

Änderung des Bebauungsplanes "Zwischen der Binger Straße und dem Rother Weg, An den Finkenwiesen" in der Gemarkung Stromberg

VG Langenlonsheim-Stromberg

Fachbeitrag Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG zum 1. Abschnitt „Erweiterung der Kinderkrippe am Rother Weg“



Luftaufnahme des Betrachtungsraums mit Geltungsbereichsgrenze

Auftraggeber:

VG Langenlonsheim-Stromberg

Bearbeitung

Dr. Friedrich K. Wilhelmi
Biologe & Geograph
Consultant für Umweltmanagement
Friedensstraße 30
67112 Mutterstadt

Inhalt

1. Veranlassung und Aufgabenstellung	3
2. Rechtsgrundlage	4
3. Untersuchungsraum und -methode	6
4. Bestandsaufnahme	6
5.1 Standortcharakterisierung	6
4.2 Bestand Biotoptypen	7
4.3 Bestand Fauna und Flora	10
4.3.1 Abschichtung anhand der Meldelisten	10
4.3.2 Vogelarten	12
4.3.3 Reptilien	17
4.3.4 Säugetiere	18
4.3.5 Schmetterlinge	18
4.3.6 Pflanzenarten	20
5. Konfliktbetrachtung	20
5.1 Beschreibung des Vorhabens	20
5.2 Art- bzw. gruppenspezifische Konfliktbetrachtung	21
6. Maßnahmen	32
6.1 Hergeleitete Maßnahmen	32
7.2 Empfohlene Maßnahmen	36
8. Fazit	37
 Tab.1: Kurzbeschreibung der Biotoptypen	 7
Tab 2: Abschichtungsprozess für relevante Tier- und Pflanzenarten	10
Tab 3: Im Geltungsbereich registrierte Vogelarten	12
Tab 4: Erwartungsarten der Vögel im Geltungsbereich	14
Tab 5: Potentielle und registrierte Reptilienarten	17
Tab 6: Registrierte Tagfalter	19
Tab. 7 ff: Konfliktanalyse - Bewertung der Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG	22
 Abb. 1: Lage des Vorhabens im räumlichen Kontext	 4
Abb. 2: Biotoptypen des GB	9
Abb. 3: Veranschaulichung zum Exkurs Erhalt der ökolog. Funktion im räumlichen Zusammenhang	27
Abb. 4: Antizipierte Strecke des Reptilien-Schutzzauns	35

1. Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Verbandsgemeinde Langenlonsheim-Stromberg plant im Rahmen der Änderung des Bebauungsplanes "Zwischen der Binger Straße und dem Rother Weg, An den Finkenwiesen" in der Gemarkung Stromberg in einem 1. Abschnitt die Erweiterung der Kinderkrippe am Rother Weg auf Teilflächen der Flurstücke 68/3 und 71/1 (Gewanne An den Finkenwiesen) (Abb. 1).

Der übermittelte Geltungsbereich und gleichzeitig Betrachtungsraum des Vorhabens umfasst eine Gesamtfläche von ca. 1,0 ha.

Im Überblick stellt sich der Geltungsbereich als kleinräumiges Mosaik aus Gehölzen geringen bis mittleren Alters, ruderalen Hochstaudenfluren, kleinflächigem Grünland unterschiedlicher Nutzungsintensität und der bestehenden Kindertagesstätte mit Außenanlage/Spielbereich dar.

Aufgrund des Bestands ist bei der Realisierung des Vorhabens a priori eine Beeinträchtigung und Gefährdung von besonders und streng geschützten Tierarten nicht auszuschließen.

Der damit erforderliche Fachbeitrag zum Artenschutz prüft in Form einer Studie¹, inwieweit Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für diese Arten eintreten können und wie sie ggf. durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden oder zu kompensieren sind.

Als Fokusarten der Erfassung galten nach Inaugenscheinnahme des Geländes

- Vögel
- Reptilien
- andere Artengruppen, v.a. Tagfalter, werden im Form einer Querschnittserfassung während der Geländebegehung und über eine Potentialabschätzung berücksichtigt

¹ Der Term „Studie“ wird hier bevorzugt, da die Prüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen den abschließenden behördlichen Vorgang darstellt.

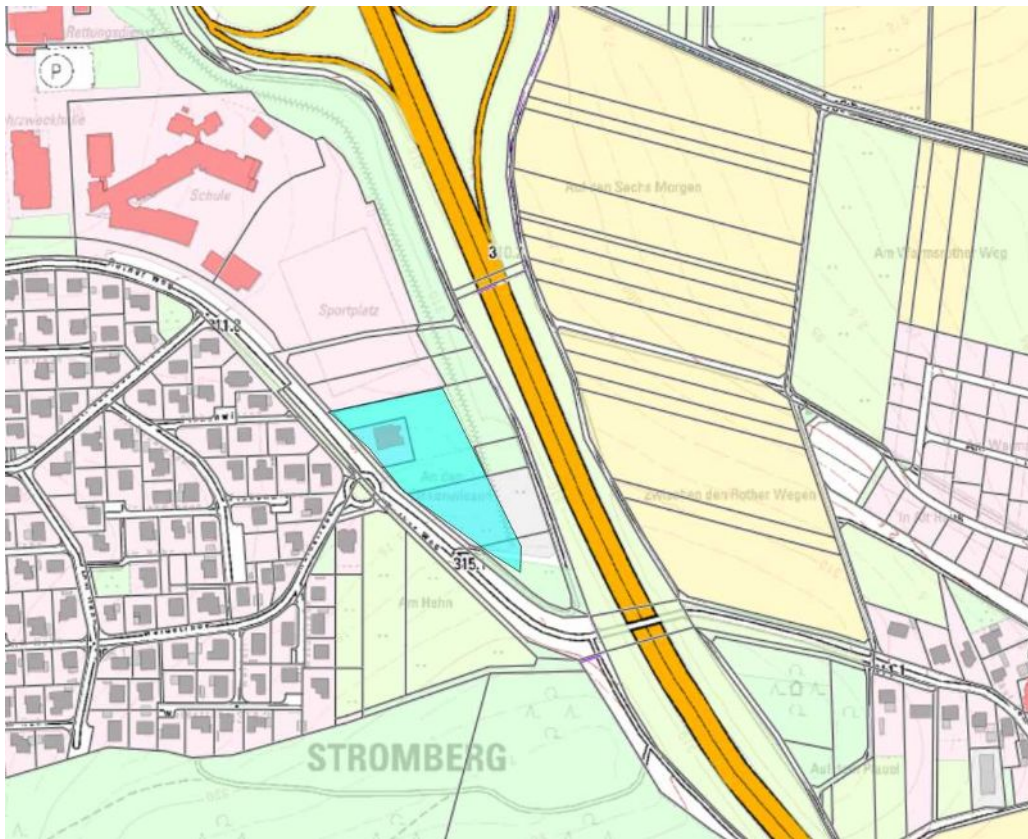


Abb. 1: Lage des Vorhabens im räumlichen Kontext

2. Rechtsgrundlage

Die artenschutzrechtlichen Vorgaben sind gemäß §§ 44ff. BNatSchG (Zugriffsverbote im Hinblick auf europäische Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie 92/43/EWG) zu behandeln.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es 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- und 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.

Eine Legalausnahme von den Tatbeständen enthält § 44 Abs. 5 BNatSchG.

Bei Handlungen im Rahmen zulässiger Eingriffe im Sinne der Eingriffsregelung resp. nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs gelten die Verbote zur Zeit nur für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und für heimische Vogelarten. Bei diesen Arten stellen die Beschädigung/ Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die unvermeidbare Verletzung und Tötung von Individuen zudem keine Verbotstatbestände dar, sofern die ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden. Soweit erforderlich können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, sog. CEF-Maßnahmen², festgesetzt werden.

Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG sind nur in Einzelfällen möglich und darüber hinaus nur, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert.

Des weiteren gelten die nach § 39 Abs.5 S. 2 BNatSchG festgesetzten Fristen für Baum- und Gehölzrodungen. Danach ist diese nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar gestattet. Gleichsinnig ist dies auch auf Gebäude und Offenlandflächen anzuwenden, sofern diese als Fortpflanzungs- und Ruhestätte in Frage kommen.

² CEF = **c**ontinuous **e**cological **f**unction, ein aus den EU-Richtlinien übernommener Term

3. Untersuchungsraum und -methode

Die Bestandserfassung erfolgte im Zeitraum April bis Juni 2021 mit insgesamt 8 Geländestunden. Im Juni 2022 erfolgte an zwei Tagen eine Nachbegehung, da v.a. der Falterflug sehr gering war und Erwartungswerte für Reptilien unbefriedigend erschienen³.

Avifauna

Die Avifauna wurde in einer Kombination aus Transekt- und Punktbeobachtung erfasst. Der Betrachtungsraum in Abb. 1 wurde dabei in langsamer Geschwindigkeit mehrfach pro Geländetag entlang abgesprochen und an prägnanten Strukturen wie Gehölzinseln, Einzelbäumen, integrierten Habitatrequisiten eine Punktbeobachtung (wechselnde Dauer zwischen 10-30 min) durchgeführt. Dabei wurden Vogelarten optisch und akustisch registriert.

Als Beobachtungsgeräte dienten Olympus Fernglas 10x30

Reptilien

Im wesentlichen wurde auch hier Transekt-Punkt-Beobachtung angewandt, ergänzt durch Random-Walk-Beobachtung entlang von Wegen und quer durch Hochstaudenfluren und offenen Grünlandflächen

Besonderes Augenmerk galt Kleinstrukturen wie besonnt liegendes Totholz, Kieshaufen, erhabenen Strukturen, Böschungen, u.ä., die als Sonnungsplätze und Verstecke für Reptilien dienen können.

4. Bestandsaufnahme

5.1 Standortcharakterisierung

Der Betrachtungsraum liegt am südöstlichsten Ortsrand von Stromberg, nur etwa 60 m Luftlinie von der Autobahn A61 im Osten entfernt. Nach Norden grenzt ein Sportplatz gefolgt vom Gebäudekomplex der integrierten Gesamtschule. Im Westen liegt die Wohnlage Stromberg in Einzelhausbebauung, nach Süden (jenseits des Rother Wegs) folgt eine extensiv genutzte Mähwiese, begrenzt von Wald.

Ein Großteil des Geländes wurde in den letzten Jahren und kleinerflächig bis dato als Erdmassendeponie genutzt, auf denen sich die nitrophilen, ruderalen Hochstauden angesiedelt haben und bereits Verbuschungstendenz zeigen. Teilbereiche dienen nach wie vor als gemeinbedarfliche Grünschnitt-Deponie.

³ Bedauerlicherweise war das Jahr 2022 ähnlich heiß wie 2021 mit entsprechenden Effekten auf die Fauna

Die Betrachtung einer Luftbildreihe bis ins Jahr 2010 zeigt die mehrfache Überformung des im Anschluss an die bestehende Kindertagesstätte gelegenen Areals; die letzte, erhebliche Erdmassenbewegung erfolgte danach in 2018.

Bei dem Standort handelt es sich danach auf keinen Fall um ein Primärhabitat, sondern um einen mehrfach gestörten Sekundärlebensraum.

4.2 Bestand Biotoptypen

In Abb. 2 sind die nach dem Biotoptypenschlüssel Rheinland-Pfalz zuordenbaren Biotoptypen und Habitatstrukturen innerhalb des Geltungsbereichs und seines unmittelbaren Umfelds gezeigt. Die verwendeten Kode-Bezeichnungen sind in Tab. 1 erläutert.

Tab.1: Kurzbeschreibung der Biotoptypen (Flächenangaben nur innerhalb des GB)

Kode	Kurzbeschreibung	Fläche m²
AU2	Pioniergehölz – kleiner Bestand wohl aus spontan aufgewachsenen Gehölzen; aspektprägend sind: Feldahorn – <i>Acer campestre</i> , Traubeneiche – <i>Quercus petraea</i> , Roter Hartriegel – <i>Cornus sanguinea</i>	350
BD4	Böschungshecke – lineare bis flächige Gehölze, z.T. bereits als Baumhecke anzusprechen; in erster Linie Abpflanzungen zu Straßen (Straßenbegleitgehölz). Aufgrund der Ausschüttung wird auch das zentrale Gehölz hier zugeordnet. aspektprägend sind: Feldahorn – <i>Acer campestre</i> , Traubenkirsche – <i>Prunus padus</i> , Kirsche – <i>Prunus avium</i> , Esche – <i>Fraxinus excelsior</i> , Salweide – <i>Salix caprea</i> , Liguster – <i>Ligustrum vulgare</i> , Roter Hartriegel – <i>Cornus sanguinea</i> , Pfaffenhütchen – <i>Euyonimus europaeus</i> , Schlehe – <i>Prunus spinosa</i> , Eingrifflicher Weißdorn – <i>Crataegus monogyna</i> ; Hundsrose – <i>Rosa canina</i>	1.850
BD6	Baumhecke, ebenerdig – Spontanaufwuchs und/oder Abpflanzung zum Sportgelände; aspektprägend: Salweide – <i>Salix caprea</i> , Esche – <i>Fraxinus excelsior</i> , Nussbaum – <i>Juglans regia</i> , Schneebeere – <i>Symphoricarpos albus</i>	620
BF1	Baumreihe – lückig stehende, solitäre Bäume geringen Alters über Landschaftsrasen entlang Rother Weg; Kirsche – <i>Prunus avium</i> . Eingrifflicher Weißdorn – <i>Crataegus monogyna</i> , Nußbaum – <i>Juglans regia</i> ; Brusthöhendurchmesser 10 bis max. 20 cm	
DC0 tu	Magerrasen auf geschotterter Fläche – deutlich ruderalisiert ; hervorzuheben sind als Standort-charakterisierende Arten: Mauerpfeffer – <i>Sedum acre</i> , Weiße Fetthenne – <i>Sedum album</i> , Knöllchen-Steinbrech – <i>Saxifraga granulata</i>	
ED1 tu stj	Schotter(Mager)rasen, ruderalisiert, mäßig intensiv genutzt – schütter wachsender Rasen auf magerem, öfter gestörtem Boden; die Fläche ging vermutlich aus einem Bolzplatz hervor und dient offenbar auch als Lagerplatz kleinerer Erd- und Kiesmassen; sie wurde in der Betrachtungszeit mindestens einmal mit mittelschwerem Gerät befahren. Standorttypische Arten sind: Kleines Habichtskraut – <i>Hieracium pilosella</i> , Feldsalat – <i>Valerianella locusta</i> , Acker-Vergißmeinnicht – <i>Myosotis arvensis</i> , Zypressenwolfsmilch – <i>Euphorbia cyparissia</i> , Schwarznessel – <i>Ballota nigra</i> , Gänseblümchen – <i>Bellis perennis</i> , Gem. Hornklee – <i>Lotus corniculatus</i> , Spitzwegerich – <i>Plantago lanceolata</i> , Weiche Tresse – <i>Bromus hordaceus</i> , Flaumhafer – <i>Avena pubescens</i> , Wegwarte – <i>Cichorium intybus</i> Die Fläche erfüllt aufgrund der Entstehung, Belastung und der Präsenz von Störzeigern nicht die Kriterien eines nach § 30 BNatSchG besonders geschützten Biotops	960
EE4	Wiesenbrache – einer Brache entsprechender Altgrasbestand mit krautigen Hochstauden; typisch sind: Glatthafer – <i>Arrhenaterus elatior</i> , Wiesen-Fuchsschwanz – <i>Alopecurus pratensis</i> , Wiesen-Kerbel – <i>Anthriscus pratensis</i> (dominant), Taumel-Kälberkropf – <i>Chaerophyllum temulum</i> , Klettenkerbel – <i>Torilis japonica</i> , Wiesen-Bärenklau – <i>Heracleum sphondylium</i> ,	160

Kode	Kurzbeschreibung	Fläche m²
	Kriechender Hahnenfuß – <i>Ranunculus repens</i> , Weiße Taubnessel – <i>Lamium album</i> , Wilde Möhre – <i>Daucus carota</i>	
HC0 & HC4	Wegerandvegetation und Verkehrsrasen – entlang von Wirtschaftswegen oder der Autobahn wachsende grasig-krautige Flur mit den bereits o.g. Arten; v.a. entlang des Wegs sehr häufig das Gänsefingerkraut – <i>Potentilla anserina</i>	
HF0 + GF0	Aufschüttung, Rohboden mit lückigem Pflanzenanflug – charakteristisch sind Rohbodenbesiedler wie Huflattich – <i>Tussilago farfara</i> , Graukresse – <i>Berteroa incana</i> und nitrophile Stauden wie Beifuß – <i>Artemisia vulgaris</i> , Kleblabkraut – <i>Gallium aparine</i> , Brennessel – <i>Urtica dioica</i> , Ackerdistel – <i>Cirsium arvensis</i> , Wegwarte – <i>Cychorium intybus</i> , Kompaßlattich – <i>Lactuca serriola</i>	370
HF0 + LB2 tt	Aufschüttung (HF0) mit weitgehend geschlossener, trockener Hochstaudenflur (LB2), Verbuschung (tt) bis 20 % – auf der großen zentralen Fläche finden sich nahezu alle bisher genannten grasig-krautigen Arten; charakterisierend hinzu kommen Dominanzbestände des Rainfarns – <i>Tanacetum vulgare</i> , sowie Geruchlose Kamille – <i>Tripleurospermum inodorum</i> , Wilde Karde – <i>Dipsacus fullonum</i> , Weiße Lichtnelke – <i>Silenum album</i> ; die Verbuschung besteht aus Brombeere – <i>Rubus fruticosus</i> , Roter Hartriegel – <i>Cornus sanguinea</i> , Schlehe – <i>Prunus spinosa</i> , Schneebeere und Rosen – <i>Rosa</i> sp. Für den Standort untypisch sind Arten wie Kuckuckslichtnelke – <i>Lychnis flos-cuculi</i> , Odermennig – <i>Agrimonia eupatoria</i> , Wiesen-Bocksbart – <i>Tragopogon pratensis</i> oder die besonders geschützte Echte Schlüsselblume – <i>Primula veris</i> . Es liegt nahe, dass diese Arten mit dem Bodenmaterial eingebracht wurden. Die nach Osten liegende, dammartige, niedrige Aufschüttung wird vor allem durch das starke Aufkommen der Orientalischen Zäckenschote (<i>Bunia orientalis</i>) – einem invasiven Neophyten, geprägt.	2.285
HF2 gt6, gt7	Deponiefläche entlang der Aufschüttungs-Böschung – Andienung und Lagerung von Grünschnitt und sonstigem kompostierbaren Material.	400
HM4a+HM3	Trittrasen und strukturarme Grünanlage – Außenspielplatz der KiTa	710
HM7	Nutrasen – regelmäßig gemähte Grünfläche (kein Zierrasen) um die KiTa, weniger trittbelastet als HM4a	518
HN1	Gebäude – KiTa-Gebäude	350
HU2	Sportanlage – überwiegend Sportrasen	
KA3	Gehölz-Innensaum – aspektprägend sind Scharbockskraut- <i>Ranunculus ficaria</i> , Kleblabkraut – <i>Galium aparine</i> , Schöllkraut <i>Chelidonium majus</i> , Hohler Lerchensporn – <i>Corydalis cava</i>	160
KB1 u. KB1 stb2	Saumgesellschaften – grasig-krautige Vegetation, Artenspektrum sehr ähnlich zu LB2, aber Dominanz von tritttoleranteren Arten, z.B. Wegerich (<i>Plantago</i> sp.), Gänsefingerkraut, lokal auch Dominanzbestände der Brennessel (stb2)	420
VA3, VB1, VB5	Straßen, Wege – Ortsstraße (VA3), befestigte Wege (VB1) – entweder wassergebunden oder mit brüchiger Betondecke, Fußwege (VB5), gepflastert.	425
WA0	Kleinstrukturen – Kieshaufen auf ED1, liegendes Totholz in LB2	o.A.
WB1	Kleingebäude – Unterstand am Kompostierplatz	
	Einzelbäume – Arten sind Salweide, Esche, Kirsche, Stieleiche; BHD max. 20 cm oder mehrstämmig bei Salweiden; die Bäume zeigen keine Habitatrequisiten wie Höhlen, tiefe Spalten, Faul- oder Mulmstellen	
In keinem der Gehölze wurden Horste, die als dauerhafte Fortpflanzungsstätten anzusehen wären, registriert.		

Der Betrachtungsraum enthält keine Biotope der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz.

Nach § 30 BNatSchG und § 15 LNatSchG geschützte Biotope konnten nicht identifiziert werden.



	Pioniergeholz		Schotterrassen		Verkehrsflächen, versiegelt
	Böschunggehölze, Baumhecken		Tritt-/Nutzrasen		Wege, befestigt
	Aufschüttung mit Hochstaudenflur		grasig-krautige Saumvegetation		Gebäude
	trockene Hochstaudenflur		Verkehrs-, Landschaftsrassen		Einzelbäume
	Grünlandbrache		Kompostierfläche		

Abb. 2: Biototypen des GB, Erläuterungen zu Abkürzungen in Tab. 1

4.3 Bestand Fauna und Flora

4.3.1 Abschichtung anhand der Meldelisten

Wie eingangs erwähnt, unterliegen der artenschutzrechtlichen Betrachtung in erster Linie die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die durchweg besonders geschützten heimischen Vogelarten.

Da die Geländeerfassungen letztlich nur Momentaufnahmen des Arteninventars darstellen können, dient als weitere Bewertungsgrundlage die Artenmeldeliste für das Messtischblatt Stromberg (TK 6012) und des 2x2 km Quadranten des Plangebiets⁴.

Für die Gesamtheit der dort aufgeführten FFH- und Vogelarten erfolgt zunächst eine Potentialabschätzung, da nicht alle gelisteten Arten für den Raumausschnitt des Geltungsbereichs gleichermaßen relevant sein können. Die nach der Potentialabschätzung verbleibende Artenzahl ist in Tabelle 2 hergeleitet. Sie wird ggf. durch die eigene Erfassung ergänzt oder spezifiziert.

Tab. 2: Abschichtungsprozess für relevante Tier- und Pflanzenarten des MTB Stromberg

Pflanzen incl. Pilze	5							
Tiere (Invertebraten und Vertebraten)	137							
Gelistete Gesamtartenzahl	142							
abzüglich Arten								
an Wasser oder Feuchtgebiete gebunden (24)		118						
auf Sonderstandorten (5)			113					
der weiträumigen Wiesenschläge und der echten Trockenrasen (14)				99				
der Wälder und großen Feldgehölze (34)					65			
mit spezifischen Habitatanforderungen wie Quartiere, Larvalsubstrate (19)						46		
Zu erwartende Gesamtartenzahl								46

Von den verbleibenden 46 Arten entfallen auf	
Vögel	38
Reptilien	3
Säugetiere	1
Schnecken	1
Schmetterlinge	3

Erläuterung zur Abschichtung:

- an Wasser oder Feuchtgebiete gebundene Organismen – hierher gehören alle Arten, die in ihrer gesamten Lebensphase oder ihrer präferierten Habitatwahl (zur Fortpflanzung und Nahrungssuche) streng bzw. vorwiegend an das Vorhandensein von Wasser, Wasserflächen oder Feuchtge-

⁴ Artenliste im Modul ArteFakt und Artenfinder des rheinland-pfälzischen Landesinformationssystems LANIS

biote mit entsprechender Vegetation gebunden sind, z.B. Fische, Muscheln, Amphibien, Libellen, Entenvögel, Watvögel, auch Schmetterlingsarten, etc. Im Betrachtungsraum kommen keine derartigen Habitats vor. Nächstgelegene Habitats finden sich 0,8 km Entfernung in SW-Richtung entlang des Guldenbachs, abgesichert durch Siedlungslage und Wald. Auf diese Habitats kann das Vorhaben keine herleitbare Wirkung entfalten.

- Arten des weiträumigen Grünlands und der Trockengebiete – hierher zählen Arten, die große Grünlandschläge und ausgesprochen wärmebegünstigte Standorte bevorzugen und hier ihren Kernlebensraum haben. Arten der trockenen, wärmebegünstigten Standorte fallen ebenfalls weitgehend aus; die Offenlandeinheiten im GB erscheinen mit ihrer Einbindung in Gehölze und der geringen Größe für die hier abgeschichteten Arten zu klein, um vitale Populationen zu tragen.
- Arten der Wälder und waldähnlichen Feldgehölze – unter diesem Aspekt wurden Arten ausgeklammert, deren Kernlebensraum große, zusammenhängende und ökologisch reifere Waldbestände mit zwei bis drei Kronenetagen sind. Der nächste hier zuordenbare Bestand ist der 0,3 km südlich gelegene Wald. Einige Arten sind von dort ggf. als Nahrungsgäste zu erwarten, als Fortpflanzungsstätte fällt für diese der Geltungsbereich weitestgehend aus.
- Sonderstandorte – hierher werden Arten gerechnet, die sehr spezifische, am Planungsort nicht vorhandene Standortbedingungen und Strukturen zur Fortpflanzung und zum Vorkommen benötigen z.B. Steilwände, Felsen, Moor- und xerotherme Standorte
- Fehlende Quartiere oder Larvalsubstrate – hier wurden alle Arten zusammengefasst, für die am Standort in erster Linie Fortpflanzungs- und Ruhestätten fehlen. Dazu zählen unter den Vögeln höhlen- und/oder gebäudebrütende Arten wie Schwalben, Mauersegler, Schleiereule, Spechte u.ä., gleichwohl diese Arten als Nahrungsgäste erscheinen können; unter den Säugetieren vor allem Fledermausarten. Aus der Gruppe der Insekten können z.B. Hirschkäfer, Heldbock und weitere xylobionte Arten (Bock- und Prachtkäfer), die auf Altholz in unterschiedlichem Zerfallsgrad angewiesen sind, sowie Schmetterlingsarten mit ausgeklammert werden. Arten für die Larvalsubstrate zur erfolgreichen Vermehrung fehlen (artspezifische Gehölze und krautige Pflanzen bei Bock- und Prachtkäfern), Nährpflanzen für oligolektische Wildbienen, Raupenfutterpflanzen für Schmetterlinge (z.B. Großer Wiesenknopf - *Sanguisorba officinalis* - für die FFH-Arten unter den Bläulingen).

Aus den Artengruppen der Hautflügler, Schnecken, Käfer und Schmetterlinge liegen nach Abschichtung keine Art-Meldungen vor, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind.

Die verbleibenden und registrierten Arten sind in den Tabellen der Arten-Kapitel angegeben.

Unter den registrierten Pflanzenarten finden sich keine, die in der Roten Liste Rheinland-Pfalz oder in den Anhängen der FFH-Richtlinie aufgeführt sind.

4.3.2 Vogelarten

In Tabelle 3 sind die im Geltungsbereich nachgewiesenen Vogelarten angegeben.

Tab3: Im Geltungsbereich (GB) registrierte Vogelarten

Beobachtung		RL = Rote Liste RP	VA = Verantwortung	VS-RL = Zielart der Vogelschutzgebiete
	Brut im GB sicher / wahrscheinlich	1 = v. Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet	+ = gegeben ! = Hoch	Anh.1: besondere Maßnahmen für Lebensräume
weiß	Brut unwahrscheinlich	3 = gefährdet V = Vorwarnliste	!! = sehr hoch	Art.4 (2): besondere Maßnahmen für Zugvögel
Leitart	der dörflichen Bereiche ⁵	Erhaltungszustand nach Roter Liste RLP anhand des Gefährdungsgrads		
Begleitart		 günstig	 ungünstig	 schlecht

Abkürzungen					
BV Brutvogel	BP Brutpaar	DZ Durchzug	NG Nahrungsgast	RV Rastvogel	ÜF Überflug
BB Bodenbrüter	HB Höhlen-/Nischenbrüter	sh siedlungshold	sah siedlungsabhold	GB Geltungsbereich	

Art (fett = Artkürzel der Abb.4)	Deutscher Name	Status im GB	RL / VA / VS-RL	Bemerkungen
Acanthis cannabina	Bluthänfling	BV, RV, sah	V / +	1 BP nachgewiesen; nach der Brut sind Kleinschwärme als tages- und Nachtruheplatz möglich
Buteo buteo	Mäusebussard	NG, ÜF sah	* / !!	Bestand für Horstbau weitgehend ungeeignet
Carduelis carduelis	Stieglitz	NG, RV sh	* / *	nach der Brut sind Kleinschwärme als tages- und Nachtruheplatz in Vergesellschaftung mit anderen Arten möglich
Chloris chloris	Grünfink	BV, RV sh	* / !!	1 BP nachgewiesen; nach der Brut sind Kleinschwärme als tages- und Nachtruheplatz in Vergesellschaftung mit anderen Arten möglich
Emberiza citrinella	Goldammer	BV, BB	* / !	1 BP hinreichend sicher
Phasianus colchicus	Fasan	NG sah		Stete Präsenz im Gebiet unwahrscheinlich
Columba palumbus	Ringeltaube	NG, RV sh	* / !!	Brut in Gehölzen im GB möglich, im Umfeld hoch wahrscheinlich
Erithacus rubecula	Rotkehlchen	BV sh	* / !	Mind. 2 BP anhand von Reviergesang hinreichend sicher
Fringilla coelebs	Buchfink	NG sh	* / !	Als BV im südl. Wald oder im hohen Straßenbegleitgrün hinreichend sicher
Parus caeruleus	Blaumeise	NG HB sh	* / !!	im GB keine geeigneten Höhlenstrukturen
Parus major	Kohlmeise	NG HB sh	* / !!	im GB keine geeigneten Strukturen
Passer domesticus	Hausperling	NG + RV, HB sh	3 / !!	Brut im GB sehr unwahrscheinlich, besetzt im Siedlungsbereich vorwiegend Gebäude; als Rasttrupp im Gehölz hoch wahrscheinlich
Phoenicurus ochruros	Hausrotschwanz	NG, HB sh	* / !!	Mind. 1 BP im Umfeld, vermutlich an Gebäuden; im GB nur als NG registriert; Nistmöglichkeiten nicht vorhanden
Phylloscopus collybita	Zilpzalp	BV, BB sh	* / !!	1 BP, Bodenbrüter im Schutz von Gehölzen; anhaltender Reviergesang
Pica pica	Elster	NG (BV) sh	* / *	NG, als BV in höheren Straßengehölzen außerhalb des GB
Garrulus glandarius	Eichelhäher	NG, sah	* / !	BV im Wald, Nahrungssuch auch im Offenland, daher

⁵ Flade, M (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Nord- und Mitteldeutschlands IHW-Vlg.; die gewählte Lebensraumzuordnung kommt dem GB am nächsten

				weiter umherschweifend
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	BV sh	* / !!	2 BP, obligater Gebüschbrüter; deutliche Bestandszunahmen in den letzten Jahren
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	BV sh	* / !	1 BP hinreichend sicher
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	BV sh	V / !	1BP hinreichend sicher
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	BV sh	* / !	1 BP
<i>Turdus merula</i>	Amsel	BV sh	* / !!	Siedlungsholder Ubiquist; sehr flexibel in der Nistplatzwahl mind. 2 BP

Auf eine Verortung und Kartendarstellung wurde verzichtet. Der GB ist hat in etwa die Größe eines durchschnittlichen Reviers der kleinen bis mittelgroßen Singvögel. Größere Arten wie Elster, Eichelhäher, Tauben u.ä. haben sehr viel größere Reviere und Aktionsräume; für diese Arten ist der Bestand allenfalls Teillebens- und Fortpflanzungsraum. Darüber hinaus sind die meisten frei in Gehölzen brütenden Arten revier- oder standorttreu, jedoch nicht Nestort-treu. Bereits bei einer, durchaus für die registrierten Arten üblichen, Zweitbrut kann der Neststandort verlagert oder sogar ein neues Revier in Distanz etabliert werden.

Die Arterfassung eines Raums stellt i.d.R. eine Momentaufnahme dar, solange die Begehungsintensität deutlich unter der einer Dauerbeobachtung liegt. Das Artenspektrum eines jeden Raums unterliegt natürlichen Schwankungen, die saisonaler und populationsdynamischer Struktur, sowie Resultat wechselnder inner- und zwischenartlicher Konkurrenz sein können.

Daher ist das Arteninventar einer Raumeinheit immer als Kombination aus nachgewiesenen und potentiell vorkommenden Arten zu betrachten.

Zu den potentiellen Arten zählen diejenigen, für die der Beobachtungsraum die ökologischen Ansprüche erfüllt und die dort auch präferierte oder essentielle Habitatrequisiten finden können. Sie haben für diesen Raum einen hohen Erwartungswert. Tabelle 4 nennt diese Erwartungs- oder potentiellen Arten. Anhand der Habitatrequisiten und Informationen zur Autökologie lässt sich deren Status im Geltungsbereich zumindest abschätzen und weiter differenzieren.

Natürlich können jederzeit Individuen aus der Liste der abgeschichteten Arten im GB gesehen werden. Als Zufallsarten können sie jedoch, anders als die potentiellen Arten, keine Planungsrelevanz entfalten (z.B. überfliegende Arten wie Schwalben, Mauersegler, e).

Tab.4: Erwartungsarten der Vögel im Geltungsbereich

Abschätzung		RL = Rote Liste RP	VA = Verantwortung	VS-RL = Zielart der VSG
	Brut im GB möglich / sehr unwahrscheinlich	1 = v. Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet	+ = gegeben ! = Hoch	Anh.1: besondere Maßnahmen für Lebensräume
Leitart	der dörflichen	3 = gefährdet	!! = sehr hoch	Art. 4 (2):besondere
Begleitart	Bereiche ⁶	V = Vorwarnliste		Maßnahmen für Zugvögel
Erhaltungszustand nach Roter Liste		günstig	ungünstig	schlecht

Abkürzungen					
BV Brutvogel	HB Höhlenbrüter	BB Bodenbrüter	NG Nahrungsgast	RV/DZ Rastvogel/Durchzug	GB Geltungsbereich

Art	Dtsch. Name	RL/ VA/ VSRL	Bemerkungen	Erwartungsgrad als BV
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V / * / Anh1	In dichten Gehölzen mit Kontakt zum Offenland wahrscheinlich, da aus dem Umfeld bekannt, siedlungsabhold	mittel
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	* / +	Als RV/DZ im Schwarm möglich	Sehr gering
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig	* / *	Als RV/DZ v.a. im Frühjahr möglich; nistet in hohen Bäumen, vorzugsweise in der Nähe von Erlen	Sehr gering
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	3 / !	HB, in Gebieten mit hoher Haussperling-Präsenz diesem in Konkurrenz um Nistplätze und Futterquellen oft unterlegen; v.a. NG	gering
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	V / *	HB, Raumstruktur mäßig geeignet; BV eher in Gärten des Siedlungsbereichs, als NG möglich	gering
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	* / *	BB, mehr Waldart als Zilpzalp und stärker an Weichholzbestände gebunden	mittel
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	* / !!	Im weiteren Umfeld nachgewiesen; BV in dichten Gebüsch	Sehr hoch
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	* / +	Bevorzugt höhere Nadelholzbestände, auch Einzelbäume; als NG jederzeit zu erwarten	mittel
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	* / !	Stärker kulturfolgend noch als Ringeltaube; Baumfreibrüter, Nadelholz leicht bevorzugt;	hoch
<i>Hippolais polyglotta</i>	Orpheusspötter	* / +	Bevorzugt sehr großkammrig gegliedertes, warmes Offenland mit eher geringem Gehölzbestand; als RV/DZ möglich	Sehr gering
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	* / +	BB in dichten Gebüsch; Reviere können mit 0,2 ha sehr klein sein	Sehr hoch
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	* / *	Fakultativer BB, Erdmieten wären z.B. geeignet	hoch
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	* / *	HB, nutzt auch Zwiesel und enge Stammausschläge; höhere Sitzwarten und freier Flugraum zur Jagd sind vorhanden	hoch
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise	* / +	HB, kann in morschen Bäumen auch selbst Höhlen zimmern; daher Altholzbestände bevorzugt	Sehr gering
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmeise	* / !!	HB, sehr ähnlich Weidenmeise	Sehr gering
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	* / +	Verbuschungszone der Aufschüttung durchaus geeignet; zwischenartliche Konkurrenz bei Grasmücken ist bekannt ⁷ ; als BV dann zu erwarten, wenn andere Grasmückenarten ausbleiben	mittel

6 Flade, M (1994): a.a.O.

7 Elle O. (2000): Quantitative Untersuchungen zum Habitatwahlverhalten ausgewählter Singvogelarten (Passeres) in der halboffenen Kulturlandschaft. Diss. Univ. Trier

Art	Dtsch. Name	RL/ VA/ VSRL	Bemerkungen	Erwartungsgrad als BV
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	* / !	Als BV v.a. im hohen Straßenbegleitgrün und im nahegelegenen Waldrand	mittel
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	* / *	Als BV v.a. in höheren Gehölzen mit Kontakt zu Grünland	mittel

Zusammenfassung der Tabellen 3 und 4:

Registrierte Arten	21
Erwartungsarten	18
Nachgewiesene Brutvogelarten	10
Erwartungsarten	10
Registrierte Arten mit eindeutigem Raumbezug (wiederholte Nahrungsgäste, Tages- oder Nachtaggregationen)	13
Registrierte Arten mit nicht definierbarem Raumbezug (Überflug, Durchzug, seltener Nahrungsgast)	8
Gesamtarten mit Eintrag in die Rote Liste RL-RLP	6
davon Brutvogelarten mit Gefährdung 1-3 & mind. ungünstigem Erhaltungszustand:	6
Gesamtarten, für deren Bestand Rh.-Pf. eine besondere Verantwortung trägt: (Spalteneintrag VA: ! + !!)	22
Gesamtarten für besondere Schutzmaßnahmen nach VS-RL	1
Leitarten der dörflichen Gebiete	4
Stete Begleit- und lebensraumholde Arten dieses Lebensraums	8

Insgesamt wurden 21 Vogelarten nachgewiesen; davon konnten 10 Arten als Brutvögel sicher oder doch hinreichend sicher registriert werden. Indizien waren neben steter Präsenz bei den Begehungen revieranzeigender Gesang, Territorialverhalten, Nistmaterial tragende oder fütternde Tiere. Von den in den Tab. 3 & 4 gelisteten Arten gelten sechs als Leitarten für Kleingartenanlagen oder gehölzdurchsetzte Feldfluren. Weitere 11 Arten gelten als lebensraumholde oder stete Begleitarten.

Leitarten und stete Begleitarten sind Arten, die in einem oder wenigen Landschaftstypen signifikant höhere Stetigkeiten (80-100% Antreffwahrscheinlichkeit) und in der Regel auch wesentlich höhere Siedlungsdichten erreichen als in allen anderen Landschaftstypen. Sie finden die von ihnen benötigten Habitatstrukturen und Requisiten wesentlich häufiger und vor allem regelmäßiger vor als in allen anderen Landschaftstypen. Nach dieser Definition sagt das Vorkommen oder Fehlen dieser Arten mehr über die Landschaftsqualität und Habitatstrukturen aus, als das Vorkommen oder Fehlen aller anderen Arten.

Von diesen insgesamt 20 Arten konnten 12 registriert werden.

Über die Art-Areal-Kurve nach FLADE (a.a.O.) lässt sich mit

$$S = 13,83 \times A^{0,21} \text{ für Dörfer } (r = 0,42)$$

(S = Artenzahl, A = Fläche in ha)

eine zu erwartende Zahl an Brutvogelarten für diesen Lebensraumtyp abschätzen. Danach wäre mit etwa 16 Arten für den 2 ha großen Betrachtungsraum zu rechnen⁸.

Dieser Wert wird von der Erfassung mit 10 Arten trotz vordergründig geeigneter Habitatstrukturen doch deutlich unterschritten.

Ursachen sind in den Störungen im Umfeld (KiTA, Sportplatz, Autobahn) und durch die wiederholte Überformung des Geländes (geringe Habitattradition) zu vermuten.

In der Zusammenschau zeigt sich somit der Betrachtungsraum als eher unterdurchschnittlicher Lebensraum für Vögel. Deutlich abweichende Werte ließen auf optimale (>> 16 Arten) oder pessimale (<< 16 Arten) Habitatbedingungen schließen. Der Erwartungswert wird sich jährlich, mit stochastischen Fluktuationen, aus den nachgewiesenen und potentiellen Arten zusammensetzen; z.B. kann sich die Dorngrasmücke etablieren falls z.B. ein Brutpaar einer zwischenartlich konkurrierenden Grasmückenart den Raum meidet. Arten, die mit mehr als einem Brutpaar registriert wurden, werden mit hinreichender Sicherheit jedoch stete Präsenz zeigen.

Alle nachgewiesenen und zu erwartenden Arten sind auf Gehölzstrukturen unmittelbar angewiesen. Dies sind die Baumkronen- und Gebüschfreibrüter, die Mehrzahl der Höhlen- und Nischenbrüter, sowie am Boden oder bodennah, aber immer im Schutz von Gehölzüberschirmung, brütende Arten.

Eine kleinere Gruppe bezieht Gehölzstrukturen in ihre Reviere ein, dehnen ihren Aktionsraum aber in das weite Offenland aus (sog. Ökotonbewohner) – typische Vertreter sind Bluthänfling, Stieglitz, Goldammer oder Bachstelze.

⁸ Die von Straub, F. et.al. für den südwestdeutschen Raum ermittelten Art-Areal-Kurven (Natur und Landschaft 43 (11), 2011, 325-333) haben einen deutlich geringeren Erklärungswert $r = 0,2$ und werden hier nicht als valide akzeptiert; nach deren Formel wären nur 6 Brutvogelarten zu erwarten.

4.3.3 Reptilien

Tabelle 5 nennt die im Betrachtungsraum zu erwartenden und nachgewiesenen Reptilienarten.

Tab. 5: Potentielle und registrierte (grün) Reptilienarten

Artname	Deutscher Name	RL / FFH RL Schutz Erhaltungszustand	Bemerkungen
Podarcis muralis	Mauereidechse	* / Anh. IV?? § besonders geschützt?? EZ = günstig	Die im Vergleich zur Zauneidechse weitaus agilere und vegetationsärmere Flächen bevorzugende Art wäre mit hinreichender Sicherheit der Erfassung nicht entgangen. Besonderen Schutz genießt zur Zeit nur die Unterart P.m. brongniardii
Lacerta agilis	Zauneidechse	* / Anh. IV §§ streng geschützt EZ = günstig	Insgesamt nur zwei Sichtungen im Saumbereich der östlichen Gehölze Eine Populationsschätzung ist damit nicht möglich
Schlingnatter	Coronella austriaca	4 / Anh. IV § besonders geschützt EZ = günstig	Nicht verifizierbarer Hinweis eines Spaziergängers auf eine Schlange

In 2021 konnte lediglich die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) mit zwei Individuen im Saumbereich der östlich gelegenen Gehölze nachgewiesen werden. Gezielte Punkt-Beobachtungen an den vegetationsarmen Erdmieten (potentielle Eiablage- und Sonnungsplätze), dem liegenden Totholz am Rand der Gehölze und entlang des Kompostiermaterials erbrachte keine weiteren Sichtungen. Vor allem hier wären in der trockenen Laubstreu Bewegungen und Laufgeräusche sehr auffällig geworden.

Die Nachbegehung im Juni 2022 erbrachte keine weiteren Sichtungen.

Die Zauneidechse kann als präsent, wenngleich in einem sehr kleinen Bestand, vermerkt werden. Eine Schätzung der Individuenzahl ist damit nicht möglich. Die wiederholte Störung des zentralen Hochstaudenbereichs durch Befahrung und Erdablagerung legt die Vermutung nahe, dass der Kernlebensraum in den Böschungsbereichen und Saumstreifen zur Autobahn hin, somit außerhalb des Eingriffsbereichs zu suchen ist. Von dort kann der Geltungsbereich von Einzeltieren belaufen werden.

Bevorzugte Lebensräume sind vor allem die Gehölz-Offenland-Säume, wo die Tiere zur Thermoregulation den Gehölzunterwuchs aufsuchen können.

Die Schlingnatter ist aufgrund des Hinweises nicht völlig auszuschließen. Sie ist jedoch eine xerothermophile Art, die bei uns v.a. die sonnenbetonten Weinbergslagen besiedelt, wo sie entlang spaltenreicher Trockenmauern geeignete Sonn- und Versteckmöglichkeiten, sowie Überwinterungsquartiere auf kleinem Raum und ein hohes Eidechsenvorkommen (ihrer Hauptbeute) findet. Sie gilt als eine der am schwierigsten nachzuweisenden Reptilienarten; bei Kleinpopulationen oder Einzelvorkommen wären für eine sichere Präsenz/Absenz-Beurteilung bis zu 40 Begehungen erforderlich⁹. Ihr Aktionsraum kann sich, je nach Nahrungsangebot und Habitatausstattung über 3-4 ha

⁹ Artensteckbrief Schlingnatter – AG Feldherpetologie und Artenschutz

erstrecken, dabei können Sommerlebensraum und Winterquartier mehrere Hundert Meter entfernt liegen.

4.3.4 Säugetiere

Aus der Gruppe der FFH-Anhang IV-Säugetiere verbleibt nach Abschichtung lediglich die Haselmaus aus der Artengruppe der Bilche (*Muscardinus avellanarius*). Sie gilt als Charakterart artenreicher und lichter Wälder mit gut ausgebildeter Strauchschicht, wo sie sich als rein arboricole Art nahezu ausschließlich in dichtem Geäst mit Kronenschluß aufhält und fortbewegt. Weiteres wesentliches Habitatrequisit ist ein reichhaltiges Nahrungsangebot an Früchten, Kernen und Blüten. Die jährlichen Aktionsräume (0,5-1 ha) und Ausbreitungsdistanzen (die ebenfalls vornehmlich im Kronenbereich zurückgelegt werden) sind mit ca. 70 bis 100 m relativ klein.

Nach Befunden aus den letzten Jahren werden auch reich strukturierte Straßenbegleitgehölze besiedelt; der sich vom Geltungsbereich nach Norden ziehende Gehölzbestand wäre demnach ein mögliches Habitat. Als Fortpflanzungsstätten werden Baumhöhlen, Nistkästen u.ä. genutzt; die Haselmaus ist aber auch in der Lage in reich verzweigtem Gehölz Freinester zu bauen.

Auf der Eingriffsfläche des Geltungsbereichs ist die Präsenz extrem unwahrscheinlich, einmal aufgrund der Geländehistorie, zum anderen wegen des geringeren Angebots an Nährsträuchern. Unter dem Kirschbaum auf der Aufschüttungsfläche wurden drei Hände voll (etwa 100) Kerne auf arttypische Fraßspuren untersucht – ohne Befund, alle Fraßspuren konnten Mäusen zugeordnet werden. Die charakteristischen Freinester wurden im Eingriffsbereich ebenfalls nicht registriert.

Fledermaus-Arten wurden bei der Abschichtung bereits ausgeklammert. Geeignete Baumquartiere als dauerhafte Fortpflanzungs- und Ruhestätten (v.a. als Winterquartier für „Baum-Fledermäuse“) fehlen. In und an Gebäuden Quartier nehmende Arten sind ohnehin nicht betroffen.

Dass Einzeltiere kurzfristig hinter Rindenspalten Tagesquartiere beziehen, ist nie völlig auszuschließen und dass der Raum während der nächtlichen Jagd beflogen wird, ist sicher. Beides hat allerdings keine herleitbare Planungsrelevanz.

4.3.5 Schmetterlinge

A priori prädestinierter Bereich zur Nachsuche von Tagfaltern und tagaktiven Nachtfaltern, vor allem solchen mit höherem Schutz- und Gefährdungsstatus, waren die zentralen Hochstaudenbereiche und die Schotterrasenfläche im Anschluss an die Kindertagesstätte.

Der Falterflug, v.a. der Offenlandarten war in beiden Jahren (wie auch schon landesweit in 2020) extrem gering¹⁰ und es wurden lediglich Arten aus der Gruppe der noch häufigen, ubiquistischen und nicht streng geschützten Arten registriert (Tab.6).

¹⁰ Konsultierte Lepidopterologen wie Herr Tom Schulte, Mitautor der Tagfalter von Rheinland-Pfalz, führen dies u.a. auf die anhaltende Trockenzeit und damit verbundene frühe Mahd hin, die die Bestände selbst der „Allerwelts-Arten“ deutlich reduziert hat.

Arten des Anhangs IV, so die Ameisenbläulinge, der Nachtkerzenschwärmer und andere Larvalsubstrat- oder Habitatspezialisten, können aufgrund des Fehlens essentieller Eiablage- und Nährpflanzen (Gr. Wiesenknopf, Horste von Weidenröschen, etc.) mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Unter den registrierten Arten flog keine in Anzahl, d.h. mit mehr als etwa 5 Indiv., die gleichzeitig sichtbar waren. Für den örtlich üppigen Brombeerbewuchs charakteristische Arten aus der Gruppe der Perlmutter- und Zipfelfalter wurden nicht registriert.

Eine Aussage zur Habitatqualität des Geltungsbereichs oder einzelner Raumsegmente ist anhand der Tagfalter schlichtweg nicht möglich.

Die vergleichsweise kleinen Grünland- und Hochstaudenflächen stellen keine bedeutenden oder essentiellen Falter-Habitate dar.

Tab. 6: Registrierte Tagfalter

Artname	Deutscher Name	RL RP Schutz	Bemerkungen
<i>Inachis io</i>	Tagpfauenauge		Fortpflanzung im Areal möglich, gleichwohl ausgedehnte Brennnesselfluren fehlen
<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs		Fortpflanzung im Areal hinreichend sicher
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurorafalter		Eiablage- und Nährpflanzen nur sehr wenig vorhanden; Bodenständigkeit und Fortpflanzung im Areal unsicher
<i>Araschnia levana</i>	Landkärtchen		Bodenständig, Fortpflanzung im Areal hinreichend sicher
<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter		Wanderfalter, Zeitpunkt mehrfacher Sichtung deutet auf Einflüge hin, Nährpflanzen für eine Folgegeneration sind vorhanden
<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral		Siehe Tagpfauenauge
<i>Polygonum c-album</i>	C-Falter		Bodenständig, Fortpflanzung im Areal hinreichend sicher
<i>Maniola jurtina</i>	Ochsenauge		Fortpflanzung im Areal hinreichend sicher
<i>Melanarge galathea</i>	Schachbrettfalter		Fortpflanzung im Areal hinreichend sicher
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen	§	Fortpflanzung im Areal hinreichend sicher
<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweißling		Saugpflanzen sind vorhanden, Nährpflanzen für Raupen fast nur in Ackerrainen oder Gärten, Bodenständigkeit nicht sicher
<i>Gonopteryx rhamni</i>	Zitronenfalter		Mit hoher Wahrscheinlichkeit nur Überwinterer oder Nahrungsgast, da essentielle Raupenpflanzen im Gebiet fehlen.
<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechel-Bläuling	§	Fortpflanzung im Areal hinreichend sicher

Nach BArtSchVO besonders geschützt (§) ist das Kl. Wiesenvögelchen und der Hauhechel-Bläuling; beide Arten sind in Rh.-Pf. noch flächendeckend vertreten. Keine nachgewiesene Art ist in der Roten Liste Rh.-Pf. aufgeführt.

4.3.6 Pflanzenarten

Arten des Anhangs IV der FHH-Richtlinie sind am Standort hinreichend sicher ausgeschlossen.

Im Pflanzeninventar der Fläche wurden die nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO) besonders geschützten Arten Echte Schlüsselblume (*Primula veris*) und Gewöhnliche Akelei (*Aquilegia vulgaris*) registriert.

Aufgrund der Flächenhistorie müssen beide Arten als mit Erd- und Pflanzenmaterial eingebrachte Arten oder als Gartenflüchtlinge angesehen werden und unterliegen daher als nicht natürliche Vorkommen nicht dem besonderen Schutz der BArtSchVO.

5. Konfliktbetrachtung

5.1 Beschreibung des Vorhabens

Für die artenschutzfachlich relevante Beschreibung des Vorhabens erscheint eine Darstellung des städtebaulichen Konzepts obsolet.

Aus der parzellenscharfen Abgrenzung des Geltungsbereichs geht deutlich hervor, dass der größte Teil der im Betrachtungsraum liegenden, gereiften Gehölzbestände als Sicht- und Lärmschutz erhalten bleiben soll.

Innerhalb des Geltungsbereichs ist dagegen für Baufeld und Arbeitsraum zunächst der gänzliche Verlust der Habitatstrukturen gegeben, da die Entfernung der Aufschüttungen zur Schaffung des Baufeld-Planums notwendig ist.

Im Rahmen der Außengestaltung der Kinderkrippe mit Grünflächen, Bepflanzungen und Spielanlagen entstehen aller Voraussicht nach, wenn auch bescheidene, Habitatrequisiten für siedlungsholde Tierarten.

5.2 Art- bzw. gruppenspezifische Konfliktbetrachtung

Die Beurteilung der Verbotstatbestände auf Basis der Bestandsaufnahmen und Potentialabschätzung der Arten mit mittlerem bis sehr hohem Erwartungsgrad erfolgt tabellarisch auf den Folgeseiten.

Abkürzungen in den Tabellen:

BP = Brutpaar

BR = Brutrevier(e)

BV = Brutvogel

GB = Geltungsbereich

GM = Grasmücke

NG = Nahrungsgast

Tab. 7: Konfliktanalyse - Bewertung der Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG

Arten / Artengruppe/ Gilde		Brutvogelarten des Anh. I & Art. 4 (2) der VS-RL					
registriert							
Potentiell vertreten	Neuntöter						
Schutzstatus							
Anh. I oder Art.4 d. VS-RL		Neuntöter		Europ.Arten	ja		
Roter Liste Rh.-Pf.				Erhaltungszustand			
1 = vom Aussterben bedroht				Schlecht			
2 = stark gefährdet				ungünstig	Neuntöter		
3 = gefährdet				günstig			
V = Vorwarnart		Neuntöter					
Charakterisierung	Der Neuntöter ist Kronenfreibrüter in halboffener, gebüsch- und baumheckenreicher Landschaft (Ökotonbewohner); BR sind zw. 0,2-3 ha groß. Die Art ist ausschließlich insektivor. Der GB ist für die Arten allenfalls Teillebensraum und Neststandort.						
Raumansprüche							
Vorkommen	Der Neuntöter ist als siedlungsabholde Art mit mittlerem Erwartungsgrad im GB möglich.						
Prognose Tatbestand nach § 44 BNatSchG					Maßnahmen	Bewertung Tatbestand	
1) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätte							
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt/zerstört werden?		Gehölzrodung und Bebauung entfernen potentielle Brutstandorte; im GB verbleibende, offene Flächen werden durch die entstehenden Gebäudekulissen als Fortpflanzungs- und Gesamtlebensraum weitgehend entwertet.				Ja	
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?		Diese bestünden im Verzicht auf Gehölzrodungen und dem Einhalten eines größeren Abstands von Gebäuden zu Gehölzen. Dies ist unrealistisch				Nein	
Sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) möglich?		Schaffung von vergleichbarem Lebensraumangebot in möglichst störungsarmen Gebieten mit Distanzen von mind. 200 m zu vertikalen Kulissen. Planungshorizont ≥ 10 Jahre. Siehe Kap. Maßnahmen				M 3	Bedingt ja
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene A-Maßnahmen (CEF) gewahrt?		Der Neuntöter ist im Vergleich zu vielen Kleinvogelarten stets ein individuenschwaches Element in der Vogelfauna, wodurch ein Ausweichen/Umsiedeln ohne auf innerartliche Konkurrenz zu treffen, möglich erscheint (s. Exkurs im Anschluss). Hinzu kommt, dass die Art bei uns oft instabile Lebensräume besiedelt und Brutortwechsel daher Teil der Fortpflanzungsstrategie sind.					Ja
Gesamtbewertung: Der Tatbestand 1) wird eintreten							Nein
2) Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere							
Können Tiere gefangen, verletzt, getötet werden?		Bei Rodungen in der Brutzeit v.a. im Ei- und Nestlingsstadium.				Ja	
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?		Der §39 BNatSchG untersagt zum Schutz der Brutvögel Rodungen während der Reproduktionszeiten. Da Bodenbrüter nicht betroffen sind, ist die Regelung nicht auch auf Erdarbeiten anzuwenden.				M 1	Ja
Gesamtbewertung: Der Tatbestand 2) wird eintreten							Nein
3) Störungstatbestand							
Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört werden?		Baubedingt ist der Tatbestand nahezu gleichsinnig mit Nr. 1 oder tritt in seiner populationswirksamen Erheblichkeit weit hinter diesen zurück. Anlage- und betriebsbedingt ist eine Störung irrelevant, da die Art kaum mehr das nahe Umfeld besiedeln wird. Die Funktion eines Rastraums entfällt				Nein	
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?						Nicht erforderlich	
Gesamtbewertung: Der Tatbestand 3) wird eintreten							Nein

Tab. 7 ff: Konfliktanalyse - Bewertung der Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG

Arten / Artengruppe/ Gilde		Höhlen- und nischenbrütende Vogelarten				
registriert	Kohl- u. Blaumeise, Hausrotschwanz, Haussperling					
Potentiell vertreten	Gartenrotschwanz, Feldsperling, Grauschnäpper					
Schutzstatus						
Anh. I oder Art.4 d. VS-RL		Keine Art		Europ.Arten	Alle 7 Arten	
Roter Liste Rh.-Pf.				Erhaltungszustand		
1 = vom Aussterben bedroht				Schlecht	Haussperling, Feldsperling	
2 = stark gefährdet				ungünstig	Gartenrotschwanz	
3 = gefährdet		Haussperling, Feldsperling		günstig	4 übrige Arten	
V = Vorwarnart		Gartenrotschwanz				
Charakterisierung Raumannsprüche		Haussperling, Feldsperling und Hausrotschwanz nutzen bevorzugt Gebäudehöhlen zum Nisten, die anderen Arten dagegen vorwiegend natürliche Baumhöhlen (auch Nistkästen). Für die Gebäudebrüter ist der GB v.a. Teil des Nahrungsraums. Die beiden Meisenarten nutzen den GB ebenfalls als Nahrungsraum – Bruthöhlen für diese Arten wurden im Eingriffsbereich nicht festgestellt. Für den Grauschnäpper kann der GB den Großteil des Gesamtlebensraums, vor allem als Fortpflanzungsstätte bieten.				
Vorkommen		Die registrierten Arten wurden ausschließlich als ein- und ausfliegende Nahrungsgäste identifiziert.				
Prognose Tatbestand nach § 44 BNatSchG					Maßnahmen	Bewertung Tatbestand
1) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätte						
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zerstört werden?		Anhand der Befunde ist dies für den Grauschnäpper möglich.			Ja	
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?		Diese bestünden im Verzicht auf das Vorhaben und Erhalt der Struktur. Dies ist unrealistisch			Nein	
Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich?		Da mit hinreichender Sicherheit keine Fortpflanzungsstätten verloren gehen und durch die Nahrungsgäste als solche im weiteren Umfeld belegt sind, sind für diese Brutvogelgilde keine Maßnahmen herleitbar.			Nicht erforderlich	
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene A-Maßnahmen (CEF) gewahrt?		Für die Höhlen- und Nischenbrüter ist dies gegeben. (siehe auch Exkurs im Anschluss)			Ja	
Gesamtbewertung: Der Tatbestand 1) wird eintreten					Nein	
2) Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere						
Können Tiere gefangen, verletzt, getötet werden?		Dies trifft v.a. für Nestlinge und Eistadien bei Eingriffen zur Brutzeit, hier bei potentieller Präsenz des Grauschnäppers, zu. <u>Anlagebedingt</u> sind auch letale Kollisionen an Glasflächen möglich			Ja	
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?		Alle Eingriffe Gehölzeingriffe, incl. der Entfernung kleiner Gebäude dürfen nur innerhalb der Fristen des § 39 BNatSchG stattfinden. Vermeidung großer Glasflächen oder Anbringen von Vergrämungs-Silhouetten.			M 1 M 4 Ja	
Gesamtbewertung: Der Tatbestand 2) wird eintreten					Nein	
3) Störungstatbestand						
Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört werden?		Baubedingt ist der Tatbestand gleichsinnig mit Nr. 1 oder tritt in seiner populationswirksamen Erheblichkeit weit hinter diesen zurück. <u>Anlage- und betriebsbedingt</u> ist eine Störung für die sehr oder weitgehend siedlungsholden Arten wie Meisen, Rotschwänze und Sperlinge als unerheblich zu beurteilen.			Nein	
Vermeidungsmaßnahmen möglich?					Nicht erforderlich	
Gesamtbewertung: Der Tatbestand 3) wird eintreten					Nein	

Tab. 7 ff: Konfliktanalyse - Bewertung der Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG

Arten / Artengruppe/ Gilde		Gehölzbrütende Vogelarten, frei oder bodennah im Kronenschutz			
registriert		8 Arten siehe Tab. 3			
Potentiell vertreten		8 Arten, siehe Tab. 4 mit Erwartungsgrad mittel bis sehr hoch			
Schutzstatus					
Anh. I oder Art.4 d. VS-RL		Keine Art		Europ.Arten	Alle 16 Arten
Roter Liste Rh.-Pf.		Erhaltungszustand			
1 = vom Aussterben bedroht				Schlecht	Keine Art
2 = stark gefährdet				ungünstig	Bluthänfling, Klapper-GM
3 = gefährdet				günstig	21 Arten
V = Vorwarnart		Bluthänfling, Klapper-GM			
Charakterisierung Raumansprüche		Alle Gehölzbestände des Betrachtungsraums bieten den genannten Arten geeignete Niststätten. Ökoton-Bewohner wie Hänfling, Stieglitz, Grünfink, Goldammer u. Bachstelze integrieren weite Teile des Offenlands in ihren Gesamtlebensraum, während Grasmücken, Zaunkönig, Rotkehlchen u.ä. ihren Aktionsraum auf die Gehölzstrukturen begrenzen. Im Mittel sind die Reviere der Kleinvögel zwischen 0,5 und 1,5 ha groß. Größere Arten wie Aaskrähe, Elster, Ringeltaube finden in höheren Bäumen Nistplätze, ihr Aktionsraum geht aber weit über den GB und den Betrachtungsraum hinaus. Für diese Arten geht allenfalls ein Teil-Nahrungsraum verloren.			
Vorkommen		Alle Arten mit Ausnahme der potentiellen Arten wurden aktuell als Brutvögel registriert; der Schwerpunkt lag in den extensiv gepflegten und brachliegenden Kleingartenparzellen und dem Pioniergehölz AU2.			
Prognose Tatbestand nach § 44 BNatSchG					Maßnahmen Bewertung Tatbestand
1) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätte					
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt/zerstört werden?		Mit dem Verlust von Gehölzen geht für diese Gilde ein Nistplatzangebot verloren.			Ja
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?		Diese bestünden für Teile der Stätten im unrealistischen Verzicht auf das Vorhaben. Gleichwohl bleiben die gereiften Gehölzbestände durch die Abgrenzung des GB erhalten.			Zum Teil Ja
Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich?		CEF-Maßnahmen sind für die meisten Gehölzfreibrüter aufgrund des erforderlichen Zeitvorlaufs de facto nicht möglich. Da es sich bis auf 2 Arten um noch häufige und verbreitet vorkommende Arten handelt, darf der zeitliche Verzug einer Gehölz-Neupflanzung bis zum Funktionserhalt toleriert werden.			M 3 Ja
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene A-Maßnahmen (CEF) gewahrt?		Bei Betrachtung des Umfelds kann dies hier bejaht werden, zumal je Art nur ein oder maximal 2 Brutpaare betroffen sein können; siehe den Exkurs im Anschluss			Ja
Gesamtbewertung: Der Tatbestand 1) wird eintreten					Nein
2) Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere					
Können Tiere gefangen, verletzt, getötet werden?		Dies trifft v.a. für Nestlinge und Eistadien bei Eingriffen zur Brutzeit zu. Anlagebedingt ist auch Vogelschlag an Glasflächen relevant.			Ja
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?		Alle Eingriffe und Baufeldvorbereitungen dürfen nur innerhalb der Fristen des § 39 BNatSchG stattfinden. Vermeidung großer Glasflächen oder Verwendung von Vergrämungs-Silhouetten.			M 1 M 4 Ja
Gesamtbewertung: Der Tatbestand 2) wird eintreten					Nein
3) Störungstatbestand					
Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Zugzeiten erheblich gestört werden?		Baubedingt ist der Tatbestand gleichsinnig mit Nr. 1 oder tritt in seiner populationswirksamen Erheblichkeit weit hinter diesen zurück. Anlage- und betriebsbedingt ist eine Störung für siedlungsholde Arten nicht herleitbar. Siedlungsabholde Arten wie Bluthänfling, Goldammer werden den Raum kaum mehr besiedeln. Der GB ist als Zug- und Rastraum von untergeordneter Bedeutung.			Nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?					Nicht erforderlich
Gesamtbewertung: Der Tatbestand 3) wird eintreten					Nein

Tab. 7 ff: Konfliktanalyse - Bewertung der Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG

Arten / Artengruppe/ Gilde		Weitere Vogelarten als Nahrungsgäste	
registriert	Kronenfreibrüter: Elster, Mäusebussard, Eichelhäher, Jagdfasan		
Potentiell vertreten	potentielle Arten zu nennen ist bei der Arealgröße obsolet; viele Offenlandarten, auch Waldarten, Greifvögel wie Turmfalke und Jäger im freien Luftraum (Schwalben, Mauersegler) und die Rabenkrähe sind als gelegentliche NGe möglich.		
Schutzstatus			
Anh. I oder Art.4 d. VS-RL	Keine Art	Europ.Arten	3 Arten (ohne Jagdfasan)
Roter Liste Rh.-Pf.		Erhaltungszustand	
1 = vom Aussterben bedroht		Schlecht	Keine Art
2 = stark gefährdet		ungünstig	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe
3 = gefährdet		günstig	
V = Vorwarnart			
Charakterisierung Raumannsprüche	Alle aufgeführten Arten nutzen den GB regelmäßig oder zeitweise zur Nahrungssuche/Jagd. Die Aktionsräume der Arten umfassen mehrere hundert ha bis über 20 km² beim Mäusebussard.		
Vorkommen	Elster, Eichelhäher und Jagdfasan wurden als NG registriert; aus der Gruppe der kleinen Singvögel kommen nahrungssuchende Trupps (Alt- und Jungvögel) mit der Samenreife der Hochstauden in den GB.		
Prognose Tatbestand nach § 44 BNatSchG			Maßnahmen Bewertung Tatbestand
1) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätte			
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt/zerstört werden?	Fortpflanzungsstätten der genannten Arten werden nicht betroffen. In keinem der Gehölze wurden Nester der Arten registriert. Als Ruhestätten im Kontext der Fortpflanzung ist das Areal nicht hinreichend sicher definierbar. Nahrungsstätten zählen nur dann zur Fortpflanzungsstätte, wenn sie nachweislich für den Fortpflanzungserfolg unabdingbar sind.Dies ist für die hier registrierten Arten nicht herleitbar. Der Verlust von Nahrungsflächen alleine ist nicht tatbestandig. Inwieweit der Verlust von ca. 1 ha Nahrungsfläche den Bruterfolg der genannten Arten signifikant reduziert, ist nicht zu beurteilen.		Nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?			Nicht erforderlich
Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich?	Siehe oben		Nicht erforderlich
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne (CEF) Maßnahmen gewahrt?	Dies kann zur Zeit noch für die betroffenen Arten bejaht werden		Ja
Gesamtbewertung: Der Tatbestand 1) wird eintreten			Nein
2) Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere			
Können Tiere gefangen, verletzt, getötet werden?	Baubedingt ist der Tatbestand nicht herleitbar. Anlagebedingt sind v.a. schnell fliegende Arten durch Vogelschlag an Glasflächen gefährdet, sofern sie den Bereich überhaupt noch als Nahrungsraum aufsuchen.		Ja
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	Vermeidung von großen Glasflächen, Verspiegelungen u.ä.; Applikation von Vergrämungs-Silhouetten.	M 4	Ja
Gesamtbewertung: Der Tatbestand 2) wird eintreten			Nein
3) Störungstatbestand			
Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Zugzeiten erheblich gestört werden?	Der GB hat mit hinreichender Sicherheit keine übergeordnete Bedeutung als Zugrast- oder Überwinterungsfläche. Anlagebedingt entfällt die Funktion eins Rastraums ohnehin.		Nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?			Nicht erforderlich
Gesamtbewertung: Der Tatbestand 3) wird eintreten			Nein

Exkurs zur Frage des ökologischen Funktionserhalts von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei Vögeln im räumlichen Zusammenhang.

Die sehr komplexe, und je nach Art oder Artengruppe differenziert zu betrachtende Frage wird nach wie vor kontrovers diskutiert. Vor allem, inwieweit das Individuum oder die Population als Basis der Beurteilung gelten soll. Eine Zusammenschau der Problematik gibt der Artikel von ZEHLIUS-ECKERT¹¹, der hier für die Tatbestands-Betrachtung als Referenz herangezogen wird.

Einer von mehreren dort kritisch zitierten Aspekten ist die (oft großzügig bemühte) Ausweichmöglichkeit.

Zitat: „Das bedeutet, dass die betroffenen Tiere keine Ausweichmöglichkeit haben oder dass die Ausweichmöglichkeit die Überlebens- oder Fortpflanzungschancen nennenswert mindert.“ (Zitierende)

Die Ausweichmöglichkeit ist gerade bei noch häufigen (Vogel-)arten nicht immer ohne weiteres attestierbar. Eben weil die Arten häufig sind, muss davon ausgegangen werden, dass andere Habitate ebenfalls besetzt sind und aufgrund innerartlicher Konkurrenz der Zuzug ins Nachbarhabitat oder eine Erhöhung der Siedlungsdichte nicht möglich ist (Tiere rücken nicht zusammen!!).

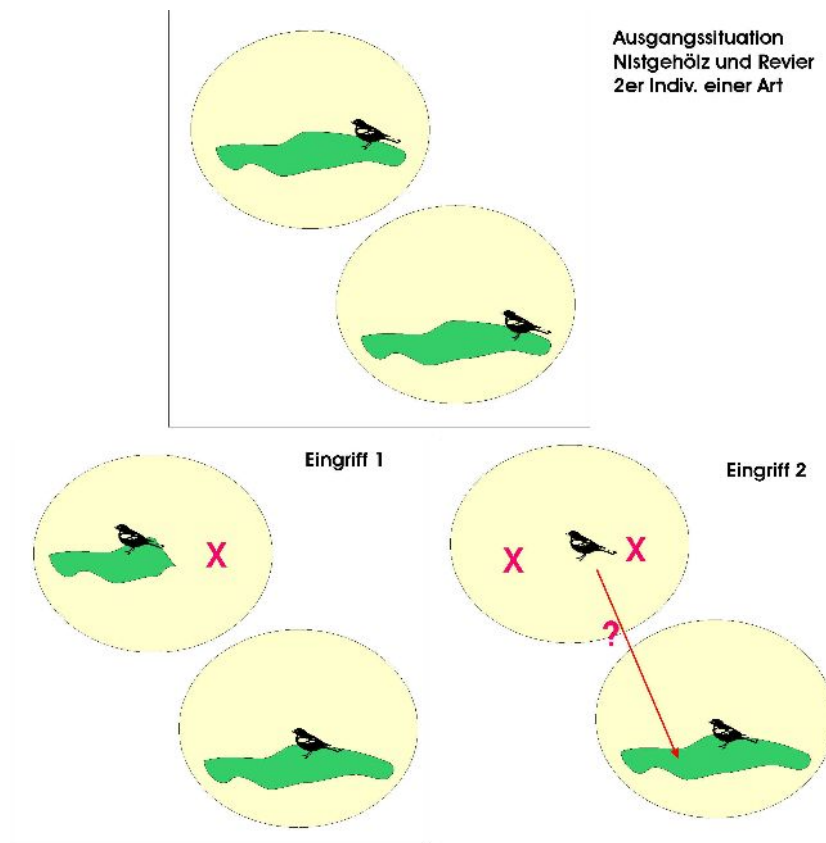
Die Interpretation des „Räumlichen Zusammenhangs der Fortpflanzungsstätte“ und der Ausweichmöglichkeit sollen in der folgenden Grafik (Abb. 9) veranschaulicht werden¹².

Für den aktuellen Planungsstand gilt art-bezogen weitgehend Eingriffssituation 1, da große Teile der als Niststätte geeigneten Gehölze im Revier einer Art erhalten bleiben.

Gleichwohl sollte auch einem Vorschlag des zitierten Autors gefolgt werden, mit dem als Ultima Ratio höhere Planungsflexibilität im Sinne eines adaptiven Artenschutz-Managements erreicht werden kann. Dies bezieht sich in erster Linie auf den Planungshorizont vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen, der im Einzelfall und bei Betroffenheit von Arten im günstigen Erhaltungszustand flexibel zu handhaben wäre, da die Zeithorizonte für CEF-Maßnahmen (v.a. beim Ersatz von Brutgehölzen) ein in der Praxis kaum bewältigbares Kriterium darstellen.

11 Zehlius-Eckert, W. (2009): Was sind ökologische Funktionen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Laufener Spezialbeiträge 1/09

12 Danach sind Ausweichmöglichkeiten für selten gewordene oder von natürlich populationsschwachen Arten mitunter günstiger zu beurteilen.



Eingriff 1: Ökologische Funktion des Nistgehölzes innerhalb des Reviers bleibt trotz Reduktion erhalten; das Revier ist nur von einem Paar besetzt. Für den Nestbau ist noch Gehölz konkurrenzfrei vorhanden (handelte es sich um einen Höhlenbrüter und mit dem gerodeten Teil entfielen auch die einzige Bruthöhle, käme das Eingriff 2 gleich)

Eingriff 2: Ökologische Funktion des Nistgehölzes innerhalb des Reviers erloschen; ein Ausweichen auf das nächstgelegene Bruthabitat (vergleichbare Struktur) ist wegen innerartlicher Konkurrenz nicht möglich oder fraglich. Verbotstatbestände greifen und sind für den Raum populationswirksam

Abb. 3: Veranschaulichung zum Exkurs Erhalt der ökolog. Funktion im räumlichen Zusammenhang

Tab. 7 ff: Konfliktanalyse - Bewertung der Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG

Arten / Artengruppe/ Gilde		Reptilien	
registriert	Zauneidechse		
Potentiell vertreten	Schlingnatter		
Schutzstatus			
FFH-RL Anh. IV-Art	Zauneidechse, Schlingnatter	Europ.Arten	Alle drei Arten
Roter Liste Rh.-Pf.		Erhaltungszustand	
1 = vom Aussterben bedroht		Schlecht	
2 = stark gefährdet		ungünstig	Schlingnatter
3 = gefährdet		günstig	Zauneidechse
V = Vorwarnart	Schlingnatter		
Charakterisierung Raumsprüche	Lückige bis dichte, mikrohabituell strukturierte Vegetation der Feldschicht in wärmebetonter Lage, reichhaltiges Angebot an Versteckmöglichkeiten, Sonnungsplätze und grabfähige Stellen für die Eiablage und Wurzelräumen u.ä. Unterschlüpfen zur Überwinterung. Die Zauneidechse bevorzugt im Vergleich zur Schlingnatter vegetationsreichere Habitate		
Vorkommen	Die Zauneidechse ist in den Saumzonen der Gehölze präsent, von dort aus sie auch den GB belaufen kann. Das Hauptvorkommen wird aufgrund der sehr geringen Sichtungen den Böschungen außerhalb des Eingriffsbereichs zugeordnet.		
Prognose Tatbestand nach § 44 BNatSchG – Betrachtung im Wesentlichen für Zauneidechse			Maßnahmen
1) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätte			Bewertung Tatbestand
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt/zerstört werden?	Als Fortpflanzungsstätten der Art sind alle besonnten Bereiche der Saumzonen und Areale mit grabfähigem Boden anzusehen. Ein Teil dieser Flächen gehen durch das Vorhaben verloren. Frostfreie Überwinterungsquartiere sind v.a. in den Wurzelbereichen der gereiften Gehölze zu erwarten. Schlingnattern sind lebendgebärend – Fortpflanzungsstätten im eigentlichen Sinn werden nicht betroffen und sind auch kaum definierbar.		
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	Unter der worst case-Annahme, dass höhere Individuenzahlen im Eingriffsbereich präsent sind, sind Vergrämnungsmaßnahmen sinnvoll und zielführend; s. Kap. Maßnahmen.	M 2	Teilweise ja
Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich?	Aufgrund der geringen Befunde erscheint die allgemein für größere lokale Populationen angemessene CEF-Maßnahme „Errichtung eines Ersatzhabitats mit Abfang und Umsiedlung“ weder zielführend noch verhältnismäßig.		Ja aber nicht erforderlich
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne (CEF) Maßnahmen gewahrt?	Die vom Eingriff nicht betroffenen Bereiche des Betrachtungsraums erfüllen hinreichend sicher die ökologische Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte.		Ja
Gesamtbewertung: Der Tatbestand 1) wird eintreten – Abhängig von M1			Bedingt Nein
2) Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere			
Können Tiere gefangen, verletzt, getötet werden?	Bei Erdarbeiten im GB trifft dies mit hinreichender Sicherheit für alle Lebensphasen – Aktivität, Winterruhe, Ei-Stadium - zu. Selbst zur Aktivitätszeit ist eine sichere Flucht vor Baumaschinen nicht anzunehmen. Dies betrifft auch in das Baufeld ggf. von Osten einwandernde Tiere. Bei der Zauneidechse als relativ weit verbreiteter Anhang IV-Art mit nur „mäßiger“ Mortalitätsgefährdung (MGI IV.8 ¹³) sollte in Prüfungen unterschieden werden, ob es z. B. durch Baufeldfreimachung und Baumaßnahmen zu sehr hohen Einzelfallrisiken bzw. Verlustzahlen kommt oder ob nach Realisierung nachweislich geeigneter Maßnahmen zur Schadensbegrenzung nur noch einzelne Tiere im Bau-/Risikobereich verbleiben.		
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	Eine Vergrämnung ist durch „vorgezogene“ Rodung/Vegetationsbefreiung einzuleiten. Eine Einwanderung von Osten her durch einen Sperrzaun zu unterbinden.	M 5	Ja

13 BERNOTAT, D.&DIERSCHKE, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil I: Rechtliche und methodische Grundlagen, 4. Fassung

Gesamtbewertung: Der Tatbestand 2) wird eintreten			Bedingt Nein
3) Störungstatbestand			
Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Zugzeiten erheblich gestört werden?	Störungstatbestände, v.a. zur Fortpflanzungs- und Überwinterungszeit sind synonym mit einer Tötung, entweder als Tier oder im Eistadium. Der Störungstatbestand tritt hinter Tatbestand 2 zurück und ist hier obsolet.		Nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	Nach Durchführung von Maßnahmen unter 1) u. 2).		obsolet
Gesamtbewertung: Der Tatbestand 3) wird eintreten			Nein

Tab. 7 ff: Konfliktanalyse - Bewertung der Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG

Arten / Artengruppe/ Gilde		Säugetiere - Bilche	
registriert			
Potentiell vertreten		Haselmaus	
Schutzstatus			
FFH-RL Anh. IV-Art		Haselmaus	Europ.Arten Ja
Roter Liste Rh.-Pf.		Erhaltungszustand	
1 = vom Aussterben bedroht		Schlecht	Haselmaus
2 = stark gefährdet		ungünstig	
3 = gefährdet		Haselmaus	günstig
V = Vorwarnart			
Charakterisierung Raumsprüche	Die randlich zum GB stehenden und sich nach Norden fortsetzenden Gehölze sind als Gesamtlebensraum geeignet, der Eingriffsbereich muss als suboptimales Habitat (auch für die Überwinterung, die üblicherweise im Wurzelbereich von Bäumen oder in Kleintierhöhlen stattfindet) angesehen werden; die mittlere Pop.-Dichte für die Haselmaus wird mit 1-2 adulte Tiere/ha angegeben, in optimalen Habitaten bis 6 Ad./ha (Juskaitis a.a.O.); der Aktionsraum eines Ind. schwankt zwischen 0,3 und 0,7 ha.		
Vorkommen	Konkrete Hinweise wurden nicht erhalten; für die FFH-Anh. IV-Art gilt die worst case-Annahme einer Präsenz		
Prognose Tatbestand nach § 44 BNatSchG			Maßnahmen Bewertung Tatbestand
1) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätte			
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt/zerstört werden?	Eingriffe in Gehölzbestände können zum Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen. Inwieweit dies im GB die Haselmaus betrifft, muss im worst case Szenario zunächst als möglich angesehen werden.		Ja
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	Diese bestünden im Verzicht auf den Eingriff und sind unrealistisch.		Nein
Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich?	Bedingt ja durch das Ausbringen künstlicher Wohnhöhlen in Arealen mit für Bilche geeigneten Gehölzstrukturen. Mit Blick auf das Umfeld und dem Befund, dass im GB keine geeigneten Höhlungen vorhanden sind, erscheint dies nicht notwendig		Nicht erforderlich
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne (CEF) Maßnahmen gewahrt?	Dies ist mit hinreichender Sicherheit gegeben.		Ja
Gesamtbewertung: Der Tatbestand 1) wird eintreten			Nein
2) Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere			
Können Tiere gefangen, verletzt, getötet werden?	Dies kann bei Entfernung der Habitate während der sommerlichen Aktivität bzw. Jungenaufzucht, sowie im Winter bei Rodungen von Wurzelstöcken geschehen. Der Mortalitäts-Gefährdungs-Index für die Art gegenüber anthropogenen Eingriffen ist „mäßig“ (Bernotat et. al. a.a.O.).		Ja
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	Tötungen im Winterquartier können durch gestaffelte Gehölzentfernung (erdgleiche Rodung im Winter, Wurzelstockrodung ab April) vermieden werden, was letztlich der auch vom LBM ¹⁴ empfohlenen Vergrämuungsmaßnahme entspricht.		M 1 M 2 Ja
Gesamtbewertung: Der Tatbestand 2) wird eintreten			Nein
3) Störungstatbestand			
Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Zugzeiten erheblich gestört werden?	Auch hier ist der Störungstatbestand, v.a. zur Überwinterungszeit, gleichsinnig mit einer Tötung. Unter Beachtung der o.g. Vergrämuung wird der Störungstatbestand obsolet, da die Tiere nicht mehr präsent sein sollen.		Bedingt Ja
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	Siehe Vermeidungsmaßnahmen unter 2.		M 2 Ja
Gesamtbewertung: Der Tatbestand 3) wird eintreten			Nein

14 FE 02.0407/2016/LGB: Methoden der Baufeldfreimachung in Reptilienhabitaten, Landhabitaten von Amphibien und Habitaten der Haselmaus. Bundesministerium f. Verkehr u. digitaler Infrastruktur

Exkurs zum Verbotstatbestand der Tötung

Nach Bernotat (Fußnote 13)

Aus der Rechtsprechung zum Artenschutzrecht stammt der Terminus des „signifikant erhöhten Tötungsrisikos“ (vgl. BVerwG, 12.08.2008, 9 A 3.06, Rn. 219f.; BVerwG, 09.07.2008, 9 A 14.07, Rn. 90 f. oder auch LANA 2009: 5). Dieser Terminus, der ursprünglich im Zusammenhang mit unvermeidbaren v. a. anlage- und betriebsbedingten Verlusten bei Infrastrukturvorhaben entwickelt wurde, ist auch auf baubedingte Verluste durch Maßnahmen zur Errichtung eines Vorhabens ausgedehnt worden (vgl. BVerwG, 08.01.2014, 9 A 4.13, Rn. 99) und unterstellt die Berücksichtigung weiterer biologischer und räumlicher Aspekte. Eine Voraussetzung für eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ist, dass das Risiko über die „Verwirklichung sozialadäquater Risiken“ bzw. das „allgemeine Lebensrisiko“ hinausgehen muss (so auch LANA 2009: 5 und Begründung der BNatSchG-Novelle, BT-Drucksache 16/5100 vom 25.04.2007) bzw. dass das Risiko über den Risikobereich hinausgeht, „dem einzelne Exemplare der jeweiligen Art im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens stets ausgesetzt sind“ (BVerwG, 08.01.2014, 9 A 4.13, Rn. 99).

Bei der Zauneidechse als relativ weit verbreiteter Anhang IV-Art, sowie bei der Haselmaus mit jeweils nur „mäßiger“ Mortalitätsgefährdung (MGI IV.8) sollte in Prüfungen unterschieden werden, ob es z. B. durch Baufeldfreimachung und Baumaßnahmen zu sehr hohen Einzelfallrisiken bzw. Verlustzahlen kommt oder ob nach Realisierung nachweislich geeigneter Maßnahmen zur Schadensbegrenzung nur noch einzelne Tiere im Bau-/Risikobereich verbleiben.

Und nach „Methoden der Baufeldfreimachung“ (s. Fußnote 14)

Die individuenspezifische Festlegung des Tötungsverbots hat in der Planungspraxis dazu geführt, dass Maßnahmen primär auf ein Vermeiden des Tötungsverbots durch Evakuierung aus dem Baufeld abzielen. Da es aber unmöglich ist, aller Individuen in einem Baufeld habhaft zu werden, ist es aus naturschutzfachlicher Sicht zielführender Vermeidungsmaßnahmen stärker als bisher populationsbezogen, sprich im Sinne einer Ausschaltung der Gefahr für einen populationsrelevanten Anteil an Individuen, anzuwenden.

Der Umstand, dass in der jüngeren Vergangenheit durch Erdmassenablagerung, Befahrung eines Teil des GB (siehe Einschubbild aus dem Jahr 2018) und Betrieb der Grünschnitt-Deponie Individuen wiederholt einem Tötungsrisiko ausgesetzt sind, senkt weiter die Signifikanz eines stets verbleibenden Restrisikos.



Die Einstufung der Zauneidechse und der Haselmaus in die mäßige MGI-Klasse (IV.8) bedeutet, dass bei beiden Arten erst bei mindestens sehr hohen, einzelfallspezifischen Mortalitätsrisiken ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko, sprich eine Erheblichkeit gegeben ist.

Dies kann aufgrund der Befunde nicht hergeleitet werden.

Aus gutachterlicher Sicht bleibt durch den Erhalt der randlichen Gehölze und der sie begleitenden Saumstrukturen, sowie durch die Anwendung der Vergrämuungsmaßnahmen der populationsrelevante Anteil beider Arten erhalten.

Ersatzhabitate mit Abfang/Umsiedlung erscheinen unter dem gegebenen, geringen Gefährdungsrisiko für nicht zielführend und nicht verhältnismäßig.

6. Maßnahmen

6.1 Hergeleitete Maßnahmen

Die Konfliktanalyse zeigt, dass zur Vermeidung der Verbotstatbestände hinsichtlich der Artengruppen der Vögel, Reptilien und im worst case auch für die Haselmaus, in erster Linie ein zeitliches Regime der Baufeldherstellung sowie Vergrämnungsmaßnahmen, sinnvoll sind.

Sie werden im Folgenden ohne Priorität als beziffert und beschrieben.

Maßnahme M 1: Bauzeitenregelungen (Vermeidung)

Die Bauzeitenregelung ist unter Einbeziehung einer Vergrämnungswirkung in zwei aufeinanderfolgende Phasen gegliedert.

Bauphasen-Regelung 1: Fristen gemäß § 39 BNatSchG

Die Baufeldvorbereitung, die die Entfernung von Gehölzen oder von Nistplatz-geeigneten Gebäuden, Bäumen und Sonderstrukturen umfasst, darf nur in den durch § 39 BNatSchG bestimmten Zeiten (vom 1. Oktober bis 28/29 Februar) erfolgen.

Bei der winterlichen Rodung sind allerdings die Wurzelstöcke zu belassen und keine Erdarbeiten in Form einer Planums-Herstellung durchzuführen.

Die krautige Vegetation ist in dieser Zeit, spätestens bis zu Ende März mit tief gestelltem Mähwerk/Freischneider gänzlich, zusammen mit dem Schnittgut, zu entfernen.

Ziel: Tötungsvermeidung von Individuen einschließlich ihrer Entwicklungsformen

Zielgruppe: Brutvögel, Reptilien, Bilche

Begünstige Gruppen:

Wirkungshorizont: Unmittelbar

Maßnahme M 2: Bauzeitenregelung (Vergrämnung)

Bauphasen-Regelung 2: Staffelung unter Beachtung des § 39 BNatSchG

Die Rodung der Wurzelstöcke beginnt mit der Aktivitätszeit von Zauneidechse und Haselmaus etwa ab Mitte/Ende März. Bis zum tatsächlichen Beginn der Tiefbauarbeiten ist dann der Geltungsbereich aversiv als Rohbodenfläche zu erhalten.

Damit ist hinreichend sicher gewährleistet, dass die künftigen Bauflächen von Reptilien und Bilchen verlassen werden (Zauneidechsen präferieren eher grasig-krautige Areale). Die unmittelbar im Aktionsradius der Tiere verbleibenden Gehölze dienen als „Lockstrukturen“, wie sie von BLANKE (2019 in Fußnote 15) in Kombination mit dieser Vergrämnungsmethode empfohlen werden. Die Vorgehensweise wird für Zauneidechsen und Bilche als probate

Vergrämungsmethode genannt¹⁵. Ein Abfang ist dagegen ungleich zeitaufwändiger und kaum effektiver¹⁶.

Eine über Wochen durchgeführte flächige Abdeckung des Areals mit Folie hat sich als Vergrämungsmethode nicht bewährt (Hinweis in „Methoden der Baufeldfreimachung..“ Fußnote 14 und eigene Erfahrung).

Ziel: Tötungsvermeidung von Individuen einschließlich ihrer Entwicklungsformen

Zielgruppe: Reptilien, Bilche

Begünstige Gruppen:

Wirkungshorizont: Unmittelbar und bis eine Aktivitätsperiode

Maßnahme M 3 Anlage von Hochhecken als Ökoton-Habitat (adaptive CEF-Maßnahme)

Als Multifunktionale Maßnahme in der allgemeinen Eingriffsbewältigung anrechen- und integrierbar. Sofern das Genehmigungsverfahren keine naturschutzfachliche Eingriffskompensation erfordert, ist die Maßnahme dennoch aus artenschutzrechtlicher Sicht auszuführen.

In einem Suchradius von etwa 1,5 bis 2,0 km sind Standorte zu identifizieren, die für die Anlage oder Erweiterung von Hecken-Habitaten im Flächenäquivalent des Verlusts (ca. 1.800 qm) verfügbar/geeignet sind.

Vorzugsweise sind dort lineare oder flächige Habitate mit hohem Grenzlinieneffekt anzulegen. Lineare Anlagen erhalten einen Hochstaudensaum von mind. 3 m Breite; flächige Anlagen sollen Freiflächen für grasig-krautigen Bewuchs in einer Summe von etwa 900 m² enthalten.

Geeignete Bereiche liegen östlich der A 61 bis zur L 214. Die Gehölzpflanzung soll eine Distanz zum Straßenbegleitgrün der Autobahn von etwa 200 einhalten.

Als Pflanzmaterial sind heimische Sträucher mit hoher Blüten- und Fruchttracht, aber geringer Ausbreitungstendenz durch Wurzelbrut (Roter Hartriegel und Schlehe vermeiden) zu wählen. Näheres regelt die Ausführungsplanung.

Die Maßnahme wird im Sinne des voranstehenden Exkurses als adaptive CEF-Maßnahme verstanden. Sie muss daher im Zeitregime der Maßnahmenumsetzung Priorität erhalten.

Nach der Anwuchspflege entfallen Pflegemaßnahmen mindestens für die folgenden 10 Jahre. Danach kann standortbedingt ein Zuwachsrückschnitt erfolgen (Entschattung von Ackerflächen, Freihaltung von Wirtschaftswegen u.ä.).

¹⁵ Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik (2021): Methoden der Baufeldfreimachung in Reptilienhabitaten, Landhabitaten von Amphibien und Habitaten der Haselmaus. Heft 1137

¹⁶ Juskaitis (a.a.O.) nennt z.B. für die Haselmaus in gut besetzten Habitaten 6-8 Fänglinge/ha bei 175 Fangnächten.

Ziel: Kompensation entfallender Fortpflanzungsstätten

Zielgruppe: Ökotonbewohner aus der Gruppe der Finken und Ammern, siedlungsabholde Arten, speziell Neuntöter

Begünstigte Gruppen: Hautflügler, xylobionte Käfer, Tagfalter, Kleinsäuger

Wirkungshorizont: 7 – 10 Jahre

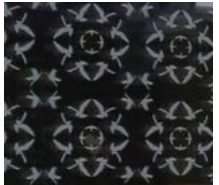
Maßnahme M 4: Verzicht auf große Glasflächen oder Applikation abweisender Muster (Vermeidung)

Transparente, i.d.R. verglaste, aber auch spiegelnde Außenflächen sind bekannte und ernst zunehmende Risiken für die heimische Vogelwelt. Die jährliche Verlustrate durch Kollision wird von einigen Experten bundesweit auf bis zu 18 Millionen Individuen geschätzt.

Kollisionen an Glasfronten treten bereits ab einer Fläche von 6-10 m² auf; besonders riskant sind voll verglaste Vorbauten oder Eckverglasungen, die eine ungehinderte Durchflugstrecke vortäuschen.

Zusammenhängende Glasflächen größer 6 m² sind mit „vogelfreundlichen“ Mustern zu versehen. Entscheidend ist, dass die Musterelemente etwa 10 cm Abstand haben. Hinweise und Anregungen bieten z.B. die Broschüren des BUND¹⁷.

Beispiele für wirksamen Vogelschlagschutz an Glasfronten

doppelte vertikale Punktreihen Punkte-Stärke: 8 mm Reihenabstand: 10 cm Aufklebung Außenseite	farbige, vertikale Streifen Streifenbreite: 5 mm Kantenabstand: 9 cm Aufklebung Außenseite	in schmale Querbalken aufgelöste Linien mit 20 mm Breite Querbalkenstärke 2,5 mm Kantenabstand: 10 cm hochwirksam bei doppelseitiger Beklebung	Frei gestaltete Muster Handbreiten-Regel 10 cm
			

Nicht ausreichend wirksam sind (Greif-)Vogelsilhouetten oder Produkte, die auf UV-Markierungen beruhen. Beides sollte aus Sicht des Vogelschutzes nicht genutzt werden.

Auch Gläser mit reduzierter Spiegelung sind kein ausreichender Schutz gegen Vogelschlag. Allerdings können bei Gläsern, deren Spiegelung stark reduziert ist, Schutzmaßnahmen von innen vorgenommen werden.

Vermutlich ist die Maßnahme nur an großen Fensterflächen der Diensträume erforderlich, da die Fenster in Kinder-Aufenthaltsräumen ohnehin mit „allem Möglichen“ beklebt werden.

Ziel: Tötungsvermeidung

Zielgruppe: Vögel

Begünstigte Gruppen:

Wirkungshorizont: Unmittelbar

¹⁷ Vogelschlag-an-Glas-Broschüre BUND-NRW.pdf

Maßnahme M 5 Aufbau eines Reptiliensperrzauns entlang der Ostgrenze des Geltungsbereichs (Minimierung Restrisiko)

Entlang der im Osten und Südwesten randlich verbleibenden Gehölze soll ein Sperrzaun das potentielle Eindringen von Reptilien ins Baufeld unterbinden. Zum einen können entstehende Lockerbodenflächen im Baufeld attraktive Eiablageplätze darstellen, zum anderen können Tiere, die das Baufeld belaufen, in Fallen wie Baugruben, Schächten u.ä. zu Tode kommen.

Der Zaun aus glattwandigem Material ist fachgerecht, aber einseitig überwindbar aufzustellen, damit Tiere aus dem nach Maßnahme M2 freigestellten Baufeld abwandern können. Um dies zu erreichen, sind Übersteighilfen entlang des Zauns in Form kleiner Erdhaufen im Abstand von ca. 10 m anzuschütten; der Zaun muss baufeldseitig eine durchgängige Erdabdichtung (10 cm eingegraben oder angeschüttet) haben; eine 45° Neigung Richtung Gehölze ist vorteilhaft.

Benötigt werden etwa 300 m Zaun. Die Lage des Zauns ist in Abbildung 4 angedeutet. Die Aufstellung erfolgt im Zuge von Maßnahme 2; er verbleibt bis zum Ende der Tiefbauarbeiten.



Abb. 4: Antizipierte Strecke des Reptilien-Schutzzauns (blau); nach Westen hin erscheint der Zaun nicht erforderlich und würde auch den Baustellenverkehr behindern.

Ziel: Vermeidung der Tötung, Minimierung eines Restrisikos

Zielgruppe: Reptilien, v.a. Zauneidechse

Begünstigte Gruppen:

Wirkungshorizont: unmittelbar

7.2 Empfohlene Maßnahmen

Aus den Erfassungen und der Konfliktbetrachtung nicht zwingend herleitbar, aber aus artenschutzfachlicher Sicht sinnvolle Maßnahmen, werden als Empfehlung ausgesprochen.

Maßnahme M 9 (Empfehlung): Nutzung von Totholz

Bei der Baufeldfreistellung anfallendes Stammholz sollte nicht geschreddert und entsorgt, sondern in Teilen als Totholz und Sonnungsplätze auf Grünflächen oder in Ausgleichsflächen verwendet werden. Einige Stammstücke sind auch vertikal zu positionieren. Im GB liegt bereits anmorsches Totholz, das ebenfalls nicht entfernt, sondern in die randlichen Gehölze verlagert werden soll.

Reisig kann z.B. als „Benjeshecke“ in der Maßnahme M 3 und/oder Lebendzaun der KiTa-Außenanlage Verwendung finden und bietet Arten wie Rotkehlchen, Zaunkönig, Bachstelze eine Niststätte, noch bevor oder bis Pflanzungen aufgewachsen sind. Das Material sollte bis zum natürlichen Zerfall verbleiben.

Ziel: Nähr- und Larvalsubstrat für Totholzbewohner, temporäre Neststandorte

Zielgruppe: Xylobionte Insekten, insektivore Vogelarten, Reptilien

Wirkungsprognose: Unmittelbar und bis zum natürlichen Zerfall

Maßnahme M 10 (Empfehlung): Dachbegrünung

Sofern keine Solaranlagen vorgesehen sind, wird empfohlen, Flachdächer oder bis 10° geneigte Dächer, sofern die Tragkonstruktion es erlaubt, mit extensiver Dachbegrünung zu versehen. Die verwendeten Pflanzen für diese Art der Dachbegrünung sind vor allem Kräuter, Gräser der Silikatmagerrasen, Moose und Sukkulente wie Dachwurz oder Mauerpfeffer. Sie haben flache Wurzeln, erfordern wenig Wartung und wachsen gut auf flachen Substratschichten. Begrünte Dächer sind in der Regel nicht öffentlich zugänglich, daher störungsarm und neben Insekten und anderen Kleinlebewesen können sich sogar Vogelarten ansiedeln; bis zu 15 Arten sind als Nahrungsgäste nachgewiesen¹⁸.

Die Vorteile begrünter Dächer sind summarisch:

- Verbesserung der Luftqualität
- Rückhalt von Überschusswasser und verzögerter Regenwasserabfluss
- Reduzierte Oberflächentemperatur des Daches bei Sonneneinstrahlung
- Funktion als Schallschutz
- Lebensraum aus zweiter Hand

Der aufgezeigte Maßnahmenkatalog resultiert aus artenschutzfachlichen Erwägungen zur Bewältigung der Verbotstatbestände und zur Förderung weiterer Artengruppen mit besonders geschützten Vertretern.

¹⁸ Schmauck, S. (2019): Dach- und Fassadenbegrünung –neue Lebensräume im Siedlungsbereich Fakten, Argumente und Empfehlungen. BfN-Skripten 538 -

Er stellt nur einen anrechenbaren Teil der im Zuge der allgemeinen Eingriffsbewältigung zu erbringenden Kompensationsmaßnahmen dar.

8. Fazit

Die VG Langenlonsheim-Stromberg plant in der OG Stromberg die Erweiterung einer Kindertagesstätte am Südostrand der Siedlungslage. Als Baugelände ist ein ca. 1 ha großes Areal vorgesehen, das bis dato zu einem großen Anteil als Erdmassen- und Grünschnittdeponie genutzt wurde und sich über natürliche Sukzession begrünt hat.

Im Überblick stellt sich der Geltungsbereich als kleinräumiges Mosaik aus Gehölzbeständen jungen bis mittleren (etwa 20 Jahre) Alters, ruderalen, nitrophilen, flächigen und linearen Hochstaudenfluren, kleinen Wiesenbrachen und Rohbodenflächen dar. Flächen der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz oder nach § 30 BNatSchG besonders geschützte Biotope kommen nicht vor.

Zur Betrachtung und Bewältigung der durch den Eingriff potentiell eintretenden Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG war ein Fachbeitrag Artenschutz erforderlich.

Als zu erfassende Fokus-Artengruppen des Fachbeitrags galten die heimischen Vogelarten und Reptilien, die FFH-Anh. IV relevanten Falterarten. Über eine Potentialabschätzung wurden zudem die Fledermäuse und Bilche bearbeitet.

Die Bestandserfassungen (April, Mai, Juni 2021 vier Tage, Nachbegehung im Juni 2022 2 Tage) und Konfliktbetrachtung resultiert in einem Komplex von Maßnahmen zur Vermeidung und Bewältigung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG.

Für die bearbeiteten Arten und Artengruppen sind gezielte Maßnahmen formuliert.

Hergeleitete und empfohlene Maßnahmen sind so konzipiert, dass sie ökologisch positive Effekte auch für die Beigruppen und die darin enthaltenen, auf nationaler Ebene geschützten Arten entfalten.

In der Kurzform beinhaltet der Maßnahmenkatalog

- Schutzmaßnahmen für die Fokus-Gruppen, v.a. Vermeidung des Tötungstatbestands
- Konkrete Bauzeitenregelung zur Minimierung/Vermeidung von Verbotstatbeständen
- Erhalt randständiger Gehölzstrukturen – durch die Abgrenzung des GB bereits realisiert
- Ersatz abgehender Fortpflanzungs- und Ruhestätten und Lebensräume für die Vogelgilde der Gebüschbrüter
- Empfehlungen für die Verwendung anfallenden Totholzes
- Empfehlung zur Dachbegrünung

Vorbehaltlich der Maßgabe der zuständigen Naturschutzbehörde erscheint bei dem Umfang des Vorhabens und der Maßnahmen eine biologische Baubegleitung nicht erforderlich.

Das Vorhaben ist realisierbar - ein Ausnahmeverfahren nach § 45 BNatSchG erscheint nicht notwendig.

Dr. Friedrich K. Wilhelmi
Consultant für Umweltplanung



Friedensstrasse 30
67112 Mutterstadt

Aufstellung

im November 2022

Sapienti sat est (Terenz, 150 v.Chr.)