frankenhöhe sowie das FFH-Gebiet „Anstieg der Frankenhöhe östlich der A7“ liegen außerdem mit ca. 1,5 km weit genug entfernt, dass eine negative Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann. Die näherliegenden nördlichen Schutzgebiete Naturpark Steigerwald, LSG Aischauen und LSG innerhalb des Naturparks Steigerwald werden ebenso in ihren Schutzzwecken durch das geplante Vorhaben betroffen und zudem durch die Bestandsdeponie optisch von den Wirkungen des Vorhabens abgeschirmt. Eine erhebliche Beeinträchtigung auf naturschutzrechtliche Schutzgebiete ist damit nicht vorhanden.

4.2.1.2 Bayern-Netz-Natur-Projekte

Die geplante Deponieerweiterung befindet sich im Gebiet des Bayern-Netz-Natur-Projektes „Mittelwaldprojekt“. Dieses dient der Sicherung der letzten großflächigen Mittelwäldern in Bayern, indem traditionelle Bewirtschaftungen gefördert und erhalten werden. Da durch das geplante Vorhaben keine Mittelwälder, sondern hauptsächlich intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen betroffen sind, beeinträchtigt das Vorhaben nicht das Ziel des Projektes [13].

Nordwestlich im Nahbereich des Vorhabens grenzt außerdem das Bayern-Netz-Natur-Projekt „Oberes Aischtal“ an. Ziel des Projektes ist es, den Talraum der Aisch mit seinen Feucht- und Gewässerlebensräumen und der besonderen Bedeutung für den Naturschutz und die Erholung zu schützen und weiterzuentwi-

ckeln. Wichtige Maßnahmen des Projektes sind die Anlegung von Feuchtmulden, das Anstauen von Gräben, die Kopfweidenpflege sowie die Steigerung der Weißstorchbestandes. Die Ziele des Projektes sind durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt, zumal das Aischtal durch die Bestandsdeponie von dem Vorhaben abgeschirmt wird [13].

4.2.1.3 Amtliche Biotopkartierung

Der Regionalplan beschreibt die Windsheimer Bucht als einen von wertvollen Biotopen wenig durchsetzten Bereich, der vorrangig landwirtschaftlich genutzt wird [21]. Auch das ABSP stellt fest, dass der Biotopflächenanteil der Windsheimer Bucht „weit unter dem bayerischen Durchschnitt von ca. 4 % und auch unter dem im Landkreis von ca. 2 %“ liegt [4]. Daher strebt der Regionalplan an, die ökologischen Ausgleichsflächen z.B. bei der Rekultivierung bzw. Renaturierung von Abbauflächen und Deponien zu verbessern und wenn möglich die Belange des Artenschutzes zu berücksichtigen [9].

An der nördlichen Grenze der bereits vorhandenen Deponie „Am Weinberg“ befinden sich die beiden Teilflächen TF 02 und 03 des Biotops „Hecken in der Umgebung von Ickelheim und Lenkersheim“ (6528-0009). Bei den beiden Biotopflächen handelt es sich um „dichte Schlehen-Rosen-Weißdorn-Holunder-Hecken auf nordexponierten Böschungen“, die durchschnittlich zwei bis drei Meter hoch und zwei Meter breit sind und deren Unterwuchs wenig nitrophil ist [27]. Die Teilfläche TF 04 des Biotops liegt ebenfalls im weiteren Untersuchungsraum südlich des Vorhabens in einer Entfernung von ca. 300 m. Hierbei handelt es sich um eine dichte Schlehenhecke mit nitrophilen Unterwuchs [27]. Da keines der Biotope in unmittelbarem Deponiebereich liegt und die Zufahrt im Vergleich zu dem bestehenden Deponiebetrieb nicht verändert wird, kommt es zu keiner Betroffenheit der amtlich kartierten Biotope.

4.2.1.4 Tierwelt

Artenschutzkartierung und ABSP

Die Windsheimer Bucht wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt und ist somit arm an Kleinstrukturen und Biotopflächen. Dennoch sind einige wichtige Gebiete zu finden, die für den Artenschutz von großer Bedeutung sind.

Da es sich bei den für die Deponie vorgesehenen Grundstücken derzeit noch um Ackerflächen handelt, sind bei den naturschutzfachlichen Belangen ackerbrütende Vögel (Feldlerche) besonders zu berücksichtigen. Als weiterer Bodenbrüter kommt das Rebhuhn (*Perdix Perdix*) im Plangebiet vor, für das es auf der geplanten Erweiterungsfläche einen Fundpunkt der Artenschutzkartierung (ASK) ab 1993 gibt. Das Rebhuhn zählt zu den Arten mit besonders bedeutsamen individuenreichen, stabilen Populationen im Landkreis [4].

Nordwestlich des geplanten Vorhabens befindet sich das Freilandmuseum Bad Windsheim, das gem. ABSP als landesweit bedeutsames ABSP-Objekt (6528 A344) eingestuft ist und sich im „LSG innerhalb des Naturparks Steigerwald (ehemals Schutzzone)“ befindet. Hier wurden die landkreisbedeutsamen Arten Schleiereule, Gartenrotschwanz, Wendehals, Grünspecht, Baumfalke, Eisvogel, Habicht und Teichhuhn nachgewiesen. Zusätzlich ist es ein Winterquartier der Fledermausart Graues Langohr (*Plecotus austriacus*).

Ebenfalls von besonderer Bedeutung in der Windsheimer Bucht ist das Schwerpunktgebiet „Aischtal in der Windsheimer Bucht“ (575C1). In einer Entfernung von ca. 500 m nördlich des geplanten Vorhabens ist ebenfalls das LSG „Aischauen“ ausgewiesen. Typische Lebensräume sind gem. ABSP „feuchtgeprägte Wiesen mit wiesenbrütenden Vogelarten sowie gewässerbegleitende Kopfbäume (Weiden) mit Vorkommen

der seltenen Käferarten“ *Osmoderna eremita* (Eremit) und *Necydalis major* (Großer Wespenbock). *Osmoderna eremita* wird als prioritäre Art im Anhang II der FFH-Richtlinie genannt. Außerdem sind die Grünlandflächen und Gräben der Aisch wichtige Nahrungshabitate für den Weißstorch (*Ciconia ciconia*). Aus diesen Gründen soll ein Biotopverbund entlang der Aisch neugeschaffen bzw. optimiert werden, die Kopfbaumzeilen erhalten und ausgedehnt werden sowie die Lebensraumverbindungen der Wiesenbrüter und des Weißstorches verbessert werden. Das ABSP weist außerdem westlich von Illesheim einen landesweit bedeutsame Käfer-Lebensraum (6528 C4) aus, der Kopfweidenbestände an der Aisch umfasst.

Des Weiteren sind in der Windsheimer Bucht verteilte Nachweise des Raubwürgers aufgenommen worden. Gem. ABSP hat dieser „im Lkr. sein bayerisches Schwerpunktverkommen [und] [...] bevorzugt störungsarme offene, möglichst extensiv genutzte Landschaften mit Baumbewuchs, insbesondere auch Randbereich von Hutungen“.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Im Rahmen des LBPs für die geplante Erweiterung der Deponie am Weinberg, wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zur Feststellung geschützter Arten durch Dr. Gudrun Mühlhofer / Ifanos-Landschaftsökologie durchgeführt. In der saP werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben eintreten können, ermittelt und dargestellt. Zusätzlich werden die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Die saP ist in Anhang 5.5 des Erläuterungsberichts der Deponie am Weinberg zu finden.

Das Untersuchungsgebiet der saP umfasst die geplante Erweiterungsfläche der Deponie, angrenzende Bereiche sowie die Heckenstrukturen an der östlichen Seite der Bestandsdeponie. Das Untersuchungsgebiet ist in

Abbildung 4 dargestellt.



Abbildung 4: Untersuchungsgebiet der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Da es sich bei den für die Deponie vorgesehenen Grundstücken derzeit noch um Ackerflächen handelt, wurde bei den Untersuchungen vor allem auf ackerbrütende Vogelarten (Feldlerche) und Bodenbrüter (Rebhuhn) geachtet. Die Heckenstrukturen am östlichen und südlichen Rand der Bestandsdeponie wurden vor allem im Hinblick auf Heckenbrüter untersucht. Im Bereich, in dem die neue Deponie an den Bestand angeschüttet wird, sowie in den Erweiterungsflächen, wurde ebenfalls das Vorkommen von Zauneidechsen untersucht. Im Umgriff des bestehenden Sickerwasserbeckens wurde auf das Vorkommen von Amphibien untersucht.

Die Artennachweise der saP sind in Anlage 4.1 dargestellt. Folgende Kartierungsergebnisse konnten festgehalten werden:

- Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie:

Im Untersuchungsgebiet kommen keine Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie vor.

- Säugetiere:

Im Vorhabenbereich sind keine Lebensraumstrukturen für Säugetierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie wie für Fledermäuse oder die Haselmaus vorhanden.

- Reptilien:

Zur Untersuchung der Hauptzielart Zauneidechse wurden 4 Begehungstermine zu optimalen Bedingungen zwischen Mitte April und Ende September durchgeführt. Dabei wurden insgesamt sieben Exemplare nachgewiesen. Unter diesen befanden sich adulte und subadulte Zauneidechsen sowie Schlüpflinge. Vor allem die ungenutzten Bereiche im Vorhabengebiet bieten den Zauneidechsen die erforderlichen Lebensraumstrukturen. Vier Tiere befanden sich in der südlichen Spitze des Untersuchungsgebietes und ein Tier weiter nördlich auf dem Flurstück 320. Zwei Schlüpflinge konnten im Umfeld des bestehenden Regenrückhaltebeckens erfasst werden. Um die Verbotstatbestände Beeinträchtigung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie der Tötung zu vermeiden, sind entsprechende Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen (z.B. zeitliche Einschränkung der Bauaufreimung, Errichtung von Reptilienschutzzäunen, Entwicklung von Ersatzhabitaten, Umsiedlung der Zauneidechsen) zu treffen, die in der saP sowie im LBP genauer erläutert werden.

Die Schlingnatter kommt im Untersuchungsgebiet nicht vor.

- Amphibien:

In 4 Begehungsterminen zu optimalen Bedingungen wurde die Nachweiskartierung von Amphibien durchgeführt. Im Regenrückhaltebecken im Osten des Untersuchungsgebiets wurden Grasfrösche, wenige Erdkröten und Teichfrösche beobachtet. Vorkommen von Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie wie Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) wurden nicht festgestellt. Es werden durch die Deponieerweiterung ebenso keine Wanderkorridore zerschnitten, sodass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für Amphibien erfüllt sind.

- Vogelarten:

Im Vorhabengebiet sowie den unmittelbar angrenzenden Bereichen erfolgten 6 Begehungen zur Erfassung der Brutvogelarten (inkl. Begehung in der Dämmerungszeit zur Rebhuhn-Erfassung) zwischen Anfang März und Ende Juni. Die Bodenbrüter Grauammer, Feldlerche, Rebhuhn und Wiesen-

schafstelze wurden im Vorhabenbereich als Brutvögel nachgewiesen. Von besonderer Bedeutung ist der Nachweis der Grauammer, die in Bayern in Gefährdungsstufe 1 (vom Aussterben bedroht) eingeordnet wird und nach der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands auf der Vorwarnliste steht. Die Grauammer wurde vor allem auf den Flurstücken 320 bis 322 auf den Umzäunungen, die als Sitzwarten dienen, gesichtet. Diese Brach- und Weideflächen stellen auch ein Revier für die Feldlerche, das Rebhuhn und die Wiesenschafstelze dar und weisen daher eine besondere artenschutzrechtliche Relevanz auf. Ein jeweils zweites Revier von Grauammer und Wiesenschafstelze befindet sich im östlichen Abschnitt im Bereich der angelegten Gräben und Streuobstbeständen. Das Revier erstreckt sich jedoch über den Vorhabenbereich hinaus. Die Feldlerche hat ein zweites Revier im Acker südöstlich der Deponie. In den Heckenstrukturen kommen Neuntöter, Dorngrasmücke und Bluthänfling sowie die Goldammer mit je einem Brutpaar vor. Sie haben ihre Fortpflanzungsstätten in Gehölzstrukturen an den Rändern der Deponie. Rauchschwalben nutzen das Gebiet als Jagdgebiet. Die Reviere bzw. Nachweise der Brutvogelarten sind in Anlage 4.1 dargestellt.

Um die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren und Verbotstatbestände zu vermeiden, müssen konfliktvermeidende Maßnahmen durchgeführt werden, die in der saP und im LBP genauer erläutert werden.

- Libellen, Käfer, Tagfalter und Nachtfalter, Schnecken und Muscheln:

Für Libellen-, Käfer-, Tagfalter-, Nachtfalter-, Schnecken- und Muschelarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind keine Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet vorhanden. Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt.

4.2.1.5 Vorbelastungen und Bewertung

Vorbelastungen des Schutzgutes sind gegeben durch:

- Intensive landwirtschaftliche Nutzung
- Bau- und betriebsbedingte Lärm-/ Staubemissionen durch bestehende Deponie, sowohl auf der Deponiefläche selbst als auch im Umfeld der Zuwegung
- Betriebsbedingte Lärm-/Staubemissionen durch die bestehende Bauschuttrecyclinganlage und vorhandenen Gipsabbau
- Anthropogene Vorbelastungen, insb. Lärm aufgrund o.g. anthropogener Nutzungen sowie allgemein durch Verkehr (B470), Besiedlung und Nutzung

Die Bewertung der Leistungsfähigkeit der Biotop- und Nutzungstypen erfolgt anhand der Kriterien Naturnähe, Gefährdung, Seltenheit sowie Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere (besondere Bedeutung von Biotopen extremer Standorte sowie lichter, strukturreicher, alter Biotope) [12].

Die durch die Deponieerweiterung in Anspruch zu nehmenden Flächen und ihre unmittelbare Umgebung sind geprägt durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie die Vorbelastung der bestehenden Deponie „Am Weinberg“. Die Naturnähe des Landschaftsraums ist daher nur noch nachrangig zu erkennen. Die Ausstattung an seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten insbesondere durch den Nachweis der Grauammer als besonders zu bezeichnen und wird in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung auf Verbotstatbestände hin abgeprüft. Das Vorhabengebiet weist einige wertvolle naturnahe Hecken und mesophile Gebüsche auf, die eine artenschutzrechtliche Bedeutung für heckenbrütende Vogelarten (Goldammer, Neuntöter, Dorngrasmücke, Bluthänfling) aufweisen. Die Flurstücke 320 bis 322 weisen eine besondere

artenschutzrechtliche Bedeutung für bodenbrütende Arten (v.a. Graumammer) sowie für die Zauneidechse auf.

Der Bestand an Tieren, Pflanzen und der biologischen Vielfalt ist im engeren Umfeld (Deponiegebiet) sowie im weiteren Umfeld (Wirkraum) mit einer mittleren bis hohen Wertigkeit einzustufen.

4.2.2 Vorhabenbedingte Auswirkungen

Die geplante Erweiterung der Deponie „Am Weinberg“ erstreckt sich auf verschiedene, jedoch überwiegend geringwertige Lebensraumkomplexe. Durch das Vorhaben kommt es vor allem zur Beseitigung von Acker- und Grünlandflächen inkl. deren Randstrukturen durch die Flächeninanspruchnahme und somit zu einem Verlust der Lebensraumstrukturen. Eine direkte Gefährdung oder Beeinträchtigung geschützter Biotope gem. amtliche Biotopkartierung ist nicht zu erwarten. Die nächsten amtlich kartierten Biotope (Biotop-Nr. 6528-0009-003 und 6528-0009-0002: „Hecken in der Umgebung von Ickelheim und Lenkersheim“) werden durch die Deponieerweiterung nicht beeinträchtigt. Um die Deponie „Am Weinberg Süd“ an die Bestandsdeponie anzuschließen, gehen die nach der BayKompV kartierten, aber nicht nach § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG geschützten naturnahen mesophilen Hecken (Biotoptyp: WX00BK) am südlichen Rand der Bestandsdeponie verloren. Diese dienen gem. saP den heckenbrütenden Vogelarten Goldammer, Neuntöter und Dorngrasmücke als Lebensraum.

Durch das Vorhaben kann es durch Verringerung der Bodenfeuchte, Veränderung der kleinklimatischen Verhältnisse, Staub-, Schadstoff- und Lärmbelastung zu geringfügigen Veränderungen der Habitatbedingungen in den an das Vorhabengebiet angrenzenden Bereichen kommen. Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere/ Pflanzen und biologische Vielfalt gehen außerdem von Lärmemissionen aus. Auch optische Störreize sowie Erschütterungen, Fahrzeugverkehr und Baumaschineneinsätze stellen Beeinträchtigungen für das Schutzgut dar. Weiterhin besteht die Gefahr, der Kollision für bodengebundene Tierarten (Zauneidechse) und für Vögel durch Baumaschinen. Gemäß saP führen Störungen durch den Abbaubetrieb allerdings nicht zu einer nachhaltigen Verschlechterung des Erhaltungszustands der vorliegenden Vogelpopulationen.

Zu den vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Populationen der vorkommenden Vogelarten trifft die saP folgende Aussagen:

„Für die Arten Graumammer, Feldlerche und Wiesenschafstelze wird durch die geplante Maßnahme für je zwei Brutpaare eine direkte bau- und anlagenbedingte Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgen. Für die Arten Rebhuhn, Neuntöter und Dorngrasmücke wird durch die geplante Maßnahme für je ein Brutrevier eine direkte bau- und anlagenbedingte Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgen [...]. In die Vorkommensfläche des Bluthänflings wird nach der aktuellen Planung nicht eingegriffen. Verluste von Nahrungsflächen werden durch Maßnahmen für die anderen Vogelarten ausgeglichen. [...] Um die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren und Verbotstatbestände zu vermeiden, müssen konfliktvermeidende Maßnahmen durchgeführt werden [...].“

Des Weiteren besteht die Gefahr der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse oder der Tötung von einzelnen Individuen. Durch Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen (vgl. Kapitel 4.2.3) können die Verbotstatbestände allerdings vermieden werden.

Die konfliktvermeidenden CEF- und Vermeidungsmaßnahmen für die Zauneidechse und die Vögel werden in der saP genauer erläutert und im Rahmen des LBP aufgegriffen (vgl. Kapitel 10).

Erheblichkeit der Auswirkungen

Vorhabensbedingt kommt es zum Verlust von potenziellen Bruthabitaten auf den Ackerflächen (Feldlerche, Rebhuhn, Grauammer, Wiesenschafstelze) und zum Verlust von Heckenstrukturen im Bereich der bestehenden Deponieböschung (Lebensraum für Neuntöter, Dorngrasmücke, Goldammer). Laut saP (Anhang 5.5 des Erläuterungsberichts) kommt es vorhabensbedingt zu einer erheblichen Beeinträchtigung von Brutvögeln. Diese werden jedoch durch artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sowie Kompensationsmaßnahmen (siehe Teil II Landschaftspflegerischer Begleitplan) minimiert bzw. ausgeglichen. Im Rahmen der Deponieerweiterung soll der bereits rekultivierte Bereich der Bestandsdeponie (Flurstück 330) als Ausgleichsfläche für die Bodenbrüter und das Flurstück 305 als Ausgleichsfläche für Heckenbrüter entwickelt werden, sodass genügend alternative Lebensräume für die Vogelarten entstehen.

4.2.3 Risikomindernde Maßnahmen

Die artenschutzspezifischen Vermeidungsmaßnahmen wurden in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erarbeitet.

Folgende Vermeidungsmaßnahmen werden in der saP festgelegt:

- Beräumung des Baufeldes, Erdbauarbeiten, Erdbewegungen, Bodenabtrag findet außerhalb der Brutzeit der Boden- und Heckenbrüter und außerhalb der Schutzzeiten für die Zauneidechse statt.
 - Schutzzeiten Vögel: Brutzeit 1. März bis 30. September;
 - Zauneidechse: Zeitliche Beschränkung von Bauzeiten, insbesondere Erd- und Bodenarbeiten nur im Zeitraum April bis Mitte/Ende Mai bzw. August bis Mitte/Ende September; je nach Witterungsverlauf können diese Zeiträume auch kürzer sein.
- Einrichtung Reptilienschutzzaun um das Flurstück 320 im Frühjahr (evtl. 2020)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität werden in der saP festgelegt:

- Durchführung aller Maßnahmen im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung
- Fang und Umsiedlung der Zauneidechsen in Ersatzhabitate (Flurstück 305, 343 und 330)
- Bereitstellung von Ersatzflächen auf der rekultivierten Altdeponie (Teil-Flurstück 330), auf Flurstück 305 und auf Teil-Flurstück 343, Gemarkung Ickelheim für den Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Bodenbrüter Grauammer, Rebhuhn, Feldlerche und Wiesenschafstelze in den Flurstücken 320, 321, 322 und Feldlerche im Flurstück 343
- Bereitstellung einer Ersatzfläche auf dem Flurstück 305 für den Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die Vogelarten Neuntöter, Dorngrasmücke und Goldammer in den Hecken an der Böschung nördlich der Erweiterungsflächen

Darüber hinaus gibt es noch weitere Maßnahmen, die im Rahmen der Planung zur Vermeidung und Minimierung des Eingriffs berücksichtigt wurden und für die Durchführung des Vorhabens gelten.

Durch das abschnittsweise Vorgehen sowohl beim Bau der Deponie also bei der Verfüllung sowie auch bei der Rekultivierung verfüllter Bereiche wird die Kollisionsgefahr für Tiere reduziert und auch eine betriebsbedingte Störung deutlich vermindert. Ebenfalls erfolgt die Nutzung bestehender Strukturen, wie der Brecheranlage und der Fahrt- und Zufahrtswege, so dass keine weiteren Zerschneidungseffekte vorliegen. Lediglich

auf der Deponiererweiterungsfläche selbst wird ein Fahrweg errichtet, um die angrenzenden Feldwege zu entlasten und nach Abschluss der Rekultivierung die Nachsorgekontrolle zu ermöglichen.

Abstandsflächen sowie Wegeseitenstreifen sollen möglichst unbeeinflusst bleiben. Daher bieten gerade diese Bereiche innerhalb der Agrarlandschaft wertvollen Lebensraum für Flora und Fauna. Im Übergang zu agrarisch intensiv bewirtschafteten oder versiegelten Flächen bieten Gras- und Krautsäume an Wegen und Straßen wichtige Rückzugsräume und Wanderwege insbesondere für die Wirbellosenfauna.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Fauna und Verminderung von Störungen werden die Arbeiten ausschließlich tagsüber durchgeführt. Daher kann auf eine Beleuchtung der Baustelle verzichtet werden und der Einsatz von Scheinwerfern auf die Frühmorgenstunden beschränkt werden. V.a. das Kollisionsrisiko für nachtaktive Tiere (u.a. Fledermäuse) kann dadurch fast gänzlich ausgeschlossen werden. Zudem wird die Anlockwirkung für nachtaktive Insekten vermieden.

Die artenschutzrechtlichen und naturschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, sofern sie planlich darstellbar sind, werden in Anlage 4.3 und 4.4 aufgezeigt.

4.2.4 Schutzgutbezogene Bewertung

Durch das Vorhaben werden keine naturschutzrechtlichen Schutzgebiete und amtlich kartierten Biotope beeinträchtigt. Naturnahe mesophile Hecken müssen zur Anbindung der Erweiterung an die Bestandsdeponie entfernt werden, die eine wichtige Bedeutung für gebüschbrütende Vogelarten haben. Laut saP sind konkret die Feldlerche, die Grauammer, die Wiesenschafstelze und das Rebhuhn betroffen, die im Projektgebiet als Brutvögel nachgewiesen werden konnten. Zudem wurde die Zauneidechse im Vorhabengebiet nachgewiesen. In der saP wurden entsprechenden Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen aufgezeigt, die ein Auslösen von Verbotstatbeständen verhindern. Der naturschutzrechtliche Ausgleich wird in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung des LBP aufgezeigt, durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen reduziert und im Rahmen der Rekultivierung als Kompensation umgesetzt. Nach der Verfüllung der Deponie erfüllt damit das Vorhabengebiet mindestens die gleiche Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt sowie Landschaft, sodass von keiner erheblichen Beeinträchtigung ausgegangen werden kann.

4.3 Schutzgut Boden und Fläche

4.3.1 Bestandsbewertung, Vorbelastung

Zur Erkundung der geologischen und hydrogeologischen Situation sowie zur Bewertung der Eignung des Untergrundes zur Errichtung einer Deponie wurden auf den Flächen für die Errichtung der Deponie am Weinberg Süd im März 2019 insgesamt drei Aufschlussbohrungen (BK1 bis BK3) abgeteuft. Zusätzlich wurden mehrere Rammkernsondierungen sowie Baggerschürfen auf dem Flurstück 320 im Jahr 2017 sowie auf dem Flurstück 343 im Jahr 2019 ausgeführt. Eine Bewertung der geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse wurde in Form eines hydrogeologischen Gutachtens von der R&H Umwelt GmbH gemacht, das in Anlage 5.1 des Erläuterungsberichts zu finden ist.

Die Untersuchungen zeigen, dass wie in der geologischen Karte [25] angegeben, unter einer Verwitterungsdecke die Gesteine des Mittleren Keupers (Myophorienschichten) anstehen. Diese bestehen im Wesentlichen aus Ton- und Tonmergelsteinen mit dazwischen geschalteten Gipslagen und Steinmergelbänken. Die Myophorienschichten sind teilweise bis eine Tiefe von 3,5 m verwittert.

Die Myophorienschichten und die Steinmergelbänke unterscheiden sich z.T. deutlich in einigen bodenphysikalischen Eigenschaften. Die überwiegend in rötlichen Farbtönen auftretenden Myophorienschichten zeichnen sich durch geringe Wasserdurchlässigkeiten ($<10^{-8}$ m/s) und sehr stark schwankenden Carbonatgehalten aus. Die Steinmergelbänke liegen vorwiegend in grauen Farben vor und weisen k_f Wert von 10^{-6} auf. Der Kalkgehalt ist im Durchschnitt etwas höher als in den überlagernden Myophorienschichten (vgl. Anlage 5.1 des Erläuterungsberichts).

In der Windsheimer Bucht liegen gem. ABSP insgesamt tiefgründige, fruchtbare Äcker vor, weshalb diese überwiegend landwirtschaftlich genutzt werden. Im Talbereich der Aisch sind Talfüllungen aus dem Quartär zu finden, die alluviale Lehmböden bilden [4]. Im Vorhabengebiet setzt sich das Quartär aus dem bis zu 0,45 m mächtigen Oberboden und einer bis zu 3,5 m tiefen Verwitterungszone zusammen, die bis in die Myophorienschichten des Mittleren Keupers reicht. Der Oberboden setzt sich aus dem unterlagernden verwitterten Gestein des Mittleren Keupers sowie organischen Beimengungen zusammen und ist überwiegend von der ackerbaulichen Nutzung geprägt.

Bei den lokalen Böden des Vorhabengebiets handelt es sich fast ausschließlich um (Acker) Pararendzinen und kalkhaltigen Pelosolen aus (grusf.) Lehm bis Ton (Mergelstein, selten Dolomitstein), ger. verbr. mit flacher Deckschicht aus (Carbonat-)Schluff bis Lehm (UmweltAtlas) [32]. Der Boden der für die Deponieerweiterung zu beanspruchenden Flurstücke 320, 321, 322, 333/2 und 343 wurde gemäß BayernAtlas Plus Bodenzahlen von 34 und 42 zugewiesen. Damit sind die Böden als schwerer bis toniger Lehm einzustufen [33].

Vorbelastungen des Schutzgutes Boden und Fläche sind gegeben durch:

- Einträge von Dünge- und Pflanzenschutzmittel in den Boden aufgrund landwirtschaftlich intensiver Nutzung im Umfeld, sowie Einträge durch Verkehrs- und Industrieemissionen im Allgemeinen
- Entwässerung und Verdichtung des Bodens durch landwirtschaftlich intensive Nutzung
- Versiegelungen im Bereich der Feldwege und Straßen
- Eingriff in den Boden durch die bestehende Deponie sowie landwirtschaftliche Nutzung

Der nordwestliche Teil der Bestandsdeponie „Am Weinberg“ wurde bereits 2008 rekultiviert und wird wieder landwirtschaftlich in Form von Beweidung genutzt.

Nicht oder kaum anthropogen überprägte Böden sind schutzwürdig, da Nutzungseinflüsse nicht oder nur in sehr langen Zeiträumen reversibel sind. Mit dem Schutz naturnaher Böden werden Standorte erhalten, die durch den Menschen weitgehend unberührt geblieben sind und damit der Erhaltung der natürlichen Vielfalt dienen [19]. Die Böden im Bereich der geplanten Deponie „Am Weinberg Süd“ sind ausschließlich landwirtschaftlich, teilweise intensiv genutzt.

Der Natürlichkeitsgrad der betroffenen Böden im Vorhabensgebiet ist damit reduziert. Es handelt sich um durch Nutzungen überprägte organische und mineralische Böden (durch wasserbauliche, kulturtechnische oder bewirtschaftungsbedingte Maßnahmen, z.B. intensive Grünlandnutzung oder Ackernutzung). Das natürliche ackerbauliche Ertragspotential ist gemäß der Bodenpotenziale der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) im Untersuchungsraum als gering bis mittel zu bewerten [34].

Die rechtlichen Voraussetzungen zur Deponierung von Inertmaterial ist durch die vorhanden geologische Barriere gegeben, sodass das Grundwasser vor möglichen Schadstoffverfrachtungen geschützt ist (vgl. Anlage 5.1 des Erläuterungsberichts).

Flächeninanspruchnahmen finden sowohl durch das Vorhaben des Deponiebetriebes selbst als auch durch die genutzte Zuwegung statt. Aktuell werden die Flächen landwirtschaftlich in Form von Äckern oder Grün-

land genutzt. Durch die geplante Deponieerweiterung und die Anbindung an die Bestandsdeponie sind folgende Biotoptypen betroffen (vgl. Kap. 8):

- Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation (A11)
- Ackerbrachen (A2)
- Mesophile Gebüsche, naturnah (B112-WX00BK)
- Intensivgrünland (genutzt) (G11)
- Intensivgrünland, brachgefallen (G12)
- Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland (G211)
- Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, bewachsen (G332)

Vorbelastungen des Schutzgutes bestehen durch die Bestandsdeponie sowie die teilversiegelten und versiegelten Feldwege. Des Weiteren verläuft nördlich und westlich des geplanten Vorhabens die Bundesstraße B470 und die Staatsstraße St2253.

Aufgrund der genannten Standorteigenschaften kann die Bedeutung des Schutzgutes Boden und Fläche im Gebiet als gering bis mittel eingestuft werden.

4.3.2 Vorhabenbedingte Auswirkungen

Durch das geplante Vorhaben wird das bisherige natürlich gewachsene und anthropogen beeinflusste Bodengefüge zerstört. So wird bewirtschafteter und kultivierter Oberboden sowie tiefere Bodenschichten abgetragen, zwischengelagert und für die Abdeckung und Rekultivierung der Bestandsdeponie „Am Weinberg“ sowie der Erweiterungsdeponie „Am Weinberg Süd“ wiederverwendet. Direkte Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden betreffen vor allem die mechanische Zerstörung und Beseitigung des vorhandenen, jedoch landwirtschaftlich geprägten Bodengefüges auf der Deponiefläche. Während dem Bodenab- und auftrag kann es bei trockenen Wetterperioden zusätzlich zu Staubentwicklungen kommen.

Der Abtrag von Bodenmaterial bedingt negative Auswirkungen auf die Bodenfunktionen (Speicher-, Puffer- und Filterfunktion). Dadurch können sich weitere negative Folgen für die Grundwasserkapazität und -qualität sowie für die klimatische Ausgleichsfunktion ergeben. Zudem sind Bodenverdichtungen durch Befahren von Flächen mit Baumaschinen und durch die Lagerung von Baumaterialien auf der Deponiefläche und z.T. auch auf den umliegenden Flächen durch zeitweises Überfahren und Übertreten im direkten Umfeld möglich. Weiterhin besteht die Gefahr von betriebsbedingten Schadstoffeinträgen durch Baumaschinen-Unfällen. Die im direkten Umfeld der geplanten Deponie „Am Weinberg Süd“ befindlichen Flächen werden außerdem zum Abstellen von Baufahrzeugen und zur Lagerung von Materialien in Anspruch genommen. Bei diesen Flächen handelt es sich aber überwiegend um bestehende Lager- oder Transportflächen oder die spätere Deponiefläche selbst, durch die eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme minimiert wird. Bei ggf. zusätzlich erforderlicher Flächeninanspruchnahme handelt es sich um landwirtschaftliche Nutzflächen.

Die geplante Deponieerweiterung nimmt zusammen mit den notwendigen Infrastruktureinrichtungen eine Fläche von ca. 8,0 ha in Anspruch. Alle Grundstücke, auf denen die Deponie errichtet werden soll, wurden vom Vorhabensträger – der Deponie am Weinberg GmbH – erworben.

4.3.3 Risikomindernde Maßnahmen

Bei den Vorhaben handelt es sich im Hinblick auf das Schutzgut Boden nur um eine temporäre Nutzung, da die in Anspruch genommenen Flächen nach der Verfüllung rekultiviert und wieder einer gewünschten Folge-

nutzung zugeführt werden. Der Oberboden sowie tieferes Bodenmaterial wird vor Beginn der Baumaßnahme abgeschoben und nach DIN 19731 auf dem Vorhabengebiet selbst für die spätere Rekultivierung zwischengelagert. Auch die Vorgaben für Bodenabtrag, -zwischenlagerung und -aufbringung der DIN 19639 werden beachtet. Nach der Rekultivierung der verfüllten Deponie befindet sich auf der Fläche ein vergleichbares Bodenmaterial wie vor dem Vorhaben, so dass mit der Ressource Boden sparsam umgegangen wird.

Zur Vermeidung erheblicher Umweltbeeinträchtigungen im Hinblick auf das Schutzgut Boden und Fläche wurden risikomindernde Maßnahmen getroffen, die zu berücksichtigen sind.

Zum einen wird durch einen Bodenmanagementplan und durch die in Kapitel 4.3.1 beschriebenen geologischen Untersuchungen das vorhandene Gebiet umfassend erfasst. Demzufolge wird von der Deponiefläche nur die notwendige Menge an Boden (ca. 1,0 m) abgetragen, die für die Abdeckung der Bestandsdeponie und zur späteren Rekultivierung der erweiterten Deponie nötig ist. Somit wird der Eingriff in das Bodengefüge möglichst geringgehalten. Mithilfe der im Labor untersuchten Bodenproben aus den Aufschlussbohrungen konnte das Bodenmaterial für die Abdeckung und Rekultivierung als geeignet eingestuft werden.

Der Verlust von Boden sowie Fläche ist von temporärer Natur, da im Zuge der Rekultivierung die in Anspruch genommenen Flächen wiederhergestellt werden und einer entsprechenden Nutzung zugeführt werden. Nach der Rekultivierung der verfüllten Deponie befindet sich somit auf der Fläche ein vergleichbares Bodenmaterial wie vor Beginn des Vorhabens. Die Schutzfunktion des Bodens zur Pufferung und Filterung von Schadstoffen in Richtung Grundwasser wird durch die vorhandene geologische Barriere jedoch unterbunden (Abfallrechtliche Anforderung des Vorhabens zum Betrieb der Deponie).

Weiterhin sind folgende Risikomindernde Maßnahmen zu nennen:

- Bestehende Einrichtungen, wie der Brecherplatz werden übernommen, um Neuversiegelungen zu reduzieren.
- Reduzierung der Lagerflächen / Flächeninanspruchnahme, insbesondere der Reduzierung externer Abraumhalden erfolgt durch abschnittsweises Vorgehen auf zwei Bauabschnitten
- Setzungsberechnungen zur Kontrolle des Einbaus
- Getrennte Handhabung sowie getrennte Zwischenlagerung von Oberboden/Humus und Aushubmaterial gemäß DIN 19731 und DIN 18915 und DIN 19639
- Fachgerechte Aufhaltung (Schutthöhe, Lagerung) und Begrünung von Oberbodenhalden und Aushubhalden (Erosionsschutz) gem. DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial) und DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben)
- Abtragen des Oberbodens im erdfeuchten Zustand, um Gefüge- und Strukturveränderungen weitestgehend zu vermeiden
- Durchführung von Oberboden- und Erdarbeiten gem. DIN 18300 (Lösen, Laden, Fördern, Einbauen von Abwasser und Abfall)
- Vermeidung von Beeinträchtigungen von Boden und Grundwasser durch ordnungsgemäße Entsorgung von betriebsbedingtem Abwasser / Abfall
- Rekultivierung des Standortes mit Profilierung und Oberflächenabdeckung, bestehend aus Ausgleichsschicht und Rekultivierungsschicht (Mutterboden) zur Herstellung eines tragfähigen, mit dem Urzustand vergleichbaren Zustandes.
- Die Wiederherrichtung von einzelnen Bau- und Rekultivierungsabschnitten erfolgt entsprechend der festgelegten Gestaltungszielen zeitnah nach abschließender Verfüllung.

4.3.4 Schutzgutbezogene Bewertung

Das Schutzgut Boden ist durch die Flächeninanspruchnahme der Deponiefläche/Betriebseinrichtungen betroffen. Durch die Übernahme von technischen Einrichtungen der Bestandsdeponie (Zufahrten, Brecherplatz) sowie die „Anlehnung“ an die bestehende Deponieböschung kann die Flächeninanspruchnahme durch die Deponieerweiterung in Teilen reduziert werden. Der Bodenmanagementplan zum ressourcenschonenden Umgang mit dem Schutzgut Boden sowie der befristete Charakter infolge der späteren Rekultivierung führen dazu, dass die Umweltauswirkungen des Vorhabens in Bezug auf das Schutzgut Boden als nicht erheblich zu bewerten sind.

4.4 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser ist in oberirdische Wässer und Grundwasser zu differenzieren. Oberflächengewässer haben wichtige Regulationsfunktionen inne: Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser, klimatische Ausgleichsfunktionen durch Wärme-/ Kältespeicherung und biologische Abbaufunktionen im Rahmen der natürlichen Selbstreinigung. Regulationsfunktionen des Grundwassers umfassen die Aufnahme und Speicherung von Niederschlagswasser sowie die Speisung für Oberflächengewässer. Des Weiteren hat es als Standortparameter für die Bodenbildung und für bestimmte Pflanzen bzw. Biotope sowie als Habitatparameter für Tierarten wesentliche Lebensraumfunktionen. Als Trinkwasser hat das Schutzgut Wasser elementare Funktion für den Menschen.

Bezüglich des vorliegenden Vorhabens gilt es zudem die im Folgenden aufgeführten Funktionen zu beachten. Das Vorhabengebiet befindet sich im Amtsbezirk für Wasserwirtschaft Ansbach. Die vom WWA im Rahmen des Scoping-Termins geforderte hydrogeologische und wasserwirtschaftliche Standortbewertung, in der die Eignung der vorgesehenen Grundstücke als Deponiestandort belegt wird, liegt dem Planfeststellungsantrag als Anhang 5.1 des Erläuterungsberichtes bei.

4.4.1 Bestandsbewertung, Vorbelastung

Grundwasser

Im Bereich der Deponie stehen die Myophorienschichten an, die durchgehend aus gering durchlässigen Tonsteinen bestehen und somit als Grundwasser-Geringleiter einzustufen sind.

An der Basis der Myophorienschichten bilden die Grundgipsschichten das erste Grundwasserstockwerk. Die bis ca. 8 m mächtigen Gips- und Anhydritablagerungen bilden einen Karstgrundwasserleiter. Im Einwirkungsbereich des Grundwassers kommt es zu Auflösungen der sulfathaltigen Gesteine. Dabei können sich Karstwasserkanäle bilden. Im Windsheimer Gipskarstgebiet existieren sowohl Karstquellen als auch Dolinen.

Aus Bohrungen, die im Umweltatlas Bayern angegeben sind, ist zu entnehmen, dass die Grundgipsschichten in einer Tiefe von ca. 12-23 m unter Gelände anstehen. Es wird eine Grundwasserführung innerhalb der Grundgipsschichten angegeben [31]. Der Grundwasserstauer für die Grundgipsschichten wird durch den Grenzdolomit gebildet.

Für eine hydrogeologische und geologische Standortbewertung wurden von der Fa. BGI (Beratende Geolingenieure GbR) drei Aufschlussbohrungen auf dem Grundstück mit der Fl.-Nr. 343 durchgeführt. Die Bohrungen BK 1 und BK 2 wurden zu den Grundwassermessstellen GWM 1 und GWM 2 ausgebaut, sodass insgesamt mit einer Grundwassermessstelle auf dem Flurstück 373, Gemarkung Ickelheim aus dem Jahre 2018

drei Grundwassermessstellen im Bereich der geplanten Erweiterungsdeponie vorhanden sind. Zusätzlich sind 6 weitere Grundwasseraufschlüsse (P1, P2, P6, P7, P8 und P9) auf der Bestandsdeponie „Am Weinberg“ vorhanden [2].

Die hydrogeologischen Untersuchungen zeigen, dass im Bereich der geplanten Erweiterung unter quartären Schluffen (verwitterte Tonsteine) die Myophorienschichten des Mittleren Keupers anstehen. Die Ton- und Tonmergelsteine der Myophorienschichten weisen geringen Wasserdurchlässigkeiten (k_f -Werte $<10^{-8}$ m/s) auf. Die Myophorienschichten bilden zusammen mit dem Quartär mit Bodenbildungen die Grundwasserdeckschichten des Obersten Grundwasserstockwerkes. Die Sorptionseigenschaften der Deckschichten ist als mittel bis hoch einzustufen (vgl. Kap. 5.1 des Erläuterungsberichts).

Das Vorhaben befindet sich in einem Bereich mit einer Grundwasserneubildungsrate von 100 bis 150 mm/a. Der Grundwasserflurabstand der drei vorliegenden Grundwassermessstellen liegt bei > 8 m, wobei der geringste Flurabstand an GWM 1 mit 8,5 m unter GOK zu beobachten war. Das Grundwasser weist gespannte Verhältnisse auf. Die Grundwasserstände an den Messstellen der bestehenden Deponie „Am Weinberg“ befanden sich laut Jahresbericht der Grund- und Sickerwasseruntersuchungen von 2016 zwischen 305,1 m ü. NN im Südwesten und 304,6 m ü. NN im Nordosten bzw. Norden. An der Grundwassermessstelle GWM 9 im Süden der Bestandsdeponie war ein konsequent höherer Wasserstand von ca. 306,8 m ü. NN zu erkennen, der vermutlich auf einen höher gelegenen, sehr gering ergebigen Schichtwasserhorizont zurückzuführen ist. Der Grundwasserflurabstand beträgt ausgehend von den Pegeloberkanten ca. 16 m bis 22 m [2].

Für den Mittleren Keuper oberhalb des Grenzdolomits ist auf Basis der Grundwassergleichen in der Hydrogeologischen Karte von Bayern 1:500.000 eine nach Nordosten gerichtete Grundwasserfließrichtung anzunehmen [28]. Der Jahresbericht der Grund- und Sickerwasseruntersuchungen stellte ebenfalls eine nach Nordnordost auf die Aisch als Vorfluter ausgerichtete Grundwasserfließrichtung fest [2]. Die Aisch ist von dem geplanten Vorhaben ca. 0,8 bis 1,1 km entfernt.

Das Grundwasser ist gem. des Jahresberichts der Grund- und Sickerwasseruntersuchungen der Bestandsdeponie mit einer erhöhten Leitfähigkeit vorrangig durch Sulfat gekennzeichnet. Ein erhöhter Gehalt an Salzen im Grundwasser ist für den vorliegenden Raum allerdings typisch, da dies geogen bedingt auf den Einfluss des Gipskeupers zurückzuführen ist. Erhöhte Ammonium- und Borgehalte bei Pegel 8, der sich im Abstrom der bereits verfüllten und rekultivierten Altdeponie befindet, wiesen auf einen Deponieeinfluss hin.

Oberflächenwasser

Aufgrund geringer Niederschlagsmengen und einem begrenzten Einzugsgebiet der Gewässer, ist die gesamte Wassermenge an Oberflächenwasser im Landkreis vergleichsweise gering. Die Fließgewässer im Landkreis Neustadt a. d. Aisch – Bad Windsheim befinden sich derzeit in einem relativ schlechten naturschutzfachlichen Zustand. Zu den gravierendsten Problemen im Landkreis gehören hohe Nährstoffeinträge, Begradigungen und Gewässerausbau sowie großflächige Entwässerungen. Naturschutzfachlich bedeutsame Fließgewässerabschnitte wie auch Auenbereiche sind im Landkreis relativ selten. Das ABSP formuliert eine Reihe von Maßnahmen, um diesen Entwicklungen entgegen zu wirken [4].

Südwestlich des Vorhabengebiets verläuft der Langenwasengraben und der Linkenbach, der in den nördlichen Aisch-Flutkanal mündet. Der Kronengraben befindet sich ca. 650 m östlich der geplanten Deponieerweiterung und fließt am Ortsrand von Lenkersheim in die Aisch. In der landwirtschaftlichen Flur rund um die geplante Deponieerweiterung befinden sich zudem einige Entwässerungsgräben, die in den Kronengraben oder Langenwasengraben münden. Der Aisch-Flutkanal fließt ebenso wie die Aisch nördlich der B 470 von Bad Windsheim bis nach Dietersheim. Dort mündet der Aisch-Flutkanal in die Aisch. Das Aischtal ist wie in Kapitel 4.2.1 geschildert, von besonderer Bedeutung für den Artenschutz.

An der Ostseite der Deponie befindet sich das Sickerwasserrückhaltebecken der Bestandsdeponie „Am Weinberg“, das ein Dauervolumen von ca. 550 m³ umfasst und ein maximales Volumen von ca. 1.600 m³ erreichen kann. Das Sickerwasser der Deponie läuft – nach entsprechender Freigabeanalytik zur Einleitung – in einen Entwässerungsgraben nach Osten ab und wird über eine Überlaufleitung geregelt. Der Jahresbericht von 2016 zu den Grundwasser- und Sickerwasseruntersuchungen der Bestandsdeponie berechneten eine abgeleitete Sickerwassermenge von 1.500 m³. Außerdem wurden die Vorgaben an die Ableitungsrate mit Abstand eingehalten.

Vorbelastungen und Bewertung:

Naturnahe Oberflächengewässer sind hoch empfindlich gegenüber Schadstoffeinträgen. Allerdings grenzen an die Deponie „Am Weinberg“ und an die geplante Deponieerweiterung hauptsächlich Entwässerungsgräben an, die nicht als naturnah eingestuft werden können.

Auf das Grund- und Oberflächenwasser wirken im Vorhabengebiet folgende Vorbelastungen:

- Nähr- und Schadstoffeinträge der Landwirtschaft
- Zur Entwässerung der Felder angelegte Gräben mit geradlinigem Verlauf und Regelprofil
- Bestehender Deponiebetrieb mit anfallendem Sickerwasser
- bestehende Bauschuttrecyclinganlage (Flur-Nr. 373, Gmkg. Ickelheim) und Gipsabbau der Fa. Casea (Flur-Nr. 556, 557, Gmkg. Lenkersheim)

Aufgrund der Vorbelastungen ist die Bedeutung des Schutzgutes Wasser im Gebiet als mittel zu bewerten.

4.4.2 Vorhabenbedingte Auswirkungen

Die Ermittlung der Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung ergab eine mittlere, bereichsweise hohe Schutzfunktion. Als gravierendste vorhabensbedingte Auswirkungen auf das Grundwasser bei der Errichtung der Deponie ist die Veränderung der hydrologischen und hydrochemischen Verhältnisse zu nennen. Dies beinhaltet die Veränderungen an den bedeutsamen wasserbezogenen Standortfaktoren wie (Grund-)Wasserstände, Druckverhältnisse, Fließrichtung, Strömungsverhältnisse. Dies schließt entsprechende Veränderungen in Gewässern, im Bodenwasser und im Grundwasser, soweit dieses im Kontakt zur Oberfläche steht und Einfluss auf die Habitatverhältnisse hat, ein.

Bei der Planung konnte unter anderem auf die hydrogeologischen Untersuchungen der Altdeponie zurückgegriffen werden, wodurch konkret vorhabensbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser bereits in der Planung berücksichtigen und minimieren konnten. Das oberste Grundwasserstockwerk wird durch den Grundgips gebildet. Dieses Stockwerk wird durch den geplanten Bodenabtrag nicht angeschnitten, sodass keine Grundwasserhaltung notwendig ist. Die hydrogeologische Standortbewertung zeigt auf, dass der Untergrund geeignet ist, Stoffeinträge durch die Einlagerung von Abfallstoffen nachhaltig und wirksam zurückzuhalten und damit die abfallrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung der Deponie vorliegen, ohne eine Grundwassergefährdung zu bewirken. Der Gefahr von unfallbedingten Stoffeinträgen in das Grundwasser wird durch Einhaltung aller geltenden Sicherheitsvorkehrungen und die regelmäßige Wartung von Maschinen möglichst vermieden.

Das Vorhabengebiet der geplanten Deponieerweiterung liegt außerhalb von Trink- und Heilquellenschutzgebietender. Ebenso werden keine Überschwemmungsgebiete berührt. Auswirkungen auf bestehende Wassergewinnungsanlagen sind daher nicht zu erwarten (vgl. Anlage 5.1 des Erläuterungsberichts).

Oberflächengewässer sind durch das geplante Vorhaben nicht unmittelbar betroffen. Das anfallende Sickerwasser auf dem Deponiekörper wird regelkonform erfasst und nur nach entsprechender Analytik in den angebotenen Vorfluter abgeleitet.

4.4.3 Risikomindernde Maßnahmen

Im Rahmen der Deponieerrichtung sollen Maßnahmen zur Sickerwassererfassung umgesetzt sowie ein Kontrollsystem errichtet werden. Zusätzlich erfolgt ein Grundwassermonitoring zur Überwachung der hydrochemischen Eigenschaften.

Zur Sicherstellung der Einbauwerte und damit als grundlegende vorhabensbedingte Vorsorge des Grundwasserschutzes werden die Verfüllmaterialien entsprechend analytisch untersucht, so dass sichergestellt wird, dass nur die beantragten Materialien eingebaut werden. Die Kontrolluntersuchungen für die Gießerei-Entsorgungsmaterialien wurden bereits mit der zuständigen Behörde abgestimmt und sind im Erläuterungsbericht der abfallrechtlichen Planfeststellung näher erläutert. Der Bauschutt der Stadt Bad Windsheim wird entsprechend der Deponieverordnung analytisch untersucht, so dass nur Bauschutt nach DK 0 eingebaut wird. Geogen vorbelasteter Erdaushub der Stadt Bad Windsheim, welcher bei einer visuellen Prüfung keine Auffälligkeiten aufweist, darf ohne weitere Prüfung auf der Deponie angenommen werden.

Während der Verfüllung der geplanten Erweiterung soll die Fläche über ein Sickerwasserrückhaltebecken im Osten des Vorhabensgebietes entwässert werden, das ein Volumen von ca. 1.226 m³ umfassen wird. Das anfallende Sickerwasser auf der geplanten Deponie wird mittels HDPE-Rohren zu den Schächten in der Sickerwassersammelleitung geführt. Durch eine Drosseleinheit wird der Abfluss in den vorhandenen Graben geregelt (siehe Erläuterungsbericht zur Planfeststellung). Eine Grabenberechnung ist daher nicht notwendig, da sichergestellt werden kann, dass keine Überlastung des Grabens erfolgt. Nach der Verfüllung und Rekultivierung ist eine Entwässerungsmulde geplant, welche in den vorhandenen natürlichen Entwässerungsgräben entwässert.

Die Entwässerung des Betriebshofs teilt sich in unterschiedliche anfallende Wässer auf. Der Schlackeplatz (DK0-Fläche) wird über die bestehende Brecherfläche in das Rückhaltebecken-Sickerwasser RB1 entwässert. Das Dachflächenwasser sowie das anfallende Wasser auf der restlichen Betriebshoffläche werden als unbehandelte Wässer in das Rückhaltebecken-Oberflächenwasser RB2 abgeleitet.

Für die Grundwasserüberwachung wurde ein Konzept erarbeitet (vgl. Anhang 5.8 des Erläuterungsberichts). Zur Grundwasserüberwachung sind gemäß Deponie - Info 10 [8] mindestens eine Messstelle im Zustrom und eine ausreichende Anzahl, mindestens aber zwei Messstellen, im Grundwasserabstrom der Deponie anzulegen. Die Grundwasserfließrichtung im Deponiebereich ist nach Nordosten gerichtet.

Im Rahmen der hydrogeologischen Untersuchung wurden zwei Bohrungen (BK 1 und BK 2) als Grundwassermessstellen GMW 1 und GWM 2 ausgebaut. Auf dem Flurstück 373, Gemarkung Ickelheim liegt eine Grundwassermessstelle aus dem Jahre 2018. Dies wurde durch die Firma Gerhäuser errichtet.

Die Messstelle der Firma Gerhäuser und die Messstelle GWM 2 liegen im Grundwasser oberstrom der geplanten Deponie. Die Messstelle GWM 1 liegt demnach im seitlichen Abstrom. Im direkten Grundwasserabstrom der geplanten Deponie befinden sich im Moment noch keine Messstellen. Es ist deshalb vorgesehen, noch zwei weitere Messstellen (GWM 3 und GWM 4) zu installieren. Die Lage der geplanten Messstellen ist in den Lageplänen in Anlagen 2 und 3 des Anhangs 5.8 dargestellt. Somit stehen zur Grundwasserüberwachung insgesamt fünf Messstellen zur Verfügung. Zwei davon im Grundwasser oberstrom und drei im Grundwasser abstrom.

Zur Überwachung der Beschaffenheit sollen regelmäßig Grundwasseruntersuchungen durchgeführt werden. Vor den jeweiligen Probenahmen soll eine Stichtagsmessung an allen Messstellen erfolgen, um die Grundwasserfließrichtung zu bestimmen.

Des Weiteren bestehen sechs Grundwassermessstellen auf dem Gelände der Bestandsdeponie. Eine vorhandene Grundwassermessstelle südlich der Bestandsdeponie muss hingegen rückgebaut werden, da sie sich auf der Fläche der geplanten Erweiterung befindet.

Wassergefährdende Stoffe, die als Betriebsstoffe für die eingesetzten Maschinen und Abbauverfahren eingesetzt werden, kommen ausschließlich auf den Betriebshofflächen zum Einsatz. Behälter für flüssige Betriebsstoffe werden witterungsgeschützt aufgestellt.

Fahrzeuge und Gerätschaften werden nach bestmöglicher Umwelt- bzw. Grundwasserschonung ausgewählt und eingesetzt. Die geltenden Sicherheitsvorkehrungen werden eingehalten und die regelmäßigen Wartungen durchgeführt, um unfallbedingte Stoffeinträge in das Grundwasser zu vermeiden. Fahrzeuge, Maschinen und Geräte, mit Ausnahme der Raupen, Bagger und Bohrgeräte, werden für kleine Wartungsarbeiten auf der Betriebshoffläche gewartet und repariert. Zum Auffangen wassergefährdender Stoffe werden entsprechende Bindemittel vor Ort bereitgehalten.

4.4.4 Schutzgutbezogene Bewertung

Die vorliegenden geologischen und hydrogeologischen Untersuchungen bestätigen, dass das Vorhabengebiet als Deponiestandort zur Ablagerung von Inertabfall (DK0-Deponie) grundsätzlich geeignet ist. Der Abstand der geplanten Deponiesohle zum Grundwasser beträgt mindestens 1 m, ausgehend von einem maximalen Wasserspiegel bei 308 m ü. NN. Aus diesem Grund ist mit keinen Eingriffen in das Grundwasser zu rechnen, da es weder aufgestaut, abgesenkt noch umgeleitet wird. Eine Veränderung der Grundwasserverhältnisse im Hinblick auf den Bestand und die Ertragsfähigkeit, der im Umfeld befindlichen landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzten Grundstücke durch das Vorhaben ist ebenfalls nicht zu erwarten. Notwendige Maßnahme wie die Sickerwassererfassung, das Anlegen eines Kontrollsystems sowie das Konzept zum Grundwassermonitoring werden entsprechend der abfallrechtlichen Regelungen geplant und beachten in besonderer Weise das Schutzgut Wasser. Zusätzliche Auswirkungen durch den Umgang wassergefährdender Stoffe werden durch entsprechende Lagerung und Handhabung im Bereich versiegelter Flächen vermieden. Aus diesen Gründen ist mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser zu rechnen.

4.5 Schutzgut Luft und Klima

Die Luft ist eine wichtige Lebensgrundlage für den Menschen, die Tiere und die Pflanzen. Daher ist zu prüfen, welche Auswirkungen das geplante Vorhaben auf die Luftqualität hat. Dies wurde bereits im Kapitel 4.1 im Rahmen der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch Immissionen diskutiert.

Die Auswirkungen auf das Klima müssen ebenfalls betrachtet werden, da das Klima einen entscheidenden Einfluss auf die Ökosysteme hat. Neben der großklimatischen Situation ist vor allem auch auf das Mesoklima zu achten. Hier spielen Kaltluftproduktion, -abfluss und Sammelgebiete sowie Frischluftproduktion eine entscheidende Rolle.

4.5.1 Bestandsbewertung, Vorbelastung

Der Landkreis Neustadt a. d. Aisch - Bad Windsheim gehört zum Klimabezirk Mittelfranken und Mainfranken (Ochsenfurter und Gollachgau, Windsheimer Bucht). Das Gebiet liegt im Übergangsbereich zwischen ozeanischen – gewöhnlich bei Westwetterlagen – und kontinentalen Klimaeinflüssen – vorwiegend bei Ostwetterlagen. Kennzeichnend ist ein mäßig trocken-warmes Klima. Zudem bedingt das Relief ein zeitliches und räumliches Nebeneinander von gegensätzlichen Klimamerkmale: In den Mittelgebirgen herrscht ein stärker atlantisch geprägtes Klima mit höheren Niederschlägen und einer niedrigeren Durchschnittstemperatur. Hingegen zeigen die trockeneren und wärmeren Beckenlandschaften einen kontinentalen Charakter, u. a. durch die höchsten absoluten Temperaturwerte des Landkreises im Sommer und durch die tiefsten im Winter [16].

Die Jahresmitteltemperaturen betragen auf der Frankenhöhe 7 bis 8 °C. In der Windsheimer Bucht, als Wärmegebiet von Tal- und Beckenlagen liegen die Temperaturen mit 8 bis 9 °C deutlich höher. Aufgrund der Lage im Lee und im Regenschatten von Spessart und Rhön fallen im Jahresmittel in der Windsheimer Bucht knapp 600 mm Niederschlag. Damit gehört dieser Bereich zu den Gebieten mit den niedrigsten Niederschlägen im Landkreis [4].

Das Gebiet selbst hat aufgrund seiner überwiegenden Nutzung als Acker- und Grünfläche für die Kaltluftentstehung und den -transport nicht geringe Bedeutung. Die Fläche hat jedoch keinen Bezug zu klimatisch belasteten Wirkungsräumen (Siedlungsgebieten) und nimmt daher keine Ausgleichsfunktion gegenüber belasteten Siedlungsgebieten ein.

Eine Vorbelastung stellt die Bestandsdeponie mit den teilweise offenen bzw. vegetationsfreien Verfüllflächen dar, welche eine Erhöhung der Albedo und damit eine kleinklimatische Änderung bewirkt.

Das Gebiet ist mit einer mittleren Bedeutung für das Klima einzustufen.

4.5.2 Vorhabenbedingte Auswirkungen

Während des Betriebs- bzw. Verfüllzeitraumes der Erweiterungsdeponie kann das Mikro- und Mesoklima durch die Schaffung bzw. Vergrößerung von vegetationsfreien Flächen beeinträchtigt werden. Durch das Abtragen von Bodenmaterial im Deponiebereich und die Entstehung von südexponierten (vegetationsfreien) Böschungen kommt es zu einer stärkeren Erwärmung der Deponieflächen, was zu einem trockenerem Mikroklima führt. Vereinfacht lässt sich die Deponiefläche als Wärmeinsel in der Landschaft charakterisieren, die oft größere Saison- und Tagesschwankungen als die Umgebung aufweist. Durch die fehlende Vegetation kann der Wind außerdem ungebremst die Deponiefläche passieren und übt damit eine stärkere Windlast auf die angrenzenden Kulturen aus.

Die vorhandene Erhebung der Altdeponie wird lediglich nach Süden hin erweitert. Weitergehende Veränderungen des Lokalklimas oder der Inversionshäufigkeit im Umgriff des Vorhabens sind nicht zu erwarten.

4.5.3 Risikomindernde Maßnahmen

Der Verfüllung der Erweiterungsdeponie untergliedert sich in zwei Teilabschnitte. Dadurch findet die Offenlegung der Fläche nicht gleichzeitig auf der gesamten Deponie statt und ist nur von vorübergehender Dauer. Zudem beginnt der Verfüllbetrieb der Deponie erst in Anschluss an den Verfüllbetrieb der Bestandsdeponie, so dass es nur geringfügig zu einer Überschneidung offener Flächen führt. Nach der Verfüllung werden die Flächen rekultiviert und es entsteht wieder eine geschlossene Vegetationsdecke mit Rasen und Hecken, die

die gleichen Funktionen für das Mesoklima erfüllen kann wie vor dem Vorhaben. Flächen, die dauerhaft versiegelt werden sollen, werden vermieden.

4.5.4 Schutzgutbezogene Bewertung

Durch die zeitliche Aufteilung der Verfüllung der Erweiterungsdeponie und der anschließenden vollständigen Rekultivierung der Flächen ist unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch die Bestandsdeponie von keiner erheblichen Beeinträchtigung auf das Klima auszugehen. Nach der Verfüllung und Rekultivierung der Deponie wird der Deponiekörper als vegetationsbedeckte Erhebung in der Landschaft zurückbleiben. Da durch den ursprünglich vorhandenen Weinberg der geografischen Lage „Am Weinberg“ sowie durch die bestehende Deponie bereits eine Erhebung vor dem Vorhaben vorhanden war, kann von keiner erheblichen Veränderung des Kaltluftabflusses ausgegangen werden.

4.6 Schutzgut Landschaft

Der Begriff Landschaft beschreibt die sinnliche Wahrnehmung einer Gegend in ihrer Ganzheit. Das Bundesnaturschutzgesetz legt das Ziel fest die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft nachhaltig zu sichern, da sie als Grundlage für das Leben und die Gesundheit des Menschen dient (vgl. § 1 BNatSchG).

Das Schutzgut Landschaftsbild ist unter Berücksichtigung der umliegenden Strukturen zu bewerten, so dass ein Untersuchungsraum von rund 1.500 m um das Vorhabengebiet – entsprechend dem weiteren Untersuchungsumfeld für die naturschutzrechtlichen Schutzgebiete in Anlage 4.1 – angesetzt wurde.

4.6.1 Bestandsbewertung, Vorbelastung

Während das Gebiet der Frankenhöhe im Nordosten fast fließend in das Mittelfränkische Becken übergeht, bildet die Frankenhöhe im Projektgebiet nach Nordwesten hin zur ca. 150 – 200 m tiefer liegenden Windsheimer Bucht eine sichtbare Grenze: Hier treffen die Sandsteinkeuperschichten der Frankenhöhe abrupt auf die Gipskeuperschichten der Windsheimer Bucht [4].

Die Windsheimer Bucht wird im Norden durch den Vorderen Steigerwald und im Süden durch die Frankenhöhe eingerahmt. Die an Kleinstrukturen arme Landschaft wird durch einige ökologisch wertvolle Bereiche, wie Hecken und Streuobstwiesen sowie kleinen Waldinseln (teilweise noch Mittelwaldnutzung), unterbrochen. Die gesamte Windsheimer Bucht wird landwirtschaftlich intensiv genutzt mit einem überdurchschnittlich hohen Anteil an landwirtschaftlicher Fläche innerhalb des Landkreises. Auch der Anteil an Siedlungs- und Verkehrsflächen ist laut ABSP überdurchschnittlich hoch [4].

Die Hochflächen der Frankenhöhe werden durch Wälder geprägt, meist Fichtenforste. Für den südlichen Teil des Naturraums, vor allem an den Talhängen der Zenn, sind lockere Heckengruppen und Obstanbau charakteristisch, die mancherorts mit Magerwiesen und Magerweiden durchsetzt sind. Dennoch unterliegen die größten Gebietsanteile einer intensiven landwirtschaftlichen wie auch forstwirtschaftlichen Nutzung. Einzige Ausnahme bildet der Stufenanstieg der Frankenhöhe: Über dem anstehenden Gipskeuper bestimmen extensiv genutzte Wiesen mit Streuobstbeständen, Weinbau, Gebüsche sowie Altgrasbestände und Halbtrockenrasen das Landschaftsbild. Zudem verläuft entlang des Stufenanstiegs ein durchgängig laubholzdominierter Waldkorridor mit lichten Beständen, die als Mittelwälder bewirtschaftet werden [4].

Der nördlich angrenzende Vordere Steigerwald zeichnet sich durch seine vorwiegend nach west-ost-gerichteten Höhenrücken sowie Einzelberge und seine welligen Ausraummulden der verschiedenen Flüsse aus. Im Westen sind in den Zeugenberglandschaften vor allem Laub- und Laubmischwälder vorzufinden. Auch in dieser Naturraum-Einheit wird teilweise die Mittelwald-Bewirtschaftung ausgeführt. Die landwirtschaftliche Nutzung nimmt im Vorderen Steigerwald mit ca. 50 % den größten Anteil ein. Obstbauflächen sowie natürliches Grünland sind kaum vorzufinden. Die Bestände beschränken sich auf Halbtrockenrasen und Magerwiesen mit eingestreuten Hecken und Streuobstflächen am Westrand [4].

Durch die überwiegend intensive landwirtschaftliche Nutzung der Flächen, der Infrastruktur und der bereits vorhandenen Deponie „Am Weinberg“ ist das Landschaftsbild der Windsheimer Bucht südlich von Bad Windsheim bereits vorbelastet. Auch die Bauschuttrecyclinganlage, der Gipsabbau der Fa. Casea und eine Hochspannungsleitung in der Nähe des Vorhabengebiets tragen zur Vorbelastung bei.

Das Landschaftsbild ist als mittelwertig einzustufen.

4.6.2 Vorhabenbedingte Auswirkungen

Im Rahmen der Deponieerweiterung wird das Landschaftsbild durch die temporäre Offenlegung und Verfüllung erheblich beeinträchtigt, da die Deponie mit einer Veränderung der typischen Raumstruktur (Bewuchs, Nutzung) verbunden ist. Auch nach der Rekultivierung ist durch die zurückbleibende Deponieerhebung mit einer optisch deutlichen Störung zu rechnen.

Die im vorherigen Abschnitt genannten Vorbelastungen zeigen allerdings, dass die Windsheimer Bucht nur noch eine geringe naturraumtypische Vielfalt an Flächennutzungen und Landschaftselementen aufzeigt und sehr von landwirtschaftlicher und wirtschaftlich industrieller Nutzung geprägt ist. Daher ist die intensiv, ausgeräumte Landschaft der Windsheimer Bucht im Vergleich zu den umliegenden landschaftlich wertvollen Gebieten des Steigerwalds und der Frankenhöhe für weitere Belastungen zu bevorzugen.

Bereits vor der Altdeponie „Am Weinberg“ bestand eine historisch geomorphologisch natürliche Erhebung des Standortes „Am Weinberg“, die das Landschaftsbild prägte. Diese wurde im Rahmen der Errichtung der Bestandsdeponie abgetragen und durch die Deponieerhebung ersetzt, die nun mit der Deponieerweiterung nach Süden hin vergrößert werden soll. Die Erweiterung des Deponiehügels findet auf einer Fläche von 6 ha statt und ist damit in etwa so groß wie die bereits bestehende Deponie von 7 ha. Eine Erhöhung der Erhebung ist nicht geplant und orientiert sich damit an die maximale Höhe der Bestandsdeponie.



Abbildung 5: Blick von Ickelheim (Weinbergstraße) Richtung Norden auf die Deponie „Am Weinberg“ und deren geplanter Erweiterung (rot)



Abbildung 6: Blick von der ST2253 Richtung Norden auf die Deponie „Am Weinberg“ und deren geplanter Erweiterung (rot)



Abbildung 7: Blick von Lenkersheim Richtung Südwesten auf die Deponie „Am Weinberg“ und deren geplante Erweiterung (rot)

Die Erweiterung der Deponie ist auf einigen Sichtachsen nicht einsehbar, da sie ganz oder z.T. durch die Bestandsdeponie verdeckt wird. Dies ist für die Blickachsen aus Richtung Bad Windsheim und der Bundesstraße B470 der Fall. Die Abbildungen 3 bis 5 zeigen drei Blickachsen, auf denen die Erweiterung der Deponie zu erkennen sein wird. Die Blickachseneinschränkungen, die durch das Vorhaben zu erwarten sind, sind in den Abbildungen in Rot dargestellt. Abbildung 5 zeigt die Blickachse von Ickelheim (Weinbergstraße) Richtung Norden auf die Deponie „Am Weinberg“. Der östliche Teil der Deponie wird durch die Erhöhung „Selbertsbuck“ verdeckt. Die Deponieerweiterung verursacht in dieser Blickachse kaum zusätzliche Einschränkungen in der Weitsicht, da deren Erhöhung größtenteils vor der Bestandsdeponie liegt. In Abbildung 6 ist der Blick von der ST2253 Richtung Norden auf die Deponie „Am Weinberg“ zu erkennen. Die Blickachse wird durch die Deponieerweiterung nur geringfügig in östliche Richtung eingeschränkt. Die größte Beeinträchtigung ist in Abbildung 7 zu erkennen, in der die Blickachse von Lenkersheim Richtung Südwesten auf die Deponie „Am Weinberg“ dargestellt ist. Eine Blickbeziehung zu Ickelheim, die durch das geplante Vorhaben beeinträchtigt werden könnte, ist allerdings nicht gegeben. In dieser Blickachse ist außerdem gut die Vorbelastung durch die bestehenden Hochspannungsleitungen zu sehen.

Nach der Verfüllung der Erweiterungsdeponie wird die betroffene Oberfläche in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde rekultiviert (siehe LBP, Teil II). Hierbei ergibt sich über das Rekultivierungskonzept eine Einbindung in das Landschaftsbild. Mit der Eingrünung der Deponie und weiteren Strukturelementen, wie z.B. Hecken, wirkt sich das Vorhaben positiv auf die eintönige und landwirtschaftlich geprägte Landschaft der Windsheimer Bucht aus.

4.6.3 Risikomindernde Maßnahmen

Die negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild im Vorhabenbereich durch die Offenlegung von Flächen, Zerstörung der Vegetationsschicht und Bodenaufhaltungen sind lediglich temporär und aufgrund des abschnittswisen Vorgehens mit einhergehender Rekultivierung nur teilflächlich zu erwarten. Zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen wird die Deponie an den bestehenden Deponiekörper angelehnt, so dass es nach Abschluss der Deponie zu einer Gesamterhebung und nicht zu zwei separaten Deponiekörpern kommt. Hierdurch wird die Beeinträchtigung auf das Landschaftsbild erheblich abgemildert.

Nach vollständiger Rekultivierung des Geländes ist eine Grünlandnutzung mit vereinzelt Strukturalelementen/Eingrünung durch Gehölze geplant, so dass das zukünftige Landschaftsbild nicht als technischer Baukörper wahrgenommen wird.

4.6.4 Schutzgutbezogene Bewertung

Innerhalb der Betriebsphase führt das Vorhaben zwar zu einer erheblichen Störung des Landschaftsbildes, jedoch kommt diese nur temporär bis zur Rekultivierung der Deponie zum Tragen. Zudem erfolgt die Verfüllphase der Deponieerweiterung erst, wenn die Bestandsdeponie bereits rekultiviert wird und zusätzliche Ausgleichsflächen die Habitatqualität verbessern. Es kommt im Rahmen der Erweiterung damit nicht zu einer signifikanten Erhöhung der Erheblichkeit an Beeinträchtigungen.

Aufgrund der bestehenden Vorbelastung der umliegenden gewerblichen Nutzungen sowie der Bestandsdeponie selbst und der anschließenden Rekultivierung inkl. Einbindung in das Landschaftsbild kommt es insgesamt nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaft.

4.7 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Kulturgüter werden als Zeugnisse menschlichen Handelns ideeller, geistiger und materieller Art, die für die Geschichte des Menschen bedeutsam sind und sich als Sachen, Raumdispositionen oder als Orte in der Kulturlandschaft beschreiben und lokalisieren lassen definiert. Es kann sich dabei um Einzelobjekte, Mehrheiten von Objekten und ihres Umgebungsbezugs als auch um flächenhafte Ausprägungen, räumliche Beziehungen, kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsteile und Landschaften sowie Güter, die prähistorische Entwicklung dokumentieren (archäologische Funde, Bodendenkmale) handeln.

Sonstige Sachgüter können definiert werden als gesellschaftliche Werte, die eine hohe funktionale Bedeutung hatten oder haben wie z.B. historische Fördertürme, Brücken, Türme, Tunnel, Gebäude oder Geräte (nicht abschließend) und die aufgrund ihrer Funktionsbedeutung oder deren Konstruktions-/ Wiederherstellungsbedingungen zu erhalten sind [18].

4.7.1 Bestandsbewertung, Vorbelastung

Bodendenkmäler

In der Nähe der für die Deponieerweiterung vorgesehenen Grundstücke sind Bodendenkmäler bekannt. Auf den Grundstücken selbst sind keine Bodendenkmäler bekannt, allerdings ist deren Vorkommen nicht vollständig auszuschließen. Im nahen Grenzbereich des Vorhabens liegt das Bodendenkmal „Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung“ (D-5-6528-0028). Es befindet sich östlich der geplanten Deponieerweiterung

in einer Entfernung von nur ca. 20 – 30 m. Alle weiteren bekannte Bodendenkmäler weisen eine größere Distanz zum Vorhaben auf (vgl. Anlage 3.4) [26].

Infrastruktur

Im Rahmen des Scoping-Termins stellte das staatliche Bauamt Ansbach dar, dass durch die Errichtung einer Linksabbiegerspur von der ST2253 zum Gipsabbau der Casea, zur Bestandsdeponie und zum künftigen Lagerplatz Gerhäuser auch die verkehrliche Erschließung einer neuen Deponie gesichert ist. Bei der Oberflächen- und Sickerwasserableitung über Straßengräben und -durchlässe von Staats- und Bundesstraßen ist das Staatliche Bauamt hinzuzuziehen. Die Erreichbarkeit von Anlieger-Grundstücken ist durch die vorhandenen Wege auch während der Bau- und Betriebsphase jederzeit gegeben. Die geplante Erweiterung der Deponie ist verkehrstechnisch durch die Bundesstraße B 470 (ca. 500 m nördlich) und die Staatsstraße St 2253 (ca. 200 m westlich) gut angebunden. Sie soll über eine bereits bestehende asphaltierte Verbindungsstraße von der Bundesstraße B 470 aus angefahren werden. Der letzte Teilabschnitt der Zufahrt ist geschottert.

Sonstiges

Ein Wanderweg sowie eine unterirdische Graugussleitung der Fernwasserversorgung Franken befinden sich gemäß Flächennutzungsplan an der südöstlichen Grenze des geplanten Vorhabens (vgl. Abbildung 1). Eine Ferngasleitung der Open Grid Europe GmbH verläuft westlich der Bestandsdeponie von Norden und Süden.

Vorbelastung und Bewertung

Durch die vormalige Nutzung des Geländes liegen auf Teilflächen Oberbodenabtragungen sowie Geländeauffüllungen vor, wodurch bereits die natürliche Bodenstruktur gestört wurde und in Teilbereichen Bodendenkmäler nicht mehr zu erwarten sind. Die Infrastruktur ist im Vorhabengebiet bereits durch das Verkehrsaufkommen der bestehenden Bauschuttrecyclinganlage, des Gipsabbaus und der bestehenden Deponie vorbelastet. Das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter ist in seiner Bedeutung als gering bis mittel einzustufen.

4.7.2 Vorhabenbedingte Auswirkungen

Bei Erdarbeiten in größere Tiefen sowie auch beim Abtrag von Oberboden kann eine Beeinträchtigung von Bodendenkmälern nicht vollständig ausgeschlossen werden, auch obwohl im unmittelbaren Vorhabengebiet keine Bodendenkmäler bekannt sind.

Für die Infrastruktur kommt es zu keiner zusätzlichen Belastung, da der Betrieb der Deponieerweiterung weitestgehend erst stattfindet, wenn die Altdeponie bereits verfüllt und stillgelegt ist. Lediglich im Zeitraum der Instandsetzung der Deponieerweiterung und Rekultivierung der Altdeponie kann es zu einem höheren Verkehr kommen. Erhöhte Belastungen durch Straßenschäden oder -verschmutzungen sind aus diesem Grund ebenfalls nicht zu erwarten. Eine Beeinträchtigung des Wanderweges sowie die Leitung der Fernwasserversorgung ist nicht zu erwarten, da eine eigene Umfahrung auf der Deponiefläche selbst geplant ist (vgl. Kapitel 4.7.3). Die westlich liegende Ferngasleitung der Open Grid Europe GmbH wird aufgrund des ausreichenden Abstands nicht durch das Vorhaben beeinträchtigt.

4.7.3 Risikomindernde Maßnahmen

Zur Klärung der denkmalrechtlichen Belange wurde im Vorfeld ein Antrag zur denkmalrechtlichen Erlaubnis an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege gestellt. Mit Bescheid des Landratsamtes Neustadt an der Aisch, Staatliche Bauverwaltung, vom 28.02.2020 erhielt die Deponie am Weinberg GmbH die Erlaubnis zur Durchführung von Erdarbeiten zur Erweiterung der Deponie.

Als denkmalschutzrechtliche Auflagen war konkret vorzusehen, dass der Bodenabtrag von einem Fachgutachter begleitet werden muss. Die bauseitigen Erdarbeiten können erst aufgenommen werden, wenn die Freigabe (mündlich oder schriftlich) durch die Untere Denkmalschutzbehörde hierfür erfolgt ist.

Zur Umsetzung der Auflagen wurden im Herbst 2020 der Oberbodenabtrag unter Aufsicht des Büros ITV Julian Decker durchgeführt. Das archäologische Büro führte die Arbeiten in enger Abstimmung mit dem Denkmalamt durch und konnte damit die gesamte Deponieerweiterungsfläche für alle kommenden Erdarbeiten freigeben. Die abschließende Anzeige über das Grabungsende, welches an die Denkmalbehörde zur Dokumentation gesendet wird, stand zum Zeitpunkt der Antragsstellung noch aus.

Um Beeinträchtigungen vorhandener Versorgungsleitungen oder -anlagen für Strom, Gas, Wasser, Telefon u.Ä. zu vermeiden, wurde eine Prüfung vorhandener Leitungen im Vorhabenbereich und dessen Randbereiche vorgenommen. Mit der Fernwasserversorgung Franken wurde das Vorhaben abgestimmt.

Auf der Deponie selbst ist die Erstellung eines eigenen Fahrwegs geplant, um die angrenzenden Feldwege der Flurnachbarn zu entlasten und den Arbeitsraum der unterirdischen Wasserleitung von 3 m links und rechts davon sicherzustellen.

Die Flurgräben, die für die Ableitung des Sickerwassers genutzt werden, betreffen ebenso Durchlässe der B470 und der geplanten Umgehung Lenkersheim B470. Durch die Drosselung der Sickerwasserableitung kann eine Überlastung des Grabens vermieden werden.

Um eine Verschmutzung der Straßen zu vermeiden werden geeignete Maßnahmen ergriffen. Dies kann z.B. durch ausreichend lange Abstreifstrecken und regelmäßiges Kehren der Straßen gewährleistet werden.

4.7.4 Schutzgutbezogene Bewertung

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter zu erwarten.

4.8 Wechselwirkungen zwischen den zuvor genannten Schutzgütern

Unter Wechselwirkungen sind alle Wirkungsbeziehungen zwischen den Schutzgütern zu verstehen. Gemäß § 2 Absatz 1, Nr. 5 UVPG soll die Umweltverträglichkeitsprüfung auch die explizite Behandlung dieser Wechselwirkungen umfassen. Es handelt sich dabei um schutzgutübergreifende Auswirkungen, die nicht bzw. nicht ausreichend durch den Bezug auf die einzelnen Schutzgüter erfasst werden können. Aufgrund der vergleichsweise hohen Komplexität ist darauf hinzuweisen, dass nicht alle Wechselwirkungen vollumfassend im Rahmen eines UVP-Berichts dargestellt werden können [18]. Wechselwirkungen sollten schutzgutbezogen betrachtet werden und ggfs. durch schutzgutübergreifende Übersichtsdarstellungen ergänzt werden [20].

Das Schutzgut Mensch insb. menschliche Gesundheit nimmt eine Sonderrolle innerhalb der Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter ein, da der Mensch nicht unmittelbar in das ökosystemare Wirkungsgefüge eingebunden ist. Die Einflüsse des Menschen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild finden Berücksichtigung bei der Ermittlung der Vorbelastungen der jeweilig betroffenen Schutzgüter.

Die lokale Vegetation ist abhängig von den Standorteigenschaften von Boden, Klima und Wasser, die Tierwelt von der Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopvernetzung, Boden, Klima und Wasser). Spezifische Tierarten geben Hinweise für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen.

Potenzielle Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Wasser aufgrund von vorhabenbedingten Biotop-/und Vegetationsverlusten sind insofern sehr gering, als es sich bei den Eingriffsflächen nahezu ausschließlich um landwirtschaftlich intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen handelt.

Die ökologischen Bodeneigenschaften sind von den geologischen, geomorphologischen, hydrogeologischen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen abhängig. Durch die Lebensraumfunktion des Bodens können sich Wechselwirkungen mit dem Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ergeben. Weiterhin wirkt der Boden als Schadstofftransportmedium hinsichtlich der Wirkpfade Boden-Pflanze, Boden-Wasser, Boden-Mensch, Boden-Tiere. Außerdem ist auf die Bedeutung des Bodens für den Landschaftswasserhaushalt hinzuweisen.

Wesentliche Wechselwirkungen sind für das Vorhaben der Abtrag von Boden und somit der Verlust von hydrochemisch relevanten Bodenfunktionen in Hinblick auf das Schutzgut Wasser. Durch gutachterliche Untersuchungen wurde nachgewiesen, dass hier eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann (siehe Schutzgut Wasser).

Wechselwirkungen hinsichtlich des Schutzguts Wasser ergeben sich durch die Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen bzw. nutzungsbezogenen Faktoren. Oberflächennahes Grundwasser wirkt sich auf die Bodenentwicklung aus und ist als Standortfaktor für Biotope und Tiere zu nennen. Grundwasser wirkt weiterhin als Transportmedium für Schadstoffe im Wirkgefüge Wasser-Mensch. Gewässer dienen zudem als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.

Veränderungen des Bodenwasserhaushalts und Beeinträchtigung bestehender Bodenfunktionen in den umliegenden Bereichen sind als gering einzuschätzen, da keine Absenkung oder Entnahme von Grundwasser vorgesehen ist.

Das Klima weist eine klimaphysiologische Bedeutung für den Menschen auf. Weiterhin dient das Geländeklima als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt. Es ist abhängig von Relief/ Topografie sowie Vegetation und Nutzung.

Die Vegetationsflächen sind auch für die lufthygienische Ausgleichsfunktion von Bedeutung sowie für die lufthygienische Situation für den Menschen. Die lufthygienische Belastung ist abhängig von den geländeklimatischen Ausprägungen. Weiterhin dient die Luft als Transportmedium im Hinblick auf das Wirkgefüge Luft-Pflanze sowie Luft-Mensch und kann sich bei übermäßigem Niederschlag auf die Wahrnehmung der Landschaft auswirken (z.B. Smog).

Beeinträchtigungen ergeben sich durch Staubbelastungen, die in die Umgebung emittieren und sich damit auf die SG Mensch, Arten sowie Landschaft auswirken. Hinsichtlich Staub wurden keine relevanten Umweltauswirkungen prognostiziert, so dass auch keine Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern auftreten.

Das Landschaftsbild ist abhängig von Landschaftsfaktoren wie Relief, Vegetation und Gewässer. Es bietet eine Leit- und Orientierungsfunktion für Tiere.

Im vorliegenden Fall wird lediglich die bestehende Deponie am Weinberg erweitert, sodass keine relevanten, zusätzlichen Umweltauswirkungen prognostiziert wurden.

Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter steht in Wechselwirkung mit Landschaftsfaktoren. Ihr historischer Zeugniswert ist Wert gebender Faktor des Landschaftsbildes. Keine signifikanten Wechselwirkungen.

4.9 Kumulative Wirkungen mit anderen Vorhaben

Neben den Wechselwirkungen sind auch die kumulativen Wirkungen eines Vorhabens zu betrachten.

Additive bzw. summarische Wirkungen aus der Gesamtwirkung der Wirkfaktoren mehrerer Vorhaben auf die Schutzgüter könnten mit der Bestandsdeponie entstehen. Da mit der Verfüllung der Neudeponie allerdings erst begonnen wird, nachdem die Bestandsdeponie endverfüllt ist, erfolgen kaum gleichzeitige Maßnahmen. Gegebenenfalls kann es temporär zu einer leicht erhöhten Belastung durch Lärm-, Staub- und Schadstoffimmissionen kommen, wenn die Bestandsdeponie am Weinberg geschlossen und gleichzeitig die Errichtung der Neudeponie beginnt. Kumulative Wirkungen auf das Schutzgut Mensch sowie Klima und Luft in Form von Immissionen sind somit im Zusammenhang mit der Bestandsdeponie nur gering zu erwarten.

Synergetische Lärmwirkungen im Einwirkungsbereich können sich aus dem Betriebsprozess und dem Transportverkehr der Neudeponie mit dem bereits bestehenden Verkehr der Bauschuttrecyclinganlage und des Gipsabbruchs ergeben. Weitere synergetische Wirkungen aus dem Betriebsprozess können Luftverunreinigungen durch Staubentwicklung und Abgase sein. Da sich das Verkehrsaufkommen und die Luftverunreinigungen im Vergleich zu den bisherigen Belastungen der Altdeponie jedoch nicht erhöht, ist nicht von zusätzlichen Beeinträchtigungen auszugehen. Diese Kumulationen betreffen sowohl das Schutzgut Mensch (einschl. menschlicher Gesundheit) als auch die Schutzgüter Klima/ Luft sowie Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

Das Schutzgut Landschaft ist durch bestehende Vorbelastungen der anthropogenen Nutzung bereits überformt und geprägt. Da es sich bei dem geplanten Vorhaben lediglich um die Erweiterung der Bestandsdeponie handelt ist von keinen kumulierenden Wirkungen auf das Schutzgut auszugehen.

4.10 Zusammenfassende Bewertung

Tabelle 5: Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter

Schutzgut	Wirkfaktoren	Risikovermindernde Maßnahmen	Bewertung
Mensch	<p>Durch das Vorhaben sind Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen während der Errichtung und dem Betrieb der Deponie durch LKW-Verkehr, Baumaschinenbetrieb, der Anlieferung von Deponiematerial sowie insbesondere der Brecheranlage zu erwarten. Bei den Geräuscheinwirkungen ist die Linkenmühle der relevante Immissionsort, der sich ca. 400 m entfernt befindet.</p> <p>Der Erholungsschwerpunkt Bad Windsheim sowie die an die Windsheimer Bucht angrenzenden Naturparke „Steigerwald“ und „Frankenhöhe“ sind von besonderer Bedeutung für die Erholungsfunktion der Gegend. Die Windsheimer Bucht selbst ist durch die Bestandsdeponie, die Bauschuttrecyclinganlage und den Gipsabbaus vorbelastet. Es kommt zu keiner nennenswerten zusätzlichen Belastung der Erholungsfunktion durch die Erweiterung.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Übernahme der bestehenden Brecheranlage ohne Veränderung in Betrieb und Einrichtung (Genehmigung liegt bereits vor) • Sukzessive Verfüllung von zwei Baufeldern zur Reduzierung der Staub-Immissionen • Asphaltierung der Zufahrtswege um Staubeentwicklung zu reduzieren. • Wasserbedüsungsanlagen beim Brechen von staubigem Material zur Verringerung der Emissionen • Standort der Brecheranlage in abgeschirmter Lage (Erdwälle) zur Reduzierung von Staub- und Lärmemissionen • Erstellung von eigenen Fahrwegen auf der Deponie selbst, um die Nutzung der öffentlichen Feld-/Wanderwege zu reduzieren 	+
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	<p>Durch das Vorhaben werden keine naturschutzrechtlichen Schutzgebiete und amtlich kartierten Biotope beeinträchtigt. Gemäß saP kommt es durch das geplante Vorhaben zu einer direkten bau und anlagenbedingten Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von den bodenbrütenden Vogelarten Grauammer, Feldlerche, Wiesenschafstelze und Rebhuhn sowie von den heckenbrütenden Vogelarten Neuntöter, Goldammer und Dorngrasmücke. Zudem konnte die Zauneidechse im Vorhabengebiet nachgewiesen werden. Werden die in der saP vorgegebenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen eingehalten, werden keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 des BNatSchG im Untersuchungsgebiet</p>	<p>Vermeidungsmaßnahmen der saP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beräumung des Baufeldes, Erdbauarbeiten, Erdbewegungen, Bodenabtrag findet außerhalb der Brutzeit der Boden- und Heckenbrüter und außerhalb der Schutzzeiten für die Zauneidechse statt. • Einrichtung Reptilienschutzzaun um das Flurstück 320 im Frühjahr (evtl. 2020) <p>Weitere Vermeidungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Kollisionsgefahr von Tieren und der betriebsbedingten Störung durch abschnittsweises Vorgehen • Kein nächtliches Arbeiten zum Schutz von nachtaktiven Tieren <p>Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durchführung aller Maßnahmen im Rahmen einer 	++

Schutzgut	Wirkfaktoren	Risikovermindernde Maßnahmen	Bewertung
	<p>für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie noch für Vogelarten gem. Art. 1 der Vogeschutzrichtlinie ausgelöst. Eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG für die Umsiedlung der Zauneidechsen liegt vor.</p>	<p>ökologischen Baubegleitung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fang und Umsiedlung der Zauneidechsen in Ersatzhabitats (Flurstück 305, 343 und 330) • Bereitstellung von Ersatzflächen auf der rekultivierten Altdeponie (Teil-Flurstück 330), auf Flurstück 305 und auf Teil-Flurstück 343, Gemarkung Ickelheim für den Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von den Bodenbrütern Graumammer, Rebhuhn, Feldlerche und Wiesenschafstelze • Bereitstellung einer Ersatzfläche auf dem Flurstück 305 für den Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die Vogelarten Neuntöter, Dorngrasmücke und Goldammer 	
Boden und Fläche	<p>Direkte Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden betreffen vor allem die mechanische Zerstörung und Beseitigung des vorhandenen, jedoch landwirtschaftlich geprägten Bodengefüges. Der Abtrag von Oberboden und tieferen Bodenschichten bedingt negative Auswirkungen auf die Bodenfunktionen (Speicher, Puffer- und Filterfunktion). Durch die bestehende geologische Barriere und die Erfassung des Sickerwassers wird ein Austausch mit dem Untergrund und die Filterfunktion vorhabenbedingt unterbunden wird. Insgesamt wird zusammen mit den notwendigen Infrastruktureinrichtungen eine Fläche von ca. 8,9 ha für das Vorhaben in Anspruch genommen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bodenmanagementplan, um Eingriffe in das Bodengefüge zu minimieren • Durchführung von Aufschlussbohrungen und Erstellung eines geologischen Gutachtens zur Erkundung der Bodenbeschaffenheit. Abgetragenes Bodenmaterial wird für Rekultivierungsmaßnahmen (Alt- und Erweiterungsdeponie) verwendet, so dass kein/kaum Material abgefahren werden muss. • Wiederherstellung der Bodenfunktionen im Rahmen der Rekultivierung nach der Verfüllung der Deponie • Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch die Nutzung von bereits bestehenden Lager- und Transportflächen • Reduzierung der Lagerflächen und Flächeninanspruchnahme durch abschnittweises Vorgehen auf zwei Bauabschnitten • Setzungsberechnungen zur Kontrolle des Einbaus 	<p>+++</p>
Wasser	<p>Das oberste Grundwasserstockwerk wird nicht angeschnitten, sodass keine Grundwasserhaltung notwendig ist. Durch die Erfassung des Sickerwassers kann es zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate führen. Zusätzlich besteht die Gefahr von</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmen zur Sickerwassererfassung sowie Kontrollsystem • Abfallrechtliche Kontroll- und Überwachungsmaßnahmen • Vorhandene geologische Barriere • Ausbau von Grundwassermessstellen im Abstrom der Deponie (Abstromüberwachung) 	<p>+</p>

Schutzgut	Wirkfaktoren	Risikovermindernde Maßnahmen	Bewertung
	<p>unfallbedingten Stoffeinträgen. Es besteht keine Beeinträchtigung von Oberflächengewässern. Das anfallende Sickerwasser auf dem Deponiekörper wird regelkonform erfasst.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erfassung des Sickerwassers zum Schutz des Grundwassers • Einhaltung aller geltenden Sicherheitsvorkehrung und Durchführung regelmäßiger Wartungen, um unfallbedingte Stoffeinträge in das Grundwasser zu vermeiden 	
<p>Luft und Klima</p>	<p>Durch das Abschieben des Oberbodens, der Schaffung von vegetationsfreien Flächen und der Entstehung von südexponierten Böschungen bildet sich ein trockeneres Mikroklima. Nach der Rekultivierung kann sich der Kaltluftabfluss an der Erhebung der Deponie geringfügig verstärken.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sukzessive Verfüllung von zwei Baufeldern zur Reduzierung der gleichzeitigen Offenlegung von vegetationslosen Flächen • Wiederherstellung einer geschlossenen Vegetationsdecke nach der Verfüllung 	<p style="text-align: center;">■</p>
<p>Land-schaft</p>	<p>Die temporäre Offenlegung der Deponiesohle und die Verfüllung wirkt sich negativ auf das Landschaftsbild aus, da die Deponie mit einer Veränderung der typischen Raumstruktur (Bewuchs, Nutzung) verbunden ist. Auch nach der Rekultivierung kann die zurückbleibende Deponieerhebung optisch wahrgenommen werden. Der Deponiehügel beeinflusst allerdings nur wenige Blickachsen, da die Erweiterung oft durch die Bestandsdeponie abgeschirmt wird. Aufgrund der Vorbelastung des Landschaftsbildes in der Windsheimer Bucht (intensive Landwirtschaft, Bauschuttrecyclinganlage, Gipssabbau, Hochspannungsleitung) und der Bestandsdeponie selbst führt das Vorhaben zu keiner erheblichen Beeinträchtigung.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vorhabenswirkungen kommen nur temporär zum Tragen: Offenlegung von Flächen, Zerstörung der Vegetationsschicht und Bodenaufhaldungen nur temporär • Sukzessive Verfüllung von zwei Baufeldern mit einhergehender Rekultivierung, um Ausmaß auf das Landschaftsbild gering zu halten • Vollständige Rekultivierung nach der Deponieverfüllung mit mit Eingrünung der Deponie und auflockernden Elementen, welche sogar zur Strukturierung der ausgeräumten Windsheimer Bucht beitragen kann 	<p style="text-align: center;">+</p>
<p>Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter</p>	<p>Auf den betroffenen Grundstücken selbst sind keine Bodendenkmäler bekannt, allerdings ist deren Vorkommen nicht vollständig auszuschließen. Mit einer Beeinträchtigung von Bodendenkmälern ist nicht zu rechnen. Das Freilandmuseum ist durch die Erweiterung der Deponie nicht beeinträchtigt, da es in ausreichender Entfernung liegt. Für die Infrastruktur kommt es zu keiner zusätzlichen Belastung, da die bestehenden Straßen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Denkmalschutzrechtliche Erlaubnis • Archäologische Begleitung beim Abtrag des Oberbodens • Maßnahmen zur Vermeidung der Verschmutzung von Straßen (z.B. ausreichend lange Abstreifstrecken) • Bauabschnittsweises Vorgehen, auch zwischen Bestands- und Erweiterungsdeponie • Erstellung von eigenen Fahrwegen auf der Deponie selbst, um angrenzende Feldwege zu 	<p style="text-align: center;">■</p>

Schutzgut	Wirkfaktoren	Risikovermindernde Maßnahmen	Bewertung
	genutzt werden und der Betrieb der Deponieerweiterung erst dann stattfindet, wenn die Altdeponie bereits verfüllt und stillgelegt ist. Lediglich im Zeitraum zur Herstellung der Neudeponie und zeitgleichen Rekultivierung der Altdeponie kann es zu einem höheren Verkehr kommen. Die Anfahrt der Bauabschnitte erfolgt über errichtete Fahrwege auf der Deponie selbst, um die angrenzenden Feldwege zu entlasten.	entlasten und den Arbeitsraum der unterirdischen Wasserleitung sicherzustellen	

Legende:	■	keine Beeinträchtigung
	+	marginale Beeinträchtigung
	++	starke (nicht erhebliche) Beeinträchtigungen
	+++	erhebliche Beeinträchtigung

5. Alternativenprüfung und Nullvariante

5.1 Alternativenprüfung

Bedarf an Inertabfalldeponien (DK0-Deponien)

Inertabfalldeponien sind nötig, um unbelastete bzw. gering schadstoffhaltige DK0-Abfälle gem. DepV zu entsorgen, wie z.B. Bodenaushub oder Bauabfälle. Dies ist sowohl für Bürger als auch für die Bauwirtschaft von wichtiger Bedeutung.

In Bad Windsheim werden die Bauschuttabfälle aus dem Stadtgebiet derzeit anderweitig entsorgt. Durch die Erweiterung der Deponie Am Weinberg wird eine neue lokale Entsorgungsmöglichkeit mit einem Volumen von 3.000 m³ pro Jahr geschaffen. Ein Rückgang an Baumaßnahmen und damit an Inertabfällen ist nicht zu erwarten, sodass die Notwendigkeit einer Inertabfalldeponie auch über einen längeren Zeitraum bestehen bleibt.

Standortkriterien und -eignung:

Deponiestandorte müssen wichtige Kriterien erfüllen, sodass die Standortwahl für eine Deponie stark eingeschränkt ist. Gem. § 15 Abs. 2 des Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) müssen Abfälle beseitigt werden, ohne dass das Wohl der Allgemeinheit beeinträchtigt wird. Eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit würde vorliegen, wenn z.B. die Gesundheit des Menschen, Tiere und Pflanzen oder Gewässer und Böden negativ beeinträchtigt werden [8]. Auch die Standorte von Inertabfalldeponien müssen die Anforderungen der Deponieverordnung einhalten (§ 3 und nach Anhang 1 der DepV).

Maßgeblich für den Standort einer Deponie ist das Vorhandensein einer geologischen Barriere, die dem Grundwasser- und Bodenschutz dient. Diese soll aus natürlich anstehenden schwach durchlässigen Locker- bzw. Festgesteinen mit einem hohem Schadstoffrückhaltevermögen bestehen. Gemäß der Tabelle 1 Nr. 1 der DepV muss die geologische Barriere für eine DK0-Deponie einen Durchlässigkeitsbeiwert von $k_f \leq 1 \cdot 10^{-7}$ m/s und eine Mächtigkeit ≥ 1 m besitzen. Sind diese Eigenschaften nicht natürlich gegeben, kann die geologische Barriere mit Hilfe von technischen Maßnahmen geschaffen bzw. verbessert werden [8].

Im Rahmen der Baugrunderkundung und des geotechnischen Kurzberichts der R&H Umwelt GmbH vom 23.06.2020 (vgl. Anhang 5.3 des Erläuterungsberichts) wurde die Eignung des Gebiets als ein Deponiestandort bewertet. Das Ergebnis der Standortbewertung zeigt, dass das Gelände als Deponieerweiterungsfläche geeignet ist. Der Flurabstand liegt mit > 8 m deutlich über dem geforderten Mindestabstand von 1 m. Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung ist mit einem Wasserdurchlässigkeitskoeffizient von $k_f = 7,6 \cdot 10^{-8}$ m/s bzw. $k_f = \cdot 10^{-8}$ m/s, der mittels Versickerungsversuchen bestimmt wurde, gegeben. Gemäß Deponie-Info 10 (Stand 04/2018) / Anlage 1 ist hinsichtlich einer Anforderung an eine Basisabdichtung die Mächtigkeit von mindestens 1 m mit einem Wasserdurchlässigkeitsbeiwert $< 1,0 \times 10^{-7}$ m/s gefordert [8]. Dies wird im untersuchten Bereich damit deutlich erfüllt. Der geplante Deponiestandort liegt außerdem außerhalb jeglicher Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete und beeinträchtigt keine anderweitig geschützten Flächen wie z.B. naturschutzrechtliche Schutzgebiete. Die Abstände zu sensiblen Gebieten wie zu einer Wohnbebauung sind ausreichend.

Qualität und Begrenzung der Lagerstätte

Die geologischen und hydrogeologischen Voruntersuchungen der beantragten Deponieerweiterung haben gezeigt, dass der Standort für eine Inertabfalldeponie geeignet ist. Die am Standort vorliegenden Gipsvorkommen haben sich außerdem als nicht abbauwürdig herausgestellt.

Der Standort der beantragten Deponieerweiterung ist auch im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft von Vorteil. Die Standortwahl der Deponie ist auf die landwirtschaftlich geprägte und ausgeräumte Windsheimer Bucht eingeschränkt. Der im Norden angrenzende Steigerwald und die im Süden liegende Frankenhöhe stellen aufgrund ihrer besonderen Bedeutung für die Natur und die Landschaft keine geeigneten Deponiestandorte dar.

Außerdem kommt es durch die Erweiterung der Bestandsdeponie „Am Weinberg“ zu keiner zusätzlichen Beeinträchtigung der Landschaft in der Windsheimer Bucht, da die Erhebung der Bestandsdeponie lediglich nach Süden hin erweitert wird.

Folgende Beeinträchtigungen können gegenüber einem alternativen Standort durch die Lage „Am Weinberg“ minimiert werden:

- Schutzgut Mensch: Übernahme bestehender technischer Einrichtungen
- Schutzgut Arten und Lebensräume: Nutzung vorbelasteter, geringwertiger Flächen, weniger Lebensraumzerstörung
- Schutzgut Fläche: weniger Flächeninanspruchnahme
- Schutzgut Wasser: bestehendes Grundwassermonitoring zur Zu- und Abstromkontrolle
- Schutzgut Landschaft: nur Erweiterung bestehender Belastungen, keine neuen Störungen des LBs
- Schutzgut sonstige Sachgüter: Nutzung vorhandener Infrastruktur

Die derzeitige Planung stellt somit für eine DK0-Deponie den einzig sinnvollen Standort dar, sodass hier keine Verbesserung durch Änderung der Planung erreicht werden kann.

Aus diesen Gründen erfolgte keine Variantenuntersuchung.

5.2 Nullvariante

Die folgende Beschreibung der Nullvariante stellt eine kurze Einschätzung der Entwicklung des Untersuchungsraums ohne die Erweiterung der Deponie dar. Die Nullvariante dient als Bewertungshintergrund.

In Bezug auf die zu erwartenden Auswirkungen der geplanten Deponieerweiterung auf die Umwelt bedeutet die Nullvariante:

- **Schutzgut Mensch**

Die Wohn- und Erholungsnutzung wird nicht beeinträchtigt und verbleibt mit bestehender Vorbelastung (Gipsabbau der Fa. Casea, Lagerplatz Gerlacher, rekultivierte Bestandsdeponie)

- **Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt**

Die bestehende landwirtschaftliche Intensivnutzung bleibt erhalten. Die Lebensräume für die geschützten bodenbrütenden (Grauammer, Wiesenschafstelze, Rebhuhn, Feldlerche) und heckenbrütenden Vogelarten (Dorngrasmücke, Neuntöter, Goldammer) sowie für die Zauneidechse bleiben unverändert erhalten. Es erfolgt keine Störung von Tierarten durch Lärmemissionen und optische Reize sowie keine Beeinträchtigung durch Staub. Allerdings findet auch keine Strukturerrhöhung durch die Deponieerweiterung statt (z.B. begrünte Abraumhalten, Ruderalsäume, Brachflächen, ebenfalls auch keine Ausgleichsflächen oder eine regionalplanerische Biotop-Folgenutzung).

- **Schutzgut Boden**

Keine Beseitigung des Bodengefüges, die Bodenfunktionen (Speicher-, Puffer- und Filterfunktion) bleiben erhalten. Es kommt zu keiner weiteren Ablagerung von DK0-Abfällen. Es erfolgt keine Bodenbeeinträchtigung durch Bodenverdichtung im Bereich der Zufahrtswege.

- **Schutzgut Wasser**

Die intensive landwirtschaftliche Nutzung bleibt bestehen. Der Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln damit ebenfalls. Langfristig (geologische Zeiträume) wird die Verkarstung des Grundgipslayers fortschreiten.

- **Schutzgut Klima / Luft**

Betriebsbedingte Staubentwicklung findet nicht statt.

- **Schutzgut Landschaft**

Das vorhandene Landschaftsbild wird nicht beeinträchtigt und verbleibt mit bestehender Vorbelastung (Bestandsdeponie). Es erfolgt aber auch keine Strukturanreicherung durch die Rekultivierung nach der Verfüllung der Deponie.

- **Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Keine Änderung zur Planung, da keine Kultur- und sonstige Sachgüter betroffen sind

6. Zusammenfassung des UVP-Berichts

In der allgemeinverständlichen, nicht technischen Zusammenfassung gemäß §16 Abs. 1 Satz 7 UVPG werden die Ergebnisse des UVP-Berichts in Kurzform dargestellt. Zielsetzung der zusammenfassenden Gesamtbeurteilung ist eine abschließende Wertung der Eingriffswirkung des geplanten Vorhabens auf die betroffenen Schutzgüter und Umweltnutzungen.

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

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

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

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

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

Die Auswirkungen auf das **Schutzgut Klima/ Luft** sind als unerheblich zu bewerten. Hinsichtlich der klein-klimatischen Veränderungen durch die Freistellung der Fläche während der Deponieverfüllung ist nicht mit erheblichen negativen Beeinträchtigungen sowie signifikanten Veränderungen über die aktuelle Bestandssituation hinaus zu rechnen. Nach Abschluss des Vorhabens wird der überwiegende Teil der Fläche wieder in den Ausgangszustand versetzt, sodass in diesem Bereich gleichwertige Bedingungen wie vor dem Vorhaben vorherrschen.

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

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

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

7. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Das mögliche vorhabenbedingte Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG wurde in einem eigenständigen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (saP) bezüglich der im Planungsraum gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV FFH-RL sowie alle europäischen Vogelarten) von dem Büro Dr. Gudrun Mühlhofer/ ifanos-Landschaftsökologie geprüft und dargestellt. Zusätzlich wurden die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Das Untersuchungsgebiet der saP umfasst die geplante Erweiterungsfläche der Deponie, angrenzende Bereiche sowie die Heckenstrukturen an der östlichen Seite der Bestandsdeponie. In den Untersuchungen konnten Nachweise für die Zauneidechse sowie der Brutvogelarten Grauammer, Feldlerche, Rebhuhn, Wiesenschafstelze, Neuntöter, Dorngrasmücke, Bluthänfling und Goldammer erbracht werden.

Durch die zeitliche Einschränkung der Beräumung des Baufeldes, Erdbauarbeiten, Erdbewegungen und Bodenabtrag außerhalb der Brutzeit der Boden- und Heckenbrüter und außerhalb der Schutzzeiten für die Zauneidechse wird eine vorhabenbedingte Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bereits weitgehend vermieden. Zusätzlich werden über Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) die den nachgewiesenen Populationen verlorengehenden Strukturen auch während des Vorhabens zur Verfügung stehen. Dafür werden Brach- und Grünlandflächen sowie Heckenstrukturen als Ersatzhabitate für die Zauneidechse auf den Flurstücken 305 und 343, für die Heckenbrüter auf Flurstück 305 und für die Bodenbrüter auf Flurstück 330 angelegt. Weitere CEF-Maßnahmen bestehen in der Errichtung von Reptilienschutzzäunen und der Umsiedlung der Zauneidechsen.

Störungen durch den Abbaubetrieb führen nicht zu einer nachhaltigen Verschlechterung des Erhaltungszustands der vorkommenden Brutvogelpopulationen.

Sofern die in der saP festgelegten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen umgesetzt werden, sind keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 des BNatSchG im Untersuchungsgebiet für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder für Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie erfüllt. Eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG für die Umsiedlung der Zauneidechse wurde mit Schreiben vom 22.07.2020 erteilt.

Hinsichtlich einer ausführlichen Darstellung der artenschutzrechtlichen Belange wird auf den im Anhang 5.5 des Erläuterungsberichts beigeführten artenschutzrechtlichen Fachbeitrag des Büros Dr. Gudrun Mühlhofer/ ifanos verwiesen.

Teil II Landschaftspflegerischer Begleitplan

8. Erweiterte Bestandsaufnahme des LBPs

Zusätzlich zu der in Teil I dargestellten Bestandsaufnahme und der Bewertung der Schutzgüter wurden für die Erstellung des LBP die nachfolgenden naturschutzfachlich relevanten Belange erhoben.

ABSP-Flächen, die für den Schutz der Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensräume von Bedeutung wären, sind auf dem Vorhabengebiet nicht vorzufinden. Lediglich der ABSP-Punkt A353 liegt auf dem Grundstück mit der Flurnummer 321, welcher den ASK-Eintrag des Rebhuhns beschreibt [27].

Als potenziell natürliche Vegetation würde sich auf dem Standort bei Ausbleiben der menschlichen Einflüsse im Nordwesten ein Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald und südöstlich ein Waldlabkraut-Eschen-Hainbuchenwald einstellen [30].

Für die Anwendung des Biotopwertverfahrens zur Eingriffsregelung erfolgte am 10.07.2019 die Erfassung und Bewertung der Arten und Lebensräume über eine Biotop- und Nutzungstypenkartierung, entsprechend der Vorgaben der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV, [9]) sowie der Arbeitshilfe zur Anwendung der BayKompV [6] [12]. Die flächendeckende Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen im Wirkraum ist in Anlage 4.1 dargestellt.

Tabelle 6: Im Untersuchungsgebiet vorliegende Biotop- und Nutzungstypen gemäß BayKompV

Code	Biotop- und Nutzungstypen	Grundwert	Wertpunkte
F211	Gräben, naturfern	gering	5
S22	Sonstige naturfremde bis künstliche Stillgewässer	gering	3
A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	gering	2
A12	Bewirtschaftete Äcker mit standorttypischer Segetalvegetation	gering	4
A2	Ackerbrachen	gering	5
G11	Intensivgrünland (genutzt)	gering	3
G12	Intensivgrünland, brachgefallen	gering	5
G211	Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	mittel	6
O651	Deponien, naturfern	keine	0
B112	Mesophiles Gebüsche / Hecken	mittel	10
B431	Streuobstbestände im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland, junge Ausbildung	mittel	8

Code	Biotop- und Nutzungstypen	Grundwert	Wertpunkte
X4	Gebäude der Siedlungs-, Industrie- und Gewerbegebiete	keine	0
V31	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, versiegelt	keine	0
V32	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt	gering	1
V332	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, bewachsen	gering	3

Das Vorhabengebiet ist überwiegend von intensiver ackerbaulicher Nutzung (A11) umsäumt. Lediglich im Norden schließt die Altdeponie an, deren Flächen unterschiedlich angesprochen wurden. Im Bereich der Brecheranlage, der Waage und des Schlackeplatzes sind Gebäude der Siedlungs-, Industrie- und Gewerbegebiete (X4) sowie versiegelte und befestigte Wirtschaftswege (V31, V32) vorzufinden, die überwiegend beibehalten werden. Auf dem westlichen bereits rekultivierten Teil der Bestandsdeponie wurde mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland (G211) kartiert. Diese Flächen werden in unregelmäßigen Abständen beweidet. Die Ostseite hingegen wird aktuell noch verfüllt und ist daher als naturferne Deponie (O651) anzusprechen. Im östlich und südlich gelegene Böschungsbereich wurde bereits Oberboden zur Rekultivierung angeeckt, jedoch noch keine Rasenansaat vorgenommen. Die Fläche weist daher die Vegetationszusammensetzung einer Ackerbrache (A2) auf. Entlang dieser Böschungen haben sich am Böschungsfuß bereits einzelne mesophile Gebüsche entwickelt, die gemäß BayKompV dem Biotoptyp B112-WX00BK einzustufen sind. Der Biotoptyp entspricht einem FFH-Lebensraumtyp, unterliegt aber keinem Schutz nach § 30 BNatSchG. Eine artenschutzrechtliche Relevanz wird jedoch in der saP (vgl. Anhang 5.5 des Erläuterungsberichts) nachgewiesen. Eine weitere naturnahe Hecke (B112-WH00BK) umrahmt die Altdeponie an der westlichen und nördlichen Seite und ist im nördlichen Bereich in der amtlichen Biotopkartierung enthalten (siehe Kapitel 4.2.1.3).

Im nördlichen Grenzbereich des Vorhabens befindet sich außerdem das Wasserrückhaltebecken, das als sonstiges künstliches Stillgewässer (S22) einzustufen ist. Östlich davon wurden entlang eines Weges Streuobstbestände im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland (B431) angelegt, um der weitgehend fehlenden Strukturierung auf den landwirtschaftlichen Flächen entgegen zu wirken.

Im unmittelbaren Eingriffsbereich, also der Deponiefläche selbst liegen im Osten intensiv bewirtschaftete Äcker (A11) und im Westen Grünlandflächen in Form von genutztem Intensivgrünland (G11), brachgefallenen Intensivgrünland (G12) und mäßig extensiv genutztem, artenarmen Grünland (G112) vor. Die Grünlandflächen werden teilweise durch Pferde beweidet. Insbesondere auf der Grünlandbrache wurden eine artenschutzrechtliche Relevanz in Bezug auf das geplante Bauvorhaben festgestellt.

Im angrenzenden Wirkraum prägen ebenfalls landwirtschaftliche Flächen das Bild. Teilweise sind auf den Ackerflächen randlich Blühstreifen (A12) angelegt.

9. Wirkungsprognose

Die folgenden Flächen- und Volumenberechnungen basieren auf der Entwurfsplanung der Fa. Coplan für die Erweiterung der Deponie „Am Weinberg“ zum Genehmigungsantrag sowie den dazugehörigen Planunterlagen. Demnach soll der geplante Deponiekörper ein Einlagerungsvolumen von 800.000 bis 1.100.000 m³ betragen. Durch ein ausgewogenes Massenmanagement werden so viele Massen abgetragen wie für die

Rekultivierung der Altdeponie und den Bau der Deponieerweiterung benötigt werden. Die Höhe der Deponie soll sich auf max. 345,50 m ü. NN belaufen. Für das geplante Vorhaben werden ca. 8,0 ha beansprucht.

Insgesamt ist bei der Errichtung, Verfüllung und Rekultivierung des Deponiekörpers ein abschnittsweises Vorgehen geplant. Hierfür wird die Deponie in zwei Bauabschnitte aufgeteilt, die zeitlich versetzt bearbeitet werden (vgl. Anlage 4.2). Bauabschnitt 1 (BA1) umfasst eine Fläche von ca. 32.000 m² und Bauabschnitt 2 (BA2) eine Fläche von ca. 35.000 m². Der Zeitplan für die Errichtung der Erweiterungsdeponie wird in Kapitel 3.2.3 dargestellt und erläutert. Bereits im Jahr 2020 wurden erste vorbereitende Baumaßnahmen ausgeführt (Naturschutz und Denkmalschutz).

Der zeitliche Ablauf der Deponieerrichtung – an einem Bauabschnitt selbst – teilt sich in drei Phasen auf. Zunächst wird der Oberboden sowie tiefere Bodenschichten bis zum Erreichen der bestehenden geologischen Barriere abgetragen. Anschließend wird der Bauabschnitt mit DK0-Material (entsprechend den abfallrechtlichen Angaben aus der technischen Planung) verfüllt. Die letzte Phase ist die Rekultivierung des Deponiekörpers mit dem zwischengelagerten Rekultivierungsmaterial.

9.1 Zustand während des Eingriffes

Phase 1: Einrichtung der Deponie (Baubedingte Projektwirkungen)

Zunächst wird der Oberboden und die tieferen Bodenschichten des Bauabschnitts auf die Höhe Deponiesohle abgetragen und zwischengelagert. Teilweise werden Abschnitte, deren Geländeoberkante höher als die Deponiesohle liegen, bereits mit Abtragsmaterial aufgefüllt. Da eine geologische Barriere vorhanden ist, die die abfallrechtlichen Standortvoraussetzungen erfüllt, sind keine technischen Ersatzmaßnahmen zur Abdichtung der Deponie notwendig. An den Übergangsgrenzen zu der Bestandsdeponie wird eine mineralische Dichtung errichtet. Hierfür muss eine Fläche der Böschung von ca. 8.700 m² der Altdeponie in Anspruch genommen und damit sämtliche Vegetation an den Böschungsflächen entfernt werden.

Das abgetragene Bodenmaterial wird getrennt zwischen Oberboden und nicht humosen Bodenmaterial auf einem Bodenlager zwischengelagert und für die spätere Rekultivierungsschicht der Altdeponie und der Bauabschnitte genutzt. Durch ein vorher kalkuliertes Bodenmassenmanagement wird ein überflüssiger Abtrag von Bodenmaterial sowie der Abtransport von Boden von der Deponiefläche verhindert.

Des Weiteren muss die Betriebshoffläche mit der Eingangskontrolle, der Waage und dem Schlackeplatz eingerichtet werden. Hierfür ist eine Versiegelung von einer Fläche von ca. 2.740 m² notwendig. Für die Erstellung der Fahrwege auf der Deponie wird zusätzlich eine Fläche von ca. 4.150 m² versiegelt.

Phase 2: Verfüllung (Betriebsbedingte Projektwirkungen)

Zur Ablagerung sollen vorrangig Gießereiabfälle, aber auch Bodenaushub und Bauschutt aus dem Raum Bad Windsheim kommen, die entsprechend der Kriterien in Anhang 3 Nr. 2 der Deponieverordnung (DepV) für die DK0 zuzuordnen sind.

Der angelieferte Inertabfall wird lagenweise, nach oben hin als Berg eingebaut. Da eine maximale Endhöhe von 345,5 m ü. NN geplant ist und die Rekultivierungsschicht eine Höhe von 1 m betragen wird, können die Bauabschnitte auf eine Höhe von ca. 344,5 m ü. NN am höchsten Punkt der Deponie verfüllt werden. Die Böschungen werden mit einer Neigung von 1:3 ausgebildet. Um die Ausformung während der Einbauphase / Verfüllphase zu erhalten, werden seitlich Böschungslehren aufgestellt.

Das Sickerwasser wird technisch an der Deponiesohle aufgefangen und mittels Verrohrung zu den Schächten in der Sickerwassersammelleitung geleitet. Diese endet in einem Sickerwasserrückhaltebecken, von dem aus freigegebene Wässer mittels gedrosselten Ablauf in einen Graben eingeleitet werden können.

9.2 Zustand nach dem Eingriff

Phase 3: Rekultivierung (Anlagenbedingte Projektwirkungen)

Nach der Verfüllung soll der Deponiekörper abgedichtet und rekultiviert werden. Dabei ist eine 1 m hohe Rekultivierungsschicht vorgesehen. Für diese wird das zwischengelagerte Bodenmaterial und der Oberboden aus den Bauabschnitten verwendet. Es ist ein Mindestgefälle von $\geq 5\%$ sowie ein maximales Gefälle von 1:3 geplant. Durch die Rekultivierungsschicht wird eine durchwurzelbare und wasserdurchlässige Schicht gem. DIN 19639 wieder hergestellt. Die Nachfolgenutzung wird im Rekultivierungskonzept in Kapitel 12 des LBP erläutert.

Für die Oberflächenwasserableitung wird nach der Verfüllung und dem Aufbringen der Rekubodenschicht im gesamten Randbereich eine Entwässerungsmulde errichtet, welche anfallendes Regenwasser über das Regenrückhaltebecken mittels Drosselung in den vorhandenen natürlichen Entwässerungsgraben ableitet.

Nach der Rekultivierung wird die Funktionsfähigkeit der Fläche als Lebensraum wiederhergestellt. Daher sind keine negativen Auswirkungen nach Beendigung des Eingriffs aus naturschutzfachlicher Sicht zu erwarten.

9.3 Schutzgutbezogene Wirkfaktoren

In der nachfolgenden Tabelle wird die Wirkungsprognose des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter dargestellt. Projektwirkungen bzw. Wirkfaktoren werden nach ihren Ursachen bzw. den Vorhabensphasen den drei Gruppen zugeordnet:

A: anlagebedingte Projektwirkungen (Phase 3: Rekultivierung)

X: betriebsbedingte Projektwirkungen (Phase 2: Verfüllung)

B: baubedingte Projektwirkungen (Phase 1: Bauphase der Deponie)

Die Zuordnung ist durch den/die entsprechenden Buchstaben in Klammern gekennzeichnet.

Tabelle 7: Schutzgutbezogene Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens

Wirkfaktor	Erläuterung
Schutzgut Mensch	
keine	
Schutzgut Biotop und Arten	
A1: Beseitigung von Lebensräumen (A, B)	<ul style="list-style-type: none"> Beseitigung des Grünlands und der Ackerflächen und deren Randstrukturen durch den Deponiekörper, jedoch kein Eingriff in amtlich kartierte Biotopflächen Beseitigung der mesophilen Gebüsche (WX00BK) an der nördlichen Grenze im Rahmen der Anschließung der Erweiterung an die Bestandsdeponie, die insbesondere Heckenbrütern Lebensraum bietet

Wirkfaktor	Erläuterung
	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung der Habitatstruktur und Veränderung der auf dem Boden wachsenden Pflanzendecke Beseitigung von Nahrungs- und Brutbiotopen (von boden- und heckenbrütenden Vogelarten)
A2: Störung von Tieren (B, X)	<ul style="list-style-type: none"> Lärm- und Abgasemissionen, optische Störreize, Erschütterungen während der Maßnahme aufgrund menschlicher Aktivitäten, Fahrzeugverkehr und Baumaschineneinsatz
A3: Potenzieller Verlust von geschützten Tieren durch Kollision (B, X)	<ul style="list-style-type: none"> Gefahr der Kollision für bodengebundene Tierarten, Vögel und Fledermäuse durch Baumaschinen
A4: Unterbrechung ökologischer Austausch- und Wechselbeziehungen (B, X)	<ul style="list-style-type: none"> Unterbrechung von Biotopverbundstrukturen durch Zerschneidungseffekte
A5: Schadstoffeintrag (A, B, X)	<ul style="list-style-type: none"> Beeinträchtigung von Biotopen / faunistischen Habitaten durch Schadstoffeintrag Beeinträchtigung der Wasserqualität durch Sickerwasserableitung
Schutzgut Boden und Fläche	
B1: Verlust der Bodenfunktion (A, X)	<ul style="list-style-type: none"> Überbauung und Versiegelung durch Errichtung baulicher Anlagen (Betriebshoffläche mit Eingangskontrolle und Waage, Fahrwege); jedoch geringer Anteil, da bauliche Anlagen sowie Verkehrswege der Altdeponie teilweise übernommen werden Verlust von Boden und der Bodenfunktion (Speicher-, Puffer- und Filterfunktion). Ein negativer Einfluss auf die Grundwasserkapazität kann ausgeschlossen werden.
B2: Veränderung des Bodengefüges (A, B, X)	<ul style="list-style-type: none"> Zerstörung des vorhandenen Bodengefüges durch Bodenabtrag im Bereich des Deponiekörpers, der Gräben, des Sickerwasserrückhaltebeckens, etc. Veränderung der Bodenstruktur und -qualität durch die Verfüllung der Deponie und der Verlegung von Leitungen Bodenverdichtungen durch die Lagerung von Baumaterialien, Abstellen von Baufahrzeugen und Überfahren mit Baufahrzeugen Verlust der Lebensraumfunktion von Böden Veränderung des Nährstoff- und Wasserhaushalts und der Durchwurzelbarkeit Veränderung der Bodenorganismen
B3: Verstärkung der Erosionsanfälligkeit	<ul style="list-style-type: none"> Durch die Freilegung der Flächen kommt es ohne Vegetationsschicht zu einer erhöhten Erosion
B4: Schadstoffeintrag (A, X)	<ul style="list-style-type: none"> Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion
Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser	
W1: Verringerung der Grundwasserneubildung (A, X)	<ul style="list-style-type: none"> Verringerung der Grundwasserneubildung im Bereich der abgedichteten Fläche und Beeinträchtigung des natürlichen Regenrückhaltevermögens durch die Rekultivierungsschicht
W2: Beeinträchtigung der Grundwasserqualität (A, X)	<ul style="list-style-type: none"> Die Gefahr von unfallbedingten Stoffeinträgen in das Grundwasser wird durch die Einhaltung aller geltenden Sicherheitsvorkehrungen, die regelmäßige Wartung von Maschinen, das Vorhandensein einer geologischen Barriere und die Erfassung des Sickerwassers möglichst vermieden.

Wirkfaktor	Erläuterung
	<ul style="list-style-type: none"> Grundwasser wird nicht angeschnitten.
W3: Veränderung der Gewässerdynamik (A, X)	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung des Oberflächenwasser-Abflusses durch Sammlung und Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers Einleitung von Sickerwasser aus dem Rückhaltebecken in das Bachsystem
Schutzgut Luft und Klima	
K1: Veränderung der Luftqualität und -güte (B, X)	<ul style="list-style-type: none"> Beeinträchtigung durch Staubbelastungen und Abgase im direkten Umfeld der Vorhabenfläche durch Verfüll- und Fahrbetrieb sowie der Bauphase der DK0-Abdichtung durch Fahrzeuge und Maschinen
K2: Veränderung der mikroklimatischen Bedingungen (A, X)	<ul style="list-style-type: none"> Durch die morphologische Veränderung in Form der Deponieerhebung kommt es zu anderen Temperaturverhältnissen und mikroklimatischen Bedingungen. Durch die geringflächigen Neuversiegelungen wird der Luftaustausch zwischen Boden und Atmosphäre verhindert, sodass Bodenfunktionen wie CO₂-Speicherung oder Staubfilterung verloren gehen.
K3: Verminderung der Kaltluftentstehungs- und -transportfunktion (A, X)	<ul style="list-style-type: none"> Kleinräumige Unterbindung des Kaltluftentstehungsprozesses und Unterbrechung der Luftbahnen durch die Aufschüttung sowie während der Betriebsphase Die Funktion der Kaltluftentstehung wird aufgrund der im überwiegenden Teil des Vorhabengebietes landwirtschaftlichen Nachfolgenutzung (Rasenansaat mit Beweidung durch Schafe) wiederhergestellt.
Schutzgut Landschaftsbild	
L1: Verfremdung der Eigenart der Landschaft (A, B)	<ul style="list-style-type: none"> Beeinträchtigung des Landschaftsbildes während der Errichtung und Verfüllung durch optische Störungen und Veränderung der typischen Raumstruktur (Bewuchs, Nutzung) Überformung der Landschaft durch technische Elemente (Dauerhafte unnatürliche Erhebung des Deponiekörpers)
L2: Reliefveränderung (A)	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung der Reliefform durch die südliche Erweiterung des unnatürlichen Deponiekörper
L3: Geräusch-/Staubemissionen (B, X)	<ul style="list-style-type: none"> Im Zeitraum des Baus und Betriebs der Deponie entstehen Emissionen und ein erhöhtes Verkehrsaufkommen. Der Landschaftsbildeindruck wird daher durch sinnliche Störungen im Einflussbereich des Betriebes beeinträchtigt.
L4: Ästhetische Beeinträchtigung des Landschaftsbildes (X)	<ul style="list-style-type: none"> Lagerung von unnatürlichen Materialien (z.B. Bauschutt)
Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	
keine	

10. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung sowie zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

10.1 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) einiger geschützter Arten müssen vorgezogene Maßnahmen durchgeführt werden, um Beeinträchtigungen lokaler Populationen zu vermeiden. Damit CEF-Maßnahmen eine durchgehende ökologische Funktionsfähigkeit leisten können, muss mit ihrer Umsetzung rechtzeitig, d.h. vor Beginn der Baumaßnahmen begonnen werden. Ihre Wirksamkeit muss vor dem Eingriff gegeben sein.

10.1.1 Heckenbrütenden Vogelarten (Neuntöter, Dorngrasmücke, Goldammer)

Aufgrund des Verlustes der bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätte (Gehölze) an der südlichen Altdeponie-Böschung für die heckenbrütenden Vogelarten Neuntöter und Dorngrasmücke sowie die am Boden bzw. bodennah brütende Goldammer sind Ersatzhabitats herzustellen. Die Fläche der neu zu pflanzenden Gebüsche / Hecken muss gemäß saP mindestens der Fläche der entnommenen Gebüsch- und Heckenstrukturen von ca. 670 m² entsprechen (1:1 Ausgleich) (vgl. Anhang 5.5 des Erläuterungsberichts). Auf dem Flurstück 305, das durch die Deponie am Weinberg GmbH erworben wurde, wurde daher bereits in 2020 eine breite heimische Hecke mit ausgedehntem Altgrassaum für die Heckenbrütenden Vogelarten angelegt (vgl. Anlage 4.6, Maßnahmenblatt 2 A_{CEF}). Die bereits bestehenden Gebüschstrukturen an der Flurgrenze zu Flurstück 296, Gemarkung Ickelheim bleiben erhalten (vgl. Anlage 4.5). Die neu anzulegende Heckenpflanzungen wurden vor der Rodung der Gehölzstrukturen im Rahmen der Baufeldfreimachung ausgeführt, sodass sich ein geeignetes Ersatzhabitat für die Heckenbrüter Neuntöter, Dorngrasmücke und Goldammer entwickeln kann. Ein temporärer Übergang bis zur vollständigen Entwicklung der Hecke erfolgt über die umliegenden Heckenstrukturen.

Die geplante Hecke wurde entlang der nordöstlichen Flurstückseite angelegt, um eine Beeinträchtigung der von Norden nach Süden verlaufenden Ferngasleitung der Open Grid Europe GmbH im nordwestlichen Eckteil der Flurstücksfläche zu verhindern. Die Hecke ist locker und niedrig (< 2 m) anzulegen bzw. zu pflegen. Als Pflanzmaterial wurden heimische, standortgerechte Laubgehölze zu verwendet. Vorschläge für zu verwendende Straucharten sowie eine Beschreibung für die genaue Anordnung, Entwicklung und die Pflege der Hecke sind im Maßnahmenblatt 2 A_{CEF} der Anlage 4.6 zu entnehmen. Der Altgrassaum ist beidseits mit einer Breite von je 5 m um die Hecke zu entwickeln, indem eine standorttypische Saatgutmischung (Extensivwiese) der Herkunftsregion 12 auf die umgebrochene Ackerfläche eingesät wird. An der nordöstlichen Flurstücksgrenze wird der 5 m breite Altgrassaum teilweise durch die bereits bestehende und zu erhaltende Hecke überlagert. Die Flächengröße der neu angelegten Hecke mit einer Breite von 8 m und einer Länge von rund 60-70 m sowie dem zusätzlichen umgebenden Altgrassaum entspricht mit einer Fläche von mind. 1.400 m² der Verlustfläche an gerodeten Gebüsch- und Heckenstrukturen auf der Vorhabensfläche. Dadurch wird eine ausreichende Ersatzfläche geschaffen und die Anforderungen der saP für die Vogelarten Neuntöter, Dorngrasmücke und Goldammer erfüllt. Die Anordnung der Hecke sowie des Altgrassaums auf dem Flurstück 305 ist der Anlage 4.5 zu entnehmen.

10.1.2 Zauneidechsen

Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität der Zauneidechse war ebenfalls ein Ausgleich des Flächenverlustes im räumlichen Zusammenhang notwendig. Durch das geplante Vorhaben ist mit einem Flächenverlust für die Zauneidechse von ca. 2,5 ha auf dem Flurstück 320 zu rechnen, der gem. saP in dem Größenverhältnis 1:1 ausgeglichen werden muss.

Auf dem Flurstück 305 wurde ebenfalls bereits in 2020 neben der artenschutzrechtlichen Ausgleichsfläche für die Heckenbrüter auf der restlichen Fläche von ca. 0,68 ha ein Ersatzhabitat für die Zauneidechse hergerichtet. Zwischen dem geplanten Deponiekörper und dem Regenrückhaltebecken befindet sich außerdem eine Freifläche von ca. 0,21 ha auf dem Flurstück 343, Gemarkung Ickelheim, die bis zur Herstellung des Verfüllbereichs auf Bauabschnitt BAI (ca. bis Winter 2021/22) als Baustelleneinrichtungsfläche genutzt wird. Im Anschluss kann diese Fläche aufgrund des räumlichen Anschlusses an den Eingriffsort ebenfalls für den artenschutzrechtlichen Ausgleich herangezogen werden. Dafür werden auf beiden Flächen Grünlandbrachen mit Strukturanreicherungen für die Zauneidechse angelegt (vgl. Anlage, Maßnahmenblatt 3 A_{CEF}). Ein temporärer Übergang bis zur Verfügbarkeit und der vollständigen Entwicklung der Ausgleichsfläche auf dem Teil-Flurstück 343 erfolgt über ungenutzte Rand- und Böschungsbereiche, die bereits vorliegen oder durch das Bauvorhaben entstehen. Eine planliche Darstellung der Zauneidechsen-Ersatzhabitate ist in Anlage 4.5 zu finden. Das Ersatzhabitat auf dem Flurstück 305 stellte nach Prüfung durch die Biologen sbi zum Zeitpunkt der Maßnahme 8 V_{CEF} (Umsiedlung der Zauneidechse mit Rückwanderungsschutz) bereits einen geeigneten Lebensraum für die Zauneidechse dar, um die kontinuierliche ökologische Funktionalität zu sichern. Beide Flächen dienen auch dem artenschutzrechtlichen Ausgleich der bodenbrütenden Vogelarten, der im darauffolgenden Kapitel betrachtet wird.

Auf den beiden Flächen, die beide als Ausgangszustand einen Acker vorweisen, soll eine lückige, strukturreiche Grünlandbrache mit vegetationsfreien, grasig-krautigen Rohbodenflächen entwickelt werden (Ziel-Biotop- und Nutzungstyp G215: Mäßig extensiv bis extensiv genutztes Grünland, brachgefallen) (vgl. Anlage 4.5). Hierfür ist der humose Oberboden (ca. 0,2 m) zur Aushagerung des Standorts (stellenweise) abzutragen und eine Raseneinsaat mit einer standorttypischer Saatgutmischung (Extensivwiese der Herkunftsgebiets 12) vorzunehmen. Ist der Oberbodenabtrag innerhalb der Vogelschutzzeit geplant, muss über eine Vogelvergrämung ab Beginn der Vogelschutzzeit sichergestellt werden, dass sich keine Bodenbrüter auf der Flächen ansiedeln. Zusätzlich werden auf den Flächen Sandflächen mit einer Schichtdicke von ca. 5-10 cm angelegt, die auch zukünftig von dichtem Gehölzbewuchs freigehalten werden sollen, so dass dadurch ein Mosaik an offenen, sandigen Flächen ohne Mutterbodenabdeckung mit vereinzelt Grasbeständen als Lebensraum für die Zauneidechse entsteht. Um weitere Strukturen für die Zauneidechse zu schaffen sind Anhäufungen von Totholz und Steinen einzubringen. Konkrete Beschreibungen für die Maßnahmen zur Anlage der Grünlandbrache und der Strukturanreicherungen sind im Maßnahmenblatt 3 A_{CEF} der Anlage 4.6 zu finden. Grundlegend ist bei der Einrichtung der Habitate zu beachten, dass für die Zauneidechsen eine ausreichende Anzahl von Versteckmöglichkeiten, geeigneten Sonnenplätzen zur Thermoregulation, sandige/grabfähige Bereiche zum Vergraben der Gelege und nicht zuletzt ein ausreichend großes Angebot an Anthropoden als Beutereservoir geboten wird. Zusätzlich wurden auf der Fläche 305 hierfür kleinere Sträucher zwischen die Sandlinsen gepflanzt.

Auf dem Flurstück 305 wurde nur im südlichen Bereich Oberboden abgetragen, um eine Beeinträchtigung der Ferngasleitung im nördlichen Teil des Flurstücks zu verhindern. Im nördlichen Teil wird dementsprechend eine Raseneinsaat ohne Oberbodenabtrag stattfinden. Das abgetragene Oberbodenmaterial im südlichen Bereich, wurde als Wall an der nordöstlichen Flurgrenze zum Flurstück 296 und an der südwestlichen

Flurgrenze zu dem Flurstück 311 aufgeschüttet, der Gügel begrünt. Dies bietet dem Habitat eine Abschirmung und ein Schutz vor dem Baustellenverkehr sowie von der landwirtschaftlichen Nutzung (vgl. Anlage 4.5).

Zusätzlich entsteht neben den beiden bereits beschriebenen artenschutzrechtlichen Ersatzflächen für die Zauneidechse auf dem Flurstück 305 und dem Teil-Flurstück 343, auch auf dem Flurstück 330 der Gemarkung Ickelheim ein nutzbarer zusätzlicher Lebensraum für die Zauneidechse. Auf der bereits rekultivierten Altdeponie ist die Entwicklung einer Grünlandbrache für die bodenbrütenden Vogelarten geplant. Die genaue Umsetzung auf der Fläche wird im darauffolgenden Kapitel erläutert. Die Grünlandfläche kann ebenfalls als artenschutzrechtliche Ersatzfläche für die Zauneidechse dienen, auch wenn aufgrund der abfallrechtlichen Einrichtung die Fläche nicht mit weiteren Strukturelementen ausgestattet werden kann. Damit stehen der Zauneidechse weitere rund 1,6 ha als Lebensraum zur Verfügung (vgl. Anlage 4.6, Maßnahmenkomplex 1 A_{CEF}).

Durch die drei Teilflächen wird eine artenschutzrechtliche Ausgleichsfläche von insgesamt ca. 2,5 ha für die Zauneidechse geschaffen, was einem ausreichenden Flächenausgleich entspricht.

Reptilienschutzzäune und Umsiedlung der Zauneidechsen

Im Frühjahr 2020 wurde ein Reptilienschutzzaun um das Flurstück 320 so errichtet, dass die Einwanderung von Zauneidechsen, die außerhalb des Flurstücks 320 überwintern, wirksam unterbunden wird (vgl. Anlage 4.6, Maßnahmenblatt 4 V_{CEF}). Dadurch wurde der spätere Aufwand bei der Umsiedlung der Zauneidechsen von dem Flurstück 320 in die Ersatzhabitats reduziert. Sobald das Teilflurstück 343 zwischen dem Regenrückhaltebecken und der Deponiefläche für die Baustelleneinrichtung verwendet wird, ist zuvor ein Reptilienschutzzaun zur Flurstücksgrenze 340, Gemarkung Ickelheim aufzustellen, um die im Rahmen der saP nachgewiesenen Zauneidechsen im Bereich des bestehenden Regenrückhaltebeckens zu schützen.

Das Einfangen und Verbringen in die Ersatzhabitats erfolgte vor Beginn der Baumaßnahmen und ist nach der Fortpflanzungsphase und vor der Winterschutzzeit zu unternehmen (ab Juli bis Oktober) (vgl. Anlage 4.6, Maßnahmenblatt 8 V_{CEF}). Voraussetzung für die Umsiedlung war, dass die neu anzulegenden Ersatzhabitats auf dem Flurstück 305 und dem Teil-Flurstück 330 die ökologische Funktionsfähigkeit für die Zauneidechse gewährleistet. Das neue Ansiedlungsgebiet wurde ebenfalls mit einseitig überkletterbaren Reptilienschutzzäunen eingezäunt (vgl. Anlage 4.3), sodass eine Rückwanderung der Zauneidechse in die Bauflächen und dadurch die mögliche Tötung der geschützten Arten effektiv verhindert wird.

10.1.3 Bodenbrütende Vogelarten (Grauammer, Feldlerche, Wiesenschafstelze, Rebhuhn)

Durch das Vorhaben kommt es für je zwei Brutpaare der Grauammer, Feldlerche und Wiesenschafstelze sowie für ein Brutpaar des Rebhuhns zu einer direkten bau- und anlagenbedingten Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Daher müssen entsprechende artenschutzrechtliche Ersatzflächen hergestellt werden.

10.1.3.1 Ersatzhabitat auf dem Flurstück 330

Um die kontinuierliche ökologische Funktionalität für die Bodenbrüter zu gewährleisten, soll die bereits rekultivierte ca. 1,6 ha große Fläche der Altdeponie auf dem Flurstück 330 als Ausgleichsfläche entwickelt werden (vgl. Anlage 4.6, Maßnahmenkomplex 1 A_{CEF}). Dabei handelt es sich um die ehemalige sog. „Regierungsdeponie“, die mit dem Bescheid von 1994 rekultiviert wurde, und um die mit dem Bescheid von 2008

rekultivierte Erweiterung Nord (vgl. Abbildung 8). Die in den Rekultivierungsbescheiden festgelegte Folgenutzung wird gem. § 15 des BImSchG geändert.



Abbildung 8: Rekultivierungsabschnitte der Bestandsdeponie

Bestandssituation

Der Bescheid für die Rekultivierung der Erweiterung Nord von 2008 legt fest, dass auf der Fläche ein Magerrasen mit einer Mähfrequenz von 1-mal jährlich mit Mähgutabfuhr oder in den ersten fünf Jahren zur Aushagerung 2- bis 3-mal jährlich mit Mähgutabfuhr angelegt werden soll. Eine anschließende Beweidung ist erlaubt. Außerdem dürfen die vorhandenen Gehölze und Heckenstreifen im Norden und Westen der Fläche lt. Bescheid nicht durch die Rekultivierungsmaßnahmen beeinträchtigt werden und es muss ein Abstand von mindestens 5 m mit Aufschüttungen eingehalten werden.

Die Anforderungen aus den Rekultivierungsbescheiden wurden in den vergangenen rund zehn Jahren umgesetzt. Aktuell werden zwei Teilbereiche der rekultivierten Altdeponie abwechselnd mit Schafen und Ponys beweidet. Aus den vorliegenden Unterlagen ergibt sich folgender Aufbau der rekultivierten Oberfläche beider Deponieteilbereiche:

Tabelle 8: Abfallrechtlicher Aufbau der rekultivierten Altdeponie

Tiefe	Mächtigkeit	Funktion
0 – 0,2 m	20 cm	Oberboden
0,2 – 1,0 m	80 cm	Rekultivierungsschicht
1,0 m	inklusive	Geotextile Trennlage
1,0 – 1,3 m	30 cm	Flächendränage aus Schotter
1,3 – 1,8 m	50 cm	2-lagige mineralische Dichtung

Maßnahmen zur Entwicklung des Ersatzhabitats für die Bodenbrüter (vgl. Anlage 4.6. Maßnahmenkomplex 1 ACEF)

Um die Altdeponie als Ausgleichsfläche für den Bodenbrüter zu entwickeln, wurde bereits begonnen die nachfolgenden artenschutzrechtlichen Maßnahmen durchzuführen. Die Fläche ist ebenfalls als ein Ersatzhabitat für die Zauneidechse geeignet.

• **Entwicklung einer Grünlandbrache (vgl. Anlage 4.6, Maßnahmenblatt 1.1 ACEF)**

Die aktuelle Beweidung durch Schafe wurde im Jahr 2020 auf der Altdeponie eingestellt. Um gute Nutzungsansprüche v.a. für die Grauammer zu schaffen, sind Brachebereiche (dichte Bodenvegetation als Nestdeckung) sowie niedrige und lückige Vegetation als Nahrungsflächen zu erstellen. Als Ziel Biotop- und Nutzungstyp wird ein brachgefallenes, mäßig extensiv bis extensiv genutztes Grünland gem. G215 der BayKompV angestrebt (vgl. Anlage 4.5) [6]. Hierzu wird die Altdeponiefläche in drei alternierende ungenutzte Teilflächen aufgeteilt, die jeweils abwechselnd einmal in 3 Jahren gemäht werden. Das Mähgut ist abzutransportieren. Durch die alternierende Mahd werden verschiedene Brachestadien geschaffen, die einen ausreichenden Lebensraum für die Grauammer und das Rebhuhn bieten. Tabelle 9 zeigt schematisch die geplante Pflege und Entwicklung der Teilflächen auf der Altdeponie für die ersten vier Jahre. Anschließend ist die Pflege in dieser Form fortzuführen.

Tabelle 9: Entwicklung und Pflege der Grünlandbrache auf dem Flurstück 330 – Schematische Darstellung

Teilfläche	Jahr			
	1	2	3	4
TF1	M	B1	B2	M
TF2	B1	M	B1	B2
TF3	B1	B2	M	B1

B1	1-jährige Brachfläche
B2	2-jährige Brachfläche
M	Mahd - Grünlandfläche

Alternativ kann die jährlich anfallende Mahd auf der Teilfläche der Altdeponie durch eine extensive Beweidung ersetzt werden. In diesem Fall wird die Einrichtung der Sitzwarten für die Grauammer in Form eines mobilen Zaunes umgesetzt. Die Beweidung wird in extensiver Form mit einer Beweidungsdichte unter < 1 GV/ha, berechnet auf die zu beweidende Teilfläche, durchgeführt. Für die Beweidung sind die

Tierarten Schafe und/oder Ziegen zu empfehlen. Für diese Tierarten liegen Erfahrungswerte zur Deponebeweidung vor und es sind keine negativen Auswirkungen auf den Aufbau der rekultivierten Oberflächen zu erwarten.

- **Anlegen von Blühstreifen und Singwarten (vgl. Anlage 4.6, Maßnahmenblatt 1.2 A_{CEF})**

An der Böschungflächen wurde ein umgebender Blühstreifen als Nahrungshabitat angesät, der den Struktur- und Insektenreichtum fördern und für die bodenbrütende Arten Feldlerche und Wiesenschafstelze eine geeignete Ersatzfläche bieten soll. Hierbei erfolgte im Spätsommer 2020 die Einsaat einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft. Der geplante Blühstreifen besitzt eine Breite von 10 m und erstreckt sich entlang der Böschungflächen über eine Länge von 200 m um das Plateau der Altdeponie. Die schematische Lage des Blühstreifens ist in Anlage 4.5 dargestellt. Aus Gründen des Schutzes der abfallrechtlichen Einrichtungen wurde der Blühstreifen nur oberflächlich und ohne Umpflügen angelegt. Der Blühstreifen ist alle 2 – 3 Jahre im Frühjahr bis 1. April zu mähen und das Mähgut abzutransportieren. Alle 5 Jahre ist im Frühjahr bis Ende Mai eine Neuansaat durchzuführen.

Auf der Fläche sollen einzelne Zaunpfähle früheren Einzäunung verbleiben, die als Singwarten für die Grauammer dienen (vgl. Anlage 4.5). Bei der Gründung von ggf. neuen Zaunpfählen ist auf die abfallrechtlichen Belange und auf einen ausreichenden Abstand zur mineralischen Dichtung zu achten (keine Tiefengründung). Aus diesem Grund dürfen nur Bodeneinschlaghülsen mit einer Gesamtlänge von 75 cm verwendet werden.

Bewertung

Durch die geplanten CEF-Maßnahmen zur Erhaltung der ökologischen Funktionsfähigkeit wird die aktuelle Nutzung, die in den Rekultivierungsbescheiden festgelegt wurde, mittels einer Änderungsanzeige nach § 15 des BImSchG geändert. Statt der geforderten Magerrasen, die durch einjährige Mahd oder Hutung freigehalten werden, werden überwiegend ungenutzte Brachflächen und Blühstreifen entwickelt. Aus naturschutzfachlicher Sicht, sind dadurch allerdings keine Nachteile zu erwarten. Vielmehr wird der Artenreichtum auf der Fläche durch die verschiedenen entwickelten Brachestadien gefördert. Die Fläche dient als artenschutzrechtliche Ausgleichsfläche für die Bodenbrüter Grauammer, Rebhuhn, Feldlerche und Wiesenschafstelze sowie für die Zauneidechse.

Die Maßnahmen erfolgen außerdem unter besonderer Berücksichtigung der vorliegenden abfallrechtlichen Situation. Es bleiben alle technischen Einrichtungen der Deponie weiterhin zugänglich und werden durch die Ausgleichsfläche nicht tangiert. Gem. der Stellungnahme zur Verträglichkeit mit dem bestehenden Oberflächenabdichtungssystem in Anlage 4.7 kommt es zu keiner Beeinträchtigung oder Gefährdung des beschriebenen Abdichtungssystems.

10.1.3.2 Gesamtbetrachtung der Ersatzflächen für Bodenbrüter

Die für die Zauneidechsen in Kapitel 10.1.2 geschaffenen artenschutzrechtlichen Ausgleichsflächen auf den Flurstücken 305 und 343 der Gemarkung Ickelheim sind auch als Ersatzfläche für die bodenbrütenden Vogelarten Grauammer, Wiesenschafstelze, Feldlerche und Rebhuhn geeignet. Dadurch stehen für die Bodenbrüter insgesamt drei CEF-Ausgleichsflächen auf den Flurstücken 305, 330 und 343 zur Verfügung. Ein temporärer Übergang bis zur Verfügbarkeit und der vollständigen Entwicklung der Ausgleichsfläche auf dem Teilflurstück 343 erfolgt über ungenutzte Rand- und Böschungsbereiche, die bereits vorliegen oder durch das Bauvorhaben entstehen (z.B. Bracheflächen auf den südlichen und östlichen Böschungflächen der Altdeponie). Der Ausgleichsbedarf für die bodenbrütenden Vogelarten wird folgendermaßen abgedeckt:

- Für die Grauammer werden vorwiegend auf dem Flurstück 330 aber auch auf den Ausgleichsflächen auf den Flurstücken 305 und 343 Brachebereiche geschaffen, die ein geeignetes Ersatzhabitat darstellen. Dadurch steht den zwei betroffenen Brutpaaren der Grauammer insgesamt eine ausreichende Ersatzfläche von 2,5 ha zur Verfügung.
- Für die Feldlerche und die Wiesenschafstelze wird das in der saP beschriebene Paket 2 angewendet. Demnach sind für je zwei Brutpaare der Feldlerche und der Wiesenschafstelze eine Blühfläche, ein Blühstreifen oder eine Ackerbrache von 2 ha notwendig. Die entwickelte Grünlandbrache und der Blühstreifen auf Flurstück 330 sowie die strukturreichen Grünlandbrachen auf den anderen beiden Ausgleichsflächen erfüllen die Habitatsanforderungen, sodass der Wiesenschafstelze und der Feldlerche ebenfalls 2,5 ha an Ersatzfläche zur Verfügung stehen.
- Da ein Revier des Rebhuhns betroffen ist, ist nach Paket 2 der saP eine Rebhuhnfläche mit einem Umfang von 2,5 ha als Ersatz zu entwickeln. Auch für das Rebhuhn werden die Anforderungen der saP durch die drei geplanten CEF-Ausgleichsflächen abgedeckt. Durch die strukturreichen Grünlandbrachen auf den Flurstücken 305 und 343 sowie der Grünlandbrache auf 330 werden für das Rebhuhn Ersatzflächen in einem Gesamtumfang von 2,5 ha geschaffen.

10.1.3.3 Vergrämung der bodenbrütenden Vogelarten (vgl. Anlage 4.6, Maßnahmenblatt 9 V_{CEF})

Sofern eine Baufeldfreimachung bereits ab März durchgeführt werden soll, ist ab Februar die Wiederansiedelung der bodenbrütenden Vogelarten nach dem Winter auf den Flurstücken 320, 321 und 322 der Gemarkung Ickelheim zu verhindern. Dafür sind die Flächen für die Vögel unattraktiv zu gestalten, indem die offene Landschaft durch Erhöhungen unterbrochen wird. Durch die Vergrämung der Vögel können Tötungen von einzelnen Individuen durch die darauffolgende Baufeldfreiräumung vermieden werden. Ein Ersatzhabitat steht den bodenbrütenden Vogelarten durch die zu entwickelnde Grünlandbrache auf Flurstück 330 (vgl. Anlage 4.6, Maßnahmenkomplex 1 A_{CEF}) zur Verfügung. Regulär steht einer Baufeldfreimachung ab Ende der Brutzeit der Bodenbrüter, also ab Juli des Jahres nichts im Wege.

10.2 Zeitlicher Bauablauf der Deponie-Errichtung mit CEF-Maßnahmen (vgl. Anlage 4.3)

Bauphase 1: Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (ab Frühjahr 2020 bis Juli 2020)

Mit der Entwicklung der artenschutzrechtlichen CEF-Ausgleichsflächen auf den Flurstücken 330 und 305 wurde im Frühjahr 2020 begonnen, um die ökologische Funktionsfähigkeit der Flächen für die geschützten Tierarten so schnell wie möglich herzustellen. Dabei wurde vor allem die Beweidung mit Schafen auf der rekultivierten Altdeponie-Fläche eingestellt, damit sich eine Grünlandbrache auf der Altdeponie entwickeln kann (vgl. Kapitel 10.1.3). Folgende Maßnahmen wurden in der ersten Bauphase im Frühjahr 2020 durchgeführt bzw. begonnen, die in den Maßnahmenblättern in Anlage 4.6 konkretisiert sind:

- 1 A_{CEF}: Biotopkomplex Teil-Fl.-Nr. 330 Entwicklung eines Ersatzhabitates für bodenbrütende Vogelarten
 - 1.1 A_{CEF}: Entwicklung einer Grünlandbrache
 - 1.2 A_{CEF}: Anlegen von Blühstreifen und Sitzwarten
- 2 A_{CEF}: Gehölzpflanzungen mit Altgrassaum als Heckenbiotop
- 3 A_{CEF}: Grünlandbrache mit Strukturanreicherungen für die Zauneidechse inkl. Oberbodenabtrag (vor April)
- 4 A_{CEF}: Errichtung Reptilienschutzzaun

Das Flurstück 320, das von einer hohen artenschutzrechtlichen Relevanz ist, sowie die Flurstücke 321 und 322 werden ab Bauphase 2 bis Beginn der Bauphase 3 als temporäre Tabuflächen festgelegt (vgl. Anlage 4.6, Maßnahmenblatt 5 V). In dieser Zeit ist die Tabufläche zum Schutz der bodenbrütenden Vogelarten und der Zauneidechse vor Befahrung, Bodenverdichtung, Schadstoffeintrag, Vegetationszerstörung, Ablagerung von Baumaterial und anderen Lebensraum-Beeinträchtigungen der Tierarten zu schützen.

Bauphase 2: Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen vor der Winterruhezeit der Zauneidechse (Juli bis Oktober 2020)

In der Bauphase 2 wurden ab Juli 2020 die Zauneidechsen nach der Fortpflanzungsphase und vor der Winterruhephase aus dem Flurstück 320 nach Maßnahmenblatt 8 V_{CEF} unter Anlage 4.6 auf die in Bauphase 1 hergerichtete Ausgleichsfläche auf dem Flurstück 305 umgesiedelt, um den Oberbodenabtrag im Zuge der archäologischen Begleitung bzw. weiteren Erdbauarbeiten im darauffolgenden Frühjahr zu gewährleisten. Voraussetzung hierfür war, dass die artenschutzrechtlichen Ausgleichsflächen auf dem Flurstück 305 (vgl. Anlage 4.6, Maßnahmenblätter 1 A_{CEF} und 3 A_{CEF}) bereits hergestellt war und die ökologische Funktionsfähigkeit der Zauneidechsen damit erhalten bleibt.

Bauphase 3: Baumaßnahmen nach der Vogelbrutzeit und Umsiedlung der Zauneidechse (Oktober 2020 bis Februar 2021)

In Bauphase 3 sind die ersten vorbereitenden Baumaßnahmen für die Errichtung der Betriebshoffläche, der Baustraße sowie des Regenrückhaltebeckens geplant. Die bestehende Brecherfläche der Altdeponie wird übernommen, sodass hier nur geringe Maßnahmen getroffen werden müssen (vgl. Maßnahme 13 V). Die Einrichtung der Deponiefläche selbst beginnt im Osten des Bauabschnitts BA1 auf dem Flurstück 343, Gemarkung Ickelheim. Die für den Oberbodenabtrag zu rodenden Heckenstrukturen dürfen aufgrund der Vogelschutzzeit erst ab Oktober (bis Februar) in Bauphase 3 gerodet werden. Der anfallende Oberboden und das weitere Bodenmaterial wird im Bereich des Baufeldes gelagert oder für die Aufbereitung der Rekultivierungsschicht für die Altdeponie verwendet.

Die Freifläche auf dem Teilflurstück 343 zwischen den neu zu errichtenden Regenrückhaltebecken und der Deponiefläche wird bis zur Einrichtung des Verfüllbereichs in Bauabschnitt BAI als Baustelleneinrichtungsfäche verwendet. Zuvor muss allerdings ein Reptilienschutzzaun zur Flurstücksgrenze 340, Gemarkung Ickelheim aufgestellt werden, um die im Rahmen der saP nachgewiesenen Zauneidechsen im Bereich des bestehenden Regenrückhaltebeckens zu schützen und ein Vordringen der Zauneidechsen in die Baustelleneinrichtungsfäche zu unterbinden (vgl. Anlage 4.6, Maßnahmenblatt 4 A_{CEF}).

Bauphase 4: Maßnahmen vor Vogelschutzzeit (ab Februar 2021)

Der Bauabschnitt BA2 soll für die Einrichtung des Verfüllabschnitts von BAI als Lagerfläche dienen. Aufgrund des Niveauunterschiedes zur geplanten Deponiesohle müssen gleichzeitig auch Erdauffüllungsarbeiten stattfinden. Für beide Maßnahmen Schritte ist ein Oberbodenabtrag auf der Fläche erforderlich. Der Oberbodenabtrag in Bauabschnitt BA2 sowie im restlichen Bauabschnitt BA1 auf den Flurstücke 320 bis 322 kann ab Oktober 2020 nach der Umsiedlung der Zauneidechsen (vgl. Bauphase 2) vollzogen werden. Die ausgewiesene Tabufläche und deren Einschränkungen sind zu diesem Zeitpunkt nicht mehr relevant, sodass auf diesen Flächen ein Eingriff ab Oktober außerhalb der Vogelbrutzeit möglich ist.

Wenn der Oberbodenabtrag bzw. die Lagerung von Bodenmaterial auf den Flurstücke 320 bis 322 allerdings nicht bis Anfang Februar vor der Wiederansiedlung der bodenbrütenden Vogelarten durchgeführt werden kann, muss eine Vergrämung der Vögel ab Februar stattfinden, um eine Wiederansiedlung auf den Flächen zu verhindern (vgl. Anlage 4.6, Maßnahmenblätter 6 V und 9 V_{CEF}). Voraussetzung für Bauphase 4 ist, dass die artenschutzrechtliche Ausgleichsflächen für die bodenbrütenden Vogelarten nach Maßnahmenkomplex 1 A_{CEF} und dem Maßnahmenblatt 3 A_{CEF} unter Anlage 4.6 im Februar hergestellt sind und die ökologische Funktionsfähigkeit dadurch gewährleistet ist. Die Rodung von Gehölzen, die im Rahmen des Oberbodenabtrags 322 und 330 notwendig sind, sind außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen (vgl. Anlage 4.6, Maßnahmenblatt 7 V).

Weiteres Bauvorgehen:

Nach Bauphase 4 sind alle notwendigen artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt, so dass nach dem Frühjahr 2021 keine artenschutzrechtlichen Einschränkungen mehr für die Baueinrichtung der Deponie vorliegen. Lediglich das Teilflurstück 343 ist nach der Nutzung als Baustelleneinrichtungsfläche sobald wie möglich als Ersatzhabitat für die Zauneidechse und die bodenbrütenden Vogelarten einzurichten (vgl. Anlage 4.6, Maßnahmenblatt 3 A_{CEF}). Im weiteren Verlauf wird der Oberbodenabtrag auf Bauabschnitt BA2 beendet. Anschließend wird der Bauabschnitt BA1 hergerichtet und Bereiche von BA2 als Lagerflächen dienen. Daraufhin wird BA1 bis 2035 sukzessiv verfüllt mit einhergehender Rekultivierung. Für die Rekultivierung des BA1 wird das auf BA2 zwischengelagerte Material verwendet. Im Jahr 2036 soll der Bauabschnitt BA2 hergerichtet werden, indem die anfallenden Bodenmassen abgetragen und auf den bereits rekultivierten Flächen von BA1 zwischengelagert werden. Die Endverfüllung des Bauabschnitts BA2 mit anschließender Rekultivierung ist im Jahr 2060 angesetzt.

10.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Grundsätzlich sind alle vermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind soweit wie möglich zu minimieren. Im Folgenden werden die im UVP-Bericht ausführlich dargestellten Vermeidungsmaßnahmen nochmals aufgegriffen und als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (V) des LBP konkret dargestellt, um den Umfang der auftretenden Konflikte auf das notwendigste Maß zu reduzieren.

11 V: Ökologische Baubegleitung

Alle artenschutzrechtlichen CEF-Maßnahmen sind im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung durchzuführen.

Schutzgutbezogene Projektwirkungen auf Schutzgut Arten

12 V: Wahl eines umweltverträglichen Standorts

Der geplante Standort der Deponie schließt an die Bestandsdeponie „Am Weinberg“ an, sodass es zu keiner Belastung an unbelasteten Standorten kommt, sondern lediglich zu einer Erweiterung bereits vorbelasteter Räume. Durch das Vorhaben werden keine bedeutsamen Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege in Anspruch genommen. Bei den betroffenen Grundstücken handelt sich überwiegend um landwirtschaftlich genutzte Flächen in der ausgeräumten und strukturarmen Windsheimer Bucht.

Schutzgutbezogene Projektwirkungen auf Schutzgut Mensch, Arten, Boden und Fläche, Wasser, Luft/Klima, Landschaft

13 V: Abschnittweises Vorgehen

Die Freilegung, Verfüllung und Rekultivierung der erweiterten Deponiefläche ist in zwei Bauabschnitten geplant. Durch das abschnittweise Vorgehen werden die Staubemissionen verringert und die zeitgleiche Offenlegung von großen Flächen wird verhindert.

Schutzgutbezogene Projektwirkungen auf Schutzgut Mensch, Arten, Boden und Fläche, Wasser, Luft/Klima, Landschaft

14 V: Sammlung und Rückhaltung des Sickerwassers

An der Basis der Deponie wird das Sickerwasser mit Hilfe des oben beschriebenen Drainagesystems (vgl. Kapitel 3.2.2 und 4.4.3) gesammelt und in einem Sickerwasserrückhaltebecken zurückgehalten (vgl. Anhang I, DIN 19639). Über eine Drosseleinheit kann das Sickerwasser reguliert und nach entsprechender Prüfung in das Oberflächengewässersystem abgegeben werden. Durch die Errichtung der Basisabdichtung und der Sammlung des Sickerwassers kann sichergestellt werden, dass während und nach dem Betriebszeitraums der Deponie keine schadstoffbelasteten Sickerwasser ins Grundwasser/die Umwelt gelangen.

Schutzgutbezogene Projektwirkungen auf Schutzgut Wasser

15 V: Versiegelte Baustraßen auf dem Deponiegelände

Auf der Deponie selbst ist die Erstellung eines eigenen Fahrwegs geplant, um die angrenzenden Feldwege der Flurnachbarn zu entlasten und den Arbeitsraum der unterirdischen Wasserleitung von 3 m links und rechts davon sicherzustellen. Die Baustraßen werden regelmäßig auf ihre Funktionsfähigkeit geprüft und ggf. instandgesetzt. Die Baustraßen werden versiegelt (d.h. mit einer gebundenen Tragschicht) angelegt, um Schäden an Böden durch die Befahrung mit Maschinen zu vermeiden und die Anforderungen für Baustraßen gem. DIN 19639 zu erfüllen.

Schutzgutbezogene Projektwirkungen auf Schutzgut Mensch, Boden und Fläche

16 V: Übernahme der Brecheranlage und -fläche

Die Brecheranlage, deren Standort sowie deren Immissionsgenehmigung der Bestandsdeponie wird übernommen. Dadurch ist eine zusätzliche Belastung durch Emissionen auszuschließen und es wird ein erprobtes System weiterbetrieben. Der Standort ist durch Wälle geschützt, sodass die Emissionen reduziert werden. Außerdem sind keine neuen Ressourcen (z.B. Fläche) für eine neue Brecheranlage notwendig.

Schutzgutbezogene Projektwirkungen auf Schutzgut Mensch, Boden und Fläche

17 V: Bodenmanagementplan

Um die Landschaft und den Boden zu schützen, soll der Deponiestandort möglichst effektiv betrieben werden. Daher wurde ein Bodenmanagementplan aufgestellt, in dem die abzutragenden Bodenmassen kalkuliert und einer Funktion zugewiesen wurden, so dass nur so viel Material abgetragen, wie auch verwendet wird. So können gem. DIN19639 die notwendigen Lagerplätze reduziert sowie ein Antransport und eine Verfüllung/Rekultivierung mit externem Bodenmaterial verhindert werden. Indem das abgetragene Material für die Rekultivierung der Bestands- oder Erweiterungsdeponie wiederverwendet wird, ist außerdem kein Abtransport von abgetragenen Bodenmaterial notwendig. Ein externes Bodenlager ist nicht geplant. Lediglich werden geringe Mengen an Oberboden extern für eine Baumaßnahme auf dem Betriebsgelände der Fa. Gießerei Heunisch GmbH benötigt.

Die Zwischenlagerung von Oberboden bzw. Aushubmaterial findet auf den Bauabschnitten der Deponie statt (vgl. Kapitel 4.3). Ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden ist damit gewährleistet.

Schutzgutbezogene Projektwirkungen auf Schutzgut Mensch, Arten, Boden und Fläche, Luft/Klima, Landschaft

18 V: Fachgerechter Umgang und Lagerung von Boden

Fachgerechter Abtrag, Zwischenlagerung und Wiederverwendung des anfallenden Oberbodens und mineralischen Unterbodens gem. den Punkten 6.3.6 bis 6.3.8 der DIN 19639. Die Maßnahmen des Bodenabtrags werden gem. Punkt 6.3.6 der DIN 19639 zeitlich so geplant, dass die Arbeiten möglichst im trockenen Zustand erfolgen und primär in den trockenen Jahreszeiten stattfinden. Der Abtrag von Oberboden ist rückschreitend mit Raupenbaggern zu erfolgen. Rangierfahrten sowie das mehrmalige Befahren derselben Stellen auf dem Baufeld werden soweit wie möglich vermieden. Es sollten genügend Pufferzeiten für einen witterungsabhängigen Bodenabtrag eingeplant sein.

Gem. 6.3.7 wird der Oberboden und der mineralische Unterboden getrennt transportiert, gelagert und gesichert. Zur Vermeidung von Vernässung und anaeroben Verhältnissen ist der bei Herstellung der Mieten zu beachten, dass

- die Mietenlagerfläche wasserdurchlässig ist oder entsprechende Maßnahmen zum Ableiten von Niederschlagswasser getroffen werden, sodass sich kein Stauwasser bildet.
- die Mietenhöhe für Oberboden ≤ 2 m und für Unterboden ≤ 3 m beträgt.
- Möglichst steile Flanken unter Berücksichtigung der Standsicherheit und des Arbeitsschutzes hergestellt werden.
- Eine geneigte Oberseite und profilierte Flanken zum ungehinderten Wasserabfluss geschaffen werden.
- Das Oberflächenwasser am Mietenfuß abgeleitet wird.

Die Bodenmieten dürfen außerdem nicht schädlich verdichtet, befahren oder als Lagerflächen benutzt werden. Um Vernässung, Erosion und unerwünschten Aufwuchs auf den Bodenmieten zu verhindern, ist bei einer Lagerungsdauer von über zwei Monaten unmittelbar nach der Herstellung der Miete eine Zwischenbegrünung anzubringen. Die Ansaatmischung ist nach Standorteigenschaften, Fruchtfolge, angenommener Lagerzeit und Jahreszeit anzupassen.

Durch den erstellten Bodenmanagementplan müssen keine Überschussmassen aus dem Bauprojekt abgefahren und keine externen Bodenmassen hinzugefügt werden, was den Anforderungen gem. Punkt 6.3.8 der DIN 19639 entspricht. Abgetragener Boden, der mit invasiven Neophyten bewachsen oder mit bodenbürtigen, schwer bekämpfbaren Schad- oder Krankheitserregern belastet ist, muss an der Entnahmestelle verwertet oder entsorgt werden, um eine Weiterverbreitung zu verhindern.

Schutzgutbezogene Projektwirkungen auf Schutzgut Mensch, Arten, Boden, Luft/Klima, Landschaft

19 V: Geeignete Standortwahl der Lager- und Aufbereitungsflächen

Die Standorte der Lager- und Aufbereitungsfläche werden sich überwiegend auf der Deponiefläche selbst am Rand des Flurstücks 320 befinden. Ein Schwerpunkt der Planung stellte dabei die Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange dar, die eine Nutzung von Lagerflächen in bestimmten Bereichen erschwerte. Dennoch wurde eine weitere Beanspruchung von zusätzlichen Flächen für die Lagerung und die Aufbereitung von Bodenmaterial größtenteils vermieden. Die anfallenden

Oberbodenmassen bei der Einrichtung der Deponie werden ausschließlich auf den zukünftigen Deponieflächen zwischengelagert oder direkt für die Rekultivierung der Altdeponie verwendet, sodass unnötige Lagerflächen vermieden werden (vgl. Anlage 4.2). Die Mietenlagerflächen müssen wasser-durchlässig sein oder es müssen entsprechende Maßnahmen zum Ableiten von Niederschlagswasser getroffen werden, sodass sich kein Stauwasser bildet und eine Vernässung der Bodenmieten verhindert wird (vgl. Punkt 6.3.7, DIN 19639).

Schutzgutbezogene Projektwirkungen auf Schutzgut Mensch, Arten, Boden, Luft/Klima, Landschaft

20 V: Vermeidung von Lärmemissionen

Um Lärmemissionen zu vermeiden, werden lärmindernde Straßenbeläge und Fahrzeuge verwendet. Die Fahrgeschwindigkeiten sind auf dem Deponiegelände begrenzt. Die Brecheranlage ist bereits durch die Wahl des Standortes so gelegen, dass eine Lärmabschirmung nach drei Seiten besteht. Zudem sind die Betriebs- und Nutzungszeiten der Deponie sowie der Brecheranlage gemäß bestehenden Bescheid (vgl. Anhang 5.7 des Erläuterungsberichts) geregelt und eingeschränkt.

Schutzgutbezogene Projektwirkungen auf Schutzgut Mensch, Landschaft

21 V: Sorgsamer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Vermeidung von Beeinträchtigungen von Boden und Grundwasser durch ordnungsgemäße Lagerung, Verwendung und Entsorgung boden- und wassergefährdender Stoffe, die auf der Deponie zum Einsatz kommen. Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffe sowie die Lagerung dieser wird ausschließlich im Bereich versiegelter Flächen (Betriebshoffläche) erfolgen.

Schutzgutbezogene Projektwirkungen auf Schutzgut Wasser

22 V: Verzicht auf nächtliches Arbeiten

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Fauna und Verminderung von Störungen werden die Arbeiten ausschließlich tagsüber durchgeführt. Daher kann auf eine Beleuchtung der Baustelle verzichtet werden und der Einsatz von Scheinwerfern auf die Frühmorgenstunden beschränkt werden. V.a. das Kollisionsrisiko für nachtaktive Tiere (u.a. Fledermäuse) kann dadurch fast gänzlich ausgeschlossen werden. Und die Anlockwirkung für nachtaktive Insekten wird vermieden.

Schutzgutbezogene Projektwirkungen auf Schutzgut Mensch, Arten, Landschaft

Bei allen Bodenabbaumaßnahmen sind die DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten), die DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) und DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) zu berücksichtigen.

11. Eingriffsermittlung und Herleitung des Kompensationsbedarfs

11.1 Ermittlung des naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs

Mit der Einrichtung und dem Betrieb der Deponie ist ein Eingriff in verschiedene Schutzgüter des Naturhaushaltes verbunden. Zur Ermittlung der Eingriffsauswirkungen sind die zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu bewerten. Eingriffe sind nicht erheblich, wenn zu erwarten ist, dass sich die beeinträchtigten Funktionen der

Schutzgüter innerhalb einer 3-Jahres-Frist nach Inanspruchnahme selbständig wiederherstellen. Ein Kompensationsbedarf entsteht für Flächen, die durch die Deponie unmittelbar oder mittelbar betroffen sind.

Zu einer Versiegelung kommt es auf folgenden Flächen der Deponie:

- **Basisfläche der Deponie (D):**
Durch die bestehende geologische Barriere und die Erfassung des Sickerwassers wird ein Austausch mit dem Untergrund vollständig unterbunden, was einer dauerhaften Versiegelung entspricht.
- **Betriebshoffläche (V):**
Auf der Betriebshoffläche sind bauliche Anlagen (Waage, Eingangskontrolle, Container, etc.) geplant. Die restlichen Flächen werden asphaltiert, sodass die gesamte Betriebshoffläche versiegelt ist.
- **Fahrwege (V):**
Für die Anfahrt der Bauabschnitte BA1 und BA2 auf dem Deponiegelände selbst wird ein versiegelter, voraussichtlich asphaltierter Fahrweg auf der Deponiefläche geschaffen
- **Regenrückhaltebecken (V):**
Bei dem Sickerwasserrückhaltebecken ist von einer Versiegelung auszugehen, da der Austausch mit dem Untergrund und dem Grundwasser verhindert wird.

Die dauerhaften Versiegelungen erfolgen im Bereich von gering- bis mittelwertigen Biotop- und Nutzungstypen (0 - 10 WP). Die Versiegelungen sind als dauerhaft und damit als erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Arten und Lebensräume anzusetzen, sodass ein Beeinträchtigungsfaktor von **1,0** für alle Biotop- und Nutzungstypen angesetzt wird. Dauerhafte Versiegelungen entstehen im Rahmen des Vorhabens auf der Deponiefläche, der Betriebshoffläche, des Regenrückhaltebeckens und durch die Fahrwege.

Der Böschungsbereich der Altdeponie, der für den Anschluss der Deponieerweiterung in Anspruch genommen wird, sowie weitere Böschungen und Randflächenbereiche auf dem Deponiegelände werden zeitlich vorübergehend in Anspruch genommen (**Z**). Für geringwertige Biotop- und Nutzungstypen (0-3 WP) ist daher ein Beeinträchtigungsfaktor von **0,4** anzusetzen, für mittelwertige Biotop- und Nutzungstypen (4-10 WP) dagegen ein Beeinträchtigungsfaktor von **0,7**.

Die Brecheranlage sowie deren Stell- und Lagerfläche werden von der Bestandsdeponie übernommen. Die Bodenmateriallager befinden sich aus Gründen der Reduzierung der Flächenbeanspruchung innerhalb der Deponiebasisfläche auf geringwertigen Biotop- und Nutzungstypen (2-5 WP). Dadurch kommt es zu keiner zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigung durch die Lagerung von Bodenmaterial und es ergibt sich **kein Kompensationsbedarf**.

Zwischen dem Regenrückhaltebecken und der Deponiefläche entsteht außerdem eine Freifläche von ca. 2.065 m², die temporär als Baustelleneinrichtungsfläche verwendet wird bis der Bauabschnitt 1 eingerichtet ist. Anschließend kann die Fläche als artenschutzrechtliche Ausgleichsfläche genutzt werden, sodass nur von einer zeitlich vorübergehenden Beanspruchung ausgegangen werden kann (**Z**). Für geringwertige Biotop- und Nutzungstypen (0-3 WP) ist daher ein Beeinträchtigungsfaktor von **0,4** anzusetzen, für mittelwertige Biotop- und Nutzungstypen (4-10 WP) dagegen ein Beeinträchtigungsfaktor von **0,7**.

Indirekte Veränderungen von schutzgutrelevanten Funktionen außerhalb der Deponieflächen sind nicht erkennbar. Belastungen z.B. durch Staub, Lärm oder Erschütterungen sind auf den Zeitraum der Deponieerrichtung beschränkt und führen nicht zu einer dauerhaften Veränderung von Beständen in der Umgebung. Die eventuelle Betroffenheit von Arten und Lebensräumen durch temporäre Belastungen ist im Biotopwert jedoch nicht grundsätzlich subsumiert und daher im Einzelfall zu prüfen.

Ein Eingriffsplan mit den vorhabensbezogenen Wirkungen ist in Anlage 4.4 zu finden.

Tabelle 10: Bilanzierung zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs des Schutzguts Arten und Lebensräume in Wertpunkten [9]

Kompensationsbedarf für die flächenbezogenen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzguts Arten und Lebensräume (§7 Abs. 2 Satz 1 BayKompV)						
Biotop- und Nutzungstypen		Bewertung in Wertpunkten	Vorhabensbezogene Wirkung	Fläche in m²	Beeinträchtigungsfaktor (Intensität der vorhabensbezogenen Wirkungen)	Kompensationsbedarf [Wertpunkten]
Code	Bezeichnung					
Basisfläche der Deponie						
A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	2	D	19.417	1,0	38.834
A2	Ackerbrachen	5	D	879	1,0	4.395
B112	Mesophiles Gebüsche / Hecken	10	D	670	1,0	6.700
G11	Intensivgrünland (genutzt)	3	D	14.368	1,0	43.104
G12	Intensivgrünland, brachgefallen	5	D	9.073	1,0	45.365
G211	Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	D	13.965	1,0	83.790
V32	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt	1	D	285	1,0	285
V332	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, bewachsen	3	D	736	1,0	2.208
Betriebshofffläche						
G11	Intensivgrünland (genutzt)	3	V	1.553	1,0	4.659
X4	Gebäude der Siedlungs-, Industrie- und Gewerbegebiete	0	V	1.186	1,0	0
Fahrwege						

A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	2	V	1.904	1,0	3.808
A2	Ackerbrachen	5	V	58	1,0	290
G11	Intensivgrünland (genutzt)	3	V	317	1,0	951
G12	Intensivgrünland, brachgefallen	5	V	917	1,0	4.585
G211	Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	V	217	1,0	1.302
V32	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt	1	V	629	1,0	629
V332	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, bewachsen	3	V	25	1,0	75
X4	Gebäude der Siedlungs-, Industrie- und Gewerbegebiete	0	V	89	1,0	0
Regenrückhaltebecken						
A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	2	V	3.463	1,0	6.926
Böschungs- und Randflächen						
A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	2	Z	1.660	0,4	1.328
A2	Ackerbrachen	5	Z	4.817	0,7	16.860
G11	Intensivgrünland (genutzt)	3	Z	737	0,4	884
G12	Intensivgrünland, brachgefallen	5	Z	2.323	0,7	8.131

G211	Mäßig extensiv genutztes, arten-armes Grünland	6	Z	3.541	0,7	14.872
O651	Deponien, naturfern	0	Z	930	0,4	0
V332	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, bewachsen	3	Z	27	0,4	32
V32	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt	1	Z	286	0,4	114
X4	Gebäude der Siedlungs-, Industrie- und Gewerbegebiete	0	Z	666	0,4	0
Baustelleneinrichtungsfläche						
A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	2	Z	2.065	0,4	1.652
Brecherfläche						
X4	Gebäude der Siedlungs-, Industrie- und Gewerbegebiete	0	-	1.640	0,0	0
Zwischensumme Kompensationsbedarf in Wertpunkten						291.779

11.2 Kompensationsbedarf in Wertpunkten

Die Berechnung ergibt unter Berücksichtigung der oben genannten Faktoren einen Kompensationsbedarf von **291.779** Wertpunkten (siehe Tabelle 10). Da die Wertpunkte nicht durch den Eingriff in hochwertige Bestände (>10 Wertpunkte) entstehen, könnten (theoretisch) alle Wertpunkte über temporäre Maßnahmen kompensiert werden.

11.3 Ergänzender Kompensationsbedarf

Kompensationsbedarf für das Schutzgut Arten / Lebensräume

In Zusammenhang mit der Sicherung der ökologischen Funktionalität von Lebensräumen ist die Anlage von vorgezogenen Ausgleichsflächen auf den Teilflurstücken 330 und 343 sowie auf dem Flurstück 305 der Gemarkung Ickelheim erforderlich. Auf den Flächen ist eine umfassende Habitataignung für die Graumammer, die Zauneidechse und für hecken- und bodenbrütenden Vogelarten herzustellen, um den Tieren die Zuwanderung zu diesen Flächen zu ermöglichen.

Diese CEF-Ausgleichsflächen stellen für die Zeit während des Eingriffs sowie auch langfristig einen Lebensraum für die Zauneidechse, die Graumammer und die anderen betroffenen hecken- und bodenbrütenden Vogelarten dar, der die dauerhafte Sicherung der Population im Gebiet voraussichtlich ermöglicht.

Die östliche Altdeponiefläche wird außerdem in den nächsten Jahren vollständig rekultiviert sein. Dort ist eine Streuobstwiese sowie ein Magerrasen geplant, die mit zusammenhängenden Hecken umrahmt werden. Somit entstehen auf dieser Fläche ebenfalls Lebensräume für hecken- und bodenbrütenden Vogelarten sowie für die Zauneidechse.

Die Auswirkungen auf Biotope in der Umgebung durch Staub, Lärm und Erschütterungen sind vernachlässigbar: Die in der Umgebung liegenden Grünland- und Ackerflächen sowie Hecken am nördlichen Rand der Deponie enthalten hinreichend Ausweichraum bei gelegentlichen Störungen durch Erschütterungen.

Aufgrund der geplanten Maßnahmen entsteht kein ergänzender Kompensationsbedarf für das Schutzgut Arten und Lebensräume.

Kompensationsbedarf für das Schutzgut Landschaftsbild

Nach der Verfüllung werden die Flächen entsprechend der bisherigen Landschaftsform rekultiviert. Das Landschaftsbild des Ausgangszustandes wird im Wesentlichen wiederhergestellt, durch die Erweiterung der Deponie jedoch optisch verstärkt. Durch die Eingrünung der Deponie mittels randlichen Heckenpflanzungen erfolgt eine zusätzliche Kompensation im Rahmen der Rekultivierung.

Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden, Wasser, Klima und Luft

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine überdurchschnittlich hochwertigen Böden bzw. wesentliche wertbestimmende Merkmale des Schutzgutes Boden; die Puffer- und Filterfunktion des Bodens wird mit der Rekultivierung wiederhergestellt. Durch das Vorhaben wird nicht in das Grundwasser eingegriffen, obwohl eine geringe lokal ausgeprägte Reduzierung der Grundwasserneubildung mit dem Vorhaben einhergeht. Allerdings wird das Grundwasser durch die abfallrechtlichen Schutzmaßnahmen zur Herstellung der Deponie im besonderen Maße geschützt. Des Weiteren sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Ferner erfüllt das Vorhabengebiet keine besondere Funktion für das lokale oder regionale Klima. Für die genannten abiotischen Schutzgüter entsteht daher kein ergänzender Kompensationsbedarf.

12. Rekultivierungsziel und Kompensationsmaßnahmen

12.1 Folgenutzungsplanung

Der überwiegende Anteil der Flächen auf der Erweiterungsdeponie soll zu einem Halbtrockenrasen entwickelt werden. Die erbauten Baustraßen, das Regenrückhaltebecken sowie die Betriebshoffläche bleiben für die Nachsorge der Deponiefläche erhalten. Erst wenn die Deponie am Weinberg aus der Nachsorge entlassen wird, kann die Infrastruktur zurückgebaut werden.

Der Regionalplan sieht schwerpunktmäßig als Nachfolgenutzung für die angrenzenden Vorranggebiete G18, G19 und G20 der Gipsabbaunutzung eine ökologische Ausgleichsfläche/Biotopentwicklung, eine landwirtschaftliche Nutzfläche oder eine Wasserfläche vor. Für die Rekultivierung von Deponieflächen sind keine näheren raumordnerischen Angaben vorhanden. Die Rekultivierung von Abbaustellen wird im Regionalplan jedoch als Möglichkeit gesehen, die biotoparme Windsheimer Bucht mit Strukturen und neuen Lebensräumen anzureichern [21]. Dies kann ebenso auf die Rekultivierung von Deponieflächen übertragen werden. Die Entwicklung dauerhafter Kompensationsflächen deckt sowohl den naturschutzfachlichen erfor-

derlichen Kompensationsbedarf im Rahmen der Eingriffsregelung ab und entspricht zeitgleich der Forderung zur raumordnerischen Nachfolge.

Die Kompensationsmaßnahmen sollen auf der verfüllten Deponiefläche im Rahmen der Folgenutzungsplanung verwirklicht werden (vgl. Anlage 4.6, Maßnahmenkomplex 10 A). Durch die Erweiterungsdeponie und die Anbindung an die Bestandsdeponie muss eine Gesamtfläche von ca. 6,89 ha rekultiviert werden. Auf der zu rekultivierenden Hochfläche der Deponie am Weinberg Süd ist eine Halbtrockenrasen auf einer Fläche von 6,14 ha geplant (vgl. Anlage 4.6, Maßnahmenblatt 10.1 A). Zur Einbindung der Deponie in das Landschaftsbild sind außerdem umrahmende, zusammenhängende Hecken im Böschungsbereich geplant (0,75 ha) (vgl. Anlage 4.6, Maßnahmenblatt 10.2 A). Sowohl die Anlage des Halbtrockenrasens als auch der Heckenstrukturen dienen außerdem dem Erosions- und Bodenschutz auf der Deponie. Die auf dem Flurstück 330 entwickelte Grünlandbrache im Rahmen des Maßnahmenkomplexes 1 A_{CEF} bleibt dauerhaft erhalten. Ein Rekultivierungsplan für die Erweiterungsdeponie am Weinberg Süd ist in Anlage 4.8 zu finden. Durch die geplante Rekultivierung wird die Habitatqualität der Deponie am Weinberg verbessert und eine Fläche mit den verschiedenen Strukturen angelegt, die neue Lebensräume für bodenbrütende und heckenbrütende Vogelarten sowie für die Zauneidechse schaffen.

Aus naturschutzfachlicher Sicht wurde das Kompensationskonzept schwerpunktmäßig daran orientiert, die geplante Biotopstruktur in bestehende Strukturen zu einem Biotopverbund einzubinden und ist in Einvernehmen mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde.

Die Rekultivierung der temporär genutzten Flächen der Deponie am Weinberg wird gem. DIN 19639 ausgeführt, sodass eine durchwurzelbare und wasserdurchlässige Bodenschicht sowie die natürlichen Bodenfunktionen wiederhergestellt werden. Demnach wird das aufzutragende Bodenmaterial soweit wie möglich im Streifenverfahren aufgebracht, um schädliche Verdichtungen z.B. durch Maschinen weitgehend zu verhindern. Unter- und Oberbodenmaterial werden getrennt mittels Raupenbagger aufgetragen. Da für die Rekultivierung kein externes Bodenmaterial von anderen Standorten verwendet wird, entspricht das eingesetzte Bodenmaterial der Beschaffenheit des Bodens im vorliegenden Baufeld und erfüllt dadurch die Anforderungen nach Anhang B der DIN 19639 und BBodSchV.

12.1.1 Entwicklung eines Halbtrockenrasens (Mesobromion)

Auf der rekultivierten Deponiefläche soll auf einer Fläche von ca. 61.400 m² ein Halbtrockenrasen (Mesobromion) (G312) entwickelt werden (vgl. Anlage 4.6, Maßnahmenblatt 10.1 A). Dieser stellt einen basiphytischen Magerrasen auf i.d.R. flach- bis mittelgründigen Standorten dar, die sekundär und durch extensive Bewirtschaftung entstehen. Die Deponie am Weinberg ist aufgrund seiner süd- bis südwestexponierten und wärmebegünstigten Hängen und der trockenen Verhältnisse durch die Sickerwasserableitung ein idealer Standort für den Halbtrockenrasen [6]. Auf den Halbtrockenrasen ist eine extensive Bewirtschaftung notwendig, um eine Verbuschung zu vermeiden. Die Bewirtschaftung wird in Form einer einmaligen Mahd oder durch eine extensive Beweidung mit Schafen durchgeführt [5]. Des Weiteren dürfen auf dem Magerrasen keine Düngungs- oder Pflanzenschutzmittel zum Einsatz kommen [6]. Um einen Magerrasen anzulegen, kann Mulchmaterial von einer Spenderfläche auf die Empfängerfläche aufgebracht werden. Indem das Mulchmaterial von einem regionalen Magerrasen stammt, können Magerrasenarten auf eine einfache, schnelle und kostengünstige Variante auf die Fläche übertragen werden. Alternativ kann eine regionale Magerrasenmischung auf der Fläche angesät werden. Innerhalb der nächsten Jahre kann sich mit Hilfe der richtigen Bewirtschaftung ein wertvoller Magerrasenbestand etablieren [11].

Die Beweidung von mageren Trockenstandorten kann durch unterschiedliche Tierarten (z.B. Schafe, Rinder, Ziegen, etc.) stattfinden. Die Intensität der Beweidung sollte dabei sowohl räumlich als auch zeitlich varii-

ren, um ein breites Artenspektrum zu erhalten. Dabei sollten ca. 10 bis 40 % der gesamten Weidefläche nicht beweidet und als Brachfläche (z.T. im jährlichen Wechsel) erhalten werden. Wird eine Behirtung oder eine Umtriebsweide umgesetzt, erreicht man eine an eine Mahd angepasste Pflanzengesellschaft. Hierbei ist eine kurze Beweidung mit hoher Besatzdichte zu frühen Mahdzeitpunkten ideal. Am meisten Erfahrungen gibt es mit Schafen in Form von behirteten Herden oder der Schafkoppelhaltung. Alternativ kann eine sehr extensive Standweide mit Rindern, Yaks oder Pferden von Frühjahr/Frühsummer bis Herbst oder auch eine Ganzjahresweide bei sehr geringer Besatzstärke (i.d.R. kleiner als 0,5 Großvieheinheiten (GV/ha)) eine kostengünstige Nutzungsform darstellen. Da die Kompensationsfläche allerdings nur ca. 6 ha umfasst, ist eine Ganzjahresstandweide mit Rindern nicht wirtschaftlich. Auch bei einer Standweide mit Rindern von Frühjahr bis Herbst sollte eine Besatzstärke von 1 bis 2 GV/ha nicht überschritten werden, sodass lediglich mit max. 12 Rinder auf der Fläche beweidet werden kann. Eine Standweide mit Schafen ist aus naturschutzfachlichen Gründen ebenfalls nicht empfehlenswert, da sie meist zu einer Verringerung des floristischen Artenreichtums führt [23]. Aus diesen Gründen ist aufgrund der relativ kleinen Fläche von ca. 6 ha eine einschürige Mahd und keine Beweidung auf der Fläche zu empfehlen. Die Mahd ist nicht vor dem 01.07 eines Jahres durchzuführen.

12.1.2 Pflanzung von Gehölzen auf den Böschungflächen

Weiterhin sind an den Böschungflächen der Erweiterungsdeponie Gehölzpflanzungen geplant, die der Strukturierung der Landschaft, der Einbindung und Eingrünung der Deponie und dem Erosions- und Bodenschutz dienen. Außerdem schaffen die Hecken einen Lebensraum für die Heckenbrütenden Vogelarten. Als Ziel soll der Biotop- und Nutzungstyp mesophile Hecken (B112-WH00BK) auf einer Fläche von ca. 7.500 m² geschaffen werden.

Die Hecken werden locker und 3-reihig aus gebietsheimischen Sträuchern angepflanzt. Weitere Angaben zur Anlage und Entwicklung der Heckenstrukturen sind dem Maßnahmenblatt 10.2 A in Anlage 4.6 zu entnehmen. Zum Schutz der abfallrechtlichen sind alle 7 Jahre Pflegeschnitte durchzuführen. Ein Abschnitt soll dabei nie mehr als ein Drittel der gesamten Hecke betragen. Die Rückschnitte dürfen zum Schutz der heckenbrütenden Vogelarten nur im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar stattfinden.

12.2 Dauerhafte Kompensationsflächen

Für einen restlich verbleibenden Kompensationsbedarf wurde ein Konzept mit dauerhaften Ausgleichsmaßnahmen entwickelt, das nach Abschluss der Deponiearbeiten in die Rekultivierungsplanung integriert werden kann und zudem den Forderungen der Raumplanung nachkommt.

Die zu entwickelnden CEF-Ausgleichsflächen auf dem Flurstück 305 und dem Teilflurstück 343 (vgl. Kapitel 10.1) verbleiben nach Abbauende dauerhaft und können somit in die Rekultivierungs- und Kompensationsplanung integriert werden. Da auf beiden Grundstücken der geringwertige Ausgangszustand (A11: Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation) zu höherwertigen Biotop- und Nutzungstyp nach BayKompV aufgewertet wird (B112 und G215), können die Flächen neben dem artenschutzrechtlichen Ausgleich auch als naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen angerechnet werden. Die artenschutzrechtliche Ausgleichsfläche auf dem Flurstück 330 bleibt ebenfalls dauerhaft erhalten. Allerdings findet auf der Fläche keine ausreichende naturschutzfachliche Aufwertung statt, um sie als naturschutzfachliche Kompensationsfläche anzurechnen.

12.3 Berechnung des Kompensationsumfangs

Der Kompensationsumfang für flächenbezogen bewertbare Merkmale und Ausprägungen des Schutzguts Arten und Lebensräume wird gemäß BayKompV ermittelt. Der in Wertpunkten ermittelte Kompensationsumfang dieses Schutzguts muss dem in Wertpunkten ermittelten Kompensationsbedarf entsprechen.

Tabelle 11: Kompensationsumfang durch Ausgleich und Rekultivierung

Ausgangszustand / Rekultivierungsverpflichtung	Aufwertungsergebnis				
	Biotop- und Nutzungstyp	Prognose (WP)	WP-Differenz	Fläche [m ²]	WP-Ergebnis
A11: Landwirtschaftliche Nutzfläche 2 WP	G215: Mäßig extensiv genutztes artenreiches Grünland	7	5	8.900	44.500
	B112: Mesophile Gebüsche / Hecken	10	8	1.400	11.200
Fiktiver Zwischenzustand einer mit Rasen bewachsenen Deponieoberfläche (O652 Deponien, sich selbst überlassen oder begrünt: 1WP)	G312: Halbtrockenrasen G312	12*	11	61.400	675.400
	B112: Mesophile Gebüsche / Hecken	10	9	7.500	67.500
Gesamter Kompensationsumfang					789.600

* 1 WP timelag-Abschlag [6] [12]

13. Gesamtbilanzierung

Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt der neu gestaltet ist. In sonstiger Weise kompensiert ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichwertiger Weise ersetzt sind oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist. In der Gesamtbilanzierung werden die Eingriffe (Kompensationsbedarf) den Kompensationsmaßnahmen (Kompensationsumfang) gegenübergestellt.

Die Gegenüberstellung der Wertpunkte zeigt, dass die geplanten Maßnahmen die verlorengehenden naturschutzfachlichen Qualitäten ersetzen können. Der in Kapitel 11 berechnete Kompensationsbedarf von **291.779** Wertpunkten wird durch die in Kapitel 12 beschriebenen Kompensationsmaßnahmen mit einem Kompensationsumfang von **789.600** Wertpunkten abgedeckt.

Der Eingriff ist damit naturschutzrechtlich ausgeglichen.

R & H Umwelt GmbH



i.V. Mona Münker

Bereichsleiterin



i.V. Claudia Guggenberger

Fachgruppenleiterin Bauleitplanung, Naturschutz

Literaturverzeichnis

Projektbezogen

- [1] Coplan AG (2019): Deponie am Weinberg GmbH, Vorplanung, Erweiterung der bestehenden Inertabfalldeponie DK 0 Deponie "Am Weinberg"
- [2] R&H Umwelt GmbH (2016): Deponie "Am Weinberg", Grund- und Sickerwasseruntersuchung, Jahresbericht 2016

Allgemein

- [3] AMT FÜR LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN UFFENHEIM (2008): Naturerbe Bayern Natura 2000, FFH-Gebiet 6528-371 Anstieg der Frankenhöhe östlich der A7:
https://www.regierung.mittelfranken.bayern.de/aufg_abt/abt8/SG51_Flyer_Anstieg_der_Frankenhoehe.pdf (29.08.2019)
- [4] Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Neustadt a.d. Aisch – Bad Windsheim (2006):
https://www.lfu.bayern.de/natur/absp_lkr_stadt/index.htm (29.08.2019)
- [5] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg., 2014): Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV). Arbeitshilfe Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK)
- [6] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg., 2014): Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV). Arbeitshilfe zur Biotopwertliste. Verbale Kurzbeschreibungen. Augsburg.
[https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000007?SID=1382714364&ACTIONxSESSxSHOWPIC\(BILDxKEY:%27lfu_nat_00320%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27\)](https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000007?SID=1382714364&ACTIONxSESSxSHOWPIC(BILDxKEY:%27lfu_nat_00320%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27)) (30.08.2019)
- [7] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017): Arbeitshilfe zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) bei Rohstoffgewinnungsvorhaben. Mit Best-Practice-Beispielen und Vorschlägen zum Umgang mit artenschutzrechtlichen Belangen. Augsburg.
- [8] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Deponien der Klasse 0 – Inertabfalldeponien, Deponie – Info 10:
[https://www.bestellen.bayern.de/application/applstarter?APPL=eshop&DIR=eshop&ACTIONxSETVAL\(artdtl.htm,APGxNODENR:14977,AARTxNR:lfu_abfall_00236,AARTxNODENR:350076,USERxBODYURL:artdtl.htm,KATALOG:StMUG,AKATxNAME:StMUG,ALLE:x\)=X](https://www.bestellen.bayern.de/application/applstarter?APPL=eshop&DIR=eshop&ACTIONxSETVAL(artdtl.htm,APGxNODENR:14977,AARTxNR:lfu_abfall_00236,AARTxNODENR:350076,USERxBODYURL:artdtl.htm,KATALOG:StMUG,AKATxNAME:StMUG,ALLE:x)=X) (12.02.2020)

- [9] BAYERISCHE STAATSKANZLEI (2013): Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur- und Landschaft (Bayerische Kompensationsverordnung – BayKompV) vom 7. August 2013:
<http://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayKompV/true?AspxAutoDetectCookieSupport=1>
(12.02.2020).
- [10] BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN, FÜR LANDESENTWICKLUNG UND HEIMAT (2018): Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) – nicht-amtliche Lesefassung Stand 01.03.2013.
<https://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/landesentwicklungsprogramm/landesentwicklungs-programm-bayern-stand-2018/>
(12.02.2020)
- [11] BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ: Autochthones Saat- und Pflanzgut. Anlage von Säumen und Magerrasen mit Mulchmaterial:
https://www.stmuv.bayern.de/themen/naturschutz/foerderung/autochthon/umsetzung/beispiel_vh_lwg.htm
(13.12.2019)
- [12] BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2014): Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) Stand 28.02.2014 (mit redaktionellen Änderungen vom 31.03.2014):
https://www.stmuv.bayern.de/themen/naturschutz/eingriffsregelungen/bay_komp_vo/doc/biotopwertliste.pdf (30.08.2019)
- [13] BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ: Neustadt a.d. Aisch – BayernNetzNatur-Projekte:
https://www.naturvielfalt.bayern.de/projekte/bayernetznatur/neustadt_adaisch/index.htm (29.08.2019)
- [14] BUNDESMINISTERIUM DER JUSTIZ UND VERBRAUCHERSCHUTZ (1990): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung. Zuletzt geändert durch Art. 2 G v. 08.09.2017. Berichtigung vom 12.04.2018.
- [15] BUNDESMINISTERIUM DER JUSTIZ UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2009): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG). Zuletzt geändert 15.09.2017.
- [16] BÖSCHE H. (2003): Klima - in GATTERER, NEZADAL et al. (Hrsg.): Florades Regnitzgebietes. Die Farn- und Blütenpflanzen im zentralen Nordbayern.

- [17] ERSTE ALLGEMEINE VERWALTUNGSVORSCHRIFT ZUM BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24. Juli 2002 (GMBI 2002 S.511 – 605).
- [18] GASSNER E., DR. & WINKELBRANDT, A. (2005): Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. Heidelberg.
- [19] GUNREBEN M. & BOESS J. (2008): Schutzwürdige Böden in Niedersachsen, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie. Hannover.
- [20] HARTLIK, J., DR. (2006): Leitlinien für eine gute UVP-Qualität:
http://www.hartlik.de/downloads/qm_leitlinien_1.1_2006.pdf (11.10.2019)
- [21] REGIONALER PLANUNGSVERBAND WESTMITTELFRAANKEN (Hrsg., 1986): Regionalplan Region Westmittelfranken (8):
<https://www.region-westmittelfranken.de/Regionalplan/Textteil-Gliederung.html> (29.08.2019)
- [22] SECHSTE ALLGEMEINE VERWALTUNGSVORSCHRIFT ZUM BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26.08.1998 in der geänderten Fassung vom 01.06.2017 (Banz. S. 4643, Ausgabe vom 08. Juni 2017).
- [23] ZEHM, A. (2014): Beweidung von trockenem, nährstoffarmem Offenland. – In: Burkart-Eicher, B. et al., Online-Handbuch "Beweidung im Naturschutz", Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), Laufen: <https://www.anl.bayern.de/fachinformationen/beweidung/handbuchinhalt.htm> (21.02.2019)

Karten

- [24] BAYERISCHE FORSTVERWALTUNG (Hrsg., 2018): Waldfunktionskarte für den Landkreis Neustadt a.d. Aisch – Bad Windsheim:
<https://www.stmelf.bayern.de/wald/waldfunktionen/waldfunktionsplanung/054599/index.php> (29.08.2019)
- [25] BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT (Hrsg., 1969): Geologische Karte von Bayern 1:25 000, Blatt 6528 Marktbergel:
[https://www.bestellen.bayern.de/application/applstarter?APPL=eshop&DIR=eshop&ACTIONxSETVAL\(artdtl_geo.htm,APGxNODENR:101349,AARTxNR:11098,AARTxNODENR:207432,USERxBODYURL:artdtl.htm,KATALOG:StMUG,AKATxNAME:StMUG,ALLE:x\)=X](https://www.bestellen.bayern.de/application/applstarter?APPL=eshop&DIR=eshop&ACTIONxSETVAL(artdtl_geo.htm,APGxNODENR:101349,AARTxNR:11098,AARTxNODENR:207432,USERxBODYURL:artdtl.htm,KATALOG:StMUG,AKATxNAME:StMUG,ALLE:x)=X) (11.02.2020)
- [26] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE: Bayerischer Denkmal-Atlas:
<http://geoportal.bayern.de/bayernatlas->

[klassik/8KA8EmKmygRSs3JblwDtdD9uM3c9geqh_8RBYxUBy5YY-MqJ9bDDMsyWAFjXNcpKMnJrqU7QJLB049mXjLepLDjGN_BvLWclsBKp6pZgdT5vFF3qg6UweKLuBZmZkor/8KA6d/BvLa7/3Jb3a](#) (29.08.2019)

[27] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: FIN-Web:

https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm (29.08.2019)

[28] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, www.lfu.bayern.de (2009): HK500 Blatt 3

Grundwassergleichen bedeutender Grundwasserleiter

[29] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, www.lfu.bayern.de (2009): HK500 Blatt 4 Mittlere

Grundwasserneubildung aus Niederschlag (1971 - 2000)

[30] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2012): Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Bayerns + Erläuterungen

[31] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, www.lfu.bayern.de (2016): Kartierpunkte der bodenkundlichen Landesaufnahme

[32] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, www.lfu.bayern.de (2017): Übersichtsbodenkarte von Bayern 1:25.000 (ÜBK25)

[33] BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN UND FÜR HEIMAT (Hrsg.): BayernAtlas Plus:

<https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/index.html?topic=umwe&lang=de&plus=true&bgLayer=atkis>

(29.08.2019)

[34] BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE (2018): Potenziale der Böden in Deutschland (Bodenpotenziale).