



GEMEINDE OBERHAUSEN

Landkreis Neuburg-Schrobenhausen

Bebauungsplan Nr. 27 "Plattenacker"

Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Stand: 17.08.2021

Nachträgliche Ergänzung: 13.09.2022

Projekt-Nr.: 3042.157

Auftraggeber:

Gemeinde Oberhausen

Hauptstraße 4

86697 Oberhausen

Telefon: 08431 / 67 94-0

Fax: 08431 / 67 94-20

E-Mail: info@oberhausen-donau.de

Entwurfsverfasser:

WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH

Hohenwarter Str. 124

85276 Pfaffenhofen/ Ilm

Telefon: 08441 5046-0

Fax: 08441 490204

E-Mail: info@wipflerplan.de

Bearbeitung:

Sabine Korch,

M. Sc. Klima- und Umweltwissenschaften

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	4
2	Datengrundlagen	5
3	Methodische Vorgehen	6
4	Charakterisierung des Untersuchungsgebietes und der näheren Umgebung	6
4.1	Beschreibung und Lage.....	6
4.2	Schutzgebiete, Biotope und ASK.....	7
4.3	Potenzielle Habitate.....	8
5	Wirkung des Vorhabens	10
5.1	Baubedingte Wirkfaktoren	11
5.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	11
5.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	12
6	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	12
6.1	Maßnahmen zur Vermeidung	12
6.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)	13
7	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	13
7.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	13
7.2	Tierarten des Anhang IV FFH-Richtlinie	14
7.2.1	Säugetierarten des Anhangs IV FFH-Richtlinie.....	14
7.2.2	Kriechtierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	15
7.2.3	Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	15
7.2.4	Libellenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	16
7.2.5	Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	16
7.2.6	Schmetterlingsarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	16
7.2.7	Weichtiere des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	16
7.3	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie.....	16
8	Gutachterliches Fazit	21
	Literaturverzeichnis	22

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Topographische Karte, Oberhausen (Landkreis Neuburg-Schrobenhausen) mit Eintrag des Untersuchungsgebietes (rot), ohne Maßstab (Quelle: Bayern Atlas 2021)	4
Abb. 2:	Bebauungsplan Nr. 27 „Plattenacker“ in Oberhausen (Stand 26.08.2022).....	5
Abb. 3:	Planungsgebiet (grün), Untersuchungsgebiet (rosa), Erweiterung Planungsgebiet (blau), Biotop (rot markiert) (Quelle: WPgis 2021)	7
Abb. 4:	Blick auf den nördlichen Teil des UG (eigene Aufnahme 02.04.2020)	9
Abb. 5:	Blick auf den südlichen, stark abfallenden Teil des UG (eigene Aufnahme 22.04.2020)	9
Abb. 6:	Blick in Richtung Süden auf das UG sowie die straßenbegleitende Baumreihe (eigene Aufnahme 18.05.2020)	10
Abb. 7:	Blick in Richtung Süden auf das angrenzende Biotop (eigene Aufnahme 22.04.2020)	10

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Oberhausen hat in der Gemeinderatsitzung am 19.09.2019 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 27 „Plattenacker“ beschlossen.

Mit Aufstellung des Bebauungsplanes wird am südlichen Ortsrand von Oberhausen die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit für den Bau einer Wohn- und Arbeitsstätte für Menschen mit primär geistiger Behinderung und besonders herausforderndem Verhalten geschaffen. Des Weiteren möchte die Gemeinde ihr Angebot an gewerblichen Bauflächen in verkehrsgünstiger Lage ausbauen.

Der Geltungsbereich umfasst vollständig die Fl.Nr. 304/1, Gemarkung Oberhausen und hat eine Größe von ca. 4,1 ha. [Im Rahmen der Erschließungsplanung wurde der Planungsumgriff im Süden um ein Regenrückhaltebecken erweitert \(Fl.Nr. 306\). Alle nachträglichen Ergänzungen im Gutachten in Bezug auf diese Fläche wurden blau markiert.](#)



Abb. 1: Topographische Karte, Oberhausen (Landkreis Neuburg-Schrobenhausen) mit Eintrag des Untersuchungsgebietes (rot), ohne Maßstab (Quelle: Bayern Atlas 2021)

Die Umsetzung des geplanten Vorhabens ist mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden. Demzufolge kann es zu erheblichen Beeinträchtigungen streng und/oder europarechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten kommen, sodass für diese Arten die Vereinbarkeit der Planung mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG in der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zu untersuchen ist.

Die artenschutzrechtlichen Belange potenziell betroffener Arten werden nachfolgend diskutiert.

Folgende Verbotstatbestände werden dabei geprüft:

- Tötungs- und Verletzungsverbot: § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG
- Störungsverbot: § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

- Schädigungsverbot für Tierarten: § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
- Schädigungsverbot für Pflanzenarten: § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG

Sollte es durch die geplante Maßnahme zu Verstößen gegen die genannten Verbote kommen können, werden Vermeidungs-, Minimierungs- und/ oder Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen. Sind CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) notwendig, sind diese im Bebauungsplan festzusetzen.

2 Datengrundlagen

Folgende Datengrundlagen wurden zur Erarbeitung der saP zum Bebauungsplan Nr. 27 „Plattenacker“ in Oberhausen herangezogen:

- Luftbild des Geltungsbereichs und seiner Umgebung
- Biotopkartierung sowie Datenabfrage der Artenschutzkartierung (ASK) TK-Blatt „7232 Burgheim Nord“
- Bayerische Flachland-Biotopkartierung (Geobasisdaten des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (FIS-Natur-Online-Viewer)
- Liste des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zur Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums für den Landkreis Pfaffenhofen (Online-Abfrage)
- [Bebauungsplan Nr. 27 „Plattenacker“, Gemeinde Oberhausen, LKR Neuburg-Schrobenhausen \(WipflerPLAN, aktueller Stand 26.08.2022\)](#)

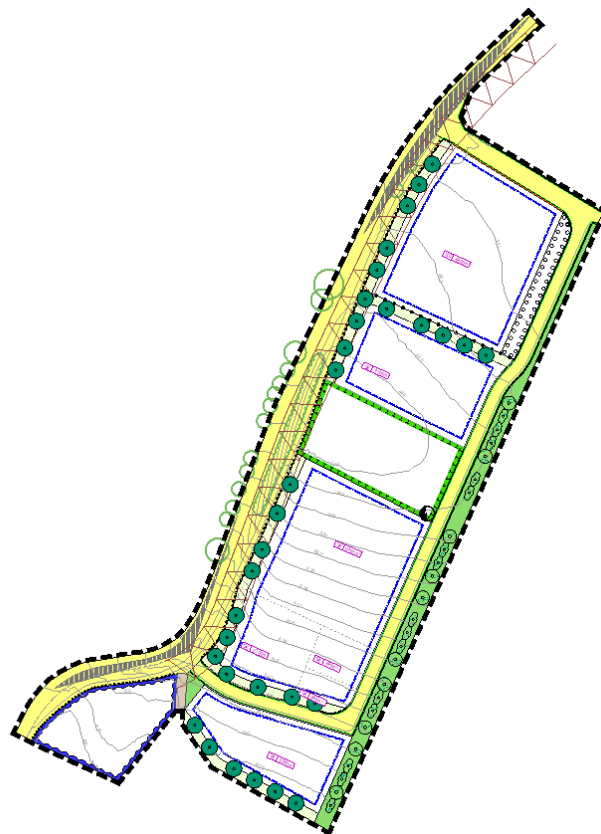


Abb. 2: [Planzeichnung BP Nr. 27 „Plattenacker“ in Oberhausen \(Stand 26.08.2022\)](#)

- Übersichtsbegehungen zur Erfassung von artenschutzrechtlichen Strukturen und Arten am 02.04.2020, 23.04.2020 sowie am 18.05.2020 bis 4 Stunden nach Sonnenaufgang bei sonniger Witterung

3 Methodische Vorgehen

Das methodische Vorgehen und die Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde (OBB) mit dem Stand von 08/2018 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“.

Das in diesem Fall zu prüfende Artenspektrum umfasst die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten entsprechend Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie des Landkreises Neuburg-Schrobenhausen (verfügbar in der Internet Arbeitshilfe des LfU).

Es soll geprüft werden, ob die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der zu prüfenden Tierarten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 BNatSchG). Im Hinblick auf das Störungsverbot liegt ein Verstoß nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt (LANA 2010).

Die zu prüfenden Artengruppen sowie die Anzahl der Begehungen wurde in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde am 20.03.2020 festgelegt.

Da lediglich Ackerflächen betroffen sind, fand die Erfassung der Brutvögel (im Speziellen der Bodenbrüter) an drei Tagesbegehungen zwischen April und Mitte Mai 2020 statt. Die Kartierungen wurden ausschließlich bei günstigen Bedingungen nach fachlichen Methodenstandards (Südbeck et al. 2005) durchgeführt.

Tab. 1: Erfassungszeitraum Feldlerche (Erstbrut) nach Südbeck et al. (2005)

Februar			März			April			Mai			Juni			Juli					
A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E			
						1.1		1.2		1.3			2.1		2.2				2.3	

4 Charakterisierung des Untersuchungsgebietes und der näheren Umgebung

4.1 Beschreibung und Lage

Das Planungsgebiet liegt zwischen dem südlichen Ortsrand von Oberhausen und der Bahnstrecke Ulm-Regensburg. Im Westen wird der Planbereich über einen Geh- und Radweg begrenzt, welcher begleitend zur Kreisstraße ND26 verläuft. Weiter westlich folgen landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie der Bahnhof Unterhausen. Östlich

des Plangebietes befindet sich die freie Feldflur sowie in einer Entfernung von mindestens 175 m das Sportgelände des TSV Ober- und Unterhausen. Im Süden begrenzt ein Wirtschaftsweg das Gebiet, gefolgt von einer mit Gehölzen bewachsenen Altgrasfläche, welche bis an die Bahngleise reicht. An den nördlichen Gebietsumgriff schließt der derzeitige Siedlungsrand von Oberhausen an. Getrennt über eine Erschließungsstraße folgt eine gemischte Bebauung aus gewerblichen Nutzungen und Wohnen.

Um etwaige Folgen der entstehenden Kulissenwirkung durch die geplante Bebauung auf bodenbrütende Vogelarten abschätzen zu können, wurde das Untersuchungsgebiet um das östlich angrenzende Flurstück erweitert (vgl. Abb. 3 rosa Umrandung).



Abb. 3: Planungsgebiet (grün), Untersuchungsgebiet (rosa), Erweiterung Planungsgebiet (blau), Biotop (rot markiert) (Quelle: WPGis 2021)

Die Fläche wird aktuell als Ackerland (Getreideanbau) genutzt. Im Nordwesten befindet sich ein Nebengebäude, welches im Bestand erhalten wird und zu allen Seiten eingegrünt ist. Weitere Gehölzstrukturen sind im Planbereich nicht vorhanden.

Das Gelände steigt vom derzeitigen Ortsrand von Oberhausen (Nordosten) bis etwa zur Mitte des Planbereichs von 440 m ü. NHN auf ca. 444 m ü. NHN an und fällt von dort nach Süden in Richtung der Bahnlinie auf 428 m ü. NHN ab.

4.2 Schutzgebiete, Biotop und ASK

Das Untersuchungsgebiet weist weder ein Schutzgebiet noch ein Schutzobjekt gem. BayNatSchG auf. Europäische Schutzgebiete und Flächen (FFH-Gebiet, Natura 2000) sind von der Planung nicht betroffen. Amtlich kartierte Biotopflächen oder nach

§ 30 BayNatSchG geschützte Flächen befinden sich ebenfalls nicht im Planungsgebiet.

Im Süden des Planungsgebietes grenzt unmittelbar an den Feldweg ein **amtlich kartiertes Biotop** an. Es handelt sich um „Wärmeliebende Säume und Magere Altgrasbestände an und oberhalb der Böschung bei der Bahnlinie südlich von Oberhausen“ (Biotop-Teilf.Nr. 7232-1140-001).

Gemäß der **Artenschutzkartierung** TK-Blatt "7232 Burgheim Nord"¹ sind im Plangebiet bzw. in unmittelbarer Nähe folgende ASK-Punktnachweise verzeichnet:

- Punkt 0202: Acker an Kreisstraße ND26 (Erucastrum nasturtiifolium - Stumpfkanthige Hundsrauke; 1977)
- Punkt 1145: Grünfläche mit Gehölzbestand an der Bahnstrecke (Polyommatus bellargus - Himmelblauer Bläuling; 25.08.2011)
- Punkt 0604: Grünfläche mit Gehölzbestand an der Bahnstrecke (nicht saP-relevante Tagfalterarten; 2002-2005)
- Punkt 1156: Grünfläche mit Gehölzbestand an der Bahnstrecke (Gryllus campestris - Feldgrille; 25.08.2011)
- Zauneidechsen (Mitteilung der unteren Naturschutzbehörde vom 10.08.2020)

4.3 Potenzielle Habitate

Das Bestandsgebäude im Norden ist mit Gehölzen eingewachsen. Diese können Gebüschbrütern als potenzielles Habitat dienen. Weitere Gehölze sind nicht vorhanden. Das kleine Bestandsgebäude könnte Gebäudebrütern Quartiermöglichkeiten bieten.

Die betroffenen Ackerflächen können zudem für Ackerbrüter als Habitat dienen.

Die Fläche des geplanten Regenrückhaltebeckens weist einen Altgrasbestand auf, der von Zauneidechsen als Nahrungshabitat genutzt werden kann.

Für andere Artengruppen stellt das Untersuchungsgebiet keine geeigneten Lebensräume dar.

Südlich angrenzend an das UG befindet sich ein amtlich kartiertes Biotop mit mageren Altgrasbeständen. Diese Fläche könnte Zauneidechsen und Tagfaltern ebenfalls als Lebensraum dienen.

¹ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Artenschutzkartierung Bayern, TK 7232 Burgheim Nord [Stand: 01.11.2014]



Abb. 4: Blick auf den nördlichen Teil des UG (eigene Aufnahme 02.04.2020)



Abb. 5: Blick auf den südlichen, stark abfallenden Teil des UG (eigene Aufnahme 22.04.2020)



Abb. 6: *Blick in Richtung Süden auf das UG sowie die straßenbegleitende Baumreihe (eigene Aufnahme 18.05.2020)*



Abb. 7: *Blick in Richtung Süden auf den angrenzenden Feldweg sowie die Biotopfläche (eigene Aufnahme 22.04.2020)*

5 Wirkung des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenwelt verursachen können.

5.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Durch die mit dem Bau von Gebäuden und Erschließungsstraßen sowie durch die Anlage von Lager- und Baustelleneinrichtungsflächen verbundenen Störungen werden Tiere vorübergehend beeinträchtigt.

- Funktionsverlust/-beeinträchtigung von Tier- und Pflanzenlebensräumen durch baubedingte mechanische Beanspruchung oder Entfernen der Vegetationsdecke im Eingriffsbereich
- dauerhafte Flächenumwandlung
- erhöhte Lärmentwicklung
- temporär begrenzte Bodenerschütterungen durch Baumaschinen und (Baustellen-) Verkehr
- optische Störungen und Scheueffekte durch Baumaschinen und (Baustellen-) Verkehr
- Staub- und Abgasemissionen durch Baumaschinen und (Baustellen-) Verkehr
- Flächeninanspruchnahme

In Folge der genannten Punkte kann es zu temporären Verlusten bzw. Störungen von potenziellen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten, Nahrungsgebieten oder Verbundhabitaten von störungsempfindlichen Tierarten im Untersuchungsgebiet und im weiteren Umfeld kommen.

5.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Durch die Neuversiegelung von bisher unversiegelten Flächen gehen die natürlichen Bodenfunktionen vollständig verloren. Durch die Flächeninanspruchnahme geht Lebensraum wildlebender Pflanzen und Tiere verloren. Damit einher gehen Beeinträchtigungen des Verbundes von Tierlebensräumen (Arten- und Individuenaustausch) durch Zerschneidung. Durch die erforderlichen Beleuchtungseinrichtungen innerhalb des Plangebiets sind betriebsbedingt negative Auswirkungen auf Insekten zu erwarten. Diese sollen durch ein insektenverträgliches Beleuchtungskonzept minimiert werden.

- dauerhafte Flächeninanspruchnahme/ Überbauung im Bereich der geplanten Bauparzellen samt infrastruktureller Einrichtungen
- Verlust von Lebensräumen wildlebender Tiere (Versiegelung, Überbauung)
- Beeinflussung des Boden- und Wasserhaushalts

Durch die genannten anlagenbedingten Wirkprozesse werden angrenzende Flächen mit potenzieller Habitateignung für diverse Tierarten dauerhaft beeinträchtigt und umgestaltet. Dadurch kann es zum Funktionsverlust bzw. der Entwertung von Habitaten kommen. Ebenso können potenzielle Wanderkorridore beeinträchtigt werden.

5.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Im Zuge des Nutzungsaufnahme des Gewerbegebietes kommt es zu einem neuen Verkehrsaufkommen, zu Beunruhigungen durch Menschen etc. in bisher relativ störungsfreiem Gebiet. Damit verbunden sind erhöhte Lärmemissionen sowie die Störung durch Beleuchtung.

Durch die genannten betriebsbedingten Wirkprozesse kann es zu Scheueffekten von störungsempfindlichen Tierarten kommen. Beeinträchtigungen des Verbundes von Tierlebensräumen (Arten- und Individuenaustausch) durch Zerschneidung bleiben bestehen.

Auch während des Betriebs bleiben das Relief und somit der Wasserabfluss unverändert. Das landschaftliche Retentionsvermögen und die Grundwasserneubildung werden reduziert.

- erhöhtes Verkehrsaufkommen durch Fahrzeuge
- erhöhte Lärmemission
- Störung durch Beleuchtung
- Beeinträchtigung von Tieren durch optische Störungen

Durch die genannten betriebsbedingten Wirkprozesse kann es zur Störung von Nahrungshabitaten, störungsempfindlichen Tierarten, Fortpflanzungsstätten oder potenziellen Verbundkorridoren im Umfeld kommen. In weiterer Folge kann es dadurch zu einem möglichen Verlust potenzieller Funktionsbeziehungen für sensible Tierarten im Untersuchungsgebiet und im weiteren Umfeld kommen.

6 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Nach derzeitigem Kenntnisstand müssen folgende Vorkehrungen durchgeführt werden, um Gefährdungen von europäischen Vogelarten oder streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-RL zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

V1: Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung

Die Baufeldfreimachung im Offenland, zur Herstellung der Erschließung, soll vor oder nach der Brutzeit der Ackerbrüter (bis spätestens Anfang März, ab Mitte August) erfolgen.

Ist eine Baufeldfreimachung in dieser Zeit nicht möglich, ist die Fläche außerhalb der Vogelbrutzeit, spätestens bis Ende Februar des Jahres, in welchem das Baufeld abgeschoben werden soll, für Bodenbrüter unattraktiv zu gestalten. Hierzu ist die Fläche in einem Raster von ca. 10 x 10 m mit Flatterband zu markieren. Das Flatterband

sollte hier möglichst bodennah (50 bis 100 cm) angebracht werden. Im Vorfeld dieser Maßnahme ist die untere Naturschutzbehörde darüber zu informieren.

Sollte die Baufeldfreimachung zu einem anderen Zeitpunkt angestrebt werden, ist dies mit der UNB zusammen mit evtl. nötigen Maßnahmen abzustimmen.

Die Baufeldfreimachung der Baugrundstücke selbst unterliegt keiner zeitlichen Beschränkung.

V2: Biotopschutz

Das angrenzende Biotop ist während der Bauzeit mittels eines Schutzzaunes vor baubedingten Beeinträchtigungen zu schützen (Verbot der Lagerung von Materialien bzw. Verbot der Befahrung oder Betretung).

V3: Einfriedungen

Alle Einfriedungen sind sockellos auszubilden und müssen einen Mindestabstand von 10 cm zum Boden aufweisen, um die Durchlässigkeit für Kleinsäuger zu gewährleisten.

V4: Verwendung von insektenfreundlichem Licht

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten sollten zur Beleuchtung ausschließlich Natriumdampf-Hochdrucklampen, Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Leuchtmittel, mit Richtcharakteristik (Lichtwirkung nur nach unten, Abschirmung seitlich und nach oben) unter Verwendung vollständig gekapselter Lampengehäuse verwendet werden.

V5: Vergrämung Zauneidechsen

Vor Beginn der Baumaßnahme (im Bereich des Regenrückhaltebeckens) ist die Vegetation im selben Jahr bis zum 15.03. kurz abzumähen. Unmittelbar nach der Mahd ist an der südwestlichen sowie südöstlichen Grenze der Fl.Nr. 306 ein Reptilienzaun aufzustellen, um eine Einwanderung von Zauneidechsen in die Fläche während der Baumaßnahme zu verhindern.

6.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

7 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

7.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs. 1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Standorten wild lebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wild lebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen.

Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Für die Fläche des Geltungsbereichs sind keine Vorkommen von Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-Richtlinie bekannt. Die Flächen bieten zudem keinen geeigneten Lebensraum der potenziell vorkommen Arten.

Es konnten keine geschützten oder wertvollen Pflanzenarten nachgewiesen werden.

7.2 Tierarten des Anhang IV FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungs- und Verletzungsverbot: Die Verletzung, der Fang oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

7.2.1 Säugetierarten des Anhangs IV FFH-Richtlinie

Die Ackerflächen sowie Luftraum entlang der straßenbegleitenden Baumreihe können von Fledermausarten als Transfer- und Jagdgebiet genutzt werden. Aufgrund der Erhaltung der Baumreihe und dem Vorhandensein weitläufiger Ackerflächen für nahrungssuchende Fledermäuse in der Umgebung ist nicht davon auszugehen, dass bei Realisierung der Planung eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintritt.

Es entstehen neue Grünstrukturen, die Fledermäusen als Leitlinie dienen können.

Für Fledermäuse sind somit keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Mit der Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG ist mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit nicht zu rechnen.

7.2.2 Kriechtierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Die im UG vorhandenen Ackerflächen können als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Reptilien ausgeschlossen werden.

Südlich angrenzend an das UG befindet sich eine nach § 30 BNatSchG geschützte Fläche. Es handelt sich um wärmeliebende Säume und magere Altgrasbestände mit passenden Verbundstrukturen im näheren Umfeld der Fläche. Nach Aussage der unteren Naturschutzbehörde vom 10.08.2020 ist dort ein Vorkommen der Zauneidechse dokumentiert.

Das geplante Gewerbegebiet hat keine wesentlichen Auswirkungen auf die Zauneidechse. Da sich die Biotopfläche im Süden des Planungsgebietes befindet, bleibt die Fläche auch nach der Umsetzung des Bebauungsplans sowie einer dort entstehenden Bebauung voll besonnt.

Störungen könnten sich in erster Linie durch Erschütterungen usw. im Rahmen der Bauvorbereitung sowie während der Bauphase ergeben. Diese sind allerdings zeitlich beschränkt wirksam. Mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes zu rechnen. Um eine Tötung oder Verletzung von Individuen zu vermeiden, ist entlang des Biotops eine Absperrung zu installieren, damit die Fläche nicht befahren wird und es zu keiner Erfüllung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG kommt.

Im Rahmen der Erschließungsplanung wurde der Planungsumgriff im Süden um ein Regenrückhaltebecken erweitert (Fl.Nr. 306). Diese Fläche ist mit Altgras bestanden und könnte von Zauneidechsen aufgrund der angrenzenden Biotopfläche als Nahrungshabitat aufgesucht werden. Aufgrund fehlender Überwinterungsstrukturen kann die Funktion als dauerhafte Lebensstätte mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Um eine Tötung oder Verletzung von Zauneidechsen während der Bauphase ausschließen zu können, ist Folgendes zu beachten:

Vor Beginn der Baumaßnahme auf der Fl.Nr. 306 ist die Vegetation im selben Jahr bis zum 15.03. kurz abzumähen. Unmittelbar nach der Mahd ist an der südwestlichen sowie südöstlichen Grenze der Fl.Nr. 306 ein Reptilienzaun aufzustellen, um eine Einwanderung von Zauneidechsen in die Fläche während der Baumaßnahme zu verhindern.

Unter Beachtung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen sind für Reptilienarten keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Mit der Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG ist mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit nicht zu rechnen.

7.2.3 Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Das Vorkommen von Amphibienarten des Anhangs IV FFH-RL kann aufgrund des Mangels an geeigneten Habitatstrukturen innerhalb des UG ausgeschlossen werden. Landlebensräume sind ebenfalls nicht vorhanden. Eine Erfüllung der aufgelisteten Verbotstatbestände ist auszuschließen.

7.2.4 Libellenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Für das UG ist eine Betroffenheit im Sinne der in Kapitel 7.2 aufgelisteten Verbotstatbestände nicht zu erwarten.

7.2.5 Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Für das UG ist eine Betroffenheit im Sinne der in Kapitel 7.2 aufgelisteten Verbotstatbestände nicht zu erwarten.

7.2.6 Schmetterlingsarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Nach Aussage der unteren Naturschutzbehörde vom 10.08.2020 sowie aus Informationen der ASK ist auf der südlich gelegenen Biotopfläche ein Vorkommen von Tagfaltern dokumentiert.

Bauzeitlich könnten Störungen durch Erschütterungen oder Emissionen auftreten, die jedoch nicht zu einer nachhaltigen Beeinträchtigung führen.

Um eine Tötung oder Verletzung von Tagfaltern zu verhindern, ist darauf zu achten, dass die Biotopfläche weder befahren noch zur Lagerung von Baumaterialien genutzt wird. Deshalb ist die Fläche durch einen Schutzzaun vom angrenzenden Feldweg abzutrennen.

Durch Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen ist nicht mit einer Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG zu rechnen.

7.2.7 Weichtiere des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Für das UG ist eine Betroffenheit im Sinne der in Kapitel 7.2 aufgelisteten Verbotstatbestände nicht zu erwarten.

7.3 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergibt sich aus § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungs- und Verletzungsverbot: Die Verletzung, der Fang oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Zur Klärung der Betroffenheit relevanter Vogelarten wurden drei Übersichtsbegehungen im Untersuchungsgebiet am 02.04.2020, 23.04.2020 sowie am 18.05.2020 jeweils in den Morgenstunden bei sonniger Witterung in Anlehnung an die gängigen Methodenstandards (Südbeck et al. 2005) durchgeführt. Die Bestimmung der Arten erfolgte mittels Fernglas sowie aufgrund der arttypischen Rufe und Gesänge.

Im UG und in unmittelbarer Umgebung wurden folgende Vogelarten nachgewiesen:

Tab. 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Europäischen Vogelarten:

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	Bemerkung
Amsel*	<i>Turdus merula</i>	-	-	Revier
Bachstelze*	<i>Mitacilla alba</i>	-	-	Nahrungsgast
Blaumeise*	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	Revier
Buchfink*	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	Revier
Elster*	<i>Pica pica</i>	-	-	Nahrungsgast
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	Revier
Gartengrasmücke*	<i>Sylvia borin</i>	-	-	Revier
Girlitz*	<i>Serinus serinus</i>	-	-	Nahrungsgast
Grünfink*	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	Revier
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	-	V	Nahrungsgast
Hausrotschwanz*	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	Nahrungsgast
Kohlmeise*	<i>Parus major</i>	-	-	Revier
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	Nahrungsgast
Mönchsgrasmücke*	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	Revier
Rabenkrähe*	<i>Corvus corone</i>	-	-	Nahrungsgast
Rotkehlchen*	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	Revier
Star*	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	Nahrungsgast
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	3	-	Nahrungsgast
Zilpzalp*	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	Revier

fett zu prüfende Art

RLB aktuelle Rote Liste Bayerns und **RLD** Rote Liste Deutschland

1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, V= Art der Vorwarnliste, g= günstig, s= schlecht, u= ungünstig/unzureichend

* weit verbreitete Arten ("Allerweltsarten"), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt

Im UG sowie in der unmittelbaren Umgebung wurden insgesamt 20 Vogelarten nachgewiesen, Brutvögel, Nahrungsgäste und Durchzügler. Der Großteil dieser Arten sind sog. "Allerweltsarten", bei denen davon auszugehen ist, dass durch das Vorhaben keine populationsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt und die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird. Diese Arten brauchen keiner saP unterzogen werden, da eine verbotsbestandmäßige Betroffenheit durch das Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Bei den Begehungen wurde die Mehlschwalbe als Luftjäger beobachtet, die den Luftraum über dem Planungsgebiet als Jagdhabitat nutzt, deren Brutstätte vom Vorhaben aber nicht betroffen ist. Die Nahrungsreviere dieser Art werden durch die geplante Bebauung nicht nennenswert beeinträchtigt, da genügend Ausweichflächen in der unmittelbaren Umgebung zur Verfügung stehen.

Feldsperling und Wiesenschafstelze wurden als saP-relevante Arten nachgewiesen. Eine Prüfung der Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG erfolgt im Anschluss für diese Arten.

Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	
Europäische Vogelart nach VRL	
1 Grundinformationen:	
Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: 3 Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region	
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht	
Der Feldsperling ist ein weit verbreiteter Brutvogel der offenen Kulturlandschaft mit Feldgehölzen, Waldbereichen und Streuobstwiesen. Die Brut findet vornehmlich in Baumhöhlen, in Ortschaften in Nisthilfen, aber auch in Gebäuden statt. Von essenzieller Bedeutung für den Lebensraum der Art sind Gebüsche in der Nähe des Brutplatzes (Verstecke, Ruheplätze).	
Lokale Population:	
Bei jeder Ortsbegehung konnten einige Feldsperlinge im Nordwesten im Gebüsch, um das Nebengebäude herum, beobachtet werden. Diese Art ist im Landkreis Neuburg-Schrobenhausen regelmäßig und verbreitet.	
Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:	
<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)	

Feldsperling (*Passer montanus*)

Europäische Vogelart nach VRL

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Eine direkte bau- und anlagenbedingte Inanspruchnahme von Brutplätzen des Feldsperlings erfolgt durch die geplante Maßnahme nicht. Die Feldsperlinge brüten vermutlich im Nebengebäude sowie im angrenzenden Wohngebiet. Eine signifikante Schädigung der lokalen Population ist nicht zu erwarten. Auch nach der Umsetzung der Planung stehen umfangreiche Nahrungshabitate zur Verfügung.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: V 1 (Kap. 6.1, S. 12)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Besonders in der Brutzeit und der Jungenaufzucht reagieren Vögel empfindlich auf Störungen. Eine signifikante Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist jedoch nicht zu befürchten. Im Rahmen des Eingriffs sind Störungen ruhender und nahrungssuchender Vögel nicht gänzlich auszuschließen. Die Tiere können aber im Umfeld ausweichen. Die Vogelbrutzeit ist dabei zu beachten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: V1 (Kap. 6.1, S. 12)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für die Vogelart ist bei Einhaltung der Maßnahmen durch das Vorhaben nicht gegeben.

Eine nachhaltige Verschlechterung des Erhaltungszustandes lokaler Populationen kann daher ausgeschlossen werden.

Die Planung sieht ebenfalls mehrere Gehölzpflanzungen im UG vor, wodurch neue Versteckmöglichkeiten entstehen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: V1 (Kap. 6.1, S. 12)

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen:

Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: 3 Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)

Europäische Vogelart nach VRL

Die **Wiesenschafstelze** ist in den Tieflandgebieten Bayerns lückig verbreitet. Die Art bewohnt extensiv bewirtschaftete Streu- und Mähwiesen auf nassem bis wechselfeuchtem Untergrund sowie Viehweiden. Ebenso besetzt werden klein parzellierte Ackerbaugelände mit einem hohen Anteil an Hackfrüchten sowie Getreide-, Klee-, Ruderal- und Bracheflächen. Die Nester werden mit tiefem Napf aus dünnen Halmen, Stängeln, Wurzeln oder Moos am Boden angelegt.

Lokale Population:

Bei einer Ortsbegehung wurde die Wiesenschafstelze bei der Nahrungssuche auf dem Acker am nordöstlichen Rand des Untersuchungsgebietes beobachtet.

Trotz fehlender Daten zur Populationsentwicklung im Naturraum ist infolge intensiverer landw. Bodennutzung sowie der Tendenz zum Anbau wenig(er) geeigneter Feldfrüchte mit einer Bestandsabnahme zu rechnen.

Diese Art ist im Landkreis Neuburg-Schrobenhausen regelmäßig und verbreitet.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Direkte Verluste oder Schädigungen der Lebensstätten sind nicht zu erwarten, da die Wiesenschafstelze weder im Planungsgebiet noch in den unmittelbar angrenzenden Äckern brütet. Durch die Anlage des Gewerbegebietes geht kein Lebensraum (Lebensstätten) verloren.

Der nordöstliche Teil des Ackers stellt lediglich ein Teilnahrungshabitat dieser Art dar. Nach Umsetzung der Planung stehen jedoch weiterhin umfangreiche Ackerflächen als Nahrungshabitat in der näheren Umgebung zur Verfügung.

Eine Brut in diesem Bereich kann aufgrund der vorhandenen Kulissenwirkung sowie der direkt angrenzenden Straße mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Im UG konnte zudem kein singendes Männchen beobachtet werden.

Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Verbund bleibt gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **V1 (Kap. 6.1, S. 12)**

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Die baubedingte Störung kann minimiert werden, indem die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit stattfindet, um umliegend brütende Vögel nicht zu stören.

Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht signifikant verschlechtert.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: V1 (Kap. 6.1, S. 12)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	
Europäische Vogelart nach VRL	
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG	
Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für die Vogelart ist bei Einhaltung der Maßnahmen durch das Vorhaben nicht gegeben. Eine nachhaltige Verschlechterung des Erhaltungszustandes lokaler Populationen kann ausgeschlossen werden.	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: V1 (Kap. 6.1, S. 12)	
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

8 Gutachterliches Fazit

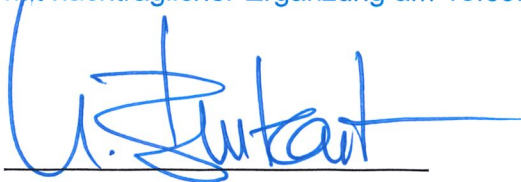
In diesem Gutachten wurden die gemeinschaftlich streng geschützten Arten abgeschichtet und im Hinblick auf die Wirkungen des Vorhabens in Bezug auf die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG eingehender geprüft.

Die artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan Nr. 27 „Plattenacker“ in der Gemeinde Oberhausen hat ergeben, dass unter Einhaltung der unter Kap. 6.1 vorgeschlagenen Maßnahmen durch die Realisierung des Vorhabens für die untersuchten Arten(gruppen) keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Pfaffenhofen a.d. Ilm, den 17.08.2021,

mit nachträglicher Ergänzung am 13.09.2022,



Ursula Burkart,

Architektin

Literaturverzeichnis

Gesetze:

Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Februar 2011.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Fassung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.02.2005 S. 258

Literatur:

Andrä E., Aßmann O., Dürst T., Hansbauer G., Zahn A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. – Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 783 S.

Bauer H.-G., Bezzel E. & Fiedler W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 3 Bände, 2. Auflage, Aula-Verlag Wiebelsheim.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. – Schriftenreihe Bayer. LfU 166. 384 S.

Bezzel E., Geiersberger I., Lossow G. von & Pfeifer R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 560 S.

Binot M., Bless R., Boye P., Gruttke H. & Pretscher P. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55, 433 S., Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

Bundesamt für Naturschutz (2020): Projekte, Pläne, Wirkfaktoren. Quelle: https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp?name=menue_proplawi

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens „Entwicklung einer Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. 115 S.

Daunicht W. (1998): Zum Einfluss der Feinstruktur in der Vegetation auf die Habitatwahl, Habitatnutzung, Siedlungsdichte und Populationsdynamik von Feldlerchen (*Alauda arvensis*) in großparzelligem Ackerland. Dissertation, Universität Bern.

Doerpinghaus A. et al. (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.

LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz) (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. – Thüringer Ministerium für Landwirtschaft Forsten, Umwelt und Naturschutz, Erfurt, 25 S.

Meschede A., Rudolph B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. – Ulmer Verlag, Stuttgart, 411 S.

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2017): Leitfaden „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring“ (Az.: III-4 – 615.17.03,13, Schlussbericht vom 09.03.2017), 68 S.

Oelke H. (1968): Wo beginnt bzw. wo endet der Biotop der Feldlerche? J Ornithol 109, 25-29.

Rödl H. et al. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. – Stuttgart, Ulmer, 256 S.

Schlumprecht H. (2016): Relevanzprüfung, Erfassung und Maßnahmen bei Betroffenheit der Feldlerche. – Kurzfassung von Entwicklung methodischer Standards zur Ergänzung der saP-Internet-Arbeitshilfe des bayerischen Landesamtes für Umwelt, Augsburg.

Südbeck P. et al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 792 S.