

**Stadt Mayen  
Bebauungsplan  
'Im Vogelsang' 10. Änderung**

**Artenschutzrechtliche Beurteilung**

Planungsträger:  
Stadt Mayen  
Rosengasse 2  
56727 Mayen  
Tel. 02651 88 0  
www.mayen.de  
info@mayen.de

Bearbeitung:  
viriditas  
Dipl.-Biol. Thomas Merz  
M.Sc. Felix Leiser  
M.Sc. Christoph Nohles  
B.Sc. Kurt Belzer  
Uwe Haun  
Pia Schmitt  
Auf der Trift 20  
55413 Weiler  
Tel. 06721 4902637  
mail@viriditas.info  
www.viriditas.info



**Inhalt**

A. Anlass und Aufgabenstellung.....	1
B. Rechtliche Grundlagen.....	1
C. Methode.....	2
D. Kurzcharakteristik des Plangebietes .....	2
E. Biotoypenausstattung des Gebietes.....	3
F. Wirkfaktoren des Vorhabens auf Arten und Biotope .....	6
G. Artenschutzrechtliche Prüfung .....	7
H. Artenschutzrechtliche Beurteilung.....	15
I. Erforderliche Maßnahmen .....	16
J. Fazit .....	17
K. Literatur.....	18
L. Fotodokumentation.....	20
Tabellen:	
Tabelle 1: Übersicht zur Größe der Biotypen im Plangebiet.....	4
Tabelle 2: Festgestellte Fledermausarten im Plangebiet .....	8
Tabelle 3: Festgestellte Vogelarten im Plangebiet.....	11
Karte	
Bestand Biotypen, Fledermäuse, Vögel.....	

## A. Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Mayen plant die Nachverdichtung der Bebauung am nördlichen Stadtrand im Bereich des Bebauungsplangebietes 'Im Vogelsang'. Mit der 10. Änderung des Bebauungsplanes werden im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB Flächen von in Abwicklung begriffenen bzw. bereits rückgebauten, ehemals Steine verarbeitenden Betrieben beiderseits des Kottenheimer Weges überplant. Im Zuge dessen soll die Art der baulichen Nutzung von einem Gewerbegebiet in ein Allgemeines Wohngebiet geändert werden.

Ein Erschließungsträger beabsichtigt die Erschließung und Baureifmachung der brachliegenden Gewerbeflächen.

Wie bei jedem Verfahren, so sind auch bei der 10. Änderung des Bebauungsplans die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu berücksichtigen. Der Planungsträger hat den Nachweis zu erbringen, dass die Planung nicht gegen die Verbotsstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstößt.

Der Vorhabensträger beauftragte das Büro viriditas - Dipl.-Biol. Thomas Merz mit der Erstellung einer speziellen Artenschutzrechtlichen Beurteilung in Bezug auf die Artengruppen Vögel und Fledermäuse zur 10. Änderung des Bebauungsplans 'Im Vogelsang' der Stadt Mayen.

## B. Rechtliche Grundlagen

Die artenschutzrechtliche Prüfung gemäß § 44 und 45 BNatSchG ist eine eigenständige Prüfung im Rahmen des naturschutzrechtlichen Zulassungsverfahrens. Diese beinhaltet folgende Komponenten, von denen jeder Schritt im Falle des Zutreffens der betroffenen Kriterien den nächsten im Prüfkann bedingt (aufgrund der geringen Größe des Vorhabens wurde, in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde, auf eine formelle artenschutzrechtliche Relevanzprüfung verzichtet und lediglich die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für die möglicherweise betroffenen Arten durchgeführt):

1. Prüfung, ob und ggf. welche gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle heimischen europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) von der Planung betroffen sein können.
2. Ermittlung und Darstellung, ob und inwieweit gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten im Sinne des § 44 Abs. 1 durch das Vorhaben erheblich gestört, verletzt oder getötet sowie ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden können.
3. Wenn die Beeinträchtigung durch das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann, so verstößt das Vorhaben gemäß § 44 Abs. 5 nicht gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot des § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG. Auch verstößt das Nachstellen und Fangen von Individuen geschützter Arten nicht gegen das Verbot des Nachstellens und Fangens, wenn die Tiere im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind.
4. Prüfung, ob trotz unvermeidbarer Störungen oder Beeinträchtigungen von Individuen, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten die ökologischen Funktionen des Lebensraumes der Populationen im räumlichen Zusammen-

hang weiterhin kontinuierlich erfüllt bleiben, sowie ggf. Darstellung der hierfür erforderlichen Maßnahmen. In diesem Schritt kann sich die Notwendigkeit vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen: Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität) ergeben. Ist die ökologische Funktion weiterhin sichergestellt, so ist das Vorhaben nach § 44 Abs. 5 BNatSchG - trotz eventueller Betroffenheit gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten - aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

5. Ergibt sich hingegen aus den Prüfschritten 1 bis 3, dass gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten betroffen, Individuen bzw. deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten gefährdet sind und auch durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen die kontinuierliche ökologische Funktionalität nicht gewährleistet werden kann, so ist das Vorhaben aufgrund der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zunächst nicht zulässig. In einem weiteren Schritt kann dann ggf. noch geprüft werden, ob mglw. die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

### C. Methode

Im Rahmen des bereits erstellten artenschutzrechtlichen Fachbeitrags 'Reptilien' (VIRIDITAS 2021) wurde das im Plangebiet existierende Biotoptypenspektrum erfasst und hinsichtlich seiner Habitatqualität für streng bzw. europarechtlich geschützte Arten geprüft. Dabei wurden alle im Plangebiet und dessen Randbereichen vorkommenden Strukturen begutachtet. Diese Prüfung ergab, dass anhand des Biotoptypenspektrums, neben der bereits bekannten und abgearbeiteten Betroffenheit der Artengruppe Reptilien, auch die Möglichkeit der Betroffenheit streng bzw. europarechtlich geschützter Arten aus den Artengruppen Vögel und Fledermäuse besteht und es einer dezidierten Untersuchung auch dieser Artengruppen bedarf.

Die Betroffenheit streng geschützter Reptilien wurde im gesondert erstellten Fachbeitrag Reptilien dezidiert erläutert. Weitere Betroffenheiten streng geschützter Arten aus anderen Artengruppen können mangels geeigneter Lebensräume anhand der Ergebnisse der querschnittsorientierten Begehung ausgeschlossen werden, diese Beurteilung wird im nachfolgenden Text begründet.

Bei weiteren Begehungen im Frühjahr und Frühsommer 2021 wurde das Plangebiet genauer auf das Vorkommen streng bzw. europarechtlich geschützter Vögel sowie der streng geschützten Fledermäuse untersucht, um deren mögliche Betroffenheit im Sinne der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände beurteilen zu können.

### D. Kurzcharakteristik des Plangebietes

Das Plangebiet liegt am nördlichen Stadtrand von Mayen unmittelbar westlich der Landesstraße L82 (Auf der Eich).

Der Kottenheimer Weg trennt das Plangebiet in einen nördlichen und einen südlichen Teil.

Nördlich des Kottenheimer Weges befinden sich das weitgehend stillgelegte Betriebsgelände des Betriebes SHS Naturstein GmbH (Flur 23 # 99/22) sowie die Lagerfläche des Betriebes Basaltlavawerke Hans Schlink KG (Flur 23 # 99/20).

Südlich des Kottenheimer Weges liegen das Betriebsgelände mit den Produktionsstätten der Basaltlavawerke Hans Schlink KG (Flur 22 ## 435/19, 526/34, 533 + 1304/512) sowie der noch nicht mit Wohnhäusern bebaute Teil des vollständig rückgebauten ehemaligen Betriebes Steinwerke Kaes (Flur 22 # 435/36). Letzteres ist untergliedert in einen nördlichen, am Kottenheimer Weg gelegenen Teil mit einer häufig gemähten Brachfläche sowie in einen

südlichen, stärker strukturierten und seltener gemähten Teil, der unmittelbar an den Bahneinschnitt angrenzt. Die bereits mit Wohnhäusern bebauten Parzellen des ehemaligen Betriebsgeländes Steinwerke Kaes sind nicht Teil des Untersuchungsgebietes, da diese nicht von den aktuellen Änderungen des Bebauungsplanes betroffen sind.

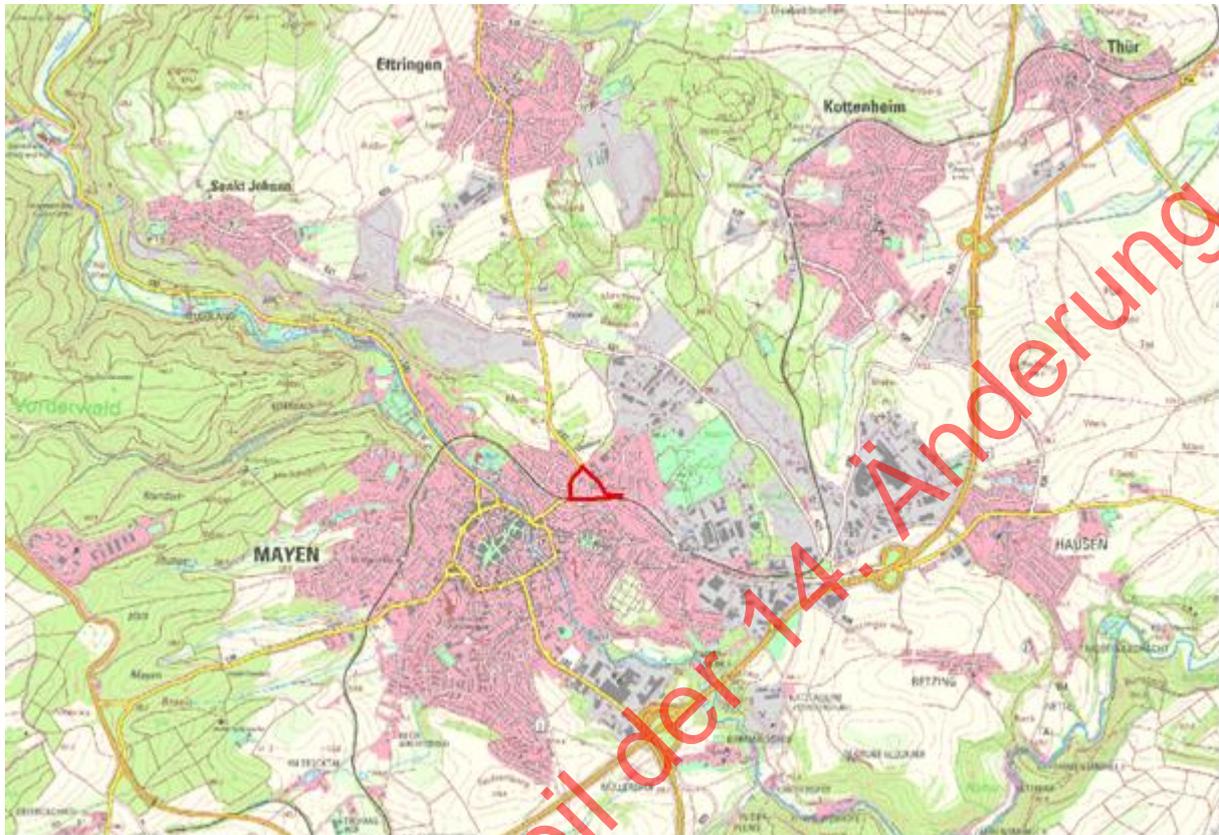


Abb. 1: Lage des Plangebiets am nördlichen Rand der Stadt Mayen (Ausschnitt DTK 25 unmaßst. - ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2021, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearb.]

## E. Biotoptypenausstattung des Gebietes

Die Biotoptypenkartierung erfolgte im Rahmen des 'Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags Reptilien' im April 2021 (VIRIDITAS 2021).

Im Gebiet kommen keine nach § 30 BNatSchG bzw. § 15 LNatSchG geschützten Biotoptypen und keine Biotoptypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie vor.

Nachfolgend werden die maßgeblichen Biotoptypen des Gebietes beschrieben. Die Flächenanteile der einzelnen Biotoptypen an der Gesamtfläche des Plangebietes sind in Tabelle 1, der Bestand an Biotoptypen ist in der Karte 1 (s. Anhang) dargestellt.

Im Plangebiet befinden sich gewerbliche Flächen, Ruderalbestände, ruderale Wiesen sowie Gehölze. Besonders die im Norden, Westen und Südosten mehr als ein Fünftel einnehmenden Vorwaldbestände der Holunder-Salweiden-Gesellschaft (*Sambuco-Salicion-Gesellschaft*) mit Sal-Weide (*Salix caprea*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*) und Hänge-Birke (*Betula pendula*) bilden einen hochwertigen Lebensraum für viele Vogelarten. Im Zusammenhang mit den Gehölzbeständen der umliegenden Flächen und den unterbrechenden Freistellen ergibt sich ein abwechslungsreiches Mosaik an unterschiedlichen Lebensräumen.

Dazwischen reihen sich Gebäude mit gepflasterten Hofflächen ein, die Pionierpflanzen und Gebäudebrütern ein geeignetes Habitat bieten.

Tab. 1: Übersicht zur Größe der Biotoptypen im Plangebiet

<b>Biotoptyp</b>	<b>Fläche (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Anteil</b>
<b>Gewerbliche Flächen</b>	<b>6.613</b>	<b>23,8 %</b>
Gewerbehalle	2.493	9 %
Nebengebäude	635	2,3 %
Unterstand	8	0,03 %
Hof, Platz	593	2,1 %
Hof, Platz - geschottert	1.984	7,1 %
Betonbecken	143	0,5 %
Scherrasen	331	1,2 %
Zierbeet	17	0,1 %
Zierhecke	409	1,5 %
<b>Lagerflächen und Ablagerungen</b>	<b>4.232</b>	<b>15,2 %</b>
Ablagerung	97	0,3 %
Lagerfläche	4.135	14,9 %
<b>Ruderalbestände i. w. S.</b>	<b>7.752</b>	<b>27,8 %</b>
Trittrasen	560	2,0 %
Ausdauernder Ruderalbestand mittlerer Standorte	86	0,3 %
Ruderal Wiese	7.106	25,5 %
<b>Grünland i. w. S.</b>	<b>243</b>	<b>0,9 %</b>
Magerwiese	243	0,9 %
<b>Gehölze und Wälder</b>	<b>8.073</b>	<b>29,0 %</b>
Schleiergehölz	658	2,4 %
Strauchgehölz	1.183	4,2 %
Vorwald	6.037	21,7 %
<b>Siedlungsgebiete</b>	<b>93</b>	<b>0,3 %</b>
Wohnhaus	88	0,3 %
Hausgarten	5	0,01 %
<b>Verkehrsflächen</b>	<b>1.028</b>	<b>3,7 %</b>
Straße	14	0,1 %
Pflasterstraße	730	2,6 %
Straßenbegleitender Fußweg	280	1 %
Schotterweg	4	0,01 %
<b>Gesamtfläche</b>	<b>27.839</b>	<b>100,0 %</b>

### Gewerbliche Flächen

Etwa ein Viertel des Eingriffsbereiches besteht aus Gebäuden und deren Nebenflächen. Diese verteilen sich aus dem Betriebsgelände der SHS Naturstein GmbH im Nordwesten sowie die Fertigungsfläche der Basaltlavawerke Hans Schlink KG im Südosten des Plangebietes.

Insbesondere die Übergangsbereiche zwischen Gebäude und Hofflächen mit ausgeprägter Mauerfußvegetation sind als Lebensraum für Mauereidechsen bedeutsam.

Lagerflächen von Steinen befinden sich auf diesen Grundstücken sowie auf der Lagerfläche der Hans Schlink KG im Nordosten des Gebietes. Die Gesteinslagerflächen, die insgesamt weitere ca. 15% der Untersuchungsfläche einnehmen, treten in verschiedenen Zuständen der Lagerdauer und, damit einhergehend, der Vegetation der Steinlagerstätten auf. Das Spektrum reicht von gering bewachsenen Steinpaletten/-haufen mit lückiger Pioniervegetation über längere Zeit nicht mehr umgelagerte Steinpaletten/-haufen mit dichter Staudenvegetation bis zu seit sehr langer Zeit nicht mehr umgestalteten Steinpaletten/-haufen, welche überwiegend bis komplett mit Brombeeren, Sträuchern oder Vorwäldern bewachsen sind. Die Lagerflächen zählen zu den Verbreitungsschwerpunkten der Reptilien im Geltungsbereich.

### **Ruderalbestände i. w. S.**

Kleinflächig kommen, verteilt über die verschiedenen Bereiche, Pionierbestände der Kompasslattich-Gesellschaft (*Conyzo-Lactucetum serriolae*) und wärmegeprägte Ruderalbestände der Natternkopf-Steinklee-Gesellschaft (*Echio-Melilotetum*) sowie der Möhren-Bitterkraut-Gesellschaft (*Dauco-Picridetum*) vor, die aufgrund der geringen Größe nicht in der Biotoptypenkarte darstellbar sind.

Ausdauernde Ruderalbestände der Gundermann-Gesellschaft (*Glechometalia-Gesellschaft*) kommen, meist ebenfalls sehr kleinflächig, punktuell in Randbereichen der Gewerbebrachen vor.

Großen Raum nehmen im Plangebiet hingegen Ruderale Wiesen ein. Diese wiesenartigen Biotoptypen setzen sich gleichermaßen aus Arten der wärmegeprägten und ausdauernden Ruderalgesellschaften sowie des Wirtschaftsgrünlandes zusammen. Auf allen Teilflächen gibt es Vorkommen der Rainfarn-Glatthaferwiese (*Tanaceto-Arrhenatheretum*). Die Bestände sind meist vertikal und horizontal gut strukturiert, so dass sie verschiedene Habitatstrukturen für Reptilien umfassen.

### **Grünland i. w. S.**

Am Westrand des Betriebsgeländes der Hans Schlink KG gibt es eine durchgewachsene Rasenfläche, die magerwiesenartige Vegetation aufweist.

### **Gehölze und Wälder**

Im südlichen Teil des Plangebietes befinden sich randlich an mehreren Stellen Brombeeresträucher (*Rubetum fruticosi*).

Strauchgehölze gibt es in Form von Kreuzdorn-Hartriegelgebüsch (Rhamno-Cornetum sanguinei), Schlehengebüsch (Prunus spinosa-Prunetalia-Gesellschaft) und Holundergebüsch (Sambucus nigra-Prunetalia-Gesellschaft) am Nordrand des Plangebietes auf den beiden Grundstücken der Basaltlavawerke Hans Schlink KG.

Im westlichen Übergangsbereich zwischen Acker und ehemaliger Kiesgrube ist großflächig ein Schleier aus Silberregen (*Fallopia baldschuanica*) entwickelt, der hier die Reste einer Zaunanlage sowie die unterhalb anschließende Böschung der Abbaufäche und die darin stockenden Gehölze überdeckt.

Mehr als ein Fünftel des Plangebietes nehmen im Norden, Westen und Südosten des Gebietes Vorwaldbestände der Holunder-Salweiden-Gesellschaft (*Sambuco-Salicion-Gesellschaft*) mit Sal-Weide (*Salix caprea*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*) und Hänge-Birke (*Betula pendula*) ein.

## F. Wirkfaktoren des Vorhabens auf Arten und Biotope

Die Planung sieht eine Nachverdichtung der Bebauung am nördlichen Stadtrand von Mayen vor. Hierzu sollen die Gebäude der ehemaligen steinverarbeitenden Betriebe abgerissen und sonstige Betriebseinrichtungen, Lagerflächen sowie der Aufwuchs beseitigt werden, um moderne Wohnanlagen mit Gärten und einem Kinderspielplatz entstehen zu lassen. Das Vorhaben wird über die 10. Änderung des Bebauungsplanes 'Im Vogelsang' gesichert.

Die Erschließung erfolgt über den Kottenheimer Weg.

Durch die Planung geht anlagebedingt nahezu der gesamte Biotopbestand des Vorhabensgebietes verloren. Die Realisierung des Vorhabens hat somit die Beseitigung nahezu der kompletten Gehölz-, Gras- und Krautvegetation dieser Fläche zur Folge. Ebenfalls kommt es im Zuge der Neubauten zum Abriss aller bestehenden Gebäude. Mit den strukturreichen Brachen gehen hochwertigere Lebensräume verloren.

Im Vorgriff auf die Baumaßnahmen ist voraussichtlich der gesamte Vegetationsbestand im Bereich der geplanten Bau- und Erschließungsflächen zu beseitigen. Hierdurch kommt es zur Beseitigung der dort lebenden Pflanzen und Tötung wenig mobiler Tiere, die nicht flüchten können. Das Ausmaß der Schädigung der Fauna hängt wesentlich vom Zeitpunkt der Ausführung der Baumaßnahmen ab und lässt sich für die meisten Artengruppen wie Vögel und Fledermäuse durch eine zeitliche Steuerung und begleitende Maßnahmen vermindern. Für die Reptilien, die im Plangebiet Ganzjahreslebensräume besitzen, kommt es anlagebedingt zum nahezu vollständigen Verlust der Lebensräume.

Baubedingte Störungen betreffen das für die Bebauung und die Erschließung vorgesehene Gebiet und dessen unmittelbare Umgebung.

Für Reptilien sowie für wenig mobile Arten inklusive der Pflanzen führen die baubedingten Störungen zwangsläufig zur Tötung.

Im Zuge der Baumaßnahmen kommt es zudem zu einer temporären Beeinträchtigung angrenzender Kontaktbiotope durch Lärm und visuelle Störungen. Hiervon sind in erster Linie stöempfindliche Vögel und Säuger im Bereich des Plangebiets und dessen näherer Umgebung betroffen. Artenschutzrechtlich relevant sind Störungen, wenn sie zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen streng bzw. europarechtlich geschützter Arten führen. Durch die noch vorhandene gewerbliche Teilnutzung des Areals, die benachbarte Wohnbebauung sowie die unmittelbar südlich angrenzende Bahntrasse unterliegt das Gebiet bereits aktuell starken Vorbelastungen, so dass die baubedingten Störungen, abgesehen vom Tötungsrisiko wenig mobiler Arten, vernachlässigbar sind. Wie bereits ausgeführt, lässt sich das Ausmaß der Schädigung der Fauna wesentlich durch eine zeitliche Steuerung der Baumaßnahmen vermindern.

Betriebsbedingte Störungen durch den Bau neuer Wohnanlagen sind angesichts des Siedlungsgebietes in räumlicher Nähe sowie der umliegenden Gewerbebetriebe und der damit bereits bestehenden Störungen zu vernachlässigen.

## G. Artenschutzrechtliche Prüfung

### Fledermäuse

Alle heimischen Fledermäuse sind Insektenfresser. Dabei besitzen die einzelnen Arten die unterschiedlichsten Strategien. Diese reichen von der Jagd im freien Luftraum nach kleinen Insekten, über die Jagd direkt über der Wasseroberfläche nach Zuckmücken und den Rüttelflug mit dem Absammeln von Insekten von Blattoberflächen, bis hin zur Jagd auf Laufkäfer am Boden.

Aufgrund der Bindung an Insekten als Lebensgrundlage besitzen unsere Fledermäuse einen bestimmten Jahreszyklus. Sie sind Winterschläfer, um die insektenarme Jahreszeit energiesparend zu überdauern. Im Frühjahr suchen die Männchen überwiegend Einzelquartiere auf. Zu dieser Zeit sammeln sich die Weibchen jedoch in Gruppen von wenigen Individuen bis zu mehreren tausend in sogenannten Wochenstubenquartieren. Ab August beginnt die Explorations- und Schwärmphase. Zu dieser Zeit kann man vermehrte Aktivitäten an späteren Winterquartieren feststellen. Die Paarungen finden vom Spätsommer bis ins Frühjahr hinein statt.

Einige der mitteleuropäischen Fledermausarten sind Kulturfolger. Stehen im mediterranen Raum noch warme Naturhöhlen zur Jungenaufzucht zur Verfügung, sind diese in unseren Breiten überwiegend zu kühl. Arten, wie das Große Mausohr, haben als Ersatzlebensraum die sonnenbeschienenen Dachböden menschlicher Behausungen angenommen. Dabei sind sie in aller Regel äußerst konservativ und suchen immer wieder dieselben Quartiere auf.

Neben den typischen Dachbodenbewohnern gibt es auch typische Spaltenbewohner. Diese finden ihre Ansprüche in nur 1 - 2 cm breiten Spalten am besten erfüllt. Diese Spalten befinden sich unter Dachziegeln, im Zwischendach, hinter Fassadenverkleidungen, hinter der Metallmanschette von Flachdächern und in Mauerspalten. Natürliche Pendants hierzu sind Felsspalten und Rindenabplatzungen. Typische Arten sind Zwerg- und Breitflügel-Fledermaus.

Arten wie Abendsegler besiedeln vor allem natürliche Baumhöhlen oder ersatzweise auch Nistkästen.

Zwischen den unterschiedlichen Quartiertypen gibt es fließende Übergänge. Spalten- und Baumhöhlenbewohner besitzen einen Quartierverbund und wechseln in der Wochenstubenzeit je nach Wetterlage und Parasitenfracht oftmals kleinräumig das Quartier.

Im Winter werden bevorzugt Höhlen, aufgelassene Bergwerksstollen, Bierkeller, Burgenkeller u.ä. aufgesucht. Einige der Spaltenbewohner verbleiben aber auch in ihren sommerlichen Quartieren. Hier werden sie in aller Regel nicht bemerkt.

Der Nachweis von Fledermäusen in Gebäuden ist bei den im Dach frei hängenden Arten einfach. Gute Möglichkeiten bieten sich außerdem bei Arten, die innen in Spalten im Dach hängen. Hier ist aufgefundener Kot häufig aufschlussreich. Der Nachweis von Fledermäusen in Spalten, die sich außen an Häusern befinden, ist wesentlich aufwändiger. Handelt es sich dabei um Winterquartiere erhöht sich der Schwierigkeitsgrad noch.

Alle heimischen Fledermäuse sind streng geschützt. Bei Eingriffen in ihren Lebensraum müssen die potenziellen Auswirkungen daher im Vorfeld abgeschätzt werden.

Als Besonderheit ist die Nähe zum 'Mayener Grubenfeld' zu erwähnen, welches etwa 500 m nordöstlich des Geltungsbereichs liegt. Es handelt sich dabei um ausgedehnte Basaltgruben, die als eines der bedeutendsten Quartiere für Fledermäuse mit teils 100.000 Individuen gilt. Insgesamt konnten dort bereits 16 Fledermausarten nachgewiesen werden. Die unterirdischen Gruben sind im Natura 2000-Netz als FFH-Gebiet 'Unterirdische stillgelegte Basaltgruben Mayen und Niedermendig (5609-301)' ausgewiesen (LFU 2016).

Alle potenziellen Quartiere an der Außenfassade sowie im Innenraum der Gebäude wurden bei Tageskontrollen auf Fledermäuse oder Spuren einer zumindest temporären Nutzung mittels eines Hubsteigers sowie einer Endoskopkamera am 12.07. und 13.07.2021 geprüft. Wochenstuben können durch die Gebäudekontrolle ebenso ausgeschlossen werden wie Winterquartiere.

Zwischen dem 26.07. und 31.07.2021 wurden zusätzlich bei fünf aufeinanderfolgenden Nachtkontrollen Untersuchungen mittels eines Detektors durchgeführt, um mögliche Fledermausrufe zu erfassen.

### Ergebnisse

Außen an den Gebäuden befinden sich zahlreiche Spalten, die von Fledermäusen genutzt werden können. Diese finden sich etwa an Fensterrahmen, zwischen Mauern und Isolierungen. Die Gebäude sind darüber hinaus für Fledermäuse in Teilen auch nach innen zugänglich.

Durch die Kontrollen kann ausgeschlossen werden, dass es Quartiere an bzw. in den Gebäuden gibt, die von einer größeren Zahl an Fledermäusen oder über einen längeren Zeitraum regelmäßig genutzt werden. Zufallsaufenthalte rastender Tiere sind während der Aktivitätszeit jedoch jederzeit möglich. Aus diesem Grunde ist beim Abriss der Gebäude ein Fledermauskundler hinzuzuziehen, um die aktuelle Situation nochmals überprüfen zu können.

Bäume mit entsprechenden Höhlungen oder großflächigen Rindenablösungen und somit Quartiereignung für die streng geschützten Säugetiere fehlen hingegen im Plangebiet komplett.

Im Zuge der Detektorbegehungen zur Erfassung der Fledermausrufe an fünf aufeinanderfolgenden Nächten vom 26.07. bis 31.07.2021 konnten folgende Arten nachgewiesen werden:

Tab. 2: Festgestellte Fledermausarten im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung

Alle nachgewiesenen Arten sind als Nahrungsgäste zu werten

BNatSchG: §§ - streng geschützte Art, Rote Liste BRD / RLP: 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, D - Daten unzureichend, G - Gefährdung unbek. Ausmaßes, V - Vorwarnliste, II - Durchzügler

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	BNatSchG	RL RLP	RL BRD
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	§§	2	2
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	§§	1	G
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	§§	3	V
Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	§§	1	1
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	§§	2	V
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	§§	D	D
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	§§	II	G
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	§§	2	
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	§§	3	
Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	§§	1	D
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	§§	3	

Die äußerst hohe Zahl von 11 nachgewiesenen Arten innerhalb von 5 Nächten erklärt sich durch die unmittelbare Nähe des Mayener Grubenfeldes als einem herausragenden Fledermausquartier. Fledermäuse nutzen das Gebiet als Jagd- oder lediglich als Transfergebiet.

### Charakterisierung der nachgewiesenen Arten:

**Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*):** Jagt in Wäldern bodennahe Insekten, Raupen und Spinnen unter anderem mittels eines speziellen Rüttelfluges. Wechselt häufig ihr Quartier und bevorzugt alte Baumhöhlen.

**Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*):** Jagt bevorzugt Insekten, die von künstlichem Licht der Straßenbeleuchtungen angezogen werden.

**Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*):** Jagt über Laub- und Mischwäldern, großen Flussläufen und Gewässern, Wiesen, Parks, Müllkippen, Großstadträndern, um Bauernhöfe, Alleen etc. Die Art ist ein Langstreckenzieher mit Wochenstuben überwiegend in Nordosteuropa. Sommer- und Winterquartiere finden sich zumeist in Baumhöhlen, Fledermauskästen, Fensterläden, hohlen Betonmasten, Wand- und Felsspalten, Hohlräumen von Talsperren, Widerlager von Autobahnbrücken etc.

**Große Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*):** In Deutschland eine seltene Art, die Käfer und Nachtschmetterlinge unter anderem mittels eines speziellen Rüttelfluges an Flächen mit geeigneten Saumbiotopen und Hecken jagt.

**Großes Mausohr (*Myotis myotis*):** Lebt und jagt auf Wiesen, Feldern, offenen Waldflächen und Siedlungsgebieten. Sie jagen am Boden raschende Beutetiere und sind zum Rüttelflug fähig.

**Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*):** Jagt bevorzugt in Tallagen an Gewässern mit Gehölzbewuchs (z.B. Auwälder, Teichlandschaften), Quartiere ähnlich Zwergfledermaus.

**Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*):** In Deutschland eine seltene Art und die einzige Fledermausart, die den Polarkreis erreicht. Lebt in lockeren Baumbeständen und jagt in der Nähe zu Gewässern nach kleinen Insekten.

**Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*):** Jagt in Feuchtgebieten und Auwäldern, an Waldrändern und -schneisen sowie seltener an Straßenlampen in Wohngebieten. Die Sommerquartiere liegen in Baumhöhlen, Spalten, Fledermauskästen und seltener in Gebäuden. Winterquartiere werden bevorzugt in Spalten von Felsen und Gebäuden, Holzstapeln und seltener in Baumhöhlen aufgesucht. Die Art ist ein Langstreckenzieher mit Wochenstuben vor allem in Nordosteuropa.

**Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*):** Jagt vor allem über der Wasseroberfläche nach Fluginsekten oder auf der Wasseroberfläche treibenden Insekten. Auch kleinere Fische kann sie fangen. Als bevorzugtes Jagdgebiet kommt im Bereich der Vorhabensfläche vermutlich die etwa 400 m entfernte Nette in Frage. Am Tag halten sie sich überwiegend in Baumhöhlen auf. Winterquartiere befinden sich meist in frostsicheren Höhlen und Felsspalten.

**Zweifarbflödermaus (*Vespertilio murinus*):** Die Art bevorzugt als Lebensraum Siedlungsgebiete, Uferbereiche, Felder und bewaldete Gebirge. Sie jagt bevorzugt an Straßenlaternen und in offenen Landschaften nach Insekten.

**Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*):** Jagt in Wohngebieten, an Gewässern, in aufgelockerten Wäldern, an Waldrändern, Hecken, Wegen, Straßenlampen. Die Sommer- und Winterquartiere finden sich zumeist in Fassaden, Spalten, Rollläden, etc. von Gebäuden.

## Fazit

Trotz der zahlreichen Quartiermöglichkeiten an den Gebäuden im Plangebiet konnten keine Hinweise erbracht werden, die auf eine Quartiernutzung hindeuten. Die nachgewiesenen Arten nutzen primär den Luftraum zur Jagd. Diese Nutzung als Flug- und Jagdraum bleibt auch bei Umsetzung der Planung weiterhin erhalten. Für Arten wie die Zwerg- oder Zweifarbfledermaus, die Insekten auch im Strahlbereich künstlicher Lichtquellen jagen, verbessert sich die Nahrungssituation bei Realisierung der Planung zusätzlich.

Besonders hervorzuheben ist die Große Hufeisennase, die in Deutschland als sehr seltene Art gilt. Im Jahr 2014 wurde diese Fledermausart erstmalig im Mayener Grubenfeld festgestellt, 2016 gelang es sogar überwinternde Individuen dort auszumachen. Auf der Fläche jagen die Tiere Nachtfalter an einem großen Schmetterlingsflieder, der allerdings im Zuge der Planung nicht erhalten werden kann. In den umliegenden Bereichen befinden sich jedoch weitere Nahrungshabitate, sodass eine Betroffenheit im Sinne der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden kann.

Die große Zahl an nachgewiesenen Arten ist vermutlich durch die Nähe des Geltungsbereichs zu dem 'Mayener Grubenfeld' zurückzuführen, welche, wie bereits zuvor erläutert, zu den bedeutendsten Quartieren von Fledermäusen in ganz Mitteleuropa zählt. Außerdem weisen der Geltungsbereich sowie die unmittelbare Umgebung einen hohen Strukturreichtum sowie gute Nahrungsverfügbarkeiten auf.

Um Tagesquartiere von Einzeltieren mit hinreichender Sicherheit ausschließen zu können, ist zu den Abrissarbeiten der Gebäude ein Fledermauskundler hinzuzuziehen, der alle Spalten nochmals überprüft und eventuell vorkommende Tiere bergen kann.

Es werden aller Voraussicht nach keine Individuen getötet oder verletzt sowie keine Fortpflanzungs- und Ruhestätte zerstört. Der Verlust der Nahrungshabitate bleibt, trotz aktuell starker Frequentierung des Gebietes zur Jagd, angesichts der geringen Größe des Plangebietes und der großen Mobilität der Fledermäuse ohne Einfluss auf den Erhaltungszustand der lokalen Population, so dass auch das Eintreten eines Verstoßes gegen das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen werden kann.

Die geplanten Abrissarbeiten und die Anlage neuer Wohnbebauungen führt daher zu keiner Betroffenheit für streng geschützte Fledermausarten gemäß den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG.

## Vögel

Die Erfassung der Vögel erfolgte im Rahmen von drei Begehungen am 20.06., 01.07. und 04.08.2021 auf der Basis einer Revierkartierung nach BIBBY et al. (2000) und in Anlehnung an die Methodenvorgaben in SÜDBECK et al. (2005). Systematik und Nomenklatur der Arten richten sich nach BARTHEL & HELBIG (2005). Die Vogelarten wurden akustisch wie auch optisch erfasst. Zur Abgrenzung benachbarter Reviere wurde besonders auf synchron singende Männchen und revieranzeigende Individuen und Paare geachtet. Die Ergebnisse stellen eine Momentaufnahme der Avifauna dar. Naturgemäß können durch drei Begehungen nicht alle Aktivitäten der dort vorkommenden Arten erfasst werden. Trotz dessen liefern die Begehungsergebnisse eine ausreichende Grundlage für die Potenzialabschätzung zum Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten.

Im Rahmen der Begehungen wurde ebenfalls die mögliche Betroffenheit von streng bzw. europarechtlich geschützten höhlenbrütenden Vogelarten und Vögeln mit wiederkehrender

Nistplatznutzung geprüft. Der zu beurteilende Bereich wurde gezielt auf das Vorkommen entsprechender Strukturen mit Habitateignung untersucht.

Im Rahmen der Erfassungen konnten insgesamt 32 Vogelarten erfasst werden, darunter 23 Vogelarten mit Brutnachweis bzw. Brutverdacht im Untersuchungsgebiet selbst oder in dessen näherer Umgebung. Die verbliebenen neun Arten sind als Überflieger und/oder Nahrungsgäste einzustufen, die außerhalb bzw. in der näheren Umgebung der Vorhabensfläche brüten.

Sechs nachgewiesene Vogelarten sind Arten der Roten Listen und fünf nachgewiesene Arten sind streng geschützt. Als planungsrelevante Arten werden hier nur geschützte Arten gemäß Art. 4 bzw. Anh. I Vogelschutzrichtlinie (VRL), nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) streng geschützte Arten sowie Arten der Roten Liste Deutschland (RL BRD) und Rheinland-Pfalz (RL RLP) verstanden.

Mit Grünspecht, Mittelspecht, Rotmilan, Schwarzmilan und Turmfalke konnten fünf Arten nachgewiesen werden, die nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt sind. Für keine dieser Arten besteht eine höhere Relevanz für das Untersuchungsgebiet, da diese lediglich als Nahrungsgäste eingestuft werden.

Tab. 3: Festgestellte Vogelarten im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung; Wertgebende Arten sind grau unterlegt. Status B - Brutvogel, BV - Brutverdacht, N - Nahrungsgast, Ü - Überflieger, a - außerhalb Geltungsbereich; Rote Liste BRD / RLP: 3 - gefährdet, V - zurückgehend, Art in der "Vorwarnliste", BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz: § besonders geschützte Art; §§ - streng geschützte Art, §§§ streng geschützte Art gemäß EG-ArtSchVO Nr.338/97

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	BNatSchG	Status	RL RLP	RL BRD
Amsel	<i>Turdus merula</i>	§	B		
Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	§	Ü		
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	§	B		
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	§	B	V	3
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	§	B		
Elster	<i>Pica pica</i>	§	BV		
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	§	BV		
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	§	B		
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	§	B		
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	§	B		
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	§§§	Ü		
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	§	B		
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	§	B	3	V
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	§	BV		
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	§	B		
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	§	BV		
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	§	B		

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	BNatSchG	Status	RL RLP	RL BRD
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	§	Ü/N		
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	§	Ü/N	3	V
Mittelspecht	<i>Leipicus medius</i>	§§	BV		
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	§	B		
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	§	N	3	V
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	§	Ü		
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	§	B		
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	§§§	Ü	V	V
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	§§§	Ü/N		
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	§	BVa		
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	§	N		
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	§§§	N		
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	§	BV	2	3
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	§	BV		
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	§	BVa		

Im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung konnten insgesamt sechs Rote-Liste-Arten festgestellt werden, darunter ebenfalls der streng geschützte Rotmilan. Diese Art nutzt das Untersuchungsgebiet jedoch lediglich als untergeordnetes Nahrungshabitat. Eine Brut kann ausgeschlossen werden. Mehlschwalbe und Pirol wurden ebenfalls lediglich als Nahrungsgast oder Überflieger festgestellt. Bei den Arten Turteltaube, Bluthänfling und Haussperling konnte hingegen ein Brutnachweis innerhalb des Untersuchungsgebiets belegt werden bzw. für die in Rheinland-Pfalz stark gefährdete Turteltaube besteht ein Brutverdacht.

### Kommentare zu den nach BNatSchG streng geschützten Vogelarten und Vogelarten der Roten Liste RLP/BRD

Wie erwähnt, werden hier folgende streng geschützte Arten und Rote Liste-Arten nicht näher behandelt, da das Untersuchungsgebiet für sie keine größere Relevanz besitzt:

- Schwarzmilan (§§, RL RLP: -, BRD: -): Überflieger/Nahrungsgast
- Rotmilan (§§, RL RLP: V, BRD: V): Überflieger/Nahrungsgast
- Grünspecht (§§, RL RLP: -, BRD: -): Überflieger
- Turmfalke (§§, RL RLP: -, BRD: -): Nahrungsgast
- Mehlschwalbe (§, RL RLP: 3, BRD: V): Überflieger/Nahrungsgast
- Pirol (§, RL RLP: 3, BRD: V): Überflieger

#### Bluthänfling (§, RL RLP: V, RL BRD: 3):

Der Bluthänfling brütet im südlichen Randbereich des Untersuchungsgebietes. Es ist von mindestens einem Brutpaar auszugehen.

Die freibrütende Art mit jährlichem Nistplatzwechsel ist in der Lage auf andere Habitate in näherer Umgebung und räumlichen Zusammenhang auszuweichen. Ebenfalls sieht die aktuelle Planung den Erhalt von geeigneten Strukturen (Hecke am Südrand) bzw. die Neuanlage von geeigneten Hecken vor. Eine Betroffenheit der Art nach § 44 BNatSchG ist daher mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

#### Haussperling (§; RL RLP: 3, RL BRD: V):

Der Haussperling brütet an den bestehenden Gebäuden im südlichen Teil des Geltungsbereichs der Untersuchungsflächen mit ca. sechs Brutpaaren.

Durch das geplante Vorhaben werden diese Gebäude abgerissen, wodurch die Brutplätze der Haussperlinge zerstört werden. Somit ist diese Art direkt von der Baumaßnahme betroffen und ohne begleitende Maßnahmen kommt es zum Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG.

Die wenig anspruchsvolle Art ist zwar prinzipiell in der Lage auf gleichwertige Habitate in näherer Umgebung auszuweichen, jedoch ist bei einem so erheblichen Verlust eine negative Auswirkung auf den lokalen Bestand nicht auszuschließen. Ohne geeignete Maßnahmen zum Schutz und Erhalt der lokalen Population liegt eine Betroffenheit nach § 44 BNatSchG für diese Art vor. Eine entsprechende Maßnahme ist das Ausbringen von geeigneten Nistkästen. Durch den Erhalt von Brutmöglichkeiten und Sicherung der Fortpflanzungsstätten der lokalen Population kann eine Betroffenheit der Art ausgeschlossen werden. Am besten eignen sich Hauswände, an denen die Nistkästen in mindestens 2,5 m Höhe angebracht werden. Die Lage sollte relativ ruhig sein, mit möglichst vielen Sträuchern und Bäumen in der Nachbarschaft.

Bei einem Abriss der Gebäude außerhalb der Brutsaison können die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG (Tötungsverbot) sowie § 44 Abs. 2 BNatSchG (Störungsverbot) des Haussperlings ausgeschlossen werden. Kurzfristig findet die Art in der näheren Umgebung potenzielle Ausweichquartiere und somit vorübergehend Rückzugsmöglichkeiten. Langfristig müssen allerdings zum Fortbestand der lokalen Teilpopulation Ersatzquartiere angeboten werden.

**Bei einer Realisierung des Vorhabens kommt es ohne vorbereitende und begleitende Maßnahmen im Bereich der Brutplätze an den abzureißenden Gebäuden zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Haussperlings und somit zum Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.**

#### Turteltaube (§, RL RLP: 2, RL BRD: 3):

Für die Turteltaube besteht ein Brutverdacht in den südlichen Randbereichen der Eingriffsfläche. Die Bestandsaufnahme ist bei dieser Art schwierig, da auch zur Brutzeit noch durchziehende Tiere oder revieranzeigende Nichtbrüter vorkommen können.

Am 20.06.2021 konnte der typische Gesang aus dem südlichen Teilbereich vernommen werden. Da dies auf größere Distanz erfolgte, war die Beobachtung nicht genau zu lokalisieren. Als der Beobachter in etwa auf Höhe des mutmaßlichen Orts war, konnte die Art nicht mehr festgestellt werden. Sehr wahrscheinlich sang die Turteltaube aus dem größeren Gehölzkomplex im Südosten nahe den Bahngleisen. Am 01.07. sowie 04.08.2021 konnte jedoch keine Turteltaube gehört oder beobachtet werden. Eine Brut der stark gefährdeten Turteltaube ist daher nicht mit hinreichender Sicherheit auszuschließen, jedoch auch nicht eindeutig nachgewiesen.

Die Turteltaube ist in Rheinland-Pfalz - abgesehen von Teilen des Pfälzerwald und der Eifel - flächendeckend verbreitet (FOLZ 2016). Die Bestände sind jedoch seit Jahren rückläufig, so dass die Art in Rheinland-Pfalz auf der Roten Liste der gefährdeten Arten (RL 2 - stark gefährdet) zu finden ist. Der kurzfristige Trend (Jahr 2013, 12 Jahre) ist bei dieser Art 'stark abnehmend' (Rückgang mehr als 3% pro Jahr), während für den mittelfristigen Trend eine 'moderate' Abnahme angegeben wird. Der langfristige Trend ist ebenso signifikant abnehmend.

Die Hauptgefährdungsursachen sind laut SUDFELDT et al. (2013) vor allem Lebensraumverluste im Offenland: Beseitigung von Hecken und Rainen, Verschwinden von Graswegen und Brachflächen und zunehmende Armut an Wildkräutern. Verluste auf den Wanderungen (sehr weite Zugwege) und in den Überwinterungsgebieten werden weiterhin geltend gemacht.

Erstaunlich ist, dass der Rückgang nicht nur die mäßig geeigneten Lebensräume betrifft, sondern auch Optimalhabitate. Im Allgemeinen ist es bei noch verbreiteten Arten so, dass Rückgänge zunächst in den ungünstigeren Lebensräumen beobachtet werden und dann die Kerngebiete erfasst werden. Bei der Turteltaube ist derzeit jedoch ein massiver Rückgang auf der Gesamtfläche zu verzeichnen, wofür dann auch artspezifische Gründe geltend gemacht werden können wie beispielsweise die Viruserkrankung der Turteltauben in Norditalien im Jahr 2011. Zusätzlich werden die Tiere auf dem Zug in einigen Ländern nach wie vor intensiv bejagt, was eine weitere Gefährdungsursache darstellt.

Aus diesem Grund ist es besonders wichtig, potenzielle Brutplätze der Turteltaube erhalten zu können oder neue Flächen zur Fortpflanzung schaffen zu können. Die südöstlichen Gehölze der Vorhabensfläche bieten gute Brutmöglichkeiten durch die teils lückige Vegetation. Diese Gehölze können im Zuge der Planung jedoch nicht erhalten werden. Die für die Umsiedlung der Reptilien aufgewertete Fläche (VIRIDITAS 2021) stellt für Turteltauben allerdings ideale Habitatbedingungen durch den halboffenen Charakter und die umliegenden Gehölzbestände, sodass mit der Herrichtung der Umsiedlungsfläche gleichzeitig eine Aufwertung des Lebensraumes für die Turteltaube erfolgt.

Somit kann die Art auf die im räumlichen Zusammenhang stehende Fläche, u. a. auf die nahe gelegene Umsiedlungsfläche, als Nahrungs- wie auch als Bruthabitat umziehen und es kommt zu keiner Betroffenheit der Turteltaube nach § 44 BNatSchG.

### **Kommentar Avifauna**

Aufgrund des weiträumigen Mosaiks verschiedener Lebensräume von Gehölzen, offenen Wiesen- und Schuttbereichen sowie leerstehenden Gebäuden handelt es sich bei dem Untersuchungsgebiet um ein Gebiet mit einer hohen Vogeldichte und Vielzahl verschiedener Arten. Die Strauch-, Gebüsch- und Gehölzvegetation sowie die Gebäude dienen den Vogelarten als Rückzugs-, Brut- und Nahrungsmöglichkeit.

Da bei der geplanten Bebauung nahezu die kompletten Gehölz- und Krautbestände beseitigt werden gibt es einen Verlust an Nisthabitaten für den überwiegenden Teil der Avifauna. Bei der überwiegenden Zahl der Arten betrifft dies allgemein verbreiteten Arten, die den Verlust in der reich strukturierten Umgebung durch eine Revierverlagerung bewältigen können.

Durch die Anbringung geeigneter Nistmöglichkeiten für den Haussperling und das Aufwerten der Umsiedlungsfläche der Reptilien im Hinblick auf die Turteltaube kann das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

### Sonstige Artengruppen

Die Betroffenheit von streng bzw. europarechtlich geschützter Arten aus anderen als den untersuchten Artengruppen Fledermäuse und Vögel, die in der Umgebung von Mayen vorkommen (Nachweis im Bereich des Messtischblattes 5609 Mayen), kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Im Plangebiet befindet sich ein Vorkommen der streng geschützten Reptilien Mauereidechse (*Podarcis muralis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*), die in einem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (VIRIDITAS 2021) gesondert behandelt werden.

Aufgrund des Fehlens von Gewässerstrukturen innerhalb des Plangebietes kann eine Betroffenheit streng geschützter Muscheln, Schnecken, Libellen und Amphibien negiert werden.

Der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) benötigt als Raupenfutterpflanzen Kräuter der Gattungen Nachtkerze oder Weidenröschen sowie bevorzugt feuchte Standorte. Im Plangebiet kommen Nachtkerzen und Weidenröschen nur in geringer Individuenzahl vor, diese weisen keinerlei Fraßspuren auf, so dass die Ansprüche der Art nicht erfüllt werden (vgl. HERRMANN & TRAUTNER 2011).

Die sonstigen im Raum Mayen vorkommenden streng geschützten Schmetterlinge benötigen Biotoptypen und Raupenfutterpflanzen, die dem Plangebiet fehlen.

Xylobionte (Totholz besiedelnde) Käfer fehlen im Gebiet, da es keine Bäume mit entsprechender Habitatqualität gibt.

Gleiches gilt für die zu den Schläfern (Bilche) gehörende Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), deren Habitatansprüche an die Größe und Dichte von Gehölzen auf den Grundstücken des Geltungsbereichs nicht erfüllt werden.

Für die extrem anspruchsvolle und scheue Wildkatze (*Felis silvestris*) ist das Plangebiet ebenfalls nicht als Lebensraum geeignet, da es fernab der weitgehend geschlossenen Waldgebiete liegt.

Im Plangebiet kommen zudem keine streng geschützten Pflanzenarten vor.

### H. Artenschutzrechtliche Beurteilung

Für Fledermäuse sind im Untersuchungsgebiet vor allem die Gebäude potenziell von Interesse, die an den Außenfassaden geeignete Nischen mit Quartiereignung aufweisen. Bäume mit Höhlungen oder großflächigen Rindenablösungen fehlen hingegen komplett.

Im Rahmen der Untersuchungen wurden alle Gebäude durch Absuchen der Gebäudehülle mittels Hubsteiger sowie durch Begehungen der Innenräume überprüft. Es konnten keine Nachweise erbracht werden, dass streng geschützte Fledermausarten die Gebäude oder Teile von ihnen als Quartier nutzen. Um eventuell unentdeckte Tagesquartiere von Einzeltieren ausmachen und die Fledermäuse ggf. bergen zu können, ist zu den Abrissarbeiten ein Fledermauskundler hinzuzuziehen, der die Gebäude unmittelbar vor den Arbeiten überprüfen sollte.

Das Gebiet wird als fakultatives Jagdhabitat von mehreren Arten genutzt (insbesondere die strukturreicheren Randbereiche). Es gehen in gewissem Maße Nahrungsflächen, besonders relevant für die Große Hufeisennase, verloren. Diese sind jedoch nicht als erheblich im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG einzustufen, da sie nicht populationswirksam sind. In der näheren Umgebung, entlang der Bahnlinie sowie insbesondere am nördlichen Siedlungsrand von Mayen stehen Nahrungsflächen in großer Zahl und hoher Qualität zur Verfügung. Für Arten, die Insekten im Kunstlicht jagen, verbessert sich möglicherweise die Eignung des Gebietes als Jagdhabitat.

Eine Betroffenheit streng geschützter Fledermausarten nach § 44 BNatSchG kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Die Gehölze im Bereich des Vorhabens sind vital und weisen weder Rindenabplatzungen noch Höhlen auf. Das Vorkommen von Höhlenbrütern (z.B. Grünspecht) oder Gartenschläfern ist somit ausschließlich auf den temporären Aufenthalt zum Nahrungserwerb oder zur Rast beschränkt. Für Fledermäuse fehlen ebenfalls Bäume mit entsprechender Quartiereignung. Das Vorkommen dieser Artengruppe ist daher ausschließlich auf den temporären Aufenthalt während der Jagd beschränkt.

Für den Großteil der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten ist die Planungsabsicht von geringer Relevanz, da sie problemlos auf umliegende Strukturen als Brutplatz zurückgreifen können. In der relativ strukturreichen Ortsrandlage von Mayen finden diese Arten in ausreichender Zahl und Qualität entsprechende Ausweichquartiere. Unter den Brutvögeln finden sich im Gebiet überwiegend Freibrüter (Arten, die ihre Nester frei anlegen und nicht in Höhlungen oder Nischen), die nicht an spezielle und persistierende Nistplätze gebunden sind. Diese Gebüsch- bzw. Bodenbrüter legen jährlich neue Nester an.

Von dem Vorhaben sind unter den Vögeln ausschließlich die beiden Rote-Liste-Arten Haussperling und Turteltaube betroffen, für deren Lebensraumverlust entsprechender Ausgleich in Form von Nistgelegenheit für den Haussperling und der Aufwertung der Umsiedlungsfläche im Hinblick auf die Turteltaube zu leisten ist.

Zusätzlich sind die Abrissarbeiten der Gebäude sowie Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit vorzunehmen. Unter Einhaltung der aufgeführten Maßnahmen, kann das Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände vermieden werden.

Das Untersuchungsgebiet weist keine Eignung für streng geschützte Amphibienarten auf, da im direkten Umfeld keine geeigneten Laichgewässer vorkommen und das Gebiet keine Eignung als Teil des Landlebensraumes aufweist.

Es gibt im Gebiet kein Totholz, welches streng geschützten xylobionten (totholzbesiedelnden) Käferarten eine Lebensgrundlage bieten könnte. Für sonstige in der Umgebung von Mayen vorkommende streng geschützte Insektenarten fehlen ebenfalls die geeigneten Lebensräume oder die zwingend benötigten Futterpflanzen in ausreichender Menge (wie für den an Nachtkerzen und Weidenröschen gebundenen Nachtkerzenschwärmer / *Proserpinus proserpina*).

## I. Erforderliche Maßnahmen

Um Verstöße gegen die Bestimmungen des § 44 BNatSchG zu vermeiden und einen möglichst umweltverträglichen betrieblichen Ablauf zu gewährleisten sind zur Vermeidung bzw. Minimierung von Eingriffen folgende Maßnahmen erforderlich.

Die Gehölzrodungen sowie der Abriss der Gebäude haben zum Schutz der Brutvögel in der gesetzlich zulässigen Frist von 01. Oktober bis 28./29. Februar zu erfolgen.

### Haussperling

Um ein Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG im Hinblick auf den Haussperling zu vermeiden, ist der Verlust der Brutplätze zu kompensieren. Aufgrund der hohen Flexibilität der Art bei der Wahl der Nistplätze muss der Ersatz nicht vor dem Abriss der Gebäude erfolgen, jedoch sind in den dann entstehenden Wohnbereichen wieder Brutmöglichkeiten zu schaffen.

Das Verhältnis 2:1 ist beim Haussperling deshalb zu wählen, da die Möglichkeit der Fremdnutzung einer Nisthilfe durch eine andere Art besteht.

Es sind somit insgesamt 12 Nisthilfen an geeigneter Stelle im räumlichen Zusammenhang anzubringen.

Nach aktueller Rechtsauffassung ist keine Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 BNatSchG erforderlich. Der Artenschutz ist im Falle der Zerstörung der Niststandorte der Haussperlinge bei Beseitigung der Gebäude durch die Legalausnahme des § 44 Abs. 5, welcher die Verbote unter bestimmten Bedingungen einschränkt, abgedeckt.

### Turteltaube

Die Turteltaube benötigt eine vielfältig, extensiv bewirtschaftete Wiesen- und Agrarlandschaft mit einem reich strukturierten Wechsel aus Acker- Wiesen- sowie Brachflächen, Hecken und Feldgehölzen. Sie ist in besonderem Maße darauf angewiesen, dass in ausreichender Anzahl geeignete Nistplätze, ein ausreichendes Nahrungsangebot und Versteckmöglichkeiten in einem engen räumlichen Bezug zueinander vorhanden sind. Der dauerhafte Fortbestand solcher struktur- und nahrungsreichen Biotopkomplexe kann mit der Aufwertung der Umsiedlungsflächen für die umzusiedelnden Reptilien (VIRIDITAS 2021) Rechnung getragen werden.

### **J. Fazit**

**Ohne vorbereitende und begleitende Maßnahmen des Artenschutzes verstößt die vorliegende Planung hinsichtlich der europarechtlich geschützten Arten Haussperling (*Passer domesticus*) und Turteltaube (*Streptopelia turtur*) gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG.**

**Bei Umsetzung der Planung ohne vorbereitende und begleitende Artenschutzmaßnahmen kommt es zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Verstoß gegen Beschädigungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).**

**Unter Berücksichtigung der unter Punkt I. aufgeführten Vorgaben, insbesondere der der Umsetzung der Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit der Turteltaube sowie Haussperlinge und der Bereitstellung von Niststätten für den Haussperling, ist die Realisierung des Vorhabens ohne Verstoß gegen die Bestimmungen der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG (Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, Störungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2, Beschädigungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) möglich.**

**Die Rodung der Gehölze muss in der gesetzlich zulässigen Frist (1. 10. - 28./29. 2.) erfolgen. Der Gebäudeabriss muss ebenfalls in diesem Zeitraum durchgeführt werden.**

*Die Betroffenheit der streng geschützten Arten Mauereidechse (*Podarcis muralis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) wurde detailliert in dem bereits gesondert erstellten artenschutzrechtlichen Fachbeitrag abgehandelt (VIRIDITAS 2021).*

## K. Literatur

- BARTHEL, P. H. & HELBIG, A. J. (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. - *Limicola* 19(2): 89-111.
- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Band 1 - 3. - Wiebelsheim, 2. Aufl.
- BIBBY, C.J., BURGESS, N.D., HILL, D.A., AND MUSTOE, S.H. (2000). *Bird Census Techniques*, 2nd ed. Academic Press, London.
- DIETZEN, C., DOLICH, T., GRUNDWALD, T., KELLER, P. KUNZ, A., NIEHUIS, M., SCHÄF, M., SCHMOLZ & WAGNER, M. (2015-2017): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. - Landau.
- FOLZ, H.-G. (2016): Turteltaube - *Streptopelia turtur* (LINNAEUS, 1758). - In: DIETZEN, C., DOLICH, T., GRUNWALD, T., KELLER, P. KUNZ, A., NIEHUIS, M., SCHÄF, M., SCHMOLZ, M. & WAGNER, M. (2016): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 3 Greifvögel bis Spechtvögel. - Landau: 594-601.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N.; BAUER, K. M. & BEZZEL, E. (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas auf CD-ROM. - Wiebelsheim.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 5. Fassung, 30.11.2015. *Ber. Vogelschutz* 52: 19-67
- HERMANN, G. & TRAUTNER, J. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. Habitate, Phänologie und Erfassungsmethoden einer "unsteten" Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. - *Natursch. Landsch.plan.* 43(10): 293-300.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. Hilfen für den Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren. 2. Fassung (Mai 2011). - Wiesbaden.
- HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.1: Singvögel 1. - Stuttgart.
- KOORDINATIONSSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP. Stand April 2011.
- KRAPP, F. (HRSG.) (2016): Die Fledermäuse Europas. Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung. CD-ROM. - Wiebelsheim.
- Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (2016): Steckbrief zum FFH-Gebiet '5609-301 - Unterirdische stillgelegte Basaltgruben Mayen und Niedermendig' - <https://natura2000.rlp-umwelt.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=g&c=ffh&pk=FFH5609-301> (Stand 05.02.2016)
- LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2017): Verbreitungskarten Fledermäuse Rheinland-Pfalz. <https://lfu.rlp.de/de/naturschutz/arten-und-biotopschutz/artenschutzprojekte/saeuetiere/fledermaeuse/> (abgerufen am 12.08.2021)
- LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2021): ARTeFakt - Arten und Fakten - <http://www.artefakt.rlp.de/artefakt/> (Stand 12.08.2021).
- LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (Hrsg.) (2008a): Europäische Vogelarten in Rheinland-Pfalz. CD-ROM. Stand 26. 9. 2008. - Koblenz.
- LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (Hrsg.) (2008b): Streng geschützte Arten in Rheinland-Pfalz. CD-ROM. Stand 26. 9. 2008. - Koblenz.

- LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (Hrsg.) (2011): Mustertext Fachbeitrag Artenschutz Rheinland-Pfalz. Hinweise zur Erarbeitung eines Fachbeitrags Artenschutz gem. §44, 45 BNatSchG. Stand 3.2.2011.
- LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (2011): Fledermaus-Handbuch LBM-Entwicklung methodischer Standards zur Erfassung von Fledermäusen im Rahmen von Straßenprojekten in Rheinland-Pfalz.
- LIMPENS, H. J. G. A.; TWISK, P. & VEENBAAS, G. (2005): Bats and road construction. Brochure about bats and the ways in which practical measures can be taken to observe the legal duty of care for bats in planning, constructing, reconstructing and managing roads, 24 S.
- LUKAS, A. (2016): Vögel und Fledermäuse im Artenschutzrecht. Die planerischen Vorgaben des § 44 BNatSchG. - Natursch. Landsch.plan. 48(9): 289-295.
- LUKAS, A.; WÜRSIG, T. & TEßMER, D. (2011): Artenschutzrecht. - Recht d. Natur Sh. 66
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BIEWALD, G.; HAUKE, U.; LUDWIG, G.; PRETSCHER, P.; SCHRÖDER, E. & SSYMAN, A. (BEARB.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. - Schr.R. Natursch. Landschaftspfl. 69/1.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E. & SSYMAN, A. (BEARB.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schr.R. Natursch. Landschaftspfl. 69/2.
- SCHUMACHER & FISCHER-HÜFTLE (2011): Bundesnaturschutzgesetz - Kommentar. - Stuttgart
- SIMON, L.; BRAUN, M.; GRUNWALD, T.; HEYNE, K.-H.; ISSELBÄCHER, T.; WERNER, M. (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz. Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz.
- SUEDFELDT, C.; DRÖSCHMEISTER, R.; FREDERKING, W.; GEDEON, K.; GERLACH, B.; GRÜNEBERG, C.; KARTHÄUSER, J.; LANGGEMACH, T.; SCHUSTER, B.; TRAUTMANN, S. & WAHL, J. (2013): Vögel in Deutschland - 2013. - Münster.
- SÜDBECK, P.; ANDREZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (HRSG.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- TRAUTNER, J. (2020): Artenschutz. Rechtliche Pflichten, fachliche Konzepte, Umsetzung in der Praxis. - Stuttgart.
- VIRIDITAS (2021): Stadt Mayen: Bebauungsplan 'Im Vogelsang' 10. Änderung. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Mauereidechse (*Podarcis muralis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*).

## L. Fotodokumentation



Bild 01: Blick auf den nördlich gelegenen Gebäudekomplex vom Hubsteiger



Bild 02: Das abzureißende Gebäude im nördlichen Gebäude mit Schmetterlingsflieder



Bild 03: Der große Schmetterlingsflieder, an dem die Große Hufeisennase Nahrung sucht

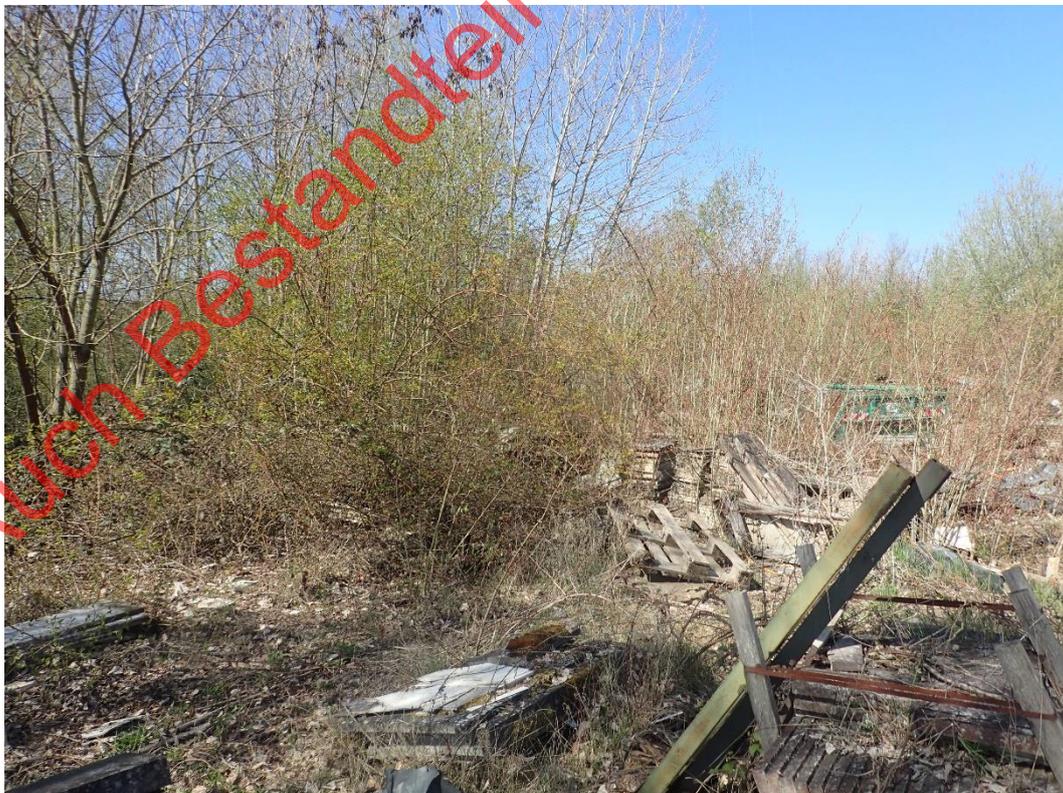


Bild 04: Lagerflächen mit Gehölzaufwuchs bilden Habitate für Gebäudebrüter



Bild 05: In Randbereichen der Lagerflächen sind Vorwälder entwickelt



Bild 06: Die Gewerbeflächen bieten eine Vielzahl potenzieller Quartiere für Gebäudebrüter



Bild 07: Große Steinhäufen schaffen Lebensraum für viele Tiere



Bild 08: Nördliche Zufahrt auf das Betriebsgelände mit randlich gelegenen Gehölzen



Bild 09. Blick auf die kleinen Wohnhäuser neben den gewerblichen Gebäuden



Bild 10: Ein leerstehendes Haus auf der nordwestlichen Fläche



Bild 11: Die nordöstliche Fläche bildet ein störungsarmes Gebiet für Halboffenland-Besiedler



Bild 12: Auch die nordöstliche Fläche ist randlich von dichten Gehölzen umgeben



Bild 13: Die südwestliche Fläche besitzt keine Habitateignung für Vögel und Fledermäuse



Bild 14: Die rückgebaute Gewerbefläche an der Bahnlinie besitzt Habitatpotenzial für Vogelarten des Halboffenlandes



Bild 15: Gebäude auf der südöstlichen Fläche



Bild 16: Die südöstliche Fläche weist zahlreiche Quartiermöglichkeiten auf



Bild 17: Blick entlang der Betriebshalle im Südosten



Bild 18: Die alten Schienen des Krans bieten den Vögeln gute Anblicksmöglichkeiten (vom Hubsteiger aus)



Bild 19: Turmfalken nutzen die Schienen, um potenzielle Beute zu erspähen



Bild 20: Reich strukturierte Fläche im Südosten des Gebietes



Bild 21: Brutplatz des Hausrotschwanz



Bild 22: Rückansicht der Gebäude im südlichen Abschnitt



Bild 23: Blick auf die Ostseite des Gewerbegebäudes



Bild 24: Südöstliche Zufahrt auf die Gewerbefläche



Bild 25: Blick auf den östlichen Teil des südöstlichen Betriebsgeländes



Bild 26: Der östliche Teil der Fläche ist komplett verbuscht und schwer zugänglich



Bild 27: Pfad durch die Gehölzbestände



Bild 28: Blick auf den südöstlichen Gehölzbestand vom begleitenden Fußgängerweg aus



Bild 29: Juveniler Hausrotschwanz



Bild 30: Männlicher Haussperling am Brutplatz



Bild 31: Mit einem Hubsteiger wurden alle Gebäude nach Fledermausquartieren abgesucht

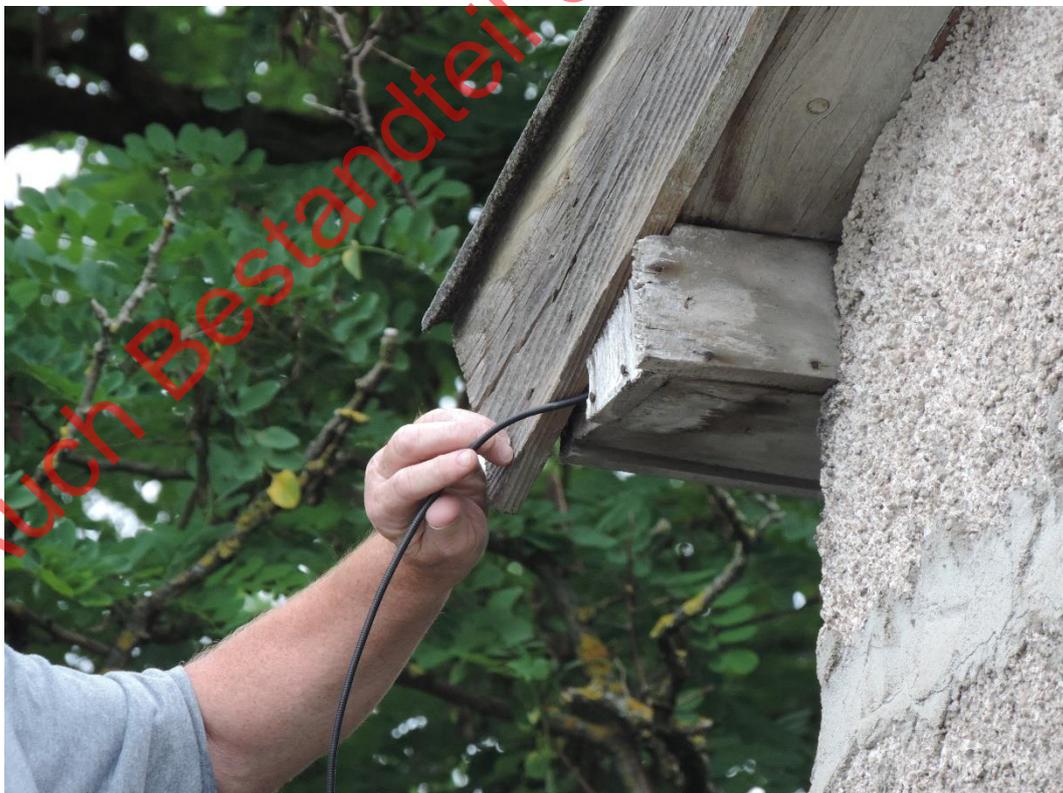


Bild 32: Um in kleinste Spalten schauen zu können wurde eine Endoskopkamera verwendet



Bild 33: Mittels Hubsteiger konnten die meisten potenziellen Fledermausquartiere gezielt auf eine tatsächliche Nutzung überprüft werden



Bild 34: In der letzten Juliwoche 2021 boten sich erstmals im Jahr günstige Bedingungen für nächtliche Fledermauskontrollen



### Bestand Biotoptypen

Gewerbliche Flächen	
	Gewerbbehalle
	Nebengebäude
	Unterstand
	Hof, Platz
	Hof, Platz -geschottert
	Hof, Platz -geschottert
	Betonbecken
	Scherrassen
	Zierbeet
	Zierhecke
	Siedlungsgehölz
	Weidelgras-Wegerich-Trittrasen
	Rotschwingel-Pippau-Parkrasen
	Douglasienhecke
	Hainbuchenhecke
	Ablagerung
	Lagerfläche
	Lagerfläche, Pionierflur
	Lagerfläche, Magerrasen
	Lagerfläche, ruderalisiert
	Lagerfläche, gehölzreich
	Lagerfläche, gehölzreich
	Weidelgras-Knöterich-Trittrasen
	Rotschwingel-Rotstraußgraswiese
	Rainfarn-Glatthaferwiese
	Kreuzdorn-Hartriegel-Gebüsch
	Salweiden-Gebüsch
	Weidelgras-Knöterich-Trittrasen
	Weidelgras-Wegerich-Trittrasen
	Efeu-Gundermann-Gesellschaft
	Brennessel-Gundermann-Gesellschaft
	Gundermann-Gesellschaft
	Rainfarn-Glatthaferwiese
	Ackerwinden-Kriechqueckenrasen
	Hufatich-Gesellschaft
	Magerwiese
	Rotschwingel-Straußgraswiese
	Schleiergehölz
	Brombeer-Gestrüch
	Holunder-Gebüsch
	Kreuzdorn-Hartriegel-Gebüsch
	Schlehen-Gebüsch
	Bergahorn-Bestand
	Salweiden-Bestand
	Spielplatz
	Wohnhaus
	Nebengebäude
	Hausgarten
	Hof, Platz
	Gartenhütte
	Straße
	Pflasterstraße
	Straßenbegleitender Fußweg
	Straßenbegleitbegrünung
	Asphaltweg
	Schotterweg
	Bahntrasse
	Beifuß-Glatthaferwiese

Lineare Biotopstrukturen	Einzelgehölze	Nachweise Fledermäuse	Flugrouten Fledermäuse
<b>Sonstige Objekte</b>			
	<b>Nachweise Vögel</b>		
<b>Zusatzmerkmal</b>			
<b>Stadium</b>			