

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum

vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Lagerplatz/Schotterplatz an der südlichen Lattengasse" der Gemeinde Elz, Ortsteil Elz



Bearbeitung: Planungsbüro Stadt und Freiraum
Odenwaldstraße 4, 65549 Limburg an der Lahn
Telefon 06431 – 280 980, Telefax 06431 – 280 98 20
E-Mail: planungsbuerokraus@stadtundfreiraum.de

Stand: Oktober 2019

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2	Plangebiet, Lage im Raum, Nutzungen	3
1.3	Historie	4
1.4	Rechtliche Grundlage	5
1.5	Arbeitsschritte	7
2	Bestandserfassung, Relevanzprüfung	7
2.1	Grundlegende Informationen zum Plangebiet	7
2.1.1	Landschaftsplan der Gemeinde Elz (2001)	7
2.1.2	Geoportal des Landes Hessen	8
2.1.3	Zusammenfassung der Grundlagen	10
2.2	Informelle Gespräche	11
2.3	Biotopkartierung	11
2.4	Relevanzprüfung	13
2.5	Faunistische Bestandserfassung	14
2.5.1	Untersuchungen Reptilien	14
2.5.2	Untersuchungen Vogelvorkommen	15
2.5.3	Untersuchung Libellenvorkommen	16
2.5.4	Untersuchung Schmetterlingsvorkommen	17
2.5.5	Untersuchung Amphibien	17
3	Projektwirkungen und Betroffenheitsanalyse	19
4	Zusammenfassung	19
	Quellenverzeichnis	21
	Anhang	22

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Räumliche Lage des Plangebietes, [Grundlage: Geoportal Hessen]	3
Abbildung 2: Luftbild 1952-1953 Kieswerk Elz Bereich Lattengasse (Natureg)	5
Abbildung 3: Landschaftsplan der Gemeinde Elz 2001, LP-Plan Biotop- und Nutzungstypen, Planteil Ost, Ausschnitt	8
Abbildung 4: Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG im nahen Umfeld, Ausschnitt Natureg-Viewer, mit Kennzeichnung des Plangebietes, unmaßstäblich, Quelle: Naturschutzregister Hessen (2018) Bearbeitung: Kraus 2018	9
Abbildung 5: Bestandsplan, Realer Bestand mit Biotoptypen gem. Kompensationsverordnung, [Kraus 2019]	11
Abbildung 6: links-Teich südöstlich des Plangebiets, rechts- Coenagrion puella am Teichrand (KRAUS, 28.05.2018)	16
Abbildung 7: Teichfrosch (Rana esculenta) im Teich südöstlich der Planfläche (KRAUS, 28.05.2018)	18

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Planungsrechtliche Situation und Nutzung vor 1969 bis 2019, Kraus 2018.....	4
Tabelle 2: Übersicht Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG, Kraus 2018.....	6
Tabelle 3: Allgemeine Informationen zum Plangebiet, Kraus 2018	10
Tabelle 4: Artenliste der Pflanzen in Plangebiet, Kraus 2018	12
Tabelle 5: Untersuchungsrelevanz der Tier- und Pflanzenarten im Plangebiet, Kraus 2018.	14

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Martin Naturstein KG handelt mit Steinwaren als Schüttgut und Palettenware am Standort Elz. Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Schotterplatz/Lagerplatz an der südlichen Lattengasse“, soll die seit Jahrzehnten genutzte Schotter- und Lagerfläche festgeschrieben werden.

Bei der Aufstellung von Flächennutzungs- und Bebauungsplänen sind die artenschutzrechtlichen Verbote und Ausnahmen zu berücksichtigen. Gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG sind die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Bebauungsplänen für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten relevant. Die artenschutzrechtliche Prüfung findet auf der Grundlage des „Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HUMLV 2011) statt.

1.2 Plangebiet, Lage im Raum, Nutzungen

Das Plangebiet liegt am westlichen Rand des Siedlungsbestandes von Elz. In östlicher Richtung liegt auf der gegenüberliegenden Seite der Lattengasse eine Tennishalle mit Tennisplätzen auf dem Außengelände, südöstlich befindet sich ein Teich, in südlicher Richtung verläuft der Erbach, umgeben von landwirtschaftlichen Nutzflächen. Im Norden grenzt die Lattengasse das Gebiet ab, nördlich der Lattengasse liegen weitere Flächen des Betriebs „Martin Naturstein KG“, dabei handelt es sich um Lager- und Gebäudeflächen.

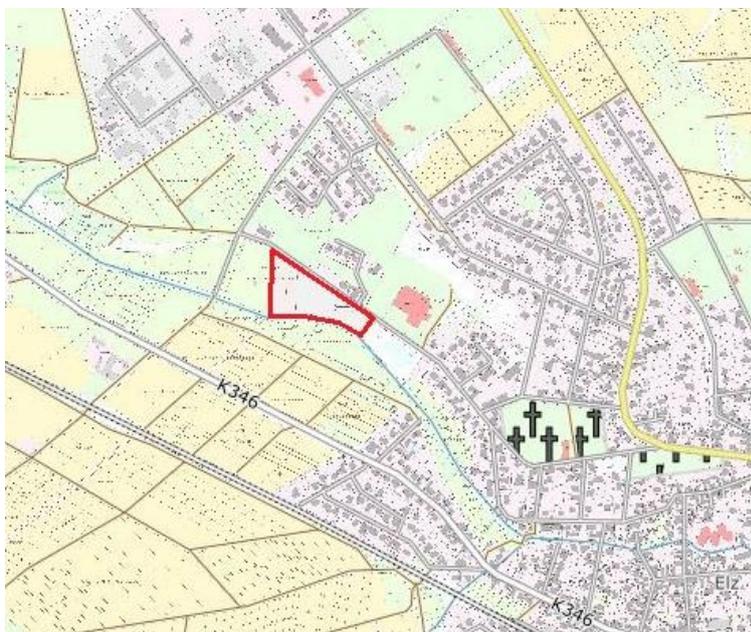


Abbildung 1: Räumliche Lage des Plangebietes, [Grundlage: Geoportal Hessen]

Die Planfläche ist insgesamt ca. 7.200 m² groß und stellt sich im bislang geltenden Bebauungsplan "Feriendorf - zwischen Sandweg und Lattengasse" aus dem Jahr 1982 als Parkanlage mit Fischweihern und Wegen zum Flanieren dar. Der aufzustellende Bebauungsplan wird die gesamte Fläche als Gewerbegebiet mit den einzuhaltenden Abständen zu Gewässer und Ortsrand ausweisen, um die aktuelle Nutzung als Lagerfläche festzuschreiben.

1.3 Historie

Zeitraum	Landschaftsplan	Flächennutzungsplan	Bebauungsplan	naturschutzrechtliche Be- lange	Nutzung
vor 1969	-	-	-	-	Kies- und Beton- werk
1969	-	Erstmalige Aufstellung Flächennutzungsplan - planungsrechtl. Situation vermutlich GE-Fläche	-	-	Kies- und Beton- werk
	-	1. Änderung- Ausweisung als GE-Fläche	-	-	Fortbestand Natur- steinbetrieb
1982	-	2. Änderung wird rechtskräftig- Ausweisung als Grün- und Wasserfläche (gem. Erläuterungs- bericht zur Änderung Nr.2 des Flächennut- zungsplanes-21.01.1969-	B-Plan „Feriendorf- zwi- schen Sandweg und Lattengasse“ rechtskräf- tig	4m Freihaltestreifen zum Erbach	Fortbestand Natur- steinbetrieb
1998	-	Flächennutzungsplan vom 25.11.1998- Aus- weisung als „Schotterfläche/Rohböden“	-	-	Fortbestand Natur- steinbetrieb
2001	Landschaftsplan – Ausweisung als „Baustelle, Lagerflä- che, Schotterplatz“	-	-	„großflächige Entsieg- lungspotentiale im innerört- lichen Bereich“, „ökologisch sehr sensibler Bereich“	Fortbestand Natur- steinbetrieb
2019	-	Änderung des wirksamen Flächennutzungs- plans zum Bebauungsplan "Lagerplatz /Schotterplatz an der südlichen Lattengasse", Gemeinde Elz, OT. Elz, Entwurf 9/2019 - Aus- weisung als „Lagerplatz“ (Baufläche gem. § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)	-	-	Fortbestand Natur- steinbetrieb
2019	-	-	vorhabenbezogener Be- bauungsplan "Lager- platz/Schotterplatz an der südlichen Latten- gasse" der Gemeinde Elz, OT Elz, 2019	Rechtlicher Bestand: B- Plan „Feriendorf- zwischen Sandweg und Latten- gasse“ 5 m Uferrandstreifen	Fortbestand Natur- steinbetrieb

Tabelle 1: Planungsrechtliche Situation und Nutzung vor 1969 bis 2019, Kraus 2018



Abbildung 2: Luftbild 1952-1953 Kieswerk Elz Bereich Lattengasse (Natureg)

1.4 Rechtliche Grundlage

Bei der Änderung und Aufstellung von Flächennutzungs- und Bebauungsplänen sind die artenschutzrechtlichen Verbote und Ausnahmen zu berücksichtigen. Gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG sind die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Bebauungsplänen für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten relevant. Zu beachten sind hierbei auch die sich für den Vorhabenträger aus der Umwelthaftungsrichtlinie ergebenden Konsequenzen für eventuell entstehende Umweltschäden im Sinne des Art. 5 UH-RL.

Zentrale Aufgaben der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung sind somit:

die Zusammenstellung der relevanten Datengrundlagen zur Beurteilung der entsprechenden Verbotstatbestände,

die Konfliktanalyse zur Ermittlung und Bewertung der artspezifischen Beeinträchtigungen und die Prüfung, ob für die relevanten Arten die spezifischen Verbotstatbestände zu erwarten sind,

Befreiung oder Ausnahmereprüfung bei Schädigung bzw. erheblicher Störung der nach § 44 BNatSchG zu berücksichtigenden Arten. Hierbei ist für die jeweils betroffenen Arten zu klären, inwieweit Voraussetzungen für eine Ausnahmeregelung nach § 45 (7) BNatSchG oder eine Befreiung nach § 67 (1) BNatSchG gegeben sind. Hierzu zählt auch die Prüfung, ob durch geeignete CEF-Maßnahmen ein günstiger Erhaltungszustand der lokalen Population in ihrem Verbreitungsgebiet gewährleistet werden kann. Bei vorliegender Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 muss geprüft werden, ob es andere zufriedenstellende Lösungen für das Projekt gibt. Schließlich ist u. U. der Nachweis der überwiegenden Gründe des Gemeinwohls bzw. der zwingenden Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses für das Vorhaben zu erbringen.

Für die im § 44 (5) BNatSchG genannten besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten liegt kein Verstoß gegen den Schutz der Lebensstätten gem. § 44 (1) Nr. 3 vor, wenn bei zulässigen Eingriffen und Vorhaben (§ 15 BNatSchG sowie § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG) die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räum-

lichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden. Soweit erforderlich können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Rechtliche Grundlage	Rechtliche Anforderung
§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG „Tötungsverbot“	<p>Verbot, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten</p> <ul style="list-style-type: none"> • nachzustellen, • sie zu fangen, • sie zu verletzen, • zu töten oder <p>ihre Entwicklungsformen aus der Natur</p> <ul style="list-style-type: none"> • zu entnehmen, • zu beschädigen oder • zu zerstören. <p>Bezogen auf betriebsbedingte Folgen eines Vorhabens - beispielsweise der Tötung von Tieren infolge von Kollisionen - ist der Tötungstatbestand erst dann erfüllt, wenn sich das Kollisionsrisiko für die betroffene Art durch die Maßnahme in signifikanter Weise erhöht.</p>
§44 (1) Nr.2 BNatSchG „Störungsverbot“	<p>Verbot, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören.</p> <p>Es führen somit nur erhebliche Störungen zu einer Verbotsverletzung. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.</p>
§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG „Zugriffsverbot“	<p>Verbot, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur</p> <ul style="list-style-type: none"> • zu entnehmen, • zu beschädigen oder • zu zerstören. <p>Ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.</p>
§ 44 (1) Nr. 4 BNatSchG	<p>Verbot, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten und ihre , Entwicklungsformen aus der Natur</p> <ul style="list-style-type: none"> • zu entnehmen, • zu beschädigen oder • zu zerstören.

Tabelle 2: Übersicht Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG, Kraus 2018

1.5 Arbeitsschritte

Auf der Grundlage des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HMUELV 2011) wurde der vorliegende Fachbeitrag mit den folgenden Arbeitsschritten erstellt:

1. Ermittlung der planungsrelevanten Arten: Sind Vorkommen europäisch geschützter Arten im Wirkraum ermittelt worden oder bekannt? Biotopkartierung, Relevanzprüfung, faunistische Bestandserfassung
2. Darstellung maßgeblicher Wirkfaktoren des Vorhabens: Welche Wirkung des Vorhabens lassen artenschutzrechtliche Konflikte erwarten? Für welche Wirkungen ist eine Erheblichkeit zu erwarten?
3. Ermittlung und Bewertung der Betroffenheit der planungsrelevanten Arten:
4. Räumlich: Wo?, Zeitlich: Wann?, Funktional: Wie/über welche Wirkfaktoren? Nur wenn artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind, ist für die betreffende Art eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung in einer nachgeordneten Stufe erforderlich.
5. Erarbeitung erforderlicher Vermeidungs- und ggf. vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen unter der Fragestellung: Wie lassen sich die Beeinträchtigungen vermeiden oder vermindern und die ökologische Funktion einer Lebensstätte erhalten, bzw. den Erhaltungszustand einer lokalen Population sichern?

2 Bestandserfassung, Relevanzprüfung

Zuerst werden die vorhandenen faunistisch relevanten Grundlageninformationen zusammengetragen, um die Relevanzprüfung der einzelnen Tiergruppen vorzunehmen. Hierzu wird der Landschaftsplan der Gemeinde Elz und das Geoportal eingesehen, sowie informelle Gespräche mit fachlich versierten Personen geführt. Im Nachgang der Relevanzprüfung werden nach methodischen Standards die gezielten Bestandsaufnahmen im Untersuchungsgebiet/Wirkraum vorgenommen. Je nach Tierart sowie vorgefundenen Habitatstrukturen und voraussichtlichen Wechselwirkungen wird der Untersuchungsraum ggfs. über die Grenzen des Plangebietes festgelegt.

2.1 Grundlegende Informationen zum Plangebiet

2.1.1 Landschaftsplan der Gemeinde Elz (2001)

Im Landschaftsplan der Gemeinde Elz ist die bestehende Lagerfläche in der Karte Nutzungstypen als "Baustelle, Lagerfläche, Schotterfläche" dargestellt. Dies entspricht der tatsächlichen Nutzung.



Abbildung 3: Landschaftsplan der Gemeinde Elz 2001, LP-Plan Biotop- und Nutzungstypen, Planteil Ost, Ausschnitt

Im Landschaftsplan der Gemeinde Elz wird das Erbachtal im Bereich des Plangebiets als "weitgehend naturnaher Bachauenwald entlang des Erbachs, aus Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*) und verschiedenen Weidenarten (*Salix*) bestehend" ausgewiesen. Im Landschaftsplan werden für Libellen die Arten „Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*), Blauflügelige Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*), Zweigestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster boltonii*)" genannt, diese Arten kommen entlang des Bachlaufes des Erbachs vor. Diese Arten sind keine Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie.

2.1.2 Geoportal des Landes Hessen

Im Naturschutzregister Hessen („Natureg“) wird das Vorkommen einer Art in einem Raster von ca. 6 x 6 km flächenhaft dargestellt. Eine konkrete Verortung des Bestandes findet nicht statt. Die Eintragungen gelten als mögliche Hinweise auf eine Art.

Im Naturschutzregister Hessen finden sich für den Großraum um das Plangebiet Hinweise auf einige Tierarten, welche im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind. Bei den Amphibien sind das die Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und der Laubfrosch (*Hyla arborea*), bei den Reptilien die Zauneidechse (*Lacerta agilis*), bei den Säugetieren der Feldhamster (*Cricetus cricetus*) und bei den Käfern der große Eichenbock (*Cerambyx cerdo*). Diese Arten finden bei der Relevanzprüfung unter 2.4 Berücksichtigung.

Für das Vorkommen von bodenbrütenden europäischen Vogelarten gibt es im Naturschutzregister Hessen Hinweise auf den Fasan (*Phasianus colchicus*), den Kiebitz (*Vanellus vanellus*) und die Feldlerche (*Alauda arvensis arvensis*), diese Arten werden in der Relevanzprüfung unter 2.4 berücksichtigt.

Schutzgebiete

Im Plangebiet der Maßnahmenfläche gibt es keine FFH-, Vogelschutz- oder Naturschutzgebiete.

Geschützte Biotop nach BNatSchG und HAGBNatSchG

Im Plangebiet gibt es keine geschützten Biotop gem. § 30 (1) BNatSchG und § 13 (1) HAGBNatSchG. Im Wirkungsraum (in unmittelbarer Nähe) der Maßnahmenfläche befinden sich zwei gesetzlich geschützte Biotop (Schutzstatus: vollständig geschützt).

Name: Teich nordwestl. bei Elz
 Biotop – Nr.: 695
 Biotoptyp: Teich
 - befindet sich südöstlich der Maßnahmenfläche

Name: Erbach westl. Elz
 Biotop- Nr.: 683
 Biotoptyp: Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche
 - grenzt südlich an das Plangebiet



Abbildung 4: Gesetzlich geschützte Biotop gem. § 30 BNatSchG im nahen Umfeld, Ausschnitt Natureg-Viewer, mit Kennzeichnung des Plangebietes, unmaßstäblich, Quelle: Naturschutzregister Hessen (2018) Bearbeitung: Kraus 2018

Die Uferbereiche gehen fließend in das Betriebsgelände über. Im rechtskräftigen B-Plan wurde ein Uferrandstreifen von 4 m zur Entwicklung/Ergänzung von Uferbewuchs beschrieben. Aktuell ist eine bewachsene Uferzone von 4-8 m ausgebildet. Der Vorhabenbezogene B-Plan „Lagerplatz/Schotterplatz an der südlichen Lattengasse“ sieht die Ausweisung eines 5 m tiefen Uferrandstreifens vor.

Flächen mit rechtlicher Bindung

Im Bereich der Planfläche selbst befinden sich keine Flächen mit rechtlicher Bindung. An die Planfläche angrenzend liegt der Uferrandstreifen des Erbachs.

2.1.3 Zusammenfassung der Grundlagen

Die für die artenschutzrechtliche Prüfung relevanten Grundlagen werden in nachfolgender Tabelle zusammengefasst.

Thema	Detailinformationen
Naturräumliche Gliederung	Gießen-Koblenzer Lahntal (31) Limburger Becken (311) Nordlimburger Beckenhügelland (311.0) Hadamar-Elzer Beckenrand (311.01)
Klima/Luft	8,5°C Jahresmitteltemperatur (Elz) Stadtklima mit starkem Einfluss durch die Lahn
Mittlere Niederschlags- summe	600 mm - 650 mm Niederschlag / Jahr
Bodenarten und -typen	Parabraunerden, Gleye und Vega, Überformung des natürlichen Bodenaufbaus im Bereich des bestehenden Betriebsgeländes durch Auf- und Abtrag, Verdichtung und Versiegelung, nachweisliche Spuren von Bergbau
Hydrogeologie und Hydro- logie	Geringe Grundwasserergiebigkeit (0,5-3 l/s), wechselnd mittel bis geringe Verschmutzungsempfindlichkeit Hohes Nitratrückhaltevermögen des Bodens, erhöhte Gefahr der Nitratauswaschung und/oder geringem physiko-chemischen Filtervermögen
Oberflächengewässer	Keine im Plangebiet, Erbach südlich direkt angrenzend, Teich südöstlich unmittelbar an das Grundstück angrenzend
Schutzgebiete/ gesetzlich geschützte Biotope	Im Bereich der Planfläche gibt es keine Schutzgebiete, angrenzend an das Grundstück zwei gesetzlich geschützte Biotope (Teich nordwestl. bei Elz, Erbach westl. Elz)
Bestehende Nutzungen und Biotoptypen im Plan- gebiet, geplante Nutzungen	realer Bestand Plangebiet: teil- und vollversiegelte Flächen als Lager, Ladebereich, Ausstellungsfläche, durch Gartenhütte überbaut geschotterte/ teilversiegelte Fahrwege Palettenlager mit Ruderalvegetation auf Schotter Planung: Keine Nutzungsänderung, Festschreibung der Nutzung Teil- und vollversiegelte Flächen als Lager, Ladebereich, Ausstellungsfläche, durch Gartenhütte überbaut geschotterte/ teilversiegelte Fahrwege Palettenlager mit Ruderalvegetation auf Schotter eingrünende Gehölzstrukturen
Ökologische Funktionsbe- ziehungen	Nachbarschaft zu landwirtschaftlichen Grünflächen (westlich, südlich des Erbachs) Erbach (Süden) und Teich (Südosten), Gehölze nördlich der Lattengasse, Anschluss an Siedlung nördlich der Lattengasse

Tabelle 3: Allgemeine Informationen zum Plangebiet, Kraus 2018

2.2 Informelle Gespräche

Die Untere Naturschutzbehörde verwies im Rahmen eines Ortstermins am 25.04.2018 darauf, dass der Istzustand des Plangebietes hinsichtlich des Vorkommens von Reptilien, Amphibien und Vögeln zu erfassen sowie Auswirkungen durch geplante bzw. bestehende Veränderungen darzustellen und zu prüfen ist. Ziel ist es artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch das Vorhaben auszuschließen.

Herr Martin (Betreiber des Natursteinhandels) berichtete, dass auf der Planfläche seit Jahrzehnten dieselbe Nutzung ohne Änderung des Befestigungsumfangs und –grades besteht. Die Frage nach Sichtungen von Zauneidechsen oder Amphibien verneinte er.

2.3 Biotopkartierung

Das Plangebiet besteht aus Ruderal-/Schotterflächen, sowie stark bis völlig versiegelten Lager- und Fahrflächen.



Abbildung 5: Bestandsplan, Realer Bestand mit Biototypen gem. Kompensationsverordnung, [Kraus 2019]

Das Plangebiet ist hauptsächlich in der Uferzone und im Bereich der Palettenlager durch Ruderalvegetation und Gehölze bestanden. 2 Nadelgehölze und ein Ziergehölz befinden sich auf der Schaugartenfläche. Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebiets wurden im Mai und Juni 2018 mehrere Begehungen durchgeführt. Folgende Pflanzen wurden kartiert:

Pflanzen:

Botanischer Name	Deutscher Name
Krautige Pflanzen	
Plantago lanceolata	Spitzwegerich
Taraxacum officinale	Löwenzahn
Trifolium pratense	Rotklee
Vicia cracca	Vogel-Wicke
Daucus carota	Wilde Möhre
Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß
Cirsium arvense	Acker-Kratzdistel
Medicago lupulina	Hopfen-Schneckenklee
Equisetum arvense	Schachtelhalm
Silphium laciniatum	Kompasspflanze
Plantago major	Breitwegerich
Geranium sanguineum	Blutroter Storchschnabel
Chelidonium majus	Schöllkraut
Erigeron annuus	Einjähriges Berufskraut
Achillea spec.	Schafgarbe
Hieracium lachenalii	Gewöhnliches Habichtskraut
Potentilla reptans	Kriechendes Fingerkraut
Galium album	Weißes Labkraut
Urtica dioica	Große Brennnessel
Aegopodium podagraria	Giersch
Artemisia vulgaris	Beifuß
Oxalis corniculata	Sauerklee
Cardamine hirsuta	Behaartes Schaumkraut
Lotus corniculatus	Gewöhnlicher Hornklee
Tussilago farfara	Huflattich
Geranium rotundifolium	Rundblättriger Storchschnabel
Geranium pyrenaicum	Pyrenäen-Storchschnabel
Senecio jacobaea	Jakobs-Greiskraut
Hypericum perforatum	Echte Johanniskraut
Impatiens glandulifera	Drüsiges Springkraut (Ufer Erbach)
Gehölze	
Prunus spinosa	Schlehe, Schwarzdorn
Salix spec.	Weide
Sambucus spec.	Holunder
Populus tremula	Espe
Cornus spec.	Hartriegel
Betula spec.	Birkenaufwuchs

Tabelle 4: Artenliste der Pflanzen in Plangebiet, Kraus 2018

2.4 Relevanzprüfung

Im ersten Schritt werden nach einer ausführlichen Erstbegehung des Untersuchungsgebiets, der Grundlagenrecherche, den Hinweisen aus den informellen Gesprächen und den vorhandenen Biotoptypen die relevanten Tierarten gefiltert.

Anhang IV-Art(en) Europ. Vogelarten	Begründung	Relevanz
Farne, Moose, Flechten und Blütenpflanzen	Es sind keine besonders geschützten Anhang IV-Pflanzenarten gem. Biotopkartierung im Plangebiet vorhanden.	nicht relevant
Fledermäuse - zusammengefasst	Habitatbäume oder sonstige bauliche Strukturen für die Aufzucht der Jungen oder die Überwinterung sind im Eingriffsbereich des Plangebietes nicht erkennbar.	nicht relevant
Sonstige Säugetiere	Besonders geschützte Anhang-IV-Arten sind aufgrund der Biotopstrukturen nicht zu erwarten.	nicht relevant
Amphibien	Besonders geschützte Anhang-IV-Arten sind aufgrund der Biotopstruktur im Plangebiet nicht zu erwarten. Es ist zu prüfen, ob durch den Betrieb des Lagerplatzes (z.B. Befahren mit schweren Maschinen) möglicherweise Wanderwege des Teichfrosches gestört werden. Der Teichfrosch wurde am südöstlich der Planfläche gelegenen Teich festgestellt.	relevant
Reptilien	Besonders geschützte Anhang-IV-Arten können aufgrund der Biotopstrukturen nicht ausgeschlossen werden.	relevant
Käfer	Besonders geschützte Anhang-IV-Arten sind aufgrund der Biotopstrukturen nicht zu erwarten.	nicht relevant
Libellen	Im Plangebiet selbst besteht keine geeignete Biotopstruktur für Libellen der besonders geschützten Anhang IV-Arten. Aufgrund des Erbachs und der Teiche südlich und südöstlich des Plangebietes kann ihr Auftreten und somit Wechselbeziehungen zum Plangebiet jedoch nicht ausgeschlossen werden (z.B. durch eine Störung bei der Paarung).	relevant
Schmetterlinge	Besonders geschützte Anhang-IV-Arten können aufgrund der Biotopstrukturen nicht ausgeschlossen werden.	relevant
Fische/Rundmäuler	Durch das Fehlen von Gewässern ist im Geltungsbereich keine Habitatstruktur vorhanden. In angrenzende Bach- und Teichstrukturen wird nicht eingegriffen.	nicht relevant
Mollusken	Besonders geschützte Anhang-IV-Arten sind aufgrund der Biotopstrukturen nicht zu erwarten.	nicht relevant

Anhang IV-Art(en) Europ. Vogelarten	Begründung	Relevanz
Vögel	Das Vorhandensein besonders geschützter Arten im Plangebiet kann aufgrund der Biotopstrukturen nicht ausgeschlossen werden.	relevant

Tabelle 5: Untersuchungsrelevanz der Tier- und Pflanzenarten im Plangebiet, Kraus 2018

Untersuchungsrelevanz besteht bei den Amphibien, Reptilien, Libellen, Schmetterlingen und Vögeln.

Ziel ist es im Weiteren, die Fauna im Plangebiet zu ermitteln, die sich aufgrund der Nutzung eingestellt hat.

2.5 Faunistische Bestandserfassung

Ziel dieser Bestandserfassungen war es, die besonders geschützten europäischen Vogelarten und die FFH Anhang IV-Arten anhand von gezielten Beobachtungen im Plangebiet und in dem in Wechselbeziehung stehendem erweiterten Untersuchungsraum zu ermitteln.

Nachfolgend werden die erfolgten Untersuchungen methodisch und im Ergebnis dargestellt.

2.5.1 Untersuchungen Reptilien

Lebensraumsprüche Reptilien

Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen wurde eine Besiedelung mit der Zaun- oder Mauereidechse nicht ausgeschlossen, ebenso eine Besiedelung mit der Schlingnatter.

Zaun- und Mauereidechse, Schlingnatter

Die Schotterflächen im Wechsel mit den vorhandenen Vegetationsstrukturen decken einen Teil der Lebensraumsprüche der Eidechsen und Schlingnattern ab. Im Plangebiet weniger aber in den umliegenden Grünlandbereichen sind auch die zur Eiablage benötigten Flächen mit grabbarer Erde für die Eidechsen zu vermuten. Auf der Planfläche selbst gibt es zahlreiche Sonnenplätze auf den Natursteinen und Versteckmöglichkeiten zwischen und unter den Steinlagern. Ein ausreichendes Nahrungsangebot (Heuschrecken, Käfer, Wolfsspinnen etc. für die Eidechsen) steht ebenso zur Verfügung. Das Nahrungsangebot für die Schlingnatter ist eingeschränkter zu bewerten. Sie ernährt sich überwiegend von Kleinsäugern wie u.a. von nestjungen Mäusen und anderen Reptilien, wie u.a. von Eidechsen und Blindschleichen.

Methodik Untersuchungen

Es wurden fünf Begehungen durchgeführt. Diese fanden bei verschiedenen Witterungen und Tageszeiten statt. Dabei wurden flächendeckend die geeigneten Habitate untersucht. Hierzu wurden Sichtbeobachtungen vorgenommen. Die Sichtbeobachtungen wurden durch das langsame und ruhige Abgehen der Fläche sowie das Absuchen von Strukturen, die sich als Versteck oder Sonnenplatz eignen, durchgeführt. An verschiedenen Beobachtungsstellen

wurde jeweils für ca. 20 Minuten verweilt. Ziel der Untersuchung war es, etwaige Reptilien oder Spuren derer zu entdecken.

Begehungen

09.05.2018, 12:30 - 16:30 Uhr, Temperatur 22° C, leicht bewölkt, niederschlagsfrei
 29.05.2018, 13:00 - 14:45 Uhr, Temperatur 29° C, sonnig, schwül-heiß
 06.06.2018, 08:00 - 09:30 Uhr, Temperatur 24° C, sonnig
 18.06.2018, 13:00 - 15:00 Uhr, Temperatur 23° C, bewölkt, gelegentlich leichter Wind
 18.06.2018, 17:30 - 19:30 Uhr, Temperatur 21° C, bewölkt, gelegentlich leichter Wind

Ergebnis der Untersuchungen

Es wurden weder Spuren noch Tiere gesichtet. Ein Vorkommen der Zaun- oder Mauereidechse sowie der Schlingnatter wird somit im Plangebiet ausgeschlossen.

2.5.2 Untersuchungen Vogelvorkommen

Lebensraumsprüche Vögel

Die Lebensraumsprüche der heimischen Brutvögel sind sehr vielfältig. Im Plangebiet sind Brutstätten der Bodenbrüter oder der strauch- und baumbrütenden Vögel nicht auszuschließen; jedoch in Folge der betrieblichen Abläufe nur von störungsunempfindlichen Arten.

Methodik

Die avifaunistischen Untersuchungen erfolgten gem. den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel (SÜDBECK et al. 2005). Die Methoden der Untersuchung waren das Verhören und die Sichtbeobachtung der Vögel. Als Arbeitshilfe wurden Ferngläser, eine Kamera und ein Diktiergerät zum Aufnehmen und anschließenden Verhören der Vogelstimmen verwendet.

Begehungen

09.05.2018, 12:30 - 16:30 Uhr, Temperatur 22° C, leicht bewölkt, niederschlagsfrei
 29.05.2018, 13:00 - 14:45 Uhr, Temperatur 29° C, sonnig, schwül-heiß
 06.06.2018, 08:00 - 09:30 Uhr, Temperatur 24°C, sonnig
 18.06.2018, 13:00 - 15:00 Uhr, Temperatur 23°C, bewölkt, gelegentlich leichter Wind
 18.06.2018, 17:30 - 19:30 Uhr, Temperatur 21°C, bewölkt, gelegentlich leichter Wind

Ergebnisse der Untersuchungen

Bei den Begehungen des Plangebietes und den angrenzender Flächen konnten folgende Vögel gesichtet und verhört werden:

Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Girlitz (*Serinus serinus*), Kohlmeise (*Parus major*), Elster (*Pica pica*), Amsel (*Turdus merula*), Specht klopfen gehört, Rotmilan (*Milvus milvus*) über das Gebiet fliegend, Ringeltaube (*Columba palumbus*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) mit Jungvögeln.

Die Rufe und Sichtbeobachtungen stammen aus den Gehölzen der Uferbereiche des Erbachs sowie den Gehölzstrukturen nördlich der Lattengasse. Die Gehölze im Plangebiet wurden auf mögliche Brutstätten visuell untersucht. Des Weiteren wurden die Gehölze auf

Flugbewegungen hin beobachtet. Im Plangebiet selbst konnten keine Brutstätten ausgemacht werden.

Bäume und Hecken außerhalb des Plangebiets wurden nicht näher untersucht, da keine Nutzungsänderung des Geländes geplant ist und entsprechend keine Veränderung für heute ansässige Arten zu erwarten ist.

2.5.3 Untersuchung Libellenvorkommen

Lebensraumsprüche Libellen

Die Planfläche befindet sich in unmittelbarer Nähe zu Fließ- und Stillgewässern, in denen sich Libellenlarven entwickeln können. Flugfähige Tiere gehen in der strukturreichen Umgebung wie u.a. auf Wiesen und Feldern; jedoch auch im Wald auf Jagd. Ein Vorkommen von Libellenarten des Anhang IV ist nicht auszuschließen.

Methodik

Zur Untersuchung der vorkommenden Libellenarten wurden flächendeckende Übersichtsbegehungen vorgenommen, insbesondere an den Uferbereichen des Erbaches und rund um den angrenzenden Teich. Auf Kescherfang und Exuviensuche wurde verzichtet, da keine Eingriffe in die Gewässer- und Uferstrukturen vorgenommen werden.

Begehungen

09.05.2018, 11:00 - 11:30 Uhr, Temperatur 22° C, leicht bewölkt, niederschlagsfrei

29.05.2018, 12:30 - 13:00 Uhr, Temperatur 29° C, sonnig, schwül-heiß

06.06.2018, 09:30 - 10:30 Uhr, Temperatur 24° C, sonnig

18.06.2018, 15:00 - 15:30 Uhr, Temperatur 23° C, bewölkt, gelegentlich leichter Wind

24.06.2018, 18:00 - 18:30 Uhr, Temperatur 22° C, bewölkt, (Untersuchung lediglich des Teiches)



Abbildung 6: links-Teich südöstlich des Plangebiets, rechts- *Coenagrion puella* am Teichrand (KRAUS, 28.05.2018)

Ergebnisse der Untersuchungen

Folgende Libellen konnten gesichtet werden: Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*), Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*), Gemeine Binsenjungfer (*Lestes sponsa*), Frühe Adonisjungfer (*Pyrrosoma nymphula*), Hufeisen-Azurljungfer (*Coenagrion puella*). Sie wurden überwiegend im Bereich des an das Plangebiet angrenzenden Teiches gesichtet.

Durch das Balzverhalten und Paarungsbeobachtungen kann der Teich als Fortpflanzungsgewässer beurteilt werden. Die beobachteten Libellen gehören nicht zu den Anhang-IV-Arten der FFH-Richtlinie. Ein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG kann somit ausgeschlossen werden, insbesondere da die Gewässer und deren Uferbereiche von der Planung nicht verändert werden.

2.5.4 Untersuchung Schmetterlingsvorkommen

Lebensraumsprüche Schmetterlinge

Im Wesentlichen sind Schmetterlinge und deren Raupen an Nahrungspflanzen gebunden. Einige Arten bedienen sich dabei einer großen Auswahl, andere hingegen sind an das Vorhandensein gezielter Nahrungspflanzen gebunden. Schmetterlinge besiedeln fast alle Biotoptypen. Im Plangebiet ist eine blütenreiche Ruderalvegetation im Bereich der Palettenlagerung vorzufinden sowie ein mit Gehölzen bestandener Uferbereich. Ein Vorkommen von Schmetterlingsarten des Anhang IV ist somit grundsätzlich nicht auszuschließen. Anzunehmen ist aufgrund der Lebensraumausstattung und Pflanzenvorkommen im Plangebiet lediglich die „Spanische Flagge“ (*Euplagia quadripunctaria*) und deren Vorkommen eher unwahrscheinlich.

Methodik

Zur Untersuchung der Tag- und Nachtfaltervorkommen wurden fünf Übersichtsbegehungen in Verbindung mit der Biotopkartierung und der Reptilienkartierung durchgeführt. Das gesamte Gelände und die angrenzenden Flächen wurden begangen. Eine detaillierte Untersuchung anderer Anhang-IV-Falter wurde aufgrund der fehlenden Habitatstrukturen/Nahrungspflanzen/Verbreitungsgebiete nicht durchgeführt.

Begehungen

09.05.2018, 12:30 - 16:30 Uhr, Temperatur 22° C, leicht bewölkt, niederschlagsfrei

29.05.2018, 13:00 - 14:45 Uhr, Temperatur 29° C, sonnig, schwül-heiß

06.06.2018, 08:00 - 09:30 Uhr, Temperatur 24° C, sonnig

18.06.2018, 13:00 - 15:00 Uhr, Temperatur 23° C, bewölkt, gelegentlich leichter Wind

18.06.2018, 17:30 - 19:30 Uhr, Temperatur 21° C, bewölkt, gelegentlich leichter Wind

Ergebnisse der Untersuchungen

Es wurden folgende Arten gesichtet: Aurorafalter (*Anthocharis cardamines*), Tagpfauenauge (*Aglais io*), Distelfalter (*Vanessa cardui*), Großer Kohlweißling (*Pieris brassicae*), Gemeiner Bläuling (*Polyommatus icarus*), Rotkleebäuling (*Polyommatus semiargus*), Kleiner Fuchs (*Aglais urticae*).

Der Nachweis der „Spanischen Flagge“ gelang bei keiner der Begehungen. Ein Vorkommen von Schmetterlingsarten des Anhang IV im Plangebiet ist somit auszuschließen.

2.5.5 Untersuchung Amphibien

Lebensraumsprüche Amphibien

Amphibien kommen in vielen Lebensräumen vor. Voraussetzung hierfür ist in erster Linie das Vorkommen von Gewässer für die Laichentwicklung der Tiere sowie einem passenden Umfeld an Land für die adulten Tiere. Die aquatischen und terrestrischen Lebensräume können

eng beieinander liegen oder einige Kilometer voneinander entfernt sein. Dazwischen liegen Wanderwege, die für die Erhaltung der Art wichtig sind. Die meisten Amphibien sind Generalisten, d.h. sie haben neben dem besonnten Laichplatz/Laichgewässer keine besonderen Ansprüche an die Umgebung. Dazu gehört auch der Teichfrosch, den wir bei der Erstbegehung im Mai bereits an dem auf dem Nachbargrundstück des Plangebietes gelegenen Teich gesichtet haben. Der Teichfrosch ist keine Anhang-IV-Art der FFH-Richtlinie; Beeinträchtigungen durch die Planung sind jedoch zu vermeiden. Durch die Festschreibung des Lagerplatzes sind keine Beeinträchtigungen des Teichfrosches herzuleiten.

Des Weiteren war nach unserer Erstbegehung auch nicht auszuschließen, dass noch weitere Arten das Plangebiet tangieren. Im natureg wurden Hinweise auf den Laubfrosch und die Kreuzkröte im Planungsraum gegeben. Beide sind aufgrund ihrer Habitatansprüche im Plangebiet auszuschließen, insbesondere da der Teich durch die umliegenden Gehölze verschattet ist. Nach Prüfung und Inaugenscheinnahme des möglichen Laichgewässers, konnten alle Anhang-IV-Amphibienarten (Frösche, Kröten, Schwanzlurche) ausgeschlossen werden. Der Ausschluss erfolgte Art-für-Art anhand der allgemeinen Lebensraumanprüche sowie der Ansprüche an das Laichgewässer. In erster Linie ist hier die Besonnung und die fehlende Flachwasserzonen des Teiches zu benennen.

Methodik

Zur Untersuchung eines Amphibienvorkommens wurden die Lebensraumbedingungen durch Begehungen untersucht, insbesondere die Eignung des Teiches als Laichgewässer für die Anhang-IV-Arten der FFH-Richtlinie. Eine Verhörung und Sichtbeobachtung fand an allen faunistischen Kartierungstagen statt. Die intensive Betrachtung der Habitateignung an 3 Tagen im Mai und Juni 2018 (11.5./23.5. und 12.6.2018) statt. Des Weiteren wurden die Betreiber des Natursteinhandels auf Beobachtungen von Wanderbewegungen befragt.

Ergebnisse der Untersuchungen

Der Teichfrosch konnte beobachtet und gesichtet werden. Er hat sehr geringe Ansprüche an die Habitate und laicht in dem Teich ab. Es ist davon auszugehen, dass der Teichfrosch auch seine terrestrischen Lebensräume im unmittelbaren grabfähigen und höhlenreichen Umfeld hat. Wanderbewegungen über das Betriebsgelände wurden nicht beobachtet und sind auch sehr unwahrscheinlich.



Abbildung 7: Teichfrosch (*Rana esculenta*) im Teich südöstlich der Planfläche (KRAUS, 28.05.2018)

Sonstige Beobachtungen

Bei den Kartierungen wurden folgende Tiere auf der Planfläche beobachtet, die jedoch nicht zu den Anhang-IV-Arten gehören und somit nicht Gegenstand der Betrachtung sind.

Heuschrecken: Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*), Gemeine Dornschröcke (*Tetrix undulata*). Sie wurden im Bereich der Palettenlager gesichtet.

Spinnen: Dunkle Wolfspinne (*Pardosa amentata*).

3 Projektwirkungen und Betroffenheitsanalyse

Auf der Planfläche selbst konnten keine Anhang-IV-Arten ermittelt werden. In den umliegenden Gebüschstrukturen des Erbachufers brüten Vögel. Letztendlich ist durch die Fortführung der Nutzung keine Veränderung für die Tiere zu erwarten. Es ist davon auszugehen, dass sich lediglich die Arten im Umfeld des Betriebes angesiedelt haben, die gegenüber dem Lärm und der menschlichen Frequenz keine Empfindlichkeit zeigen. Die Festschreibung der Nutzung durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan und die Ausweisung des eingrünenden Gehölzstreifens verbessert die Brutmöglichkeiten für Vögel. Eine intensivere Nutzung ist kaum möglich, sodass von keinen zusätzlichen Projektwirkungen auszugehen ist. Eine Intensivierung der Lagernutzung im Palettenbereich würde die vorhandene Spontan-/Ruderalvegetation mindern. Ein Bezug als Lebensraum für Anhang-IV-Arten konnte nicht hergestellt werden.

Der rechtliche Bestand, der nie verwirklicht wurde, zeigt parkähnliche Grünflächen mit einer Weiheranlage auf. Es ist davon auszugehen, dass diese künstlichen Biotopstrukturen, lediglich von anderen Tieren als Lebensraum beansprucht würden. Mit Anhang-IV-Arten, ausgenommen der Vögel, wäre hier auch nicht zu rechnen. Die Vögel finden in der Umgebung entlang der Erbachufer oder gehölzbestandenen Hänge nördlich der Lattengasse zahlreiche Brutmöglichkeiten und wären nicht auf die kleinflächige Planfläche angewiesen.

4 Zusammenfassung

Bei insgesamt fünf Begehungen der Planfläche zu unterschiedlichen Tageszeiten wurden keine Anhang IV-Arten oder Brutvogelvorkommen im Plangebiet aufgefunden. Die Prüfung basierte auf den Erkenntnissen einer Ortsbegehung zur Einschätzung des Artenbestandes auf der Grundlage der vorhandenen Biotopstrukturen des Plangebiets und dessen Umfeldes sowie der Auswertung verschiedener Daten und Informationen zum Plangebiet.

Das Umfeld der Planfläche wurde zusätzlich untersucht, insbesondere der Teich und die Erbachufer. Im Bereich der Gewässer wurden verschiedene Libellen und der Teichfrosch kartiert, jedoch keine Anhang IV-Art. Brutstätten von Vögeln sind in den benachbarten Ufergehölzen des Erbaches zu verzeichnen. Ihr Bestand wird durch die Festschreibung der Nutzung und den mit der Planung unveränderten Projektwirkungen nicht beeinträchtigt. Die Planung sieht eingrünende Gehölze im westlichen Bereich der Planfläche vor sowie die Erweiterung des Uferstreifens des Erbaches, sodass die Brutmöglichkeiten für Vögel potentiell erhöht werden. Es werden sich jedoch auch hier durch die Lärmbelastung des Betriebes und die menschliche Frequenz auf den Betriebsflächen lediglich störungsunempfindliche Arten

zur Brut niederlassen. Die Ausweichmöglichkeiten entlang des Erbachufers und der Gehölzstrukturen der Umgebung sind als sehr hoch zu werten.

Bei dem Eingriff muss davon ausgegangen werden, dass dieser in der Vergangenheit- vor dem in Kraft treten des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) – zulässig war. Die Nutzung des Geländes besteht in gleichartiger Form (als Schotter- und Lagerfläche) seit Jahrzehnten. Das bestehende Betriebsgelände auf dem Plangebiet gründet auf Schotterauftrag. Teilweise bestehen auf diesem Boden ruderale Grünstrukturen. Da mit der Planung/Festschreibung des Bestandes keine Absicht einer Nutzungsänderung bzw. Intensivierung besteht, bleiben existierende Habitate unter Einfluss des Gewerbebetriebs strukturell erhalten. Kleinflächige Änderungen sind möglich, stehen jedoch in keinem Bezug zu Anhang-IV-Arten. Der rechtskräftige Bestand, eine Parkanlage als Freizeit- und Aufenthaltsfläche für ein Feriendorf, wurde nie realisiert. Auch bei einer angenommenen Realisierung, wären aufgrund der künstlich angelegten Biotope keine Anhang-IV-Arten sondern lediglich Brutstätten von Vögel, voraussichtlich Ubiquisten, zu erwarten.

Durch die Planung wird kein Einfluss auf lokale Populationen der besonders geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten hervorgerufen. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG können somit ausgeschlossen werden.

Aufgestellt:

Limburg, den 07.10.2019



M. Eng. Sabine Kraus

Quellenverzeichnis

Literatur

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Non-passeriformes – Nichtsperlingsvögel. –Aula, Wiesbaden.

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 29.07.2009 (BGBl. 2542).

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), gültig ab 01.03.2010.

FENA (2011): Erhaltungszustand der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL in Hessen; s. Anlage 4

HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ & STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens, Ampel 2014

HGON (Hrsg., 2010): Vögel in Hessen, Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit, Brutvogel-atlas, Echzell.

HMULV (2007): Natura 2000 praktisch in Hessen, Artenschutz in Feld und Flur.

HMUELV (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen.

KOCK, D. UND KUGELSCHAFTER, K. (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien, 3. Fassung, Stand: Juli 1995. – Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (Hrsg.), Wiesbaden.

Richtlinie 79/409/EWG (sogenannte *Vogelschutz-Richtlinie*).

Richtlinie 92/43/EWG (sogenannte *FFH-Richtlinie*).

SÜDBECK et al. (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell.

TUCKER, G. M. & M. F. HEATH (2004): Birds in Europe. Bird Life Conservation Series Band 12. BirdLife International, Cambridge.

Verordnung (EG) Nr. 338/97 (sogenannte *EU-Artenschutz-Verordnung*)

Internet

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): Internethandbuch zu den Arten der FFH - Richtlinie Anhang IV. [<http://www.ffh-anhang4.bfn.de/>]

Bundesamt für Naturschutz (2013): Wissenschaftliches Informationssystem zum Internationalen Artenschutz (WISIA), [<http://www.wisia.de>]

DEXEL, R. (1984), Zur Ökologie der Mauereidechse, Bonn [<http://www.salamandra-journal.com/index.php/home/contents/1986-vol-22/1045-dexel-r/file>]

GEMEINDEVORSTAND DER GEMEINDE ELZ (2018), Klimatische Bedingungen, Elz, [<https://www.elz.de>]

HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2013): Rote Liste Vögel Hessen 2006. [http://verwaltung.hessen.de/irj/HMULV_Internet?cid=986949d6dfff1bd95658dcc11ab9dab6]

NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND e.V. (NABU)(2013): [<http://www.nabu.de/tiereundpflanzen/saeugetiere/fledermaeuse/>]

NATURSCHUTZVERBAND NIEDERSACHSEN e.V (2004) NVN/BSH Merkblatt Amphibienwanderungen, Eystrup/Weser [<http://www.bsh-natur.de/uploads/Merkbl%C3%A4tter/069%20-%20Amphibienwanderungen.pdf>]

Anhang

Bestandsplan, Realer Bestand mit Biotoptypen gem. Kompensationsverordnung, [Kraus 2019]

Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Lagerplatz/Schotterplatz an der südlichen Lattengasse" Elz

- Grünordnungsplan - realer Bestand

PLANUNGSBÜRO SABINE KRAUS Landschaftsarchitektin AKH
 Odenwaldstr. 4, 66549 Limburg, Tel.: 06431/ 280 980, E-mail: planungsbuero@stadtfreiraum.de



Legende

- innerhalb des Plangebietes
- sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Asphalt, Gebäude etc.)
Biotop-Nr. 10.510
 - Palettenlagerflächen auf Schotter kurzlebige Ruderalflur
Biotop-Nr. 09.120
 - Schotter-, Kies- und Sandwege
Biotop-Nr. 10.530
 - Auwald, Ufergehölz (eingeschlagen 2018 für Rückbau des Wehrs)
Biotop-Nr. 04.400
 - Einfriedung
 - Koniferen
 - Ziergehölze
 - Geltungsbereich Bebauungsplan

- außerhalb des Plangebietes
- versiegelte Flächen
 - Grünland
 - Wasserflächen
 - Baumbestand
 - Uferbereiche, Uferböschung, überwiegend mit Gehölzen bestanden
 - Böschung
 - Kataster
 - Zufahrt zum Plangebiet

Verlauf des Erbachs innerhalb des Flurstücks aufgrund von Luftbild und Fotografien geschätzt. Keine Vermessung!



Projekt Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Lagerplatz/Schotterplatz an der südlichen Lattengasse"

Plan Grünordnungsplan - realer Bestand

Stand August 2019