

Gemeinde Neufahrn b. Freising
Landkreis Freising
Regierungsbezirk Oberbayern

Umweltbericht

**für 31. Flächennutzungsplanänderung und Bebauungs- und
Grünordnungsplan Nr.133 „Nord-West II - Wohngebiet sowie
Fläche für den Gemeinbedarf zwischen Weiden- und Ligusterweg“**

In der Fassung vom 28.04.2025

Auftraggeber: Gemeinde Neufahrn b. Freising
Bahnhofstraße 32
85375 Neufahrn

Planverfasser BP: Claudia Schreiber
Architektur und Stadtplanung GmbH
Südliche Auffahrtsallee 34
80639 München

Planverfasser GOP: Klaus + Salzberger
Landschaftsarchitekten PartGmbH
St.-Vitus-Straße 8
84174 Eching in Ndb.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigen Ziele des Bauleitplans.....	2
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und Ihrer Berücksichtigung.....	2
2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	3
3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	15
4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	16
4.1	Vermeidung und Verringerung.....	16
4.2	Ausgleichsbedarf	19
4.3	Maßnahmenkonzept	22
4.4	Ausgleichsflächen Bilanz:	25
5	Alternative Planungsmöglichkeiten	26
6	Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	26
7	Maßnahmen zur Überwachung	26
8	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	27
9	Quellenverzeichnis	28

Abbildung 1: Bodendenkmal Quelle: https://geoportal.bayern.de/bayernatlas	8
Abbildung 2: Blick Richtung Süden - älterer Gehölzbestand liegt außerhalb Plangebiet	10
Abbildung 3: Blick Richtung Norden – Richtung Weidenweg	10
Abbildung 4: Brutvogelreviere (Fachbüro Biologie, 2021)	12
Abbildung 5: Habitatbäume (Fachbüro Biologie, 2021)	13
Abbildung 6: Vorkommen Zauneidechse (Fachbüro Biologie, 2021)	14

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigen Ziele des Bauleitplans

Die Gemeinde setzt mit der **Planung** ein Wohngebiet in Ortsrandlage um.

Wie in der Begründung zum Bebauungsplan dargestellt, sollen durch das neue Wohngebiet dringend benötigter Wohnraum für die ortsansässige Bevölkerung und Bevölkerung mit besonderen Wohnraumversorgungsproblemen geschaffen werden.

Umfang und Art der Bebauung ist der Beschreibung in der Begründung zu entnehmen.

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

Es wurden die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutz- und Immissionsschutz-Gesetzgebung, die Abfall- und Wassergesetzgebung, die Gesetzgebung zur Denkmalpflege und das Bundes-Bodenschutzgesetz berücksichtigt.

Entsprechend den Zielen des Regionalplans wird nur Bauland für den örtlichen Bedarf zur Verfügung gestellt.

Baurechtliche notwendige Ausgleichsflächen werden in Anlehnung an den Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ Stand 2021 ermittelt. Daher wird statt eines flächenbezogenen ein wertpunktebezogenes Bilanzierungssystem angewendet und damit die Qualität des Ausgleichs in den Vordergrund gestellt.

Hinzu kommt die Einbeziehung von Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels und die verstärkte Einbeziehung von Biodiversitätsmaßnahmen.

2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

SCHUTZGUT BODEN

Beschreibung

Die Flächen im Plangebiet sind unversiegelt und werden gegenwärtig als Acker genutzt.

Nach den Bodenschätzungsdaten des Onlinedienstes BayernAtlasPlus liegen Böden mit einer guten natürlichen Ertragsfähigkeit vor. (Ackerzahl 42 – 44).

Als Bodenart werden in der Übersichtsbodenkarte Bayern für diesen Bereich fast ausschließlich humusreiche Pararendzina aus Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter) angegeben. In Teilbereichen mit flacher Flussmergeldecke. In der Geologischen Karte Bayern wurden für das Planungsgebiet ebenfalls sandige Kiese angegeben.

Der Untergrund lässt die Möglichkeit der Versickerung vermuten. Die Filterfunktion wie nach derzeitigem Stand als eher gering einzustufen, ebenso die Wasserspeicherkapazität.

In Verlängerung des Grünlandweges ist gemäß Denkmal-Daten (BLfD) ein Bodendenkmal verzeichnet. Denkmal Aktennummer D-1-7635-0046 „Straße der römischen Kaiserzeit (Teilstück der sog. Isartalstraße)“.

Angaben zu Altlasten liegen nicht vor.

Angaben zu Kampfmittelresten liegen nicht vor. Untersuchungen zum Grundwasserstand und zur Sickerfähigkeit des Bodens liegen vor.

Ein umfassendes Baugrundgutachten ist im Rahmen der Umsetzung zu erstellen.

Auswirkung

Baubedingt werden größere Flächen verändert und Oberboden zwischengelagert. Durch die Anlage von Wohnbebauung (GRZ = 0,43 bis GRZ 0,24) Straße und Zufahrten werden Flächen dauerhaft versiegelt bzw. teilversiegelt.

Die natürliche Bodenfunktion (Filter- und Pufferfunktion, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf) gehen bei Versiegelung verloren. Die Vermeidungsmaßnahmen zielen jedoch auf den Erhalt dieser Funktionen ab. Der Standort für Kulturpflanzen im Sinne der landwirtschaftlichen Nutzung geht verloren. Im Gegenzug entfallen durch die ackerbauliche Nutzung bedingte Beeinträchtigungen wie Spritz- und Düngemiteleintrag.

Es entstehen durch die Wohnungsnutzungen keine nennenswerten betrieblichen Belastungen.

Vermeidungsmaßnahmen (s.u.) können die Auswirkungen deutlich reduzieren. Hierzu gehört u.a. eine Begrenzung der versiegelten Flächen, die Festsetzung von funktionsfähigen Dachbegrünungen und Tiefgaragenaufbauten etc.

Der Ausgleich erfolgt im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung.

Ergebnis

Es sind aufgrund der Versiegelung und des Untergrundes bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Umweltauswirkungen von geringer - mittlerer Erheblichkeit für das Schutzgut zu erwarten.

SCHUTZGUT WASSER

Beschreibung

Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Heilquellenschutz- bzw. einem Trinkwasserschutzgebiet. Zudem ist es keine Hochwassergefahrenfläche und auch kein wassersensibler Bereich (Onlinedienst BayernAtlasPlus)

Der Grundwasserflurabstand liegt gemäß Stammdaten Gewässerkundlicher Dienst Bayern bei 14,00 m.

Vorbelastung für das Grundwasser bestehen durch die bisherige landwirtschaftliche Nutzung und die anzunehmende geringe Filterfähigkeit des anstehenden Bodens.

Oberflächenwasser

Im Untersuchungsgebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Auswirkungen

Baubedingt bzw. anlagebedingt führt der Neubau von Erschließungswegen und Gebäuden zu einer Teilversiegelung des Gebietes. Durch Vermeidungsmaßnahmen (s.u.) können die Auswirkungen deutlich reduziert werden. Hierzu gehört u.a. die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers vor Ort, die Schaffung von Pufferflächen mit Filterfunktion etc.

Eine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung kann somit vermieden werden.

Nachhaltige Auswirkungen auf die Wassersituation sind bei unfallfreiem Baubetrieb, einschlägiger Verordnungen und Verhütungsvorschriften nicht zu erwarten.

Angaben zu bestehenden Drainagen liegen nicht vor.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Ergebnis

Das auf Gebäuden und sonstigen (teil-) versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser wird vollständig in öffentlichen oder privaten Versickerungseinrichtungen über eine belebte Oberbodenschicht mit Filterfunktion dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt.

Unter Einbeziehung der Vermeidungsmaßnahmen sind Umweltauswirkungen von keiner Erheblichkeit für das Schutzgut zu erwarten.

SCHUTZGUT KLIMA / LUFT

Beschreibung

Der Geltungsbereich liegt westlich der Gemeinde Neufahrn bei Freising in freier Lage angrenzend an ein Wohngebiet.

Das vorherrschende Klima ist kontinental geprägt. Es zeichnet sich durch höhere Sommer- als Winterniederschläge aus und weist starke jahreszeitliche Schwankungen auf. Der jährliche Niederschlag liegt bei ca. 800 mm, die Jahresdurchschnittstemperatur bei rund 8° C.

Das Plangebiet wirkt mit seinen landwirtschaftlichen Flächen als Entstehungsfläche für Kaltluft in Strahlungsnächten. Diese wird durch von Westen kommende Winde in das Gemeindegebiet getragen. Die Entstehungsflächen sind auch aufgrund der Topografie nur von lokaler Bedeutung.

Frisch- und Kaltluftproduktionsgebiete für den lokalklimatischen Ausgleich sind in der Umgebung reichlich vorhanden.

Aufgrund der freien Lage nach Westen handelt es sich grundsätzlich um einen gering belasteten Raum mit guten Durchlüftungsqualitäten. Durch die infrastrukturelle und landwirtschaftliche Prägung ist das Planungsgebiet dennoch als lufthygienisch gering vorbelastet zu betrachten.

Allgemeine Messungen zu Luftschadstoffen liegen nicht vor.

Auswirkungen

Durch den bestehenden landwirtschaftlichen Betrieb ist das Gebiet bereits vorbelastet.

Als mögliche Faktoren für eine Beeinflussung der Luftqualität im Untersuchungsgebiet kommen zum einen Verkehrsemissionen und zum anderen Emissionen der Bebauung (Heizung und Abluftanlagen/Kamine) in Frage. Die Luftemissionen durch Verkehr, insbesondere NO und NO₂, werden sich durch das zukünftige Verkehrsaufkommen geringfügig erhöhen.

Durch Flächenversiegelung ist mit einer erhöhten Erwärmung des Gebietes zu rechnen, die jedoch durch entsprechende Gestaltung (Dach- und Fassadenbegründung, Teilversiegelung etc.) reduziert bzw. ausgeglichen werden kann.

Im Untersuchungsgebiet (Planungs- und Einwirkbereich) bestehen bisher keine Vorbelastungsmessungen der Luft.

Es gibt keine relevante Verringerung der Kaltluftproduktion, da weiterhin Kaltluftentstehungsgebiete durch die umgebenden landwirtschaftlichen Flächen vorhanden sein werden. Bestehende Frischluftentstehungsgebiete sind von der Planung unberührt.

Durch die Schaffung von klimafördernden Strukturen z.B. einer hochwertigen Durchgrünung, die Schaffung von Verdunstungsflächen, ein Material- bzw. Farbkonzept mit geringem Aufheizpotential und ein zukunftsorientiertes Energiekonzept etc. kann der Eingriff minimiert bzw. die Auswirkungen vermieden werden.

Ergebnis

Unter Einbeziehung der Vermeidungsmaßnahmen sind Umweltauswirkungen von keiner Erheblichkeit für das Schutzgut zu erwarten.

SCHUTZGUT MENSCH

Beschreibung

Der Geltungsbereich wurde bisher landwirtschaftlich genutzt. Er schließt im Norden an einen Feldweg an, der die direkte Verlängerung des im Osten bestehenden Weidenweg darstellt.

Nördlich des Weidenweges befindet sich eine bestehende Kleingartenanlage.

Östlich angrenzend befinden sich Wohnbebauung mit Einzel- und Doppelhäusern. Dahinter setzen sich die Siedlungsflächen von Neufahrn direkt fort.

Südlich des Geltungsbereichs befindet sich ein bestehender landwirtschaftlicher Betrieb mit Wohnbebauung und ein Metallverarbeitungsbetrieb.

Daran anschließend verläuft südlich des Plangebiets in rund 100 m Entfernung die Bahnstrecke Regensburg – München.

Östlich des Plangebiets verläuft in rund 450 m Entfernung die Staatsstraße St 2341, im Norden verläuft in ca. 700 m Entfernung die Autobahn A 92. Im Abstand von ca. 7 km befindet sich in nordöstlicher Richtung der Flughafen München.

Westlich des Geltungsbereiches befinden sich landwirtschaftliche Flächen.

Lärm- und Geruchsimmissionen entstehen durch die landwirtschaftliche Hofstelle im Süden.

Lärmimmissionen entstehen zudem durch den Bahnverkehr.

Der Planungsbereich hat keine erhöhte Bedeutung für Erholung bzw. Naherholungssuchende, da eine intensive landwirtschaftliche Nutzung stattfindet. Im direkten Umfeld bestehen keine Erholungseinrichtungen.

Der das Plangebiet säumende Weg zwischen Weidenweg und Neufahrner Straße ist ein lokaler Fahrradweg, der im Westen an einen Fernradweg („Wasserweg“) anschließt.

Die Haupteerschließung des neuen Plangebiets erfolgt über eine vertikale Erschließungsachse im Norden des Umgriffs, angebunden an den Kurt-Kittel-Ring (Staatsstraße St 2341).

Angaben zu Erschütterungen oder elektromagnetischen Feldern liegen nicht vor.

Auswirkungen

Baubedingt wird es zu erhöhter Lärmentwicklung während der Bauphase kommen. Die Baustellenverkehr kann jedoch von Westen das Plangebiet erreichen. Ein Baustellenverkehr durch das bestehende Wohngebiet kann vermieden werden.

Ein Hinweis auf Lärm- oder Staubbelastrungen, die über normale Baustellenemissionen hinausgehen kann nicht abgeleitet werden. Es sind derzeit z.B. keine notwendigen Arbeiten zur Bodenstabilisierung, Bodenaustausch etc. ableitbar.

Auswirkungen durch Verkehrslärm (anlagebedingte Auswirkungen)

Durch die Siedlungsentwicklung entstehen Auswirkungen auf das bestehende Wohngebiet.

Ein Immissionsschutzgutachten zur Planung liegt mittlerweile vor.

Das Gutachten des IB Hoock & Partner Sachverständige PartGmbH bestätigt, dass die zulässigen Spitzenpegel sowohl tags als auch nachts im gesamten Plangebiet eingehalten und sogar unterschritten werden.

Auch sind keine Schallschutzmaßnahmen für Gewerbelärm notwendig.

Bei vorliegender Planung ist nur mit geringen Auswirkungen zu rechnen, da die Erweiterung ebenfalls ein Wohngebiet darstellt.

Durch die geplante Verbindungsspanne zum Kurt- Kittel- Ring kann sich der Kfz-Verkehr auf dem Grünlandweg und dem Ligusterweg für Anwohner der bisherigen Ortstrandlage durch eine sich ändernde Verkehrsführung im anschließenden bestehenden Wohngebiet leicht erhöhen. Im Gegenzug

werden andere Teile des bestehenden Wohngebietes durch die durchgängige Straßenführung entlastet. Es ist nicht vorgesehen, dass der Weidenweg für den öffentlichen, motorisierten Verkehr freigegeben wird.

Auswirkung des geplanten Wohngebietes auf die bestehende Bebauung (betriebsbedingte Auswirkungen)

Die Querungsmöglichkeit des Gebietes auch für den Fahrradverkehr wird durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Der Übergang der bestehende Ortsrandbebauung wird durch einen 3 – 5m breiten festgesetzten Grünstreifen mit Pflanzbindung hin zur neuen Baugebietsentwicklung abgepuffert.

Ebenso tragen die neu entstehenden Gemeinbedarfsflächen zu einer Stärkung der Daseinsvorsorge für den gesamten Ort bei.

Ergebnis

Unter Einbeziehung der Vermeidungsmaßnahmen zu Lärmimmissionen sind Umweltauswirkungen von keiner Erheblichkeit für das Schutzgut zu erwarten.

Im Gegenzug wird es für das Schutzgut durch die Maßnahme zu positiven Auswirkungen kommen.

SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER

Beschreibung

Innerhalb der Planungsfläche sowie im Umfeld sind keine Baudenkmäler vorhanden.

In Verlängerung des Grünlandweges befindet sich gemäß Denkmal-Daten (BLfD) ein Bodendenkmal (D-1-7635-0046) „Straße der römischen Kaiserzeit“ (Teilstück der sog. Isartalstraße).

Benehmen nicht hergestellt, nachqualifiziert.

Auswirkungen

Das Bodendenkmal markiert eine Straße der römischen Kaiserzeit. Die Planung sieht vor, dass in Verlängerung des Grünlandweges eine Erschließungsstraße angelegt wird. Der historische Straßenbezug wird nicht durchbrochen.

Durch anfallende Bauarbeiten kann es zu einer Beeinträchtigung des Bodendenkmals kommen.

Durch entsprechende Maßnahmen (archäologische Baubegleitung, ggf. Anpassung des Straßenoberbaus etc.) kann der Eingriff minimiert werden.



Abbildung 1: Bodendenkmal Quelle: <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas>

Ergebnis

Unter Einbeziehung der Vermeidungsmaßnahmen sind Umweltauswirkungen von keiner Erheblichkeit für das Schutzgut zu erwarten.

SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD

Beschreibung

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum der Münchner Schotterebene und ist ohne merkliche Reliefausbildung. Im Bereich des Weidenweges 13 befindet sich ein amtlicher Höhenfestpunkt. Es kann davon abgeleitet werden, dass sich das Plangebiet auf ca. 460 NHN im Höhensystem DHHN2016 befindet.

Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Freisinger Moos und Echinger Gfild“.

Im Regionalplan wird eine Siedlungsentwicklung von Neufahrn im westlichen Bereich vorgesehen. Durch die flache Geländegestaltung ist die Sicht weitreichend.

Das bestehende Wohngebiet geht ohne nennenswerte Ortsrandeingrünung direkt in die landwirtschaftlichen Flächen über. Nördlich des Plangebietes, nahe der Kleingartenanlage gibt es einige markante Großbäume.

Südlich des Plangebietes befindet sich ein ortsbildprägender älterer Gehölzbestand.

Eine oberirdische Versorgungsleitung verläuft außerhalb des Plangebietes von Südwesten nach Nordosten.

Beim Blick nach Westen führt die Aussicht zur Staatsstraße St 2341.

Auswirkungen

Durch die Gebietsentwicklung geht Agrarlandschaft in einem Flächenumfang von rund 2,50 ha verloren.

Der ortsbildprägende Gehölzbestand im Süden wird nicht tangiert. Artenschutzrechtliche Belange werden im Kapitel Schutzgut Tiere und Pflanzen abgehandelt.

Die von Norden nach Süden verlaufende Erschließungsstraße - vom Kurt- Kittel-Ring kommend - erhält einen die Straße begleitenden Grünstreifen in einer Breite von mindestens 3,00 bis 4,00 m mit einer Großbaumreihe. Dieser wird bis zur Verlängerung des Grünlandweges fortgeführt und besitzt gleichzeitig die Wirkung als westliche Ortsrandeingrünung.

Die daran anschließende neue, das Baugebiet von Norden nach Süden durchlaufende, Erschließungsstraße erhält auf Seiten der Bauparzellen ebenfalls eine Baumreihe mit Großbäumen.

Der Übergang zu der bestehende Ortsrandbebauung im Osten wird durch einen 3 – 5m breiten festgesetzten Grünstreifen mit Pflanzbindung hin zur neuen Baugebietsentwicklung abgepuffert.

Ergebnis

Unter Einbeziehung der Vermeidungsmaßnahmen sind Umweltauswirkungen von geringer Erheblichkeit für das Schutzgut zu erwarten. Durch die verstärkte Durchgrünung – auch hinsichtlich der Schaffung eines Ortsrandes - können positive Effekte auf das Landschaftsbild erwartet werden.

SCHUTZGUT PFLANZEN UND TIERE

Beschreibung

Das Plangebiet befindet sich in keinem Schutzgebiet nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG).

Im Norden beginnt in ca. 450 m, im Westen nach ca. 480 m Entfernung das Landschaftsschutzgebiet „Freisinger Moos und Echinger Gfild“.

Im Plangebiet befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope nach BNatSchG bzw. BayNatSchG. Darüber hinaus sind keine kartierten Biotope nach Biotopkartierung Bayern Flachland vorhanden.

Die Potentielle natürliche Vegetation befindet sich im Plangebiet im Übergangsbereich zwischen Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald und Weißseggen- Hainbuchenwald im Komplex mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald und edellaubholzreichen Seggen-Buchenwald. (Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt LfU).

Das Plangebiet wird derzeit intensiv landwirtschaftliche genutzt (Ackerbau). Schützenswerter Gehölzbestand ist im Plangebiet nicht vorhanden.



Abbildung 2: Blick Richtung Süden - älterer Gehölzbestand liegt außerhalb Plangebiet



Abbildung 3: Blick Richtung Norden – Richtung Weidenweg

Aufgrund der intensiven Nutzung tragen die Flächen nur in sehr geringem Maß zur lokalen Biodiversität und Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz bei.

2021 wurde im Vorgriff zum Bebauungsplan ein naturschutzfachlicher Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) durch das Fachbüro Biologie erstellt.

Hierbei wurden Kartierungen in einem erweiterten Geltungsbereich durchgeführt. Es wurden Brutvogel-Nachweise, Höhlenbäume und Zauneidechsenvorkommen nachgewiesen.

Bis auf Goldammer und Rauchschwalbe erfolgten die Nachweise nur im erweiterten Untersuchungsgebiet (UG).

Goldammer:

„Die Goldammer wurde bei Nahrungssuche im Plangebiet nachgewiesen. Geeignete Niststandorte liegen allerdings nur an den Rändern des Plangebiets sowie auf weiter entfernten Flächen vor.“

„Die Goldammer wurde lediglich als Nahrungsgast für das UG gewertet.“

(Quelle: Bebauungsplanvorhaben Nr. 133 „Neufahrn Nordwest“, Fachbüro Biologie, Kartierbericht 2021, S. 9)

Rauchschwalbe:

*„Rauchschwalben brüten häufig an oder in Kuhställen in kleinen Dörfern und Einzelgehöfen, gelegentlich auch in Form von Außennestern wie die Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*). Die Rauchschwalbe jagt in der offenen Landschaft und über Wasserflächen. Vor und nach der Brutzeit nutzt die Art großflächige Röhrichbestände als Massenschlafplatz.*

In den vorliegenden Kartierungen wurde die Art als Nahrungsgast jagend über den landwirtschaftlichen Flächen beobachtet.“

(Quelle: Bebauungsplanvorhaben Nr. 133 „Neufahrn Nordwest“, Fachbüro Biologie, Kartierbericht 2021, S. 9)

Im erweiterten Untersuchungsgebiet wurden Feldlerche, Feldsperling, Gelbspötter, Saatkrähe, Star und Stieglitz kartiert.

Fazit Kartierbericht:

„Im Untersuchungsgebiet wurden bei den eigenen Begehungen 25 Vogelarten nachgewiesen, von denen 9 als besonders planungsrelevant eingestuft wurden. Das Untersuchungsgebiet eignet sich zur Fortpflanzung sowohl für diverse Gehölz- als auch bodenbrütende Arten. Eine Besonderheit ist die Saatkrähenkolonie mit etwa 30 Nestern in dem Gehölzbestand, der direkt südlich an das Plangebiet angrenzt. Im Hinblick auf bodenbrütende Arten ist von einer flächendeckenden Besiedlung durch die Feldlerche auszugehen.“

(Quelle: Bebauungsplanvorhaben Nr. 133 „Neufahrn Nordwest“, Fachbüro Biologie, Kartierbericht 2021, S. 9)

Im Folgenden sind die Übersichtspläne der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zum Kartierbericht 2021 vom Fachbüro Biologie dargestellt.

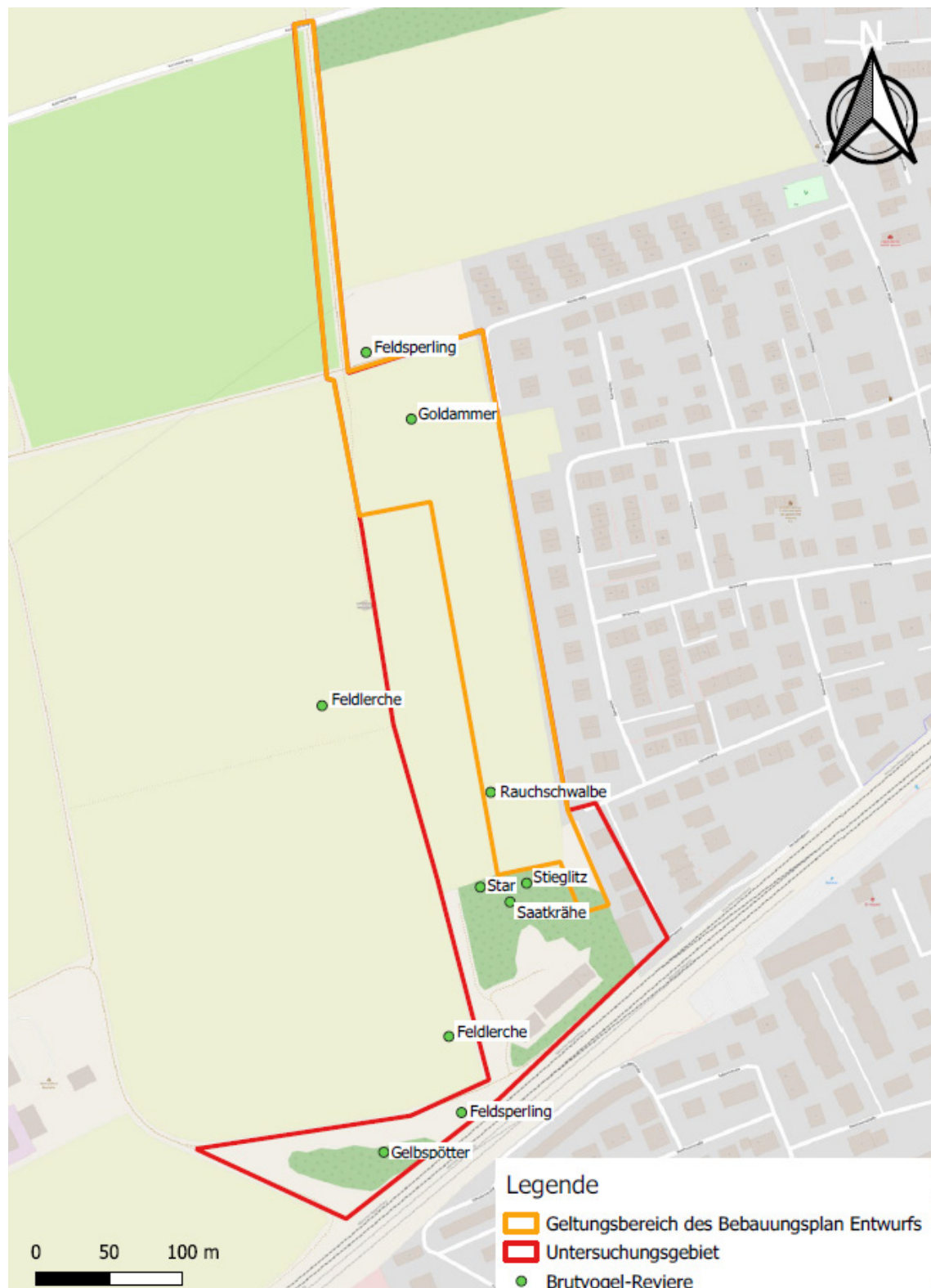


Abbildung 4: Brutvogelreviere (Fachbüro Biologie, 2021)

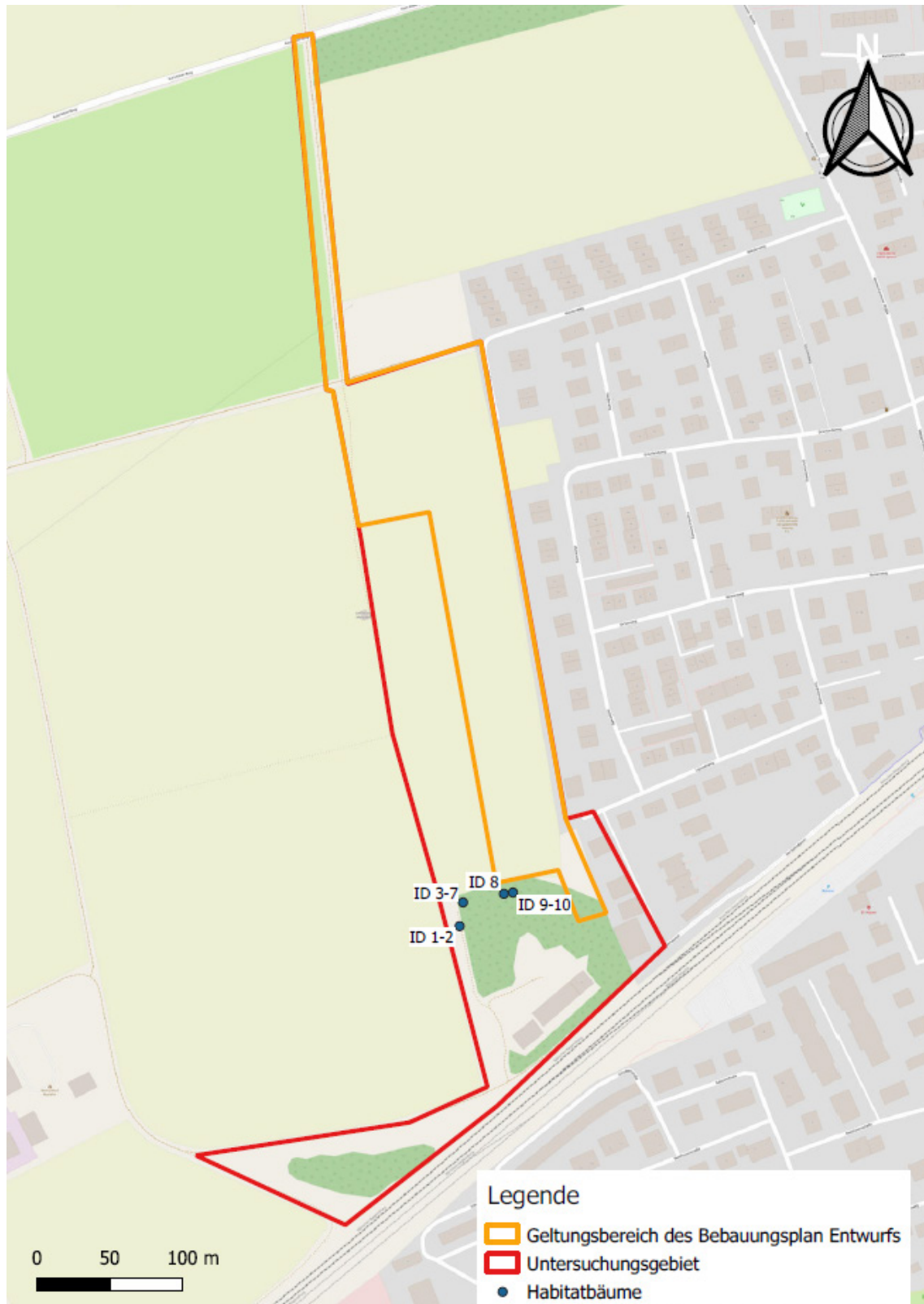


Abbildung 5: Habitatbäume (Fachbüro Biologie, 2021)

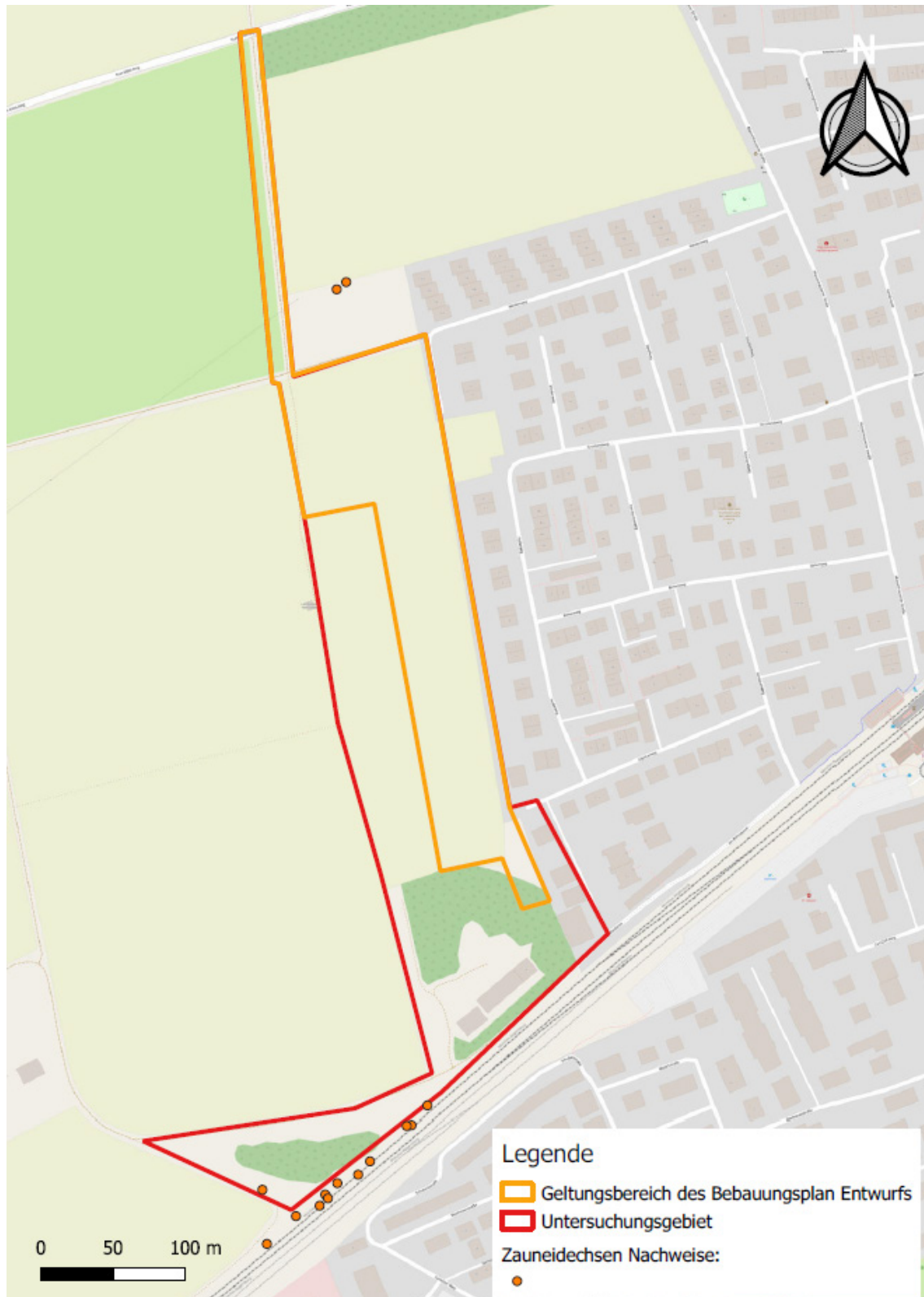


Abbildung 6: Vorkommen Zauneidechse (Fachbüro Biologie, 2021)

Auswirkungen

Durch den Verlust der landwirtschaftlichen Fläche geht Lebensraum für Arten der offenen Feldflur verloren, bzw. kann es zu Beeinträchtigungen von Arten kommen.

Dies betrifft insbesondere die Feldlerche als Art nach § 44 BNatSchG.

Für die Beeinträchtigung des Feldlerchenreviers wird ein Ausgleich im räumlichen Zusammenhang notwendig (Quelle: Bebauungsplanvorhaben Nr. 133 „Neufahrn Nordwest“, Fachbüro Biologie, saP 2021, S. 13).

Hierzu werden im Rahmen des Bebauungsplanes Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität getroffen (CEF-Maßnahmen).

Auf der Fl.-Nr. 437, die ca. 200 m westlich des Bebauungsplangebietes liegt, wird eine CEF-Maßnahme für die Feldlerche durchgeführt. Angelegt wird ein 0,25 ha großer mindestens 15 m breiter Blühstreifen (weitere Erläuterungen dazu siehe Kapitel 4.2).

Bauzeitenbeschränkungen bei Baufeldfreimachung vermeiden die Beeinträchtigung von möglichen Bodenbrütergelegen.

Die Habitatbäume und der Gehölzbestand im Süden, der als Bruthabitat für die Saatkrähenkolonie dient, werden nicht tangiert.

Baubedingte Auswirkungen (Blendeffekte, Erschütterungen etc.) werden durch festgesetzte Maßnahmen wie die Einrichtung von Sicherheitsbereichen bzw. Bauzeitenfestlegungen vermieden.

Die Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen (großflächige Dachbegrünungen u.a. als Biodiversitätsdach, Baumpflanzungen, Wildheckenpflanzungen, blühreiche Ansaatflächen, Fassadenbegrünungen, Animal aided Design etc.) bewirken für kulturfolgende Arten, bzw. Arten der Siedlungsränder und Siedlungsflächen eine Strukturanreicherung und eine verbesserte Habitatsieglung.

Ergebnis

Der Verlust des Lebensraumes für die Arten der Feldflur muss ausgeglichen werden.

Bei Ausgleich des Lebensraumverlustes und Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen sind Umweltauswirkungen für das Schutzgut Tier -und Pflanzenarten als nachhaltig gering einzustufen.

WECHSELWIRKUNGEN

Die Wechselwirkungen werden entsprechend in der Beschreibung der Schutzgüter sowie in den Umweltauswirkungen genannt. Wechselwirkungen sind vor allem zwischen den Wirkpfaden Boden-Wasser und zwischen diesen beiden Schutzgütern und dem Schutzgut Mensch möglich.

Auf die Filterfunktion des Bodens für die darunter liegenden Grundwasser- und Schichtenwasservorkommen wurde in den jeweiligen Schutzgütern bereits eingegangen. Sofern die technischen Regeln und Vorschriften eingehalten werden, ist von keinen nachhaltigen Auswirkungen auf den Wirkpfad Boden-Grundwasser auszugehen. Erhebliche Auswirkungen wären nur bei Unfallereignissen denkbar, die Wahrscheinlichkeit ist jedoch eher gering.

Eine Wechselwirkung mit dem Schutzgut Mensch wäre nur dann gegeben, wenn Schadstoff- oder Fremdeinträge in das Grundwasser erfolgen.

Eine geringe Wahrscheinlichkeit besteht für den Wirkpfad Luft-Mensch. Durch Festsetzungen im Bebauungsplan sind einige Nutzungen ausgeschlossen bzw. werden Auswirkungen durch entsprechende Schutzmaßnahmen vermieden.

3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die Fläche würde bei Nichtdurchführung weiter intensiv landwirtschaftlich genutzt. Eine Ortsrandeigrünung wäre weiterhin nicht vorhanden.

Die Defizite für die Gemeinde hinsichtlich bezahlbaren Wohnraums in Neufahrn blieben bestehen.

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

4.1 Vermeidung und Verringerung

SCHUTZGUT BODEN und WASSER

- Die Siedlungserweiterung im direkten Anschluss an vorhandene Bebauung ermöglicht Synergieeffekte bei der Erschließung. Die bestehende Anbindung / den Ringschluss über den Kurt-Kittel- Ring nutzt bestehende Erschließungswege und vermindert somit notwendige Erschließungsmaßnahmen.
- Keine Inanspruchnahme von Böden höchster Ertragsstufe für die Landwirtschaft, keine Inanspruchnahme von Flächen mit Oberflächengewässern.
- Flächensparende Planung durch den Verzicht auf Einfamilienhaussiedlung zugunsten gemischten Wohnens; bzw. Anordnung der Tiefgaragen möglichst unter den Gebäuden, um viel Grünflächen mit Bodenanschluss zu erhalten.
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Festsetzung versickerungsfähiger Beläge bzw. bei unvermeidbarer (Teil-) versiegelung Regenwassermanagement mit Versickerungs- und Rückhaltungssystemen zur Erhaltung der Grundwasserneubildung. Das gesamte anfallende Regenwasser wird dem Kreislaufsystem rückgeführt.
- Unterbaute Flächen (Tiefgaragen) werden mit mind. 100 cm durchwurzelbarer Schicht versehen. Der Schichtaufbau inkludiert die Einbringung / Einmischung vorhandenen Oberbodens, um natürliche Bodenfunktionen auch im Bereich unterbauter Flächen weitestgehend wieder herzustellen.
- Festsetzung von Flächen für Bepflanzung, sowie Festsetzung eines umfassenden Durchgrünungskonzeptes zur dauerhaften Sicherung von Flächen mit natürlicher Bodenfunktion und zur Sicherung einer kleinklimatisch wirksamen Verdunstung / Klimaregulierung.
- Umfängliche Dachbegrünung der privaten Baukörper mit mind. 10 cm durchwurzelbarem Substrataufbau, Dachbegrünung mit mind. 15 – 60 cm durchwurzelbaren Substrataufbau im Bereich WA 1 zu Verbesserung des Siedlungsklimas (Verdunstungseffekt) und zum verzögerten Regenwasserabfluss.
- Festsetzung der Unzulässigkeit von Kiesgärten und großflächigen (düngintensiven) Zierrasenflächen.
- Umweltbaubegleitung / bodenk. Baubegleitung zum bautechnisch richtigen Umgang mit Boden (flächensparende Baustofflagerung, sachgerechte Behandlung von Oberboden, bodenschonende Lagerung und Wiedereinbau, Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen während der Bauphase etc.).

SCHUTZGUT KLIMA / LUFT

- Keine Inanspruchnahme von Frischluftentstehungsgebieten.
- Vermeidung von klimatisch wirksamen Barrierewirkungen (Westwinde können Kaltluft weiterhin in den Ort führen).
- Entwicklung von nachhaltigem Konzept zur Wärmeversorgung unter Einbindung der Potentiale der Fotovoltaik. Entsprechende Vorgaben sind im Bebauungsplan zur Umsetzung der Fotovoltaik aufgenommen. Auch die Gebäudeausrichtungen nehmen Bezug darauf.
- Die festgesetzten Maßnahmen zur Klimaanpassung, Stärkung und Sicherung der Biodiversität in Siedlungsbereichen ist Teil des Ausgleichsflächenkonzeptes (vgl. Kapitel 4.2.).

SCHUTZGUT MENSCH

- Erhalt Querungsmöglichkeit des Quartiers (Fahrradverbindung) und Einrichtung verkehrsberuhigter Zonen.
- Verbesserung der Daseinsvorsorge.
- Gebäudeausrichtung und Schallschutz gemäß Schallschutzgutachten (vgl. Hinweise durch Text BBP und Festsetzung durch Planzeichen).

SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER

- Es werden keine Baudenkmäler tangiert.
- Das vorhandene Bodendenkmal ist entsprechend zu würdigen. Vor Baubeginn ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis nach Art. 7 BayDSchG einzuholen.
Auch außerhalb des Bodendenkmals auftretende Funde (Scherben, Knochen, Mauern etc.) sind unverzüglich der Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD

- Es werden keine bestehenden Ortsrandeingrünungen tangiert. Eine Ortsrandeingrünung wird durch die Maßnahme langfristig entstehen.
- Ortsbildprägende Strukturen (z.B. die südliche ältere Gehölzgruppe) werden von der Planung nicht berührt und bleiben erhalten.
- Markante Sichtbeziehungen werden nicht zerstört.

SCHUTZGUT PFLANZEN UND TIERE

- Für die Siedlungsentwicklung wurde ein Bereich ohne Schutzgegenstände gemäß § 20 Abs. 2 BNatSchG, ohne gesetzliche geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG iVm. Art. 23 BayNatSchG und ohne Vorkommen gefährdeter Arten (Rote- Liste Arten) etc. gewählt. Zudem werden keine Wanderwege bzw. Trittsteinbiotope beeinträchtigt.
- Der besondere Artenschutz nach § 44 BNatSchG wurde über eine artenschutzrechtliche Prüfung abgehandelt und die notwendigen Maßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt. Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (CEF) werden im Kapitel Ausgleich näher beschrieben.
- Gehölzrodungen von schützenswerten Beständen werden nicht durchgeführt.
- Sämtliche Versorgungsleitungen können innerhalb der neu entstehenden baugebietsinternen, Nord-Süd verlaufenden Erschließungsstraße gebündelt werden.
- Tiergruppenschädigende Anlagen z.B. Zaunsockel, Glasspiegelungen, blendende Beleuchtung bzw. Beleuchtung mit Lockwirkung etc. werden durch Festsetzung vermieden.
- Die Siedlungserweiterung im direkten Anschluss an vorhandene Bebauung ermöglicht Synergieeffekte bei der Erschließung. Dem Anbindegebot wird gefolgt und einer Zersiedelung entgegengewirkt.
- Die geplante Ortsrandeingrünung, die straßenbegleitenden Baumreihen, die verkehrsbegleitenden Grünflächen und die Grünanbindung an den Grünlandweg erhöht die Durchlässigkeit der Siedlungsränder zur freien Landschaft.
Dies dient zur Wiederherstellung eines möglichen Biotopverbundes von Biotopen der Siedlungsfläche und der freien Landschaft. (multifunktionale Wirkungen zur Aufrechterhaltung und Förderung des Frischluftaustausches)
- Durch Schaffung differenzierter Grünräume wird die Biodiversität erhöht.
(Pflanzgebote, festgesetzte Grünflächen, Verbot von Schottergärten und großflächigen Zierrasenflächen, Festsetzung von Dachbegrünungen, Anpassung der Baustruktur etc.).
- Rückhaltung von Niederschlagswasser und Versickerung. Nutzung der überbauten Flächen für die Tiefgaragen. Mindestaufbau über Tiefgaragen von 100 cm. Erhalt bzw. Schaffung von Lebensraum für Bodenlebewesen und Insekten etc.
- Einzelbaumpflanzungen in den privaten Grünflächen sind Teil des Ausgleichsflächenkonzeptes (vgl. Kapitel 4.2.).
- Das festgesetzte Biodiversitätsdach auf den Gebäuden des WA 1 ist Teil des Ausgleichsflächenkonzeptes vgl. Kapitel 4.2.
- Umweltbaubegleitung zur Sicherung der sachkundigen Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes.

4.2 Ausgleichsbedarf

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfes gemäß § 15 BNatSchG erfolgt angelehnt an den 2021 aktualisierten Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“.

Der Bestand wurde unter Kapitel 2 umfänglich beschrieben.

Der Gesamtumfang des Geltungsbereiches umfasst rund 2,9 ha. Dies sind hauptsächlich intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen und im Norden ein vorhandener Weg zum Kurt-Kittel-Ring.

Das Planungsgebiet wird hinsichtlich des Schutzgutes Arten- und Lebensräume – abgesehen vom besonderen Artenschutz, der separat betrachtet und ausgeglichen wird - mit einer Wertigkeit „gering“ eingestuft.

Die GRZ der geplanten Wohngebiete WA 2 – WA6 liegt bei GRZ = 0,19 – 0,35

Die GRZ WA 1 liegt bei GRZ= 0,43.

Zusätzlich gibt es **ca. 30 %** Erschließungsflächen (rund 8.719 m²)

Und **ca. 6 %** öffentliche Grünfläche (rund 1.740 m²).

Abzüglich der öffentlichen Grünfläche liegt das Baugebiet mit ca. 2,7 ha **über** der Erheblichkeitsschwelle von < 2 ha und < GRZ 0,3 für eine vereinfachte Vorgehensweise.

Daher wird der Ausgleich entsprechend an das Regelverfahren angelehnt.

Für die Schutzgüter Boden und Wasser, Klima und Luft, Mensch, Kultur- und Sachgüter und Landschaftsbild konnte durch das Vorhaben unter Einbeziehung der Vermeidungsmaßnahmen kein weiteres Ausgleichsdefizit nachgewiesen werden. Es konnte bei mehreren Schutzgütern insbesondere beim Schutzgut Landschaftsbild eine deutliche Verbesserung für das Schutzgut dargestellt werden.

Für das Schutzgut Pflanzen und Tiere wird ein Ausgleichskonzept angelehnt an den Leitfaden dargestellt.

AUSGLEICHSBEDARF = EINGRIFFSFLÄCHE X WERTPUNKTE BNT X BEEINTRÄCHTIGUNGSFAKTOR - PLANUNGSFAKTOR

EINGRIFFSFLÄCHE:	rund 30.350 m ² inkl. Erschließung
davon:	rund 12.400 m ² öffentliche Flächen (Erschließung + Öffentl. Grün)
	rund 17.950 m ² Wohngebiete
WERTPUNKTE:	3 (Gebiet geringer Bedeutung)
BEEINTRÄCHTIGUNGSFAKTOR	0,45 im Gebiet WA 1 0,19 – 0,35 im Wohngebiet WA 2 - 6 0,80 Erschließungsfläche (Erschließung zu Kurt- Kittel-Ring mit Baumgräben und unversiegelten Straßennebenflächen, Erschließung im Wohngebiet: als teilversickerungsfähiges Material, Alternativ Klimasteine, Beläge mit hohem Recyclinganteil.)
PLANUNGSFAKTOR	-20% aufgrund Vermeidungsmaßnahmen

AUSGLEICHSBEDARF LT. LEITFADEN

Wohngebiet WA 1:	6.626 m ²	$\times 3 \times 0,43 - 20\% =$	6.383 WP
Wohngebiet WA 2:	2.830 m ²	$\times 3 \times 0,30 - 20\% =$	2.038 WP
Wohngebiet WA 3:	3.168 m ²	$\times 3 \times 0,27 - 20\% =$	2.053 WP
Wohngebiet WA 4:	1.701 m ²	$\times 3 \times 0,24 - 20\% =$	980 WP
Wohngebiet WA 5:	1.372 m ²	$\times 3 \times 0,32 - 20\% =$	1.054 WP
Wohngebiet WA 6.1:	1.315 m ²	$\times 3 \times 0,35 - 20\% =$	1.105 WP
Wohngebiet WA 6.2:	940 m ²	$\times 3 \times 0,19 - 20\% =$	429 WP
Erschließung	9.013 m ²	$\times 3 \times 0,80 =$	21.631 WP
Gesamt:	gerundet		36.126 WP

Die Zuweisung der Wertpunkte erfolgt bei geringer und mittlerer Bedeutung nach den pauschalisierten Ansätzen 3 und 8, bei hoher Bedeutung nach Angabe der Biotopwertliste

Bestandserfassung Schutzgut Arten und Lebensräume				
Bezeichnung	Fläche m2	WP	GRZ / Eingriffsfaktor	Ausgleichsbedarf in WP
intensiv landw. Flächen	6.626	3	0,43	8.548
intensiv landw. Flächen	2.830	3	0,30	2.547
intensiv landw. Flächen	3.168	3	0,27	2.566
intensiv landw. Flächen	1.701	3	0,24	1.225
intensiv landw. Flächen	1.372	3	0,32	1.317
intensiv landw. Flächen	1.315	3	0,35	1.381
intensiv landw. Flächen	940	3	0,19	536
intensiv landw. Flächen	9.013	3	0,80	21.631
Summe	26.965			39.750
Planungsfaktor	Begründung			Sicherung
Verwendung versickerungsfähiger Beläge auf den Baugrundstücken	Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge			Festsetzung in BP aufgrund § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB
Fassadenbegrünung mit hochwüchsigen, ausdauernden Kletterpflanzen	Die positiven Auswirkungen einer begrünten Fassade sind vielfältig und betreffen das städtische Mikroklima, die Bausubstanz und die Lebensqualität im Wohnraum. Eine begrünte Wand stellt einen wertvollen Lebensraum für verschiedene Insekten und Vögel dar. Beispielsweise als Nistplatz für diverse Singvogelarten oder in Form von Blüten und Früchten als Nahrungsquelle.			Festsetzung in BP aufgrund § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB
naturnahe Gestaltung der öffentlichen und privaten Grünflächen, der Wohn- und Nutzgärten sowie der unbebauten Bereiche der privaten Grundstücke, z.B. durch Mindestanzahl von heimischen bzw. klimaresilienten Bäumen pro 250 m² unbebauter Grundstücksfläche im Wohngebiet	Durch Schaffung differenzierter Grünräume auf den Wohnbaugrundstücken wird die Biodiversität erhöht, gleichzeitig positive Auswirkungen auf das Kleinklima, Staubbindung und Niederschlagswasserkreislauf (Verdunstung) geschaffen.			Festsetzung in BP aufgrund § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB
Dauerhafte Begrünung von Flachdächern im Wohngebiet von Mindestaufbau 10 cm	Die positive Auswirkung eines begrünten Flachdaches mit mind. 10 cm durchwurzelbarem Substrat betreffen das städtische Mikroklima, die Lebensraumqualität im Wohnraum, die Regenwasserrückhaltung (gepufferter Regenwasserabfluss), die Staubbindung und erhöht die Biodiversität durch Strukturanreicherung.			Festsetzung in BP aufgrund § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB
Weitere Maßnahmen sind u.a. Animal Aided Design bei der Baukörpergestaltung, insektenverträgliche Beleuchtung mit entsprechenden Leuchtmitteln, Rückhaltung von Niederschlagswasser und Versickerung etc. Dies wird über die Festsetzungen im Bebauungsplan auf Grundlage § 9 Abs. 1 BauGB abgesichert. Der reduzierende Planungsfaktor von 20% ist daher gem. Leitfaden gerechtfertigt.				
Summe (max. 20 %)				20%
Summe Ausgleichsbedarf	Wohngebiete: 14.495 WP			
	Erschließung: 21.631 WP			
Gesamtausgleichsbedarf	36.126 WP			

4.3 Maßnahmenkonzept

1) Maßnahmen mit multifunktionaler Eignung (Überlagerungsmöglichkeit) außerhalb des Plangebietes

Als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) werden neben den Vermeidungsmaßnahmen auch Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität festgesetzt (CEF-Maßnahmen).

CEF- Maßnahme

Für die Beeinträchtigung eines Reviers der Feldlerche wird im engen, räumlichen Zusammenhang folgende Maßnahme durchgeführt:

CEF Maßnahme Feldlerche: auf Fl.-Nr. 437, ca. 200 m westlich des Bebauungsplangebietes.

Anlage eines lückig angesäten (Saatgut max. 5kg/ha) 0,25 ha großen, mindestens 15 m breiten Blühstreifens mit niedrigwüchsigen Arten. Zur Schaffung offener feldlerchengerechter Strukturen erfolgt die Einsaat gezielt mit Fehlstellen. Jährlich alternierende Mahd einer Hälfte des Streifens ab 15. September mit Abtransport des Schnittgutes. Nach 3-4 Jahren wird je nach Zustand ggf. die Neuanlage bzw. (teilweises) grubbern des Blühstreifens nötig, um den lückigen Charakter zu erhalten. Ein Verschieben des Streifens innerhalb des Flurstücks ist nach ca. 3 Jahren unter Berücksichtigung der Abstände zu möglichen Störkulissen möglich.

Berechnung mit Hilfe der Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) Stand 28.02.2014

Aufwertung einer intensiven Ackerfläche (BNT nach BayKompV A11 = 2WP) in das Zielbiotop Bewirtschaftete Äcker mit standorttypischer Segetalvegetation (Blühstreifen) (BNT nach BayKompV A12 = 4 WP)

Daher erfolgt eine Aufwertung der Fläche um 2 Wertpunkte

→ CEF Fläche mit $2.500 \text{ m}^2 \times 2 \text{ WP} = \mathbf{5.000 \text{ WP}}$

Diese Maßnahme hat eine multifunktionale Eignung für das Schutzgut Tiere und Pflanzen und kann daher in das Ausgleichsflächenkonzept aufgenommen werden.

Flächen, bzw. die jeweiligen Maßnahmen müssen solange zur Verfügung stehen wie die erheblichen Beeinträchtigungen des Eingriffes wirken.

Sicherung erfolgt als CEF Maßnahmenfläche über eine Dingliche Sicherung.

2) Festgesetzte Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes:

2 A) Festgesetzte Ausgleichsmaßnahmen innerhalb der Baugrundstücke:

Festgesetzte Baumpflanzungen mit Entwicklungsziel Einzelbäume mittlerer Ausprägung auf der privaten Grünfläche mit Pflanzbindung an der östlichen Grenze des Baugebietes.

Hinweis: das Pflanzgebot innerhalb der Baugrundstücke mit Mindestanzahl von heimischen bzw. klimaresilienten Bäumen pro 250 m^2 unbebauter Grundstücksfläche ist nicht als Ausgleichsmaßnahme angesetzt, da dies als Minderungsmaßnahme zur Reduzierung des Planungsfaktors dient.

Baumpflanzung:

Es sind Baumpflanzungen in privaten Grünflächen festgesetzt (in der privaten Grünfläche mit Pflanzbindung an der östlichen Grenze des Baugebiets)

Pro angefangene 100 m^2 Grünfläche ein Baum mindestens **2. Wuchsordnung**.

Daher müssen für mindestens $959 \text{ m}^2 : 100 = 9,59 = 10$ Bäume mindestens 2. Wuchsordnung gepflanzt werden

Angenommener durchschnittlicher Kronendurchmesser von ca. 8 m;
entspricht einer Fläche von rund 50 m^2 pro Baum.

$10 \text{ Bäume} \times 50 \text{ m}^2 = 500 \text{ m}^2$

Entwicklungsziel Einzelbäume mittlerer Ausprägung (BNT nach BayKompV B312 = 9 WP)

Es müssen 2 Aufwertungspunkte aufgrund der Berücksichtigung des Prognosewertes (Zielherstellung beim Ausgangszustand 26 - 79 Jahre) abgezogen werden.

Daher erfolgt eine Aufwertung der Fläche um 5 Wertpunkte

→ Baumpflanzung auf Baugrundstück Gemeinbedarf $500 \text{ m}^2 \times 5 \text{ WP} = \mathbf{2.500 \text{ WP}}$

Sicherung durch städtebaulichen Vertrag.

2 B) Festgesetzte Ausgleichsmaßnahmen **innerhalb des Baugrundstückes WA 1:**

festgesetzte Dachbegrünung als Biodiversitätsdach

Hinweis: die festgesetzte Dachbegrünung (Mindestaufbau 10 cm) auf den restlichen Wohnbebauungen ist nicht als Ausgleichsmaßnahme angesetzt, da diese als Minderungsmaßnahme zur Reduzierung des Planungsfaktors dient.

Die Dachbegrünung ist als Biotopnutzungstyp in der Biotopwertliste der Bayerischen Kompensationsverordnung nicht aufgeführt. Die Differenzierung nach Dachbegrünungsarten hat hier bislang keinen Einzug gefunden. Dennoch sollte zwischen einer klassischen extensiven Dachbegrünung bzw. (leichten) intensiven Dachbegrünung und einem strukturreichen Biodiversitätsdach unterschieden werden.

Die Herstellung eines Biodiversitätsdaches mit Substratanhügelungen, einer artenreichen Bepflanzung und eingebrachten Strukturelementen ist mit einer gewissen Wertigkeit einzuordnen.

Dies wurde bereits in Bebauungsplänen bei Dachbegrünung ab 15 cm durchwurzelbarem Bodensubstrat als ökologisch wirksame Flächen gewürdigt.

Das festgesetzte Biodiversitätsdach hat eine durchwurzelbare Schicht von 15 bis 60 cm und ist mit entsprechender Strukturaneicherung fachgerecht zu planen.

Das Biodiversitätsdach wird für das Schutzgut Pflanzen- und Tiere als leicht aufgewertet zur intensiven Ackernutzung eingestuft.

Es werden, den Flächenbilanzen folgend, bei einer Grundfläche von 3.000 m^2 rund 2.000 m^2 Biodiversitätsdach abgeleitet.

Dies ergibt bei einer Einordnung entsprechend einer leichten Aufwertung von 2,5 WP im Gegensatz zur intensiven Landwirtschaft nach BayKompV eine Aufwertung von 0,5 WP.

Daher erfolgt eine Aufwertung der Fläche um 0,5 Wertpunkte

$2.000 \text{ m}^2 \times 0,5 \text{ WP} = \mathbf{1.000 \text{ WP}}$

Sicherung durch städtebaulichen Vertrag.

2 C) Schaffung von Flächen zur Klimaanpassung, Stärkung und Sicherung der Biodiversität

In Siedlungsbereichen

„Klimaschutz und Klimaanpassung sowie die Sicherung und Weiterentwicklung der Biodiversität sind wesentliche Belange, die im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung zu berücksichtigen sind.“

(Quelle: Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung S.47).

Diese meist multifunktional geeigneten Ausgleichsmaßnahmen können auch zur Aufwertung des Naturhaushaltes sowie des Landschafts- und Ortsbildes beitragen.

Gemäß Leitfaden sind diese in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Maßnahmen zur Klimaanpassung bzw. Stärkung und Sicherung der Biodiversität in Siedlungsbereichen werden festgesetzt.

Das Maßnahmenpaket zur Reaktion auf die Klimaanpassung umfasst:

- Festsetzung von über die genannten Ausgleichsmaßnahmen hinausgehenden Flächen für Bepflanzung und Festsetzung eines umfassenden Durchgrünungskonzeptes inkl. Dachbegrünungen und bodengebundene Fassadenbegrünungen zur dauerhaften Sicherung klimarelevanter Strukturen (Gehölze, Verdunstungsflächen, Staubbinding etc.)
- Festsetzung zur Begrünung von Parkplätzen (Beschattung)
- Wasserrückhaltung in der Fläche bzw. verzögerter Regenwasserabfluss z.B. durch Dachbegrünung (Verdunstungseffekt)
- Festsetzung von Materialien mit SRI-Wert (Solar Reflectance Index) von mehr als 0,35.

Des weiteren sind Maßnahmen zur Sicherung der Biodiversität festgesetzt und z.T. bereits in das Ausgleichsflächenkonzept aufgenommen.

Maßnahmenpaket zur Verbesserung der Biodiversität im Siedlungsbereich:

Durch die Einbindung von „animal aided design“ im Bereich der Gebäudeplanungen werden neue Strukturelemente angeboten.

Dadurch werden Lebensräumen für Tier- und Pflanzenarten des Siedlungsbereiches geschaffen.

Anlage von über die genannten Ausgleichsmaßnahmen hinausgehenden umfangreichen Baumpflanzungen (multifunktionale Ausgleichsmaßnahme).

Diese Maßnahmen lassen sich nicht nach BayKompV quantifizieren. Dennoch werden sie als Ausgleich für die betroffenen Schutzgüter wirksam.

4.4 Ausgleichsflächen Bilanz:

Ausgleichsumfang

Zuweisung der Wertpunkte erfolgt nach der Biotopwertliste der BayKompV.

bzw. einer erweiterten Einstufung für einen technischen Biotoptyp als Siedlungsbiotop

Maßn.- Nr.	Ausgangszustand nach BNT- Liste			Prognosezustand nach BNT-Liste			Ausgleichsmaßnahme			
	Code	Bezeichnung	WP	Code	Bezeichnung	WP	Fläche m2	Aufwertung	Entsieg.- faktor	Ausgleich WP
2 A)	A11	Intensive Ackerfläche	2	Einzelbäume mittlerer Ausprägung	B 312	9 - 2*	500	5	0	2500
2 B)	A11	Intensive Ackerfläche	2	Biodiversitätsdach	k.A.	2,5	2000	0,5	0	1000
2 C)	Schaffung für Flächen zur Klimaanpassung, Stärkung und Sicherung der Biodiversität						Nicht quantifizierbar			
Summe Ausgleich in Wertpunkten						3.500 WP				
Bilanzierung										
Summe Ausgleichsumfang 3.500 WP (und zusätzliche nicht quantifizierbare Maßnahmen aus Nr. C)										
Summe Ausgleichsbedarf 36.126 WP										
Differenz → es besteht ein Ausgleichsdefizit von 32.626 WP Es müssen zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.										
*Abzug aufgrund Timelag / Prognosewert										

CEF-Maßnahmen

1) Maßnahmen mit multifunktionaler Eignung (Überlagerungsmöglichkeit) außerhalb des Plangebietes

1	A11	Intensive Ackerfläche	2	Bewirtschaftete Äcker mit standorttypischer Segetalvegetation	A12	4	2500	2	0	5000
---	-----	-----------------------	---	---	-----	---	------	---	---	------

Es verbleibt daher ein Ausgleichsdefizit von 27.626 WP.Restlicher Ausgleich

Der verbleibende Ausgleichsbedarf an Wertpunkten (nach Abzug der beschriebenen Maßnahmen) wird über das Ökokonto **ÖKF 1004199 (Ökokonto westlich Massenhausen, Flurnummer M 634/0.)** abgerechnet.

Auf der Ökokontofläche M 634/0 sind folgende Wertpunkte vorhanden: 139.110 WP

Nach Abzug des o.g. Ausgleichsbedarfs von 27.626 WP verbleiben folgende Punkte auf dem Ökokonto M 634/0: 111.484 WP.

5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Der gewählte Standort ist das Ergebnis einer ausgiebigen Prüfung verschiedener Standortalternativen, die im Vorfeld der Bauleitplanung durchgeführt wurde.

Die Siedlungsentwicklung – angebunden an vorhandene Erschließungsstrukturen und im direkten Anschluss an ein bestehendes Wohngebiet - folgt dem städtebaulichen Anbindegebot.

Die Planung sieht eine standörtlich angepasste, mit Gehölzen und Gestaltungsmaßnahmen in die umgebende Landschaft und Siedlungsstruktur eingebundene Bebauung vor.

6 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden Stand 2021 hinzugezogen.

In Vorbereitung der Bauleitplanung wurde eine artenschutzrechtliche Kartierung in Zusammenhang mit einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung durch das Fachbüro Biologie aus Bad Berneck i. F. im Jahr 2021 erstellt.

Das Grundstück wurde durch das Büro Klaus + Salzberger Landschaftsarchitekten im April 2022 zur Einordnung der Biotopnutzungstypen begangen.

Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und der Bewertung, sowie als Datenquelle wurden der Regionalplan, der Landschaftsplan, das Fachinformationssystem Naturschutz, das Geoportal Bayern sowie Angaben der Fachbehörden verwendet.

Die Einschätzungen zu Boden und Versickerungsfähigkeit basieren auf der augenscheinlichen Bodeneinordnung vor Ort und den Angaben im Geoportal Bayern, bzw. die Aussage über den gewässerkundlichen Dienst Bayern mit einer angegebenen Ausbautiefe Grundwasserleiter von 14,0 m unter Gelände.

Erkundende Untersuchungen zum Grundwasserstand und zur Sickerfähigkeit des Bodens liegen vor.

Ein Baugrundgutachten ist bei Maßnahmenumsetzung zu erstellen.

7 Maßnahmen zur Überwachung

Denkbare negative Auswirkungen könnten eintreten, wenn keine ausreichende Versickerung des Niederschlagswassers erfolgt. Aus diesem Grund ist die Funktionsfähigkeit der Gräben sowie der Sicker- und Rückhalteeinrichtungen alle 5 Jahre sowie nach Starkregenereignissen zu überprüfen und gegebenenfalls zu ertüchtigen.

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Für das geplante Wohngebiet, das den Bedarf der einheimischen Bevölkerung decken soll, wurde ein Bereich am westlichen Ortsrand gewählt.

Das Plangebiet wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt und stellt somit für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild einen Bereich geringer Bedeutung dar.

Naturschutzfachliche Schutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Im Vorfeld der Planung wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG durchgeführt und zeigte Vermeidungsmaßnahmen auf, die in die Planung übernommen wurden.

Der Flächenverlust für Ackerbrüter, wie die Feldlerche, kann durch eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF- Maßnahme) ausgeglichen werden.

Des Weiteren sind keine wertvollen Lebensräume von der Planung betroffen.

Durch intensive Durchgrünungen, den Bau von Entwässerungsgräben sowie von Sicker- und Retentionseinrichtungen, „animal aided design“ und Strukturanreicherungen im Baugebiet, werden differenzierte Vermeidungsmaßnahmen getroffen.

Das Ausgleichsflächenkonzept beinhaltet sowohl Ausgleichsmaßnahmen innerhalb, als auch außerhalb des Plangebietes.

Das errechnete Ausgleichsdefizit von rund 27.600 Wertpunkten wird über das Ökokonto ÖKF 1004199 (Ökokonto westlich Massenhausen, Flurnummer M 634/0.) abgerechnet.

Somit verbleibt kein weiterer Ausgleichsbedarf.

Das Monitoring sieht eine Überprüfung der Entwässerungsgräben und der Sicker- und Rückhalteeinrichtungen vor.

9 Quellenverzeichnis

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2014): Bayerische Kompensationsverordnung (BayKomV) Arbeitshilfe zur Biotopwertliste

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2014): Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV)

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (2021): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2014): Bayerische Kompensationsverordnung (BayKomV) – Arbeitshilfe Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK)

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2022): Umweltatlas Boden und Geologie – www.umweltatlas.bayern.de

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2022): Fachinformationssystem Naturschutz – FinWeb darin: Biotopkartierung

Bayerische Vermessungsverwaltung (2022): Bayernatlas – geoportal.bayern.de darin: Denkmalatlas zu Boden- und Baudenkmalern

Fachbüro Biologie (2021) Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) und Kartierbericht zum Bebauungsplanvorhaben Nr. 133 „ Neufahrn Nordwest“

Gemeinde Neufahrn b. Freising (2019): Integriertes Städtebauliches Entwicklungskonzept (ISEK) und Vorbereitende Untersuchungen Neufahrn b. Freising

Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren (2007): Der Umweltbericht in der Praxis

Regionalplan Planungsregion 14 (2019)