

Begründung

**des Grünordnungsplans
zum Bebauungsplan GE/SO_{Handel} „Burgleiten“ mit 4. Änderung
des Bebauungsplans „Herrenäcker und Grundweg“
einschl. spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung
Gemarkung Hettstadt, Gemeinde Hettstadt**

Landkreis Würzburg

Entwurfsverfasser

**Miriam Glanz
Landschaftsarchitektin
Am Wacholderrain 23
97618 Leutershausen
Stand 30.09.2021**

Inhaltsverzeichnis

1	Bestandsaufnahme	1
1.1	Lage im Raum.....	1
1.2	Geologie und Böden	1
1.3	Wasser	1
1.4	Klima	1
1.5	Lebensräume	1
1.6	Tiere und Pflanzen.....	2
1.7	Schutzgebiete und schutzwürdige Objekte.....	2
1.7.1	Europäische Schutzgebiete	2
1.7.2	Schutzgebiete gemäß § 23 – 29 BNatSchG.....	2
1.7.3	Geschützte Flächen nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 Abs. 1 BayNatSchG	2
1.7.4	Biotope der Bayerischen Biotopkartierung	2
1.8	Landschaftsbild	2
1.9	Sonstige Schutzgüter	3
1.10	Bewertung von Natur und Landschaft	3
2	Eingriffssituation	3
2.1	Geplantes Vorhaben	3
2.2	Eingriffe	3
2.3	Möglichkeiten zur Eingriffsminimierung	4
2.3.1	Maßnahmen zur Eingriffsminimierung im Bebauungsplan bzgl. artenschutzrechtlicher Tatbestände bzw. von Arten und Lebensräumen	4
2.3.2	Maßnahmen zur Eingriffsminimierung im Bebauungsplan bzgl. Boden, Wasser und Kleinklima	4
2.3.3	Maßnahmen zur Eingriffsminimierung im Bebauungsplan bzgl. des Landschaftsbildes	4
3	Ausgleich und Ersatz im Sinne des § 15 BNatSchG	4
3.1	Ermittlung des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen	4
3.2	Ausgleichsflächenkonzeption	6
3.3	Kurze Beschreibung der Maßnahmen	6
3.3.1	Be- und Eingrünungsmaßnahmen.....	6
3.3.2	Weitere Maßnahmen - Artenschutzrechtliche Minimierungsmaßnahmen.....	8
4	Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für den Bebauungsplan GE/SO_{Handel} „Burgleiten“	8
4.1	Einleitung	8
4.2	Wirkungen des Vorhabens.....	9
4.3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	9
4.3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	9
4.3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)	9
4.4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	9
4.4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	9
4.4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie.....	11
4.5	Gutachterliches Fazit	12
5	Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums	13

1 Bestandsaufnahme

1.1 Lage im Raum

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Burgleiten“ in Hettstadt liegt in der naturräumlichen Haupteinheit der „Mainfränkischen Platten“ (Nr. D56) mit der Einheit der „Marktheidenfelder Platte (Nr. 132) und der Untereinheit der „Remlingen-Urspringer Hochfläche (Nr. 132-A) (Quelle: FINView, 7/2021).

Das Areal befindet sich am südöstlichen Ortsrand von Hettstadt nördlich der Staatsstraße St 2298 und östlich des Gewerbegebietes am „Hoffeld“ und südlich des Wohngebietes „Schellenhöhe“.

Etwa 250 m östlich des Geltungsbereichs liegt der Flugplatz Hettstadt.

1.2 Geologie und Böden

Der geologische Untergrund des Geltungsbereichs ist durch die Unteren Tonstein-Gelbkalkschichten des Unteren Keupers mit einer Wechsellagerung von Ton- und Mergelsteinen sowie schluffigen bis feinkörnigen Sandsteinen geprägt. Diese sind im nordöstlichen Teil des Geltungsbereichs großflächig mit Lößlehm überdeckt.

Die Bodenart im Geltungsbereich sind (Para-)Rendzinen aus Schluff bis Ton, verbreitet mit einer flachen Deckschicht aus Carbonatschluff bis -lehm.

Für die im Geltungsbereich gelegenen Grundstücke besteht kein Eintrag im Altlastenkataster ABuDIS.

1.3 Wasser

Vorfluter des Geltungsbereichs ist der Bürgleinsgraben (Gewässer III. Ordnung), der durch die Ortslage von Hettstadt von Nordosten nach Süden verläuft und über den Gehägsgraben und den Waldbüttelbrunner Augraben in den Aalbach mündet.

Der Bürgleinsgraben ist im Norden 220 m, im Südwesten ca. 600 m von dem geplanten Bebauungsgebiet entfernt und es besteht kein amtlich festgesetztes oder vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet.

Wasserschutzgebiete liegen nicht im Geltungsbereich. Ca. 900 m östlich beginnt das Wasserschutzgebiet Zell a. Main.

1.4 Klima

Das Klima der Mainfränkischen Platten ist kontinental getönt und überdurchschnittlich trocken und warm, das Jahresmittel der Lufttemperatur liegt bei 8-9 °C.

Kleinklimatisch haben die betroffenen landwirtschaftlichen Flächen Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiete, die Kaltluft fließt entsprechend dem Relief langsam ab.

1.5 Lebensräume

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist ackerbaulich genutzt.

Im Westen, Süden und Osten liegen landwirtschaftliche Grünwege, daran schließen zur Staatsstraße hin die Altgrasfluren der straßenbegleitenden Böschung an.

Außerhalb des Geltungsbereichs liegen im Westen Gewerbebetriebe und im Norden Wohngebiete. Hier befinden sich schmale Gehölzstrukturen, die überwiegend aus Ziergehölzen bestehen. Nach Osten schließen ebenso wie südlich der Staatsstraße St 2296 weitere Ackerflächen an.

1.6 Tiere und Pflanzen

Laut aktuellem Auszug der Artenschutzkartierung Bayern (ASK, Bayer. Landesamt für Umwelt, Stand: 4/2021) und dem Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Würzburg sind im Untersuchungsraum selbst keine wertgebenden Tierarten aktuell dokumentiert.

Für die Kirche in Hettstadt wird ein älterer Nachweis eines Fledermaus-Sommerquartiers von Braunem Langohr und Großem Mausohr im ABSP genannt.

Für gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) ergeben sich mit den Festsetzungen des Bebauungsplans „Burgleiten“ der Gemeinde Hettstadt keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG, wenn

- eine Beeinträchtigung der Brutplätze von bodenbrütenden Vogelarten durch einen Beginn der Baumaßnahmen vor der Brutzeit der Vögel ausgeschlossen wird. Falls die Baumaßnahmen innerhalb des Brutzeitraums, also zwischen Anfang März und Ende Juli liegen sollten, so sind von Anfang März bis Baubeginn mittels kontinuierlicher Schwarzbrache Bodenbruten auszuschließen (siehe Festsetzung C 4).

(siehe Fazit der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in Kap. 4).

1.7 Schutzgebiete und schutzwürdige Objekte

1.7.1 Europäische Schutzgebiete

In der Umgebung des Geltungsbereichs liegen keine FFH- oder Vogelschutzgebiete.

1.7.2 Schutzgebiete gemäß § 23 – 29 BNatSchG

Im Geltungsbereich liegen keine naturschutzrechtlich geschützten Objekte gemäß § 23 – 29 BNatSchG.

1.7.3 Geschützte Flächen nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 Abs. 1 BayNatSchG

Im Geltungsbereich treten keine geschützten Feucht- oder Trockenflächen auf.

1.7.4 Biotope der Bayerischen Biotopkartierung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegen keine Biotope, die in der Bayerischen Biotopkartierung erfasst wurden.

1.8 Landschaftsbild

Das Plangebiet ist durch die Lage am südwestlichen Ortsrand auf dem Höhenrücken des Schellenbergs/Schellenhöhe im Übergang zur intensiv ackerbaulich genutzten Flur gekennzeichnet. Die Staatsstraße St 2298 verläuft hier annähernd in Ost-West-Richtung und auch der Flugplatz auf der Höhe neben der Staatsstraße orientiert sich in diese Richtung.

Der Geltungsbereich liegt auf ca. 300 m ü. NN, der Hang ist flach nach Nordwesten in Richtung Siedlung geneigt.

In der Umgebung des Geltungsbereichs fehlen Gehölzstrukturen fast vollständig, so dass der Bereich von Nordosten, Osten und Süden einsehbar ist. Aufgrund der Lage auf dem Höhenrücken ist die Siedlungserweiterung auch aus der Ortslage von Hettstadt teilweise einsehbar.

Der landschaftlichen Einbindung der Siedlungserweiterung mit der Ausbildung eines Ortsrandes nach Osten kommt deshalb besondere Bedeutung zu.

Aufgrund der Nähe zur Staatsstraße und der intensiv ackerbaulich genutzten Flächen hat die Umgebung des Geltungsbereichs kaum Bedeutung als Feierabend-/Naherholungsraum für Hettstadt.

1.9 Sonstige Schutzgüter

Für den Geltungsbereich und den näheren Umgriff sind keine Bodendenkmale bekannt (Internet-Seite des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege: BayernViewer Denkmal, Stand 07/2021).

1.10 Bewertung von Natur und Landschaft

Die ackerbaulich genutzten Flächen haben für bodenbrütende Vogelarten Bedeutung als Lebensraum. Von besonderer Bedeutung ist die Einbindung des geplanten Gewerbe-/Misch-/Sondergebiets in das Landschaftsbild.

2 Eingriffssituation

2.1 Geplantes Vorhaben

Die Gemeinde Hettstadt beabsichtigt, eine ca. 2,87 ha große Fläche auf den Flurnummern 2440/67, 3946/1 sowie 2440/107, 3908, 3947, 3948, und 3110 (jeweils TF) der Gemarkung Hettstadt als

- Mischgebiet (MI) mit einer GRZ von 0,6 auf ca. 0,4 ha
 - Gewerbegebiet (GE) mit einer GRZ von 0,8 auf ca. 1,12 ha
 - Sondergebiet „Handel“ mit einer GRZ von 0,8 auf ca. 0,64 ha
 - öffentliche Verkehrsflächen, Fußwege und Stellplätze
 - öffentliche und private Grünflächen
 - Flächen für Ver- und Entsorgung
 - Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie
 - Flächen des Ökokatasters als externe Ausgleichsflächen
- festzusetzen.

2.2 Eingriffe

Mit der geplanten Festsetzung einer Bebauung als Mischgebiet, Gewerbegebiet, Sondergebiet sowie von Verkehrsflächen sind Veränderungen der Art und Nutzung von Grundflächen verbunden, die als Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild gewertet werden müssen.

Durch die Versiegelung wird das Schutzgut Boden und das Schutzgut Wasser betroffen, weil wichtige Funktionen des Bodens für den Naturhaushalt wie Filterung, Pufferung und Speicherung von Niederschlagswasser oder Grundwasserneubildung verloren gehen.

Bzgl. des Schutzgutes „Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume“ werden landwirtschaftliche Nutzflächen, die auch Bedeutung als Lebensräume haben, beansprucht.

2.3 Möglichkeiten zur Eingriffsminimierung

Eine Reihe von Überlegungen und Maßnahmen gestatten es, die Auswirkungen durch Bebauung und Versiegelung insbesondere hinsichtlich ihrer Reichweite zu verringern.

2.3.1 Maßnahmen zur Eingriffsminimierung im Bebauungsplan bzgl. artenschutzrechtlicher Tatbestände bzw. von Arten und Lebensräumen

- Festsetzung zum Beginn der Oberbodenarbeiten zum Schutz der bodenbrütenden Vogelarten (Festsetzung Nr. C 4)
- Durchschlupfmöglichkeiten für Kleintiere unter dem Zaun (Festsetzung Nr. B 8.3)
- Empfehlung, autochthone (aus Saatgut/ Pflanzenteilen heimischer Wildpflanzen gewonnener) Gehölze zu verwenden (siehe Hinweis 7)

2.3.2 Maßnahmen zur Eingriffsminimierung im Bebauungsplan bzgl. Boden, Wasser und Kleinklima

- Schutz des Bodens (Festsetzung B 11 und Hinweis 5)
- Dachbegrünung bei Flachdächern (Hinweis 8)
- Dachregenwasser soll in Zisternen gesammelt werden (Hinweis 3).

2.3.3 Maßnahmen zur Eingriffsminimierung im Bebauungsplan bzgl. des Landschaftsbildes

- Mit der Begrenzung der Höhe von Aufschüttungen und Abgrabungen bezogen auf das natürliche Gelände wird die Beachtung der Topographie im Baugebiet sichergestellt, dass keine den Maßstab sprengende Gebäudestruktur entstehen kann, die über das hinausgeht, was bereits in der näheren Umgebung zulässig ist (Festsetzung B 3 und B 7.2).
- Festsetzungen zur Neupflanzung von Gehölzstrukturen im Bebauungsplan (Festsetzung Nr. C 2). So wird eine Durchgrünung des Baugebietes sichergestellt und die Ausbildung gestaffelter Grünstrukturen mit Bäumen und Sträuchern zur Einbindung in das Landschaftsbild und zur Ausbildung eines Ortsrands ermöglicht (s.u.).
- Gliederung langer Gebäudefassaden durch vegetative Begrünungsmaßnahmen (Siehe Hinweis 6)

3 Ausgleich und Ersatz im Sinne des § 15 BNatSchG

Bei den im Bebauungsplans GE/SO_{Handel} „Burgleiten“ vorgesehenen Festsetzungen handelt es sich um Eingriffe im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG, nämlich um „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen (...), die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“

Nachfolgend wird die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung entsprechend dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 2003 – nachfolgend immer kurz „Leitfaden“ genannt) abgearbeitet.

3.1 Ermittlung des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen

Im Geltungsbereich ist die Festsetzung

- Mischgebiet mit einer GRZ von 0,6,
- Gewerbegebiet mit einer GRZ von 0,8
- Sondergebiet „Handel“ mit einer GRZ von 0,8
- Öffentliche Verkehrsflächen

- Flächen für die Ver- und Entsorgung (Rückhaltebecken)
- Öffentlichen und privaten Grünflächen und
- Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen vorgesehen.

Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren (nach Leitfaden)

	Gebiete unterschiedlicher Eingriffsschwere	
Gebiete unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild	Typ A hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad Festgesetzte GRZ > 0,35 od. entspr. Eingriffsschwere	Typ B niedriger bis mittlerer Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad Festgesetzte GRZ ≤ 0,35 od. entspr. Eingriffsschwere
Kategorie I Gebiete geringer Bedeutung: <ul style="list-style-type: none"> • Ackerflächen • Intensiv genutztes Grünland, intensiv gepflegte Grünflächen • Verrohrte Gewässer • Ausgeräumte Agrarlandschaften • ... (vgl. Liste 1 a) 	Feld A I 0,3 - 0,6 gewählter Faktor 0,6 für Acker, Grünweg und Straßenbegleitgrün	Feld B I 0,2 - 0,5 (In den Planungsfällen des vereinfachten Vorgehens gem. 3.1 ist dem Rechnung getragen)
Kategorie II Gebiete mittlerer Bedeutung: <ul style="list-style-type: none"> • Nicht standortgemäße Erstaufforstungen und Wälder • Bauminseln, Feldgehölze, Hecken, Hohlwege • Artenreiches oder extensiv genutztes Grünland soweit nicht in Liste 1 c erfasst • Auenstandorte • Bisherige Ortsrandbereiche mit eingewachsenen Grünstrukturen • ... (vgl. Liste 1 b) 	Feld A II 0,8 - 1,0	Feld B II 0,5 - 0,8 (In besonderen Fällen 0,2)*
Kategorie III Gebiete hoher Bedeutung: <ul style="list-style-type: none"> • Naturnah aufgebaute, standortgemäße Wälder mit hohem Anteil standortheimischer Baumarten • Ältere Gebüsch- und Heckenlandschaften, artenreiche Waldränder • Natürliche und naturnahe Fluss- und Bachabschnitte • Flächen mit Klimaausgleichsfunktion f. besiedelte Bereiche • Historische Kulturlandschaften, Bereiche mit kulturhistorischen Landschaftselementen • ... (vgl. Liste 1 c) 	Feld A III 1,0 - 3,0 (In Ausnahmefällen darüber)	Feld B III 1,0 - 3,0 (In Ausnahmefällen darüber)

* unterer Wert bei intensiv genutzten Grünflächen, z.B. bei Spiel- und Sportplätzen mit nur teilweise versiegelten Flächen

Das Gebiet wird als ein Baugebiet mit hohem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad eingestuft, das geplante MD-Gebiet mit der GRZ 0,6, GE-Gebiet GRZ 0,8 und SO-Gebiet GRZ 0,8 dem Eingriffstyp A zugerechnet.

In der Kategorie I (oberer Wert) werden die Gebiete mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild eingestuft, zu denen gemäß Leitfaden die Ackerflächen, aber auch bewachsene Grünwege und breite Altgrasfluren entlang von Straßen gehören.

Die Straßenanbindung, die über das bestehende Gewerbegebiet realisiert wird, führt zu keinem Kompensationserfordernis, ebenso die bereits vorhandenen Straßenflächen der St 2298, die in den Bebauungsplan einbezogen sind.

Für die Anlage der geplanten öffentlichen Grünflächen und das Rückhaltebecken (1.040 m²) und die privaten Grünflächen (1.195 m²) auf der Ackerfläche ergibt sich ebenfalls kein Ausgleichserfordernis.

Der Kompensationsumfang ermittelt sich deshalb wie folgt:

Typ A: hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad Kategorie I: Gebiete <i>geringer</i> Bedeutung				
Ausgangsbe- stand	Gewählter Faktor	Festsetzung	m²	Erfordernis (m²)
Acker, Grünweg, Straßenbegleit- grün	0,6	MI-Gebiet GE-Gebiet SO-Gebiet Straße Stellplatz Fußweg	3.786 m ² 10.690 m ² 4.764 m ² 4.536 m ² 1.052 m ² <u>119 m²</u> 24.947 m ²	14.968 m ²
Straße	0	Verkehrsfläche	1.194 m ²	0 m ²
GE-Gebiet	0	Verkehrsfläche	361 m ²	0 m ²
Acker, Grünweg	0	Öffentliche Grünfläche und Rückhaltebecken	1.040 m ²	0 m ²
Acker	0	Private Grünfläche	1.195 m ²	0 m ²
Summe für den Bebauungsplan „Burgleiten“			28.737 m²	14.968 m²

3.2 Ausgleichsflächenkonzeption

Für das Ausgleichserfordernis von 14.968 m² für den Bebauungsplan GE/SO_{Handel} „Burgleiten“ wird eine entsprechende **Kompensationsfläche** vom Ökokonto der Gemeinde Hettstadt zugeordnet.

3.3 Kurze Beschreibung der Maßnahmen

3.3.1 Be- und Eingrünungsmaßnahmen

Damit die geplante Siedlungserweiterung besser in das Landschaftsbild eingebunden werden können, werden außerdem an der Ostgrenze der Privatgrundstücke Gehölzpflanzungen angelegt, die auf die Baumpflanzgebote für die Privatgrundstücke angerechnet werden:

Bepflanzung auf den Privatgrundstücken

Generelles Pflanzgebot für Privatgrundstücke

Zur Eingrünung des Gebietes sind je angefangener 500 m² Grundstücksfläche je ein Laubbaum 2. Ordnung oder ein Obst- oder Wildobstbaum als Hochstämme gemäß der nachfolgenden Pflanzenvorschlagsliste A (Mindestgröße und -qualität: Hochstamm 2 x v., STU 12 - 14, mit Ballen) zu pflanzen.

Einzelbäume in den durch Pflanzgebot festgelegten Gehölzpflanzungen an der Ostseite der Grundstücke gemäß Festsetzung C 2.3 werden angerechnet.

Die Pflanzgebote stellen nur eine Mindestausstattung an Gehölzen sicher. Bei ergänzenden Strauch- und Baumpflanzungen ist eine Massierung von Nadelgehölzen nicht zulässig.

Die Baumstandorte sind innerhalb des Grundstücks frei wählbar. Die nachbarschaftsrechtlichen Abstandsflächen sind einzuhalten, der Baum ist mit einem Grenzabstand von 4 m zum Stammmittelpunkt zu pflanzen.

Laubbaumpflanzung als Hochstamm für Privatgrundstücke:

Pflanzenvorschlagsliste C (Laubbäume II. Ordnung auf den Privatgrundstücken, Mindestgröße: Hochstamm, STU 12 – 14 cm):

Bäume 2. Ordnung

Feld-Ahorn	Acer campestre
Französischer Ahorn	Acer monspessulanum
(Säulen-)Hainbuche	Carpinus betulus
Amberbaum	Liquidambar styraciflua
Blüten-Kirsche	z.B. Prunus serratula
Ulme	Ulmus `Lobel`

Sowie Obstbäume als Hochstämme in regionaltypischen Sorten und folgende Wildobstarten

Walnuß	Juglans regia
Maulbeerbaum	Morus alba, Morus nigra
Wild-Birne	Pyrus pyraister
Mehlbeere	Sorbus aria
Speierling	Sorbus domestica
Thüringer Säulen-Mehlbeere	Sorbus thuringiaca
Elsbeere	Sorbus torminalis

Pflanzgebot zur Begrünung des Straßenraums

Zur Begrünung und Raumbildung werden am Rand des Straßenraums und entlang des Rückhaltebeckens Laubbäume II. Ordnung gemäß Pflanzenvorschlagsliste A mit Standort- und Stückzahlvorgabe festgesetzt (siehe Festsetzung C 2.1).

Pflanzenvorschlagsliste A (Laubbäume II. Ordnung, Mindestgröße: Hochstamm, 3 x v., STU 14 – 16 cm mit durchgehendem Leittrieb)

Feld-Ahorn	Acer campestre, A. campestre ‚Elsrijk‘
Purpur-Erle	Alnus x spaethi
(Säulen-)Hainbuche	Carpinus betulus, C. betulus ‚Fastigiata‘ o. ‚Frans Fontaine‘
Rotdorn ‚Paul's Scarlett‘	Crataegus laevigata
Amberbaum	Liquidambar styraciflua
Chinesische Wildbirne	Pyrus calleryana ‚Chanticleer‘
Mehlbeere	Sorbus aria
Schwedische Mehlbeere	Sorbus intermedia
Stadt-Ulme	Ulmus `Lobel`

Pflanzgebot für eine Strauchheckenpflanzung zur Ortsrandeingrünung

Zur Minderung des Eingriffes in das Landschaftsbild sowie als Ortsrandeingrünung werden im Osten des Geltungsbereichs auf den privaten Grünflächen sowie in der öffentlichen Grünfläche um das Rückhaltebecken dreireihige Landschaftshecken aus gebietseigenen Laubbäumen II. Ordnung und Straucharten gemäß Pflanzenartenliste B vorgenommen (siehe Festsetzung C 2.2).

Pflanzenvorschlagsliste B (Landschaftshecke):

Pflanzgröße und -qualität:

Heister:	Heister, 2 x v., o. B., Höhe 100 - 125 cm oder 150 – 200 cm,
Sträucher:	Strauch, 3 Tr., o.B., Höhe 60 – 100 cm,

Pflanzraster: ca. 1,00 m Abstand der Reihen, ca. 1,00 – 1,20 m Abstand in der Reihe

Dabei werden folgende gebietseigene Baumarten II. Ordnung

Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>

sowie folgende gebietseigene Straucharten vorgesehen:

Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Blutroter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Gewöhnliche Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Hecht-Rose	<i>Rosa glauca</i>
Vielblütige Rose	<i>Rosa multiflora</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>

Die Saumbereiche werden mit einer artenreichen Wiesenmischung (z.B. Landschaftsrasen mit Kräutern als Regiosaatgut) angesät.

3.3.2 Weitere Maßnahmen - Artenschutzrechtliche Minimierungsmaßnahmen

Bodenarbeiten (Festsetzung C 4)

Der Beginn der Bodenarbeiten (Abschieben des Oberbodens) muss außerhalb der Brutzeit der bodenbrütenden Vogelarten, also nicht zwischen Anfang März und Ende Juli liegen, damit eine Beeinträchtigung der Brutplätze von bodenbrütenden Vogelarten ausgeschlossen werden kann. Falls die Baumaßnahmen innerhalb des Brutzeitraums, also zwischen Anfang März und Ende Juli liegen sollten, so sind von Anfang März bis Baubeginn mittels kontinuierlicher Schwarzbrache Bodenbruten auszuschließen.

4 Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für den Bebauungsplan GE/SO_{Handel} „Burgleiten“

4.1 Einleitung

Die geplanten Maßnahmen des Bebauungsplans GE/SO_{Handel} „Burgleiten“ der Gemeinde Hettstadt haben möglicherweise Auswirkungen auf geschützte Tiere und Pflanzen.

In der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- die ggf. erforderlichen naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Angaben über ausgewertete vorhandene Untersuchungen, v.a. Artenschutzkartierung (Stand 4/2021), Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Würzburg.
- Faunistische Erhebungen zu den Bodenbrütern (6 Erfassungsgänge), noch nicht abgeschlossen, Ergebnisse liegen noch nicht vor
- Fachliteratur mit Verbreitungskarten (vgl. Literaturverzeichnis).

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018.

Die potenziell betroffenen planungsrelevanten Arten wurden anhand der Tabelle des Anhangs ermittelt.

4.2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können:

Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

- Flächenumwandlung (Überbauung und Versiegelung, vorübergehende Inanspruchnahme)
- Benachbarungs-/ Immissionswirkungen (Lärm und Erschütterungen, Schadstoffimmissionen)

Anlagenbedingte Wirkprozesse

- Flächenumwandlung (dauerhafte Inanspruchnahme, Reliefveränderungen und Überbauung)

Betriebsbedingte Wirkprozesse

- Benachbarungs-/ Immissionswirkungen

4.3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

4.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Die allgemeinen Vorkehrungen zur Vermeidung (siehe Kap. 2.3) aus der Eingriffsregelung heraus tragen auch dazu bei, Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern.

- eine Beeinträchtigung der Brutplätze von bodenbrütenden Vogelarten durch einen Beginn der Baumaßnahmen vor der Brutzeit der Vögel ausgeschlossen wird. Falls die Baumaßnahmen innerhalb des Brutzeitraums, also zwischen Anfang März und Ende Juli liegen sollten, so sind von Anfang März bis Baubeginn mittels kontinuierlicher Schwarzbrache Bodenbruten auszuschließen (siehe Festsetzung C 4).

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

Es werden keine Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) durchgeführt.

4.4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.4.1.1 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

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verstoß nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL sind für das Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Vorkommen sind auf Grund der Biotopausstattung auszuschließen.

4.4.1.2 Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verstoß 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.

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

Auswirkungen auf Fledermausarten

Aus den vorliegenden Daten der Artenschutzkartierung und des Arten- und Biotopschutzprogramms sowie der Potenzialabschätzung auf der Grundlage der Ortsbegehung ergeben sich keine Hinweise auf bedeutende Fledermausvorkommen und -quartiere im Geltungsbereich und seiner Umgebung.

Für die Kirche in Hettstadt wird ein älterer Nachweis eines Fledermaus-Sommerquartiers von Braunem Langohr und Großem Mausohr im ABSP genannt. Im Eingriffsbereich fehlen Gehölze oder sonstige Strukturen mit Bedeutung als Fledermausquartier.

Es ist deshalb davon auszugehen ist, dass typische Fledermausarten der Kulturlandschaft wie Zwergfledermaus, Graues und Braunes Langohr, ggf. auch Großer und Kleiner Abendsegler sowie Mückenfledermaus diesen Bereich allenfalls als Transfer- bzw. als sporadisches Nahrungshabitat nutzen.

Prognose des Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Der unmittelbare Eingriffsbereich wird von potenziell vorkommenden Fledermausarten lediglich als Transferhabitat und als Nahrungshabitat von Einzeltieren genutzt.

Zusätzliche bau- und betriebsbedingte Störungen, die eine Verschlechterung gegenüber dem Ist-Zustand darstellen, sind nicht zu erwarten.

Insgesamt ist die bau-, anlagen- und betriebsbedingte Eingriffserheblichkeit der geplanten Siedlungserweiterung aus fledermausfachlicher Sicht als gering einzustufen. Es ist deshalb weder von einem artenschutzrechtlichen Tatbestand im Sinne **der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG** noch des **Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG** hinsichtlich der Fledermäuse auszugehen ist.

Auswirkungen auf Reptilienarten

Die Zauneidechse ist ein Waldsteppenbewohner, der Lebensräume mit vereinzelt stehenden Bäumen oder Buschwerk, Strukturelementen wie Steinen, Baumstümpfen etc., auf denen sich die Echsen sonnen können, bevorzugt. Die Art nutzt im Allgemeinen festen, lehmigen oder steinigen Boden. In West- und Mitteleuropa ist die Zauneidechse ein Kulturfolger, dem durch ausgedehnte Rodungen, wie für den Bau von Straßen, Dämmen oder Eisenbahnlinien, durch aufgelassene Kiesgruben oder Steinbrüche viele Lebensräume eröffnet wurden.

Ein Vorkommen der Zauneidechse auf den Grünwegen ist aufgrund der lückigen Struktur der dortigen Grasfluren zwar nicht auszuschließen, allerdings weisen diese artenarmen Flächen kaum Insekten als Nahrungsgrundlage auf. Weiterhin fehlen ein gut grabfähiges, offenes Substrat für die Eiablage und schattige Rückzugsmöglichkeiten bei hohen Temperaturen (Gehölze und Gebüschgruppen) vollständig, so dass derzeit nicht von einem Vorkommen der Zauneidechse ausgegangen wird.

Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind deshalb nicht erfüllt.

Auswirkungen auf Amphibienarten

Vorkommen von Amphibien sind im Geltungsbereich nicht zu erwarten, geeignete Lebensraumstrukturen fehlen.

Auswirkungen auf Tagfalterarten

Ein Vorkommen des Dunklen oder Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinaea nausithous* und *M. telejus*) ist auszuschließen, Bestände des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) als Eiablage- und Raupenfutterpflanze fehlen im Geltungsbereich und der unmittelbaren Umgebung.

4.4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

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

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verstoß 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-, Überwintungs- und Wanderungszeiten.

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

Auswirkungen

Bodenbrütende Vogelarten

Ein Vorkommen der typischen bodenbrütenden Vogelarten Feldlerche und Goldammer, ggf. auch Rebhuhn oder Wiesenschafstelze mit Brutplatz ist in den landwirtschaftlichen Nutzflächen des Untersuchungsgebietes anzunehmen.

Im Rahmen der noch nicht abgeschlossenen faunistischen Begehungen wurden/werden die tatsächlich vorkommenden Bodenbrüter im Rahmen von 6 Begehungen erfasst. Die Ergebnisse liegen noch nicht vor.

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Störung der Reviere von bodenbrütenden Vogelarten einschl. Beseitigung des Neststandorts während der Baumaßnahmen wird durch einen Beginn der Baumaßnahmen vor der Brutzeit der Vögel ausgeschlossen (siehe Festsetzung C 4). Falls die Baumaßnahmen innerhalb des Brutzeitraums, also zwischen Anfang März und Ende Juli liegen sollten, so sind von Anfang März bis Baubeginn mittels kontinuierlicher Schwarzbrache Bodenbruten auszuschließen. Ein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 ist deshalb nicht erfüllt.

Für die betroffenen bodenbrütenden Vogelarten ist deshalb unter Berücksichtigung der konfliktvermeidenden Maßnahme (Beschränkung der Bodenarbeiten auf die Zeiträume außerhalb der Brutzeit) **kein Tatbestand eines Schädigungs- oder Störungsverbots** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG erfüllt.

4.5 Gutachterliches Fazit

Für gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) ergeben sich mit den Festsetzungen des Bebauungsplans GE/SO_{Handel} „Burgleiten“ der Gemeinde Hettstadt keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG, wenn

- eine Beeinträchtigung der Brutplätze von bodenbrütenden Vogelarten durch einen Beginn der Baumaßnahmen vor der Brutzeit der Vögel ausgeschlossen wird. Falls die Baumaßnahmen innerhalb des Brutzeitraums, also zwischen Anfang März und Ende Juli liegen sollten, so sind von Anfang März bis Baubeginn mittels kontinuierlicher Schwarzbrache Bodenbruten auszuschließen (siehe Festsetzung C 4).

5 Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die folgenden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

Hinweis: Die "Verantwortungsarten" nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG werden erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten.

Anhand der dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

Von den sehr zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Bayerns werden nur diejenigen erfasst, die in relevanten Rast-/Überwinterungsstätten im Wirkraum des Projekts als regelmäßige Gastvögel zu erwarten sind.

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden. Die Ergebnisse der Auswahl der Arten müssen jedoch in geeigneter Form (z.B. in Form der ausgefüllten Listen) in den Genehmigungsunterlagen dokumentiert und hinreichend begründet werden.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

- X** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)
- 0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

- X** = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt
oder keine Angaben möglich (k.A.)
- 0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

- X** = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können
- 0** = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können von einer weiteren detaillierten Prüfung ausgeschlossen werden.

Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme**NW:** Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen**X** = ja**0** = nein**N** = Nahrungsgast**PO:** potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich**X** = ja**0** = nein

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP (s. Anlage 1, Mustervorlage) zugrunde gelegt.

Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Weitere Abkürzungen:**RLB:** Rote Liste Bayern:**für Tiere:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003)

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste
x	nicht aufgeführt
-	Ungefährdet
nb	Nicht berücksichtigt (Neufunde)

für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)

00	ausgestorben
0	verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
RR	äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*)
R	sehr selten (potenziell gefährdet)
V	Vorwarnstufe
D	Daten mangelhaft
-	ungefährdet

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):**für Wirbeltiere:** Bundesamt für Naturschutz (2009)¹**für Schmetterlinge und Weichtiere:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)²**für die übrigen wirbellose Tiere:** Bundesamt für Naturschutz (1998)**für Gefäßpflanzen:** KORNECK ET AL. (1996)**sg:** streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

¹ Bundesamt für Naturschutz (2009, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg

² BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie**Tierarten:**

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
Fledermäuse									
	0				Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x
				N	Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	x
	0				Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	x
	0				Fransenfledermaus	Myotis nattereri	-	-	x
				N	Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	2	x
	0			N	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	V	x
0					Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x
				N	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	-	V	x
				N	Großes Mausohr	Myotis myotis	-	V	x
	0				Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	V	x
0					Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	2	1	x
				N	Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x
	0				Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	3	2	x
				N	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	V	D	x
	0				Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	x
	0				Nymphenfledermaus	Myotis alcaethoe	1	1	x
	0				Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	-	-	x
				N	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	-	-	x
0					Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	-	-	x
0					Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	1	2	x
	0				Zweifarbige Fledermaus	Vespertilio murinus	2	D	x
				N	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x
Säugetiere ohne Fledermäuse									
0					Baumschläfer	Dryomys nitedula	1	R	x
	0				Biber	Castor fiber	-	V	x
0					Birkenmaus	Sicista betulina	2	1	x
	0				Feldhamster	Cricetus cricetus	1	1	x
0					Fischotter	Lutra lutra	3	3	x
	0				Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	G	x
0					Luchs	Lynx lynx	1	2	x
	0				Wildkatze	Felis silvestris	2	3	x
Kriechtiere									
0					Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	2	x
0					Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x
0					Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
	0				Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x
	0				Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x

Lurche

0					Alpensalamander	Salamandra atra	-	-	x
0					Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	x
	0				Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x
	0				Kammolch	Triturus cristatus	2	V	x
	0				Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	x
	0				Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	x
	0				Kreuzkröte	Bufo calamita	2	V	x
	0				Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x
	0				Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	x
	0				Springfrosch	Rana dalmatina	3	-	x
	0				Wechselkröte	Pseudepidalea viridis	1	3	x

Fische

	0				Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	-	-	x
--	---	--	--	--	-----------------	----------------------	---	---	---

Libellen

	0				Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	3	-	x
0					Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	2	x
0					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	3	x
	0				Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	2	3	x
	0				Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	V	-	x
0					Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	1	x

Käfer

	0				Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	Carabus nodulosus	1	1	x
0					Scharlach-Plattkäfer	Cucujus cinnaberinus	R	1	x
0					Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	x
	0				Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x
0					Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Graphoderus bilineatus	0	1	x
0					Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x

Tagfalter

0					Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	2	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	Coenonympha oedippus	1	1	x
0					Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x
	0				Quendel-Ameisenbläuling	Maculinea arion	2	3	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea nausithous	V	V	x
	0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea teleius	2	2	x
0					Gelbringfalter	Lopinga achine	2	2	x
0					Flussampfer-Dukatenfalter	Lycaena dispar	R	3	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	2	2	x
0					Apollo	Parnassius apollo	2	2	x
0					Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	2	2	x

Nachtfalter

0					Heckenwollfalter	Eriogaster catax	1	1	x
0					Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii	1	1	x
	0				Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	-	x

Schnecken

0					Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	x
0					Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x

Muscheln

	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	1	1	x
--	---	--	--	--	-----------------------------------	--------------	---	---	---

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Lilienblättrige Becherglocke	Adenophora liliifolia	1	1	x
0					Kriechender Sellerie	Apium repens	2	1	x
0					Braungrüner Streifenfarn	Asplenium adulterinum	2	2	x
0					Dicke Trespe	Bromus grossus	1	1	x
0					Herzlöffel	Caldesia parnassifolia	1	1	x
	0				Europäischer Frauenschuh	Cypripedium calceolus	3	3	x
0					Böhmischer Fransenezian	Gentianella bohemica	1	1	x
0					Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2	x
0					Sand-Silberscharte	Jurinea cyanooides	1	2	x
0					Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	x
0					Sumpf-Glanzkräut	Liparis loeselii	2	2	x
0					Froschkraut	Luronium natans	0	2	x
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1	x
0					Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	x
0					Moor-Steinbrech	Saxifraga hirculus	0	1	x
0					Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2	x
0					Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum	R	-	x

B Vögel

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach RÖDL ET AL. 2012) ohne Gefangenschafts-flüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Alpenbraunelle	Prunella collaris	-	R	-
0					Alpendohle	Pyrrhocorax graculus	-	R	-
0					Alpenschneehuhn	Lagopus muta	R	R	-
0					Alpensegler	Apus melba	1	R	-
0					Alpenstrandläufer	Calidris alpina	-	1	-
		0		N	Amsel*)	Turdus merula	-	-	-
0					Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x
		0		N	Bachstelze*)	Motacilla alba	-	-	-
0					Bartmeise	Panurus biarmicus	R	-	-
	0				Baumfalke	Falco subbuteo	-	3	x
	0				Baumpieper	Anthus trivialis	2	3	-
	0				Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x
0					Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	x
0					Bergpieper	Anthus spinoletta	-	-	-
	0				Beutelmeise	Remiz pendulinus	V	-	-
0					Bienenfresser	Merops apiaster	R	-	x
0					Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-
0					Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	2	x
	0				Blässhuhn*)	Fulica atra	-	-	-
	0				Blaukehlchen	Luscinia svecica	-	-	x
		0		N	Blaumeise*)	Parus caeruleus	-	-	-
	0				Bluthänfling	Carduelis cannabina	2	3	-
0					Blässgans	Anser albifrons	-	-	-
0					Brachpieper	Anthus campestris	0	1	x
0					Brandgans	Tadorna tadorna	R	-	-
	0				Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	2	-
0					Bruchwasserläufer	Tringa glareola	-	1	-
		0			Buchfink*)	Fringilla coelebs	-	-	-
	0				Buntspecht*)	Dendrocopos major	-	-	-
	0				Dohle	Coleus monedula	V	-	-
	0				Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	-	-
0					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	-	-	x
	0				Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	3	-	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
	0				Eichelhäher ^{*)}	Garrulus glandarius	-	-	-
	0				Eisvogel	Alcedo atthis	3	-	x
		0		N	Elster ^{*)}	Pica pica	-	-	-
	0				Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-
				X	Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-
	0				Feldschwirl	Locustella naevia	V	3	-
				X	Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
0					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	R	R	x
	0				Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	Loxia curvirostra	-	-	-
0					Fischadler	Pandion haliaetus	1	3	x
	0				Fitis ^{*)}	Phylloscopus trochilus	-	-	-
	0				Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x
0					Flusseeschwalbe	Sterna hirundo	3	2	x
0					Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
0					Gänsesäger	Mergus merganser	-	V	-
	0				Gartenbaumläufer ^{*)}	Certhia brachydactyla	-	-	-
	0				Gartengrasmücke ^{*)}	Sylvia borin	-	-	-
	0				Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	V	-
	0				Gebirgsstelze ^{*)}	Motacilla cinerea	-	-	-
	0				Gelbspötter	Hippolais icterina	3	-	-
	0				Gimpel ^{*)}	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-
		0		N	Girlitz ^{*)}	Serinus serinus	-	-	-
				X	Goldammer	Emberiza citrinella	-	V	-
	0				Grauammer	Emberiza calandra	1	V	x
0					Graugans	Anser anser	-	-	-
	0				Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-
	0				Grauschnäpper ^{*)}	Muscicapa striata	-	-	-
	0				Grauspecht	Picus canus	3	2	x
	0				Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x
	0				Grünfink ^{*)}	Carduelis chloris	-	-	-
	0				Grünspecht	Picus viridis	-	-	x
	0				Habicht	Accipiter gentilis	V	-	x
0					Habichtskauz	Strix uralensis	R	R	x
	0				Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	3	3	x
0					Haselhuhn	Tetrastes bonasia	3	2	-
	0				Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x
	0				Haubenmeise ^{*)}	Parus cristatus	-	-	-
	0				Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-
	0				Hausrotschwanz ^{*)}	Phoenicurus ochruros	-	-	-
	0				Haussperling ^{*)}	Passer domesticus	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
	0				Heckenbraunelle ^{*)}	Prunella modularis	-	-	-
	0				Heidelerche	Lullula arborea	2	V	x
	0				Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-
	0				Hohltaube	Columba oenas	-	-	-
	0				Jagdfasan ^{*)}	Phasianus colchicus	-	-	-
0					Kampfläufer	Calidris pugnax	0	1	-
0					Kanadagans	Branta canadensis	-	-	-
0					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	1	-	x
0					Kernbeißer ^{*)}	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-
0					Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x
0					Klappergrasmücke	Sylvia curruca	3	-	-
0					Kleiber ^{*)}	Sitta europaea	-	-	-
0					Kleines Sumpfhuhn	Zapornia parva	-	1	-
0					Kleinspecht	Dryobates minor	V	V	-
0					Knäkente	Anas querquedula	1	2	x
		0		N	Kohlmeise ^{*)}	Parus major	-	-	-
0					Kolbenente	Netta rufina	-	-	-
	0				Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-
0					Kormoran	Phalacrocorax carbo	V	-	-
0					Kornweihe	Circus cyaneus	0	1	x
0					Kranich	Grus grus	1	-	x
	0				Krickente	Anas crecca	3	3	-
	0				Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-
0					Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-
0					Löffelente	Anas clypeata	1	3	-
0					Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-
	0				Mauersegler	Apus apus	3	-	-
		0		N	Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x
	0				Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	3	-
	0				Misteldrossel ^{*)}	Turdus viscivorus	-	-	-
0					Mittelmeermöwe	Larus michahellis	-	-	-
	0				Mittelspecht	Dendrocopos medius	-	-	x
	0				Mönchsgrasmücke ^{*)}	Sylvia atricapilla	-	-	-
	0				Moorente	Abthya nyroca	0	1	-
	0				Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-
0					Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	R	2	x
	0				Neuntöter	Lanius collurio	V	-	-
0					Ortolan	Emberiza hortulana	2	3	x
0					Pfeifente	Mareca penelope	0	R	-
	0				Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>	-	-	-
0					Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	x
		0		N	Rabenkrähe*)	<i>Corvus corone</i>	-	-	-
0					Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	x
	0				Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	-
	0				Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	-	-	x
				X	Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	-
	0				Reiherente*)	<i>Aythya fuligula</i>	-	-	-
0					Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	-	-	-
	0				Ringeltaube*)	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-
	0				Rohrammer*)	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-
0					Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	x
0					Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	-	-	x
	0				Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	x
0					Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	-	-	-
0					Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	-	-	-
	0				Rotkehlchen*)	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-
		0		N	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	x
0					Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	3	x
0					Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	-	-	-
	0				Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	-	-	-
0					Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	-	-	-
0					Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	x
0					Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	-	-
	0				Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	-	x
0					Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	-	-	-
0					Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-
	0				Schwanzmeise*)	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-
0					Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	3	-	x
0					Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	V	-	-
0					Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	R	-	-
	0				Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	x
	0				Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	x
	0				Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	-	-	x
0					Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	-	-
0					Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	-	-	x
0					Silbermöve	<i>Larus argentatus</i>	-	-	-
0					Silberreiher	<i>Ardea alba</i>	-	-	-
	0				Singdrossel*)	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-
0					Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	-	R	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
	0				Sommergoldhähnchen*)	Regulus ignicapillus	-	-	-
	0				Sperber	Accipiter nisus	-	-	x
0					Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	3	x
	0				Sperlingskauz	Glaucopteryx passerinum	-	-	x
	0				Star*)	Sturnus vulgaris	-	-	-
0					Spiessente	Anas acuta	-	3	-
0					Steinadler	Aquila chrysaetos	R	R	x
0					Steinhuhn	Alectoris graeca	R	R	x
0					Steinkauz	Athene noctua	3	2	x
0					Steinrötel	Monticola saxatilis	1	2	x
	0				Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-
0					Steppenmöve	Larus cachinnans	-	R	-
0					Sternaucher	Gavia stellata	-	-	-
		0		N	Stieglitz*)	Carduelis carduelis	-	-	-
	0				Stockente*)	Anas platyrhynchos	-	-	-
	0				Straßentaube*)	Columba livia f. domestica	-	-	-
0					Sturmmöve	Larus canus	R	-	-
	0				Sumpfmeise*)	Parus palustris	-	-	-
0					Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1	
	0				Sumpfrohrsänger*)	Acrocephalus palustris	-	-	-
	0				Tafelente	Aythya ferina	-	-	-
	0				Tannenhäher*)	Nucifraga caryocatactes	-	-	-
	0				Tannenmeise*)	Parus ater	-	-	-
	0				Teichhuhn	Gallinula chloropus	-	V	x
	0				Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-
	0				Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	V	3	-
0					Trauerseeschwalbe	Chlidonias niger	0	1	-
0					Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	3	x
	0				Türkentaube*)	Streptopelia decaocto	-	-	-
		0		N	Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x
	0				Turteltaube	Streptopelia turtur	2	2	x
0					Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x
	0				Uferschwalbe	Riparia riparia	V	V	x
	0				Uhu	Bubo bubo	-	-	x
		0		N	Wacholderdrossel*)	Turdus pilaris	-	-	-
	0				Wachtel	Coturnix coturnix	3	2	-
0					Wachtelkönig	Crex crex	2	2	x
	0				Waldbaumläufer*)	Certhia familiaris	-	-	-
	0				Waldkauz	Strix aluco	-	-	x
	0				Waldlaubsänger*)	Phylloscopus sibilatrix	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
	0				Waldohreule	Asio otus	-	-	x
	0				Waldschnepfe	Scolopax rusticola	-	V	-
	0				Waldwasserläufer	Tringa ochropus	R	-	x
	0				Wanderfalke	Falco peregrinus	-	-	x
	0				Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-
	0				Wasserralle	Rallus aquaticus	3	V	-
0					Weidenmeise*)	Parus montanus	-	-	-
0					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	3	2	x
0					Weißstorch	Ciconia ciconia	-	3	x
	0				Wendehals	Jynx torquilla	1	2	x
	0				Wespenbussard	Pernis apivorus	V	3	x
0					Wiedehopf	Upupa epops	1	2	x
	0				Wiesenpieper	Anthus pratensis	1	2	-
				X	Wiesenschafstelze	Motacilla flava	-	-	-
	0				Wiesenweihe	Circus pygargus	R	2	x
	0				Wintergoldhähnchen*)	Regulus regulus	-	-	-
	0				Zaunkönig*)	Troglodytes troglodytes	-	-	-
0					Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x
	0				Zilpzalp*)	Phylloscopus collybita	-	-	-
0					Zippammer	Emberiza cia	R	1	x
0					Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	-	3	x
0					Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	2	x
0					Zwergohreule	Otus scops	R	R	x
0					Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	V	x
	0				Zwergtaucher*)	Tachybaptus ruficollis	-	-	-
0					Zwergschwan	Cygnus bewickii	-	-	-
0					Zwergsäger	Mergellus albellus	-	-	-

*) weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Vgl. Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt