

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Neuerrichtung einer Deponie DK I am genehmigten Standort der Deponie Kirchen-Wehbach im Landkreis Altenkirchen

(Untersuchungen im Zeitraum von Februar – Juli 2019)

Stand: 14. Mai 2020

Auftraggeber

Gebr. Schmidt Bauunternehmen AG
Siegentalstraße 33
57548 Kirchen-Freusburg

Auftragnehmer



Büro für Landschaftsökologie
Dr. Claus Mückschel
Auf der Lützelbach 17
35781 Weilburg
T: 06471 / 50 393 12
info@landschaftsoekologie.com
www.landschaftsoekologie.com

Bearbeiter

Dipl.-Biol. Dr. C. Mückschel
Dipl.-Biol. R. Thierfelder
A. Hannappel, M.Sc.
Umwelt, Naturschutz und
Nachhaltigkeitsbildung

INHALT

1 Anlass und Aufgabenstellung	3
2 Rechtliche Grundlagen	3
3 Abgrenzung der Untersuchungsgebiete.....	4
4 Methode	8
4.1 Fledermäuse	8
4.2 Brutvögel.....	9
4.3 Weitere Arten	11
5 Ergebnisse	12
5.1 Fledermäuse	12
5.2 Brutvögel.....	18
5.3 Weitere Arten	27
6 Beurteilung der Artvorkommen	31
6.1 Fledermäuse	31
6.2 Brutvögel.....	31
6.3 Weitere Arten	33
7 Ausgleichsmaßnahmen	34
7.1 Neuntöter	34
7.2 Haselhuhn und Waldschnepfe	34
7.3 Reptilien.....	35
8 Fazit und abschließende Bewertung.....	38
9 Literatur	39
10 Anhang.....	40
10.1 Gehölze mit Sonderstrukturen im Bereich der untersuchten Flächen	40
10.2 Fotodokumentation der Deponie und möglicher Ausgleichsflächen.....	50

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Kreisverwaltung Altenkirchen (Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Altenkirchen) ist Genehmigungsinhaber und Betreiber, die Gebr. Schmidt Bauunternehmen AG ist Betriebsführer und Grundstückseigentümer der vorhandenen Erd- und Bauschuttdeponie Kirchen-Wehbach in der Gemarkung Wehbach. Die vorhandene Erd- und Bauschuttdeponie soll erweitert werden.

Geplant sind u. a. folgende Arbeiten:

- Erweiterung der Deponie um BA III
- Verfüllung von BA I
- Änderung der Deponieklasse von DK 0 auf DK I
- Verlegung der Baustoffaufbereitungsanlage
- Neuanlage eines Wertstoffhofs

Um im Vorfeld zu prüfen, ob der Standort Konflikte im Zusammenhang mit artenschutzfachlichen Belangen erwarten lässt, wurde das Büro für Landschaftsökologie (Weilburg) mit ergänzenden faunistischen Untersuchungen beauftragt. Im Jahre 2017 fanden bereits Grundlagenerhebungen zur Flora und zu den Tiergruppen Vögel, Reptilien, Schmetterlinge, Heuschrecken (Nebenbeobachtungen zu Säugetieren und Amphibien) statt (Vollmer 2018).

Die aktuellen Untersuchungen sollen insbesondere mögliche Wirkungen des Deponieausbaus auf die umliegenden Schutzgebiete prüfen. Im Rahmen der Untersuchungen wurde ermittelt, ob und in welchem Umfang artenschutzrechtlich relevante Tierarten betroffen sind. Gemäß der Beauftragung lag der Fokus der Untersuchung auf den Artgruppen Vögel und Fledermäuse, sowie auf der Suche nach indirekten Nachweisen zur Haselmaus.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Erfassungen dargestellt und Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gegeben.

2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Für Planungs- und Zulassungsverfahren ist gemäß § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG eine artenschutzrechtliche Prüfung vorgesehen. Ziel des Artenschutzes ist es, die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tier- und Pflanzenarten (Verbotstatbestände gemäß Art. 12 und 13 FFH-RL) sicherzustellen. Dabei stehen der Erhalt der Populationen einer Art sowie die Sicherung der ökologischen Funktion der Lebensstätten im Vordergrund. Generell konzentriert sich das Artenschutzregime bei Planungs- und Zulassungsverfahren auf:

a) Tier-/ Pflanzenarten nach den Anhängen IVa und IVb der Fauna-Flora-Habitat- Richtlinie (FFH-RL) sowie

b) sämtliche wildlebende europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie (VS-

RL).

Als planungsrelevant gelten daher im Folgenden alle potenziell im Plangebiet vorkommenden heimischen europäische Vogelarten gemäß Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie sowie Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie. Da bei Beachtung allgemeiner vorbeugender Maßnahmen (Rodung außerhalb der Brutzeit) bei häufigen heimischen Vögeln nicht von einem Verstoß auszugehen ist, werden als planungsrelevante Vogelarten im Folgenden nur Arten gewertet, die

- nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt sind
- einer Gefährdungskategorie der Roten Liste Deutschlands bzw. der Roten Liste von Rheinland-Pfalz unterliegen.

3 ABGRENZUNG DER UNTERSUCHUNGSGBIETE

Nordöstlich der Ortslage Wehbach der Stadt Kirchen liegt die Deponie Kirchen-Wehbach im Landkreis Altenkirchen (Rheinland-Pfalz). Das Plangebiet wird in Abbildung 1 dargestellt. Die Deponie wird nach Norden, Osten und Süden von einem primär aus Mischwald bestehenden Waldgebiet umschlossen. Kleinräumig gibt es sowohl von Laub- als auch Nadelgehölzen dominierte Bereiche. Nordwestlich grenzt an die bestehende Deponie der Siedlungsbereich von Wehbach an. Die aktuelle Westgrenze bildet die Landstraße 280. Eine Erweiterung der Deponie in Richtung Westen ist damit nicht vorgesehen, weshalb diese Bereiche nicht betrachtungsrelevant sind. Durch das Gebiet verlaufen ein befestigtes Wegenetz und diverse unbefestigte Waldwege. Der Bestand wird forstwirtschaftlich genutzt.

Eine Prüfung der Quartierverfügbarkeit für die Tiergruppe der Fledermäuse fand im Plangebiet sowie in unmittelbar angrenzenden Gehölzbeständen in einem Radius von ca. 200 m um das Plangebiet statt. Dazu wurden zwei struktureichere Waldgebiete im Osten und Nordosten näher betrachtet.

Das Untersuchungsgebiet zur Erfassung der Avifauna umfasste das Gelände der Deponie. Darüber hinaus wurden in einem erweiterten Untersuchungsgebiet, das durch einen Radius von 1 km um die Deponie definiert ist, zusätzliche Erfassungen zum Vorkommen von Haselhuhn, Uhu und Waldschnepfe durchgeführt.

Innerhalb des Plangebietes zuzüglich einem 100 m Puffer wurde nach Hinweisen zum Vorkommen von Haselmäusen gesucht.

Die Abgrenzungen der Untersuchungsgebiete sowie die Lage von Schutzgebieten sind in den Abbildungen 2 und 3 dargestellt.



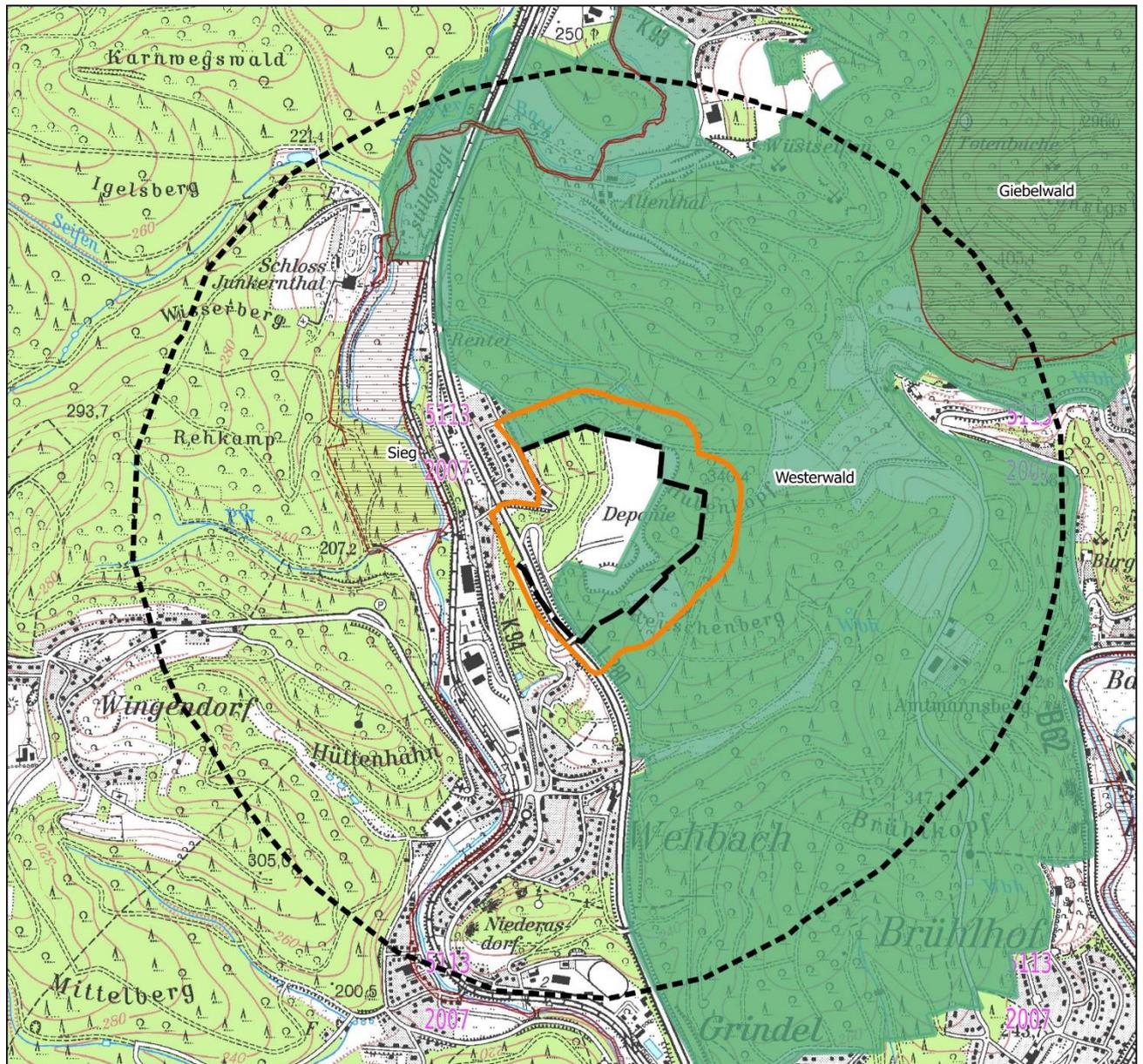
0 100 200 m



Legende

 Deponie (Bauabschnitte)

Abbildung 1: Abgrenzung der Deponie im Luftbild (=gesamtes Plangebiet) und Darstellung der Bauabschnitte. Die Bauabschnitte II und III liegen innerhalb des VSG Westerwald, Stand 10.05.2017. Geodatenbasis: GeoBasis-DE / BKG 2019.



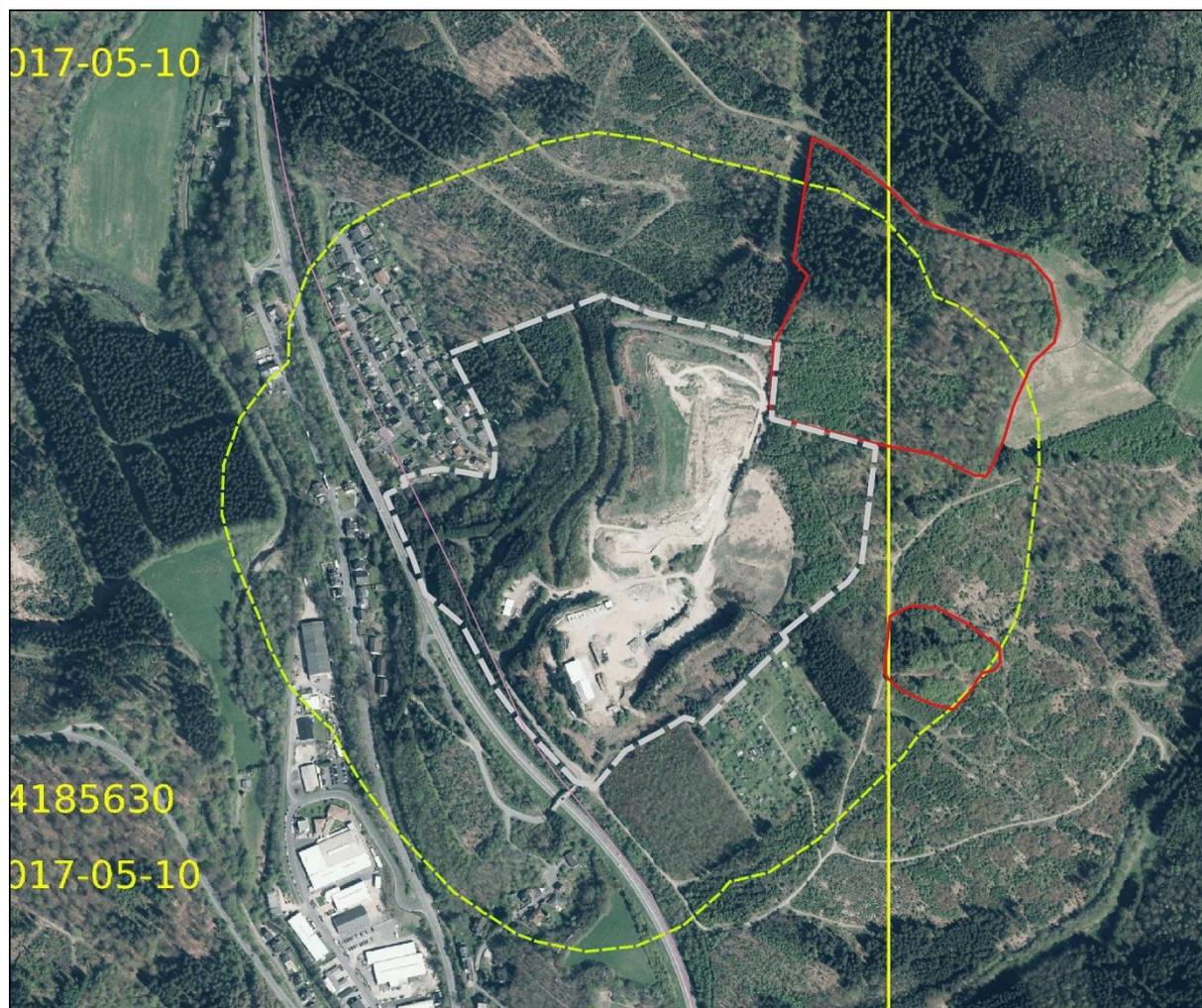
0 100200 m



Legende

- | | |
|---|--|
|  Deponie | Schutzgebiete |
|  Untersuchungsgebiet Haselhuhn |  FFH-Gebiet |
|  Untersuchungsgebiet Haselmaus |  VSG |

Abbildung 2: Abgrenzung der Untersuchungsgebiete und Darstellung von Schutzgebieten. Das Untersuchungsgebiet zu Fledermäusen ist in Abbildung 3 dargestellt.
Geodatenbasis: GeoBasis-DE / BKG 2019.



0 100 200 300 m



Legende

-  Deponie
-  200 m Puffer
-  Untersuchungsbereich Fledermäuse

Abbildung 3: Räumliche Lage des Untersuchungsgebiets mit aktueller Abgrenzung der Deponie (graue Linie = gesamtes Plangebiet), 200 m Radius/Puffer um das Plangebiet (grüne Linie) und Bereich der Untersuchungen zu Quartierpotenzialen für Fledermäuse (rote Linie). Geodatenbasis: GeoBasis-DE / BKG 2019.

4 METHODE

4.1 FLEDERMÄUSE

Zur Abschätzung der Eignung der Waldbestände als Fledermausquartier fand zunächst eine Analyse der Gehölzbestände mittels eines aktuellen Orthofotos statt. Dabei lag der Fokus auf Gehölzen im Plangebiet und den Bereichen, die im Umfeld von ca. 200 m zur aktuellen Deponiegrenze liegen. Als potenziell geeignet wurden dabei diejenigen Bereiche ausgewählt, die von Laubgehölzen dominiert sind und mindestens ein mittleres Durchschnittsalter aufweisen. Da Fledermäuse (neben anthropogenen Strukturen wie bspw. Dachstühlen, Brücken oder Viehställen) Spalten oder Höhlen in Gehölzen als Quartiere beziehen, sind insbesondere Bereiche mit diesen Strukturen als Quartier geeignet. Das Bestandsalter ist für das Vorhandensein von Baumhöhlen und -spalten ausschlaggebend, da diese in der Regel erst ab einem gewissen Alter der Bäume entstehen. Jüngere Gehölze können zwar ebenfalls Höhlen oder Spalten aufweisen, aufgrund des geringen Brusthöhendurchmessers (BHD) sind diese zumeist jedoch nicht besonders tief und damit eher ungeeignet. Nadelbäume bieten im Vergleich zu gleichaltrigen Laubgehölzen aufgrund ihrer Beschaffenheit generell ein geringeres Quartierpotential für Fledermäuse.

In einem zweiten Schritt wurden die zuvor als potenziell geeignet eingestuften Bereiche im Rahmen von zwei Geländebegehungen am 23. und 24. April 2019 aufgesucht. Dabei wurden die Gehölzbestände im Hinblick auf Qualität und Quantität vorhandener Baumhöhlen kontrolliert. Vorgefundene Baumhöhlen innerhalb des 200 m Radius wurden exemplarisch mittels einer Endoskopkamera (Ridgid SeeSnake CA-330) untersucht und verortet. Im Rahmen dessen fand ebenfalls eine Einschätzung der flächigen Quartiereignung statt. Dabei wurden folgende Faktoren berücksichtigt:

- Baumartenzusammensetzung
- Alter der Gehölze
- Struktur des Bestands (Dichte, Naturverjüngung, Totholzangebot, etc.)
- Eignung als Quartier (Qualität und Quantität von Baumhöhlen und Spalten)

Anhand der zuvor genannten Faktoren wurden die Untersuchungsflächen hinsichtlich ihrer Eignung als Quartier in verschiedene Kategorien eingeteilt. Dabei wurden fünf Stufen gewählt, die die Bereiche von „kein“ bis „sehr hohes“ Quartierpotential abdecken (s. Tabelle 1).

Tabelle 1: Kategorien zur Einschätzung des Quartierpotentials

kein bzw. sehr geringes Quartierpotential	geringes Quartierpotential	mäßiges Quartierpotential	hohes Quartierpotential	sehr hohes Quartierpotential
Nadelreinbestände, Jungwuchsdominanz, keine erkennbaren Höhlen	strukturarme, junge Mischbestände, vereinzelte Höhlen	Laubbestände mit mäßiger Struktur und geringem Höhlenangebot	Laubbestände mit Strukturvielfalt und hohem Angebot an Höhlen	Laubbestände mit mehreren Altbäumen, hoher Strukturvielfalt u. hohem Höhlenangebot

4.2 BRUTVÖGEL

Die Erfassung der Vögel erfolgte an zehn Terminen im Zeitraum von Februar bis Juli nach den Methodenvorgaben in Südbeck et al. (2005). Als Untersuchungsgebiet für alle Arten wurde das Gelände der Deponie definiert, für die Arten Haselhuhn, Uhu und Waldschnepfe wurde das Untersuchungsgebiet auf den 1 km Radius erweitert.

Alle Vogelarten wurden akustisch wie auch optisch erfasst. Zur Abgrenzung benachbarter Reviere wurde besonders auf synchron singende Männchen und revieranzeigende Individuen und Paare geachtet. Zum Nachweis von Uhu und Haselhuhn wurden Klangattrappen eingesetzt.

Die durchgeführten Termine sowie die jeweilige Schwerpunkttätigkeit sind in Tabelle 2 aufgeführt.

Tabelle 2: Erfassungstermine, Art der Erfassung und vorherrschende Witterung. BV – Brutvogelerfassung, BVN – Brutvogelerfassung Dämmerung / Nacht, HK – Habitatkartierung Haselhuhn, Suche nach Indirektnachweisen, HA – Erfassung Haselhuhn, Einsatz Klangattrappe

Termin	Art der Erfassung	Witterung
14.02.2019	HK, BVN	0 - 9 °C, 2 Bft aus SO, wolkenlos
06.03.2019	BV, HK	2 - 10 °C, 1 - 3 Bft aus SO, halb bis dreiviertel bedeckt
21.03.2019	BV, HK, HA	8 - 16 °C, 1 Bft aus W, wolkenlos
23.04.2019	BV, HK, HA	8 - 14 °C, 3 - 4 Bft aus O, wolkenlos
07.05.2019	HK, BVN	9 - 6 °C, 2 Bft aus SW, viertel bis dreiviertel bedeckt
23.05.2019	BVN	17 - 12 °C, 1 - 2 Bft aus SO, dreiviertel bedeckt
24.05.2019	BV, HK	7 - 16 °C, 2 - 3 Bft aus NW, viertel bedeckt
18.06.2019	BVN	15 - 22 °C, 2 Bft aus SO, viertel bedeckt
03.07.2019	BV, HA	12 - 19 °C, 2 Bft aus N, halb bedeckt
30.07.2019	BV	24 – 27 °C, 2 Bft aus S, wolkenlos

Zusatzuntersuchungen zum Haselhuhn

Im 1 km Radius um die Deponie wurden alle Bereiche auf ihre Eignung als Haselhuhn-Habitat bewertet. Während der Begehungen wurde auf direkte und indirekte Hinweise des Haselhuhns (z.B. Huderpfannen an Wegeböschungen, Wurzelanläufen und Wurzeltellern, Trittsiegel, Losung, Mauserfedern) geachtet. Besonderes Augenmerk wurde dabei auf das Auffinden von Trittsiegeln im feuchten Untergrund entlang von Bachläufen sowie auf die typische Walzenlosung gelegt, die in Haselhuhngebieten vor allem unter Schlafbäumen sowie im Frühjahr an Waldwegen gefunden werden kann.

Die Waldflächen wurden den folgenden Habitattypen zugeordnet:

Stufe I: Gut geeignete Habitate:

- Dichte, arten- und strukturreiche Niederwälder bis zum Alter von 20 Jahren (Jungwuchs, Dickung und Gertenholz), teils mit Überhältern
- Störungsfreie Siefen mit naturnaher bachbegleitender Ufervegetation (Erlen und Hasel), ähnliche deckungsreiche und biotopvernetzende Saumstrukturen (Ränder von Steinbrüchen, Leitungstrassen etc.)
- Durchgewachsene Niederwälder im Alter von 80 – 120 Jahren in der Verjüngungsphase, d. h. stark aufgelichtet und mit dichtem, artenreichem Unterstand

Stufe II: Bedingt geeignete Habitate (z.T. nur temporär):

- Durchforstete und durchwachsende ehemalige Niederwaldbestände mit Bodenvegetation (Zwergsträucher) im Alter von 20 - 80 Jahren (Stangenholz, geringes Baumholz)
- Junge artenarme Laubholzbestände (Jungwuchs- und Dickungsphase)
- Windwürfe, Kahlschläge (mit Schlagflora), Naturverjüngungen und Neuaufforstungen (auch Fichte oder Douglasie) bis zur 1. Läuterung (also noch mit hohem Weichlaubholzanteil)

Stufe III: Nicht geeignete Habitate:

- Arten- und strukturarme Laubholzbestände ab Stangenholzalder ohne Strauch- oder Zwergstrauchschicht
- Arten- und strukturarme Nadelholzbestände ab Stangenholzalder ohne Strauch-, Zwergstrauch- oder Krautschicht.

In allen gut geeigneten sowie den daran angrenzenden bedingt geeigneten Haselhuhnhabitaten erfolgten am 21.3, 23.4 und 3.7.19 entlang von vier Transekten Erfassungen mit Hilfe einer Klangattrappe. Vorlage der Klangattrappe waren die Rufe des Hahns, die von CD 2 der Reihe "Die Vogelstimmen Europas" (Jean C. Roché) stammten. Mit Hilfe des Audioprogramms Audacity wurde aus der originalen Tonaufnahme eine Klangattrappe von sechs Minuten Länge erstellt, in der alle 30 Sekunden der Lockruf des Hahns erklang. Diese Aufnahme wurde als MP3-Datei exportiert und auf einem Tablet PC (Samsung Galaxy Tab A) gespeichert. Mittels einer Bluetooth-Schnittstelle wurde die Tonaufnahme drahtlos auf einen Lautsprecher (JBL FLIP 4 Bluetooth-Lautsprecher) übertragen.

Die Erfassungen mit Einsatz der Klangattrappe erfolgten beginnend ab Sonnenaufgang für die Dauer von vier bis fünf Stunden, sowie am Nachmittag ab 15 Uhr für die Dauer von drei bis vier Stunden entlang von vier Transekten, bei denen gemäß den Angaben in Svenson (1991) und Südbeck et al. (2005) im Abstand von etwa 150 m gestoppt und die Tonaufnahme abgespielt wurde (Abbildung 6). Vor dem Einsatz der Klangattrappe wurde jeweils 10 Minuten reglos in der Deckung gewartet, damit sich evtl. gestörte Vögel beruhigen konnten. Durch das Abspielen der Balzrufe können territoriale Reaktionen (Gesang, Flattersprung) hervorgerufen und das Haselhuhn so aus der Deckung gelockt werden.

In gut geeigneten Habitaten wurden zudem am 21.3.19 fünf künstliche Huderpfannen angelegt und regelmäßig bei den folgenden Erfassungen auf Spuren (Federn, Trittsiegel, Kot) kontrolliert.

Eine Suche nach Spuren im Schnee entfiel aufgrund mangelnder Schneelage während des Untersuchungszeitraums.

4.3 WEITERE ARTEN

HASELMAUS

Die Suche nach Indirektnachweisen der Haselmaus wurde am 14.2, 21.3 und 7.5 im Rahmen der Haselhuhnhabitatkartierung in geeigneten Lebensraumtypen des Untersuchungsgebiets (= Deponiegelände zuzüglich eines 100 m Puffers) durchgeführt. Im Rahmen dieser Termine wurde jeweils nach Sekundärnachweisen zur Haselmaus wie z.B. Kugelnestern, Fraßspuren an im Gelände vorgefundenen Früchten gesucht.

REPTILIEN

Gemäß Beauftragung wurden zur Artengruppe der Reptilien keine gesonderten Erfassungen durchgeführt, sondern nur Zufallsbeobachtungen im Rahmen der weiteren Kartierungen miterfasst.

5 ERGEBNISSE

5.1 FLEDERMÄUSE

Im Rahmen der Geländebegehung wurden Teilbereichen des Untersuchungsgebietes verschiedene Eignungskategorien für Fledermausquartiere zugewiesen. Dabei wurde darauf geachtet, aufgrund der Mobilität der Tiere keine zu kleinflächigen Abgrenzungen vorzunehmen. Als Resultat ergibt sich die in Abbildung 4 dargestellte Karte. Innerhalb des Deponiegeländes lassen sich keine Gehölze mit Quartierpotenzialen für Fledermäuse erkennen. Innerhalb des 200 m Radius wurden vorgefundene Baumhöhlen exemplarisch verortet. Eine Darstellung dieser Sonderstrukturen findet sich im Anhang in Tabelle 4.

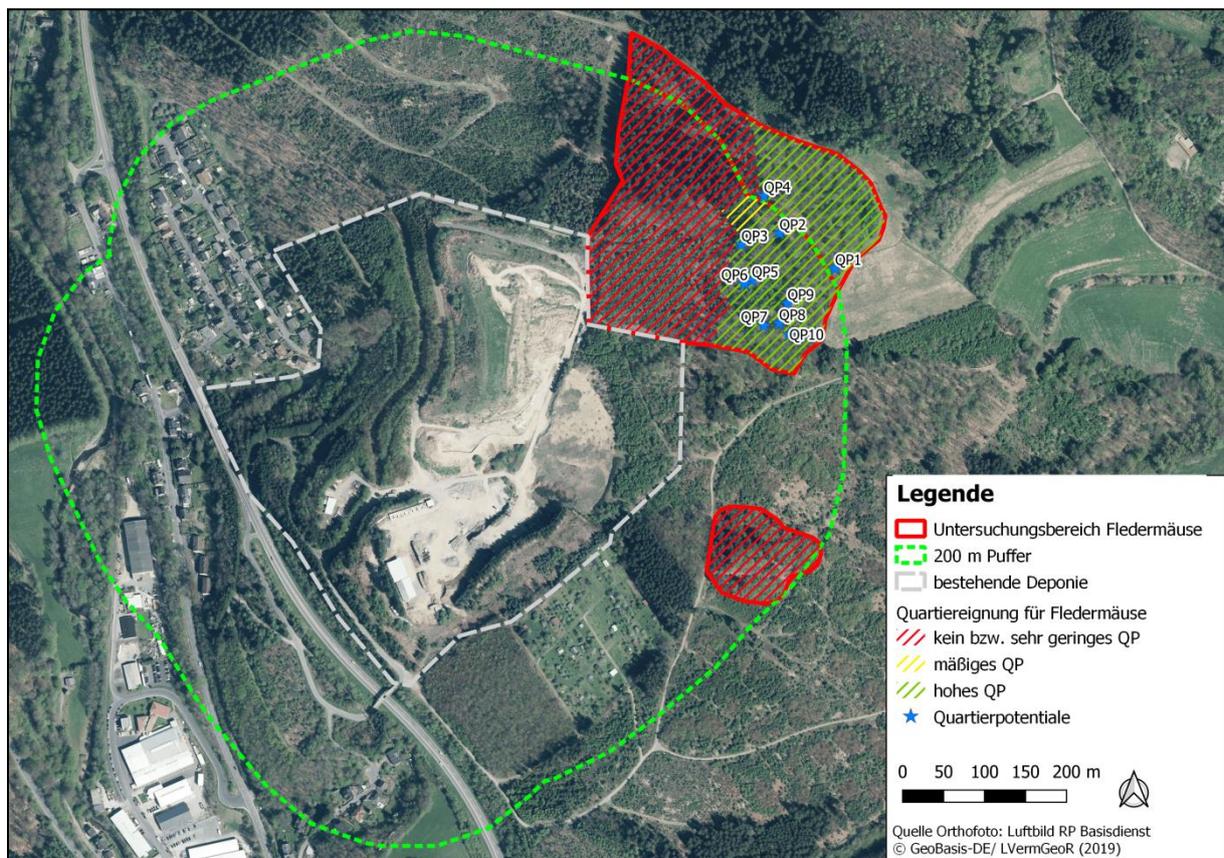


Abbildung 4: Flächige Darstellung der Quartiereignung mit ermittelten Gehölz-Sonderstrukturen mit Quartierpotential (QP) für Fledermäuse außerhalb des Plangebietes.
Geodatenbasis: GeoBasis-DE / BKG 2019.

Südliche Teilfläche

Der südlichere der beiden Untersuchungsbereiche wird im Westen und im Zentrum von Fichten (*Picea abies*) jungen und mittleren Alters (BHD durchschnittlich 35 cm, einzelne Gehölze bis 50 cm) dominiert, vereinzelt sind Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) und Birken (*Betula pendula*) mit einem BHD von bis zu 25 cm eingestreut. Eine Naturverjüngung gibt es im Unterwuchs der Fichten u.a. durch Fichte, Jungwuchs der Laubgehölze liegt kaum vor (Foto 1 und 2). Der Nordwesten und der westliche Bereich der Fläche gestalten sich, u.a. durch Fichtenjungwuchs, sehr dicht (Foto 3 und 4). Nach Norden und Osten hin nehmen die

Laubgehölze (insb. Rotbuche) zu, allerdings handelt es sich primär um junge Gehölze mit einem BHD von maximal ca. 20 cm. Einzelne Rotbuchen und Birken weisen ein höheres Alter und einen BHD von bis zu 40 cm auf (Foto 5 und 6). Innerhalb der Fläche gibt es liegendes Totholz von bis zu 5 cm Durchmesser und eine Vielzahl an Baumstubben, stehendes Totholz konnte nicht ermittelt werden (Foto 2). Die forstliche Nutzung des Bestandes wird durch eine vor kurzem stattgefundene Gehölzentnahme verdeutlicht, entlang des Weges finden sich Holzpolter. Innerhalb des Fichtenbestands befindet sich eine ehemalige Rückeschneise (Foto 7 und 8).

Im Süden liegt eine Sukzessionsfläche welche von Birken und Fichten und vereinzelt Holunder (*Sambucus nigra*) geprägt wird. In diesem Bereich tritt verstärkt Brombeere auf, ansonsten besteht die Krautschicht aus Gräsern. Die Vegetation weist hier einen dichten Wuchs auf (Foto 9 und 10).

Insgesamt erweist sich dieser Bereich im Hinblick auf Fledermausquartiere als eher gering bzw. nicht geeignet, denn die vorhandenen Nadelgehölze weisen ein geringes Potential für natürliche Baumhöhlen auf und die Laubgehölze im Süden und Osten sind für solche von zu jungem Alter.



Foto 1 und 2: links: Fichtengruppe im Westen des südlichen Untersuchungsbereichs



Foto 3 und 4: Dichter Fichtenjungwuchs unterhalb der Fichtenüberhalter, rechts mit liegendem Totholz dünneren Durchmessers im südlichen Untersuchungsbereich



Foto 5 und 6: Junger, von Rotbuche dominierter Gehölzbestand im Osten der südlichen Teilfläche mit Baumstubben und fehlender Naturverjüngung



Foto 7 und 8: Durch Gehölzentnahme entstehen offene Bereiche (links), in denen mit der Zeit Jungwuchs aufkommt (rechts)



Foto 9 und 10: Im Süden der südlicheren Teilfläche stattfindender Jungwuchs von Birke mit starkem Aufkommen von Brombeere

Nördliche Teilfläche

Die nördliche Untersuchungsfläche weist im Hinblick auf potenzielle Fledermausquartiere eine unterschiedliche Eignung auf. Außerhalb des 200 m Radius setzen sich die Bestände in einer gleichwertigen Qualität fort, sodass dort die gleiche Eignungskategorie wie bei den Bereichen innerhalb des Radius gewählt wurde.

Der Osten des Untersuchungsgebietes besteht aus einem mittelalten Laubbestand, der von Rotbuchen dominiert wird und ein nahezu geschlossenes Kronendach aufweist. Der BHD der Laubgehölze beträgt bis zu 60 cm, der Durchschnitt der Gehölze liegt jedoch bei einem BHD von ca. 30 cm. Einige der Rotbuchen und Eichen weisen ein hohes Alter auf (BHD bis ca. 60 cm). Im Hinblick auf Naturverjüngung ist der Bestand heterogen, denn es gibt Bereiche mit starkem Jungwuchs (primär Rotbuche, aber auch Eiche und Ahorn) und Bereiche ohne solchen. Eine Krautschicht ist im überwiegenden Teil der Fläche nicht vorhanden, sodass die Bodenoberfläche primär durch eine stark ausgeprägte Laubschicht bedeckt wird (Foto 11 bis 14). In Richtung des vorhandenen Wegenetzes nimmt der Jungwuchs ab, die älteren Gehölze stehen jedoch auch bis dicht an die Wege heran. Innerhalb des Bestandes gibt es liegendes Totholz von einem Durchmesser bis zu 5 cm und Baumstubben, stehendes Totholz mit einem BHD von über 20 cm wurde nicht gefunden. Innerhalb dieses Bereiches wurden unterschiedliche Quartierpotentiale erfasst, die aufgrund des Alters der Gehölze bedingt sind (u.a. Höhlen durch Astabbrüche, Spechtlöcher, Spalten, etc.).

Nach Süden in Richtung der bestehenden Deponie nimmt das Alter der Gehölze ab. Es handelt sich überwiegend um jüngere Rotbuchen mit einem BHD von bis zu 20 cm, zwischen denen aber auch teilweise Lücken bestehen. Dieser Bereich erweist sich aufgrund der Beschaffenheit der Gehölze als ungeeignet für Fledermausquartiere (Foto 15 und 16, 21 und 22).

Im Nordwesten der Untersuchungsfläche befindet sich ein von Fichten dominierter Nadelholzbestand überwiegend jungen bis mittleren Alters, dessen BHD in der Regel bis 30 cm beträgt. Einzelne Fichten weisen einen BHD von bis zu 50 cm auf. Dieser Bereich ist aufgrund von Fichtenjungwuchs häufig sehr dicht bewachsen, es gibt jedoch auch offenere Bereiche (Foto 17 bis 19). Innerhalb des Fichtenbestands verläuft in einer Senke ein mäandrierender Bach (Foto 18). Im Hinblick auf Quartiere ist dieser Bereich eher ungeeignet, er eignet sich jedoch bei hohen Wasserständen potenziell als Jagdgebiet für Fledermäuse.



Foto 11 und 12: Mittelalterlicher Buchenbestand im Osten der nördlichen Untersuchungsfläche mit unterschiedlich stark ausgeprägtem Aufkommen von Jungwuchs



Foto 13 und 14: Buchenbestand mit Buchenjungwuchs (links) und älteren Buchen und Eichen (rechts) in der nördlichen Untersuchungsfläche



Foto 15 und 16: Bereiche mit jungem Bestandsalter innerhalb des 200 m Radius der nördlichen Untersuchungsfläche



Foto 17 und 18: Fichtenbestand im Westen der nördlichen Untersuchungsfläche mit Bachlauf (rechts)



Foto 19 und 20: Unterwuchs im westlichen Fichtenbestand (links) und Übergang zwischen Fichtenbestand und Laubbestand (rechts) in der nördlichen Untersuchungsfläche



Foto 21 und 22: Links: Bereiche mit mäßiger bzw. kaum Eignung als Fledermausquartier aufgrund des geringen Bestandsalters in der nördlichen Untersuchungsfläche

5.2 BRUTVÖGEL

Auf dem Gelände der Deponie wurden im Zeitraum vom 14.02 bis 30.07.2019 43 Vogelarten festgestellt, im erweiterten Untersuchungsgebiet (=1.000 m Radius um die Deponie) weitere neun Arten. Von den Arten Haselhuhn, Uhu und Waldschnepfe, für die im 1 km Radius weitere Erfassungen durchgeführt wurden, gelangen nur von der Waldschnepfe Nachweise. Die Ergebnisse der Haselhuhnhabitatkartierung werden im Anschluss dargestellt.

Die folgende Auswertung konzentriert sich auf die 43 im Bereich der Deponie nachgewiesenen Arten. Von diesen werden 31 Arten als Brutvögel und zwölf Arten als Nahrungsgäste eingestuft.

Unter den Brutvögeln befinden sich die beiden streng geschützten Arten Grünspecht und Schwarzspecht, die Teilreviere innerhalb der Deponie besetzen. Zu den Nahrungsgästen zählen die streng geschützten Arten Mäusebussard, Rotmilan und Turmfalke. Von den beobachteten Arten sind Neuntöter, Rotmilan und Schwarzspecht im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt, die Waldschnepfe wird als gefährdeter Durchzügler geführt. Die Arten Baumpieper, Bluthänfling und Mehlschwalbe unterliegen einer Gefährdungskategorie gemäß der Roten Liste Deutschlands. Auf der Roten Liste von Rheinland-Pfalz finden sich Baumpieper und Mehlschwalbe. Tabelle 3 zeigt die nachgewiesenen Vogelarten inklusive ihres Status auf dem Bereich der Deponie bzw. im 1 km Radius um diese. Die Nachweise bzw. Brutreviere der planungsrelevanten Arten sind in den Abbildungen 5 und 6 dargestellt.

Ein Großteil der beobachteten Vogelarten ist ubiquitär und in seinem Bestand nicht gefährdet. Artenschutzfachlich zu betrachten sind dennoch alle wildlebenden einheimischen Vogelarten. Da bei Beachtung allgemeiner vorbeugender Maßnahmen (Rodung außerhalb der Brutzeit) bei häufigen heimischen Vögeln nicht von einem Verstoß auszugehen ist, werden als planungsrelevante Vogelarten im Folgenden nur Arten gewertet, die

- nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt sind und/oder
- einer Gefährdungskategorie der Roten Liste Deutschlands bzw. der Roten Liste von Rheinland-Pfalz unterliegen.

Nach dieser Definition sind in der Planung die zehn Arten Baumpieper, Bluthänfling, Grünspecht, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Neuntöter, Rotmilan, Schwarzspecht, Turmfalke und Waldschnepfe zu betrachten. Im Folgenden werden sie näher beschrieben. Die Angaben zu den einzelnen Arten stammen aus dem Kompendium der Vögel Mitteleuropas (Bezzel 1993).

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Der Baumpieper lebt in offenen bis halboffenen Landschaften mit gut entwickelter Krautschicht. Wichtig sind einzelne locker stehende Bäume oder Sträucher, die als Singwarten genutzt werden. Bevorzugt werden sonnenexponierte Waldränder und Lichtungen, sowie frühe Sukzessionsstadien des Waldes.

Vom Baumpieper konnten zwei Brutreviere im östlichen Randbereich der Deponie nachgewiesen werden.

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Bluthänflinge benötigen sonnige, offene mit Hecken, Sträuchern oder jungen Nadelbäumen bewachsene Flächen mit kurzer, aber samentragender Krautschicht. Besiedelt werden z.B. heckenreiche Agrarlandschaften mit Ackerbau und Grünlandwirtschaft, Heide- und Ödlandflächen, Weinberge und Ruderalflächen. Bei geeigneten Biotopen dringt die Art auch in Dörfer und Stadtrandbereiche vor (Gartenstadt, Parkanlagen, Industriegebiete und -brachen).

Bluthänflinge wurden während zweier Termine als Nahrungsgäste im zentralen Bereich der Deponie bzw. an deren südlicher Grenze beobachtet. Geeignete Nistbereiche finden sich im südlich angrenzenden Kleingartenbereich.

Grünspecht (*Picus viridis*)

Der Grünspecht besiedelt halboffene Mosaiklandschaften mit größeren, lichten bis stark aufgelockerten Altholzbeständen im Kontakt zu Wiesen, Weiden oder Grünanlagen im Siedlungsbereich. Die Nahrung besteht überwiegend aus Ameisen und anderen kleinen Insekten.

Der Grünspecht wurde bei der Nahrungssuche im Nordosten des Untersuchungsgebietes, an einem weiteren Termin am westlichen Rand des Untersuchungsgebietes beobachtet (Foto 22). Wiederholt rufend wurde die Art östlich der Deponie in einem Buchenhochwald.



Foto 22: Ein juveniler Grünspecht rastet am Westrand der Deponie (3.7.19)

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Der Mäusebussard besiedelt Wälder und Gehölze aller Art, die sich mit Offenlandbereichen abwechseln. Als Brutplatz dienen Feldgehölze oder Wälder, in ausgedehnten Agrarlandschaften werden Einzelbäume für die Brutplatzanlage genutzt. Seine Jagdgebiete sind vorwiegend offene Landschaften, in denen er Boden bewohnende und tagaktive Kleintiere wie Wühlmäuse, Langschwanzmäuse oder Kaninchen jagt. In Abhängigkeit von Feldmauspopulationen unterliegt sein Bestand starken Schwankungen.

Mäusebussarde wurden während zweier Erfassung bei Nahrungsflügen beobachtet, die auch über das Gelände der Deponie führten.

Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*)

Als Kulturfolger kommen Mehlschwalben in allen Formen menschlicher Siedlungen vor. Im Stadtbereich werden Wohnblockzonen und Industriegebiete bevorzugt. Von Bedeutung für die Ansiedlung ist die Nähe zu Gewässern (Nistmaterial, Nahrungshabitate). Geeignete Nahrungshabitate finden sich vor allem über reich strukturierten, offenen Grünflächen und über Gewässern im Umkreis von 1.000 m um den Neststandort.

Mehlschwalben wurden während der letzten beiden Erfassungstermine in geringer Zahl überfliegend über dem Plangebiet beobachtet. Brutplätze innerhalb des Deponiegeländes existieren nicht.

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Der Neuntöter lebt in halboffenen bis offenen Landschaften mit aufgelockertem und abwechslungsreichen Gehölzbestand. Wichtig sind dornige Sträucher sowie vegetationsarme Nahrungshabitate. Ein Revier des Neuntötters konnte im zentralen Bereich der Deponie abgegrenzt werden. Die verschiedenen Sträucher bieten gute Ansitzwarten und der z.T. offene bzw. kurzrasige Boden günstige Nahrungshabitate (Foto 23).



Foto 23: Männlicher Neuntöter. Regelmäßig wurden die Sträucher des Staudenknöterich im zentralen Bereich der Deponie als Ansitzwarte genutzt (3.7.19).

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Der Rotmilan bevorzugt eine Landschaft mit einer Mischung aus alten Laubwäldern, offenen Feldern und Wiesen, in der er Kleinsäuger und Insekten jagen kann. Zur Nahrungssuche nutzt er überwiegend Bereiche mit niedriger oder schütterer Vegetation. Grünlandbereiche, vor allem Weiden, werden daher bevorzugt.

Vom Rotmilan wurde bei dem Termin am 23.4.19 ein kurzer Jagdflug beobachtet, der über den südlichen Bereich der Deponie führte. Der Vogel flog anschließend in Richtung der Ortslage von Wehbach weiter.

Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Der Turmfalke ist Brutvogel in Kulturland aller Art. In geschlossenen Wäldern kommt er nur am Rand vor. Als Jagdgebiet benötigt er freie Flächen mit niedriger oder lückiger Vegetation. Seinen Nistplatz legt er an Felswänden, Kunstbauten oder Bäumen an. Die Größe des Aktionsraums kann generell zwischen weniger als 1 km² und über 10 km² variieren.

Der Turmfalke wurde während zweier Erfassungstermine im südlichen Bereich des Deponiegeländes beobachtet. Einmal nutzte er ein Gebäude als Ansitz, einmal eine Fichte im Bereich der Kleingartenkolonie.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Der Schwarzspecht ist ein typischer Bewohner großer, geschlossener Wälder. Sein Verbreitungsschwerpunkt liegt in den Mittelgebirgen mit hohem Buchen- und Fichtenanteil. Wichtig ist ein hoher Altholzanteil der Wälder zur Anlage von Brut- und Schlafhöhlen. Der Aktionsraum kann sich mitunter auf mehrere, z.T. kilometerweit auseinander liegende Kleinwälder erstrecken.

Vom Schwarzspecht konnte ein Revierzentrum in einem östlich an das Deponiegelände angrenzenden Buchenhochwald abgegrenzt werden. Geeignete Brutbäume fehlen auf dem Deponiegelände, doch stellt es in den Randbereichen ein gutes Nahrungshabitat (Vorkommen von Ameisen) für die Art dar.

Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

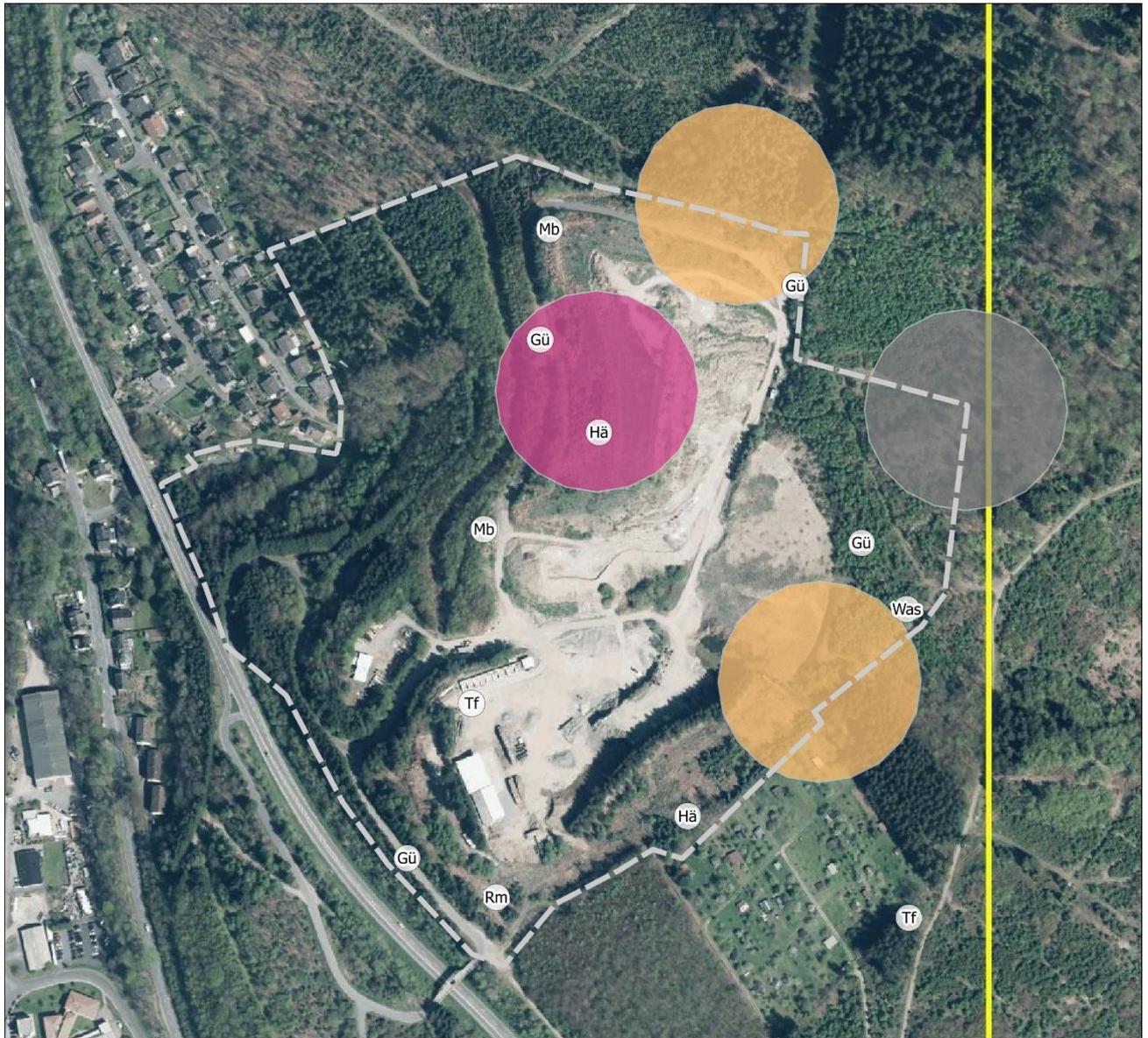
Die Waldschnepfe zählt zu den Bewohnern ausgedehnter, reich gegliederter Waldbestände bis in die Hochlagen der Mittelgebirge. Als Brutgebiet werden strukturreiche Laub- oder Mischwaldbestände genutzt. Der Bestand in Deutschland wird auf 20.000 – 39.000 Brutpaare geschätzt.

Balzende Waldschnepfen konnten während der beiden Abend- und Nachtexkursionen, die im Mai im 1 km Umkreis um die Deponie durchgeführt wurden, an vier Stellen nachgewiesen werden. Aufgrund des großen Aktionsraumes der balzenden Männchen können für die Art keine Reviere abgegrenzt werden. Doch aufgrund der reich gegliederten Waldgebiete mit vielen offenen Stellen wird von mehreren Brutpaaren im 1 km Radius um die Deponie ausgegangen.

Tabelle 3: Festgestellte Vogelarten im Zeitraum vom 14.02. bis 30.07.2019. Planungsrelevante Arten sind grau unterlegt. Status: B - Brutvogel, (B) – potenzieller Brutvogel, N – Nahrungsgast; Rote Liste D / RP: 0 - ausgestorben oder verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 – gefährdet, V - zurückgehend, Art in der "Vorwarnliste", R - Arten mit geographischer Restriktion (D), U - Unregelmäßiger Vermehrungsgast; BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz: § besonders geschützte Art §§ - streng geschützte Art;

Deutscher Name	Wiss. Name	Rote Liste		BNatSchG	VSR	Status	
		RP	D			Deponie	1000 m
Amsel	<i>Turdus merula</i>			§		B	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>			§		B	
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	3	§		B	
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>			§			D
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>			§		B	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	3	§		N	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			§		B	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>			§		(B)	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>			§		B	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>			§		(B)	
Elster	<i>Pica pica</i>			§		N	
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>			§		N	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>			§		B	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>			§		B	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>			§		B	
Gimpel, Dompfaff	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			§		N	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		V	§		B	
Grünfink, Grünling	<i>Carduelis chloris</i>			§		N	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>			§§		(B)	
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>			§		B	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>			§		B	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>			§		B	
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>			§		N	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>			§		B	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			§		B	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>			§§		N	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	§		N	
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>			§		B	
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>			§§	Anh.I: VSG		(B)
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			§		B	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V		§	Anh.I: VSG	B	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>			§		N	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			§		B	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			§		B	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	§§	Anh.I: VSG	N	
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>			§			B
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>			§§	Anh.I: VSG	(B)	B

Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>			§		B	
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>			§		B	
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>			§§			N
Straßentaube	<i>Columba livia forma domestica</i>					N	
Sumpfbeise	<i>Parus palustris</i>			§		B	
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>			§		B	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>			§§		N	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>			§			B
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>			§§			B
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>			§			B
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	3		§			B
Waldohreule	<i>Asio otus</i>			§§			B
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	V	§	Art.4(2): Rast	(B)	B
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>			§		B	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>			§		B	



0 100 200 300 m



Legende

Deponie

Revierzentren

Baumpieper

Neuntöter

Schwarzspecht

Einzelbeobachtungen

Gü - Grünspecht

Hä - Bluthänfling

Mb - Mäusebussard

Rm - Rotmilan

Tf - Turmfalke

Was - Waldschnepfe

Abbildung 5: Beobachtungen planungsrelevanter Arten auf dem Gelände der Deponie im Zeitraum vom 14.02. bis 30.07.2019. Geodatenbasis: GeoBasis-DE / BKG 2019.

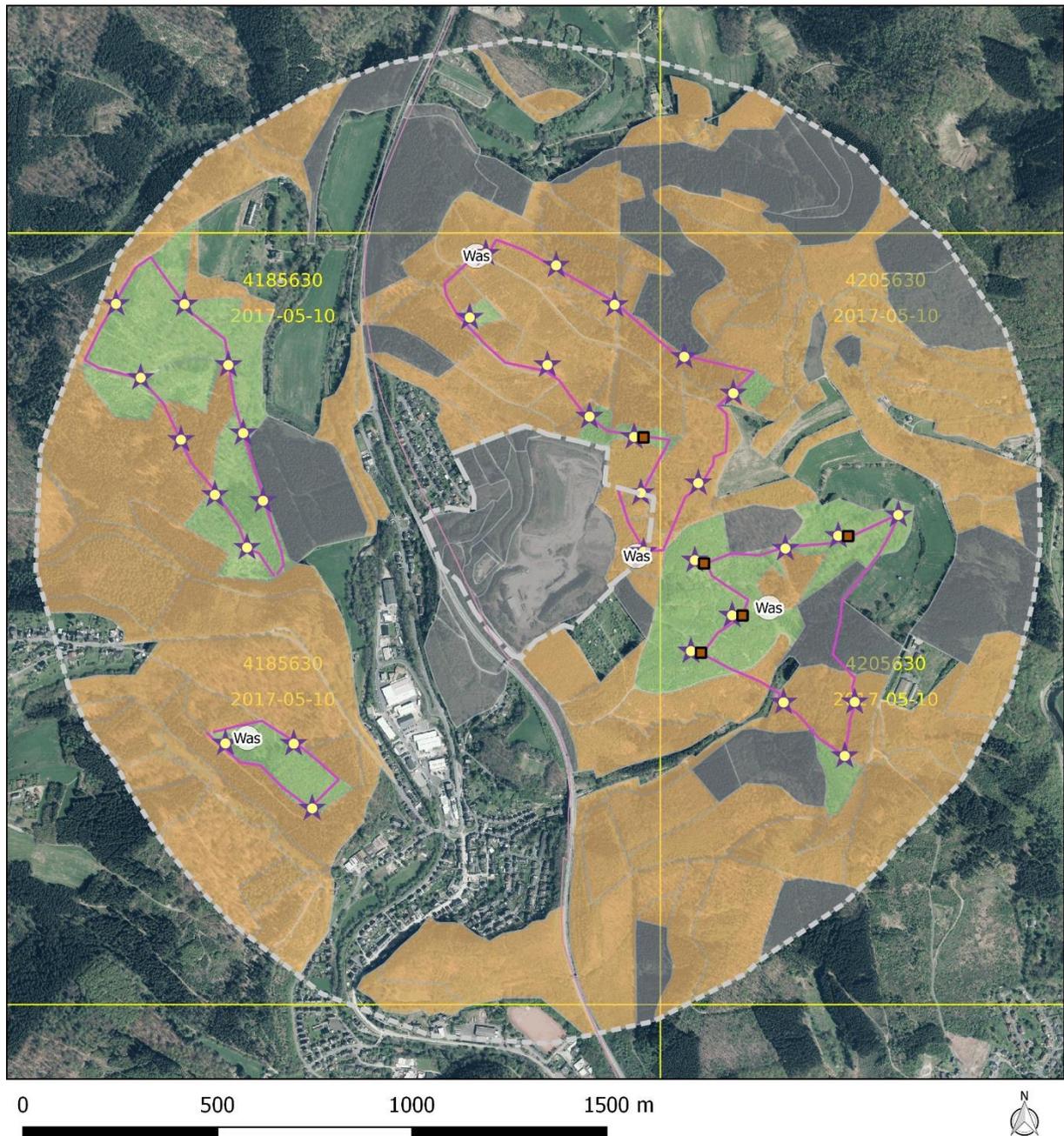
Habitatkartierung Haselhuhn

Das Untersuchungsgebiet zum Haselhuhn (=1 km Puffer um das Deponiegelände) umfasst 513 ha. Davon entfällt mit 122 ha etwa ein Viertel auf Siedlungsbereiche bzw. offene landwirtschaftliche Flächen, 391 ha umfassen geschlossene Waldbereiche.

Von diesen Waldflächen stellen 11,2 % (43 ha) gute und 64,5 % (250 ha) bedingt geeignete Haselhuhnhabitats dar. 18,9 % (97 ha) sind als Lebensraum für das Haselhuhn nicht geeignet. Die Verteilung der Flächen sowie auch Nachweise balzender Waldschnepfen, die ähnliche Habitats bevorzugen, sind in Abbildung 6 dargestellt.

Auf dem Deponiegelände befinden sich aktuell nur im östlichen Bereich bedingt geeignete Habitats, diese gehen jedoch in gut geeignete Bereiche weiter im Osten über.

Im Rahmen der Erfassungen gelangen weder direkte noch indirekte Nachweise des Haselhuhns.



Legende

- | | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| Deponie | Eignung als Haselhuhnhabitat |
| 1 km Puffer um Deponie | gut |
| Künstliche Huderpfanne | bedingt geeignet |
| Absoielort Klangattrappe | nicht geeignet |
| Transekt Haselhuhn | Balzflug Waldschnepfe |

Abbildung 6: Darstellung von Nachweisen der Waldschnepfe, Einsatz der Haselhuhn-Klangattrappen, Lage der künstlichen Huderpfannen sowie der Eignung der Waldgebiete als Haselhuhnhabitat im Bereich der Deponie sowie in einem 1 km Puffer um diese. Geodatenbasis: GeoBasis-DE / BKG 2019.

5.3 WEITERE ARTEN

HASELMAUS

Während der Begehungstermine konnten keine Hinweise auf die Präsenz von Haselmäusen im Untersuchungsgebiet bzw. dem 100 m Puffer (Fraßspuren, Kot, Materialeintrag) ermittelt werden. Vollmer (2018) führt in seinen Untersuchungen jedoch einen Haselmausfund am südlichen Rand der Erweiterungsfläche an. Beim Versetzen einer Jagdkanzel fand der Jagdpächter Herr Ebach, am 17.4.2017 ein Tier. Da das Untersuchungsgebiet im Umfeld dieses Fundes, also vor allem am östlichen und südlichen Rand der Deponie gehölzbetonte Flächen mit jungen bis mittelalten Pionierwald- bzw. Mischwaldbeständen aufweist, die im Zusammenhang mit der in diesem Bereich liegenden Kleingartenkolonie ein gutes Haselmaushabitat bilden, ist von einem Vorkommen der Haselmaus auszugehen. Das potenzielle Verbreitungsgebiet ist in Abbildung 7 dargestellt.



Legende

-  Deponie
-  Untersuchungsgebiet Haselmaus
-  Potenzielle Haselmaushabitate

Abbildung 7: Darstellung potenziell gut geeigneter Haselmaushabitate. Als gut geeignete Habitate werden die Pionierwaldflächen sowie die südöstlich an das Deponiegelände angrenzende Kleingartensiedlung eingestuft.

REPTILIEN

Reptilien wurden gemäß der vorliegenden Beauftragung nicht untersucht. Daher wird hier auf die bereits vorliegenden Untersuchungen zu dieser Tiergruppe von Vollmer (2018) verwiesen. Aufgrund dieser Datenlage kann von einem Vorkommen der Zauneidechse und der Waldeidechse im BA II des Untersuchungsgebietes ausgegangen werden.

Auszug aus

Vollmer, I. (2018): Deponieerweiterung Kirchen-Wehbach, Erfassung von planrelevanten Artengruppen (Vögel, Reptilien, Schmetterlinge, Heuschrecken, Nebenbeobachtungen Säugetiere und Amphibien), Beobachtungszeitraum März bis September 2017, Endbericht Stand: Februar 2018. 40 Seiten. Gutachten im Auftrag der Björnson-Beratende-Ingenieure GmbH (Koblenz).

Tabelle 2: Nachgewiesene Reptilien

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	D09	RP96	§	FFH
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	*	V	§	-
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	§§	Anh. 4

Waldeidechse

Es wurde am 22.5.2017 ein adultes Männchen belegt, das ein Revier zwischen Staudenknöterich-Beständen als Versteck- und Sonnstandort und angrenzenden grasigen Flächen als Nahrungshabitat am Rand der geplanten Deponie-Erweiterungsfläche besiedelte. Am 22.8. erfolgte ferner der Nachweis eines Jungtieres auf der Erweiterungsfläche.

Zauneidechse

Die Zauneidechse konnte nur relativ spät in den letzten zwei Untersuchungsterminen (5.8. und 22.8.2017) nachgewiesen werden. Dieses auch nur auf der neuen Erweiterungsfläche. Es wurden an beiden Terminen sowohl Männchen als auch Weibchen in pro Termin etwa 3 - 5 Exemplaren dokumentiert, so dass von einer intakten ortsansässigen Population auszugehen ist.

Bei den seit Mitte Mai laufenden Untersuchungen von Heuschrecken und Schmetterlingen hätten auf der anfangs noch sehr krautarmen Untersuchungsfläche die Eidechsen beim Vorhandensein eigentlich auffallen müssen. Ein Einwandern innerhalb des Jahres ist deshalb wahrscheinlich (Kap. 3.2.2).

Die Herkunft muss von angrenzenden Flächen kommen. Hier wurden optimale Eidechsenhabitate über 5 Transekte regelmäßig begangen (Abb. 4). Bis auf die einmalige Beobachtung zur Waldeidechse hat es dort es keine weiteren Nachweise gegeben.

Die aktuellen Fundorte zeichnen sich durch aufkommendes Besenginstergebüsch und Staudenknöterichdickungen in einem Umfeld von dichten Stauden und Grasfluren aus. Während letztere die Nahrungsfläche (v.a. Insekten) bieten, sind es lichte Gebüsche wie die des Besenginsters und die des Staudenknöterichs, die hier Deckung bieten. Die

Sonnplätze sind bei der Zauneidechse oft hier integriert, wobei die Tiere dann nur schwer zu entdecken sind. Dieses gilt besonders für die Staudenknöterich-Gestrüppe, die sowohl halblichtes Versteck, als auch auf den großen toten Blättern am Boden ein ausgezeichnetes Sonnhabitat ergeben. Die Suche nach sich sonnenden Tieren auf exponierten Sonnstrukturen (z.B. Steine, Holzstücke, Reptilienbretter) blieb dagegen ohne Nachweis, da vermutlich ausreichend Sonnplätze in versteckter Lage existieren. Die Tiere wurden erst nach der üblichen morgendlichen Sonnphase auf ihren Jagdgängen im krautigen Umfeld nachgewiesen.

Im Umfeld der Altdeponie ergeben sich solche Staudenknöterich -Krautstrukturen sehr zahlreich. Die Krautfluren sind in vielen Bereichen kaum einsehbar. Der Nachweis von Eidechsen ist hier entsprechend schwierig.



Abb. 4: Eidechsenbeobachtungen und Lage der Begehungstransecte (aus Vollmer 2018)

Legende: Blaue Linie: Begehungstransecte Eidechsen 1-5; blaue Rechtecke: Lage der Reptilienbretter; roter Stern: Zauneidechse; grüner Stern: Waldeidechse; blauer Stern: Eidechse, unbestimmt

AMPHIBIEN

Im Westen des Plangebietes befindet sich innerhalb von BA I ein Fischteich von etwa 15 m Länge. In diesem wurden während der Erfassungen in 2019 Laichballen und Kaulquappen des Grasfrosches nachgewiesen, eine Art, die auch Vollmer (2018) an dieser Stelle nachgewiesen hatte. Der Teich ist das einzige ständig wasserführende Gewässer im Plangebiet und wird durch die geplanten Erweiterungsmaßnahmen nicht berührt.

6 BEURTEILUNG DER ARTVORKOMMEN

Im Folgenden werden die untersuchten Tiergruppen im Hinblick auf das artenschutzfachliche Konfliktpotenzial durch die geplante Erweiterung betrachtet. Sofern notwendig werden entsprechende Kompensationsmaßnahmen formuliert. Für diese Maßnahmen stehen die in Kapitel 7 vorgestellten Flächen zur Verfügung.

6.1 FLEDERMÄUSE

Der südlichere der beiden Untersuchungsbereiche erweist sich aufgrund seiner Struktur und des jungen Alters der Laubgehölze im Hinblick auf Fledermausquartiere als ungeeignet. Dies bestätigte auch die Suche nach Quartierpotentialen, bei der in diesem Bereich weder Spalten noch Höhlen aufgefunden wurden.

Der nördlichere der Untersuchungsbereiche weist in Teilbereichen unterschiedliche Eignungen für Fledermausquartiere auf. Während der westliche Teil aus Nadelgehölzen (Fichte) mit einem generell niedrigen Quartierpotential und Jungwuchsflächen besteht, handelt es sich im östlichen Teil der Fläche um einen mittelalten Buchenmischwald mit einigen Altgehölzen. In diesem Bereich wurden im Rahmen der Geländebegehung innerhalb des 200 m Radius mehrere potenzielle Quartiere in Form von Höhlen oder Spalten aufgefunden. Außerhalb des 200 m Radius setzt sich der Bestand in Richtung Norden in einer vergleichbaren Qualität weiter fort. Auf dem Deponiegelände (=Plangebiet) gehen keine Quartierpotenziale für Fledermäuse verloren. Die im Rahmen der Untersuchungen ermittelten Quartierpotenziale außerhalb des Plangebietes können durch die Fledermäuse weiterhin genutzt werden.

Vor dem Hintergrund der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG muss die Rodung von Gehölzen generell außerhalb der Fortpflanzungs- und Ruhezeiten von Wildtieren (insb. Avifauna und Fledermäuse), die vom 01. März bis 30 September reicht, stattfinden.

6.2 BRUTVÖGEL

Von den zehn festgestellten planungsrelevanten Vogelarten nutzen die fünf Arten Bluthänfling, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rotmilan und Turmfalke das Deponiegelände sporadisch als Nahrungsgast. Für die drei Greifvogelarten können geeignete Brutplätze auf dem Deponiegelände ausgeschlossen werden. Von den Arten Grünspecht, Schwarzspecht und

Waldschnepfe liegen Teilbereiche ihrer zum Teil sehr großen Aktionsräume in den bewaldeten östlichen Randbereichen der Deponie. Für die beiden Spechtarten finden sich geeignete Brutbäume nur außerhalb der Deponie. Die einzige planungsrelevante Art, deren Bruthabitat nahezu komplett innerhalb des Deponiegeländes liegt, ist der Neuntöter. Im Hinblick auf die Verbotstatbestände des Bundesnaturschutzgesetzes wird die Erweiterung der Deponie bzw. Erschließung neuer Bereiche wie folgt eingeschätzt.

TÖTUNGS- / VERLETZUNGSVERBOT § 44 ABS. 1 NR. 1

Für alle Vogelarten, die auf dem Deponiegelände brüten, besteht bei einer Baufeldräumung während der Brutzeit die Gefahr der Tötung oder Verletzung von noch nicht flugfähigen Jungvögeln bzw. Eiern. Adulte Tiere würden bei drohender Gefahr das Gebiet verlassen und ausweichen, so dass keine Individuen verletzt bzw. getötet werden. Um den Tatbestand der Tötung bzw. Verletzung gemäß § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, ist es daher notwendig, dass die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit – also im Zeitraum zwischen dem 30. September und dem 1. März des Folgejahres durchgeführt wird.

STÖRUNGSVERBOT § 44 ABS. 1 NR. 2

Streng geschützte Arten dürfen nicht gestört werden, wenn hierdurch der Erhaltungszustand der betroffenen Population erheblich beeinträchtigt werden würde. Die Nahrungshabitate, die z.T. beträchtliche Ausdehnung erreichen können, sind von diesem Schutz jedoch ausgenommen. Die nachgewiesenen streng geschützten Arten Mäusebussard, Rotmilan und Turmfalke nutzen das Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche. Es stellt für diese Arten nur einen kleinen Teilbereich ihrer Nahrungshabitate dar. Aufgrund der Größe des Plangebietes besitzt es jedoch keine essenzielle Bedeutung als Nahrungshabitat für diese Art.

ZERSTÖRUNGSVERBOT VON FORTPFLANZUNGS- UND RUHESTÄTTEN § 44 ABS. 1 NR. 3

Der zu erwartende Lebensraumverlust durch einen Ausbau der Erddeponie führt nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der meisten nachgewiesenen Arten, da es sich mit Ausnahme des Neuntöters um weit verbreitete Arten handelt. Beim Neuntöter ist bei der Erschließung neuer Bereiche darauf zu achten, dass das notwendige Habitatmosaik aus offenen Flächen (Nahrungshabitat) und gebüschbestandenen Bereichen (Bruthabitat) erhalten bleibt.

Vom Haselhuhn wurden keine Vorkommen nachgewiesen. Für diese Art sowie die Waldschnepfe finden sich im östlichen Bereich der Deponie bzw. angrenzend bedingt geeignete Habitate. Zur Verbesserung der Biotopvernetzung beider Arten können jedoch Maßnahmen ergriffen werden, die im folgenden Kapitel detaillierter beschrieben werden.

6.3 WEITERE ARTEN

HASELMAUS

Von der Haselmaus wurden keine Vorkommen nachgewiesen. Daher liegt im Hinblick auf die Tierart Haselmaus im angeführten Untersuchungsgebiet kein artenschutzfachliches Konfliktpotenzial vor. Aufgrund des in Vollmer (2018) aufgeführten Nachweises eines Tieres am südlichen Rand der Erweiterungsfläche sollen im Rahmen der weiteren Planungen jedoch folgende Vorsorgemaßnahmen im Hinblick auf die Haselmaus umgesetzt werden.

Individuelle Verluste während der Bauzeit ("Tötungsverbot" nach § 44 (1), Nr.1 BNatSchG), Zerstörung von Nestern (§ 44 (1), Nr. 3 BNatSchG) sowie Störungen während der Fortpflanzungszeit (§ 44 (1), Nr. 2 BNatSchG) können z.B. vermieden werden, wenn die Baufeldräumung für das Gebiet (Rodung von Gehölzen und Gebüschen) auf den Monat Oktober beschränkt wird. Die Fortpflanzungszeit der Haselmaus (Mai bis September) ist zu diesem Zeitpunkt abgeschlossen, und die Winterruhezeit (Ende Oktober bis April) hat noch nicht begonnen. Die Baufeldfreimachung kann aber über den Oktober hinaus bis Ende Februar ausgedehnt werden, wenn im Oktober mindestens die Strauchschicht als potenzielles Habitat der Haselmaus komplett entfernt wird. In der Zwischenzeit muss in diesem Fall sämtliches Schnittgut vom Baufeld entfernt werden, um der Haselmaus und auch anderen Tieren (z.B. Igel) keine Möglichkeiten zur Besiedlung der Schnittguthaufen zu geben.

REPTILIEN

Die Ergebnisse der vor Ort ermittelten Standortbedingungen und Lebensraumstrukturen in Kombination mit den durchgeführten Kartierungen (siehe Vollmer 2018) führen zu der Einschätzung, dass im Rahmen der Überplanung des Untersuchungsgebietes mindestens in BA II geeignete Landlebensräume für Reptilien tangiert werden.

Daher ist zur Abwendung von Verbotstatbeständen nach § 44 f BNatSchG - nämlich die Störung planungsrelevanter Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit sowie die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten - die Durchführung geeigneter Maßnahmen /CEF-Maßnahmen notwendig. Diese werden im folgenden Kapitel beschrieben und konkretisiert.

7 AUSGLEICHSMABNAHMEN

Eine Übersicht über die für den Artenschutz relevanten Strukturen im Plangebiet und dem unmittelbaren Umfeld zeigen die Fotos im Anhang (Abbildung 9 und Standorte 1 – 14).

Aus dem für Ausgleichsmaßnahmen verfügbaren Flächenpool eignen sich vor allem aufgrund der geringen Stöbelastung sowie dem Anschluss an vorhandene geeignete Biotopflächen, die im Norden bzw. im Westen der Deponie liegen. Insgesamt stehen drei zusammenhängende Flächen zur Verfügung, die zusammen 7,9 ha umfassen (Abbildung 8). Hiervon wiederum eignen sich aufgrund der Lage die Flächen 1 und 2 zur Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen für Haselhuhn und Waldschnepfe. Diese beiden Flächen umfassen 3,4 ha. Fläche 3 nimmt aufgrund der Lage zwischen der Ortslage von Wehbach und der L 280 eine Insellage ein und ist daher für die Arten Haselhuhn und Waldschnepfe nicht nutzbar. Hier wären ggf. Ausgleichsmaßnahmen für Neuntöter und Reptilien durchführbar. Zielführender ist es jedoch Ausgleichsflächen für Reptilien und auch den Neuntöter innerhalb des Deponiegeländes anzulegen.

Für die einzelnen Artgruppen werden dabei folgende Maßnahmen vorgeschlagen.

7.1 NEUNTÖTER

Für den Neuntöter können innerhalb des Deponiegeländes die aktuell dicht mit Büschen bestandenen Hänge am nördlichen und westlichen Rand von BA I aufgelockert werden. Hier sollen zudem standortgerechte Dornhecken angepflanzt bzw. Dornsträucher gefördert werden (Schlehe, Weißdorn, Heckenrose). Zwischen den Sträuchern sollten kurzrasige Flächen entwickelt werden. In allen Bereichen ist der Einsatz von Pestiziden zu vermeiden. Von diesen Maßnahmen profitieren z.T. auch Reptilien.

7.2 HASELHUHN UND WALDSCHNEPFE

Die Bauabschnitte II und III liegen innerhalb des VSG Westerwald, für das das Westliche Haselhuhn als Zielart definiert ist. Die Bestände dieser Unterart sind überregional in den letzten Jahren stark zurückgegangen. Aktuell existieren nur noch kleine, fragmentierte Populationen in einem deutlich geschrumpften Verbreitungsgebiet (Schreiber & Montadert 2019). Auch im Rahmen der Erfassungen konnten im 1 km Umkreis um die Deponiefläche keine aktuellen Nachweise erbracht werden. Dennoch stellen im 1 km Umkreis um die Deponie 11,2 % (43 ha) gute und 64,5 % (250 ha) bedingt geeignete Habitate dar. Durch die geplante Verfüllung bzw. Erweiterung der Deponie gehen keine Habitate des Haselhuhns verloren. Um eine Wiederausbreitung der Population zu ermöglichen, können die Flächen 1 und 2 gezielt für das Haselhuhn optimiert werden.

Nach Schausten & Eislöffel (1995), Lieser (1987, 1999) und Korn & Thorn (2010) sind folgende Maßnahmen geeignet:

In Teilbereichen der Flächen 1 und 2 können sogenannte Haseluhntaschen angelegt werden. Hierzu sollen auf Flächen von 0,1 bis 0,3 ha Umfang die dort stockenden Fichten entfernt werden und die Flächen anschließend der natürlichen Sukzession überlassen werden. Dies führt zu pionierbaumreichen Dickungen (Birke, Eberesche, Haselnuss, Roter Holunder u.ä.) mit reicher Krautschicht (Himbeere, Brombeere), die ein gutes Nahrungsangebot für Haselhühner bieten. Durch die trockene Witterung des letzten wie auch dieses Jahres sind bereits in Teilbereichen der vorgesehenen Ausgleichsflächen Fichten abgestorben. Es bietet sich an, ausgehend von diesen Flächen die Haseluhntaschen anzulegen. Vorzugsweise sollte dabei das geschnittene Holz auf der Fläche liegen gelassen werden. Hierdurch kann Wildverbiss wirksam vermieden werden. Ab dem Alter von 10 bis 20 Jahren sollen die Laubbäume „auf den Stock gesetzt“ werden.

Von der Auflichtung des Waldbestandes profitiert auch die Waldschnepfe, sowie der Baumpieper, der mit zwei Brutrevieren in den Randbereichen der Deponie nachgewiesen werden konnte.

Weitere geeignete Maßnahmen zur Verbesserung der Strukturvielfalt auf den potenziellen Ausgleichsflächen sind:

- Auflichtung von Fichtenbeständen
- Entwicklung und Pflege von Waldlichtungen und Blößen;
- Anlage und Pflege von Gehölz-Jungwuchsflächen (als Bestandteil der Balzareale),
- Belassen von Wurzeltellern und liegendem Totholz z. B. nach Windwurf als Deckungsstruktur, Umwandlung von (Fichten-) Monokulturen in standortstypische Laub- oder Mischwälder

7.3 REPTILIEN

Der zu erwartende Verlust aktuell vorliegender Lebensraumstrukturen soll durch die Schaffung von Ersatzbiotopen in Form von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) in etwa gleichem Flächenumfang im räumlich-funktionalen Zusammenhang kompensiert werden. Sofern geeignete CEF-Maßnahmen zur Anwendung kommen, ist davon auszugehen, dass grundsätzlich negative Wirkungen auf die betrachteten Tiergruppen der Reptilien ausgeschlossen werden können.

Wenn die Verfüllung der Deponie abschnittsweise durchgeführt wird, kann ein flächenmäßig äquivalentes Stück für Ausgleichsmaßnahmen genutzt werden. Dabei sollte wie folgt vorgegangen werden.

Vergrämungsmaßnahmen im Rahmen der Baufeldfreimachung

Innerhalb von BA I, dessen Verfüllung geplant ist, wurden keine Vorkommen von Eidechsen festgestellt. Eine Einwanderung der Vorkommen aus dem benachbarten BA II ist jedoch möglich.

Daher ist im Rahmen der Baufeldräumung, welche im Zeitfenster von ca. Anfang Juli bis Ende August durchzuführen ist, dafür Sorge zu tragen, dass ein ggf. erforderliches Abschieben des Oberbodens nur abschnittsweise und kleinflächig erfolgt. Vor derartigen Eingriffen in den Boden bzw. die Bodenoberfläche muss auf der in Frage kommenden Fläche zuvor ein hohes Störpotenzial durch Vibration/ Lärm, (etwa durch den Einsatz eines Kompressors oder eines Baggers) von einer Dauer von mindestens 15 Minuten geschaffen werden. Reptilien weichen dieser Störung aus und fliehen auf Nachbarflächen, bzw. in die Bereiche, in welchen die vorbereiteten Kompensationsflächen liegen. Das Abschieben von Oberboden bzw. das Durchführen von Arbeiten hat kleinflächig immer vom Deponiezentrum aus in Richtung der Peripherie zu erfolgen (in die umgebenden Flächen bzw. in die Richtung der Kompensationsflächen).

Optimierung von Lebensräumen für die Zauneidechse im Umfeld, Anlage von sonnenexponierten Gesteinsschuttungen (CEF-Maßnahme)

Der vorhabensbedingte Verlust von Reptilienlebensraumen wird durch die Anlage von sieben sonnenexponierten Gesteinsschuttungen auf einer Fläche von 1 ha ausgeglichen. Diese Größenordnung entspricht dem Bereich, in dem Nachweise von Eidechsen erbracht werden konnten. Das Einbringen von Gesteinsschuttungen schafft neben exponierten Sonnenplatzen zusätzlich Strukturen zur frostsicheren uberwinterung und zum Schutz vor Prädatoren. Dazu sollten die Steinhaufen in sonnenexponierter Lage auf einer Fläche von mindestens 2 m² etwa 40 cm tief in ausgehobenen Boden eingelassen und bis zu einer Höhe von ca. 60 cm über das Bodenniveau mit grobem Gestein mit einem Durchmesser von ca. 20 bis 40 cm geschichtet werden. Das grobe Gestein ist mit Gesteinen von ca. 10 bis 20 cm Durchmesser abzudecken. Im Randbereich der Schüttungen ist ein Sandkranz von ca. 30 cm Breite vorzusehen. Am höchsten Punkt des Haufens sind einige flache Steine mit Durchmessern zwischen 30 und 40 cm dachziegelartig aufzulegen. Auch hier sollte auf ausreichend angrenzende Vegetation zum Schutz der Tiere geachtet werden. Aufgrund ihrer thermodynamischen Eigenschaften haben sich insbesondere Sandstein und Basalt als zu verwendende Materialien bewährt.

Für diese Maßnahme bieten sich südlich exponierten Bereiche an, die in Nachbarschaft zu den bearbeiteten Flächen liegen und sich innerhalb des in Abbildung 8 markierten Bereiches für Reptilien befinden.



Legende

- | | |
|--|--|
|  Deponie (Bauabschnitte) |  Lage geeigneter Ausgleichbereiche
Reptilien |
|  Ausgleichsflächen |  Haselhuhn und Waldschnepfe |
|  Nachweise Wald- und Zauneidechse |  Neuntöter |

Abbildung 8: Lage potenziell für Ausgleichsmaßnahmen der einzelnen Arten bzw. Artgruppen geeigneter Flächen. Geodatenbasis: GeoBasis-DE / BKG 2019.

8 FAZIT UND ABSCHLIEßENDE BEWERTUNG

Folgende artenschutzfachliche Kompensationsmaßnahme sowie Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme müssen im weiteren Verfahren durchgeführt bzw. aufgenommen werden:

1. Die Rodung von Gehölzen muss generell außerhalb der Fortpflanzungs- und Ruhezeiten von Wildtieren (insb. Avifauna und Fledermäuse), die vom 01. März bis 30 September reicht, stattfinden.
2. In Bereichen, in denen die Haselmaus vorkommen kann, muss die Baufeldräumung für das Gebiet (Rodung von Gehölzen und Gebüsch) auf den Monat Oktober beschränkt werden. Alternativ kann die Baufeldfreimachung über den Oktober hinaus bis Ende Februar ausgedehnt werden, wenn im Oktober mindestens die Strauchschicht als potenzielles Habitat der Haselmaus komplett entfernt wird.
3. Als Ausgleich für den Verlust von Neuntöterhabitaten können am westlichen und nördlichen Abhang in BA I neue Biotope durch teilweise Entbuschung der dicht mit Büschen bestandenen Hänge sowie die Anlage kurzrasiger Bereiche angelegt werden. Zudem sollen standortgerechte Dornhecken angepflanzt bzw. Dornsträucher gefördert werden
4. Zur Förderung der Biotopvernetzung von Haselhuhn und Waldschnepfe dient die Anlage von Haseluhntaschen in Teilbereichen der Flächen 1 und 2.
5. Für Reptilien sollen die Ausgleichsflächen in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Bauflächen liegen - nach Möglichkeit innerhalb des Deponiegeländes.
6. Vor Beginn der Bauarbeiten sind Vergrämnungsmaßnahmen durchzuführen.

9 LITERATUR

Bezzel, E. (Hrsg.) (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Wiesbaden: AULA – Verlag.

Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavy & P. Südbeck (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.

Korn, M.; Thorn, S. (2010): Artenhilfskonzept für das Haselhuhn (*Tetrastes bonasia*) in Hessen. Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland. Linden. 42 S.

Lieser, M. (1987): Artenschutzprojekt Haselhuhn (*Bonasa bonasia rhenana* KLEIN-SCHMIDT 1917) für das Gebiet der Eifel (ausgenommen Forstamtsbezirk Ahrweiler).- Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, Oppenheim, 111 S.

Lieser, M. (1999): Möglichkeiten der Lebensraumgestaltung für Haselhuhn und Auerhuhn im Schwarzwald. - in: Landesanstalt f. Umweltschutz BW. (Hrsg.): Der Rohrhardsberg - Neue Wege im Naturschutz für den Mittleren Schwarzwald, Verlag Regionalkultur, Ubstadt-Weiher, 315-330

Schausten, H., Eislöffel, F. (1995): Untersuchung im Rahmen des Artenschutzprojektes "Haselhuhn (*Bonasia bonasia*) in Rheinland-Pfalz" in den Forstamtsbezirken Cochem, Bernkastel, St. Goar und Ahrweiler

Schreiber, A; Montadert, M. (2019): Westliches Haselhuhn: Biologie, Status und Perspektiven für eine Erhaltungszucht. Neustadt (Weinstraße), POLLICHIA.

Südbeck, Peter; Andretzke, Hartmut; Fischer, Stefan; Gedeon, Kai; Schikore, Tasso; Schröder, Karsten; Sudfeldt, Christoph (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Simon, L.; Braun, M.; Grunwald, T.; Heyne, K.-H.; Isselbacher, T.; Werner, M. (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz. Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz.

Svenson, J. E. (1991): Evaluation of a density index for territorial male hazel grouse (*Bonasia bonasia*) in spring and autumn. Ornis Fenn. 68: 57 -65.

Vollmer, I. (2018): Deponieerweiterung Kirchen-Wehbach, Erfassung von planrelevanten Artengruppen (Vögel, Reptilien, Schmetterlinge, Heuschrecken, Nebenbeobachtungen Säugetiere und Amphibien), Beobachtungszeitraum März bis September 2017, Endbericht Stand: Februar 2018. 40 Seiten. Gutachten im Auftrag der Björnßen-Beratende-Ingenieure GmbH (Koblenz).

10 ANHANG

10.1 GEHÖLZE MIT SONDERSTRUKTUREN IM BEREICH DER UNTERSUCHTEN FLÄCHEN

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Untersuchungen im Hinblick auf Sonderstrukturen respektive Quartiermöglichkeiten dargestellt.

Zur eindeutigen Kennzeichnung und zur Dokumentation wurden die Gehölze mit Quartierpotenzial bzw. Sonderstrukturen fotografisch erfasst. Die fortlaufende Nummerierung der folgenden Fotodokumentation (Tabelle 4) entspricht der in Abbildung 4. Die Abkürzung BHD steht für den Brusthöhendurchmesser der potenziellen Quartiergehölze.

Tabelle 4: Gehölze mit Quartierpotential im Bereich des 200 m Radius um die aktuelle Deponiegrenze.

Nr.	Foto	Beschreibung
1		<p>Buche mit Astloch, BHD = ca. 60 cm</p>

Nr.	Foto	Beschreibung
2		<p>Buche mit Schwarzspechthöhle, BHD = ca. 60 cm</p>

Nr.	Foto	Beschreibung
3		Buche mit Astabbruch, BHD= ca. 70 cm

Nr.	Foto	Beschreibung
4		Buche mit Astloch, BHD = ca. 60 cm

Nr.	Foto	Beschreibung
5		<p>Buche mit mehreren Spechtlöchern und Rindenabplatzungen,</p> <p>BHD = ca. 45 cm</p>

Nr.	Foto	Beschreibung
6		Buche mit Spechtloch, BHD = ca. 30 cm

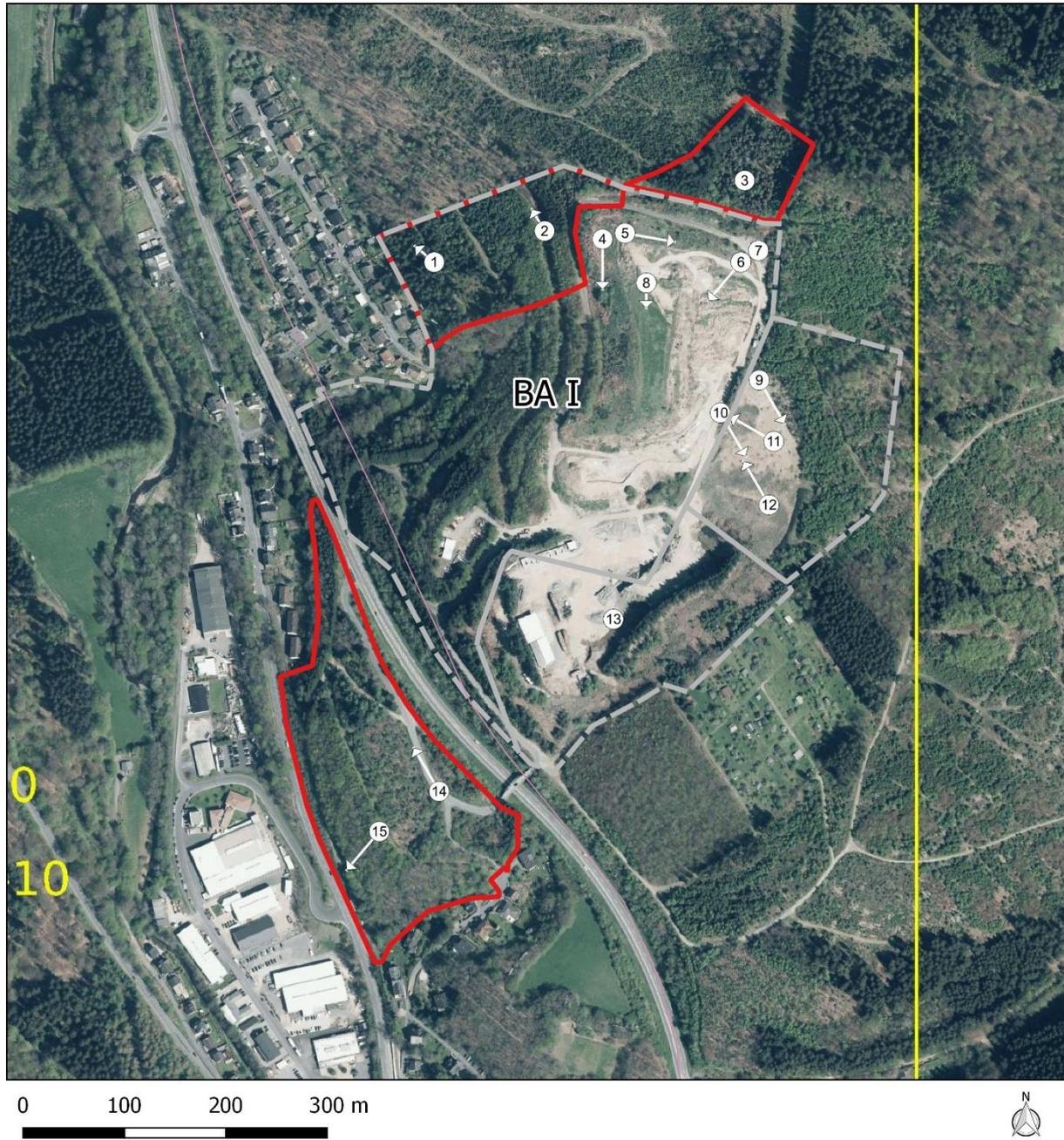
Nr.	Foto	Beschreibung
7		Eiche mit Astloch, BHD = ca. 40 cm

Nr.	Foto	Beschreibung
8		Buche mit Spechtloch, BHD = ca. 40 cm

Nr.	Foto	Beschreibung
9	 The 'Foto' column contains two vertically stacked photographs of a tree trunk. The top photograph shows a close-up of the trunk with dark, peeling bark and several small, circular holes characteristic of woodpeckers. The bottom photograph shows a similar section of the trunk, highlighting the texture of the peeling bark and the surrounding green leaves of the tree.	<p>Eiche mit abstehender Rinde und Spechtlöchern,</p> <p>BHD = ca. 50 cm</p>

Nr.	Foto	Beschreibung
10		<p>Eiche mit mehreren Spechtlöchern und abstehender Rinde,</p> <p>BHD = ca. 40 cm</p>

10.2 FOTODOKUMENTATION DER DEPONIE UND MÖGLICHER AUSGLEICHSFLÄCHEN



Legende

-  Deponie (Bauabschnitte)
-  Ausgleichsflächen
-  Fotostandorte

Abbildung 9: Lage und Aufnahmerichtung der nachfolgenden Fotos.
©GeoBasis-DE / LVerGeoRP<2019>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de



Standort 1: Absterbende Fichten auf einer potenziellen Ausgleichsfläche (30.7.19).



Standort 2: Fichtenbestände auf Fläche 2 (30.7.19).



Standort 3: Strukturarmer Fichten- und Douglasienforst auf Fläche 1 (30.7.19).



Standort 4: Möglicher Ausgleichsbereich für den Neuntöter. Westexponierter Abhang in BA I (30.7.19).



Standort 5: Möglicher Ausgleichsbereich für den Neuntötter. Nordexponierter Abhang in BA I (30.7.19)



Standort 6: Bereich in BA I, der verfüllt wird (30.7.19)



Standort 7: Basalthaufen in BA I.



Standort 8: Offene kurzrasige Fläche im höchsten Punkt von BA I (23.04.19).



Standort 9: Pionierwald in BA II (23.04.19).



Standort 10: Blick auf BA II (03.07.19).



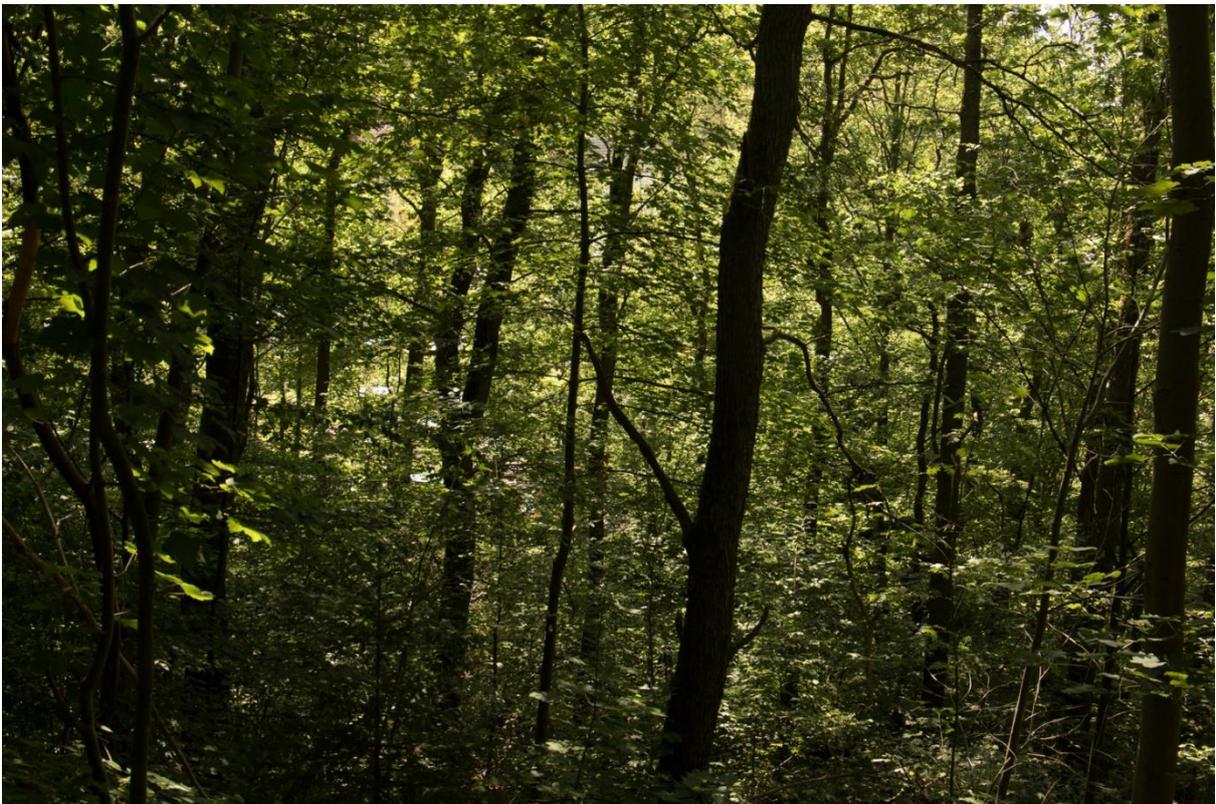
Standort 11: Auf den mit Ginster bewachsenen Flächen in BA II wurde ein Großteil der Eidechsen nachgewiesen (Vollmer 2018) (23.04.19).



Standort 12: BA III (30.7.19).



Standort 13: Potenzielle Ausgleichsfläche 3 (30.7.19).



Standort 14: Junger Buchenwald in der potenziellen Ausgleichsfläche 3 (30.07.19).