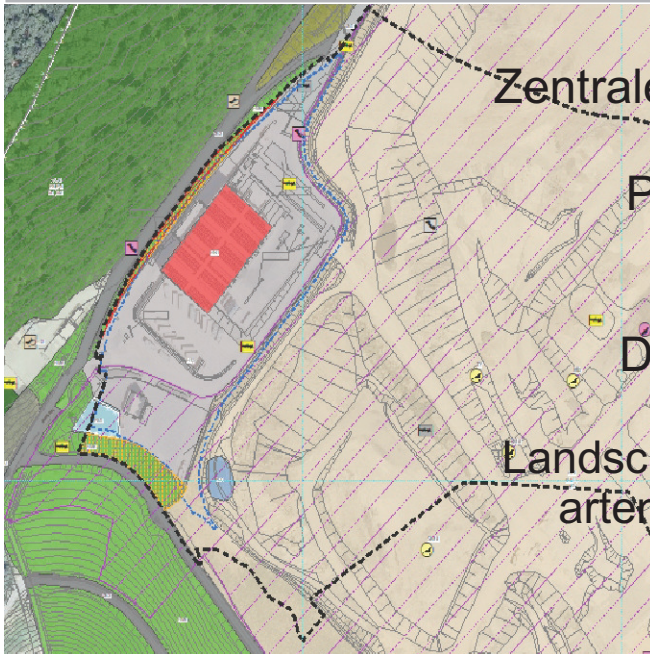




Zentrale Abfallwirtschaft Kaiserslautern

Planfeststellungsverfahren
Deponie Kapiteltal

Deponieerweiterung (Nord)

Landschaftspflegerischer Begleitplan mit
artenschutzrechtlicher Betrachtung

ZAK

Sicher. Ökologisch. Effizient.

ZENTRALE ABFALLWIRTSCHAFT KAISERSLAUTERN
GEMEINSAME KOMMUNALE ANSTALT DER STADT UND
DES LANDKREISES KAISERSLAUTERN

**Zentrale Abfallwirtschaft
Kaiserslautern**

Gemeinsame kommunale Anstalt der Stadt
und des Landkreises Kaiserslautern
Kapiteltal

67657 Kaiserslautern
Tel.: 0631 / 34 117 – 0
Fax.: 0631 / 34 117 – 77 77

LAUB

INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

Europaallee 6
67657 Kaiserslautern

fon 0631 303-3000
fax 0631 303-3033
www.laub-gmbh.de

ZAK Zentrale Abfallwirtschaft Kaiserslautern

Deponie Kapiteltal

Deponieerweiterung (Nord)

**Landschaftspflegerischer Begleitplan
mit integrierter artenschutzrechtlicher Betrachtung**

Auftraggeber:



Zentrale Abfallwirtschaft Kaiserslautern
Kapiteltal
67657 Kaiserslautern

Verfasser:

L.A.U.B. - Ingenieurgesellschaft mbH

Europaallee 6, 67657 Kaiserslautern, Tel.:0631 / 303-3000, Fax: 0631 / 303-3033

Kaiserslautern, den 01.06.2021

Inhalt

1	Einleitung	4
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	4
1.2	Lage	5
1.3	Realisierungsstand der DK I-Erweiterung	5
2	Planerische Vorgaben und Schutzgebiete	8
2.1	Planerische Vorgaben	8
2.2	Schutzgebiete, geschützte Biotoptypen und geschützte Arten nach Bundes- und Landesnaturschutzgesetz	9
2.3	Umweltbezogene Schutzausweisungen nach anderen Rechtsvorschriften	10
2.4	Informationen und Planungen ohne verbindlichen Schutzcharakter	10
3	Beschreibung der natürlichen Landschaftsfaktoren	12
3.1	Naturräumliche Gliederung	12
3.2	Geologie, Boden und Relief	12
3.3	Oberflächenwasser und Grundwasser	13
3.4	Heutige potenziell natürliche Vegetation	14
3.5	Real vorhandene Vegetation/ Flora	14
3.6	Tiervorkommen	15
3.7	Landschaftsbild und Erholung	19
4	Bewertung	20
4.1	Boden	20
4.2	Wasserhaushalt	20
4.3	Klima	21
4.4	Arten und Biotope	21
4.5	Landschaftsbild und Erholung	23
5	Wirkungsanalyse	24
5.1	Vorhabensbeschreibung	24
5.2	Wirkungen auf die Schutzgüter	26
5.3	Erläuterungen hinsichtlich Betroffenheiten der umgebenden Schutzgebiete	31
6	Artenschutzrechtliche Betrachtung	34
6.1	Rechtliche Grundlagen	34
6.2	Europäische Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie	35
6.3	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	38
6.4	Auswirkungen auf sonstige geschützte Arten (Allgemeiner Artenschutz gemäß § 39 BNatSchG)	41
7	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Eingriffen	42
7.1	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	42
7.2	Vermeidungsmaßnahmen	42
7.3	Ausgleichsmaßnahmen / Rekultivierung und Begrünung	43
7.4	Gegenüberstellung von Auswirkungen und Maßnahmen des geplanten Vorhabens	44

8 Zusammenfassende Bilanz und Fazit	46
9 Literatur und Quellen	48
Aufstellungsvermerk	49

Abbildungen

Abbildung 1: Geplante Deponieerweiterung (Nord) – rote Fläche (= Basis) – und aktuelle Ablagerungsflächen der DK I-Erweiterung und des DK II-Altkörpers – gelbe Fläche (SWEKO 2020).....	4
Abbildung 2: Lage im Raum (LANIS 2018)	5
Abbildung 3: Lage der Bauabschnitte der DK I-Deponie und der Deponieerweiterung (Nord) (rote Fläche).....	6
Abbildung 4: Auszug aus dem Regionalen Raumordnungsplan IV..... (PGW 2018, verändert)	8
Abbildung 5: Übersicht der angrenzenden Schutzgebiete (LANIS 2020, ergänzt).....	9
Abbildung 6: Erfasste Flächen der Landeskartierung mit Kennzeichnung des Deponiegeländes und der geplanten Vorhabenfläche (LANIS 2020, verändert).....	11
Abbildung 7: Ausschnitt der Geologischen Karte mit Deponiegelände (LGB & LfW 2004, ergänzt)	12
Abbildung 8: Prinzipschnitt zur Grundwassersituation im Störungsbereich (P + R 2021) .	13
Abbildung 9: Geplante Lagerflächen mit Umgrenzung der Basisabdichtung	24
Abbildung 12: Aufbau der Oberflächenabdichtung (SWEKO 2020).....	25
Abbildung 13: Längsschnitt Deponieerweiterung (Nord) (SWEKO 2020)	26

Tabellen

Tabelle 1: Festgestellte Vogelarten.....	17
Tabelle 2: Festgestellte Fledermausarten	18
Tabelle 3: Bewertung der Biotoptypen	22
Tabelle 4: Gegenüberstellung von Wirkungen und Maßnahmen.....	44

Pläne

Plan 1:	Biotoptypen und Fauna	M 1:1.000
Plan 2:	Maßnahmen	M 1:1.000

Anlagen:

- Natura 2000-Vorprüfung für das Natura 2000 Gebiet „Mehlinger Heide“ (Gebietsnr. 6512-301)

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Zentrale Abfallwirtschaft Kaiserslautern (ZAK) – gemeinsame kommunale Anstalt der Stadt und des Landkreises Kaiserslautern, plant eine Erweiterung des 2013 planfestgestellten DK I-Deponieabschnitts in nördlicher Richtung.

Mit dieser Deponieerweiterung (Nord) soll dem anhaltenden Bedarf der Schaffung zusätzlicher Deponiekapazitäten DK I in der Entsorgungsregion Rechnung getragen werden.

Die geplante Erweiterung lehnt sich an der Nordflanke der DK I-Deponie an. Die Anlehungsfläche beträgt ca. 6,7 ha und führt bis zum planfestgestellten Hochpunkt der Deponie, der nicht überschritten wird.

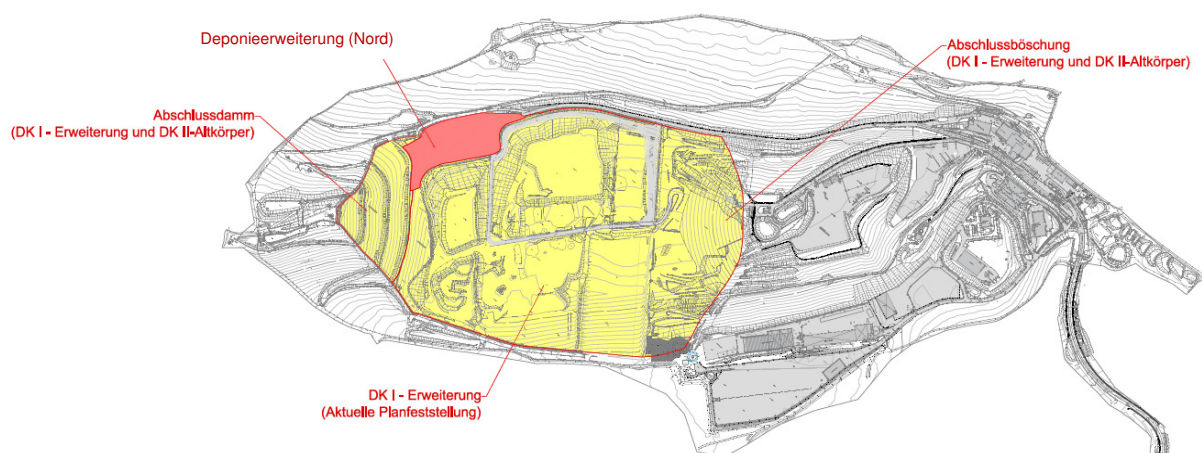


Abbildung 1: Geplante Deponieerweiterung (Nord) – rote Fläche (= Basis) – und aktuelle Ablageflächen der DK I-Erweiterung und des DK II-Altkörpers – gelbe Fläche (SWECO 2020)

Da die Realisierung des Vorhabens mit einer Inanspruchnahme von Flächen verbunden ist, sind Eingriffe in den Naturhaushalt nicht von vornherein auszuschließen. Es ist daher gemäß §17 Abs.4 BNatSchG bzw. § 9 LNatSchG notwendig, einen Landschaftspflegerischen Begleitplan (Fachbeitrag Naturschutz) zu erstellen, in dem Ausführungen zu entstehenden Eingriffen und Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen gemacht werden.

Aus dem Planfeststellungsverfahren zur DK I-Deponie (Az.: 314-89700 KKL ZAK TV0209) liegt bereits ein gesamthafter landschaftspflegerischer Begleitplan aus dem Jahr 2013 (LAUB GmbH) vor. Da sich die Vorhabenbereiche der geplanten Deponieerweiterung (Nord) und die Vorhabenbereiche der planfestgestellten DK I-Erweiterung in wesentlichen Teilen überlagern, kann der LBP zur DK I-Erweiterung bereits als Datengrundlage herangezogen werden. Im Rahmen des vorliegenden LBP zur Deponieerweiterung (Nord) erfolgt eine aktualisierende Überprüfung der Darstellungen und Bewertungen des LBP 2012 sowie die Darstellung der über die Inhalte des alten LBP hinausgehenden Wirkungen der Deponieerweiterung (Nord).

Gleiches gilt hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Belange. Die Flächen der Deponieerweiterung (Nord) sind Teil des Untersuchungsgebietes der Erfassungen 2011 und 2012 im Zuge der DK I-Erweiterung. Im Oktober 2020 erfolgte daher eine aktualisierende querschnittsorientierte Begehung durch den Zoologen Dr. rer. nat., Michael Stoltz. Dabei wurden

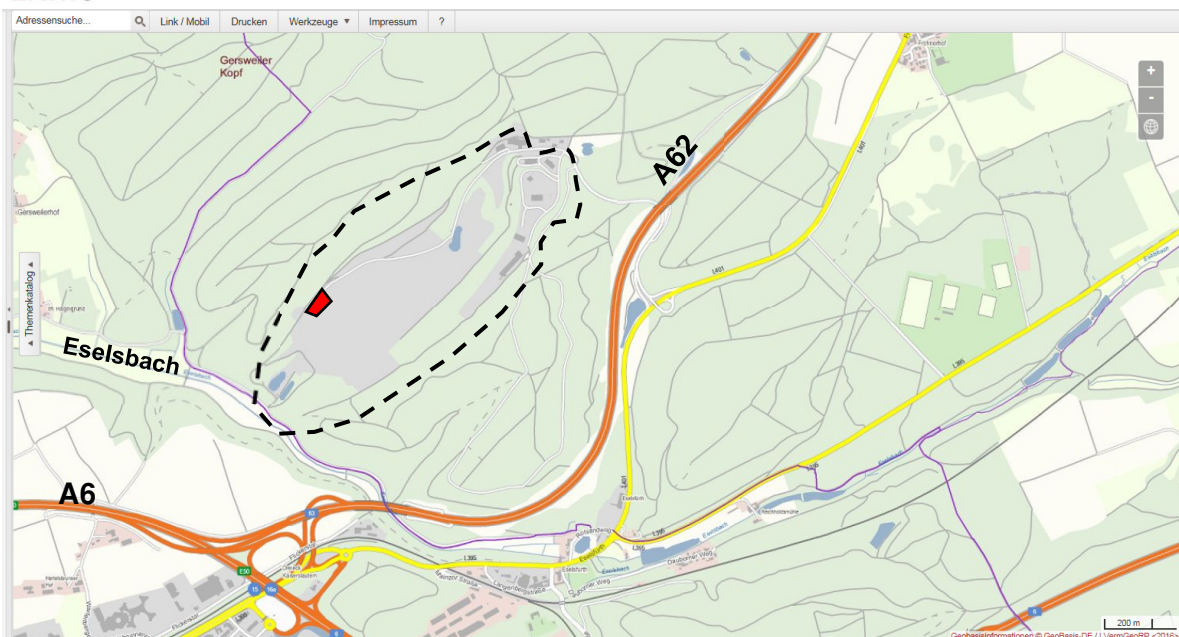
neben noch nachweisbaren Arten vor allem die derzeit im Gebiet vorhandenen Habitatpotenziale untersucht und bewertet. Es erfolgte eine Einschätzung des Zustandes im Vergleich mit den Befunden der Erfassungen zur DK I-Erweiterung aus den Jahren 2011/2012. Die artenschutzrechtliche Bewertung der Deponieerweiterung (Nord) wird integriert in den vorliegenden LBP durchgeführt (vgl. Kapitel 6).

Für das nordöstlich an das Betriebsgelände der Deponie Kapiteltal angrenzende FFH- und Vogelschutzgebiet „Mehlinger Heide“ wurde eine Erheblichkeitsbetrachtung durchgeführt. Diese ist dem LBP als Anlage beigefügt.

1.2 Lage

Die Lage der geplanten Deponieerweiterung (Nord) innerhalb der planfestgestellten Deponie im Kapiteltal zeigt nachfolgende Abbildung 2.

LANIS



Planfestgestelltes Deponiegelände

Standort der geplanten Deponieerweiterung (Nord)

Abbildung 2: Lage im Raum (LANIS 2018)

1.3 Realisierungsstand der DK I-Erweiterung

Seit den Wintermonaten 2013/2014 laufen die Arbeiten zur Realisierung der DK I-Erweiterung.

Der überwiegende Teil der **Flächenvorbereitung** einschließlich erforderlicher **Rodungsmaßnahmen** wurde im Winterhalbjahr 2013/2014 sowie im Jahresverlauf 2014 durchgeführt.

Die ersten Bauabschnitte 1A und 1B wurden innerhalb der im Jahr 2013/2014 hergerichteten Flächen umgesetzt, bis Ende 2015 fertiggestellt und zum 01.01.2016 in Betrieb genommen. Die Oberflächenabdichtung und Begrünung des Abschlussdammes wurden im Jahr 2016 abgeschlossen. Die Bauabschnitte 2B und 2B' wurden im Jahr 2017 und der Bauabschnitt 2A im Jahr 2018 realisiert; sie wurden jeweils im darauffolgenden Jahr in Betrieb genommen. Die Bauabschnitte 3A' West und 3B/ 3B' West wurden letztes Jahr

fertiggestellt. In den Jahren 2021 und 2022 werden die Bauabschnitte 3A' Ost und 3B' Ost sowie die Oberflächenabdichtung im Bereich der Abschlussböschung hergestellt.

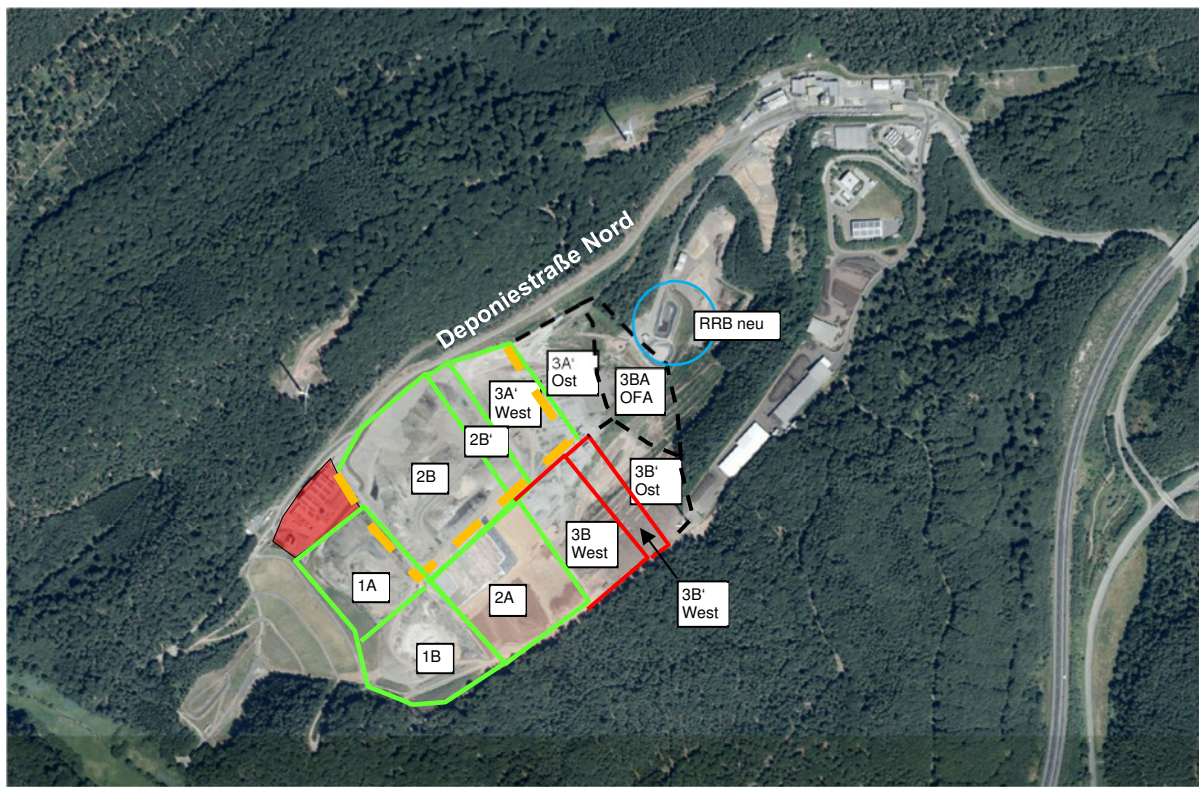


Abbildung 3: Lage der Bauabschnitte der DK I-Deponie und der Deponieerweiterung (Nord) (rote Fläche)

Die mit der Planfeststellung geregelte Verkehrserschließung ist umgesetzt. So ist die Hauptzufahrt-Nord bereits in Betrieb. Auch die Deponiezu- und -ausfahrt über Zuwegungen im Bereich der Umschlaghalle (Betriebswege auf der Deponie) sind in Betrieb.

Darüber hinaus wurden die neuen **Rückhaltebecken** analog der „alten“ Rückhaltebecken als Folienbecken und mit Wiederausstiegsmöglichkeiten für Amphibien (Rampe) ausgeführt.

Die Herstellung der einzelnen Bauabschnitte der DK I-Deponie wurde durch eine Umweltbaubegleitung (LAUB GmbH) begleitet. Bisher wurden dabei keine Abweichungen von den Nebenbestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses festgestellt. Alle **Vermeidungsmaßnahmen** wurden umgesetzt. Gleiches gilt für die externen CEF- und Waldausgleichsmaßnahmen. Alle Maßnahmen wurden in die Bewirtschaftungspläne des Forstamtes übernommen.

Nach Auskunft des Forstamtes Otterberg wurde mit Ablauf der letzten Frühjahrspflanzsaison nun auch die letzte externe Fläche (Maßnahme E10) in Bestockung gebracht. Somit wurden sowohl im Staatswald wie auch im Gemeindewald Mehlingen alle geplanten **Waldumbaumaßnahmen** umgesetzt.

Die **vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen** (CEF) wurden bereits im Jahr 2014 umgesetzt. Insgesamt wurden am 23. Februar 2014 58 Nist- bzw. Quartierkästen der Firma Schwegler in den vorgesehenen Waldarealen installiert.

Die lokale Population der **Kreuzkröte** wurde im Rahmen eines Monitorings im Zeitraum 2014 – 2018 überwacht. Kreuzkröten wurde in der gesamten Monitoringzeit auf dem Deponiegelände festgestellt. Es wurden sowohl Adulttiere, Laich und Quappen registriert. Als Fazit ist festzustellen, dass die lokale Population der Kreuzkröte über den gesamten Monitoringzeitraum und somit auch während der Erweiterungs- und Baumaßnahmen erhalten blieb. Auf dem Deponiegelände sind ausreichend Mulden und kleinere Wasser-ansammlungen vorhanden. Insgesamt führten die Bauarbeiten zur Erschließung der DK I-Erweiterung nicht zu negativen Entwicklungen auf die Kreuzkrötenpopulation im Deponiegelände und dem Angebot an Fortpflanzungsstätten für Höhlenbrüter und Fledermäuse im Umfeld des Deponiegeländes.

2 Planerische Vorgaben und Schutzgebiete

2.1 Planerische Vorgaben

Seit März 2018 ist sowohl die zweite als auch die dritte Teilfortschreibung des **Regionalen Raumordnungsplans Westpfalz IV (2018)** rechtswirksam. Wesentliche Änderungen in Bezug auf den Stand 2012 (maßgeblich für die Planfeststellung der DK I-Erweiterung) sind durch die Fortschreibungen nicht eingetreten. Die raumordnerischen Ziel-Darstellungen im Bereich und Umfeld der Deponie sind gleichgeblieben. Somit sind die Ablagerungsflächen sowie die Betriebs- und Aufbereitungsanlagen der Deponie Kapiteltal weiterhin als „Siedlungsfläche: Industrie und Gewerbe“ dargestellt (vgl. Abb. 4). Die übrigen Flächen des planfestgestellten Deponiegeländes werden weiterhin als „sonstige Waldflächen“ ohne weitere Zielaussagen dargestellt. Gleiches gilt für die an das Deponiegelände angrenzenden Flächen, die als „Regionaler Grünzug (Z19)“, „Vorbehaltsgebiet für die Sicherung des Grundwasserschutzes (G36)“ sowie „Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus (G25)“ ausgewiesen sind.

Die geplante Deponieerweiterung (Nord) befindet sich innerhalb einer planfestgestellten Deponiefläche. Das Gelände wird bereits seit Jahrzehnten zur Ablagerung von Abfällen genutzt. Von dem Vorhaben sind keine raumplanerischen Auswirkungen zu erwarten, da der Bereich der Deponie seit Jahrzehnten besteht und entsprechend von der Raumplanung erfasst wurde.



Abbildung 4: Auszug aus dem Regionalen Raumordnungsplan IV (PGW 2018, verändert)

2.2 Schutzgebiete, geschützte Biotoptypen und geschützte Arten nach Bundes- und Landesnaturschutzgesetz

2.2.1 Schutzgebiete

Die Schutzgebietskulisse im Umfeld der Deponie Kapiteltal ist unverändert. Demnach sind weiterhin folgende Schutzgebiete im Umfeld ausgewiesen:

- Naturschutzgebiet „Mehlinger Heide“ (NSG-7335-205) – nordöstlich in rd. 1,0 km Entfernung
- Landschaftsschutzgebietes „Eselsbachtal“ (LSG-7312-010) – westlich/südwestlich des Plangebietes
- Naturpark Pfälzer Wald – rund 1,4 km südöstlich des Deponiegeländes und jenseits der A 63.
- FFH- und Vogelschutzgebiet „Mehlinger Heide“ (Nr. 6512-301) – nordöstlich, rd. 1,0 km entfernt.

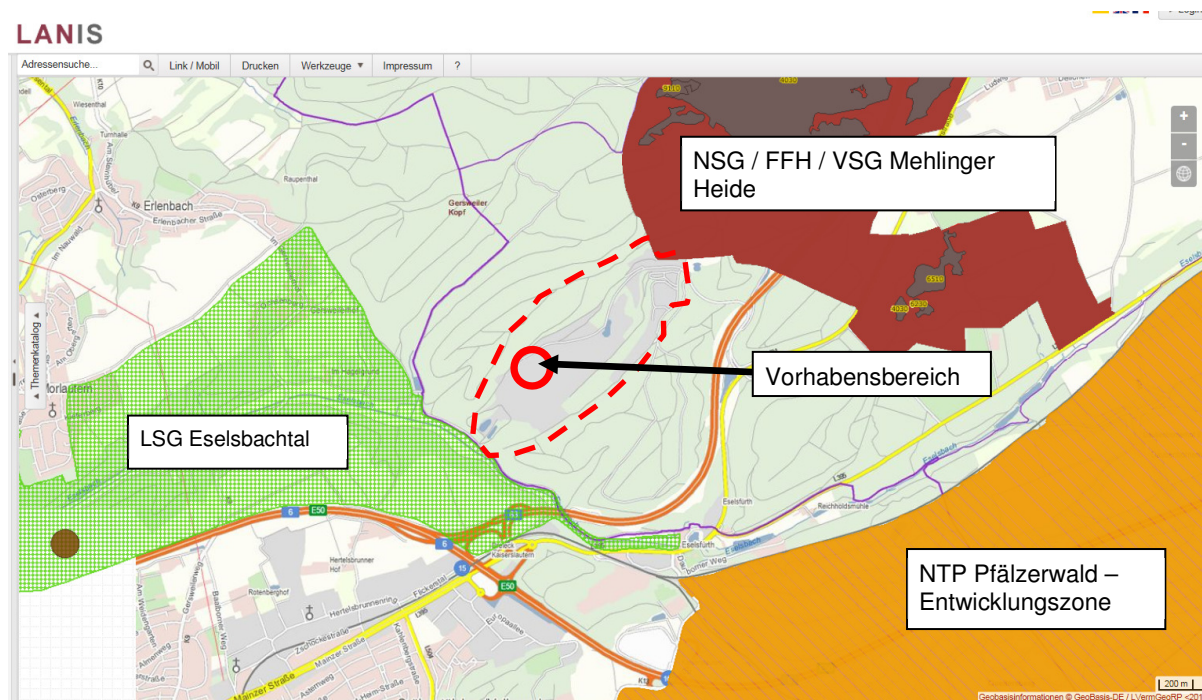


Abbildung 5: Übersicht der angrenzenden Schutzgebiete (LANIS 2020, ergänzt)

2.2.2 Geschützte Biotope

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG und § 15 LNatSchG sind im Bereich der geplanten Deponieerweiterung (Nord) nicht ausgebildet.

2.2.3 Vorkommen geschützter Arten nach Bundesnaturschutzgesetz

- Pflanzen

Vorkommen geschützter Pflanzen sind im Plangebiet nicht bekannt und aufgrund der vorhandenen Biotopausstattung und Nutzung auch nicht zu erwarten.

- **Tiere**

Zu Vorkommen von streng und besonders geschützten Tierarten nach § 7 BNatSchG und zur eventuellen Betroffenheit im Sinne des § 44 BNatSchG wurden im Rahmen der DK I-Erweiterung in den Jahren 2011 und 2012 vertiefende Untersuchungen mit den Schwerpunkten Vögel und Fledermäuse, Reptilien und Amphibien durchgeführt.

Zur Überprüfung der aktuellen Habitatpotenziale erfolgte im Oktober 2020 eine querschnittsorientierte Begehung durch Herrn Dr. Michael Stoltz. Herr Stoltz hat auch die Erfassungen 2011/2012 durchgeführt.

Im Ergebnis der Begehung 2020 wird festgestellt, dass sich die Habitatpotenziale im UG Deponieerweiterung (Nord) hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Planungsrelevanz gegenüber den Befunden der Erfassungen von 2011/2012 **nicht** wesentlich geändert haben. Insofern können die Erfassungsergebnisse der Jahre 2011 und 2012 für die Bewertungen im Zusammenhang mit der Deponieerweiterung (Nord) herangezogen werden.

Insgesamt sind im Vorhabengebiet verschiedene Fledermausarten festgestellt worden. Alle heimischen Fledermausarten gelten als streng geschützte Art gem. § 7 BNatSchG.

Desweiteren finden verschiedene Vogelarten im Bereich der Bestandsgebäude (Umschlaghalle) und in den angrenzenden Waldflächen geeignete Habitate. Alle heimischen Vogelarten gelten als besonders geschützt, für einige besteht darüber hinaus ein zusätzlicher strenger Schutz.

In den Jahren 2011/2012 wurden zudem Vorkommen der streng geschützten Mauereidechse in angrenzenden Waldrandzonen registriert. Ein weiteres Vorkommen der Art ist auch im Jahr 2020 anzunehmen.

Eine ausführliche Beschreibung der im Gebiet vorkommenden und zu erwartende geschützten Arten erfolgt in Kapitel 3.6 des LBP.

2.3 Umweltbezogene Schutzausweisungen nach anderen Rechtsvorschriften

Umweltbezogene Schutzausweisungen nach anderen Rechtsvorschriften, insbesondere Trinkwasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete sind im Planungsgebiet keine vorhanden.

2.4 Informationen und Planungen ohne verbindlichen Schutzcharakter

2.4.1 Biotopkataster des Landes Rheinland-Pfalz

Im Bereich der geplanten Deponieerweiterung (Nord) und angrenzend sind keine Flächen durch das landesweite Biotopkataster erfasst. Rund 200 m oberhalb an der Nordflanke ragt eine Biotopkatasterfläche ins Deponiegelände hinein. Es handelt sich um einen alten Buchenwaldbestand (BT-6512-0087-2009), der sich außerhalb des Deponiegeländes weiter über den Eichelberg erstreckt.

Südwestlich, im Eselsbachtal sind in rund 390 m Entfernung Feuchtbrachen (BT-6512-0103-2007) erfasst.

Aufgrund der Entfernung zum Eingriffsbereich sind für diesen Buchenwald und die Feuchtbrachen im Eselsbachtal keine vorhabensbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

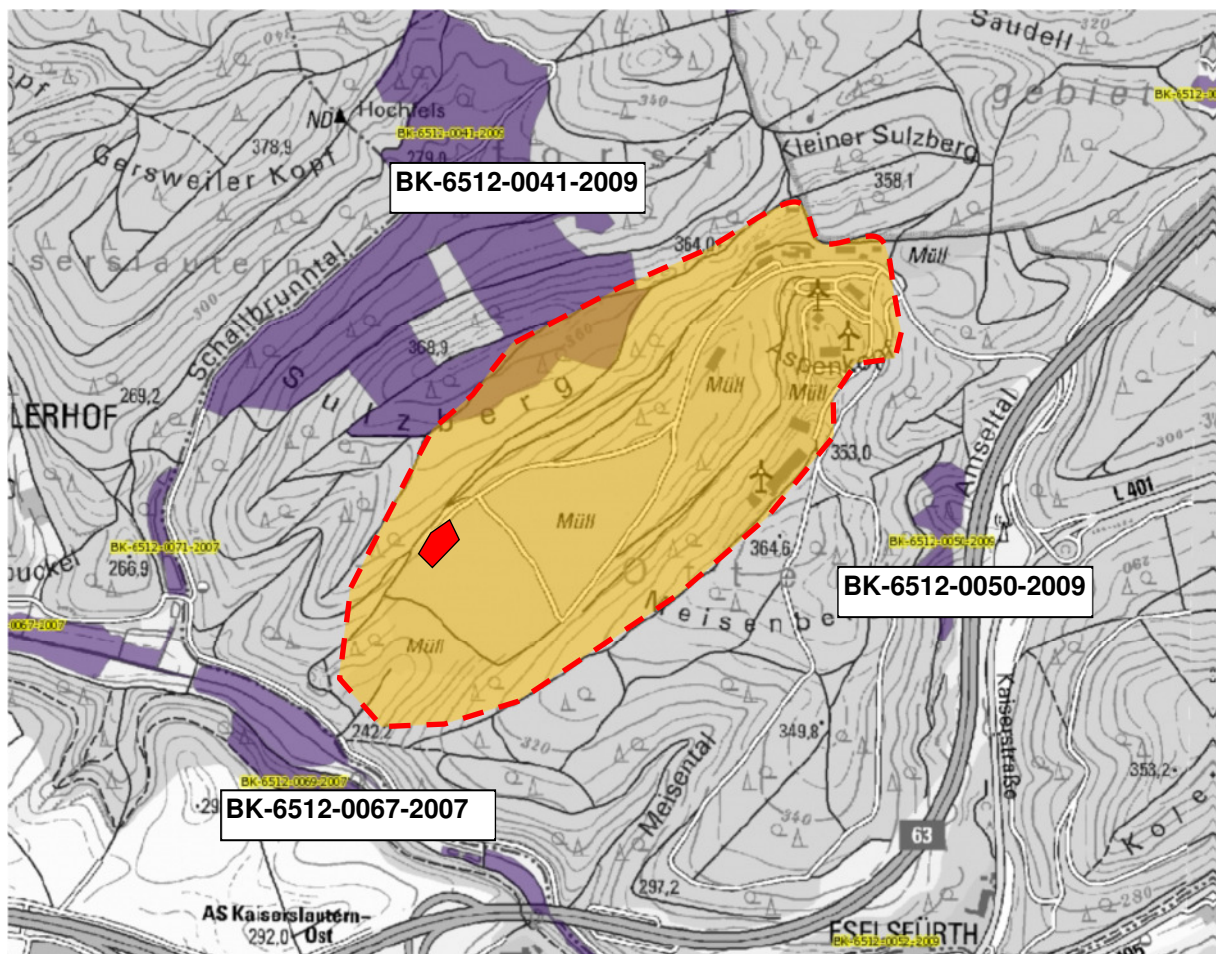


Abbildung 6: Erfasste Flächen der Landeskartierung mit Kennzeichnung des Deponiegeländes und der geplanten Vorhabenfläche (LANIS 2020, verändert)

3 Beschreibung der natürlichen Landschaftsfaktoren

3.1 Naturräumliche Gliederung

Das Plangebiet wird der naturräumlichen Einheit „Kaiserslauterer Becken“ (192.0), einer Untereinheit der „Kaiserslauterer Senke“ (192) zugeordnet. Bei der Kaiserslauterer Senke handelt es sich um eine weitläufige Senke mit großflächigen Moorebenen in den Kernbereichen. In den unbebauten Bereichen der Moorniederung dominiert heute ein Mosaik aus Grünland und Wald.

3.2 Geologie, Boden und Relief

Das Kapiteltal befindet sich im Verbreitungsgebiet des Unteren Buntsandsteins, hier näher beschrieben durch die Rehberg-Schichten und die Trifels-Schichten.

Der Deponiekörper und damit auch die Standorte der Deponieerweiterung (Nord) liegen in den Trifels-Schichten.

Stratigrafisch stellen die Trifels-Schichten (sT) die ältesten Sedimente des Buntsandsteins dar. Es handelt sich um rein fluviatile Ablagerungen. Innerhalb der Trifels-Schichten dominieren grobklastische, geröllführende, kieselig gebundene Sandsteine, die in kompakten Bänken anstehen. Die Gesamtmächtigkeit der Trifels-Schichten wird im Bereich der Deponie Kapiteltal mit deutlich über 80 m angenommen.

Unmittelbar am Ausgang des Kapiteltals quert eine NW/SE verlaufende geologische Störung (Lautertalverwerfung), an der die Trifels-Schichten gegenüber den Gesteinsabfolgen der Stauf-Schichten verworfen sind. Somit werden die Talhänge des Eselsbachtals westlich der Verwerfung aus den Sandsteinen der Stauf-Schichten gebildet.

Die Talaue des Kapitel- und Eselsbachtals wird von 3 bis 6 m mächtigen, locker bis mitteldicht gelagerten Sanden und Lehmen mit wechselnd hohen organischen Anteilen gebildet, wobei der Anteil von schluffig/tonigen und organischen Sedimenten im Kapiteltal (Trockental) aufgrund des fehlenden Bachlaufes unbedeutend ist.

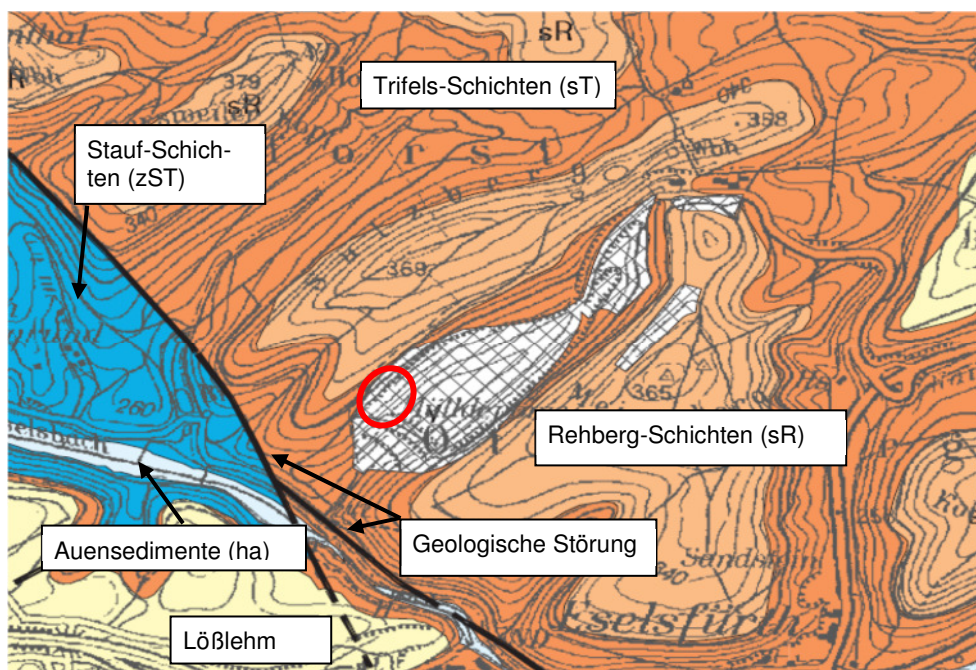


Abbildung 7: Ausschnitt der Geologischen Karte mit Deponiegelände (LGB & LfW 2004, ergänzt)

Im Bereich der geplanten Deponieerweiterung (Nord) sind aufgrund der bestehenden Nutzungen (Ablagerungsflächen, bebaut und versiegelte Flächen) keine natürlichen **Böden** mehr vorhanden.

Im Bereich der angrenzenden Wälder (Nordflanke) ist dagegen noch von ungestörten Bodenstrukturen auszugehen. Die vorliegenden natürlichen Böden sind dort als podsolige Braunerden bis Podsolbraunerden aus schuttführendem Sand über Schuttsand über tiefem Verwitterungsschuttsand einzustufen. Diese Böden sind äußerst basenarm und besitzen aufgrund des geringen Tongehaltes bzw. fehlender Karbonatgehalte nur eine geringe Sorptions- bzw. Pufferkapazität. Die Reaktion des gesamten Bodenprofils ist sehr stark sauer. Die Durchlässigkeit für versickerndes Niederschlagswasser ist entsprechend groß.

Das Kapiteltal ist großräumig der Bodengroßlandschaft (BGL) mit hohem Anteil an Sand-, Schluff- und Tonsteinen, häufig im Wechsel mit Löss zu zuordnen. (LGB 2010).

3.3 Oberflächenwasser und Grundwasser

Grundwasser

Innerhalb der Talsedimente des Kapitel- und Eselsbachtals ist ein Porengrundwasserleiter ausgebildet, der zum Teil aus dem darunter liegenden Festgesteinsaquifer gespeist wird. Der natürliche Grundwasserspiegel liegt am Deponiefuß im Mittel bei ca. 2 m unter Gelände, schwankt jedoch jahreszyklisch um bis zu 2,5 m.

Das oberflächennahe Grundwasser im Porengrundwasserleiter des Kapiteltals strömt - entsprechend der Geländemorphologie - unbeeinflusst von der geologischen Störung aus dem Kapiteltal ins Eselsbachtal. Nach den bisherigen Erkenntnissen kann der Eselsbach als Vorfluter für den Talgrundwasserleiter angesehen werden. Daher erfolgt vermutlich eine vollständige Infiltration des Talgrundwassers in den Eselsbach. Der Talgrundwasserleiter ist im Kapiteltal ungespannt, im Eselsbachtal vermutlich bereichsweise teilgespannt.

Im tiefer liegenden Festgesteinsgrundwasserleiter der Trifels-Schichten liegt ein stockwerksartiger Aufbau mit nach unten zunehmend gespannten Grundwasser-Verhältnissen vor. In den unteren Trifels-Schichten, aber auch in den Stauf-Schichten südwestlich der geologischen Störung, liegt der Grundwasserdruckspiegel im Kapiteltal und Eselsbachtal über Geländeoberkante.

Der Prinzipschnitt in der folgenden Abbildung verdeutlicht die Grundwassersituation an der Störung im Einmündungsbereich des Kapiteltals in das Eselsbachtal.

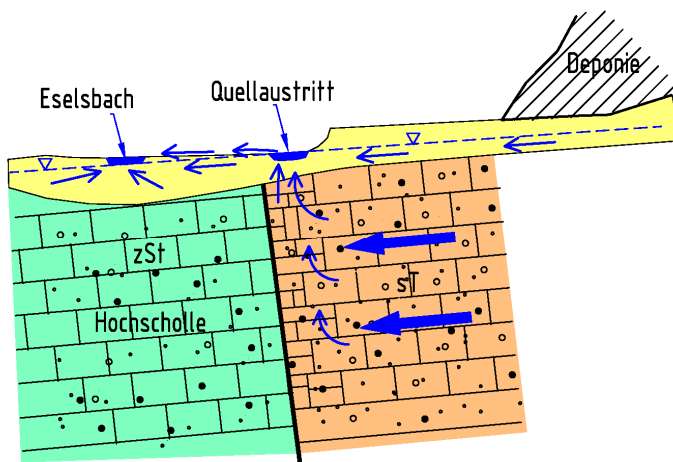


Abbildung 8: Prinzipschnitt zur Grundwassersituation im Störungsbereich (P + R 2021)

Die Tiefenlage des Trennhorizontes zwischen Oberen und Unteren Trifels-Schichten wird in der Nähe der Störung in einem Tiefniveau zwischen 30 und 40 m unter Gelände angenommen. Der größere Teil des Tiefengrundwassers aus den Unteren Trifels-Schichten dürfte im Bereich der Störung in die Stauf-Schichten des Zechsteins eindringen, welche hier eine mit den Trifels-Schichten vergleichbare Gebirgsdurchlässigkeit besitzen.

Fließgewässer

Natürliche Fließgewässer sind im Vorhabensbereich nicht vorhanden. Das Kapiteltal mündet rund 250 m nach dem Deponiefuss in das Eselsbachtal. Der Eselsbach, ein Gewässer 3. Ordnung, fließt in nordwestliche Richtung und mündet etwa 4,5 km westlich in die Lauter. Der Eselsbach besitzt auf Höhe des Schallbrunnntales einen mittleren Abfluss MQ von ca. 150 l/s. Die mittlere Zuwachsspende aus dem Einzugsgebiet des Kapiteltals wird unter Berücksichtigung der Grundwasserentnahme über die Dränage am Deponiefuß mit ca. 2,8 l/s abgeschätzt.

Der Eselsbach wird als Vorfluter für den Talgrundwasserleiter und die Oberen Trifels-Schichten angesehen. Für den Grundwasserleiter in den Unteren Trifels-Schichten und den Stauf-Schichten fungiert die Lauter als Vorfluter.

Stillgewässer:

Natürliche Stillgewässer sind im Deponiegelände und der näheren Umgebung nicht vorhanden. Südlich der Umschlaghalle existiert ein künstlich angelegtes Speicherbecken. Weitere künstlich angelegte Regenrückhaltebecken, Löschteiche und ein naturnaher Teich im Bereich des Freilandklassenzimmers befinden sich auf dem Deponiegelände. Hinzu kommen temporäre Klein- und Kleinstgewässer oder Wasseransammlungen in Mulden, Senken oder Fahrspuren.

3.4 Heutige potenziell natürliche Vegetation

Gemäß der vom Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht durchgeführten Kartierung der hpnV-Einheiten würde an dem Standort der Deponieerweiterung (Nord) ein typischer **Hainsimsen-Buchenwald** (*Luzulo-Fagetum typicum*) in der mäßig frischen bis frischen Variante stocken. Am südexponierten Sulzberghang tritt stellenweise eine mäßig trockene Variante des Hainsimsen-Buchenwaldes auf.

3.5 Real vorhandene Vegetation/ Flora

Der geplante Standort der Deponieerweiterung (Nord) ist bereits stark anthropogen überprägt und umfasst Deponie-Ablagerungsflächen (**HF3**) sowie die bestehende Umschlaghalle und Staubkonditionierungsanlage der TERRAG GmbH (**HN1**) einschließlich ihrer versiegelten Umgebungsflächen (**HT1**). Unterhalb der Halle ist ein Sickerbecken (**FS0**) als Betonbecken angelegt. Im Westen führt ein asphaltierter Weg (**VB0**) um die Umschlaghalle herum. Den Übergang zur Fläche der Umschlaganlage bildet eine begrünte Geländeböschung (**HM6**).

Nach Norden im Bereich der Nordflanke der Deponie grenzen Buchenwälder an (**AA0**). Neben der führenden Rotbuche (*Fagus sylvatica*) kommt vor allem die Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) im Bestand vor. Es herrscht mittleres (BHD 38-50 cm) bis geringes Baumholz (BHD 14-38 cm) vor. Aufgrund seiner Ausprägung kann der Bestand als Hainsimsen-Buchenwald angesprochen werden und entspricht insofern dem Lebensraumtyp 9190 gem. Anhang I der FFH-Richtlinie.

Im Südwesten geht der Planbereich in den Abschlussdamm der Deponie über. Der Abschlussdamm ist mit einer Wiesenansaat (**HM6**) begrünt und wird zur Offenhaltung mit Schafen beweidet.

3.6 Tiervorkommen

Zu Vorkommen von Tierarten liegen Daten aus systematischen Erfassungen zur DK I-Erweiterung (2011 und 2012) und zum Repowering von Windenergieanlagen auf dem Gelände der ZAK (2013) vor. Diese umfassen die Artengruppen Vögel, Fledermäuse (2011/2012 und 2013), Reptilien und Amphibien (2011/2012).

Darüber hinaus erfolgte im Oktober 2020 eine Ortsbegehung durch den ortskundigen Biologen Dr. rer. nat. M. Stolz zur aktualisierenden Überprüfung und Bewertung der im Vorhabensbereich vorhandenen Habitatpotenziale. Dabei wurde auch die Umschlaghalle hinsichtlich ihrer Eignung als Lebensraum für Vögel und Fledermäuse begutachtet.

Aufgrund der Begehung 2020 zeigt sich, dass sich die Habitatpotenziale im UG der Deponieerweiterung (Nord) hinsichtlich artenschutzrechtlicher Planungsrelevanz gegenüber den Befunden der Erfassungen von 2011/2012 bzw. 2013 **nicht** wesentlich geändert haben. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass die in den Vorjahren festgestellten Art auch weiterhin im Bereich und im Umfeld der geplanten Deponieerweiterung (Nord) vorkommen. Die Erfassungsergebnisse aus den Jahren 2011/2012 und 2013 können somit für die weitere Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange herangezogen werden.

3.6.1 Methodik

Im **Zeitraum 2011/2012** erfolgten systematische zoologische Erfassungen im gesamten Deponiegelände. Durchgeführt wurden 9 Begehungen zu den Brutvögeln (sechs zwischen Mai und November 2011 und drei weitere zwischen März und Mai 2012), 6 Detektor-Begehungen zu den Fledermäusen zwischen Mai und Oktober 2011, je vier Begehungen zu den Amphibien (Mai – August 2011) und den Reptilien (Mai bis Juli 2011).

Die **zoologischen Untersuchungen** zum Repowering von Windenergieanlagen im Jahr **2013** umfassten vertiefende Erfassungen im Umkreis von 500 m um die Anlagenstandorte zu den Brutvögeln (8 Kartierungsgängen zwischen 03.03. – 16.06.2013) und zu den Fledermäusen (Detektor-Begehungen und Messung der Flugaktivität mittels Batcorder/Horchboxen an den geplanten WEA-Standorten zwischen dem 18.06. – 20.10.2012 sowie zwischen dem 13.04.2013 – 11.06.2013). Das UG zur Windenergieanlage 2 überlagert sich mit dem UG der Deponieerweiterung (Nord). Die Kartierungsergebnisse aus 2012 (Erfassungen zur DK I-Erweiterung) wurden dabei verifizierend überprüft.

Die **Begehung 2020** erfolgte am 17. Oktober (bewölkt, 10-11°C). Erfasst wurden Vögel und artenschutzrechtlich relevante Strukturen wie Baumhöhlen. Registrierte Vögel wurden als potenzielle Brutvögel, Nahrungssucher oder Rastvogel/Durchzügler eingestuft. Das Bestandsgebäude der Umschlaghalle wurde nach Besatzspuren von Brutvögeln und Fledermäusen abgesucht und stellenweise mit Abklopfen unter Ultraschalldetektor-Kontrolle auf Fledermaus-Reaktionen verhört. Optisches Hilfsmittel war ein leistungsstarkes Fernglas.

3.6.2 Ergebnisse

- **Begehung 2020**

Vögel

Unter Nischen in der Dachtraufe des Gebäudes auf der Nordost-Seite wurden Spuren von Bruten des **Stars** (*Sturnus vulgaris*) festgestellt.

Im Gebäudeinnern hielten sich mehrere **Stare** an einem Ruhe-/Schlafplatz auf.

Auf der Südost-Seite des Gebäudedaches wurden ein **Hausrotschwanz-Paar** (*Phoenicurus ochruros*), auf der Südwest-Seite 3 **Bachstelzen** (*Motacilla alba*) registriert. Aktuelle Bruten wurden **nicht** mehr am Gebäude festgestellt. Für die nächste Brutzeit im Jahr 2021 von ca. Anfang April bis Ende August sind Bruten der Arten am Gebäude denkbar.

Am nordöstlich angrenzenden Waldrandbereich wurden als Nahrungssucher **Buntspecht** (*Dendrocopos major*), **Eichelhäher** (*Garrulus glandarius*), **Kohlmeise** (*Parus major*) und **Schwarzspecht** (*Dryocopus martius*) registriert. Ein Trupp **Buchfinken** (*Fringilla coelebs*) rastete vor dem Weiterzug.

Die Habitatpotenziale im UG der Deponieerweiterung (Nord) haben sich hinsichtlich artenschutzrechtlicher Planungsrelevanz gegenüber den Befunden der Erfassungen von 2011/2012 **nicht** wesentlich geändert.

Fledermäuse

Am Bestandsgebäude (Umladestation) wurden **keine** Hinweise auf **Fledermausbesatz** festgestellt. Aufgrund der Ausformung und Bauweise sind Quartierplätze auszuschließen.

Amphibien

Im Rahmen des Kreuzkröten-Monitoring wurden 2016 in einer temporären Überstauung unterhalb des Bestandsgebäudes der Umschlaghalle rufende Kreuzkröten registriert. In einer ebenfalls temporären Überstauung an gleicher Stelle wurden 2018 aber keine Individuen mehr festgestellt. Die Überstauung 2018 wurde aber als temporäres Gewässer mit Eignung als Laichhabitat eingestuft.

Bei der Begehung im Oktober 2020 war in diesem Bereich eine wassergefüllte Fahrspur ausgebildet. Die Fläche liegt innerhalb der DK I-Erweiterung.

Insgesamt ergibt sich aus dem Monitoring zur Kreuzkröte (2014 – 2018), das den Fortschritt der DK I-Deponie begleitend durchgeführt wurde, dass die Kreuzkröte weiterhin auf der Deponie Kapiteltal ansässig ist und dort auch durch den planfestgestellten Betrieb der DK I-Deponie keine Gefährdung ihrer Lokalpopulation einhergeht:

Die Kreuzkröte wurde in der gesamten Monitoringzeit 2014 – 2018 auf dem Deponiegebiet festgestellt. Die **lokale Population der Kreuzkröte** ist über den gesamten Monitoringzeitraum und somit auch während der Erweiterungs- und Baumaßnahmen **erhalten geblieben**.

- **Erfassungen 2011/2012 (DK I-Erweiterung) und 2013 (Errichtung Windenergieanlagen)**

Vögel

An dem Bestandsgebäude der Umschlaghalle wurden 2011/2012, wie auch im Jahr 2013 bereits Bachstelze, Hausrotschwanz und der Star als Brutvogel erfasst.

Im Randbereich des nach Norden angrenzenden Waldbestandes wurden sowohl 2011/2012 als auch 2013 die ubiquitären und nicht gefährdeten Arten Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Fitis, Girlitz, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Rotkehlchen, Singdrossel, Zilpzalp und Zaunkönig registriert. Die festgestellte Avifauna im UG besteht somit überwiegend aus einer typischen Mischwald-Brutvogelgemeinschaft.

Über den offenen Deponieflächen wurden der Turmfalke, der Mäusebussard, Rotmilan und die Hohltaube auf Nahrungssuche beobachtet. Der Schwarzmilan tritt als Durchzügler und Gastvogel auf.

Etwas weiter hangaufwärts, im Waldinneren, wurden mehrere unbesetzte Spechthöhlen festgestellt. Es handelt sich dabei um Bunt- und Grünspechthöhlen.

Tabelle 1: Festgestellte Vogelarten

Status: BV = Brutvogel; BV-pot = Potenzieller Brutvogel; NG = Nahrungsgast im UG; -R = im Randbereich des UG; -U = in der Umgebung des UG; DZ = Durchzügler. Nist-Typ: FB = Freibrüter, HB = Höhlenbrüter, NB = Nischenbrüter; BB = Bodenbrüter. Schutzstatus: Alle europäischen Vogelarten sind nach § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Darüber hinaus sind bestimmte Arten nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützt (mit „\$\$“ gekennzeichnet) sowie nach EG-ArtSchVO Nr.338/97 streng geschützt (mit „\$\$\$“ gekennzeichnet). VS-RL = Vogelschutz-Richtlinie (Arten des Anhangs I) Gefährdungsstufen nach den Roten Listen: Rote Liste Deutschland (D) (GRÜNEBERG et al. 2015), Rote Liste Rheinland-Pfalz (RP) (SIMON et al. 2014): 0 = Ausgestorben, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, R = Extrem selten; V = Vorwarnliste).						
Vogelart (deutscher und wissenschaftlicher Name) Streng geschützte Arten sind orange sowie Arten mit Rote Liste-Gefährdungsstufe ≤ 3 sind gelb markiert	Status	Nist-Typ	VS-RL	Streng geschützt	Rote Liste	
					D	RP
1. Amsel (<i>Turdus merula</i>)	BV	FB				
2. Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	BV	BB/NB				
3. Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	BV	HB				
4. Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	BV	FB				
5. Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	NG	FB				
6. Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	BV	FB				
7. Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	BV	FB				
8. Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	BV	NB				
9. Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	NG	HB				
10. Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	BV	HB				
11. Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	NG	FB		\$\$\$		
12. Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	BV	FB				
13. Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	BV	FB				
14. Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	BV	BB				
15. Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	NG	FB	I	\$\$\$		3
16. Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	DZ	FB		\$\$\$		3
17. Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	NG	HB	I	\$\$		
18. Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	BV	FB				
19. Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	BV	NB			3	V
20. Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	NG	NB		\$\$\$		
21. Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	BV	FB/NB				
22. Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	BV					

Fledermäuse

Bei den Fledermausuntersuchungen 2011 und 2013 wurden im Umfeld der bestehenden Umschlaghalle bzw. im Bereich der geplanten Deponieerweiterung (Nord) folgende Fledermausarten registriert:

Tabelle 2: Festgestellte Fledermausarten

Roten Listen: D = Rote Liste Deutschland (HAUPT et al. 2009): 1 = Vom Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, D = Daten unzureichend, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet. RP = Rote Liste Rheinland-Pfalz (LUWG 2007): 0 = ausgestorben 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potenziell gefährdet, R = selten, geographische Restriktion, V = Vorwarnliste, N.N. = Noch nicht als Art aufgeführt, II = Durchzügler. FFH-RL = FFH-Richtlinie: IV = Art des Anhang IV der FFH-RL = streng geschützte Arten			
Fledermausart (deutscher und wissenschaftlicher Name)	FFH-RL	Rote Liste	
		D	RP
1. Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	IV	V	3
2. Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	IV	D	2
3. Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	IV	G	II
4. Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	IV	*	3

Der Kleine Abendsegler wurde 2011 und auch 2013 regelmäßig bei Jagdflügen entlang der Waldränder im Umfeld der Umschlaghalle registriert. Zudem wurde ein Sommerquartier (Einzeltier) in alten Buchenbeständen am Oberhang des Sulzberges festgestellt. Ein Wochenstubenquartier wurde aufgrund der Beobachtungen 2011 und 2013 für das Deponiegelände nicht angenommen.

Vom Großen Abendsegler wurden Männchen über der Deponie und entlang der Waldränder im freien Luftraum jagend registriert. Wochenstubenquartiere können für die Art ausgeschlossen werden, da diese in Nord- und Nordostdeutschland und angrenzenden Ländern zu finden sind. Aufgrund von festgestellten Transferflügen am abendlichen Aktivitätsbeginn sind mindestens 2 Baumhöhlen-Sommerquartiere von Männchen in südostexponierten Waldbereichen auf der Nordseite der Deponie (Sulzberg) anzunehmen.

Die Nordfledermaus wurde entlang von Waldrändern auf der Nord- und Südseite des Deponiekörpers vereinzelt jagend registriert. Möglicherweise kamen die relativ selten auf der Deponie registrierten Exemplare aus dem Bereich einer bekannten Kolonie in Enkenbach-Alsenborn.

Die Zwergfledermaus ist die häufigste Fledermausart innerhalb des Deponiegeländes. Patrouillenartige Jagdflüge wurden zwischen lichten Buchenbeständen, an Waldrändern, entlang von Waldwegen sowie an Straßenlampen und an den Verwaltungsgebäuden im Einfahrbereich der Deponie festgestellt. Auch Transferflüge quer über den Deponiekörper wurden beobachtet. Aufgrund von beobachteten Abflügen zum Aktivitätsbeginn kommen Baumhöhlen-Sommerquartiere von wahrscheinlich jeweils einzelnen Männchen in verschiedenen Waldbereichen nördlich und südlich der Deponie vor. Hinweise auf Wochenstuben- oder Balzquartiere wurden nicht festgestellt.

Reptilien

In besonnten Waldrandsäumen entlang der Wege im Umfeld der Umschlaghalle wurden in den Jahren 2011/2012 zahlreiche Exemplare der streng geschützten Mauereidechse festgestellt.

Da nördlich an die Umschlaghalle bzw. die geplante Deponieerweiterung (Nord) angrenzend, die besonnten Waldrandsäume/straßenbegleitenden Randstreifen weiterhin existieren, sind Vorkommen der Mauereidechse auch weiterhin anzunehmen.

Amphibien

Nachweise von Amphibien sind im Vorhabensbereich der geplanten Deponieerweiterung (Nord) bei den Untersuchungen 2011 keine gelungen.

2011 festgestellte Vorkommen der Kreuzkröte im Bereich eines Gewässers südwestlich der Umschlaghalle existieren nicht mehr. Der Bereich wurde im Zuge der Neuprofilierung und Oberflächenabdichtung des Abschlussdammes (Änderungsbescheid AZ 315/89700 KKL ZAK 03/06 Ka) umgestaltet. Die Kreuzkröte ist aber weiterhin im Gelände der Deponie mit einer stabilen Population vertreten (Monitoring 2014 – 2018) und findet in unterschiedlichsten Kleingewässern (Mulden, Wasseransammlungen) geeignete Lebensräume.

3.7 Landschaftsbild und Erholung

Das **Landschaftsbild** des ursprünglich bewaldeten Kerbtals wurde seit Errichtung der Deponie deutlich verändert und durch Rodungen und Terrassierungen sowie den Deponiekörper, die Hallen und sonstigen Anlagen anthropogen überprägt.

Prägend für den Charakter des Plangebietes sind vor allem die z. T. noch bewaldeten Hänge und z. T. auch durch künstliche Böschungen gegliederte Terrassierungen der steilen Hänge, von denen aus sich ein weiter Blick Richtung Talausgang zum Stadtkern von Kaiserslautern bietet.

Nördlich der Deponie erhebt sich der Sulzberg bis auf eine Höhe von rund 368 m ü. NN. Im Nordosten rahmt der kleine Sulzberg mit einer Höhe von rund 358 m ü. NN das Kapiteltal ein. Im Süden verhindert der bewaldete Meisenberg mit seiner Höhe von rund 364 m ü. NN die Einsehbarkeit auf das Deponiegelände.

Das Niveau des umgebenden Geländes im Anschluss an die genannten Erhebungen liegt im Norden (Schallbrunnthal) im Mittel bei ca. 270 m ü. NN, im Osten (Saudell) bei ca. 315 m ü. NN sowie im Süden im Amseltal bei rund 270 m ü. NN. Das westlich angrenzende Eselsbachtal befindet sich auf einem Niveau von rund 240 m ü. NN.

In der angrenzenden Umgebung der Deponie dominieren die bewaldeten Hänge umgebende Erhebungen das Landschaftsbild. Großflächige landwirtschaftlich genutzte Flächen nördlich der A 6 sowie zwischen den Ortsgemeinden Morlautern und Erlenbach und das Stadtgebiet von Kaiserslautern kennzeichnen die Landschaft westlich des Kapiteltales.

Eine Einsehbarkeit auf den Deponiekörper aus dem direkt angrenzenden Landschaftsschutzgebiet Eselsbachtal ist nur von wenigen Bereichen möglich. Die Wanderwege durch das Eselsbachtal führen durch Wald oder werden von Gehölzstrukturen begleitet, die die Sicht einschränken. Die Windenergieanlagen (WEA) auf dem Deponiegelände sind im Gegensatz zum Deponiekörper selbst, aufgrund ihrer exponierten Lage weithin als Landmarke sichtbar.

Für die **Erholungsnutzung** hat das eingezäunte, als Deponie und Wertstoffhof genutzte Gelände keine Bedeutung. Das Gelände ist im Norden, Süden und Osten von großflächigen Waldflächen umgeben, die das Gelände nach außen gut abschirmen.

Ein Wegenetz aus Waldwegen steht um das Deponiegelände und dessen weiterem Umfeld zur Verfügung. Diese Wege können von Naherholungssuchenden von Kaiserslautern und der Umgebung grundsätzlich genutzt werden. Aufgrund der Entfernung von über 1,2 km zu den nächstgelegenen Siedlungen dürfte es sich dabei jedoch um eine sehr seltene Nutzung handeln.

4 Bewertung

4.1 Boden

Im Eingriffsbereich sind überwiegend von stark gestörten und vollständig veränderten Böden vorhanden. Es handelt sich um überbaute und versiegelte sowie bereits als Deponie genutzte Standorte. Diese Standorte übernehmen keine Funktionen mehr für das Schutzgut Boden.

Nur im Bereich einer begrünten Böschung zwischen bestehender Umschlaganlage und geschottertem Waldrandweg am Fuß der Nordflanke sind weniger stark gestörte Standorte vorhanden, wo auch noch ein gewisses Maß an natürlichen Bodenfunktionen bestehen (Versickerung, Vegetationsstandort).

Untersuchungen von Bodenproben belegen, dass derzeit nicht zwingend von einer Belastung des benachbarten Waldbodens durch Schwermetall-Emissionen als Folge der laufenden Einbautätigkeiten auf der Deponie ausgegangen werden kann (PESCHLA + ROCHMES 2021).

4.2 Wasserhaushalt

Oberflächengewässer

Natürliche oder naturnahe Oberflächengewässer fehlen im Untersuchungsbereich.

Im Zuge des Betriebs der DK I-Deponie bilden sich im gesamten Deponiegelände und an räumlich wechselnden Standorten temporäre Kleingewässer oder Überstauungen. Die können und werden häufig von Pionierarten der Amphibien als Laichgewässer genutzt (z.B. Kreuzkröte). Als Pionierarten sind die Arten an die Kurzlebigkeit und auch den Wechsel der Gewässerstandorte sehr gut angepasst.

Grundwasser

Wasserschutzgebiete sind im Planbereich und der direkten Umgebung keine ausgewiesen.

Aufgrund der bestehenden Überbauung und Deponienutzung (Basisabdichtung) sind die Bodenfunktionen hinsichtlich Durchlässigkeit und Speicherfähigkeit bereits verändert. Mit der Realisierung der Deponieerweiterung (Nord) kommt es zu keiner weiteren Verschärfung der bereits gegebenen Situation.

Innerhalb der Talsedimente des Kapitel- und Eselsbachtals ist ein Porengrundwasserleiter (Talgrundwasserleiter) ausgebildet, der zum Teil aus dem darunter liegenden Festgesteinsgrundwasserleiter (Trifels- und Staufschichten) gespeist wird. Der natürliche Grundwasserspiegel liegt am Deponiefuß im Mittel bei ca. 2 m unter Gelände, schwankt jedoch jahreszyklisch um bis zu 2,5 m. Es liegt ein Poren-/Kluftgrundwasserleiter vor.

Aufgrund der Flachgründigkeit ist die Filterfähigkeit der Böden und somit die Grundwasserschutzwirkung als gering einzustufen. Das Wasserspeichungsvermögen ist ebenfalls gering.

Der Talgrundwasserleiter und die Oberen Trifelsschichten im Kapiteltal sind weiterhin durch Deponiesickerwasser belastet, da das Wasser in diesen Schichten nicht vollständig durch die Drainage entnommen werden kann (PESCHLA + ROCHMES 2021).

Die tieferen Grundwassermessstellen im Kapiteltal (untere Trifelsschichten) und sämtliche Flach- und Tiefmessstellen im Eselsbachtal bzw. im Seitenstrom der Deponie zeigen seit Aufnahme der Grundwasserüberwachung aber keine Belastungen.

4.3 Klima

Die Waldflächen am Sulz- und Meisenberg lassen die Entstehung von Frischluft erwarten, die dann in die angrenzenden Tallagen (Eselsbachtal, Schallbrunnertal, Kapiteltal) abfließt. Da durch die Deponieerweiterung (Nord) nicht in die frischluftproduzierenden Waldbestände eingegriffen wird, sind diesbezüglich auch keine negativen Wirkungen zu erwarten.

Hinsichtlich einer Zunahme an versiegelten Flächen ist festzustellen, dass die Flächen im Bestand bereits weitgehend überbaut und versiegelt (Halle, versiegelte Flächen). Die durch die neue Randstraße hinzukommende Neuversiegelung (rd. 400 m²) ist in Bezug auf das Lokalklima ohne Relevanz.

Insgesamt kommt es auch unter Berücksichtigung der Neuversiegelung durch die Randstraße zu keiner wesentlichen Änderung im Vergleich zur Bestandsituation.

4.4 Arten und Biotope

4.4.1 Bewertung der Biotoptypen

Die kartierten Biotoptypen wurden in Bezug auf ihre Leistungsfähigkeit innerhalb des Naturhaushaltes und hier insbesondere in Bezug auf ihre Wertigkeit für den Arten- und Biotopschutz bewertet und in fünf Wertstufen eingeordnet. Nachfolgend wird jeweils erläutert, welche Kriterien für die Einordnung der Biotoptypen in ihre Wertstufe bestimmend sind:

- **Flächen und Elemente ohne Bedeutung oder auch negativen Auswirkungen für den Naturhaushalt**

Biotoptypen, die kaum von einheimischen Arten besiedelt werden können oder nur sehr eingeschränkt und weitgehend ohne Bedeutung für den Naturhaushalt sind, gehören in diese Kategorie.

- **Flächen und Elemente mit geringer Bedeutung**

Biotoptypen, die nur eine geringe Zahl einheimischer Arten beherbergen, leicht wiederherstellbar sind und häufig auftreten, gehören in diese Kategorie. Sie weisen in der Regel (z. B. aufgrund ihrer Nutzungsart und -intensität) eine deutliche Strukturarmut auf oder unterliegen häufigen menschlichen Störungen und bieten dadurch nur einer geringen Zahl von Tier- und Pflanzenarten Lebensraum.

- **Flächen und Elemente mit mittlerer Bedeutung**

Biotoptypen mit mittleren Zahlen an einheimischen Tier- und Pflanzenarten, die zudem durch geeignete Maßnahmen kurz- bis mittelfristig in ihrer Bedeutung deutlich aufgewertet werden könnten, gehören in diese Kategorie.

- **Flächen und Elemente mit hoher Bedeutung**

Biotoptypen, die wichtige Funktionen im Naturhaushalt erfüllen, werden in dieser Wertstufe erfasst. Hierunter fallen beispielsweise naturnahe Biotoptypen, die durch anthropogene Beeinträchtigungen in ihrem Wert gemindert sind. Oder aber Bestände auf mittleren Standorten, die durch extensive Nutzungsformen zu artenreichen Biotopen mit einem inzwischen seltenen Inventar an Pflanzen- und Tierarten geworden sind. Kleinstrukturen, die den Strukturereichtum eines Gebietes erheblich erhöhen und wichtige Vernetzungselemente darstellen, werden ebenfalls hoch bewertet. Im Allgemeinen sind diese Flächen nur mittel- bis langfristig an anderer Stelle in vergleichbarer und gleichwertiger Ausprägung wieder herstellbar.

• Flächen und Elemente mit sehr hoher Bedeutung

Biotoptypen, die besonders wichtige Funktionen im Naturhaushalt erfüllen und / oder überhaupt nicht bzw. nicht in einem mittelfristigen Zeitraum an anderer Stelle in vergleichbarer und gleichwertiger Ausprägung wiederhergestellt werden können oder gesetzlich besonders geschützt sind, werden in dieser Wertstufe erfasst. Wegen ihrer engen Bindung an Sonderstandorte sind solche Biotope meist selten und stark gefährdet.

Die Einstufung der erfassten Einheiten ist in nachfolgender Tabelle zusammenfassend dargestellt:

Tabelle 3: Bewertung der Biotoptypen

code	Bezeichnung	ökologische Wertigkeit				
		keine	gering	mittel	hoch	sehr hoch
xAA0 ta1, ta2	alter Buchenwald				x	x
AA4	Kiefern-Buchenmischwald				x	
AK1	Kiefern-mischwald, mittelalte Bestände				x	
FD1	Tümpel, temporär			x		
FS0	Rückhaltebecken (Folienbecken)		x			
HF3	Deponie/Ablagerungsfläche	x				
HM6	Höherwüchsige Grasfläche		x	x		
HN1	Gebäude, Lagerhalle	x				
HT1	Hofplatz mit hohem Versiegelungsgrad	x				
HT2	Hofplatz, mit geringem Versiegelungsgrad (geschottert)		x			
VB0	Weg/Straße, versiegelt	x				
VB2	Weg, geschottert		x			

Ein Großteil der im Vorhabensbereich vorherrschenden Biotop- und Nutzungstypen sind aktuell ohne Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Es handelt sich dabei um Gebäude (HN1), versiegelte Flächen (HT1), Ablagerungsflächen (HF3), Regenrückhaltebecken (FS0) und Verkehrsflächen (VB0). Die ebenfalls im Vorhabensbereich gelegenen Grasflächen (HM6) am Übergang zum Abschlussdamm sowie im Bereich einer Böschung sind von mittlerer Bedeutung.

Die im Nordwesten an den Planbereich angrenzenden Waldbestände mit Säumen (xAA0, AA4, AK1) sind von „hoher bis sehr Wertigkeit für den Arten- und Biotopschutz.

4.4.2 Bewertung hinsichtlich nachgewiesener Artenvorkommen

Im Untersuchungsgebiet ist auf Grundlage von Daten aus Erfassungen 2011 und 2013 sowie einer verifizierenden Ortsbegehung 2020 mit insgesamt 22 **Vogelarten** zu rechnen. Davon sind 6 Arten reine Nahrungsgastvögel, 1 Durchzügler und 15 regelmäßige Brutvögel. Das Vogelartenspektrum umfasst vor allem ungefährdete und ubiquitäre Brutvogelarten der Wälder und sonstigen Gehölzbestände sowie einige wenige Gebäudebrüter, darunter auch der deutschlandweit gefährdete und in RLP auf der Vorwarnliste geführte Star. Bei den Nahrungsgästen handelt es sich bis auf den ungefährdeten Schwarzspecht, um gefährdete Vogelarten. Die Brutplätze der Nahrungsgäste liegen bei allen Arten deutlich außerhalb des Vorhabenbereiches.

Vier **Fledermausarten** treten im Plangebiet als Nahrungsgäste auf. Fortpflanzungsstätten (Wochenstuben, Balzquartiere) und Ruhestätten (Sommerquartiere) sind für alle vorkommenden Arten im Plangebiet nicht ermittelt und auch nicht zu erwarten. Insgesamt wird dem Betrachtungsraum eine mittlere Bedeutung als Lebensraum für Fledermäuse (Nahrungsraum) zugeschrieben.

Mit der **Mauereidechse** sind auch Reptilien im Gebiet vertreten. Die Mauereidechse besiedelt die nördlich an die Umschlaghalle und entlang bestehender Wege und Waldränder liegenden besonnten Saumstrukturen. Grundsätzlich besiedelt sie innerhalb des Deponiegeländes zahlreiche Waldrand- und Wegrandbereiche, die gut besonnt sind. Ihre lokale Population umfasst zahlreiche Tiere und ist somit in einem guten Erhaltungszustand.

Gleiches gilt für die **Kreuzkröte**. Die lokale Kreuzkrötenpopulation ist auf der Deponie Kapiteltal als stabil zu bewerten.

Bei den Artengruppen der **Tagfalter** und **Geradflügler** ist aufgrund des Fehlens von struktureichen Biotopstrukturen im Erweiterungsbereich allenfalls von einer lokalen Bedeutung für allgemein verbreitete Arten auszugehen.

Libellen finden in den technisch ausgebauten Regenrückhaltebecken im Untersuchungsgebiet ebenfalls keine optimalen Habitatbedingungen vor. Der Erweiterungsbereich wie auch das gesamte Deponiegelände sind für die Artengruppe nur von untergeordneter Bedeutung.

4.5 Landschaftsbild und Erholung

4.5.1 Landschaftsbild

Die bewaldeten Kuppen des Sulz- und des Meisenbergs verbinden großräumig die großflächigen Waldgebiete des Otterberger Waldes im Norden mit dem Pfälzer Wald im Süden.

Innerhalb des Waldgebietes vermitteln vor allem die alten Buchenwälder (nördlich der Deponie) einen Eindruck von Naturnähe und sind für die Eigenart des Landschaftsbildes von Bedeutung. Die Deponie wirkt demgegenüber als Vorbelastung.

Der Vorhabensbereich selbst spielt für das Landschaftsbild keine Rolle. Durch die bestehenden Nutzungen ist der Bereich bereits stark anthropogen überprägt und verändert.

Im weiteren Umfeld prägen die drei vorhandenen Windenergieanlagen auf dem Gelände der ZAK das Landschaftsbild. Dies trifft auch auf die landschaftlich besonders attraktive Mehlinger Heide zu.

4.5.2 Erholung

Das Kapiteltal zwischen Sulzberg im Norden und Meisenberg im Südosten ist für die Naherholung aufgrund der Vorbelastungen durch die Deponie von untergeordneter Bedeutung. Zwar führen gut ausgebaute Wege durch die Waldflächen im Umfeld der Deponie, aufgrund der Entfernung zu den nächstgelegenen Siedlungen (Mehlingen/Fröhner Hof 1,3 km, Kaiserslautern 1,3 km, Gersweilerhof 1,2 km) ist jedoch davon auszugehen, dass sie für die ortsnahe Erholung (Spaziergänge am Feierabend, am Wochenende, Hund „gassi“ führen) keine Rolle spielen. Zudem erschweren die A 6 sowie die A 63 die Erreichbarkeit. Markierte Wanderwege führen durchweg in größeren Abständen an der Deponie vorbei.

Dem eigentlichen Vorhabensbereich kann zudem durch die Lage innerhalb der eingezäunten Deponie ohnehin keine besondere Bedeutung für die Erholungsnutzung zugesprochen werden.

5 Wirkungsanalyse

5.1 Vorhabensbeschreibung

Allgemeine Angaben:

- Die nördliche Erweiterung des bestehenden und 2013 planfestgestellten DK I-Abschnitts (Deponieerweiterung Nord) lehnt sich an der Nordflanke der DK I Erweiterung, an. Die Anlehungsfläche beträgt etwa 6,7 ha und führt bis zum planfestgestellten Hochpunkt der Deponie, der nicht überschritten wird. Das Einlagerungsvolumen der Deponieerweiterung (Nord) beträgt 865.000 m³.

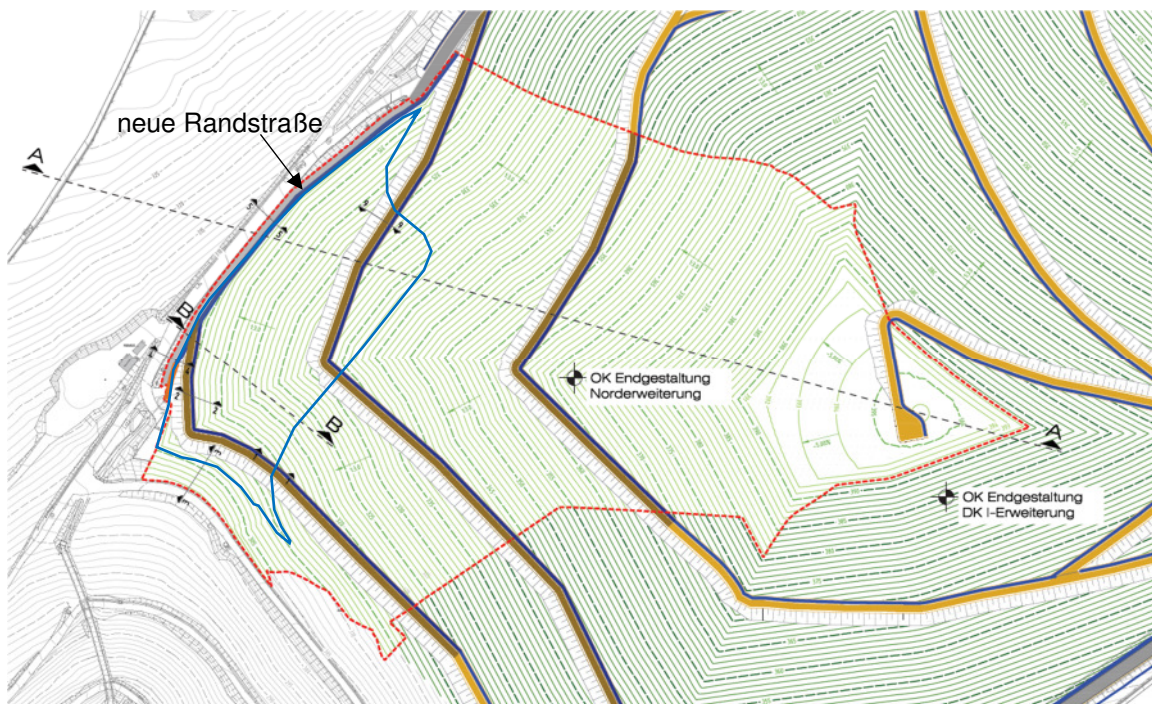


Abbildung 9: Geplante Lagerflächen mit Umgrenzung der Basisabdichtung – blaue Linie – und Umgrenzung der Deponieerweiterung (Nord) – rote Strichel-Linie (SWEKO 2020, Lageplan OK-Endgestaltung, ergänzt)

- Die im Plangebereich vorhandene Umschlaganlage wird abgerissen und an einem anderen Standort innerhalb der Deponie neu errichtet. Die Verlegung der Umschlaganlage ist nicht Teil des Vorhabens der Deponieerweiterung (Nord). Es handelt sich vielmehr um ein parallel durchgeführtes Vorhaben nach BImSchG. Sämtliche Auswirkungen der Verlegung – einschließlich des nachfolgenden Betriebs der neuen Umschlaganlage – werden deshalb in dem betreffenden Verfahren nach BImSchG geprüft, nicht im Planfeststellungsverfahren für die Deponieerweiterung (Nord).
- Die 14.800 m² große Basisfläche wird gemäß den Vorgaben der DepV abgedichtet. Durch die Überlagerung des Deponiealtkörpers wird eine multifunktionalen Abdichtung (MfD) errichtet, die sowohl die Anforderungen der Basisabdichtung für DK I-Deponien als auch die Bestimmungen einer Oberflächenabdichtung für DK II-Deponien erfüllt (Doppelfunktion).
- Mit der 1,48 ha großen neuen Basisfläche vergrößert sich die Gesamtfläche (Basis / MfD) um ca. 6 % von 245.000 m² auf rund 260.000 m².

- Die Laufzeit der Gesamtdeponie bleibt im ursprünglichen beantragten und genehmigten Rahmen. Das geplante Ende der Verfüllung gemäß Planfeststellungsantrag aus 2012 ist mit Januar 2052 definiert. Durch die geplante Deponieerweiterung (Nord) verschiebt sich der Zeitpunkt des Verfüllendes der Gesamtdeponie voraussichtlich auf das Jahr 2048.“
- Es kommt zu keiner Erhöhung der durchschnittlichen jährlichen Annahmemenge. Die durchschnittliche jährliche Annahmemenge nach der Planung der ZAK (durchschnittlich ca. 400.000 Mg/a) bleibt im Rahmen des genehmigten Gesamtverfüllvolumens.
- Die geltende Genehmigung des Abfallartenkatalogs nebst sämtlichen erteilten Zulassungen im Einzelfall bleibt unverändert.
- Die Sickerwasserfassung und -ableitung wird analog der planfestgestellten DK I-Erweiterung ausgebaut. Das Sickerwasser der Deponieerweiterung (Nord) wird gemeinsam mit dem der DK I-Erweiterung im freien Gefälle über den vorhandenen Stauraumkanal ab dem Tiefpunkt im Eselsbachtal der Kläranlage Kaiserlautern zugeführt.
- Analog der Sickerwasserfassung wird auch das vorhandene Gasfassungssystem ergänzt.
- Die spätere Oberflächenabdichtung der Deponieerweiterung (Nord) entspricht der planfestgestellten Dichtung der DK I-Erweiterung und ist mehrschichtig aufgebaut. Die oberste Lage umfasst eine 1,0 m mächtige Rekultivierungsschicht, die begrünt werden kann. Die überwiegende Fläche wird durch eine schnellkeimende Spritzansaat begrünt. Hierbei steht erfahrungsgemäß die Wintersicherung hinsichtlich „Schutz vor Wind und Wasser“ im Vordergrund.

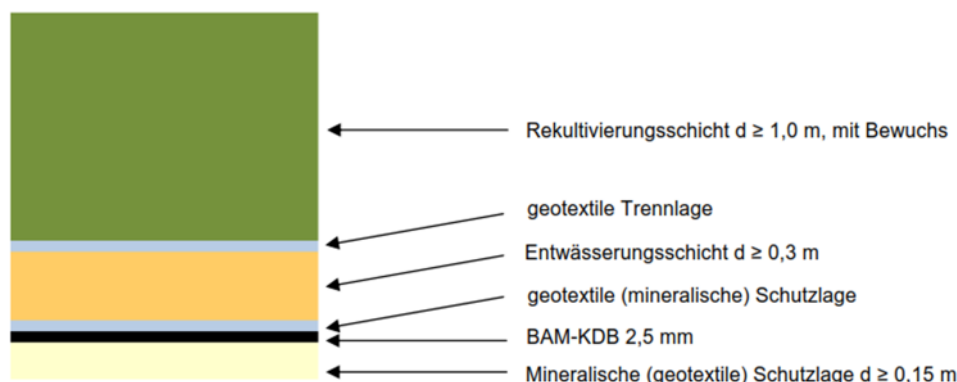


Abbildung 10: Aufbau der Oberflächenabdichtung (SWECO 2020)

- Das Oberflächenwasser folgt auch bei der Deponieerweiterung (Nord) dem planfestgestellten Verlauf. Sämtliche anfallende Niederschlagswässer werden über entlang der nördlichen und südlichen Randstraße verlaufende Gräben den bereits vorhandenen Kaskaden des Abschlussdamms zugeführt. Von dort fließt das Wasser über die beiden RRB 7 und 8 zur Einleitstelle Eselsbach. Die geplante Deponieerweiterung (Nord) betrifft ausschließlich das Entwässerungsgebiet Südwest. Die Einleitmenge in den Eselsbach von 794 l/s bleibt hiervon unbeeinflusst.
- Die Kubatur der neuen Deponieerweiterung lehnt sich an die genehmigte Kubatur der DK I-Deponie an und bildet folglich keine eigenständige Erhebung. Es wurde mit der räumlichen Ausdehnung eine vergleichmäßigende Ausformung gewählt. Der 2013 planfestgestellte Hochpunkt (396 m üNN) wird nicht überschritten.

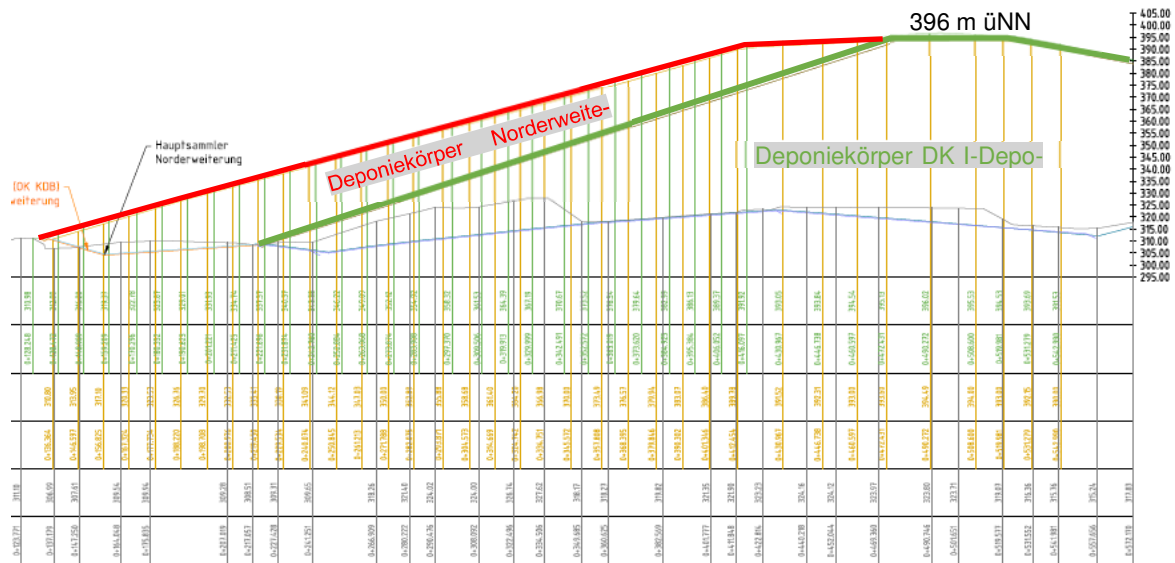


Abbildung 11: Längsschnitt Deponieerweiterung (Nord) (SWECO 2020)

- Zur Erschließung der Deponieerweiterung (Nord) wird die Deponiestraße nach Südwesten um rd. 210 m verlängert. Die neue Randstraße der Deponieerweiterung (Nord) wird in Asphaltbauweise hergestellt (vgl. Abb. 9). Die Randstraße ersetzt die heutige Umfahrung der Umschlaghalle.

5.2 Wirkungen auf die Schutzgüter

Im Folgenden werden die zu erwartenden Wirkfaktoren des Vorhabens bezogen auf die einzelnen Schutzgüter zusammenfassend aufgeführt.

Zu berücksichtigen ist im vorliegenden Fall, dass es sich anders als bei einem Vorhaben „auf der grünen Wiese“ um ein planfestgestelltes Deponiegelände handelt in dem bereits die Nutzung als Deponie grundsätzlich genehmigt ist und erfolgt und somit Vorbelastungen durch den bestehenden Betrieb vorliegen.

Die Nutzung als Deponie beinhaltet mit zunehmender Verfüllung gemäß Planfeststellungsbescheid die Auflage zur Rekultivierung mit anschließender Bepflanzung, ohne weitere Auflagen zu Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geländes. Die Flächeninanspruchnahme wird demnach als vorübergehend angesehen. Durch eine abschließende Rekultivierung werden die Flächen wiederhergestellt. Für verbleibende Störungen im Untergrund wird keine weitere Kompensation gefordert.

5.2.1 Schutzgut Boden

Durch die bestehenden Nutzungen (Überbauung, DK II-Altkörper und DK I-Deponiekörper) sind im Bereich der Deponieerweiterung (Nord) überwiegend keine natürlichen Böden mehr vorhanden und der Bodenwasserhaushalt ist gleichermaßen verändert.

Die Deponieerweiterung (Nord) erfolgt überwiegend auf Flächen, die im Bestand bereits überbaut und versiegelt sind (Umladehalle und Konditionierungsanlage mit den jeweils versiegelten Umgebungsflächen). Die versiegelten Flächen stellen gleichzeitig eine temporäre Oberflächenabdichtung des unterlagernden DK II-Altkörpers dar.

Die zusätzlichen Ablagerungen der Deponieerweiterung (Nord) erstrecken sich zudem über die planfestgestellten Ablagerungsflächen der DK I-Deponie, die ebenfalls mit einer Basisabdichtung/multifunktionalen Dichtung versehen sind (vgl. Plan 1 zum LBP). Darüber hinaus wird der gesamte Deponiekörper nach Abschluss der Einlagerungen mit einer Oberflächenabdichtung sowie einer 1,0 m mächtigen Rekultivierungsschicht versehen, wodurch Bodenfunktionen (Versickerung, Speicherfunktion, Vegetationsstandort) wiederhergestellt werden.

Zu einer Inanspruchnahme von Boden bzw. zu Wirkungen auf das Schutzgut Boden und Wasserhaushalt kommt es im Bereich der neuen Randstraße. Diese überlagert einen begrüneten Böschungsbereich. Durch den Bau der **Randstraße** kommt es dort zu einem Bodenverlust durch **Neuversiegelung** auf einer Fläche von **rd. 400 m²**.

Bodenverluste durch Neuversiegelung sind grundsätzliche planungs- und entscheidungsrelevant und müssen nach Maßgabe des geltenden Naturschutzrechtes kompensiert werden. Das Maßnahmenkonzept des vorliegenden LBP sieht Entsprechendes vor.

Mögliche Schadstoffbelastungen der angrenzenden Waldböden durch Staubimmissionen aus dem künftigen Einlagerungsbetrieb sind auf Grundlage der Untersuchungen von PESCHLA + ROCHMES (vgl. Fachbeitrag Boden und Wasser, Anlage C) nicht zu erwarten bzw. werden so minimal (nur ein Bruchteil der Vorsorgewerte) sein, dass sie im Vergleich zu der Ist-Situation und den LABO¹-Hintergrundwerten für Waldböden im Buntsandstein in Rheinland-Pfalz nicht messbar sein werden. Eine Zusatzbelastung der angrenzenden Waldböden mit Schwermetallen zeichnet sich somit nicht ab. Die Vorsorgewerte für organische Schadstoffe der BBodSchV werden weiterhin eingehalten.

5.2.2 Schutzgut / Wasser

Durch die Abdichtungssysteme an der Basis (multifunktionale Dichtung, Basisabdichtung) und der späteren Oberfläche wird der dauerhafte Schutz des Bodens und des Grundwassers vor Schadstoffeintrag sichergestellt.

Das während der Einlagerungsphase auf die Ablagerungsflächen fallende Niederschlagswasser wird als belastetes Sickerwasser gefasst und gemeinsam mit dem der DK I-Erweiterung im freien Gefälle über den vorhandenen Stauraumkanal ab dem Tiefpunkt im Eselsbachtal der Kläranlage Kaiserslautern zugeführt, sodass dies bezüglich keine Negativwirkungen entstehen.

Durch die abschließende Oberflächenabdichtung wird künftig sichergestellt, dass kein Regenwasser in den Deponiekörper eindringt und somit auch kein verunreinigtes Wasser aus dem bestehenden und künftigen Deponiekörper in den Untergrund sickert.

Das anfallende Regenwasser ist unverschmutzt und wird analog der DK I-Erweiterung in Grabenprofilen gesammelt und in freiem Gefälle dem bestehenden Entwässerungssystem Richtung Südwesten zugeschlagen und schließlich über das RRB 7 und das RRB 8 gedrosselt in den Eselsbach abgeleitet.

Mögliche zusätzliche Grundwasserbelastungen durch Sickerwassereintrag in den DK II-Altkörper im Bauzeitraum zwischen dem Rückbau der versiegelten Flächen und der Fertigstellung der neuen Basisabdichtungssysteme, sind nach den Untersuchungsergebnissen im Fachbeitrag Boden und Wasser (PESCHLA + ROCHMES 2021, Anlage C) ohne Relevanz, da dieser bauzeitlich „offene Zustand“ mit 3 – 6 Monaten einen vergleichsweise sehr kurzen Zeitraum umfasst und in dem betreffenden Bereich der heutigen Umschlaghalle

¹ Bund-Länderarbeitsgemeinschaft Bodenschutz

überwiegend mineralische Abfälle (Bauschutt) abgelagert wurden. Hausmüllablagerungen sind im Bereich der Deponieerweiterung (Nord) aufgrund der Lage im äußersten Abschnitt der Flanke, nur untergeordnet, also in geringer Mächtigkeit und erst ab ca. 12,5 m unter der aktuellen Geländeoberkante vorhanden. Ein temporär erhebliche Zunahme von Grundwasserbelastungen tritt somit auch baubedingt nicht ein.

Da der Bereich der DK I-Deponieerweiterung (Nord) im Ist-Zustand bereits versiegelt ist, kommt es durch die geplante Maßnahme zu keiner zusätzlichen Verringerung der Grundwasserneubildung im Einzugsgebiet der Deponie und auch zu keinen Veränderungen in Bezug auf den Grundwasserflurabstand, die Grundwasserströmungsrichtung und das Abflussgeschehen im Eselsbach.

5.2.3 Schutzgut Klima

Auswirkungen auf das Klima werden durch das Vorhaben nicht hervorgerufen. Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von Flächen mit klimatischer Ausgleichsfunktion.

Insofern ist von keinen erheblichen klimatischen Beeinträchtigungen auszugehen, zumal es sich aus klimatischer Sicht um keinen Belastungsraum handelt. Die umgebenden Wälder bleiben einschließlich ihrer klimatischen Ausgleichswirkungen (Frischluffproduktion, Abmilderung von Temperaturspitzen) erhalten.

5.2.4 Schutzgut Arten und Biotope und biologische Vielfalt

Die neu hinzukommende Deponiefläche ist aktuell von „sehr geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz“. Das vorherrschende Spektrum der **Biotop- und Nutzungstypen** wie Gebäude (HN1), versiegelte Flächen (HT1, VB0) und Ablagerungsflächen (HF3) fallen in die geringste Wertigkeitsstufe. Ihre Inanspruchnahme bzw. Umwandlung ist mit Blick auf die naturschutzfachliche Eingriffsregelung ohne Planungs- und Entscheidungsrelevanz.

Neben den geringwertigen Flächen werden in geringem Umfang auch Grünflächen beansprucht. Es handelt sich dabei um Gras-Krautfluren (HM6) von maximal mittlerer ökologischer Wertigkeit im Bereich des Abschlussdammes und einer Böschung nördlich der Umschlaghalle. Im Zuge der Endgestaltung und Rekultivierung wird der Deponiekörper begrünt (Einsaat, punktuelle Gehölzpflanzungen), sodass vergleichbare Vegetationsstrukturen quasi an Ort und Stelle wieder entstehen werden. Die Inanspruchnahme ist somit nur vorübergehend und nicht erheblich oder nachhaltig. Über die allgemeine Begrünung hinausgehende Ausgleichsmaßnahmen werden für das Schutzgut Biotope nicht erforderlich.

Hinsichtlich der **Tierarten** kommt lediglich dem Bestandsgebäude (Umschlaghalle) als Niststandort für Gebäude-/Nischenbrüter (Star, Bachstelze, Hausrotschwanz) eine gewisse Bedeutung zu. Eine Funktion als Habitat für gebäudebewohnende Fledermausarten kann dagegen ausgeschlossen werden. Da die Umschlaghalle an einer anderen Stelle innerhalb des Deponiegeländes wieder errichtet wird, werden Nistplatzpotenziale auch wieder entstehen.

Einer im Zusammenhang mit dem Abriss des Gebäudes grundsätzlich möglichen Gefährdung nistender **Vögel** kann durch zeitliche Vorgaben für die Durchführung der Abrissarbeiten jedoch wirksam entgegengewirkt werden. Eine Tötung von Tieren oder eine Zerstörung ihrer Entwicklungsformen ist somit vermeidbar. Der mit dem Gebäudeabbriss einhergehende Verlust von Fortpflanzungsstätten der Gebäudebrüter führt für die betroffenen Arten Hausrotschwanz und Bachstelze aufgrund ihrer artspezifischen Flexibilität und der Tatsache, dass es sich um ungefährdete Arten mit stabilen Lokalpopulationen handelt, nicht zu einer Schädigung bzw. Verschlechterung des Erhaltungszustands. Für den in Deutschland gefährdeten Star gilt dies übertragen ebenso. Neben Gebäuden nutzt die Art auch häufig und regelmäßig Baumhöhlen und Nischen an Bäumen. Derartige Strukturen sind in den

angrenzenden Wäldern entlang der Nordflanke in Anzahl vorhanden, sodass die Art problemlos darauf ausweichen kann. Eine Schädigung bzw. Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation des Stars ist daher ebenfalls nicht anzunehmen.

Für die in den angrenzenden Waldbiotopen ansässigen Vogelarten kommt es ebenfalls zu keiner Schädigung, da in die Waldflächen nicht eingriffen wird. Bau- oder betriebsbedingte Störwirkungen bleiben ebenso ohne Relevanz. Die durch das Vorhaben zu erwartenden Emissionen treten aufgrund der bestehenden Vorbelastung gegenüber den Wirkungen des bereits stattfindenden Deponiebetriebes in den Hintergrund. Es kommt weder während dem Bau noch durch den Betrieb der Deponieerweiterung (Nord) zu neuen bzw. zusätzlichen Störwirkungen, die in Art und Intensität über die bestehenden Störwirkungen derart hinausgehen, dass der Tatbestand einer erheblichen Störung ausgelöst wird.

Bezüglich der **Fledermäuse** sind vorhabenbedingt keine relevanten Wirkungen zu erwarten. Die Artengruppe tritt im Plangebiet lediglich zur Nahrungssuche mit Schwerpunkt entlang der nördlich angrenzenden Waldränder auf. Da die Jagd opportunistisch stattfindet handelt es sich nicht um essenzielle Nahrungsräume. Zudem besteht durch den laufenden Deponiebetrieb bereits eine Vorbelastung, die in Art und Intensität durch die Deponieerweiterung (Nord) nicht derart verändert wird, dass hierdurch neue erhebliche Störungen auftreten. Zudem ist zu beachten, dass Fledermäuse dämmerungs- und nachtaktiv sind und somit zu Tageszeiten jagen, in denen keine Bauaktivitäten oder Deponiebetrieb stattfinden. Erhebliche Störwirkungen auf Nahrungsflüge und Flugrouten sind somit nicht gegeben. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im Vorhabengebiet keine vorhanden. Das Bestandsgebäude ist aufgrund seiner Bauweise als Standort für Quartiere ungeeignet.

Lebensräume und Fortpflanzungsstätten der streng geschützten **Mauereidechse** sind nördlich im Saumbereich der angrenzenden Wälder und Wege (Nordflanke) nachgewiesen. Die Bereiche werden von den Baumaßnahmen nicht direkt beansprucht, sodass bau- und anlagebedingt nicht von einer Beschädigung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruheflächen der Mauereidechse auszugehen ist. Da nicht in Fortpflanzungsstätten eingegriffen wird, sind Tötungen von Individuen oder die Zerstörung von Entwicklungsformen auszuschließen. Möglichen Störwirkungen durch den Betrieb der Deponieerweiterung (Nord) stehen der derzeitige Deponiebetrieb und der Betrieb der Umschlaghalle als Vorbelastung gegenüber. Da Mauereidechsen zudem wenig scheu sind und gegenüber Lärm und Unruhe nur eine sehr geringe Effektdistanz besitzen, wird in den bestehenden Lebensräumen nicht von einer nachhaltigen, dauerhaften Vergrämung der Tiere durch den Betrieb ausgegangen. Betriebsbedingte Störwirkungen der Deponieerweiterung (Nord) werden in Art und Maß nicht über die Vorbelastung hinaus gehen, sodass nicht von zusätzlichen erheblichen Störwirkungen auszugehen ist.

Während der Bauzeit kann es im Fall einer Nutzung der an die Habitatflächen angrenzenden Wege und Platzflächen für Baustelleneinrichtung o.ä. zu einer Störung kommen. In diesem Fall kann mit Hilfe von Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Reptilienschutzzaun) eine Betroffenheit verhindert werden.

Im Jahr 2016 wurden in einer temporären Wasserstelle südlich der Umschlaghalle rufende **Kreuzkröten** registriert, bei den Kontrollen im Rahmen des Kreuzkröten-Monitorings 2018 konnten die Tiere dort nicht mehr bestätigt werden. Der Bereich liegt im Bau- und Planfeststellungsgebiet der DK I-Deponie und darf auf Grundlage der Planfeststellung 2013 bereits überbaut werden. Durch die Deponieerweiterung (Nord) kommt es diesbezüglich zu keiner Verschärfung. Gefährdungen der streng geschützten Kreuzkröte sind im Zusammenhang mit der Deponieerweiterung (Nord) daher nicht gegeben.

Das geplante Vorhaben führt nach dem derzeitigen Kenntnisstand, unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen nicht zu einer Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG und ist aus artenschutzrechtlicher

Sicht zulässig. Eine artenbezogene Prüfung der Verbotstatbestände erfolgt in der speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung (Kapitel 7).

5.2.5 Landschaftsbild und die Erholungsfunktion

Aufgrund ihrer Einbindung in die Topografie und den Wald ist die Deponie lediglich aus Richtung Süd-Westen einsehbar. Die geplante Deponieerweiterung (Nord) liegt auf dieser „einsehbaren“ Seite der Deponie, sodass Wirkungen auf das Landschaftsbild nicht von vornherein auszuschließen sind.

Es handelt sich dabei jedoch nicht um gravierende Änderungen, die zu einer erheblichen Belastung der Landschaft und der landschaftlichen Eigenart führen. Hierbei ist vor allem die geplante Endkubatur der genehmigten DK I-Deponie als Vorbelastung zu berücksichtigen. Bei der Deponieerweiterung (Nord) handelt es sich lediglich um einen bislang freigehaltenen Teilbereich bzw. eine Ausbuchtung, die aufgrund der vorhandenen Nutzungen freigehalten werden sollte und nun verfüllt werden soll. Der Deponiekörper der Deponieerweiterung (Nord) lehnt sich an die Nordflanke des DK I-Deponiekörpers an und reicht bis zu dessen planfestgestelltem Hochpunkt. Dieser wird durch die Deponieerweiterung (Nord) aber nicht überschritten.

Es ist daher davon auszugehen, dass die genehmigte Silhouette nicht relevant verändert wird:

- Aus Blickrichtung **Süden** wird der Meisenberg nur um wenige Meter durch die Endkubatur der DK I-Deponie überragt. Der Deponiekörper hebt sich aber weder durch seine Charakteristik noch Dimension von den vorhandenen Strukturen deutlich ab. Die Deponieerweiterung (Nord) liegt bezogen auf den DK I-Deponiekörper in dessen „Windschatten“, sodass sie von diesem abgeschirmt und nicht wahrnehmbar sein wird.
- Aus Blickrichtung **Südwesten** wird die DK I-Deponie nach Erreichen ihrer Endhöhe die umgebenden Erhebungen überragen. Diese Überragung findet vor dem Hintergrund der das Landschaftsbild dominierenden Erhebungen des Gersweiler Kopfes, des Sulzberges und Meisenberges statt, so dass die Auswirkung auf den Landschaftscharakter nicht so deutlich in den Vordergrund treten. Eingeschränkt wird die Einsehbarkeit zudem auch durch die Wälder auf den Erhebungen sowie entlang des Eselsbachtals. Sichtbar wird der DK I-Deponiekörper besonders beim Blick auf den Talausgang des Kapitaltals von den Höhenrücken nördlich der Autobahn A 6. Hier wird nach Erreichen der Endhöhe der rekultivierte DK I-Deponiekörper deutlich sichtbar sein.

In diese Silhouette wird sich die Deponieerweiterung (Nord) eingliedern. Da die Ablagerungen im direkten Zusammenhang (zeitlich und räumlich) mit den genehmigten Ablagerungen der DK I-Deponie erfolgen, wird im Laufe der Zeit ein gesamthafter Deponiekörper aufgebaut und eine Gesamt-Endkubatur ausgeformt. Es ist somit mit Sicherheit davon auszugehen, dass es durch die Deponieerweiterung (Nord) nicht zu einer gravierenden Veränderung der ohnehin bereits genehmigten Silhouette kommt. Erhebliche zusätzliche Negativwirkungen insbesondere auf das Eselsbachtal können ausgeschlossen werden.

- Von **Osten** und **Norden** her wird das Kapiteltal durch bewaldete Höhenrücken und daran angrenzende Wälder und durch eine von Gehölzstrukturen gegliederte Landschaft abgeschirmt. Unter Berücksichtigung der Topografie und des Bewuchses (Wald) ist eine Einsehbarkeit des Deponiekörpers nicht gegeben. Vom Fröhnerhof aus, ragen Meisenberg und Waldbestand bis auf eine Höhe von 400 m ü. NN. Der Hochpunkt der DK I-Deponie bei 396 m ü. NN liegt tiefer. Da auch durch die

Deponieerweiterung (Nord) dieser Hochpunkt nicht überschritten wird, kann eine nachteilige Abweichung von der Planfeststellung ausgeschlossen werden.

Auswirkungen auf die Erholungsfunktion werden nicht entstehen. Das Gelände der Deponie ist umzäunt und somit nicht betretbar. Auswirkungen auf Wege außerhalb der Deponie sind aufgrund der Lage innerhalb des Deponiegeländes auszuschließen.

Die Wanderwege durch das Eselsbachtal führen durch bewaldetes Gebiet oder werden von Gehölzreihen begleitet, sodass eine Einsehbarkeit in das Kapiteltal nur im Nahbereich in Höhe der Grundwasserentnahmestellen am Übergang zum Eselsbachtal besteht. Durch die geplante Erweiterung des genehmigten DK I-Deponiekörpers entstehen keine Auswirkungen auf Sichtbeziehungen im Landschaftsraum. Des Weiteren entsteht durch die erweiterte Verfüllung der Deponie nach der Rekultivierung ein grüner Hügel, der nicht zwangsläufig als landschaftsbildbeeinträchtigendes Element vor dem Hintergrund eines bewegten Reliefs wahrgenommen wird.

Am deutlichsten Veränderungen des bisher gewohnten Landschaftsbildes ergeben sich aus Südwesten von den Höhenrücken des Hinteren-Rothensbergs, nördlich der A6. Allerdings werden diese im Wesentlichen bereits durch die genehmigte DK I-Deponie verursacht. Zusätzliche Veränderungen durch die Deponieerweiterung (Nord) können insgesamt vernachlässigt werden bzw. werden zu keiner Verschärfung der Situation führen oder gar nachhaltige und erhebliche Beeinträchtigungen auslösen.

5.3 Erläuterungen hinsichtlich Betroffenheiten der umgebenden Schutzgebiete

5.3.1 Naturschutzgebiet Mehlinger Heide

Das Naturschutzgebiet Mehlinger Heide liegt in rund 1,0 km Entfernung nordöstlich.

Schutzzweck gemäß § 3 der Rechtsverordnung vom 13. Dezember 2001 ist:

„Schutzzweck ist die Erhaltung und Entwicklung der Mehlinger Heide, vor allem von Zwergstrauchheiden und Borstgrasrasen im Komplex mit offenen Sandflächen und Sandrasen sowie temporären Kleingewässern auf dem Großen Fröhnerhof, von Magerrasen im Komplex mit offenen Sandflächen und Sandrasen, Borstgrasrasen, Zwergstrauchheiden, Halbtrockenrasen, temporären Gewässern und einem Teich auf dem Kleinen Fröhnerhof, ferner von naturnahen Gebüschern, Vorwald- und Waldgesellschaften im Anschluss an die zuvor genannten Biotoptypen sowie von extensiv genutztem Grünland im Bereich zwischen Großem und Kleinem Fröhnerhof

- *als überregional bedeutsamer Lebensraum typischer, seltener und gefährdeter an die o.g. Biotope gebundener wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere, insbesondere als Brutgebiet für Heidelerche, Ziegenmelker und andere gefährdete Vogelarten sowie als Lebensraum seltener und gefährdeter Heuschrecken, Schmetterlinge, Hautflügler und Libellen,*
- *als größte zusammenhängende Heidefläche in der südlichen Landeshälfte,*
- *wegen ihrer besonderen Eigenart und hervorragenden landschaftlichen Schönheit.“*

Erhebliche, nachteilige Auswirkungen auf das Naturschutzgebiet einschließlich seiner schutzwürdigen Biotope und Artvorkommen können aufgrund der Entfernung und der zu erwartenden Vorhabenwirkungen ausgeschlossen werden:

- Bezüglich der besonders schutzwürdigen Biotope (Zwergstrauchheiden, Magerrasen, offene Sandflächen und Sandrasen, Borstgrasrasen, Halbtrockenrasen, temporären Gewässern) ist aufgrund der räumlichen Trennung und fehlender

vergleichbarer Biotopstrukturen am Eingriffsort nicht von bestehenden funktionalen Zusammenhängen auszugehen.

- Vergleichbares gilt für die schutzwürdigen Arten. Ziegenmelker, Heidelerche sowie die Artengruppe der Schmetterlinge und Heuschrecken, der Hautflügler und Libellen konnten im Eingriffsbereich nicht nachgewiesen werden, sodass vorhabensbedingte nachteilige Auswirkungen nicht entstehen.

5.3.2 Landschaftsschutzgebiete § 26 BNatSchG

Die westlich des Plangebietes verlaufende Eselsbachaue ist Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes „Eselsbachtal“ (LSG-7312-010).

Schutzzweck gemäß § 2 der Rechtsverordnung vom 22. Januar 1964 ist:

„Im Bereich des in § 1 genannten Landschaftsschutzgebietes dürfen Änderungen, die das Landschaftsbild verunstalten, die Natur schädigen oder den Naturgenuss beeinträchtigen, nicht vorgenommen werden.“

Durch das geplante Vorhaben sind keine erheblichen Auswirkungen auf das angrenzende Landschaftsschutzgebiet zu erwarten.

Direkte Eingriffe in das Schutzgebiet, durch z.B. Flächenbeanspruchungen, sind mit dem Vorhaben nicht verbunden.

Die Deponieerweiterung (Nord) lehnt sich an die Nordflanke der planfestgestellten DK I-Deponie an und führt bis zum genehmigten Hochpunkt, der jedoch nicht überschritten wird. Da die Ablagerungen im Bereich der Deponieerweiterung (Nord) zusammen mit den zugelassenen Ablagerungen der DK I-Deponie erfolgen, wird der Deponiekörper als Gesamtkubatur allmählich und über einen Zeitraum vieler Jahre aufgebaut.

Die zusätzlichen Ablagerungen der Deponieerweiterung (Nord) führen zu einer Änderung gegenüber der planfestgestellten Kubatur, diese wird aber nicht so gravierend sein, dass erhebliche Fernwirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet verursacht werden oder gar das geschützte Landschaftsbild verunstalten. Auswirkungen auf Sichtbeziehungen innerhalb des Landschaftsschutzgebietes sind nicht zu erwarten.

5.3.3 Naturparke § 27 BNatSchG

Der Naturpark Pfälzer Wald liegt rund 1,4 km südöstlich des Deponiegeländes und jenseits des A 63. Aufgrund dieser Entfernung sind vorhabensbedingte Auswirkungen auf den Schutzzweck des Naturparks nicht zu erwarten. Eine vertiefende Betrachtung ist nicht erforderlich.

5.3.4 Natura 2000

Das 399 ha große FFH- und Vogelschutzgebiet „Mehlinger Heide“ (Nr. 6512-301) grenzt nordöstlich an das Deponiegelände an und stellt die größte Heidelandschaft im Süden des Landes dar. Der Abstand zwischen der Vorhabenfläche und der Schutzgebietsgrenze beträgt mind. 1.000 m.

Es sind folgende Erhaltungsziele für das FFH- bzw. Vogelschutzgebiet Mehlinger Heide unter Berücksichtigung der wichtigsten Ansprüche der für das Gebiet maßgeblichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II formuliert:

- **Erhaltungsziele:**

FFH-Gebiet: „Erhaltung oder Wiederherstellung von Heiden, Mager- und Borstgrasrasen, Buchen- und lichten Eichen-Hainbuchenwäldern.“

Vogelschutzgebiet: „Erhalt und Wiederherstellung von Heidekrautbeständen, Sand-, Mager- und Trockenrasen und lichtem Wald.“

- **Maßgebliche Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie):**

- 3150 Natürliche eutrophe Seen
- 4030 Trockene europäische Heiden
- 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen
- 6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen
- 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)
- 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

- **Maßgebliche Arten (Anhang II FFH-Richtlinie):**

- * Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)

* = Prioritäre Art

- **Europäische Vogelarten (Anhang I Vogelschutzrichtlinie)**

- Heidelerche (*Lullula arborea*)
- Neuntöter (*Lanius collurio*)
- Schwarzkehlchen
- Wendehals (*Jynx torquilla*)
- Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)

Zur Beurteilung einer möglichen Betroffenheit des FFH- und Vogelschutzgebietes erfolgte eine Erheblichkeitsbetrachtung, die dem Fachbeitrag Naturschutz als separate Anlage beigefügt ist.

Im Ergebnis zeigt sich folgendes Bild:

Eine Relevanz des Vorhabens für die Erhaltungszustände der lokalen Populationen der maßgeblichen Vogelarten des Vogelschutzgebietes Mehlinger Heide kann ausgeschlossen werden.

Ebenso bieten die im Plangebiet vorhandenen Biotopstrukturen keine geeigneten Lebensräume für die im FFH-Gebiet besonders geschützten Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie (Zielarten). Die Biotopstrukturen entsprechen zudem keinem der für das FFH-Gebiet maßgeblichen Lebensraumtypen.

Die Verträglichkeit des Vorhabens mit dem angrenzenden Schutzgebiet ist gegeben.

6 Artenschutzrechtliche Betrachtung

6.1 Rechtliche Grundlagen

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen bestehen auf Ebene der EU und auf nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften.

In der seit März 2010 geltenden aktuellen Fassung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29.07.2009 wurden die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz, die sich aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ergeben, in den §§ 44 und 45 BNatSchG umgesetzt.

§ 7 des BNatSchG definiert dazu unter Bezug auf die in verschiedenen anderen Vorschriften enthaltenen Artenlisten in seinen Nummern 13 und 14 „besonders geschützte“ sowie darüber hinaus auch streng geschützte Arten. Für diese gelten grundsätzlich verschiedene Verbote, die in § 44 BNatSchG genannt sind (Unterstreichungen durch L.A.U.B. ergänzt):

"Es ist verboten,

- 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören."*

Diese Verbote sind nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 BNatSchG anzuwenden. Dort ist folgendes festgehalten (Unterstreichungen und Fußnote durch L.A.U.B. ergänzt):

„Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind², liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gilt Satz 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.“

Nach dieser Maßgabe gelten die genannten artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft, zu denen das Vorhaben gehört, somit nur

² Eine solche Verordnung ist derzeit noch nicht erlassen.

für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie die europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie.

Werden für diese Arten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt, muss ggf. eine Ausnahme erteilt werden, die an bestimmte, in § 45 Abs. 7 BNatSchG genannte Bedingungen geknüpft ist. Es ist nachzuweisen, dass:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind und
- keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einer Art zu erwarten ist bzw. bei derzeitig schlechtem Erhaltungszustand eine Verbesserung nicht behindert wird.

Unter Berücksichtigung des Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie bedeutet dies bei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

- Das Vorhaben darf zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führen, und
- das Vorhaben darf bei Arten, die sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, diesen nicht weiter verschlechtern.
- Bei europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern (Aufrechterhaltung des Status Quo).

Für alle übrigen Arten, einschließlich der besonders und streng geschützten, die nicht unter den Schutz der zuvor genannten Regelungen und Gesetze fallen, gelten die allgemeinen Vorschriften zu Eingriffen und Ausgleich (§§ 14 und 15 BNatSchG), d.h. insbesondere die Pflicht zur Eingriffsvermeidung, Minderung und zum Ausgleich, sowie der § 39 des BNatSchG, der dies sinngemäß auch allgemein für Tiere, Pflanzen und deren Lebensstätten festhält.

6.2 Europäische Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie

6.2.1 Ungefährdete Brutvögel der Wälder und Gehölzbestände

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Als typische Brutvögel der Wälder und Gehölze kommen in den Waldbeständen entlang der Nordflanke die ungefährdeten und weit verbreiteten Arten Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Eichelhäher, Fitis, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Rotkehlchen, Singdrossel, Zaunkönig, Zilpzalp regelmäßig und mit jeweils zahlreichen Brutpaaren vor. Darüber hinaus kommen die Arten auch in den Waldbeständen außerhalb der Deponie regelmäßig und häufig vor.

Erhaltungszustand der lokalen Population

Bei den nachgewiesenen Arten wird von einem günstigen Erhaltungszustand ausgegangen, da sie relativ verbreitet, teilweise auch im Siedlungsraum häufig sind und das Lebensraumangebot auf regionaler bzw. lokaler Ebene als stabil eingeschätzt wird.

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG

Ein Tötungsrisiko ist im Zusammenhang mit dem Vorhaben nicht zu erwarten. Baum- und Waldrodungen werden nicht erforderlich, sodass die Gefahr der Tötung von Individuen sowie der Zerstörung von Entwicklungsformen von Arten der Gruppe ausgeschlossen werden kann.

Der Verbotstatbestand der Tötung tritt nicht ein.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG

In der Bauphase und durch den anschließenden Betrieb sind akustische und visuelle Effekte auf die Habitate der Vogelarten dieser Gruppe möglich.

Die Arten sind als Kulturfolger wenig empfindlich gegenüber anthropogenen Störwirkungen und zudem seit Jahren an die Bedingungen im Deponiegelände gewöhnt.

Störwirkungen durch den Bau und den künftigen Betrieb der Erweiterung (Nord) betreffen zudem nur einen sehr geringen Anteil der Lebensräume der Lokalpopulationen der Arten dieser Gruppe im Stadtgebiet und der näheren Umgebung bzw. im Landschaftsraum.

Signifikante Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen der weit verbreiteten Vogelarten durch baubedingte oder betriebsbedingte Störwirkungen sind für die Arten dieser Gruppe aufgrund ihrer geringen (Lärm-) Empfindlichkeit und der bereits vorhandenen Gewöhnung nicht zu erwarten. Und selbst für den Fall, dass einzelne Individuen der Arten zu Ausweichverhalten veranlasst werden, stehen diesen Individuen ausreichend Ausweichräume in den umgebenden Waldbeständen zur Verfügung. Dies wird jedoch nicht zu einer Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle führen oder eine störungsbedingte Veränderung des Erhaltungszustands der Lokalpopulationen hervorrufen.

Dies gilt auch bezüglich der Abrissarbeiten des Bestandsgebäudes, da dieses zur Vermeidung einer Tötung von gebäudebrütenden Arten ohnehin nur außerhalb der Brutzeit und damit außerhalb der empfindlichsten Zeiträume im Jahr abgerissen werden darf (siehe 6.2.2).

Der Störungstatbestand ist bezogen auf den Bau und den Betrieb unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen, der Tatsache, dass es sich um wenig empfindliche und weitverbreitete Arten handelt, und dem Vorhandensein von Ausweichhabitaten in der direkten Umgebung, nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG

Bau- und anlagebedingt kommt es für die Arten aus dieser Gruppe nicht zu Verlusten von Brutbereichen (Fortpflanzungs-, Ruhestätten) da nicht in Gehölze und/oder Waldrandbereiche eingegriffen wird. Gehölz- und Waldrodungen werden vorhabenbedingt nicht notwendig.

Der Schädigungstatbestand ist nicht erfüllt.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG treffen für die Gruppe der ungefährdeten Brutvögel in Wäldern und Gehölzbeständen nicht zu.

6.2.2 Brutvögel an Gebäuden**Vorkommen im Untersuchungsgebiet**

Am Bestandsgebäude der Umschlaghalle sind Brutvorkommen der ungefährdeten Arten **Bachstelze** und **Hausrotschwanz** sowie des nach Roter Liste Deutschland als gefährdet eingestuften **Star** registriert. Der Star zudem in RLP auf der Vorwarnliste geführt. Im Gebiet der Deponie im Kapiteltal tritt die Art häufiger in Waldbeständen entlang der Nordflanke und weiteren umgebenden Waldflächen auf.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Bei den im Gebiet vorkommenden Brutvögel an und in Gebäuden wird von einem günstigen Erhaltungszustand ausgegangen, da sie relativ verbreitet, teilweise auch im Siedlungsraum häufig sind und das Lebensraumangebot auf regionaler bzw. lokaler Ebene als stabil eingeschätzt wird.

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG

Die Gefahr einer Tötung von Individuen oder deren Entwicklungsformen ist im Zusammenhang mit dem Abriss der Umladehalle möglich. Durch Regelungen und zeitliche Vorgaben bezüglich des Zeitpunkts der Durchführung der Abrissarbeiten kann diese Gefährdung jedoch verhindert werden. Das Bestandsgebäude darf somit nur außerhalb des Brutzeitraumes erfolgen und somit nur im Zeitraum Oktober bis Ende Februar.

Unter Berücksichtigung zeitlicher Vorgaben für die Durchführung der Abrissarbeiten wird der Verbotstatbestand der Tötung für die Gebäudebrüter ist nicht erfüllt

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG

Bau- und anlagebedingte Störungen sind für die Arten nicht zu erwarten, sofern der Abriss des Bestandsgebäudes außerhalb der Brutzeit, also außerhalb des Zeitraumes 1. März bis 30. September stattfindet.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG

Der mit dem Gebäudeabriss einhergehende Verlust von Fortpflanzungsstätten der Gebäudebrüter führt für die betroffenen Arten Hausrotschwanz und Bachstelze aufgrund ihrer artspezifischen Flexibilität und der Tatsache, dass es sich um ungefährdete Arten mit stabilen Lokalpopulationen handelt, nicht zu einer Schädigung bzw. Verschlechterung des Erhaltungszustands. Für den in Deutschland gefährdeten Star gilt dies übertragen ebenso. Neben Gebäuden nutzt die Art auch häufig und regelmäßig Baumhöhlen und Nischen an Bäumen. Derartige Strukturen sind in den angrenzenden Wäldern entlang der Nordflanke in Anzahl vorhanden, sodass die Art problemlos darauf ausweichen kann. Eine Schädigung bzw. Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation des Stars ist daher ebenfalls nicht anzunehmen.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG treffen für die Gruppe der ungefährdeten Brutvögel in oder an Gebäuden unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (zeitliche Regelungen zum Abriss des Bestandsgebäudes) nicht zu.

6.2.3 Nahrungsgäste und Durchzügler

Als Nahrungsgäste sind im Gebiet der Deponieerweiterung (Nord) sowie über den gesamten Deponieflächen regelmäßig die Arten Mäusebussard, Rotmilan, Hohltaube und Turmfalke anzutreffen. Brutplätze liegen in den angrenzenden Wäldern oder den Wäldern der Umgebung. Der Schwarzmilan ist als Durchzügler und Gastvogel einzustufen.

Mäusebussard, Turmfalke und Hohltaube sind ungefährdet und im Landschaftsraum noch allgemein und weit verbreitet. Der gefährdete Rotmilan tritt im Landschaftsraum regelmäßig auf, der Schwarzmilan wird für den Landschaftsraum ebenfalls als Durchzügler zu bewerten.

Für die Nahrungsgäste, Durchzügler bzw. Gastvögel kommt es durch das Vorhaben zu keinen Wirkungen:

Eine Gefährdung durch Tötung (Tötungstatbestand) sowie eine Schädigung (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann für sie ausgeschlossen werden, da bau- und anlagebedingt keine direkten Betroffenheiten von aktuellen Fortpflanzungs-/Ruhestätten verursacht werden. Auch indirekte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da keine für Brutvorkommen essenziellen Nahrungsflächen verloren gehen bzw. hinsichtlich der Nahrungsräume Ausweichmöglichkeiten in Offenlandbereichen am Stadtrand, im Eselsbachtal und der nahen Umgebung vorhanden sind. Bis zur Abschlussrekultivierung werden die Ablagerungsflächen weiterhin als Nahrungsflächen zur Verfügung stehen. Nach der Rekultivierung ist im Deponiebereich ebenfalls noch mit einem ausreichend hohen Kleinsäugeranteil zu rechnen.

Vorhabenbedingte Störfwirkungen können für die Arten ebenfalls vernachlässigt werden. Es wird nicht zu Störungen kommen, die in Art und Intensität über Wirkungen des bereits stattfindenden Deponiebetriebes hinausgehen bzw. zu einer erheblichen Störung von Brutplätzen in der Umgebung führen. Eine störungsbedingte Wirkung auf Nahrungsräume betreffen, wenn überhaupt, nur geringe Anteile des potenziellen bzw. tatsächlichen Nahrungsraumes der Lokalpopulationen.

Signifikante Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten sind insgesamt nicht zu erwarten.

6.3 Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

6.3.1 Mauereidechse

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Die Mauereidechse besiedelt offene Stellen entlang der sonnenexponierten Waldränder und Waldsäume nördlich und nordöstlich der Umschlaghalle sowie entlang der gesamten Nordflanke der Deponie. Die Vorkommen innerhalb der Waldrandsäume entlang der Nordflanke bilden den Vorkommenschwerpunkt der Art innerhalb der Deponiegeländes. Auf Grundlage der Erfassungen in den Jahren 2011 und 2012 handelt es sich um eine stabile Population mit geschätzt mindestens 50 Individuen. Die Saumbereiche sind auch heute noch vorhanden, sodass davon auszugehen ist, dass die Eidechsenpopulation weiterhin existiert.

Als Fortpflanzungs- und Ruhestätte gilt bei der Mauereidechse jeweils der gesamte bewohnte Habitatkomplex.

Erhaltungszustand der lokalen Population

Aufgrund der (im Bereich der Verbreitungsschwerpunkte) guten Habitatbedingungen, der individuenstarken Vorkommen weist die Teilpopulation im UG einen guten Erhaltungszustand auf.

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG

Eine Gefahr durch Bau und Anlage der neuen Deponieflächen ist nicht zu erwarten. In die nachgewiesene Habitatkomplexe der Art wird weder bau- noch anlagebedingt eingegriffen, sodass Tötungen von Individuen oder ihren Entwicklungsformen nicht eintreten werden. Einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalspopulation tritt nicht ein.

Eine nennenswerte Gefahr betriebsbedingter Tötungen entsteht nicht. Nach der Herstellung der Ablagerungsflächen und während der Ablagerungsphase ist kein erhöhtes Tötungsrisiko feststellbar. Durch die neuentstehenden Böschungen vergrößert sich das Lebensraumangebot. Im Fall eines Eindringens von Mauereidechsen in den Straßenraum sind aufgrund der geringen Fahrgeschwindigkeiten Fluchtmöglichkeiten gegeben. Das Kollisionsrisiko geht hier insgesamt nicht über das allgemeine Lebensrisiko der Art hinaus.

Der Verbotstatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG

Störwirkungen auf Mauereidechsen können baubedingt (Maschinenbetrieb, Fahrzeugverkehr, Baupersonal) sowie betriebsbedingt (Zuliefererverkehr), v.a. durch visuelle Effekte, entstehen. Dauernde Störwirkungen können zu einer Beeinträchtigung von Lebensräumen führen, die Fluchtdistanz ist aber relativ gering (unter ca. 5 m).

Im Fall einer Nutzung der an die Habitatflächen angrenzenden Wege und Platzflächen für Baustelleneinrichtung o.ä. kann es zu einer baubedingten Störung kommen. In diesem Fall kann mit Hilfe von Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Reptilienschutzzaun) eine Betroffenheit verhindert werden.

Mögliche betriebsbedingte Störwirkungen sind im vorliegenden Fall zu vernachlässigen bzw. ohne Relevanz. Der bestehende Deponiebetrieb und Betrieb der Umschlaghalle sind als Vorbelastung zu sehen. Durch die Deponieerweiterung (Nord) ist demgegenüber mit keiner Intensivierung (Art und Maß) zu rechnen. Es sind somit keine erheblichen Auswirkungen auf die Lokalspopulation zu erwarten.

Vorkommen können auch weiterhin im Deponiegelände im Bereich von sonnenexponierten Bereichen und an den Böschungen der Nordflanke existenzfähig sein.

Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG

Die an der Nordflanke von der Mauereidechse besiedelten Saum- und Waldrandbereiche liegen alle außerhalb des Eingriffsbereichs der Deponieerweiterung (Nord). Bau- und anlagebedingte Eingriffe in die bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind mit dem Vorhaben somit nicht verbunden.

Durch das Vorhaben sind somit auch keine nachteiligen Auswirkungen auf die ökologischen Funktionen für die Lokalspopulation zu erwarten.

Der Verbotstatbestand der Schädigung ist für die Mauereidechse nicht erfüllt.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG treffen für die Mauereidechse nicht zu.

6.3.2 Fledermäuse

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Bei den Fledermausuntersuchungen 2011 und 2013 wurden im Umfeld der bestehenden Umschlaghalle bzw. im Bereich der geplanten Deponieerweiterung (Nord) 4 Fledermausarten registriert: **Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Nordfledermaus und Zwergfledermaus.**

Alle Arten nutzen das Plangebiet und vor allem die nördlich bzw. östlich angrenzenden Waldränder ausschließlich als Jagdgebiet oder Flugroute.

Wochenstuben sind im Vorhabenbereich einschl. am/im Gebäude der Umschlaghalle für alle Arten auszuschließen. Gleiches gilt für Balzquartiere. Baumhöhlen-Sommerquartiere einzelner Männchen aller Arten und insbesondere der Zwergfledermaus sind in den Waldbeständen der Nordflanke möglich bzw. anzunehmen.

Erhaltungszustand der lokalen Populationen:

Eine Eingrenzung der lokalen Populationen des Großen und des Kleinen Abendseglers sowie der Nordfledermaus ist nicht möglich. Für eine Bewertung des Erhaltungszustandes liegen keine ausreichenden Grundlagen zu den Arten vor.

Für die Zwergfledermaus ist das Stadtgebiet vermutlich Lebensraum einer lokalen Population. Aufgrund des großflächigen Lebensraumangebotes für diese anpassungsfähige Fledermausart kann von einem größeren Bestand und einem günstigen Erhaltungszustand ausgegangen werden.

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG

Strukturen mit Quartierpotenzial für alle nachgewiesenen Fledermausarten sind im Eingriffsbereich des Vorhabens keine vorhanden bzw. sind von den Flächenbeanspruchungen nicht betroffen. Eine Tötung von Individuen oder eine Zerstörung von Entwicklungsformen tritt bau- und anlagebedingt somit nicht ein. Gleiches gilt für den Betrieb.

Der Verbotstatbestand der Tötung ist für alle Fledermausarten nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG

Störungen von Fledermausvorkommen (Quartiere, Nahrungsräume) könnten im Zusammenhang mit Bauaktivitäten (Lärm, Baustellenbeleuchtung) auftreten, sind im betrachteten Fall jedoch nicht zu erwarten. Fledermäuse sind dämmerungs- und nachtaktiv und jagen somit zu Tageszeiten, in denen keine Bauaktivitäten stattfinden.

Durch Straßenverkehr sind ebenfalls keine erheblichen Störungen zu erwarten, da nachts keine Fahrzeugbewegungen auf dem Deponiegelände stattfinden. Weiterhin sind Störungen wichtiger Verbundbeziehungen, z.B. regelmäßig genutzter Flugrouten, ebenfalls nicht ersichtlich.

Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung ist für alle nachgewiesenen Fledermausarten nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG

Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Es sind im Eingriffsbereich keine Bäume und somit keine Quartiermöglichkeiten in Baumhöhlen vorhanden. Auch die Umschlaghalle bietet aufgrund ihrer Bauweise keine Quartiermöglichkeiten

(Sommer-, wie auch Winterquartier) für Fledermausarten. Eine Schädigung von Fortpflanzung- und Ruhestätten kann daher ausgeschlossen werden. Die ökologischen Funktionen für die Lokalpopulationen der nachgewiesenen Fledermausarten bleiben erhalten.

Bau- und anlagebedingt werden Teile der Jagdhabitats der strukturgebunden jagenden Arten beansprucht. Keine Wirkungen ergeben sich für den im freien Luftraum jagenden Großen Abendsegler.

Aufgrund der großen Aktionsräume der strukturgebunden jagenden Arten und der geringen Spezialisierung hinsichtlich der Nahrungsgebiete ist aber davon auszugehen, dass dies nicht zu einer Beeinträchtigung des Nahrungsangebotes führt. Der Betrachtungsraum bietet während und auch nach der Deponieerweiterung (Nord) weiterhin geeignete Nahrungshabitats im Bereich der angrenzenden Waldbestände und Säume. Beeinträchtigungen für evtl. vorhandene Lokalpopulationen sind nicht zu erwarten. Außerdem sind keine anlagebedingten Beeinträchtigungen von wichtigen Verbundbeziehungen, z.B. regelmäßig genutzten Flugrouten, ersichtlich.

Der Verbotstatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG treffen für die Fledermäuse nicht zu.

6.3.3 Kreuzkröte

Innerhalb des Deponiegeländes kommt die streng geschützte Kreuzkröte in einer stabilen Lokalpopulation vor. Fundorte liegen in wassergefüllten Mulden und sonstigen Wasseransammlungen auf dem Deponiegelände.

Das Rückhalbecken (Folienbecken) südlich der Umladehalle ist dagegen als Lebensraum für die Kreuzkröte ungeeignet.

Ein temporäres Kleingewässer (Wasseransammlung, Mulde) südöstlich der Umladehalle liegt im Bereich der planfestgestellten DK I-Erweiterung und wurde in der arten- und naturschutzrechtlichen Überprüfung der DK I-Erweiterung bereits mit berücksichtigt. Die DK I-Erweiterung ist als genehmigungsrechtlicher Bestand zu sehen. Durch die Deponieerweiterung (Nord) kommt es daher nicht zu neuen, bislang noch nicht berücksichtigten Wirkungen auf Gewässer bzw. (potenzielle) Habitats von Amphibien und insbesondere der Kreuzkröte.

6.4 Auswirkungen auf sonstige geschützte Arten (Allgemeiner Artenschutz gemäß § 39 BNatSchG)

Der Eingriffsbereich weist für weitere Artengruppen (Libellen, Käfer, Tagfalter) keine Bedeutung auf. Wirkungen auf die Artengruppen mit Relevanz für die Planung sind daher nicht zu erwarten.

7 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Eingriffen

Im Zusammenhang mit der Realisierung der geplanten Deponieerweiterung (Nord) der DK I-Deponie im Kapiteltal werden gemäß der durchgeführten Wirkungsanalyse in Kapitel 6 keine erheblichen, nachhaltigen Wirkungen auf Natur und Landschaft verursacht bzw. können mit Hilfe einiger weniger Maßnahmen verhindert werden.

Die Vermeidung von Wirkungen erfolgt im Wesentlichen bereits durch die Standortwahl. Damit wird erreicht, dass keine für den Natur und Landschaftsschutz wertvollen Strukturen, Biotope oder Lebensräume beansprucht werden. Die Eingriffsflächen sind aufgrund bestehender Nutzungen (Bebauung, Versiegelung, Deponienutzung) bereits vollständig anthropogen überprägt und somit sehr stark bis vollständig verändert. Lediglich im Bereich der geplanten Randstraße kommt es zu einer Flächenbeanspruchung durch Neuversiegelung (rd. 400 m²). Damit verbundene Wirkungen können mit Hilfe von Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.

7.1 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen werden im Zusammenhang mit der Deponieerweiterung (Nord) nicht erforderlich.

7.2 Vermeidungsmaßnahmen

V1 Beschränkung der baubedingten Flächenbeanspruchung

Die baubedingten Flächenbeanspruchungen sind auf das Notwendigste zu beschränken.

Aufgrund ihrer Funktionen als Lebensräume bzw. Teillebensräume für artenschutzrechtlich relevante Arten gilt dies im vorliegenden Fall insbesondere für die nördlich angrenzenden Waldrandbereiche, da diese für die streng geschützte Mauereidechse eine besondere Lebensraumfunktion innehaben.

Im Fall, dass die an die Waldrandbereiche unmittelbar angrenzenden Wege- und Platzflächen für Baustelleneinrichtung o.ä. benötigt werden, können weiterführende Schutzmaßnahmen wie Absperrung (z.B. Aufstellen eines Reptilienschutzzaunes für den Zeitraum der Flächenherstellung) notwendig werden.

V2 Zeitliche Beschränkung der Gebäudeabrissarbeiten

Um eine Zerstörung von Vogeleiern oder -nestern und eine Gefährdung von Jungvögeln zu vermeiden sowie Störwirkungen während der Brut- und Nestlingszeit zu vermeiden, ist der Abriss des Bestandsgebäudes außerhalb der Brutphase der Vögel durchzuführen, d.h. außerhalb des Zeitraums 1. März bis 30. September.

Durch die Maßnahme wird vermieden, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1, in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG, (vermeidbare Tötung, Verletzung, Gefährdung von Individuen, Entwicklungsstadien) eintritt. Darüber hinaus dient die Maßnahme zur Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen bzw. Schädigungen möglicher Fortpflanzungs- und Ruhestätten von geschützten Vogelarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) und zur Reduzierung von Störwirkungen auf artenschutzrechtlich relevante Vogelarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

V3 Ökologische Baubegleitung

Um die Umsetzung der erforderlichen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen regelmäßig zu überprüfen und unvorhergesehene Vorkommen streng geschützter Arten oder europäischer Brutvogelarten festzustellen, sollte die Durchführung der Bauarbeiten regelmäßig von einem geschulten Ökologen begleitet werden. Dieser kann im Bedarfsfall die betroffenen Arten sofort sichern und umsiedeln und die Durchführung der Schutzmaßnahmen dokumentieren.

Die ökologische Baubegleitung sollte frühzeitig in die Ausführungsplanungen eingebunden werden, um ggf. weitere Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen in die Wege leiten zu können.

V 4 Maßnahmen zum Schutz von Reptilienhabitaten (nur bei Bedarf)

Im Fall einer baubedingten Nutzung der an die bekannten Habitatflächen (Waldsäume) angrenzenden Wege und Platzflächen für Baustelleneinrichtung, Baustraße o.ä. ist zur Vermeidung einer baubedingt erheblichen Störung und Tötung ein Reptilienschutzzaun zur Abschirmung des Baufeldes gegenüber den besiedelten Waldsaumbereichen zu errichten und über den gesamten Zeitraum der Bauphase zu erhalten.

Durch die Maßnahme wird vermieden, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG, (vermeidbare Tötung, Verletzung, Gefährdung von Individuen, Entwicklungsstadien, Störung) für die streng geschützte Mauereidechse eintritt.

7.3 Ausgleichsmaßnahmen / Rekultivierung und Begrünung

M1 Maßnahmen zum Ausgleich der Bodenverluste durch Neuversiegelung

Durch den Bau der neuen Randstraße kommt es zu einem dauerhaften Bodenverlust durch Neuversiegelung im Umfang von rd. 400 m². Betroffen ist eine bislang begrünte Böschung und damit also Flächen, die durch Bodenabtrag (angrenzender Wegebau, Bau der Umschlaganlage) bereits verändert sind.

Zur Kompensation wird vorgeschlagen, den Bedarf im Zusammenhang mit dem Neubau der Umschlaganlage am neuen Standort nachzuweisen. D.h., die erforderlichen 400 m² werden bei der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zur neuen Umschlaganlage berücksichtigt und in den Kompensationsbedarf eingerechnet. Der Neubau der neuen Umschlaganlage führt nach heutigem Planungsstand zu Eingriffen in Waldbestände, die bislang zur Erhaltung vorgesehen waren. Insofern werden naturschutzfachliche Waldausgleichsmaßnahmen notwendig, in deren Zusammenhang auch die Kompensation für die Bodenverluste durch die Randstraße zur Deponieerweiterung (Nord) erfolgen kann.

M2 Landschaftsgerechte Begrünung der Rekultivierungsschicht

Analog der Konzeption zur DK I-Deponie sind die Deponieflächen der Deponieerweiterung (Nord) nach Abschluss der Verfüllung und Herstellung der endgültigen Oberflächenkubatur durch Einsaat zu begrünen. Ziel der Maßnahme ist die Entwicklung artenreicher Wiesen.

Für die Einsaat ist zertifiziertes Regiosaatgut (FLL-RSM-Regio) des Ursprungsgebietes 09 (Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland) zu verwenden.

Nach der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege werden die Wiesenbereiche einmal pro Jahr gemäht oder gemulcht. Alternativ bzw. auch ergänzend zu Mahd/Mulchen ist eine Beweidung mit Schafen/Heidschnucken möglich.

Wünschenswert ist dabei, dass die jährliche Mahd/Mulchmahd nicht auf der gesamten Fläche, sondern abschnittsweise auf jährlich max. 50% der Fläche durchgeführt wird.

Idealerweise bilden die Mäh-/Mulchflächen dabei keine zusammenhängende Fläche, sondern verteilen sich auf mehrere Teilflächen über die Gesamtdeponie. Die restlichen 50% bleiben als Brache-/Altgrasstreifen stehen. Idealerweise wird der gesamte DK I-Deponiekörper (DK I-Erweiterung und Deponieerweiterung (Nord)) in diese Pflegekonzeption eingebunden.

M3 Pflanzung von strauchreichen Gehölzbeständen

Die Deponieerweiterung (Nord) überlagert die oberen Abschnitte des Abschlussdammes. Dort sowie im Übergang der DK I-Deponie zum Abschlussdamm sind gemäß dem Landschaftspflegerischen Begleitplan zur DK I-Erweiterung (LAUB 2013) Heckenpflanzungen vorgesehen. Diese Pflanzungen sollen nun auf der Deponieerweiterung (Nord) angelegt werden.

Vorgesehen ist, Sträucher gruppenweise anzupflanzen. Aufgrund der Dichtungsbahn können nur flachwurzeln Sträucher verwendet werden. Die Pflanzungen sollten mind. zweireihig ausgeführt werden. Der Pflanzabstand soll 1-1,5 m zwischen den einzelnen Sträuchern betragen.

Sträucher

<i>Corylus avellana</i> *	Haselnuss
<i>Ligustrum vulgare</i> *	Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i> *	Heckenkirsche
<i>Sambucus nigra</i> *	Schwarzer Holunder
<i>Prunus spinosa</i> *	Schlehe
<i>Cornus sanguinea</i> *	Roter Hartriegel

Pflanzqualität:

* Sträucher ohne Ballen, Höhe 60-100

7.4 Gegenüberstellung von Auswirkungen und Maßnahmen des geplanten Vorhabens

Im Folgenden werden die auftretenden Wirkungen den vorgesehenen Schutz-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt. Dabei werden die voraussichtlichen Wirkungen des Vorhabens gegliedert nach Schutzgütern den vorgesehenen Maßnahmen inhaltlich zugeordnet.

Tabelle 4: Gegenüberstellung von Wirkungen und Maßnahmen

Auswirkungen / Eingriffsflächengröße	Maßnahmen / anrechenbare Flächen
Schutzgut Boden und Wasser Aufgrund der Basis- und Oberflächenabdichtung erfolgt ein wirksamer Bodenschutz im Bereich der Ablagerungsflächen. Ein Einickern und Einfließen von verunreinigtem Wasser aus dem Deponiekörper in den Untergrund oder den Vorfluter wird verhindert. Dauerhafter Bodenverlust durch Überbauung im Bereich der neuen Randstraße <u>400 m²</u>	Maßnahmen Schutzgut Boden und Wasser <u>Vermeidungsmaßnahmen</u> Begrenzung der Flächenbeanspruchung auf das unbedingt notwendige Mindestmaß <u>Ausgleichsmaßnahmen</u> Die Kompensation der Bodenverluste durch die Randstraße erfolgt im Zusammenhang mit der Kompensation zur neuen Umschlaganlage (Waldausgleich).

Auswirkungen / Eingriffsflächengröße	Maßnahmen / anrechenbare Flächen
Schutzgut Klima Keine erhebliche Wirkung Klimatisch relevante Flächen werden nicht beansprucht, Luft- oder Austauschbahnen werden nicht blockiert oder negativ beeinflusst.	Maßnahmen Schutzgut Klima nicht erforderlich
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Gefährdung von Gebäudebrütern im Zuge des Gebäudeabrisses Potenzielle Gefährdung von Individuen und Habitaten der Mauereidechse während der Bauphase (nur bei Nutzung von an die Habitate angrenzenden Flächen zur Baustelleneinrichtung ö.ä.).	Maßnahmen Schutzgut Arten / Biotop <u>Vermeidungsmaßnahmen</u> ▪ Begrenzung der Flächenbeanspruchung ▪ Zeitliche Beschränkung für den Abriss des Bestandsgebäudes ▪ Ökologische Baubegleitung ▪ Bei Bedarf: Schutzmaßnahmen für Reptilien (z.B. Reptilienschutzzaun) <u>Maßnahmen innerhalb des Deponiegeländes</u> ▪ Begrünung der Deponie mit Einsaat und Gehölzpflanzungen (punktuell am Übergang zum Abschlussdamm) <u>Maßnahmen auf externen Flächen</u> Nicht erforderlich
Schutzgut Landschaft / Erholung Die Deponieerweiterung (Nord) dockt an den planfestgestellten Deponiekörper der DK I-Erweiterung an, der planfestgestellte Hochpunkt wird nicht überschritten. Es entsteht daher kein zusätzlicher bzw. neuer Deponiekörper, sondern lediglich eine geringfügige Erweiterung des bereits genehmigten. Eine erhebliche zusätzliche Belastung des Landschaftsbildes ist nicht erkennbar.	Maßnahmen Schutzgut Landschaft / Erholung Begrünung der Rekultivierungsschicht ▪ Einsaat von Wiesensaatgut (zertifiziertes Regiosaatgut) ▪ Pflanzung von Strauchgruppen

8 Zusammenfassende Bilanz und Fazit

Die Zentrale Abfallwirtschaft Kaiserslautern (ZAK) – gemeinsame kommunale Anstalt der Stadt und des Landkreises Kaiserslautern, plant die Erweiterung der planfestgestellten DK I-Deponie. Die geplante Erweiterung lehnt sich an der Nordflanke der DK I-Deponie an. Die Anlehungsfläche beträgt ca. 5,8 bis 6 ha und führt bis zum planfestgestellten Hochpunkt der Deponie, der nicht überschritten wird. Die Basisfläche ist ca. 1,48 ha groß.

Der gewählte **Standort** liegt in einem Bereich, der bereits anthropogen überformt ist. Es handelt sich um Flächen, die bereits bebaut sind (Umladehalle mit versiegelten Umgebungsflächen) sowie um Ablagerungsflächen der planfestgestellten DK I-Deponie und somit um Bereiche mit sehr geringer/ohne bzw. nur geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaft.

Ökologisch hochwertige Flächen und **Biotope** grenzen nördlich außerhalb des Erweiterungsbereiches auf der Deponienordflanke an. Es handelt sich dabei um naturnahen, zum Teil älteren Wald sowie besonnte Waldsäume. Letztere stellen einen hervorragenden **Lebensraum** für die Mauereidechse sowie Nahrungsraum und Leitstruktur für Fledermäuse dar. Innerhalb der Wälder ist ein typisches und durchschnittliches Spektrum an Vogelarten aus Arten der Wälder und der sonstigen Gehölze ansässig. Den Übergang zum Vorhabenbereich bildet ein Streifen mit „geringer Bedeutung“. Dabei handelt es sich um Wege, Verkehrsflächen sowie strukturarmen Böschungen.

Die offenen Deponieflächen liefern kaum **Habitatpotenziale**. Sie werden aber von verschiedenen Vogelarten (v.a. Greifvögel) wie auch von Fledermäusen zur Nahrungssuche angefliegen.

Bezüglich vorhabenbedingter **Wirkungen** zeigt sich zusammenfassend folgendes Bild:

Die Inanspruchnahme natürlicher **Bodenstrukturen** wird durch die Deponieerweiterung (Nord) nicht verursacht. Im Eingriffsbereich sind aufgrund der bestehenden Nutzungen überwiegend keine natürlichen, gewachsen Böden mehr vorhanden. Ähnliches gilt bezüglich des Schutzgutes **Wasser**. Auch diesbezüglich sind infolge von bestehender Versiegelung/Bebauung und Deponienutzung keine ungestörten und natürlichen Bedingungen mehr ausgebildet. Mit den gesetzlich ohnehin notwendigen Abdichtungen von Deponiebasis und -oberfläche wird zudem ein umfangreicher Schutz von Boden und Grundwasser gegenüber möglichen nutzungsbedingten Belastungen erreicht. Relevante Wirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser treten somit durch die zusätzlichen Ablagerungsflächen nicht ein.

Zu einem Bodenverlust durch Neuversiegelung kommt es im Umfang durch die neue Randstraße. Betroffen sind 400 m² bislang unbebaute aber durch Bodenabtrag bereits veränderte Flächen im Bereich einer Böschung. Die Kompensation soll im Zusammenhang mit der Kompensation für den Neubau der Umschlaganlage an einem neuen Standort innerhalb der Deponie erfolgen.

Auswirkungen auf das Schutzgut **Klima** werden keine hervorgerufen, da weder in Flächen mit klimatisch ausgleichender Funktion (z.B. Wald) noch in relevante Luftabfluss- oder -austauschbahnen eingegriffen wird.

Beeinträchtigungen des **Landschaftsbildes** treten ebenfalls nicht ein. Der Deponiekörper der Deponieerweiterung (Nord) lehnt sich an die Nordflanke des planfestgestellten DK I-Deponiekörpers an und reicht bis zu dessen planfestgestelltem Hochpunkt, der aber nicht überschritten. Da die Ablagerungen im direkten Zusammenhang (zeitlich und räumlich) mit den genehmigten Ablagerungen der DK I-Deponie erfolgen, wird im Laufe der Zeit ein gesamthafter Deponiekörper aufgebaut und eine Gesamt-Endkubatur ausgeformt. Es ist somit mit Sicherheit davon auszugehen, dass es durch die Deponieerweiterung (Nord) nicht

zu einer gravierenden Veränderung der ohnehin bereits genehmigten Silhouette kommt. Erhebliche zusätzliche Negativwirkungen insbesondere auf das Eselsbachtal können ausgeschlossen werden. Zudem wird der Deponiekörper im Zuge der Rekultivierung begrünt und wird sich dann als „grüner Hügel“ eingebettet eine bewegte und von Waldflächen geprägten Landschaft darstellen.

In Bezug auf den **Artenschutz** kommt es durch die geplante Erweiterung der Ablagerungsflächen lediglich zu einer Gefährdung von an und in Gebäuden brütenden Vogelarten im Zusammenhang mit dem Abriss von Gebäuden (Umladehalle). Diese Gefährdungen können aber durch zeitliche Vorgaben für die Durchführung der Abrissarbeiten wirksam verhindert werden, sodass eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit verhindert werden kann. Darüberhinausgehende Wirkungen und Gefährdungen geschützter Arten und ihrer Habitate sind nicht erkennbar, da die vorhabenbedingten Eingriffsflächen für Tierarten keine weitere Bedeutung besitzen. Durch Installation einer ökologischen Baubegleitung kann zudem sichergestellt werden, dass derzeit nicht erkennbare, im Zuge der Bauvorbereitung und Bauausführung ggf. aber auftretende Gefährdungen frühzeitig erkannt und diesen entgegengewirkt werden kann.

Der Betrieb der Deponieerweiterung (Nord) gliedert sich in den laufenden Betrieb der bestehenden Deponie ein. Mit zusätzlichen betriebsbedingten **Störwirkungen** ist daher nicht zu rechnen.

Relevante **Biotopverluste** werden vorhabenbedingt nicht verursacht. Die im Eingriffsbereich bestehenden Biotop- und Nutzungsstrukturen sind für das Schutzgut Biotope/Pflanzen und biologische Vielfalt ohne bzw. von geringer bis mittlerer Relevanz. Durch die Endgestaltung mit Rekultivierung und Begrünung werden vergleichbare Biotopstrukturen quasi an Ort und Stelle (nur auf einem höheren Geländeniveau) wieder entstehen. Wertvolle Biotop- und Waldbestände liegen außerhalb des Erweiterungsbereichs und werden nicht beansprucht.

Aus der Gegenüberstellung der aufgezeigten Beeinträchtigungspotenziale und Maßnahmen geht hervor, dass sich die ergebenden Wirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild durch die Maßnahmen zur Vermeidung und zur Begrünung/Rekultivierung ausgleichen lassen. Nachhaltige Wirkungen auf Naturhaushalt und Landschaft sind nicht erkennbar.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten sind bei Berücksichtigung der formulierten Vermeidungsmaßnahmen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht gegeben.

9 Literatur und Quellen

- FROELICH & SPORBECK GmbH & Co. KG (2011): Mustertext Fachbeitrag Artenschutz Rheinland-Pfalz. Hinweise zur Erarbeitung eines Fachbeitrags Artenschutz gem. §§ 44, 45 BNatSchG. Stand 03.02.2011. – Froelich & Sporbeck GmbH & Co. KG Umweltplanung und Beratung, Niederlassung Potsdam.
- FIRU GfI (2021): FIRU GfI Gesellschaft für Immissionsschutz mbH: Schalltechnische Untersuchung – ZAK Deponieerweiterung (Nord), Kaiserslautern
- FIRU GfI (2012): FIRU GfI Gesellschaft für Immissionsschutz mbH: Schalltechnische Untersuchung – ZAK Deponie Kapiteltal – DK I-Erweiterung, Kaiserslautern
- GASSNER & WINKELBRANDT (2005): Gassner, E, Winkelbrandt, A: UVP – rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. Müller-Verlag Heidelberg.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUFSICHT RHEINLAND-PFALZ (1997): Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS), Bereiche Landkreis Kaiserslautern und Stadt Kaiserslautern
- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ / LGB & LfW (2004): Geologische Karte von Rheinland-Pfalz 1 : 25 000, Erläuterungen zu Blatt 6512 Kaiserslautern
- L.A.U.B. (2013): ZAK Zentrale Abfallwirtschaft Kaiserslautern Deponie Kapiteltal – DK I Erweiterung, Landschaftspflegerischer Begleitplan, unveröffentlicht, Kaiserslautern
- L.A.U.B. (2012a): ZAK Zentrale Abfallwirtschaft Kaiserslautern Deponie Kapiteltal – DK I Erweiterung, spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, unveröffentlicht, Kaiserslautern
- L.A.U.B. (2012b): ZAK Zentrale Abfallwirtschaft Kaiserslautern Deponie Kapiteltal – DK I Erweiterung, Natura 2000-Erheblichkeitsbetrachtung für das Natura 2000 Gebiet „Mehlinger Heide“ (Gebietsnr. 6512-301), unveröffentlicht, Kaiserslautern
- LAUFER, H. (2009): Vorgehensweise bei artenschutzrechtlichen Beurteilungen am Beispiel der Mauerdeichse. Vortrag, BVDL-Mitgliederversammlung 20.02.2009.
- MUEEF (2018): Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS); URL: http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver_lanis/
- PESCHLA + ROCHMES GMBH (2021): Erweiterung (Nord) der DKI-Deponie Kapiteltal, Fachbeitrag Boden und Wasser zur Umweltverträglichkeitsprüfung nach § 2 UVPG, Kaiserslautern
- RAMACHERS, P. (2011): Die Vogelwelt im Raum Kaiserslautern. Stadt, Reichswald, Landkreis. Arten, Brutbestände, Verbreitung. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz Beiheft 43. Landau: GNOR e.V.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaften der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten. Radolfzell.
- VSW (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND) & LUWG (LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUFSICHT RHEINLAND-PFALZ) (2012): Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz. Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und NATURA 2000-Gebiete. – Im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Verbraucherschutz, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz. Download bei VSW bzw. LUWG.

ZAK Zentrale Abfallwirtschaft Kaiserslautern

Deponie Kapiteltal

Deponieerweiterung (Nord)

Landschaftspflegerischer Begleitplan mit integrierter artenschutzrechtlicher Betrachtung

Aufstellungsvermerk

Der Auftraggeber:

Zentrale Abfallwirtschaft Kaiserslautern
Kapiteltal

67657 Kaiserslautern

Kaiserslautern, den 7/6/21

Vorstand: Hr. J. B. Deubig

Zentrale Abfallwirtschaft Kaiserslautern

Bearbeitung:

Anette Weigel
Dipl.-Ing. Landespflege

Kaiserslautern, den 01.06.2021

A. Weigel

i.A. A. Weigel

L.A.U.B. Ingenieurgesellschaft mbH