

# Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan und Eingriffsregelung

## Bebauungsplan Neufahrn Ost



**VORENTWURF**

**Stand 31.10.2014**

# Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan und Eingriffsregelung

## Bebauungsplan Osterweiterung Neufahrn

### ENTWURF

**AUFTRAGGEBER:** Gemeinde Neufahrn b. Freising  
Bahnhofstraße 32  
85375 Neufahrn

**AUFTRAGNEHMER:**



Planstatt Senner  
Breitlestr. 21  
88662 Überlingen  
Tel. 07551 / 9199-0, Fax. 07551 / 9199-29  
E-Mail: info@planstatt-senner.de

**Projektleitung:** Johann Senner  
Freier Landschaftsarchitekt, BDLA, SRL, BVDL

**Projektteam:** Sabine Geerds (-13), Dipl. Ing. (FH) Stadt- und Regional-  
planung Markus Wolf (-25), Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchi-  
tektur /-planung  
Paul Mühleck, Dipl. Ing. (FH) Landschaftsarchitektur /-  
planung (FH)

*Proj. Nr. 1658*

Überlingen, 11.09.2013; 08.05.2014, 31.10.2014

.....  
Johann Senner

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b> .....	<b>5</b>
1.1	Gebietsbeschreibung, Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans .....	5
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes .....	7
<b>2</b>	<b>BESTANDSBESCHREIBUNG UND BESTANDBEWERTUNG, PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b> .....	<b>9</b>
2.1	Boden .....	9
2.2	Wasser .....	9
2.3	Klima / Lufthygiene .....	10
2.4	Pflanzen und Tiere .....	11
2.5	Landschaftsbild .....	11
2.6	Mensch (Wohnumfeld, Erholungseignung) .....	12
2.7	Kulturgüter .....	13
2.8	Wechselwirkungen .....	13
<b>3</b>	<b>PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG</b> .....	<b>17</b>
<b>4</b>	<b>GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN</b> .....	<b>18</b>
4.1	Vermeidung und Verringerung .....	18
4.2	Ausgleich .....	21
<b>5</b>	<b>EINGRIFFSREGELUNG</b> .....	<b>22</b>
<b>6</b>	<b>SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG</b> .....	<b>25</b>
6.1	Vorgehensweise .....	25
6.2	Ergebnisse .....	25
6.2.1	Vögel .....	25
6.2.2	Fledermäuse .....	26
6.2.3	Sonstige „saP-relevante Arten“ .....	29
6.3	Prüfung der Verbotstatbestände (§ 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG) .....	29
6.4	Maßnahmen zur Vermeidung .....	29
6.5	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG) .....	30
<b>7</b>	<b>ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN</b> .....	<b>31</b>
<b>8</b>	<b>HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN</b> .....	<b>31</b>

<b>9</b>	<b>MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING)</b> .....	<b>31</b>
<b>10</b>	<b>ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG</b> .....	<b>32</b>
<b>11</b>	<b>QUELLENVERZEICHNIS</b> .....	<b>33</b>
	<b>ANHANG I - PFLANZLISTEN</b> .....	<b>34</b>
	<b>ANHANG II - STANDARDBÖGEN ZUR SPEZIELLEN ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG GEM. LFU BAYERN</b> .....	<b>37</b>
	<b><i>CARDUELIS CANNABINA</i> (BLUTHÄNFLING)</b> .....	<b>37</b>
	<b><i>ALAUDA ARVENSIS</i> (FELDLERCHE)</b> .....	<b>38</b>
	<b>KURZGUTACHTEN ZUR FLEDERMAUSFAUNA</b>	

## 1 Einleitung

### 1.1 Gebietsbeschreibung, Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Zwischen dem östlichen Ortsrand von Neufahrn und der neu gebauten Umgehungsstraße, dem „Kurt-Kittel-Ring“, soll ein neues Wohnquartier mit rund 20,07 Hektar entstehen.

Das Quartier wird hauptsächlich durch eine zentrale Erschließungsstraße in Nord-Süd-Richtung erschlossen, an der sich jeweils Ringstraßen anlagern. Um die Wohnbereiche mit Einfamilien-, Doppel- und Reihenhäusern vor den Lärmeinwirkungen der Umgehungsstraße zu schützen, umgeben geschlossene Baustrukturen das Gebiet U-förmig. Öffentliche Plätze für Jung und Alt durchziehen das gesamte Plangebiet.

In der zentralen Quartiersmitte wird ein Seniorenzentrum entstehen. Hier ist im Wettbewerbsentwurf auch eine Kindertagesstätte und ein Dienstleistungshaus vorgesehen. Von dieser Zentralen Mitte aus wird es einen Verbindungssteg über den Kurt-Kittel-Ring zum neu geplanten Spiel- und Bolzplatz geben.

Dachflächen- und Straßenwasser soll oberflächennah und sichtbar als Gestaltungselement in Mulden versickern und dem Grundwasserkörper zugeführt werden.



Abbildung 1: Lage des Geltungsbereiches Bebauungsplan „Osterweiterung Neufahrn“ (Grundlage TK 1:25.000 / Luftbild).

Das Plangebiet liegt am westlichen Rand einer ca. 1.000 Meter breiten, überwiegend ackerbaulich genutzten Freifläche zwischen Neufahrn und Mintraching, die als Trenngrün nachhaltig die Naherholungsfunktion und den Freiraum zwischen beiden Siedlungen erhalten soll. Neben Ackerflächen existieren innerhalb des Gebietes kleinere Wiesen- und Rasenflächen sowie vereinzelte, von Gehölzen umgebene Gebäude (siehe Bestandsplan im Anhang). Begrenzt wird das Gelände im Norden und im Osten vom Kurt-Kittel-Ring, im Süden von der Grünecker Straße, im Westen bildet der bestehende Ortsrand (Bebauung der Max-Anderl-Straße) die Grenze.

Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan und Eingriffsregelung  
 Bebauungsplan Neufahrn-Ost



Abbildung 2: Bebauungsplan „Neufahrn-Ost“ (Stand: 31.10.14)

## 1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

### Fachgesetze

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009
- Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz - BayNatSchG) vom 23. Februar 2011
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009
- Bayerisches Wassergesetz (BayWG) vom 25. Februar 2010
- Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler (Denkmalschutzgesetz -DSchG)

### Aussagen des Regionalplanes München 2007 zur Gemeinde Neufahrn

- Stadt und Umlandbereich im Verdichtungsraum
- Die Gemeinde Neufahrn befindet sich auf einer Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung und stellt einen Siedlungsschwerpunkt dar
- Bereich, der für die Siedlungsentwicklung besonders in Betracht kommt
- Trenngrün Nr. 3, Neufahrn b. Freising und Mintraching: *Trenngrün soll das Entstehen großflächiger und bandartiger Siedlungsstrukturen vermeiden und die Freiflächen zwischen aufeinander zuwachsenden Siedlungseinheiten erhalten und sichern. Planungen und Maßnahmen im Trenngrün sollen im Einzelfall möglich sein, soweit die jeweilige Funktion gemäß Satz 1 nicht entgegensteht.*
- das geplante Vorhaben befindet sich nicht innerhalb eines „landschaftlichen Vorbehaltsgebietes“, in denen Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege besondere Bedeutung besitzen

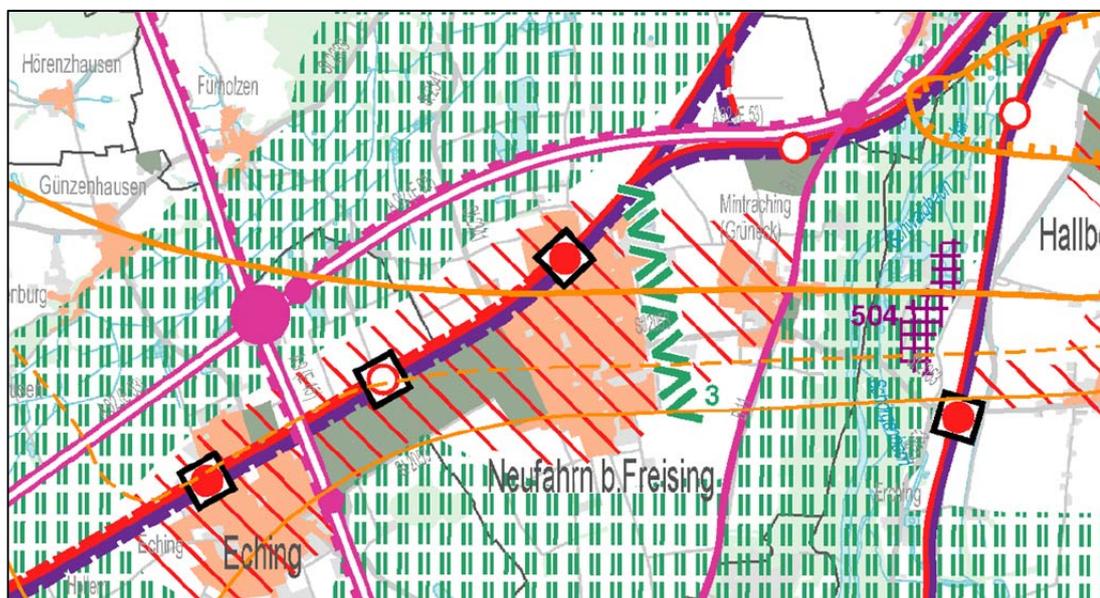


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Regionalplan München (2007)

### Flächennutzungsplan inklusive Landschaftsplan Neufahrn

Darstellungen des Flächennutzungsplanes bzw. Landschaftsplanes innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes:

- Art der baulichen Nutzung: Allgemeines Wohngebiet, Mischgebiet

- Fläche für Gemeinbedarf (Sozialen Zwecken und sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen)
- Maßnahmen zur Verbesserung des Wegenetzes
- flächiger Gehölzbestand und best. Einzelbäume
- Örtliche Fuß- und Radwege (Planung)
- Bebauungsplan mit Grünordnungsplan erforderlich
- öffentliche Grünflächen (Planung)
- Grünfläche (Bestand), Zweckbestimmung Spielplatz und schutzwürdige Grünfläche im Siedlungsbereich; Größe und Ausformung im B-Plan festlegen
- Ausgleichsflächen mit Zuordnung
- Baugebiet im Einwirkungsbereich des Flughafens. Der bauliche Schallschutz gemäß DIN 4109 und der VDI Richtlinie 2719 ist zu beachten.
- Richtfunktrasse mit Schutzzone (P 2310)

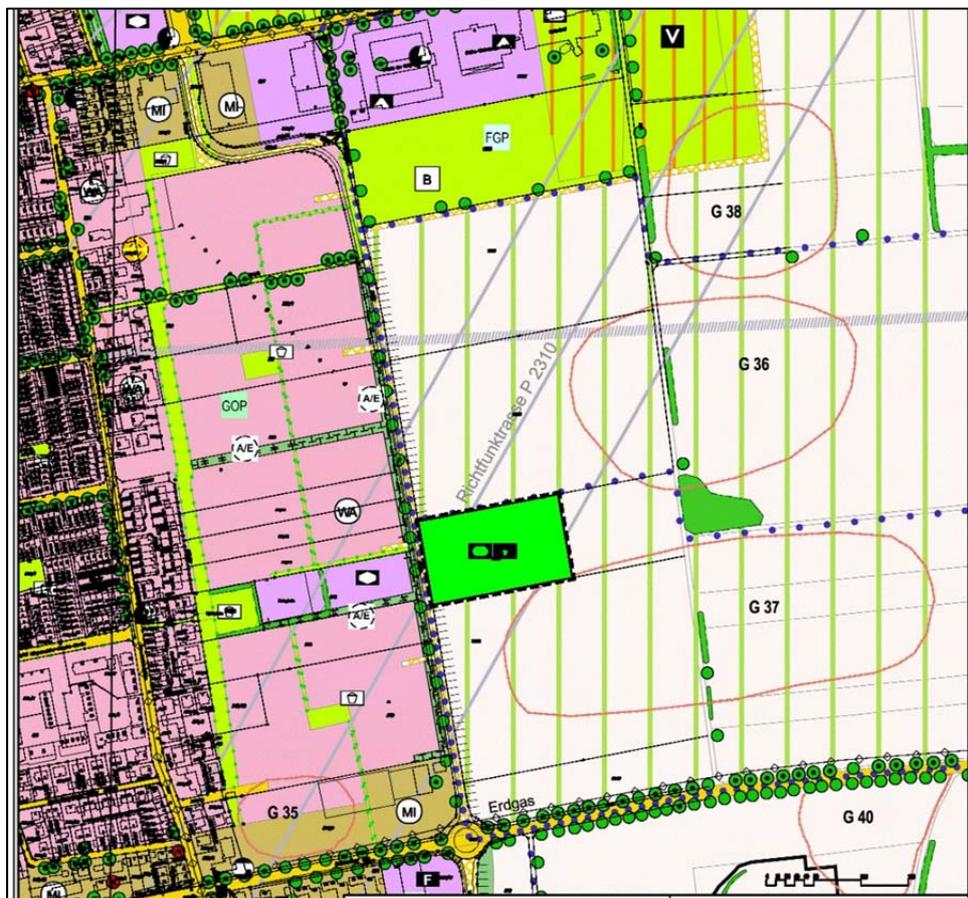


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Neufahrn (20. Änderung, FNP)

#### Geschützte Gebiete und Einzelobjekte

- Natura 2000-Gebiete sind von der Planung nicht betroffen.
- Naturschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.
- Geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG sind nicht betroffen.
- Ein archäologisches Geländedenkmal befindet sich vollständig innerhalb des Geltungsbereiches (G 35), ein direkt angrenzend (G 37), ein weiteres mindestens rund 60 Meter entfernt (G 36).
- Ausgleichsflächen nach § 1 a BauGB sind nicht betroffen.
- Artvorkommen oder Flächen des Arten- und Biotopschutzprogramms liegen nicht innerhalb des Geltungsbereiches

## 2 Bestandsbeschreibung und Bestandsbewertung, Prognose der Umweltauswirkungen

Die Bewertung des Ausgangszustandes erfolgt anhand des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“<sup>1</sup>. Der verwendete Bewertungsrahmen ist in Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Einstufung des Zustandes des Plangebietes nach den Bedeutungen der Schutzgüter (gem. Leitfaden: „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“).

Kategorie I		Kategorie II		Kategorie III
Gebiete mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild		Gebiete mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild		Gebiete hoher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild
Unterer Wert	Oberer Wert	Unterer Wert	Oberer Wert	keine Differenzierung

Für die Schutzgüter Mensch und Kulturgüter gibt der Leitfaden keine Bewertung. Diese werden verbal-argumentativ abgehandelt.

### 2.1 Boden

- Beschreibung:** Der Untergrund besteht aus carbonatreichen Schottern mit Flussmergeldecke. Diese sind durch schnelle Austrocknung gekennzeichnet, sind sehr waserdurchlässig und weisen eine geringe Filterkraft auf.
- Bewertung:** Kategorie I – Oberer Wert (*versiegelter Boden durch Gebäude, Mauern, Asphalt, Beton, sonstige feste Beläge; befestigte Verkehrs- und Lagerflächen*)  
 Kategorie II – keine Differenzierung (*antropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs (Grünland, Rasen, Gärten) ohne Eignung für die Entwicklung von besonderen Biotopen; Böden mit hoher natürlicher Ertragsfunktion (Ackerflächen)*)
- Auswirkungen:** Die natürlichen Bodenfunktionen (Filter- und Puffer für Schadstoffe, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Standort für Kultur- oder Wildpflanzen) werden durch Verdichtung, Oberbodenabtrag und Umlagerung beeinträchtigt oder gehen durch Versiegelung vollständig verloren. Durch die Anlage von Gebäuden (GRZ = 0,2-0,6), Straßen und Zufahrten werden Flächen dauerhaft versiegelt. Vermeidungsmaßnahmen (s.u.) können die Auswirkungen reduzieren. Durch die geplanten Nutzungen entstehen keine nennenswerten betriebsbedingten Belastungen. Andererseits entfallen durch die Neuanlage von extensiv genutzten Grünflächen durch die ackerbauliche Nutzung bedingte Beeinträchtigungen wie Spritz- und Düngemittleintrag und Oberflächenerosion.
- Ergebnis:** Es sind aufgrund der Versiegelung Umweltauswirkungen **mittlerer Erheblichkeit** zu erwarten.

### 2.2 Wasser

- Beschreibung:** Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Grundwasserstände unterliegen in der Münchner Ebene generell starken Schwankungen und sind tendenziell absinkend. Die Höhe des Grundwasserstandes im Plangebiet ist nicht exakt bekannt. Im Landschaftsplan wird bei diesen, von carbonatreichen Schottern geprägten und ackerbaulich genutzten Standorten von einem Grundwasserflurabstand von ca. 1,5 m ausgegangen. Es ist zudem

<sup>1</sup> Liste 1 a des Leitfadens: Einstufung des Zustandes des Plangebietes nach den Bedeutungen der Schutzgüter

	<p>eine gewisse Belastung des Grundwassers durch Schadstoffeintrag aufgrund der hohen Wasserdurchlässigkeit und geringen Filterkraft der Böden anzunehmen. Ein Trinkwasserschutzgebiet befindet sich nicht im unmittelbaren Umfeld des geplanten Vorhabens.</p>
Bewertung:	<p>Kategorie II – Unterer Wert (<i>Gebiet mit hohem Grundwasserflurabstand; Eintragsrisiko von Nähr- und Schadstoffen vorhanden</i>)</p>
Auswirkungen:	<p>Der Neubau von Straßen, Zuwegungen und Straßen führt zu weiterer Oberflächenversiegelung im Gebiet. Durch Minimierungsmaßnahmen, wie die ortsnahe Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers kann die quantitative Beeinträchtigung der Grundwasser-Neubildungsrate reduziert werden. Eine qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers ist bei der geplanten Nutzung angesichts der bestehenden Belastungen nicht zu erwarten.</p>
Ergebnis:	<p>Da auf den Gebäuden und sonstigen versiegelten Flächen anfallendes Niederschlagswasser vollständig in öffentlichen oder privaten Versickerungsmulden über eine belebte Oberbodenschicht mit Filterfunktion dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt wird, verbleibt für das Schutzgut Wasser <b>keine erhebliche Beeinträchtigung</b>.</p>

### 2.3 Klima / Lufthygiene

Beschreibung:	<p>Das Klima ist kontinental geprägt, was deutlich höhere Sommer- als Winterniederschläge sowie starke jahreszeitliche Schwankungen zur Folge hat. Das jährliche Niederschlagsmittel liegt bei 750-800 mm, die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 7-8°C.</p> <p>Über den offenen Ackerflächen entsteht vor allem in Strahlungs Nächten Kaltluft. Durch die Lage in der Münchner Ebene ist Neufahrn Winden besonders ausgesetzt. Da diese vorwiegend aus westlichen Richtungen wehen, ergibt sich eine relativ geschützte „Lee-Lage“ des Plangebietes. Das Kaltluftentstehungsgebiet hat aufgrund der fehlenden Topographie und der Hauptwindrichtung nur geringen Einfluss auf das Siedlungsklima.</p>
Bewertung:	<p>Kategorie I – Oberer Wert (<i>Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen</i>)</p>
Auswirkungen:	<p>Durch die Bebauung geht Kaltluftproduktionsfläche verloren, über versiegelten Flächen wie Straßen und Gebäuden ist prinzipiell mit einer stärkeren Erwärmung zu rechnen. Dieser Tatsache wird mit der intensiven Durchgrünung des Gebietes als Minimierungsmaßnahme begegnet.</p>
Ergebnis:	<p>Es entfallen keine siedlungsrelevanten Kaltluftproduktionsflächen, aufgrund der guten Durchgrünung des Gebietes ist keine übermäßige Erwärmung zu erwarten. Es verbleiben <b>keine erheblichen Beeinträchtigungen</b>.</p>

## 2.4 Pflanzen und Tiere

**Beschreibung:** Als potenziell natürliche Vegetation (pnV) wird ein Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald angegeben. (Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2012).

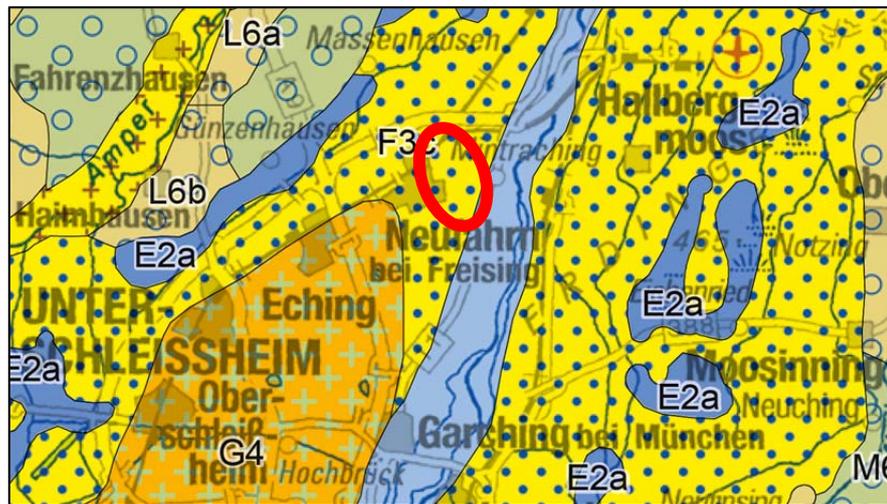


Abbildung 5: Kartenauszug aus „potentielle natürliche Vegetation Bayerns (LfU 2012)

Am zum Teil eingegrünten Ortsrand sind vor allem ubiquitäre, nicht seltene Vogelarten der Siedlungen anzutreffen (s. 6.2.1), die die Feldflur zur Nahrungssuche nutzen. Auf den angrenzenden Äckern und Feldgehölzen brüten dagegen Arten wie Feldlerche, Feldsperling, Goldammer und Schafstelze, die alle auf der Vorwarnliste stehen. Im Gebiet sind keine Biotopstrukturen vorhanden, die auf Vorkommen seltener oder geschützter Arten weiterer Tiergruppen schließen lassen.

Vorkommen seltener oder geschützter Pflanzenarten sind nicht bekannt. Im Gebiet um Neufahrn muss jedoch mit einem gewissen Potenzial an typischer Ackerbegleitflora (Samenvorrat im Boden) gerechnet werden.

**Bewertung:** Kategorie I – Oberer Wert (*Ackerflächen, intensiv genutztes Grünland, intensiv gepflegte Grünflächen, strukturarme Zier- und Nutzgärten*)

**Auswirkungen:** Die typischen Arten der Siedlungen und Siedlungsråder profitieren von einer Bebauung des Gebietes, da hierdurch neue Brutmöglichkeiten in Form von Gebäuden und Gehölzpflanzungen entstehend. Für Arten der offenen Feldflur geht durch die Bebauung an dieser Stelle Lebensraum verloren.

**Ergebnis:** Die vorkommenden Arten der Feldflur erfahren an dieser Stelle einen Lebensraumverlust, der durch Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden muss (s. Abschnitt 6). Das ackerbaulich geprägte Planungsgebiet besitzt eine geringe Bedeutung für Arten und Lebensräume. Aufgrund des Vorkommens landkreisbedeutsamer Tierarten des Offenlandes und dem mit dem Vorhaben verbundenen Lebensraumverlust sind **Umweltauswirkungen geringer bis mittlerer Erheblichkeit** zu erwarten.

## 2.5 Landschaftsbild

**Beschreibung:** Die Gebietskulisse zwischen Neufahrn und Mintraching wird im Landschaftsplan Neufahrns als „...von Verkehr und Siedlung überprägte Fläche“ beschrieben. „Mangelnde begrünte Ortsråder stören das Landschaftsbild erheblich“. Im Geltungsbereich wird das Landschaftsbild vor allem vom Ortsrand geprägt, der nur an wenigen Stellen eingegrünt ist und mehr oder weniger abrupt in die landwirtschaftlichen Flächen übergeht. Eine dieser wenigen Stellen stellt ein eingegrünter Spiel- und Bolzplatz in Verlängerung zur Max-

- Bewertung: Anderl-Straße dar. Negativ beeinträchtigt wird das Landschaftsbild zudem durch den Kurt-Kittel-Ring der das Plangebiet umschließt. Kategorie II – Unterer Wert (*bisherige Ortsrandbereiche mit bestehenden, eingewachsenen Eingrünungsstrukturen*). Großteils wird das Plangebiet von Ackerflächen geprägt, die dem Oberen Wert der Kategorie I entsprechen (*ausgeräumte, strukturarme Agrarlandschaften*).
- Auswirkungen: Es geht ein Teil der für die Münchner Ebene typischen Agrarlandschaft verloren. Der Siedlungsrand verschiebt sich mit der Neubebauung nach Osten.
- Ergebnis: Es entstehen **keine erheblichen Beeinträchtigungen**.

## 2.6 Mensch (Wohnumfeld, Erholungseignung)

- Beschreibung: Innerhalb des Plangebietes befindet sich ein Spielplatz sowie ein Fußweg der den bestehenden Ortsrand mit dem straßenparallelen Fußweg entlang des Kurt-Kittel-Rings verbindet.

„Die Ackerflächen besitzen... keine relevanten Erholungseignungen. Die Zugänglichkeit der Ortsränder und ihre Durchlässigkeit für das Wegenetz sind zur Erschließung des umgebenden Naherholungsraumes zu bewahren oder herzustellen“ (LANDSCHAFTSPLAN NEUFAHRN B. FREISING, 2006). Im Landschaftsplan wird zudem unter der Nummer „F/R 7“ eine Maßnahme zur Verbesserung des Fuß- und Radwegenetzes auf neue Verbindungswege zwischen Neufahrn und Mintraching, besonders im Hinblick auf die Ortserweiterung Neufahrn-Ost, beschrieben.



Abbildung 6: Spielplatz und Verbindungsweg

Eine von der Gemeinde Neufahrn in Auftrag gegebene Untersuchung der Geräuschsituation aus dem Jahr 2003 (STEGER & PIENING GMBH LÄRMSCHUTZBERATUNG) zeigte, dass im Kern des Plangebiets relativ wenig Geräuschbelastung vorhanden ist. Insbesondere im Südteil, parallel zur Staatsstraße (Grünecker Straße), in einem Streifen von ca. 100 Meter Tiefe liegt die Geräuschbelastung jedoch oberhalb der schalltechnischen Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete (Berechnungshöhe 4 Meter). Auch ein straßenparalleler Streifen entlang des Kurt-Kittel-Rings ist über dem Niveau der Immissionsgrenzwerte für Wohngebiete der Verkehrslärmschutzverordnung und über dem Niveau der schalltechnischen Orientierungswerte geräuschbelastet. Dem Gutachten ist ein Prognosehorizont auf das Jahr 2015 unter Berücksichtigung einer prozentualen Verkehrszunahme gemäß RAS-Q/5/ zu Grunde gelegt worden. Der Kurt-Kittel-Ring befand sich zum Zeitpunkt der Erstellung des Gutachtens im Bau.

Der südliche Teil des Plangebietes wird von einer Richtfunktrasse gequert. Laut Bayerischem Landesamt für Umwelt (LfU) sind die Einwirkungen von Richtfunk auf den Menschen äußerst niedrig und im Vergleich zum Mobilfunk vernachlässigbar. „Die typischen Leistungsflussdichten liegen bei einem Milliardstel der gültigen Grenzwerte oder noch darunter“ (LUBW & LfU 2010; S. 91).

- Auswirkungen: Die Querungsmöglichkeit des Gebietes wird durch die Planung nicht tangiert.

Der Spielplatz wird zurückgebaut, jedoch in unmittelbarer Nähe innerhalb des Plangebiets wieder hergestellt.

Die Geräuschbelastung einiger Stellen des Gebietes soll durch die Anordnung der Gebäude entgegengewirkt werden. Eine dicht, bandförmige Bebauung entlang des Kurt-Kittel-Rings soll das Innere der Neubaufäche gegenüber Lärmimmissionen abschirmen.

Ergebnis: Es entstehen **keine erheblichen Beeinträchtigungen**

## 2.7 Kulturgüter

Beschreibung: Laut Bayerischem Landesamt für Denkmalpflege (Darstellung im BayernViewer-Denkmal) liegen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zwei Archäologische Geländedenkmale. Für diese ist kein Benehmen hergestellt. Es handelt es sich gemäß Flächennutzungsplan um Siedlungsreste unbekannter Zeitstellung.

Auswirkungen: Durch Bautätigkeiten können Geländedenkmale zerstört und unwiederbringlich beseitigt werden. Durch entsprechende Maßnahmen kann dieser Eingriff minimiert werden.

Ergebnis: Bei Einhaltung der Minimierungsmaßnahmen verbleibt **keine erhebliche Beeinträchtigung**.

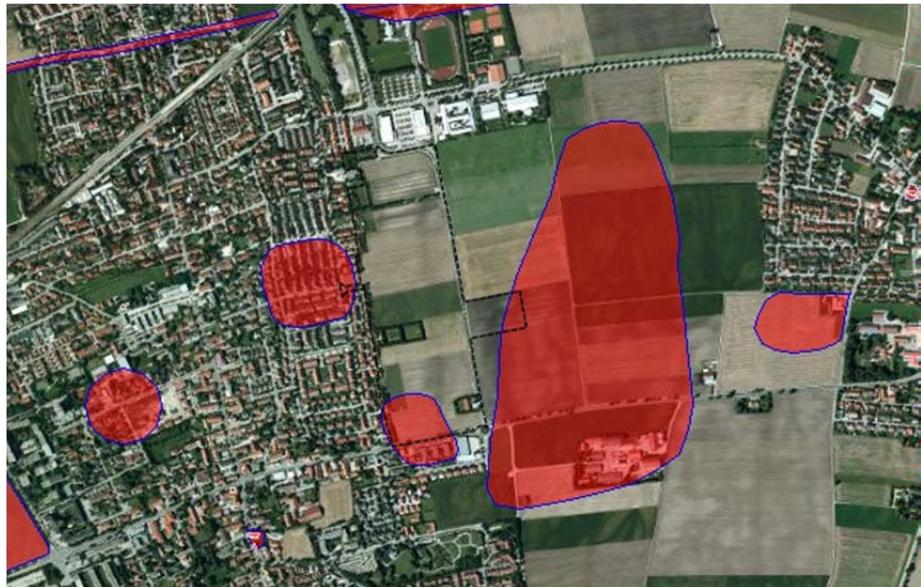


Abbildung 7: Archäologische Geländedenkmale im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Neufahrn – Ost“. Darstellung im BayernViewer-Denkmal des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (Benehmen der dargestellten Flächen nicht hergestellt).

G35

35. Neufahrn bei Freising - Neufahrn bei Freising  
Siedlung unbekannter Zeitstellung i. L.  
ca. 1400 m wsw der Kirche Mintraching  
Flur Freisinger Feld; Neufahrn bei Freising FlstNr. 344; 344/1  
?; NO 09-04; Fundst. Nr. 7636/0026

G37

37. Neufahrn bei Freising - Mintraching (Grüneck)  
Siedlung unbekannter Zeitstellung i. L.  
ca. 750 - 1150 m wsw der Kirche Mintraching  
Flur Freisinger Feld; Neufahrn bei Freising FlstNr. 1641 -  
1643, 1848 ?; NO 09-04; Fundst. Nr. 7636/0028

## 2.8 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen können zwischen verschiedenen Schutzgütern auftreten, so dass Wirkungen auf ein Schutzgut indirekt auch Auswirkungen auf ein anderes Schutzgut hervorrufen können. Durch Wechselwirkungen kann es auch zu Wirkungsverstärkungen oder –abschwächungen kommen. Mögliche Auswirkungen werden nicht separat bearbeitet, sondern bei der Betrachtung

von Schutzgütern ggf. auch die Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern abgehandelt. Die Tabelle auf nachfolgender Seite zeigt mögliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Tabelle 2: Einstufung des Zustandes des Plangebietes nach den Bedeutungen der Schutzgüter (gem. Leitfaden: „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“).

Wirkung von / Wirkung auf	Mensch	Boden	Wasser	Luft / Klima	Pflanzen/Tiere, biologische Vielfalt	Landschaftsbild	Kultur- /Sachgüter
<b>Mensch</b>	konkurrierende Raumansprüche	Bearbeitung, Düngung, Verdichtung, Versiegelung, Umlagerung	Nutzung (Trinkwasser, Erholung), Stoffeintrag	Nutzung / Aufheizung / Schadstoffeintrag	Störungen (Lärm etc.), Nutzung, Pflege, Verdrängung	Überformung, Gestaltung durch Erholungssuchende	Veränderung, Rückbau, Entnahme
<b>Boden</b>	Lebensgrundlage, Lebensraum, Ertragspotenzial, Landwirtschaft, Rohstoffgewinnung	trockene Deposition, Bodeneintrag	Stoffeintrag, Trübung, Sedimentbildung, Filtration von Schadstoffen	Klimabeeinflussung durch Staubbildung	Lebensraum, Nährstoffversorgung, Schadstoffquelle	Strukturelemente	Konservierung
<b>Wasser</b>	Lebensgrundlage, Trinkwasser, Brauchwasser, Erholung	Stoffverlagerung, nasse Deposition, Beeinflussung der Bodenart und der Bodenstruktur	Regen, Stoffeintrag	aerosole Luftfeuchtigkeit, Lokalklima, Wolken, Nebel etc.	Lebensgrundlage, Trinkwasser, Lebensraum	Strukturelemente	Korrosion
<b>Luft / Klima</b>	Wohlbefinden, Umweltbedingungen, Lebensgrundlage Atemluft	Bodenluft, Bodenklima, Erosion, Stoffeintrag, Bodenentwicklung	Belüftung, trockene Deposition (Trägermedium), Gewässertemperatur	O <sub>2</sub> -Ausgleich, Lokal- und Kleinklima, Beein- flussung verschiedener Klimazonen, Luftqualität, Strömung, Wind	Lebensgrundlage, Atemluft, Lebensraum, Wohlbefinden, Wuchsbedingungen, Umfeldbedingungen	Element der gesamtästhetischen Wirkung	Korrosion
<b>Pflanzen/Tiere, biologische Vielfalt</b>	Schutz, Ernährung, Erholung, Naturerlebnis	Bodenbildung, Bodenverdichtung /- lockerung	Nutzung, Stoffein- u. - austrag, Reinigung, Regulation Wasserhaushalt	Nutzung, Stoffein- u. - austrag, Beeinflussung durch CO <sub>2</sub> -Produktion etc. Atmosphären- bildung, Reinigung	Konkurrenz, Nahrungskette, Lebensraum, Düngung	gestaltende Elemente, Strukturelemente, Topografie, Höhen	nicht relevant
<b>Landschaftsbild</b>	Ästhetisches Empfinden, Erholungseignung, Wohlbefinden	ggf. Erosionsschutz	Gewässerverlauf, Wasserscheiden	Strömungsverlauf, Klimabildung, Reinluftbildung, Kaltluftströmung	Lebensraumstruktur	Naturlandschaft versus Stadt-/ Kulturlandschaft	nicht relevant
<b>Kultur- /Sachgüter</b>	Kult.historisches Erbe	Verdichtung	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	Strukturelement	nicht relevant

**Eckdaten: Bestandsbilanz**

Lage: östlicher Ortsrand von Neufahrn b. Freising  
 Naturräumliche Gliederung: Münchner Ebene  
 Topographie: nahezu eben

Tabelle 3: Bestandsbilanzierung

Nutzung:	Fläche in m <sup>2</sup>	Biotopwert / Kategorie	
Acker	149.505	Kategorie I (Oberer Wert),	74,48 %
Intensiv- Wirtschaftsgrünland	24.737	Kategorie I (Oberer Wert),	12,32 %
Hecken	5.237	Kategorie II (Oberer Wert),	2,61 %
Rasenflächen, Gärten, Spielplätze	9.772	Kategorie I (Oberer Wert),	4,87 %
Straßen, Wege	11.483	Kategorie I (Unterer Wert),	5,72 %
	<b>200.734</b>	<b>Summe</b>	<b>100,00 %</b>



**LEGENDE**

**BESTAND**

- Feldhecken /-gehölze (Kategorie II, Oberer Wert)
- Laubgehölze (Kategorie I, Oberer Wert - Kategorie II, Unterer Wert)
- Nadelgehölze (Kategorie I, Oberer Wert)
- Obstgehölze (Kategorie II, Oberer Wert)
- Acker (Kategorie I, Oberer Wert)
- Rasenfläche (Kategorie I, Oberer Wert)
- Garten (Kategorie I, Oberer Wert)
- Grünland, intensiv genutzt (Kategorie I, Oberer Wert)
- Spielplatz (Kategorie I, Unterer Wert)
- Gebäude (Kategorie I, Unterer Wert)
- Feldweg (Kategorie I, Unterer Wert)
- Asphaltwege
- Straße
- Völlig versiegelte Fläche
- Kiesfläche (Kategorie I, Unterer Wert)

Abbildung 8: Bestandsplan mit aktuellen Nutzungen (Planstatt Senner)

**Gesamtbewertung**

Das Plangebiet hat insgesamt eine geringe Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild. Die Bewertung des Planungsraumes in Hinblick auf die Brutvogelarten erfolgt in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.

**Kategorie I**

### **3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Das Plangebiet würde wahrscheinlich weiterhin größtenteils in intensiver landwirtschaftlicher Nutzung verbleiben.

## 4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

### § 15 BNatSchG und § 1 BauGB:

„Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. ... Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).“

### 4.1 Vermeidung und Verringerung

Definition: Unter Vermeidung sind alle Handlungen zu verstehen, die darauf abzielen, Beeinträchtigungen überhaupt nicht entstehen zu lassen. (LANA, 1996).

#### **V 1: Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB) und des Grundwassers / Sparsamer und schonender Umgang mit Boden (§ 1a Abs.2 BauGB)**

- Die Bauabwicklung (z.B. Baustelleneinrichtung, Zwischenlager) sollte ausschließlich von bereits überbauten, versiegelten Flächen, oder aber von Flächen, die im Zuge der späteren Überbauung sowieso in Anspruch genommen werden, erfolgen. Bodenverdichtungen sind zu vermeiden. Zudem sollte die Baufeldfreimachung auf die Monate November-Februar reduziert werden.
- Auf eine flächensparende Ablagerung von Baustoffen und Aufschüttungen ist gem. der DIN 18915 (Bodenarbeiten) zu achten.
- Fußwege und Feuerwehrezufahrten außerhalb der Flächen für Nebenanlagen sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu gestalten.
- Durch planerische Maßnahmen ist Bodenaushub auf das notwendige Maß zu reduzieren. Der Erdmassenausgleich vor Ort ist anzustreben. Überschüssiger Bodenaushub ist seiner Eignung entsprechend einer Verwertung zuzuführen.
- Vermeiden der Minderung von Deckschichten
- Die sachgemäße Behandlung von Oberboden, dessen bodenschonende Lagerung und Wiedereinbau mit leichtem Gerät ist sicherzustellen (DIN 18300 / 18320, 19731 und 18915).
- Der sach- und fachgerechte Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen, z.B. Öl, Benzin etc. während der Bauphase und danach ist sicherzustellen.
- Sollte im Zuge der Bauarbeiten Grundwasser erschlossen werden, ist dieser Aufschluss gem. § 39 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz und Art. 30 Bayerisches Wassergesetz unverzüglich bei der Kreisverwaltungsbehörde des Landkreises Freising und dem Wasserwirtschaftsamt anzuzeigen.

#### **V 2 Beleuchtungsanlagen**

- Die Außenbeleuchtung ist energiesparend, streulichtarm und insektenverträglich zu installieren. Die Leuchten sind so auszubilden, dass eine Lichteinwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt, dabei ist jedoch die DIN 18024-1 zu beachten. Es sind Natrium-Niederdruckdampflampen (oder andere nach dem Stand der Technik insektenverträgliche Leuchtmittel) zu verwenden.  
Es ist wichtig, möglichst niedrige Lichtmasten mit Leuchtschirmen ohne Seitenlicht und eine Nachtsteuerung zur Lichtabsenkung zu installieren, insbesondere weil es sich hier um eine Randlage zur freien Landschaft handelt.

### **V 3 Verwendung wasserdurchlässiger Beläge**

- Öffentliche Stellplätze, Fuß- und Radwege sowie private Stellplätze und Zuwege sind, wo unter Beachtung der Barrierefreiheit möglich, mit wasserdurchlässigen Belägen zu gestalten. In Frage kommen z.B. (Poren-)Pflaster, Rasengitter, Schotterrasen und wasser-gebundene Beläge. Als (gering) wasserdurchlässige, barrierefreie Materialien kommen z.B. Plattenbeläge und glatte Pflasterungen in Frage.

### **V 4 Retention von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1, Nr. 14 BauGB)**

- Dachinstallationen aus Kupfer, Zink, Titan-Zink und Blei können den Metallgehalt im abfließenden Niederschlagswasser erhöhen. Es sind bevorzugt alternative Materialien wie z. B. Aluminium, beschichtetes Aluminium oder beschichteter Zink zu verwenden.
- Sämtliche Flachdächer (max. 5° Neigung) sind mindestens extensiv zu begrünen. Die durchwurzelbare Aufbaudicke (Substratmächtigkeit) hat mindestens 10 cm aufzuweisen.
- Auf privaten Grundstücken anfallendes Niederschlagswasser ist innerhalb der Grundstücke über eine belebte Oberbodenschicht oder einen Sickerschacht zu versickern. Wo möglich soll das anfallende Niederschlagswasser den Versickerungsflächen entlang der Wohnstraßen zugeführt werden. Diese weisen ebenfalls eine belebte Oberbodenschicht auf und sind naturnah zu gestalten und extensiv zu pflegen.

### **V 5 Nutzung alternativer Energiequellen**

- Im Sinne einer effektiven Nutzung von Energie wird die Nutzung erneuerbarer Energiequellen (z.B. Sonnenenergie) empfohlen.

### **V 6 Bauliche Vorkehrungen gegen Vogelschlag**

- Bei Neubauten sind großflächige Fenster sowie Glas- und Spiegelfassaden entsprechend dem Stand der Technik in einer Vogelschlag sicheren Bauweise auszuführen. Beispiele hierfür sind Fassadenbegrünungen, flächige Markierungen oder eine alternative Materialwahl (reflexionsarmes oder transluzentes Material). Ebenso sind Spiegelfassaden in Nachbarschaft zu Bäumen zu vermeiden.

### **V 7 Erhalt wertvoller Gehölzstrukturen und Gehölz-Neupflanzungen; Pflanzgebote (§ 9 Abs. 1, Nr. 25 BauGB)**

- innerhalb des Plangebietes sind bestehende Gehölzstrukturen, soweit es das geplante Vorhaben zulässt, zu erhalten und ggf. während der Bauphase durch geeignete Sicherungsmaßnahme zu schützen.
- An den im Planteil gekennzeichneten Standorten sind Gehölze entsprechend der Pflanzenlisten im Anhang zu pflanzen.

### **V 8 Gestaltung öffentlicher und privater Grünflächen**

- Öffentliche und private Grünflächen sind weitgehend naturnah mit standortgerechten gebietseigenen Gehölzen, Pflanzen und artenreichen Wiesenmischungen zu gestalten und zu pflegen.

**V 9 Bodendenkmäler gem. Art. 7 Denkmalschutzgesetz**

- Da sich im Plangebiet Bodendenkmäler gem. Art 7 Denkmalschutzgesetz befinden, sind archäologische Funde (Scherben, Metallteile, Knochen) oder Befunde (Mauern, Gräber, Gruben, Brandschichten) während der Erdarbeiten unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen.

**V 10 Dacheingrünungen zur Sicherstellung des Kaltluftabflusses und Verbesserung des Mikroklimas (§ 9 (1) Nr.20 BauGB)**

- Flachdächer und flach geneigte Pultdächer auf Haupt- und Nebengebäuden sind mit einer Substratmächtigkeit > 10cm zu begrünen

## **4.2 Ausgleich**

Die Ermittlung des Ausgleichs- oder Ersatzbedarfes ist in Kapitel 5 (s. u.) dargestellt. Für das Plangebiet ergibt sich trotz Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen ein Kompensationsbedarf von 6,02 Hektar, die gemäß § 15 BNatSchG durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen) sind.

### Externer Ausgleich

Der Ausgleichsbedarf von 6,02 Hektar wird vollständig auf einer extern liegenden gemeindeeigenen Fläche einer ehemaligen Radarstation erbracht (Flurstück Nr.130, Gemarkung Giggenhausen). Das ca. 9,5 Hektar große Flurstück befindet sich zwischen den Ortsteilen Giggenhausen und Massenhäusern.

Ein entsprechendes Konzept wird derzeit erarbeitet und wird im Zuge des weiteren Verfahrens noch konkretisiert werden.

## 5 Eingriffsregelung

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfes gemäß § 15 BNatSchG erfolgt anhand des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Ergänzende Fassung“. Teile der Eingriffsregelung sind eine Bestandsaufnahme und eine Bestandsbewertung; diese sind in Kapitel 2 dargestellt.

Entsprechend der geplanten Anordnung und Dichte der Bebauung kann den Planungsabschnitten eine unterschiedliche Eingriffsschwere zugeordnet werden (Abbildung 9 und Tabelle 4). Ebenfalls werden die Bestandsbiotope bzw. Gebiete unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild gemäß ihrer ökologischen Wertigkeit abstrakt in Kategorien dargestellt.

Um die Beeinträchtigungsintensität zu ermitteln, wird die durch die Bebauung verursachte Eingriffsschwere mit der Bestandsbewertung überlagert.

Auf der nächsten Seite wird diese Vorgehensweise anhand der oben beschriebenen Pläne maßstablos dargestellt.

Tabelle 4: Unterschiedliche Planungsabschnitte innerhalb des Geltungsbereiches, eingeteilt nach Versiegelungs- und Nutzungsgrad sowie die jeweils anzuwendende Kompensationsfaktorenspanne. (Vorgehensweise gem. Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“, 2003).

Planungsabschnitt	Grundflächenzahl (GRZ)	Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad	Typ	Bestandsbewertung	Kompensationsfaktoren
Intensive Bebauung	>0,35	hoch	A	Kategorie I	0,3-0,6
Extensive Bebauung	≤0,35	niedrig	B	Kategorie I	0,2-0,5
Intensive Bebauung	>0,35	hoch	A	Kategorie II	0,8-1,0
Extensive Bebauung	≤0,35	niedrig	B	Kategorie II	0,5-0,8

Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan und Eingriffsregelung  
 Bebauungsplan Neufahrn-Ost



Abbildung 9: Die in unterschiedliche Kategorien eingeteilte Bewertung (8.1.) und der nach Versiegelungsgrad dargestellte Bebauungsplan (8.2) werden überlagert. Damit resultiert eine Darstellung mit der Einstufung des Gebietes in Planungsabschnitte mit unterschiedlicher Eingriffsschwere (Vorgehensweise gem. Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“, 2003).

Der Leitfaden gibt für die vier unterschiedlich klassifizierten Planungsabschnitte folgende Spanne der anzusetzenden Kompensationsfaktoren:

1. Bebauung Typ A auf Gebieten der Kategorie I: Kompensationsfaktorenspanne (0,3-0,6)  
Dieser Typ stellt mit 171.845 m<sup>2</sup> 85,61 % des Plangebietes dar
2. Bebauung Typ B auf Gebieten der Kategorie I: Kompensationsfaktorenspanne (0,2-0,5)  
Dieser Typ stellt mit 23.724 m<sup>2</sup> 11,82 % des Plangebietes dar
3. Bebauung Typ A auf Gebieten der Kategorie II: Kompensationsfaktorenspanne (0,8-1,0)  
Dieser Typ stellt mit 4.234 m<sup>2</sup> 2,11 % des Plangebietes dar
4. Bebauung Typ B auf Gebieten der Kategorie II: Kompensationsfaktorenspanne (0,5-0,8)  
Dieser Typ stellt mit 931 m<sup>2</sup> 0,46 % des Plangebietes dar

Es wird hierbei deutlich, dass Gebiete der Kategorie II nur in sehr geringem Umfang vorkommen und durch das Vorhaben beeinträchtigt werden.

Ebenso wird ersichtlich, dass Flächen von der Kategorie I einem hohen Versiegelungs- und Nutzungsgrad unterliegen. Dies liegt unter anderem daran, dass neben der im Geltungsbereich vorkommenden Wohnbebauung, denen eine GRZ zugeordnet ist, auch noch Erschließungs- und Grünflächen das Plangebiet prägen.

Vorschlag: Erschließungs- bzw. Verkehrsflächen und Grünflächen (private und öffentliche), die sich außerhalb von Baufenstern befinden werden nicht den Bebauungstypen zugeordnet. Um eine Zuordnung zu einer Kategorie zu ermöglichen werden diese Flächen nachfolgend in Bezug zueinander gesetzt, um einen Versiegelungsgrad und somit eine Zuordnung zu einer Kategorie herzustellen.

Erschließungs- bzw. Verkehrsflächen nehmen mit einer Fläche von 45.106 m<sup>2</sup> rund 22,5 %, Grünflächen (privat und öffentlich) mit 41.961 m<sup>2</sup> ca. 20,9 % der Gesamtfläche ein. Aus einer Gegenüberstellung beider Flächentypen resultiert ein Versiegelungsgrad von 51,81%, was einer GRZ von 0,52 entspricht und somit dem Bebauungstyp A entspricht.

Aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen innerhalb des geplanten Wohngebiets (Durchgrünung auf 20,9 % der Gesamtfläche) und der weitestgehend geringwertigen Biotoptypen wird vom geringen Bedeutung des Plangebietes für Naturhaushalt und Landschaftsbild wird vom jeweils niedrigsten Kompensationsfaktor ausgegangen. Hieraus ergibt sich ein Kompensationsumfang von 60.152m<sup>2</sup>, der in nachfolgender Tabelle dargestellt ist.

Tabelle 5: Kompensationsumfang

KOMPENSATIONSUMFANG:		FLÄCHE x Komp.faktor		Komp.umfang
	Bebauung Typ A überlagert Gebiete geringer Bedeutung (Kat. I)	171.845	0,3	51.554
	Bebauung Typ B überlagert Gebiete geringer Bedeutung (Kat. I)	23.724	0,2	4.745
	Bebauung Typ A überlagert Gebiete mittlerer Bedeutung (Kat. II)	4.234	0,8	3.387
	Bebauung Typ B überlagert Gebiete mittlerer Bedeutung (Kat. II)	931	0,5	466
<b>SUMME</b>		<b>200.734</b>		<b>60.152 m<sup>2</sup></b>

## 6 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

### 6.1 Vorgehensweise

Nachfolgend 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 spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erfolgte entsprechend der Vorgehensweise der Internet-Arbeitshilfe der LfU Bayern.<sup>2</sup> Als Datengrundlage dienen in erster Linie eigene Erhebungen vor Ort.

Im ersten Schritt, der Relevanzprüfung, erfolgte eine projektspezifische Abschichtung mittels einer Datenbankabfrage (saP-relevante Arten für das TK-Blatt 7636 Freising Süd – Extensivgrünland und andere Agrarlebensräume; Lebensraum Hecken und Gehölze).

Die Bestandserfassung am Eingriffsort erfolgte anhand von drei Begehungen in den Morgenstunden. Dabei wurden die im Plangebiet und auf den angrenzenden Flächen (Wirkraum) vorkommenden Vogelarten erfasst (Brutvögel, Nahrungsgäste, Durchzügler). Die Ergebnisse sind in Tabelle 6 dargestellt.

### 6.2 Ergebnisse

#### 6.2.1 Vögel

Beim Großteil der festgestellten Arten handelt es sich um „regelmäßig nicht saP-relevante Arten“. SaP-relevante Arten, die das Plangebiet (oder Teile) als Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätte nutzen, bzw. die ihre Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten im voraussichtlichen Wirkraum des Vorhabens haben, sind Bluthänfling, Feldlerche, Feldsperling, Goldammer und Schafstelze. Sämtliche weitere „saP-relevante Arten“ brüten außerhalb des Wirkraums und/oder nutzen diesen lediglich als Nahrungshabitat.

Tabelle 6: Ergebnisse der avifaunistischen Erhebungen. Kartierdaten: 17.06.2011, 29.04.2012, 18.05.2013.

Dt. Artname	Wiss. Artname	RL BY (T/S)	§	Bemerkungen
Amsel	<i>Turdus merula</i>		b	BV Siedlung, Feldgehölze
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		b	BV Siedlung, NG Äcker
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>		b	BV Ortsrand
<b>Bluthänfling</b>	<b><i>Carduelis cannabina</i></b>	<b>3</b>	<b>b</b>	<b>BV Ortsrand, 1 BP</b>
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		b	BV Feldgehölze
Elster	<i>Pica pica</i>		b	BV Siedlung, NG Äcker
<b>Feldlerche</b>	<b><i>Alauda arvensis</i></b>	<b>V</b>	<b>b</b>	<b>BV (s. Abbildung)</b>
<b>Feldsperling</b>	<b><i>Passer montanus</i></b>	<b>V</b>	<b>b</b>	<b>BV Feldgehölze</b>
<b>Goldammer</b>	<b><i>Emberiza citrinella</i></b>	<b>V</b>	<b>b</b>	<b>BV Siedlung, Feldgehölze, NG Äcker, häufig</b>
<b>Graureiher</b>	<b><i>Ardea cinerea</i></b>	<b>V</b>	<b>b</b>	<b>NG auf Äcker</b>
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>		b	BV Ortsrand
<b>Grünspecht</b>	<b><i>Picus viridis</i></b>	<b>3</b>	<b>b, s</b>	<b>BV Ortsrand, s. Abbildung</b>
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>		b	BV Siedlung
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>		b	BV Siedlung, NG Äcker, häufig

<sup>2</sup> <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/pruefungsablauf/index.htm>

Dt. Artname	Wiss. Artname	RL BY (T/S)	§	Bemerkungen
Kohlmeise	<i>Parus major</i>		b	BV Siedlung
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V	b	BV Siedlung
<b>Mehlschwalbe</b>	<b><i>Delichon urbicum</i></b>	<b>V</b>	<b>b</b>	<b>BV Siedlung</b>
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		b	BV Ortsrand, Feldgehölze
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>		b	evtl. BV Feldflur
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>		b	BV Feldgehölze, NG
<b>Saatkrähe</b>	<b><i>Corvus frugilegus</i></b>	<b>V</b>	<b>b</b>	<b>NG Äcker</b>
<b>Schafstelze</b>	<b><i>Motacilla flava</i></b>	<b>V</b>	<b>b</b>	<b>BV (s. Abbildung)</b>
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		b	BV Siedlung, NG Äcker
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>		b	BV Siedlung, hohe Bestandsdichte

<b>fett</b>	„saP-relevante Arten“; Quelle: <a href="http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/">http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/</a>
RL BY (T/S)	Rote Liste Bayern (Tertiär-Hügelland/Schotterplatten) [FÜNFSTÜCK et al. 2003]: V – Art der Vorwarnliste, 3 – gefährdet
§	Schutzstatus gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 f Bundesnaturschutzgesetz: b – besonders geschützt, s – streng geschützt
BV	Brutvorkommen
NG	Nahrungsgast
DZ	Durchzügler
W	Wintergast

## 6.2.2 Fledermäuse

SaP-relevante Fledermausarten für das TK-Blatt 7636 (Freising Süd; Trockenlebensräume, Extensivgrünland und andere Agrarlebensräume) sind die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) und die Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*).

Alle (potenziell) im Plangebiet vorkommenden Fledermausarten sind in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt und gem. § 7 Abs. 2 BNatSchG streng geschützt. Für Fledermäuse kommen direkt 3 wesentliche Beeinträchtigungen in Frage

- Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
- Zerstörung von Jagdhabitaten
- Zerstörung / Unterbrechung von Flugkorridoren / Leitlinien

**Mopsfledermaus:** Sommerquartiere von Einzeltieren und Wochenstuben liegen ursprünglich in Waldgebieten und sind dort vor allem hinter abstehender Rinde von absterbenden oder toten Bäumen, seltener auch in Baumhöhlen oder -spalten zu finden. Sekundäre Quartierstandorte für die Mopsfledermaus können Gebäudespalten in dörflichem Umfeld oder an Einzelgebäuden sein, wo sie hinter Holzverkleidungen, Fensterläden und überlappenden Brettern an Scheunenwänden Schutz sucht. Die Quartiere an Gebäuden werden beständiger als Baumquartiere besiedelt, d. h. einige Wochen bis mehrere Monate lang. Hier gibt es teilweise auch Gesellschaften von bis zu 80 Tieren, wobei ca. die Hälfte erwachsene Weibchen ausmachen, die andere Hälfte deren Junge. Die Jagdgebiete der Mopsfledermaus sind Wälder unterschiedlichster Art, von Nadelwald über Mischwald zu Laub- und Auwäldern. Die Art ist sehr mobil und jagt innerhalb eines Radius von 4-5 km rund um das bewohnte Quartier. Waldwege können dabei als Leitlinien genutzt und meist in 1,5 - 6 m Höhe durchflogen werden. Gejagt wird vorwiegend im Kronenraum in 7-10 m Höhe. Die

*Mopsfledermaus weist, anders als die meisten anderen Fledermausarten, eine stärkere Beutespezialisierung auf und frisst hauptsächlich Kleinschmetterlinge. In Bayern wird die Mopsfledermaus an stark und weniger stark befahrenen Straßen überdurchschnittlich oft als Verkehrsopfer aufgefunden. Inwiefern dies mit dem Jagdverhalten und dem Flugverhalten ihrer Beute zusammenhängt, ist ungeklärt. Jedenfalls scheint sie an Straßen regelmäßig so tief zu fliegen, dass sie in den Gefahrenbereich kommt.*

<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige/122572>

**Nordfledermaus:** *Jagdgebiete der Nordfledermaus sind ausgedehnte Waldgebiete mit Nadel- und Laubbäumen sowie Gewässer, die nicht unbedingt in der Nähe der Wochenstuben liegen müssen. Aktionsradien von 10 km um ein Quartier sind bekannt. Die Tiere jagen häufig in einer Höhe zwischen fünf und 20 Metern, oft über Seen und Bächen, aber auch über freien Flächen in Wäldern oder Siedlungen im schnellen, geschickten und wendigen Flug. In Ortschaften wird besonders häufig in den Lichtkegeln von Straßenlaternen mit hohem UV-Anteil gejagt. Dabei erbeuten sie verschiedenste Arthropoden von 3 bis 30 mm Länge. Bei einem geringen Insektenaufkommen werden solche Stellen gegen Artgenossen verteidigt. Bevorzugte Quartiertypen sind künstliche Spalten an Fassaden, Kaminen und anderen Stellen im Dachbereich. Wochenstuben befinden sich besonders häufig in der Dachschräge von Gebäuden zwischen Ziegelaufgabe und Holzverschalung. Die Tiere können verschiedene Hangplätze unter dem gesamten Dach und bei Schlechtwetterperioden sogar die Wärme des Kamins nutzen. Regelmäßig sind sie auch hinter Holzverkleidungen oder unter der Eternitverkleidung an Hochhäusern zu finden. Die Wochenstuben werden von Mai bis etwa Anfang August besiedelt. Die größte Anzahl an Tieren in den Quartieren tritt etwa im Juni auf. Der Geburtszeitraum liegt meistens im Juni. Mit vier Wochen sind die Jungtiere bereits selbstständig; Die Weibchen kehren im Folgejahr an den Ort ihrer Geburt zurück, auch wenn sie meist erst ein Jahr später an der Reproduktion teilnehmen. Ihren Behausungen bleiben die Tiere oft sehr treu; so wurde Tiere beobachtet, die trotz intensiver Renovierungsarbeiten das Quartier nicht verlassen haben. In Wochenstubenquartieren befinden sich meist 10-50 Individuen in einer Unterkunft, gelegentlich auch über 100 Tiere. Einzeltiere nutzen im Sommer die gleichen Quartiertypen, in denen auch die Wochenstuben siedeln; sehr selten sind in Bayern Nachweise in Baumhöhlen. An Schwärmquartieren erscheinen vor allem Männchen der Art bereits im Juli und damit rund einen Monat früher als die meisten anderen Fledermausarten.*

<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige/122240>

**Großer Abendsegler:** *Lebensraum des Abendseglers sind tiefere, gewässerreiche Lagen mit Auwäldern und anderen älteren Baumbeständen, wie Laub- und Mischwäldern oder Parkanlagen. Jagdhabitat ist der freie Luftraum in 15 bis 50m Höhe, bevorzugt an Gewässern, über Wald, und je nach Nahrungsangebot auch im besiedelten Bereich in Parkanlagen oder über beleuchteten Flächen. Als Sommerquartiere für Wochenstuben, Männchenkolonien und Einzeltiere dienen überwiegend Baumhöhlen (meist Spechthöhlen in Laubbäumen) und ersatzweise Vogelnist- oder Fledermauskästen, aber auch Außenverkleidungen und Spalten an hohen Gebäuden und ganz vereinzelt Felsspalten. Fortpflanzungsnachweise sind in Bayern allerdings selten. Die genannten Quartiertypen können auch Zwischen-, Paarungs- und Winterquartiere sein. Die Kolonien überwintender Tiere können an Gebäuden mehrere Hundert Individuen umfassen und sind damit deutlich größer als die Wochenstuben. In Bäumen sind die Gruppengrößen im Winter ebenfalls geringer. Abendsegler besitzen ein ausgeprägtes Wanderverhalten, weshalb die Bestandszahlen in Bayern im Jahresverlauf stark schwanken: relativ wenigen Tieren zur Fortpflanzungszeit stehen zahlreiche Tiere im Winter und während der Zugzeiten gegenüber. Dabei sind die Tiere ausgesprochen traditionell und kehren in ihnen bekannte Winter-, Sommer- und Durchzugsquartiere zurück. Bis Mitte April sind die großen Gesellschaften gemischt geschlechtlich, dann jedoch wandern die meisten Weibchen in ihre Wochenstubengebiete ab, wo sie ein bis zwei Jungtiere gebären. Die verbleibenden Männchengruppen sind klein. Im Juli und August nehmen die Bestände durch zuwandernde Individuen wieder stark zu. Ab Oktober bilden sich schließlich wieder die gro-*

ßen Wintergesellschaften.

<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige/122578>

**Graues Langohr:** Die Sommer- und Wochenstubenquartiere befinden sich in Ortschaften in Gebäuden und dort vor allem in geräumigen Dachstühlen. Beim Grauen Langohr handelt es sich also um eine typische Dorffledermaus, und als Bewohner von Siedlungs- und Ortsrandbereichen gilt sie als starker Kulturfolger. Die Wochenstuben, welche ab Ende April bezogen werden, beherbergen in Bayern i. d. R. höchstens 20-30 Tiere, die sich nicht nur aus adulten Weibchen zusammensetzen, sondern oftmals auch subadulte Männchen und Weibchen beherbergen. Die Tiere ziehen sich bei Störungen schnell in Spalten zurück und verkriechen sich, was konkrete Zählungen erschwert. Jedoch sind auch frei hängende Kolonien in andern Bundesländern bekannt. Ende August bis Mitte September werden die Wochenstuben wieder verlassen. Als Jagdgebiete werden freies Grünland, Brachen und gehölzreiche Siedlungsbereiche und andere Lebensräume wie Streuobstwiesen und Gärten am Ortsrand bevorzugt. Aber auch in Laub- und Mischwald wurden bereits Tiere bei der Jagd beobachtet. Die gute Manövrierfähigkeit dieser Art ermöglicht es den Tieren, auch innerhalb von Gehölzen bis in die Kronen hoher Laubbäume zu jagen.

<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige/122226>

**Zweifarbfliedermaus:** Die Jagdgebiete erstrecken sich über offenem Gelände wie z.B. landwirtschaftlichen Nutzflächen, Aufforstungsflächen und Gewässern. Die Art bejagt den freien Luftraum in 10 bis 40 m Höhe. Die Quartiersprüche der Zweifarbfledermaus entsprechen im Westteil ihres Verbreitungsgebiets denen einer typischen Bewohnerin von Spalten an Gebäuden. Sie kommt ganzjährig in Bayern vor, auch wenn sie nur selten zu beobachten ist. Es gibt nur wenige Fortpflanzungs- und Wochenstubennachweise, doch werden des Öfteren atypische Männchenkolonien von bis zu 300 Tieren gefunden. Von diesen auffälligen Anhäufungen sind bislang die meisten in Bayern bekannt geworden. Diese Sommerkolonien beginnen sich im Laufe des Mai aufzubauen, Anfang bis Mitte Juni erreichen sie schließlich ihre Maximalzahl und nehmen dann bereits wieder ab. Vielfach sind sie also nur wenige Wochen lang zu beobachten. Die Quartiere der Männchenkolonien werden aber genauso traditionell bezogen wie die der Wochenstuben. Als Quartiere für Männchen- wie für Weibchenkolonien dienen typischerweise senkrechte Spalten an Häusern und Scheunen, vor allem hinter Fassadenverkleidungen, überlappenden Brettern und Fensterläden. Die kurze Aufenthaltsdauer der Kolonien an vielen Quartieren lässt darauf schließen, dass die Kolonien häufig zwischen mehreren Quartieren wechseln. Die größte in Bayern gefundene Wochenstube beherbergte 50 Weibchen und Junge. Jungtiere werden teilweise bereits im Mai, meist jedoch Mitte Juni geboren.

<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige/122242>

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich Gebäude, die als landwirtschaftliche Lager- und Gerätehallen genutzt werden. Um die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausschließen zu können, wurde am 07.08.2013 eine Ortsbegehung durchgeführt, mit dem Ziel, Nachweise von Fledermäusen zu erhalten. Im Anschluss wurde ein Kurzgutachten zur Fledermausfauna „Gebäude im Geltungsbereich des Bebauungsplans Neufahrn-Ost“ (REHHAUSEN, 2013) erstellt.

Zusammenfassend kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von besonders geschützten Fledermausarten weitestgehend ausgeschlossen werden. Das Kurzgutachten zur Fledermausfauna befindet sich im Anhang des Umweltberichts.

### 6.2.3 Sonstige „saP-relevante Arten“

Streng geschützte Amphibien und Reptilien (s. Abfrageliste im Anhang) konnten nicht festgestellt werden. Lebensstätten der saP-relevanten Arten Zauneidechse, Schlingnatter und Kammolch sind im Plangebiet nicht vorhanden.

### 6.3 Prüfung der Verbotstatbestände (§ 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Alle festgestellten Vogelarten sind (wie alle europäischen Vogelarten) nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören [...]

Die Ergebnisse der Prüfung, ob hinsichtlich der prüfungsrelevanten Arten mit einem Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG durch die Umsetzung der Planung zu rechnen ist, sind in Bezug auf das Vorhaben nicht gegeben.

Bei diesen zumeist weit verbreiteten Arten ("Allerweltsarten") ist aus folgenden Gründen davon auszugehen, dass durch das Vorhaben kein Verstoß gegen den § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten,

- wenn die unter den Minimierungsmaßnahmen beschriebenen Bauzeiten eingehalten werden, kommt es nicht zu einem Verstoß gegen das Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 5 BNatSchG, da dann während der Bauphase keine Eier, Jung- oder Altvögel getötet werden.  
Während der „Betriebsphase“ besteht für diese Vögel kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko. Hierbei ist zu beachten, dass bei Neubauten großflächige Fenster sowie Glas- und Spiegelfassaden entsprechend dem Stand der Technik vogelschlagsicher auszuführen sind.
- hinsichtlich des Störungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) kann für diese Arten grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.
- hinsichtlich des Lebensstättenschutzes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 BNatSchG) wird für diese Arten davon ausgegangen, dass die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

### 6.4 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden vorgesehen, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tierarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- Um eine Tötung von Vögeln und deren Jungtieren bzw. eine Zerstörung von Gelegen zu vermeiden (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG), sind Maßnahmen zur Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeiten (Mitte März bis Ende Juli) durchzuführen.

## 6.5 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG)

Um zu gewährleisten, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG vorgesehen (so genannte CEF-Maßnahmen<sup>3</sup>).

Für die Feldlerche kommt hierfür besonders die Anlage von sogenannten Lerchenfenstern in Frage. Hierbei handelt es sich um künstliche Kahlstellen von rund 20 m<sup>2</sup> innerhalb von Ackerflächen, die durch das kurzzeitige Anheben der Sämaschine während der Aussaat „angelegt“ werden. Die Lerchenfenster sind rechtzeitig anzulegen und müssen **vor Beginn** des Eingriffs wirksam sein. Aus den Kenntnissen zur Feldlerche und ihrer Brutbiologie ergibt sich, dass die Maßnahme eine gute Möglichkeit ist, um den Fortpflanzungserfolg der Feldlerche **zeitnah** zu erhöhen (z. B. RUNGE et al. 2007). Somit werden Bruthabitate der Art vorzeitig und dauerhaft hergestellt, womit nicht gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Satz 3 verstoßen wird.

### Anzahl

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes konnte **ein** Revierzentrum der Feldlerche, im engeren Wirkraum des Neubaugebietes weitere **vier** Paare erfasst werden. Die Anzahl brütender Feldlerchen kann je nach angebauter Feldfrucht und damit jährlich wechseln. Im räumlich funktionalen Zusammenhang werden somit 18 Lerchenfenster für rechnerisch sechs Lerchenpaare angelegt (*zweifache Bewertung des Paares innerhalb des Geltungsbereichs*).

### Rechtliche Sicherung

Als Ausgleich für die kartierten Brutstätten der Feldlerche innerhalb des Geltungsbereiches und im direkten Wirkraum werden 18 Lerchenfenster angesetzt. Dies ergibt sich aus 3 Lerchenfenster pro erfasstem Brutpaar, wobei dem Brutpaar innerhalb des Geltungsbereichs mit der doppelten Anzahl (6 Lerchenfenster) eine besondere Gewichtung zuteil wurde (*4 Brutstätten außerhalb x 3 = 12; 1 Brutstätte innerhalb = 6; 12+6 = 18*).

Die Maßnahme wird durch einen städtebaulichen Vertrag mit unbestimmter Laufzeit zwischen der Gemeinde Neufahrn und den umsetzenden Landwirten gesichert. Diese verpflichten sich hierin, auf **deren** Flächen im Gemeindegebiet Neufahrn 18 Lerchenfenster auf wechselnden Flächen anzulegen. Flurnummern werden nicht festgelegt und es erfolgt kein Grundbucheintrag. Es besteht Meldepflicht gegenüber der Gemeinde, die Lage der Lerchenfenster ist jährlich mitzuteilen. Zur Einhaltung des Vertrages ist auch der Rechtsnachfolger verpflichtet.

### Monitoring

Die ökologische Funktionsfähigkeit der Maßnahmen für die Feldlerche ist durch ein Monitoring zu begleiten und zu überprüfen.

---

<sup>3</sup> continuous ecological functionality

## 7 Alternative Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der Erstellung und den Fortschreibungen des Flächennutzungsplans sind bereits alternative Entwicklungsräume für Wohnen untersucht worden. Die Planung greift komplett auf eine im FNP ausgewiesene Wohnbaufläche zurück und kann als Abrundung des östlichen Ortsrandes betrachtet werden. Das Plangebiet stellt sich innerhalb der Gemeindefläche als wenig bedeutend im Hinblick auf den Naturhaushalt dar. Innerhalb der Gemeinde stehen keine Alternativflächen zur Verfügung, auf denen die Umsetzung der Planungsziele geringere Umweltauswirkungen zur Folge hätte.

## 8 Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

- Es sind keine Angaben zum Grundwasserstand innerhalb des Plangebietes vorhanden.

## 9 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring) unvorhergesehener, erheblicher Umweltauswirkungen:

- In enger Verbindung mit der Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V 1 (Schutz des Mutterbodens und des Grundwassers) steht eine Bodenkundliche Baubegleitung.
- Um negative Beeinträchtigungen der Trinkwasserförderung im Wasserschutzgebiet zu vermeiden, ist die Dichtheit der Kanäle, einschließlich der Anschlussleitungen, alle 5 Jahre durch geeignete Verfahren zu überprüfen.
- Die Funktionsfähigkeit der Sickermulden ist alle 5 Jahre sowie nach Starkregenereignissen zu überprüfen. Gegebenenfalls sind Maßnahmen zur Wiederherstellung der Sickerfähigkeit einzuleiten.
- Zur Überwachung der Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V 7 (Erhalt wertvoller Gehölzstrukturen) sind die Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS-LP 4; <sup>4</sup>1999) anzuwenden.
- Die ökologische Funktionsfähigkeit und den Umfang der Maßnahmen für die Feldlerche („Lerchenfenster“) ist durch ein Monitoring zu begleiten. Die Anlage und die Funktionsfähigkeit sind von einem fachkundigen Gutachter zu begleiten und anhand von Erfolgskontrollen nachhaltig zu sichern. Ein jährlicher Turnus wird in den ersten drei Jahren empfohlen. Im Anschluss daran reicht ein zweijähriger Rhythmus für die nächsten zehn Jahre aus.
- In wieweit externe Ausgleichsmaßnahmen ein Programm zum Monitoring benötigen, wird sich an den Inhalten des Kompensationskonzeptes orientieren

---

<sup>4</sup> Richtlinie für die Anlage von Straßen; Teil: Landschaftspflege; Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen

## 10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Am östlichen Ortsrand von Neufahrn soll ein rund 20 Hektar großes Allgemeines Wohn- und Mischgebiet mit Ketten- und Reihenhäusern sowie einem Turmhaus entstehen. Ein wichtiges Gestaltungsprinzip stellen die umfangreich mit Bäumen begrüneten Straßenzüge, mehrere großflächige Spiel- und Bolzplätze sowie ein zentraler Quartiersplatz dar. Ein weiteres Gestaltungsmerkmal sind naturnah gestaltete, öffentliche Versickerungsmulden die das Gebiet in einem Raster durchziehen und unbelastetes Niederschlagswasser verzögert in den Untergrund ableiten.

Ca. 75% des Plangebiets werden als intensiv genutzte Ackerbauflächen bewirtschaftet und stellen somit für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild Bereiche geringer Bedeutung dar. Besondere Lebensraumstrukturen sind innerhalb des Geltungsbereichs ebenfalls nicht vorhanden. Repräsentative Bestandsgehölze harmonisieren mit der Planung und können erhalten werden. Ebenso konnte der Verdacht für das Vorkommen von Fledermäusen in Bestandsgebäuden ausgeräumt werden.

Zudem werden keinerlei Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzes von dem Vorhaben beeinträchtigt.

Brutreviere für auf den Äckern brütende Vogelarten wie der Feldlerche gehen durch die Planung verloren oder werden durch diese nachhaltig beeinträchtigt. Für diese stehen jedoch in der direkten - ebenfalls ackerbaulich geprägten Umgebung - ausreichend geeignete Lebensräume zu Verfügung. Die Reduktion der Kaltluftproduktionsflächen kann aufgrund der umfangreichen Durchgrünung des Baugebiets kompensiert werden. Der geologische Untergrund eignet sich aufgrund seiner Durchlässigkeit zudem zur ortsnahen Versickerung von unbelasteten, im Gebiet anfallenden Oberflächenwässern.

Im Zuge der Realisierung des Baugebiets gehen auf überbauten Flächen sämtliche Bodenfunktionen verloren, die durch Vermeidungs-, Minimierungs- und externe Kompensationsmaßnahmen schutzgutübergreifend ausgeglichen werden müssen.

Die Ackerflächen stellen für den Menschen eine Gebietskulisse mit untergeordneter Bedeutung für die Erholung dar. Mit über 2 ha geplanten Parkanlagen bzw. Spiel- und Bolzplätzen sowie direkten Wegbeziehungen in die offene Landschaft in Richtung der nahe gelegenen Isarauen wird die Naherholungsfunktion für den Menschen aufgewertet.

Laut Bayerischem Landesamt für Denkmalpflege liegen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zwei Archäologische Geländedenkmale. Funde während der Bauarbeiten sind unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen.

Mit Hilfe des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ wurde als Ausgleich für die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ein Flächenumfang vom rund 60 152 m<sup>2</sup> ermittelt.

Durch Maßnahmen im Bebauungsplangebiet, die der Vermeidung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dienen, einschließlich grünordnerischer Maßnahmen zur Wohnumfeldverbesserung kann der Kompensationsumfang reduziert werden. Der wesentliche Teil der Ausgleichsplanung stellt eine externe Kompensationsmaßnahme auf einem ca. 9,5 ha großen Flurstück zwischen Giggenhausen und Massenhausen dar, welches früher als Radarstation genutzt wurde. Dort kann schutzgutübergreifend der durch die Planung zu erwartende Eingriff in Natur und Landschaft kompensiert werden.

## 11 Quellenverzeichnis

BAUER H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER; DAS KOMPENDIUM DER VÖGEL MITTELEUROPAS. ALLES ÜBER BIOLOGIE, GEFÄHRDUNG UND SCHUTZ. BAND 2: PASSERIFORMES – SPERLINGSVÖGEL. 2. AUFLAGE. WIEBELSHEIM; (2005)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE; BAUDENKMÄLER IM REGIERUNGSBEZIRK OBERBAYERN, MÜNCHEN (2012)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT; POTENTIELLE NATÜRLICHE VEGETATION BAYERNS, AUGSBURG (2012)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT; STECKBRIEFE ZUM GRUNDWASSERKÖRPER; ISAR MITTE-OST, AUGSBURG (2010)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT; KARTENDIENST GEWÄSSERBEWIRTSCHAFTUNG; AUGSBURG (03/2013)

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (STMLU): EINGRIFFSREGELUNG IN DER BAULEITPLANUNG. BAUEN IM EINKLANG MIT NATUR UND LANDSCHAFT. EIN LEITFADEN. ERGÄNZTE FASSUNG. MÜNCHEN; (2003)

GEMEINDE NEUFAHRN BEI FREISING; FLÄCHENNUTZUNGSPLAN; 20.ÄNDERUNG; NEUFAHRN 2013

GEMEINDE NEUFAHRN BEI FREISING; LANDSCHAFTSPLAN IN DER FASSUNG VOM FEBRUAR 2006, GEÄNDERT IM DEZEMBER 2010.

INGENIEURGESELLSCHAFT PROF. DR. SIEKER MBH; RAUSIKKO-BERICHT; „B-PLAN NEUFAHRN-OST“, 2013

KOSTRA-DWD 2000; DT. WETTERDIENST – HYDROMETEROLOGIE, HANNOVER; (2009)

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN [Hrsg.]: DER UMWELTBERICHT IN DER PRAXIS. LEITFADEN ZUR UMWELTPRÜFUNG IN DER BAULEITPLANUNG. ERGÄNZTE FASSUNG. MÜNCHEN. (2007)

HEIDEVEREIN MÜNCHENER NORDEN E.V. [HRSG.]: PIRKL-RIEDEL-THEURER; LANDSCHAFTSKONZEPT MÜNCHENER NORDEN; LANDSHUT / DARMSTADT; 2007

REHHAUSEN J., (2013): KURZGUTACHTEN ZUR FLEDERMAUSFAUNA; GEBÄUDE IM GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANS NEUFAHRN-OST

STEGE & PIENING GMBH LÄRMSCHUTZBERATUNG (2003): PLANGUTACHTERVERFAHREN NEUFAHRN-OST DER GEMEINDE FREISING BEI MÜNCHEN. UNTERSUCHUNG DER GERÄUSCHSITUATION.

## Anhang I - Pflanzlisten

### Pflanzgebot 1 – Gehölze entlang der Hauptsammelstraße „Ost-West“ Pflanzqualität Hochstamm mB 4xv Stu 20-25cm (eine der nachfolgend aufgeführten Arten/Sorten):

- Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*): relativ salzverträgliche Straßenbäume  
Sorten: „Cleveland“ (mittelgroß, ei- bis rundförmig, grünlaubig)  
„Columnare“ (Kleinbaum, säulen- bis eiförmig, grünlaubig)  
„Faassen´s Black“ (mittelgroß, eiförmig, rotlaubig)
- Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*): relativ salzverträgliche Straßenbäume  
Sorten: „Erectum“ (groß, säulen- bis eiförmig, grünlaubig)  
„Negenia“ (mittelgroß, breit- bis pyramidenförmig, grünlaubig)
- Purpur-Erle (*Alnus spaethii*): frosthart, windfest und stadtklimaverträglich
- Gleditschie (*Gleditsia triacanthos*): stadtklimaresistent und salzverträglich  
Sorten: „Skyline“ (mittelgroß, kegel- bis eiförmig, Zweige dornenlos)
- Hopfenbuche (*Ostrya carpinifolia*): stadtklimaresistent und frosthart

Das Pflanzgebot orientiert sich unter anderem an vorhandenen Rahmen gebenden Strukturen. Entlang des Kurt-Kittel-Rings dominieren Berg-Ahorne, entlang der Grünecker Straße prägen Spitz-Ahorne das Ortsbild.

### Pflanzgebot 2 – Gehölze zwischen WA 4 und MI 2 („Feldgehölze“)

- Feld-Ahorn (*Acer campestre*); Solitär mB, 3xv; Höhe: 200-250 cm
- Vogel-Kirsche (*Prunus avium*); Solitär mB, 3xv; Höhe: 250-300 cm

Sträucher, die im Verbund im Abstand von ca. 1,5m gepflanzt werden sollen. Pflanzqualität (2xv; 100-150; mind. 3 Triebe)

- Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
- Gew. Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)
- Gew. Liguster (*Ligustrum vulgare*)
- Gew. Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)
- Hasel (*Corylus avellana*)
- Purpur-Weide (*Salix purpurea*)
- Schlehe (*Prunus spinosa*)\*
- Weißdorn (*Crateagus* sp.)\*
- Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*)

\* vereinzelt

Das Pflanzgebot sieht eine naturnahe Entwicklung von im Pulk gepflanzten Feldgehölzstrukturen vor. Die Entwicklungsfläche sollte lückig mit ca. 75% Flächendeckung bepflanzt werden. Auf entsprechende Sichtachsen ist Rücksicht zu nehmen (Lücken im Umfeld der Wohnbebauung). Jede Pflanzengruppe wird hauptsächlich aus Sträuchern aufgebaut und sollte nicht mehr als 1-2 mittelgroße Bäume beinhalten.

### **Pflanzgebot 3 – „Feldgehölze“ entlang des bestehenden Radwegs als CEF-Maßnahme**

Sträucher, die im Verbund gepflanzt werden sollen. Pflanzqualität 2<sub>xv</sub> mB; 100-150cm, außer Pfaffenhütchen und Liguster (mind. 150cm) sowie Purpur-Weide (60/100).

- Kornelkirsche (*Cornus mas*)
- Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
- Gew. Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)
- Gew. Liguster (*Ligustrum vulgare*)
- Gew. Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)
- Hasel (*Corylus avellana*)
- Purpur-Weide (*Salix purpurea*)
- Schlehe (*Prunus spinosa*)\*
- Weißdorn (*Crateagus sp.*)\*
- Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*)

\* vereinzelt

Das Pflanzgebot sieht eine naturnahe Entwicklung von im Pulk gepflanzten Feldgehölzstrukturen vor. Die Entwicklungsfläche sollte lückig bepflanzt werden. Auf entsprechende Sichtachsen ist Rücksicht zu nehmen (Lücken im Umfeld der Wohnbebauung). Purpur-Weiden sind dabei randlich zu pflanzen, das Pfaffenhütchen hingegen zentral.

### **Pflanzgebot 4 – Bäume an Stellplätzen**

Mindestqualität: Hochstämme, 4 xv, StU 20-25 cm

- Feld-Ahorn (*Acer campestre*): stadtklimaverträglich, sehr windfest; anpassungsfähig;  
intensive, gelbe Herbstfärbung, mittelgroßer Baum  
Sorten: „Elsrijk“ (klein-mittelgroß, kegelförmig)
- Hainbuche (*Carpinus betulus*): stadtklimaverträglich, windfest, hohe Regenerationsfähigkeit  
Sorten: „Fastigata u. (F. Monument)“ (säulenförmig, schwachwüchsig, grünlaubig)  
„Frans Fontaine“
- Ginkgobaum (*Ginkgo biloba*): Großbaum; stadtklimaresistent und windverträglich
- Robinie (*Robinia pseudoacacia*): zur Begrünung von Parkplätzen geeignet  
Sorten: „Bessoniana“ (mittelgroß, rundkronig, dunkelgrünlaubig)  
„Pyramidalis“ (mittelgroß, schmale Säulenform, dunkelgrünlaubig)  
„Umbraculifera“ (Kleinbaum, kugelförmig; Laub ist frischgrün)

### **Pflanzgebot 5 – Quartiersbäume + Spielplatzquartiere**

Mindestqualität: Hochstämme, 4 xv, StU 20-25 cm

- Ginkgobaum (*Ginkgo biloba*): Großbaum; stadtklimaresistent und windverträglich
- Zerr-Eiche (*Quercus cerris*): Großbaum, stadtklimaresistent und windfest
- Schwedische Mehlbeere (*Sorbus intermedia*): mittelgroßer Baum; stadtklimaresistent und extrem windresistent; mattgrünes Blatt  
Sorten: „Brouwers“ (Kleinbaum, kegelförmig, langsamwüchsig)

- Winter-Linde (*Tilia cordata*): Großbaum; stadtklimaresistent und anpassungsfähig  
Sorten: „Greenspire“ (kompakt kegelförmige Stadtlinde; Blatt dunkelgrün; )
- Silber-Linde (*Tilia tomentosa*): Großbaum; stadtklimafest  
Sorten: „Brabant“ (kegelförmig- breit kegelförmig; Zweige schräg aufstrebend)

## Anhang II - Standardbögen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung gem. LfU Bayern

### ***Carduelis cannabina* (Bluthänfling)**

#### 1 Grundinformationen

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

Die primäre Lebensraum des Bluthänflings sind sonnige und eher trockene Flächen, etwa Magerrasen in Verbindung mit Hecken und Sträuchern, Wacholderheiden, Waldränder mit randlichen Fichtenschonungen, Anpflanzungen von Jungfichten, begleitet von einer niedrigen, samentragenden Krautschicht. Als Brutvogel in der offenen, aber hecken- und buschreichen Kulturlandschaft kommt die Art auch am Rand von Ortschaften vor, wenn dort für die Anlage von Nestern geeignete Büsche und Bäume stehen. Innerhalb der Siedlungen bieten Gärten, Friedhöfe, Grünanlagen und Obstplantagen in der Brutzeit das geeignete Umfeld. Eine artenreiche Wildkrautflora spielt für die Ernährung fast das ganze Jahr über eine wichtige Rolle.<sup>5</sup>

#### Lokale Population:

Brutbestand BY: 30.000-60.000 Brutpaare. Südlich der Donau ist die Art nur lückig verbreitet.<sup>4</sup> Nähere Angaben zur lokalen Population sind nicht bekannt.

#### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Fortpflanzungsstätte wurde außerhalb des Plangebiets in einer Ligusterhecke am bestehenden Ortsrand festgestellt. Durch die Umsetzung der Planung wird diese weder beschädigt, noch zerstört.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

▪ -

CEF-Maßnahmen erforderlich:

▪ -

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

#### 2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Verletzung und Tötung von Individuen und/oder Beschädigung oder Zerstörung von Gelegen während der Baufeldfreimachung (Rodungsarbeiten) möglich (indirekte Schädigung von Gelegen / Jungtieren durch Verscheuchen der Elterntiere).

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum von 01. Oktober bis 28./29. Februar (außerhalb der Brutzeiten)

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

#### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Erhebliche Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Mauserzeiten, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert, sind durch die Umsetzung der Planung nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

▪ -

<sup>5</sup> <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige/122630>

## ***Carduelis cannabina* (Bluthänfling)**

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## ***Alauda arvensis* (Feldlerche)**

### 1 Grundinformationen

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

Als "Stippenvogel" brütet die Feldlerche in Bayern vor allem in der offenen Feldflur sowie auf größeren Rodungsinseln und Kahlschlägen. Günstig in der Kulturlandschaft sind Brachflächen, Extensivgrünland und Sommergetreide, da hier am Beginn der Brutzeit die Vegetation niedrig und lückenhaft ist. Auch in Bayern bevorzugt die Feldlerche daher ab Juli Hackfrucht- und Maisäcker und meidet ab April/Mai Rapsschläge. <sup>6</sup>

#### Lokale Population:

Brutbestand BY: 80.000-120.000 Brutpaare. Die Feldlerche ist nahezu flächendeckend in Bayern verbreitet.<sup>5</sup> Nähere Angaben zur lokalen Population sind nicht bekannt.

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch die Bebauung bisher ackerbaulich genutzter Flächen werden Bruthabitate der Feldlerche zerstört (innerhalb des Geltungsbereichs) oder beschädigt (außerhalb des Geltungsbereichs durch Meideverhalten / Abstand zu Vertikalstrukturen). Im Wirkraum des Vorhabens wurden im Jahr 2013 fünf Brutreviere festgestellt (s. Abbildung).

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

▪ -

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Anlage von sogenannten Lerchenfenstern: künstliche Kahlstellen von rund 20 m<sup>2</sup> innerhalb von Ackerflächen, die durch das kurzzeitige Anheben der Sämaschine während der Aussaat „angelegt“ werden. Die Lerchenfenster sind rechtzeitig anzulegen und müssen vor Beginn des Eingriffs wirksam sein.

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch Baufeldfreimachung während der Brutzeiten können Jungtiere direkt getötet werden, bzw. das Verlassen der Nester durch vergrämte Elterntiere führt zu deren Tod.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum von 01.10. bis 28./29.02. (außerhalb der Brutzeiten)

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Von der geplanten Bebauung gehen keine erheblichen Störungen aus, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte.

<sup>6</sup> <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige/122380>

## *Alauda arvensis* (Feldlerche)

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:  
▪ -

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein



Abbildung 10: Revierzentren der Feldlerche (*Alauda arvensis*) im Sommer 2013.

## ***Passer montanus* (Feldsperling)**

### 1 Grundinformationen

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig       ungünstig – unzureichend       ungünstig – schlecht

Der Feldsperling ist in Bayern Brutvogel in offenen Kulturlandschaften mit Feldgehölzen, Hecken und bis 50 ha großen Wäldern mit älteren Bäumen, in Streuobstwiesen und alten Obstgärten. Künstliche Nisthöhlen werden häufig angenommen, auch Hohlräume von Beton- und Stahlmasten u.ä. Im Randbereich ländlicher Siedlungen, die an die offene Feldflur grenzen, ersetzt der Feldsperling z.T. den Haussperling und übernimmt dessen Niststätten an Gebäuden, auch in Kleingartensiedlungen ist er zu erwarten.<sup>7</sup>

Lokale Population:

Brutbestand BY: 250.000-500.000 Brutpaare. Der Feldsperling ist nahezu flächendeckend in Bayern verbreitet. Immer noch sehr häufiger Brutvogel, jedoch mit abnehmender Tendenz bzw. Einbruch seit Anfang der 1970er Jahre.<sup>6</sup>

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch die baubedingt Rodung der Feldgehölze entfallen Fortpflanzungsstätten des Feldsperlings.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
  - Baumschutz für die zu erhaltenden Gehölze während der Baufeldfreimachung und der Bauzeiten.
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
  - Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten am nordöstlichen Ortsrand zu erhalten, sind vor Beginn der Räumungsarbeiten, Nistkästen im Umfeld des Geltungsbereiches anzubringen (15 Stück).

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch Baufeldfreimachung während der Brutzeiten können Jungtiere direkt getötet werden, bzw. das Verlassen der Nester durch vergämte Elterntiere führt zu deren Tod.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
  - Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum von 01.10. bis 28./29.02. (außerhalb der Brutzeiten)

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Von der geplanten Bebauung gehen keine erheblichen Störungen aus, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
  - -

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

<sup>7</sup> <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige/122456>

## ***Emberiza citrinella* (Goldammer)**

### 1 Grundinformationen

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

Die Goldammer ist ein Bewohner der offenen, aber reich strukturierten Kulturlandschaft. Ihre Hauptverbreitung hat sie in Wiesen- und Ackerlandschaften, die reich mit Hecken, Büschen und kleinen Feldgehölzen durchsetzt sind, sowie an Waldrändern gegen die Feldflur. Ebenso findet man sie an Grabenböschungen und Ufern mit vereinzelt Büschen, auf Sukzessionsflächen in Sand- und Kiesabbaugebieten und selbst in Straßenrandpflanzungen. Größere Kahlschläge und Windwurfflächen im Hochwald werden rasch, aber nur bis zur Bildung eines geschlossenen Bestandes besiedelt. Auch in Schneeheide-Kiefernwäldern und schütter bewachsenen Terrassen dealpiner Wildflüsse brüten Goldammern.<sup>8</sup>

Lokale Population:

In Bayern flächendeckend verbreiteter, sehr häufiger Brutvogel. Brutbestand BY: 250.000-500.000 Brutpaare.<sup>8</sup>

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Es werden Fortpflanzungsstätten der Goldammer überplant.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

▪ -

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Am bestehenden Radweg zwischen dem Kurt-Kittel-Ring und der Max-Anderl-Straße soll auf den umliegenden Wiesenflächen einer lückigen Gehölzgalerie strauchartige Feldgehölzstrukturen vor dem Eingriff nachgepflanzt werden, um neue Bruthabitate für die Goldammer zu schaffen.

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch Baufeldfreimachung während der Brutzeiten können Jungtiere direkt getötet werden, bzw. das Verlassen der Nester durch vergrämte Elterntiere führt zu deren Tod.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum von 01.10. bis 28./29.02. (außerhalb der Brutzeiten)

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Erhebliche Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Mauserzeiten, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert, sind durch die Umsetzung der Planung nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

▪ -

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

<sup>8</sup> <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige/122626>

## **Ardea cinerea (Graureiher)**

### 1 Grundinformationen

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

Als überwiegend Fische, Amphibien und Kleinsäuger fressende Art bevorzugt der Graureiher gewässerreiche Lebensräume und/oder solche mit zahlreichen Feuchtgebieten und Grünland. Die meisten Graureiher brüten in Kolonien auf Bäumen, wobei die Nester bevorzugt an Waldrändern oder in kleineren Waldbeständen zu finden sind. Die bevorzugte Nistbaumart ist in Bayern die Fichte, was sicher nicht eine Präferenz des Graureihers, sondern eher das Baumangebot in Waldbeständen widerspiegelt. In letzter Zeit werden häufiger Schilfbruten festgestellt (z.B. Garstadt). Mittlerweile brütet der Graureiher sogar in Ortschaften (z.B. Penzberg), was wohl in der Sicherheit des Brutplatzes begründet ist. Graureiher nutzen Nahrungsquellen, die bis zu 30 km weit vom Koloniestandort entfernt sind.

#### Lokale Population:

Der Graureiher-Bestand in Bayern hat sich von 1975 bis 1989 auf ca. 2.500 Brutpaare vervielfacht, nachdem die massive Verfolgung zu Beginn der 1960er Jahre durch seinen ganzjährigen Schutz eingestellt wurde. Seit 1989 stabilisieren sich die Bestandszahlen. Ca. 80 % der Graureiher brüten in Kleinkolonien von bis zu 20 Paaren. Diese werden aus verschiedenen Gründen oft rasch wieder aufgegeben, wodurch sich eine hohe räumliche Dynamik der Brutpopulation ergibt. Mit der Zunahme der Brutpaarzahlen ist eine Ausbreitung der Kolonien in die Fläche festzustellen. In Schwaben finden sich die meisten, wenn auch überwiegend kleinen Brutkolonien (55). Die mit Abstand meisten Brutpaare (700-900) kommen in Unterfranken und dort hauptsächlich in drei großen Kolonien vor. Die größte Kolonie Bayerns liegt im Maintal in der Nähe von Dippach mit ca. 250 Brutpaaren. Brutbestand BY: 2.000-2.500 Brutpaare. Maximum BY: 350-500 im Herbst.

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch die Umsetzung der Planung werden keine Fortpflanzungsstätten des Graureihers beschädigt oder zerstört.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

▪ -

CEF-Maßnahmen erforderlich:

▪ -

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Im Zuge der Umsetzung der Planung sind keine Wirkungen zu erwarten, die zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko für Individuen des Graureihers führen können.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

▪ -

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Erhebliche Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Mauserzeiten, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert, sind durch die Umsetzung der Planung nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

▪ -

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## ***Picus viridis* (Grünspecht)**

### 1 Grundinformationen

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

Der Grünspecht besiedelt lichte Wälder und die Übergangsbereiche von Wald zu Offenland, also abwechslungsreiche Landschaften mit einerseits hohem Gehölzanteil, andererseits mit mageren Wiesen, Säumen, Halbtrockenrasen oder Weiden. In und um Ortschaften werden Parkanlagen, locker bebaute Wohngegenden mit altem Baumbestand (z.B. Villenviertel) und Streuobstbestände regelmäßig besiedelt. Entscheidend ist ein Mindestanteil kurzrasiger, magerer Flächen als Nahrungsgebiete, die reich an Ameisenvorkommen sind. Außerhalb der Alpen werden Nadelwälder gemieden. Brutbäume sind alte Laubbäume, vor allem Eichen, in der Regel in Waldrandnähe, in Feldgehölzen oder in lichten Gehölzen.<sup>9</sup>

#### Lokale Population:

Nähere Angaben zur lokalen Population sind nicht bekannt. Nicht häufig. Brutbestand BY: 3.000-5.000 Paare.<sup>7</sup>

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Fortpflanzungsstätten des Grünspechts werden durch die Umsetzung der Planung nicht beschädigt oder zerstört.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

▪ -

CEF-Maßnahmen erforderlich:

▪ -

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Ein Eintritt des Verbotstatbestandes ist durch die Umsetzung der Planung nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

▪ -

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Erhebliche Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Mauserzeiten, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert, sind durch die Umsetzung der Planung nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

▪ -

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

<sup>9</sup> <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige/122360>



Abbildung 11: Revierzentrum des Grünspechts (*Picus viridis*) im Sommer 2013.

## ***Delichon urbicum* (Mehlschwalbe)**

### **1 Grundinformationen**

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig       ungünstig – unzureichend       ungünstig – schlecht

Mehlschwalben jagen über allen mehr oder weniger offenen Landschaften. Brutplätze vorwiegend in ländlichen Siedlungen, aber auch häufig in Randbereichen der Städte. Neigung zu dichter Koloniebildung.<sup>9</sup>

#### **Lokale Population:**

Bis auf kleine Lücken ist die Mehlschwalbe in Bayern flächendeckend verbreitet; Brutbestand BY: 140.000-240.000 Brutpaare.<sup>10</sup> Nähere Angaben zur lokalen Population sind nicht bekannt.

### **2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Fortpflanzungsstätten der Mehlschwalbe werden durch die Umsetzung der Planung nicht beschädigt oder zerstört.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

▪ -

CEF-Maßnahmen erforderlich:

▪ -

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### **2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG**

Ein Eintritt des Verbotstatbestandes ist durch die Umsetzung der Planung nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

▪ -

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### **2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG**

Erhebliche Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Mauserzeiten, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert, sind durch die Umsetzung der Planung nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

▪ -

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

<sup>10</sup> <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige/122388>

## **Corvus frugilegus (Saatkrähe)**

### 1 Grundinformationen

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

Die Saatkrähe lebt in großflächig-strukturreichen Kulturlandschaften mit weiten Flusstälern, trockenen bis feuchten Wiesen und Weiden, Auwäldern und Feldgehölzen sowie Städten und Dörfern. Die Brutplätze liegen inzwischen fast ausschließlich siedlungsnah, in Ortschaften oder mitten in Städten mit kurzrasigen Grünflächen als Nahrungshabitaten. Freibrüter, Nester meist kolonieweise auf hohen Laub- oder Nadelbäumen.<sup>10</sup>

#### Lokale Population:

In Bayern ist die in Kolonien brütende Saatkrähe lokal verbreitet. Ihr Verbreitungsschwerpunkt liegt mit 68% des Brutbestandes im Regierungsbezirk Schwaben. Die restlichen Vorkommen befinden sich u. a. im Großraum München. Brutbestand BY: 5.500 Brutpaare (2008).<sup>11</sup>

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Fortpflanzungsstätten der Mehlschwalbe werden durch die Umsetzung der Planung nicht beschädigt oder zerstört.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

▪ -

CEF-Maßnahmen erforderlich:

▪ -

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Ein Eintritt des Verbotstatbestandes ist durch die Umsetzung der Planung nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

▪ -

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Erhebliche Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Mauserzeiten, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert, sind durch die Umsetzung der Planung nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

▪ -

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

<sup>11</sup> <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige/122460>

## **Motacilla flava (Schafstelze)**

### **1 Grundinformationen**

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

Die Schafstelze brütete ursprünglich vor allem in Pfeifengraswiesen und bultigen Seggenrieden in Feuchtgebieten. Heute besiedelt sie extensiv bewirtschaftete Streu- und Mähwiesen auf nassem und wechselfeuchtem Untergrund, sowie Viehweiden. Auch klein parzellierte Ackeranbaugelände mit einem hohen Anteil an Hackfrüchten (Kartoffeln, Rüben) sowie Getreide- und Maisflächen zählen zu regelmäßig besetzten Brutplätzen. Bodenbrüter, Nest in dichter Vegetation versteckt, in nassem Gelände auf Erdhügeln oder Bulten.<sup>12</sup>

#### **Lokale Population:**

Die Wiesenschafstelze ist lückig über die Tieflandgebiete Bayerns verbreitet. In Südbayern besiedelt die Art das Donautal sowie Mittel- und Unterlauf der dealpinen Flüsse mit angrenzenden Teilen der Donau-Iller-Lech-Schotterplatten und des Donau-Isar-Hügellandes. Brutbestand BY: 15.000-20.000 Brutpaare.<sup>11</sup>

### **2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Im Wirkraum des Vorhabens wurden im Jahr 2013 zwei Brutpaare der Schafstelze festgestellt (s. Abbildung). Durch die Umsetzung der Planung können die Brutstandorte verloren gehen (hinzukommende Vertikalstrukturen, Zunahme von Störungen durch Spaziergänger, Hunde, Freizeitaktivitäten). Es kann davon ausgegangen werden, dass umliegende Ackerflächen als Bruthabitat angenommen werden, da in der durch Landwirtschaft geprägten Münchener Ebene ausreichend viele Habitate ohne Vertikalstrukturen vorhanden sind. Somit wird an dieser Stelle nicht von einem Verstoß gegen das Schädigungsverbot ausgegangen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

▪ -

CEF-Maßnahmen erforderlich:

▪

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### **2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG**

Durch Baufeldfreimachung während der Brutzeiten können Jungtiere direkt getötet werden, bzw. das Verlassen der Nester durch vergrämte Elterntiere führt zu deren Tod.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum von 01.10. bis 28./29.02. (außerhalb der Brutzeiten)

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### **2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG**

Von der Umsetzung der Planung gehen voraussichtlich Wirkungen aus, die Störungen für aktuell im Wirkraum brütende Schafstelzen darstellen. Hierbei handelt es sich nicht um erhebliche Störungen, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

▪ -

<sup>12</sup> <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige/122390>

## ***Motacilla flava* (Schafstelze)**

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein



Abbildung 12: Revierzentren der Schafstelze (*Motacilla flava*) im Sommer 2013.