

Gemeinde Kist

Landkreis Würzburg

Bebauungsplan "Flussäcker 2"
mit 3. Änderung des
Bebauungsplans „Flussäcker 1“
mit integrierter Grünordnung

GRÜNORDNUNGSPLANUNG

BEGRÜNDUNG

mit Beitrag zum besonderen Artenschutz und
Vorabschätzung zur Natura 2000 Verträglichkeit



Martin Beil
Landschaftsarchitekt BDLA

Johann-Salomon-Straße 7
97080 Würzburg

Tel. 0931 / 287244
info@mb-landschaftsplanung.de

Stand: Juli 2021 / September 2022 /
Dezember 2023 / März 2024 (Markierung wesentlicher Än-
derungen / Ergänzungen)

Inhaltsübersicht

A)	VORBEMERKUNGEN - LAGE	3
1.	Vorbemerkungen	3
2.	Lage im Raum	3
3.	Übergeordnete Planungen / Schutzgebiete	4
B)	NATÜRLICHE VORGABEN	4
1.	Naturräumliche Lage, Relief, Gestein, Böden	4
2.	Klima	5
3.	Wasserhaushalt	5
4.	Pflanzen- und Tierwelt	5
5.	Landschaftsbild	7
6.	Bewertung	7
D)	NATURSCHUTZRECHTLICHE EINGRIFFSREGELUNG	9
1.	Auswirkungen des Vorhabens auf Naturhaushalt und Landschaftsbild - Verminderung und Vermeidung	9
2.	Bestehende Ausgleichsflächen	11
3.	Ermittlung des Ausgleichsbedarfs	11
4.	Nachweis des Ausgleichs	13
E)	BEITRAG ZUM BESONDEREN ARTENSCHUTZ	16
1	Vorbemerkungen	16
1.2	Datengrundlagen	17
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	17
2	Wirkungen der (ermöglichten) Vorhaben	17
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	17
2.2	Anlagenbedingte Wirkprozesse	17
2.3	Betriebsbedingte Wirkprozesse	17
3.	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT	17
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	17
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen)	18
4	BESTAND SOWIE DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN	19
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	19
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	19
4.1.2	Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	20
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	24
5	GUTACHTERLICHES FAZIT	29
F	VORABSCHÄTZUNG NATURA 2000 VERTRÄGLICHKEIT	30
Anlage 1:	Auswahlliste Gehölzarten für Pflanzgebote	31
Anlage 2:	Ansaatmischung Wiesenflächen	31
Anlage 3:	Plan „Eingriffsregelung - Bestand / Bewertung“ (M = 1:1.000)	31
Anlage 4:	Erfassung Avifauna (Bericht Kaminsky Naturschutzplanung Juli 2021).....	31
Anlage 5:	B-Plan Flussäcker 2 - Feldhamster – Ergebnisbericht (PLOEG GbR, 9/ 2022)	31

A) VORBEMERKUNGEN - LAGE

1. Vorbemerkungen

Der Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Baugebiet Flussäcker 2“ wird neu aufgestellt. Die Bebauungsplanung wird durch das Büro Arz Ingenieure (Würzburg), erstellt.

Er schließt südlich des Wohngebiets „Flussäcker“ im Südosten von Kist an und wird über dieses erschlossen.

Der Geltungsbereich überschneidet sich teilweise mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans „Flussäcker“.

Insgesamt umfasst der Geltungsbereich eine Größe von ca. 4,52 ha.

Davon entfallen

- ca. 0,78 ha auf Verkehrsflächen (incl. Parkplätzen und befestigter Fußwege),
- ca. 2,81 ha auf Bauflächen (Allgemeines Wohngebiet),
- ca. 0,93 ha auf öffentliche Grünflächen (Pufferstreifen am Waldrand, Obstwiesestreifen, Grünstreifen am südlichen Ortsrand, Regenrückhaltebecken).

Die Grünordnungsplanung, erstellt durch Martin Beil (Landschaftsarchitekt) ist in den Bebauungsplan als rechtsverbindlicher Bestandteil integriert mit:

- zeichnerischen Festsetzungen incl. externer artenschutzrechtlicher Ausgleichsflächen und Hinweisen,
- textlichen Festsetzungen und Hinweisen,
- Begründung.

Gemäß naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung sind Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild zu vermeiden und Eingriffswirkungen zu vermindern.

Ein Ausgleich wird nach §1a Abs. 3 BauGB erforderlich.

Besonders geschützte Biotope (§§ 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG), deren Verlust oder Beeinträchtigung auszugleichen ist, sind hier nicht betroffen.

Für entfallende Hecken (§ 39 BNatSchG / Art. 16 BayNatSchG) wird hier ein adäquater Ausgleich nachgewiesen (s. Pflanzgebote in Ausgleichsflächen).

Unabhängig davon sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

Mit der Grünordnungsplanung sind hier zu erfassen, zu bewerten und darzustellen:

- Bestand und Auswirkungen des Vorhabens auf Naturhaushalt und Landschaftsbild,
- Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung negativer Auswirkungen.

Mit der Grünordnungsplanung und ihren Inhalten weist die Gemeinde Kist nach, wie sie die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege berücksichtigt.

Zudem werden Festsetzungen getroffen, die sich zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote (§ 44 BNatSchG) aus dem artenschutzrechtlichen Beitrag ergeben.

2. Lage im Raum

Die geplanten Bauflächen liegen am südöstlichen Ortsrand von Kist. Das Gebiet schließt sich südlich an die Wohnbebauung südlich der Guttenberger Straße und des Baugebiets „Flussäcker“ an. Im Osten schließt der Guttenberger Wald an. Südlich befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen, überwiegend Ackerland.

3. Übergeordnete Planungen / Schutzgebiete

Im **Regionalplan**, Region (2) Würzburg sind für das konkrete Plangebiet keine landschaftsplanerisch relevanten Aussagen getroffen.

Ein Teil des **FFH-Gebietes** grenzt östlich an „Irtenberger und Guttenberger Wald“ (DE 6225 – 372.04). Eine Vorprüfung der Auswirkungen auf die Erhaltungsziele erfolgt in Kapitel F. Erhebliche Verschlechterungen des Zustands von Arten und Lebensräumen der Anhänge der FFH-Richtlinie und erhebliche Beeinträchtigungen der gebietsbezogenen Erhaltungsziele sind demnach nicht zu erwarten. Der Guttenberger Wald ist auch Bannwald.

Andere Schutzgebiete des Netzes Natura 2000 der EU oder sonstige Schutzgebiete sind nicht von Eingriffen betroffen.

Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG, Art. 23 BayNatSchG) sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Nach § 39 BNatSchG (Art. 16 BayNatSchG) aufgeführte Lebensräume befinden sich in Form von Hecken am Graben im Süden des Plangebiets. Sie liegen im Bereich eines geplanten Regenrückhaltebeckens und entfallen auf bis zu 60 m Länge.

Im **Arten- und Biotopschutzprogramm** Bayern (Landkreis Würzburg) sind für das Plangebiet keine besonderen Ziele benannt.

B) NATÜRLICHE VORGABEN

1. Naturräumliche Lage, Relief, Gestein, Böden

Naturräumlich liegt das Planungsgebiet im Bereich der „Marktheidenfelder Platte“ in der Untereinheit „Eisinger Höhe“ (132.01). Diese Einheit ist flachhügelig-wellig zerschnitten und fleckenhaft bewaldet. Richtung Süden geht sie landschaftlich kaum sichtbar in die Gäuhochfläche des „Ochsenfurter Gaus“ über.

Östlich an das Plangebiet schließt der Guttenberger Wald an.

Das geplante Baugebiet steigt in einer Geländemulde von Süden mit ca. 348 m NN bis zu ca. 354,00 m NN im Norden bzw. 351 m NN im Westen an.

Die Formationen des Unteren Keuper (Untere Tonstein-Gelbkalkschichten) mit tonigen und mergeligen Schichten sind hier in unterschiedliche Mächtigkeit überwiegend von Löß und Lößlehm überdeckt. Im Nordosten fehlt die Überdeckung.

Die ackerbauliche Bonität der Böden liegt zwischen 50 und 68. Eine Erosionsgefährdung besteht mit Ausnahme eines Geländestreifens im Westen überwiegend nicht. Eine Erosionsgefährdung besteht nicht (vgl. Kartenviewer Agrar - BayStMinELFT)

Die anstehenden Bodentypen bilden überwiegend Parabraunerden aus Schluff und Lößlehm über Schluff bis Ton bis Tonschutt mit höheren Sorptionskapazitäten von Schad- und Nährstoffen bzw. höherer Wasserhaltefähigkeit und Ertragsfähigkeit, bzw. im Nordosten Braunerden oder – in geringem Umfang – Pseudogley-Braunerden über Schluff und Lehm mit durchschnittlicher Ertrags-, Sorptions- und Wasserhaltefähigkeit.

Bodendenkmäler sind nicht ausgewiesen.

Boden und Gesteine werden im Hinblick auf ihre Eigenschaften als Baugrund als wasserempfindlich (wechselnde Konsistenz, Schrumpfen/Quellen), frostempfindlich, setzungsempfindlich eingestuft. Staunässe ist möglich. Zum Teil werden besondere Gründungsmaßnahmen erforderlich. Die Befahrbarkeit ist oft eingeschränkt, die Tragfähigkeit über Lößlehm ist gering bis mittel, über Keupergesteinen mittel bis hoch.

(Angaben nach bayernatlas, 7/2021).

2. Klima

Kist liegt im trockenwarmen mainfränkischen Raum, der sich im Übergangsbereich subatlantischer und subkontinentaler Klimaeinflüsse befindet.

Jahresdurchschnittstemperatur: ca. 9 Grad Celsius;

jährliche durchschnittl. Niederschlagsmenge: ca. 600 mm;

Es herrschen West- und Südwestwinde vor. Die umgebenden landwirtschaftlichen Nutzflächen gelten als Kaltluftentstehungsgebiete. Der Guttenberger Wald wirkt klimatisch ausgleichend.

3. Wasserhaushalt

Der Wasserhaushalt ist im mainfränkischen Trocken- und Wärmegebiet in der Regel als angespannt zu beurteilen. In den Sommermonaten kommt es zu ariden Klimasituationen.

Die Speicher- und Filterfähigkeit der Böden und der Gesteine werden als hoch bis mittel eingeschätzt (Lößlehm und Lehme). Die Lößlehme und die lehmigen Böden über Unterem Keuper sind dagegen als schwer durchlässig einzuordnen.

Auf die Rückhaltung des Oberflächenwassers bzw. dessen unschädliche Versickerung soll besonderer Wert gelegt werden.

Das Gebiet wird durch einen temporär wasserführenden Graben in einer Geländemulde zum Guttenberger Wald (Schulzenwiese) entwässert. Dieser fließt über den Guttenberger Grund in den Reichenberger Grund zum Fuchsstadter Bach / Heigelsbach ab, der in Heidingsfeld in den Main mündet.

Außerdem besteht ein Wegseitengraben im Westen mit weiterer Entwässerungsfunktion.

Bestehende Regenrückhaltebecken drosseln den Wasserabfluss aus dem bestehenden Baugebiet Flussäcker.

Das Gemeindegebiet liegt im Karstgebiet.

Die unter Keuper und Löß vorliegenden, klüftigen Festgesteine aus dem Oberen Muschelkalk weisen große Hohlräume auf, in denen das Grundwasser gespeichert wird (Kluft- und Karstgrundwasserleiter). Größere Hohlräume bewirken jedoch einen schnelleren Abfluss und weisen daher eine sehr geringe Filter- und Speicherwirkung auf.

Der Grundwasserkörper „Muschelkalk Würzburg“ befindet sich in gutem mengenmäßigem und schlechtem chemischem Zustand.

Mit Schichtwasser ist im Untergrund zu rechnen.

Wasserschutzgebiete sind im Bereich des geplanten Baugebiets nicht vorhanden.

4. Pflanzen- und Tierwelt

Der Gehölz- und Vegetationsbestand des Planungsgebietes wurde durch eine Bestandsaufnahme vor Ort erfasst und bewertet (vgl. Anlage 3: Plan Bestand / Bewertung - Eingriffsflächen).

Der überwiegende Teil der Flächen wird intensiv landwirtschaftlich als Ackerflächen genutzt. Außerdem sind die Flächen durch landwirtschaftliche Nutzwege (Erd-/Grünwege, Schotterwege, Bitu-/Betonwege) erschlossen.

Ein Grundstückstreifen zeigt sich als Obstwiese mit überwiegend halbstämmigen Obstbäumen (älter als 30 Jahre, einzelne Neupflanzungen).

An das bestehende Baugebiet schließen jüngere Ackerbrachen an.

Die folgenden Lebensräume (Wuchsorte, Habitate) sind im Planungsgebiet festzustellen.

Reale Vegetation – Biotoptypen

(mit Code gemäß Biotopwertlisten nach BayKompV)

Biotoptypen mit geringerer Bedeutung für Tiere und Pflanzen:

- Ackerland mit Ackerwildkrautgemeinschaften an Wegrändern (auf Lößlehm, tonigen bis lehmigen Böden) – A11
- Junge Ackerbrachen (< 5 Jahre) mit Weißer Steinklee, Ackerdistel, Stumpfblättrigem Ampfer, Bitterkraut, Johanniskraut, Wilde Möhre, Quecke, Glatthafer, Knautgras, ...) – A2
- Grünwege (Trittrasen, ruderale Rasen - V332)
- Weg begleitende Grünstreifen (Gras- und Krautfluren - V 51)

Biotoptypen mit mittlerer Bedeutung für Tiere und Pflanzen:

- Neu angelegte Regenrückhaltebecken mit beginnender naturnaher Entwicklung (S131)
- Hecke (angepflanzt) an zeitweise Wasser führendem Graben, sehr schmale Baumhecke (Schlehe, Liguster, Weißdorn, Wildrosen, Wolliger Schneeball, Holunder) mit Feld-Ahorn, Vogel-Kirsche, Esche als Überhälter und schmalen, nährstoffliebenden Krautsäumen (Knoblauchsrauke, Rupprechts-Storchschnabel, Klebriges Labkraut, ...) (B112)
- ein Obstwiesenstreifen mit überwiegend halbstämmigen Obstbäumen über mäßig extensiv genutzter, mäßig artenreicher Wiese (B432).

Die potentielle natürliche Vegetation, die sich als Endstadium der natürlichen Entwicklung derzeit im Gebiet einstellen würde, bildet der *Waldmeister-Buchenwald im Wechsel mit Waldgersten-Buchenwald*. Die Pflanzengesellschaften geben Hinweise für Pflanzmaßnahmen im Baugebiet.

Fauna

Im Hinblick auf artenschutzrechtliche Verbotstatbestände wurde die Avifauna des Plangebiets erfasst (Kaminsky Naturschutzplanung, Juli 2021).

Dabei wurden Feldlerchen (1 Brutrevier im Geltungsbereich, weitere südlich außerhalb) als Arten des Offenlands sowie

Baumpieper und Nachtigall (beide außerhalb des Geltungsbereichs), Dorngrasmücke (Brutverdacht am Siedlungsrand in Ackerbrache), Goldammer (Brutnachweis) und Heckenbraunelle (Brutnachweis) als Heckenbrüter festgestellt. Im Bereich der Obstwiese befanden sich Stare.

Als Nahrungsgast nutzten Grünspecht (Überflug), Buntspecht, Mäusebussard und Turmfalke, aber auch Mauersegler das Plangebiet (Überflug).

Im randlichen Wald kommen u.a. Schwarzspecht, Hohltaube, Singdrossel, Zaunkönig, Zilpzalp vor, in den Siedlungsgebieten Girlitz, Haussperling und Hausrotschwanz.

Der Waldrand wird sehr wahrscheinlich als Jagd- und Transfergebiet von Fledermäusen genutzt. Quartiere können sich im Einzelfall in den wenigen potentiellen Verstecken der Obstbäume befinden.

Vorkommen der Haselmaus sind in den Graben begleitenden Hecken nicht auszuschließen, da diese an den Guttenberger Wald anbinden, auch nicht in dem entfallenden Heckenabschnitt.

Des Weiteren kommen u.a. Feldhase, Mäuse, Maulwurf vor. Die Hecken und Brachen werden bevorzugt als Lebensraum genutzt. Ein aus der Öffentlichkeit gemeldeter Fund des Feldhamsters am südöstlichen Ortsrand konnte bei Erfassungen im Jahr 2022 nicht bestätigt werden.

Amphibien wie Teich- und Bergmolch oder Grasfrosch und Erdkröte können sich zeitweise in den vorhandenen Regenrückhaltebecken aufhalten, ggf. auch die Ringelnatter.

Vorkommen von Zauneidechsen werden im Eingriffsbereich ausgeschlossen, nachdem bei mehreren Begehungen zur Aktivitätszeit keine Tiere in potentiellen Lebensräumen (ältere Hecken- und Grabenränder, Wegränder) angetroffen wurden.

Für Vorkommen der Schlingnatter fehlen geeignete Lebensräume. Am Waldrand kann mit Blindschleichen gerechnet werden.
Die Ackerbrachen sowie die Weg- und Grabenränder, aber auch die jüngere Vegetation der Regenrückhaltebecken bilden die Grundlage für Insekten, v.a. Heuschrecken, Spinnen, Tag- und Nachtfalter, Hautflügler (Bienen, Ameisen, Wespen), Käferarten und auch Libellen.

5. Landschaftsbild

- den vorhandenen Siedlungsrand,
- den Übergang in die freie Feldflur,
- die zum Guttenberger Wald nach Südosten ziehende Geländemulde mit Hecken und Gehölzgruppen,
- den Waldrand des ausgedehnten Waldgebiets des Guttenberger Waldes

Gemäß Landschaftsbildbewertung (s. Regierung von Unterfranken: Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Bayern - Schutzgut Landschaftsbild - Unterfranken) - besitzt das Landschaftsbild des Plangebiets eine mittlere Eigenart bzw. mit dem Guttenberger Wald einen Landschaftsteil mit höherer Eigenart.

6. Bewertung

Gemäß „neuem“ Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (BayStMLU / BayStMI Stand 12/2021) ergeben sich für die verschiedenen Lebensräume folgende Wertigkeiten (Biotoptypen – Code nach Biotopwertliste nach BayKompV):

Bereiche mit geringerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (1)

Hier: bestehende landwirtschaftliche Grünwege (V332), Ackerflächen (A11), junge Ackerbrachen (A2), Straßen- und Wegebegleitgrün (V51), Schotterwege (V32).

Bereiche mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (2)

Hier: Vorhandene Wegseitengräben mit naturfernem Profil, zeitweise Wasser führend, extensiver Pflege (Altgrasfluren), Gehölzbestand (B112)
Obstwiesen (überwiegend halbstämmige Bäume, > 30 Jahre, Wiese mäßig extensiv genutzt und mäßig artenreich); (B432 / G211)
Regenrückhaltebecken mit naturnaher Entwicklung (S131)

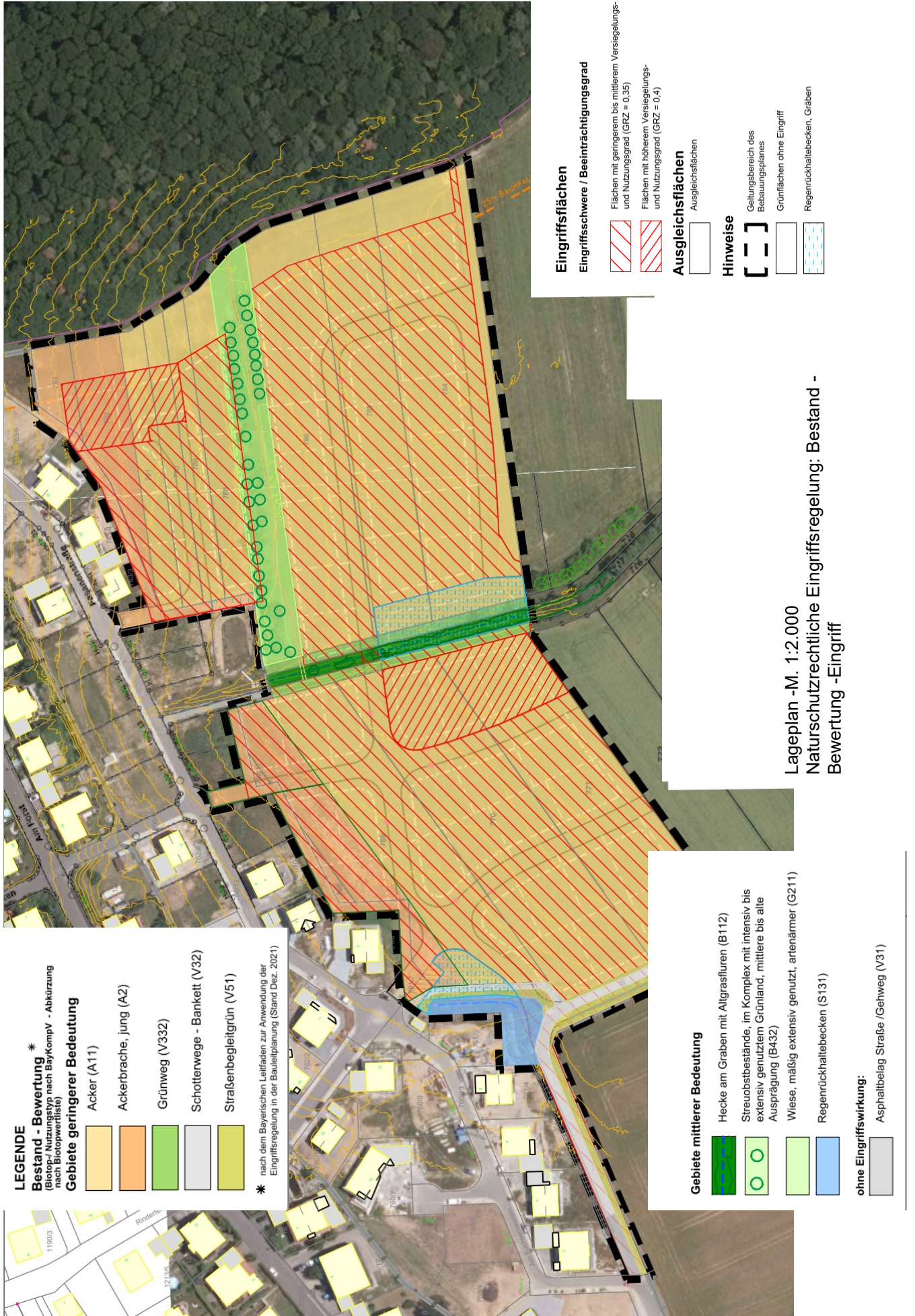
Bereiche mit höherer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (3)

Hier:

Schutzgut / Nutzung	Boden /Fläche	Wasser	Luft / Klima	Artenvielfalt/ Pflanzen, Tiere	Landschaftsbild	Gesamt
Befestigte Flächen	-	-	-	-	-	-
Acker (A11)	1	1	1	1	1	1
Ackerbrache, jung (A2)	1	1	1	2	1	1
Grünweg (V332)	1	1	1	2	1	1
Regenrückhaltebecken, jung (S131)	2	2	2	2	2	2
Wege-, Straßenbegleitgrün (V51)	2	1	1	1	1	1
Hecken am Graben, Altgrasfluren und Säumen (B112)	2	2	2	2	2	2
Obstwiese (B432) mit offenen Wiesenanteilen (G211)	2	2	2	2	2	2

1-geringere Bedeutung; 2- mittlere Bedeutung;

(A11) – in Klammern Biotop- und Nutzungstypen nach Biotopwertliste zur BayKompV



C) KONZEPT UND ZIELE DER GRÜNORDNUNGSPLANUNG

Wesentliche Bestandteile der grünplanerischen Konzeption bilden

- die Einbindung des Plangebiets in die Landschaft durch Neugestaltung des Ortsrandes im Südwesten (Heckenpflanzung),
- die öffentlichen Grünflächen mit
 - dem Pufferstreifen zwischen Waldrand und geplanter Siedlung in Fortsetzung des nördlich angrenzenden Streifens mit einer zureihigen landschaftlichen Strauchhecke entlang der Wohngrundstücke (Ausgleich für entfallenden Hecken im Sinn von § 39 BNatSchG),
 - dem Obstwiesenstreifen mit Erhalt und Ergänzung des Obstbaumbestands und Herstellung einer Fußwegverbindung,
- Festsetzungen zur inneren Durchgrünung der Baugrundstücke
 - 1 hochstämmiger Baum 2. / 3. Wuchsordnung (auch Obstbäume) pro 500 m² angefangener Grundstücksfläche, mind. 1 Stück pro Baugrundstück – ohne Standortbindung
- Sonstige naturschutzrechtliche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (Ausführung flacher geneigter Böschungen, Hintergrünung von Einfriedungen, Ausschluss von „Schotterbeeten“, Beschränkung von Abgrabungen und Auffüllungen sowie von Stützmauern auf 1 m Höhe, Festsetzung teilversickerungsfähiger Beläge auf privaten Grundstücken).

Sie dienen dem Schutz bzw. der (teilweisen) Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit der natürlichen Schutzgüter wie Boden, Wasser, Luft (Klimaschutz), Tier- und Pflanzenarten sowie des Orts- und Landschaftsbilds.

D) NATURSCHUTZRECHTLICHE EINGRIFFSREGELUNG

Gemäß naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung sind Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild zu vermeiden und Eingriffswirkungen zu vermindern.

Der nach §1a BauGB erforderliche Ausgleich der verbleibenden, nicht vermeid- oder minderbaren Eingriffe wird ermittelt und nachgewiesen.

Besonders geschützte Biotope (§§ 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG) sind hier nicht betroffen.

Für entfallende Hecken (§ 39 BNatSchG / Art. 16 BayNatSchG) wird ein adäquater Ausgleich nachgewiesen (s. Pflanzgebote in öffentlichen Grünflächen).

Unabhängig davon sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

Es ist daher erforderlich und erfolgt im Rahmen der Begründung zur Grünordnungsplanung eine Beschreibung und des Zustands von Naturhaushalt und Landschaftsbild sowie eine Auflistung von Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minderung.

1. AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF NATURHAUSHALT UND LANDSCHAFTSBILD - VERMINDERUNG UND VERMEIDUNG

Die wesentlichen negativen Auswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt, seine Faktoren und deren Wechselwirkungen entstehen durch:

- Versiegelung und Überbauung
 - Verlust und Störung von Lebensräumen (Ackerflächen, junge Ackerbrache, landwirtschaftlich genutzte Grünwege, Hecke, Straßen- und Wegebegleitgrün, Streuobstwiese).
- Veränderungen des natürlichen Geländes.

Sie belasten den gesamten Naturhaushalt und dessen natürliche Regelungsleistungen bzw. natürliche Leistungsfähigkeit.

Hinzu kommt die nachhaltige und erhebliche Veränderung des Landschaftsbildes.

Versiegelung und Überbauung des Bodens / Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes und Lokalklimas

Durch die Errichtung von Gebäuden bzw. Erschließung durch Zufahrten in Form der Versiegelung sind dauerhafte Verluste der natürlichen Bodenfunktionen wie Lebensraumfunktionen, Puffer- und Sorptionsleistungen von Nähr- und Schadstoffen, Wasserspeicher, Ertragsleistung für Lebensmittel bedingt.

Temporär wirksam sind Bodenveränderungen durch Abtrag, Auftrag oder Verdichtung von Böden, insbesondere des belebten Oberbodens.

Durch die mögliche Bebauung ergibt sich aufgrund der zulässigen Grundflächenzahlen eine potentielle Versiegelung oder Überbauung ($0,31 \text{ ha} \times 60 \% + 2,5 \text{ ha} \times 0,525 \% = 1,31 \text{ ha}$) von bis zu ca. 1,5 ha. Hinzu kommen die Verkehrsflächen mit ca. 0,75 ha, so dass es zu einer Versiegelung / Überbauung von maximal 2,25 ha kommen kann.

Etwas 650 m² sind davon als befestigte Wege bereits versiegelt (Asphalt, Beton).

Neben dem Verlust der natürlichen Bodenfunktionen bewirken Versiegelung und Überbauung:

- Unterbindung des Gasaustausches Boden - Luft mit Unterbindung der natürlichen Regelungsleistungen des Bodens.
- Inaktivierung von Bodenleben - Verlust von Lebensraum.
- potentielle Abflussverstärkung des Niederschlagswassers mit Verstärkung von Hochwasserspitzen, Verminderung der Grundwasserneubildung.
- lokalklimatische Überhitzung, Verlust von Kaltluftentstehungsfläche.

Vermeidung, Minderung des Eingriffs:

- ⇒ *Entwässerung im Trennsystem mit Drosselung des Wasserabflusses durch Regenrückhaltebecken,*
- ⇒ *Festsetzung von versickerungsfähigen Belägen für private Erschließungsflächen, Terrassen, etc.*
- ⇒ *Behandlung des Oberbodens nach den einschlägigen DIN-Normen,*
- ⇒ *Beschränkung von Aufschüttungen und Abgrabungen.*

Verlust, Teilbeseitigung, potentielle Störung von Lebensräumen für Flora und Fauna und Pflanzen / Tieren

Die Eingriffsflächen (ca. 3,95 ha) im Bebauungsplan werden genutzt als:

- Ackerland (3,2 ha) und junge Ackerbrache (0,42 ha),
- Landwirtschaftliche Grünwege (0,06 ha)
- Straßen- und Wegebegleitgrün (0,09 ha)
- Regenrückhaltebecken (0,01 ha)

Vermeidung, Minderung des Eingriffs:

- ⇒ *Pflanzgebot von 3 hochstämmigen Bäumen auf öffentlichen Flächen im Straßenraum.*
- ⇒ *Pflanzgebot von 1 hochstämmigem Baum je 500 m² privater Grundstücksflächen (ca. 46 hochstämmige Bäume)*
- ⇒ *Erhaltungsgebot Obstbäume*

Veränderungen des natürlichen Geländes

Veränderungen des natürlichen, gering geneigten Geländes bewegen sich im Rahmen der zulässigen Auffüllungen und Abgrabungen bis 1 m Höhe.

Das natürliche Gelände kann in diesem Rahmen flächig verändert werden.

Landschaftsbild

Das Baugebiet ist durch den angrenzenden Guttenberger Wald, der eine natürliche Hintergrundkulisse bildet, nach Osten hin optisch eingebunden.

Nördlich befinden sich bereits Siedlungsflächen, westlich – durch einen Ackerschlag getrennt - die Sportanlagen mit Tennishalle.

Ca. 100 m südlich schließt eine in West-Ost-richtung verlaufende, Graben begleitende Windschutzhecke den Teilraum zur freien, offenen Ackerlandschaft ab. Sie mindert die Fernwirkung des Siedlungsgebiets.

Trotz der optischen Vorbelastungen und bestehender Grünstrukturen, wird das örtliche Landschaftsbild erheblich verändert.

Vermeidung, Minderung des Eingriffs:

- ⇒ *gebietsinterne Pflanzgebote von Baumpflanzungen auf öffentlichen und privaten Flächen.*
- ⇒ *Pufferstreifen zwischen Siedlung und Waldrand,*
- ⇒ *Gliedernde, zu erhaltender Obstwiesenstreifen,*
- ⇒ *Randeingrünung im Südwesten durch Pflanzgebot von Hecken.*

2. BESTEHENDE AUSGLEICHSFLÄCHEN

Die bestehende **Ausgleichsfläche A1** des Baugebiets „Flussäcker“ (Regenrückhaltebecken mit Grünstreifen) wird auf ca. 250 m² Fläche durch Verkehrsflächen bzw. Wohnbaugrundstücke überplant.

Diese entfallende Fläche wird im Zuge des erforderlichen Umbaus des RRB durch 350 m² Fläche ersetzt. Die Ausgleichswirkung der Ausgleichsfläche bleibt vollständig wirksam.

Die Entwicklungsziele bleiben gegenüber den Festsetzungen des Bebauungsplans Flussäcker im Wesentlichen unverändert:

Entwicklungsziel:

- ⇒ Neuanlage eines naturnahen Regenrückhaltebeckens

Maßnahmen:

- + Umwandlung von Ackerland in extensiv genutztes Grünland (Entwicklungsziel = magere Gras- und Krautfluren vgl. Anlage 2).
- + Pflanzung von hochstämmigen Laubbäumen (vgl. Auswahlliste Anlage 1).
- + Naturhafte Modellierung des RRB mit unterschiedlichen Böschungsneigungen und Entwicklung von Hochstaudenfluren / Röhrichten

3. ERMITTLUNG DES AUSGLEICHSBEDARFS

Die Ermittlung des naturschutzrechtlichen Ausgleichsbedarfs erfolgt nach dem „neuen“ bayerischen Leitfaden zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (BayStMin. Wohnen, Bau, Verkehr: Eingriffsregelung in der Bauleitplanung - ein Leitfaden; 12/2022).

Die von ermöglichten Eingriffen betroffenen Biotop- und Nutzungstypen sind nach der Biotopwertliste zur BayKompV ermittelt. Es handelt sich um solche mit geringerem

Biotopwert und mittlerem Biotopwert. Gemäß Leitfaden sind hier gemittelte Wertansätze (3 bzw. 8 Wertpunkte) anzuwenden. Der Beeinträchtigungsgrad wird über die zulässige Grundflächenzahl oder den möglichen Überbauungs- und Versiegelungsgrad anzeigende, vergleichbare Werte definiert. Verkehrsflächen und südliche Grünflächen werden hier rechnerisch in die Bauflächen (= Eingriffsflächen) einbezogen. Der Ausgleichswert ergibt sich aus Fläche in m² x Biotopwert x Beeinträchtigungsgrad.

Der Ausgleich für die Schutzgüter Boden / Fläche, Wasser, Klima / Luft und Landschaftsbild ist durch das Schutzgut Tier-/Pflanzenarten mit einbezogen.

Als Eingriffe vermeidend wird ein „Planungsfaktor“ von 0,1 für das Schutzgut „Arten und Lebensräumen“ berücksichtigt.

- + Einrichtung eines Pufferstreifens zwischen Wohngebiet und östlich anschließendem Waldgebiet (FFH-Gebiet),
- + Sicherung einer Obstwiese als Teil einer gliedernden Grünverbindung zwischen Wohngebiet und Wald,
- + Einbindung des östlichen Grabens in das Baugebiet durch Bestandssicherung und Ergänzung eines Regenrückhaltebeckens,
- + Rückhaltung des Niederschlagswassers in naturnah gestalteter Wasserrückhaltung (hier Regenrückhaltebecken).

Nachweis Ausgleichsbedarf

Biotoptyp Code	Bezeichnung	Fläche m ²	BWP / m ²	Eingriff	GRZ / Eingriffsfaktor	WP - Ausgleichsbedarf
A11	Acker, intensiv genutzt	27.213	3	WA GRZ 0,35	0,35	28.574
		2.418	3	WA GRZ 0,4	0,4	2.902
		819	3	RRB	0	-
		1.411	3	Grünfläche	0	-
A2	Ackerbrache	3.379	3	WA GRZ 0,35	0,35	3.548
		682	3	WA GRZ 0,4	0,4	818
		166	3	RRB	0	-
V51	Straßenbegleitgrün, jung	812	3	WA GRZ 0,35	0,35	853
		100	3	RRB	0	-
V332	Erd-/Grünweg	404	3	WA GRZ 0,35	0,35	424
		237	3	RRB	0	-
V32	Schotterweg	684	3	WA GRZ 0,35	0,35	718
		71	3	RRB	0	-
B432	Streuobstwiese,	315	8	WA GRZ 0,35	0,35	882
	mittl. Ausprägung	255	8	Weg, unbef.	0,7	1.428
B112	Hecke mesophil	336	8	RRB	0,2	538
		53	8	Weg	0,7	297
S131	Regenrückhaltebecken	94	8	WA GRZ 0,35	0,35	263
Sa		39.449				41.244
	abzüglich Planungsfaktor = 0,1					4.124
Ausgleichsbedarf in BWP						37.120

Gemäß vorstehender Tabelle ist unter Berücksichtigung des Planungsfaktors ein Ausgleich von 37.120 Biotopwertpunkten zu erbringen.

4. NACHWEIS DES AUSGLEICHS

Der Nachweis erfolgt durch die gebietsinternen Ausgleichsflächen A2 – A3 zzgl. aufzuwertender Nebenflächen des südlichen Regenrückhaltebeckens sowie die externe Ausgleichsfläche A4, die gleichzeitig der vorgezogenen Kompensation von Schädigungen der Feldlerche (CEF-Maßnahme CEF 1) dient.

Der Ausgleichswert ergibt sich aus Fläche in m² x Aufwertung in Wertpunkten (Wert Entwicklungsziel – Wert Ausgangszustand).

Ausgleichsfläche / Ausgangszustand	Fläche m ²	WP Bestand	Biotoptyp Ziel	Ziel WP	Aufwertung WP	Sa. WP
A2 .1 (Puffer Nord)						
Ackerbrache A2*	614	2	G212	8	6	3.684
A2*	100	2	B112	10	8	800
A11	487	2	G212	8	6	2.922
A11	280	2	B112	10	8	2.240
A2.2 (Puffer Süd)						
A11	782	2	G212	8	6	4.692
A11	600	2	B112	10	8	4.800
A3 (Obstwiese)						
G211	635	6	B432	9	3	1.905
V332	60	3	B432	9	3	180
A4 (extern)						
	5.000	2	A2	5	3	15.000
RRB - Nebenflächen						
A11	200	2	G212	8	6	1.200
Sa.	8.558					37.423
Ausgleichsbedarf	WP					- 37.120
Überschuss	WP					303

Abkürzungen der Biotoptypen nach BayKompV	WP - Wertpunkte
A11 - Acker, intensiv genutzt;	A2* - Ackerbrache mit Ackerstatus;
G211 - Grünland, mäßig extensiv genutzt, artenarm;	V332 - Grünweg;
G212 - Grünland, mäßig extensiv genutzt, artenreicher;	
B112 - Hecke, mesophil;	
B432 - Streuobstwiese über int. bis ext. genutztem Grünland, mittl Ausprägung	

Gemäß vorstehender Tabelle wird der Eingriff durch die Ausgleichsmaßnahmen auf den Ausgleichsflächen rechtlich ausgeglichen. Sie werden den Eingriffen, die durch den Bebauungsplan ermöglicht werden, zugeordnet.

Interne Ausgleichsflächen

Ausgleichsfläche A2

(Pufferzone zwischen Wohngebiet und Wald – 2.863 m²)

Teilflächen von Fl.Nr. 788 – 792 und 784 – 786, Gmkg. Kist.

Bestand:

- Acker, intensiv genutzt (A11) und Ackerbrache* (Ackerstatus – A2)

Entwicklungsziel:

- ⇒ Landschaftliche Hecken entlang des Baugebietes (980 m²)
- ⇒ Artenreiche Wiesenstreifen zwischen Baugebiet und Waldrand (ca. 1.883 m²)

Maßnahmen:

- + Anlage einer **3reihigen Hecke mit landschaftlichen Sträuchern** (gebietseigene Herkunft Vorkommensgebiet 5.1)
- + Anlage artenreicher Wiesenstreifen durch Ansaat mit artenreicher Wiesenmischung (Frischwiese, gebietseigene Herkunft Ursprungsgebiet UG11)) oder durch Heumulchsaat oder durch Heudruschsaat;
- + Verzicht auf Düngung und Pflanzenbehandlungsmittel, Mahd 1-2schurig, Mähgutentnahme;

Ausgleichsfläche A3 „Obstwiese“

Teilflächen von Fl.Nr. 787 und 787/1 (Gmkg. Kist)

Bestand:

- Wiesenweg (V332);
- Grünland, mäßig extensiv genutzt, artenärmer (G211 – 635 m²);
- Obstwiese über Extensivgrünland (B432 – keine Aufwertung)

Entwicklungsziel:

- ⇒ Streuobstwiese mit hochstämmigen Obstbäumen über artenreicher Wiese

Maßnahmen:

- + Erhalt vorhandener Obstbäume
- + Ergänzung hochstämmiger Obstbäume
- + Streifenweise, umbruchlose Ansaat mit artenreicher Wiesenmischung (Frischwiese, gebietseigene Herkunft Ursprungsgebiet UG11)) oder durch Heumulchsaat oder durch Heudruschsaat
- + Verzicht auf Düngung und Pflanzenbehandlungsmittel, Mahd 1-2schurig, Mähgutentnahme
- + Verzicht auf Beleuchtung
- + die geplante einfache fußläufige Verbindung ist max. 1,2 m breit ohne Befestigung oder nur in einfacher versickerungsfähiger, wassergebundener Bauweise herzustellen.

Eine teilweise Aufwertung erfolgt durch Ergänzung von hochstämmigen Obstbäumen und Entwicklung artenreicherer Wiesenanteile auf 635 m² Fläche.

Der Weg ist als Eingriffsfläche unberücksichtigt.

Sonstige Ausgleichsmaßnahmen

Die nicht von technischen Anlagen eingenommenen Randstreifen des südlichen Regenrückhaltebeckens werden im Umfang von 200 m² als ausgleichswirksam angerechnet. Dort sind artenreiche Wiesenstreifen anzulegen und zu entwickeln.

Externe Ausgleichsfläche

A4 – externe Ausgleichsfläche „Loch“

(Flur-Nr. 422, Gmkg. Kist, Teilfläche 5.000 m²) = Fläche für CEF-Maßnahmen CEF1 Ackerzahl 31, 42, 51 (unter der durchschnittlichen Ackerzahl des Lkr. Würzburg: 63)

Bestand:

- Acker, intensiv genutzt (A11)

Entwicklungsziel:

- ⇒ Ackerbrache / Blühstreifen (CEF-Maßnahme)

Maßnahmen:

- + s.a. CEF Maßnahme CEF1 „Feldlerche“ (Kap. 3.2 des artenschutzrechtlichen Beitrags zum besonderen Artenschutz).

Maßnahmen pro festgestelltem, entfallendem Brutrevier:

Anlage von 0,5 ha Ackerbrachen / Blühbrachen ohne Düngung und Pflanzenbehandlungsmittel, auf geeigneter Teilfläche (Abstand zu Siedlung, Hecken, Verkehrsflächen, Wald laut Schreiben des StMUV vom 22.02.2023 „CEF-Maßnahmen für die Feldlerche in Bayern“ - UMS Az. 63b-U8645.4-2018/2-35 vom 22.02.2023).

Die Flächen sind je nach Abnahme der Eignung für die Feldlerche wieder geeignet herzustellen (in der Regel spätestens alle 3 Jahre). Eine Mahd / Wiederherstellung / Bodenbearbeitung ist in der Zeit vom 15.03. bis 01.07. nicht zulässig.

Eine Regulierung von expansiven Ackerwildkräutern (z.B. Mahd der Ackerdistel) ist in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zulässig.

E) BEITRAG ZUM BESONDEREN ARTENSCHUTZ

1 Vorbemerkungen

„Für die Bauleitplanung kommt artenschutzrechtlichen Verboten nur eine mittelbare Bedeutung zu. Bebauungspläne, deren Festsetzungen nicht ausräumbare Hindernisse durch den "vorhabenbezogenen europarechtlichen Artenschutz" entgegenstehen, können die ihnen zugedachte städtebauliche Entwicklung und Ordnung nicht erfüllen; ihnen fehlt die "Erforderlichkeit" im Sinn § 1 Absatz 3 Satz 1 BauGB. Dazu ist es nur notwendig, im Sinne einer Prognose vorausschauend zu ermitteln und zu beurteilen, ob die vorgesehenen Regelungen auf überwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse treffen würden. Für eine nachfolgende "hindernisfreie" Umsetzung von Bauvorhaben im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes ist es von Vorteil, wenn bereits durch die Instrumente der Bauleitplanung dafür Sorge getragen wurde, dass keine artenschutzrechtlichen Verbote ausgelöst werden bzw. bereits alle Voraussetzungen für eine Befreiung geschaffen sind.

(<https://www.stmb.bayern.de/buw/bauthemen/landschaftsplanung/planen/index.php>)

Gegenstand der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind die mit dem Bebauungsplan ermöglichten Vorhaben sowie die Anlage und Entwicklung der naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen.

Der Eingriffsbereich des Bebauungsplans umfasst im Wesentlichen:

- Ackerland (ca. 3,18 ha) und junge Ackerbrache (ca. 0,42 ha),
- Landwirtschaftliche Grünwege (0,064 ha)
- Straßen- und Wegebegleitgrün (0,09 ha)
- Regenrückhaltebecken, neu angelegt (0,01 ha)

Aufgrund der vorhandenen Lebensstätten werden Verbotstatbestände im Hinblick auf Vogelarten der ökologischen Gilden der Siedlungsränder und der offenen Ackerlandschaft möglich.

Die Relevanz von Verbotstatbeständen wurde zudem im Hinblick auf die Zauneidechse, Fledermausarten und Haselmaus geprüft.

In der vorliegenden saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben eintreten können, ermittelt und dargestellt. *(Hinweis zu „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.)*
- Die Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG wird nicht erforderlich.

Hinweis:

Die nach Bundesartenschutzverordnung streng und besonders geschützten Arten werden hier nicht behandelt, soweit diese nicht im Anhang IV der FFH-RL und Art. 1 der VSRL enthalten sind. Deren Berücksichtigung erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen sind herangezogen:

- Artenschutzkartierung
- Vorerhebung des Lebensstättenpotentials geschützter Tier- und Pflanzenarten im November 2020 (Martin Beil), weitere Ortsbegehungen am 02.05.2021, 10.07.2021,
- Bestandsaufnahmen zur Avifauna durch Kaminsky Naturschutzplanung (Bericht Juli 2021),
- Bestandserfassungen des Feldhamsters aufgrund einer privaten Fundanzeige durch die PLOEG GbR (Frühjahrsbegehung am 10. Mai 2022, Begehungen nach der Ernte: 23.07., 27., 30. Juli 2022; 05. und 16. September 2022) ohne Hinweise auf Feldhamstervorkommen auf Feldern und Grünland im Umkreis von 350 m vom Gebietsrand des geplanten Wohngebiets (s. in der Anlage beigefügter Bericht).

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

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

2 Wirkungen der (ermöglichten) Vorhaben

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

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

- Beseitigung der Vegetationsbestände (hier: Ackerland / Ackerbrachen, Hecken, Grünweg, Gras- und Krautfluren des Wegebegleitgrüns und neu erstellter Regenrückhaltebecken.)
- Lärm und Erschütterung

2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

- Gebäude und Verkehrsflächen
- Glasfassaden mit Kollisionsgefahr

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

- Verkehr (Lärm, Staub, Abgase, Kollisionsgefahr, ...)
- Beleuchtung

3. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

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

- V1 Baufeldbeschränkung: Baustelleneinrichtung und Lagerflächen werden innerhalb des Plangebietes angelegt. Eine zusätzliche temporäre Beanspruchung von Flächen außerhalb des Geltungsbereichs ist nicht zulässig bzw. bedarf einer gesonderten Bewertung,

- V2 Rückschnitt von Gehölzen ausschließlich in der Zeit vom 1.12. bis 28.02.; Rodung (Wurzelstöcke - Hecken an Entwässerungsgraben) nur nach (zuvor in der o.a. Zeitspanne erfolgtem) Rückschnitt ab 30.04. (Ende Winterschlaf Haselmaus).
Hinweis:
„Sollten Bäume mit potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen entfernt werden müssen, ist die untere Naturschutzbehörde zu kontaktieren und das weitere Vorgehen abzustimmen. Ggf. werden in einem solchen Fall vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) notwendig sein.“
- V3 Baufeldräumung Äcker, Grünland, Straßenbegleitgrün, Brachen, Gräben. Die Entfernung der Vegetationsdecke ist in der Zeit vom 01.03. bis 30.09. unzulässig, außer wenn zuvor (zwischen 1.10. und 28./29.02) die Flächen durch Umbruch oder tiefes Abmulchen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Feldvögeln unattraktiv gestaltet sind und bis zum Beginn der Baufeldräumung durch fortlaufenden Umbruch oder Mulchen unattraktiv gehalten werden. Eine Baufeldräumung ist in der Zeit vom 1.03. bis 30.09. auch dann möglich, wenn vor Beginn durch eine Fachkraft des Artenschutzes keine aktuellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten festgestellt werden.
- V4 Vermeidung des Fledermaus- / Vogelschlagrisikos an Fassaden (Vogelschutzglas, Verzicht auf großflächige spiegelnde Verglasungen, ...) insbesondere auf der Ostseite des Plangebiets (Waldrand), die zu bestehenden / geplanten Hecken, zur Obstwiese bzw. zum Waldrand hin orientiert sind.
- V5 Beleuchtung am Waldrand
Eine Beleuchtung der öffentlichen Grünfläche entlang des Waldrands sowie innerhalb der bestehenden Obstwiese ist nicht zulässig.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen)

Ausarbeitung nach Bedarf aufgrund der Bestandserfassungen.

CEF 1 Feldlerche

Maßnahmen pro festgestelltem, entfallendem Brutrevier (hier 1 Brutrevier)

Anlage von 0,5 ha Ackerbrachen / Blühbrachen ohne Düngung und Pflanzenbehandlungsmittel,

auf geeigneter Fläche (Eignung laut Schreiben des StMUV vom 22.02.2023 „CEF-Maßnahmen für die Feldlerche in Bayern“ - UMS Az. 63b-U8645.4-2018/2-35 vom 22.02.2023).

Vorgesehene Fläche: Flur-Nr. 422 „Loch“ Gmkg. Kist), geeignete Teilfläche mit 0,5 ha.

Die Flächen sind je nach Abnahme der Eignung für die Feldlerche wieder geeignet herzustellen (in der Regel spätestens alle 3 Jahre). Eine Mahd / Wiederherstellung / Bodenbearbeitung ist in der Zeit vom 15.03. bis 01.07. nicht zulässig.

Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenbehandlungsmitteln ist nicht zulässig.

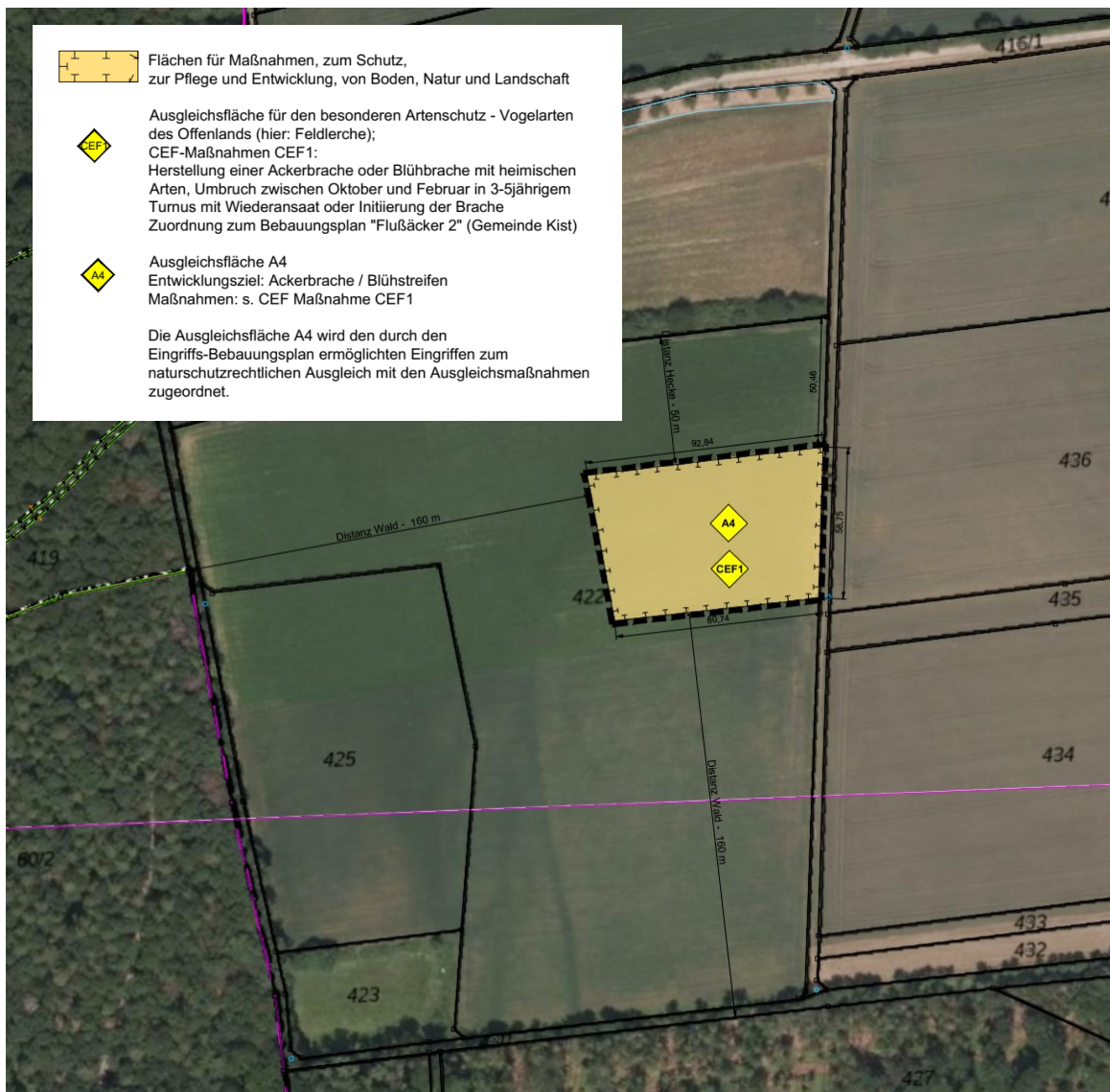


Abb.: Ausgleichsmaßnahme A4 und Fläche für CEF-Maßnahmen des besonderen Artenschutzes CEF 1
Lageplan – M. = ca. 1:4.000

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Im Plangebiet sind keine Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL vorhanden. Verbotstatbeständen sind hier also auszuschließen.

4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten:
Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot:
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.
Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot:
Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen.
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das *Tötungs- und Verletzungsrisiko* für Exemplare der betroffenen Arten *nicht signifikant erhöht* und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

4.1.2.1 Säugetiere

Schutzstatus / Gefährdung der im Untersuchungsraum potentiell vorkommenden Säugetierarten

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ KBR ^{*1}
Fledermäuse	Chiroptera			s.unten

RL D
LfU 2016

Rote Liste Deutschland gem. BfN 2009

RL BY Rote Liste Bayern gem.

sg streng geschützt
EHZ Erhaltungszustand
g günstig

Kontinentale biogeograf. Region:
ungünstig / unzureichend ? unbekannt

NW Nachgewiesene Vorkommen

PO potentielle Vorkommen

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

Fledermäuse

Potentiell vorkommende Fledermausarten

Dt. und wissenschaftl. Name		RLB	RLD	sg	EHZ KBR
Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteini	3	2	x	u
Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	x	g
Breitflügel-Fledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	x	u
Fransenfledermaus	Myotis nattereri		-	x	g
Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	2	x	u
Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	V	x	u
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula		V	x	u
Großes Mausohr	Myotis myotis		V	x	g
Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	V	x	g
Kleiner Abendsegler	Myotis leisleri	2	D	x	u
Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	3	2	x	u
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	V	D	x	u
Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii		-	x	u
Zweifarb-Fledermaus	Vespertilio murinus	2	D	x	?
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x	g

Die aufgeführten Fledermausarten können die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans als Jagd- und Transferhabitate nutzen. Fledermausquartiere sind innerhalb der Obstwiese im Plangebiet nicht auszuschließen. Der Baumbestand wird dort aber erhalten.

Prognose der Verbotstatbestände

Schädigung

Der angrenzende Guttenberger Wald ist ein bedeutender Lebensraum insbesondere typischer „Waldfledermausarten“.

Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die mit dem Bebauungsplan ermöglichten Vorhaben wird aber ausgeschlossen, da keine Quartiere beseitigt werden. Das Eingriffsgebiet besitzt aufgrund der überwiegenden Ackernutzung nur eine untergeordnete Bedeutung als Jagdhabitat.

Der Waldrand besitzt (auch aufgrund der Exposition nach Westen) Funktionen als Jagd- und Transferhabitat. Mit Freihaltung eines Pufferstreifens von etwa 20 - 25 m Breite zur geplanten Bebauung bleibt dessen Funktion weitgehend erhalten bzw. wird durch die Umwandlung in einen extensiv genutzten Wiesenstreifen als Jagdhabitat aufgewertet.

Störung

Eine Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegt nicht vor, da solche durch das Plangebiet nicht betroffen sind. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) sich somit nicht.

Vorsorglich wird eine Beleuchtung des Waldrands und der Obstwiese vermieden (Vermeidungsmaßnahmen V5).

Tötung / Verletzung

Baubedingt ist ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko auszuschließen, da keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beseitigt werden.

Anlagenbedingt ist ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko auszuschließen, wenn glatte Fassaden (Glasfassaden, glatte Metallverkleidungen) entlang der als Transfer- und Jagdhabitate nutzbaren Ausgleichsflächen ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingt ist ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko auszuschließen, da die Verkehrsdichte (KfZ) in der Aktivitätszeit der Fledermäuse (nachts) reduziert ist. Zudem ist die Geschwindigkeit der KfZ mit max. 50 km/h so gering, dass die Tiere dem Verkehr voraussichtlich ausweichen können. Außerdem entstehen durch die Verkehrsflächen des Plangebiets keine neuen erheblichen Barrierewirkungen zwischen möglichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten und Jagdgebieten.

Feldhamster

Das Plangebiet liegt außerhalb der bekannten Gebietskulisse von Feldhamstervorkommen. Aufgrund einer Fundmeldung aus der Öffentlichkeit am südöstlichen Siedlungsrand wurden jedoch im Jahr 2022 nach der Winterruhe des Feldhamsters Anfang Mai 2022 und nach der Ernte der verschiedenen Feldfrüchte das Plangebiet sowie mögliche Lebensstätten (Äcker, Brachen und Grünland, Grünwege, ...) nach Hinweisen auf Feldhamster durch die PLOEG GbR (Biologen) im Umkreis von 350 m abgesucht.

Trotz Fundangabe aus dem Jahr 2021 ergaben sich keine Hinweise auf Feldhamstervorkommen (s. Bericht PLOEG GbR 2022 in der Anlage). Daher werden Verbotstatbestände ausgeschlossen.

Haselmaus

Vorkommen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) sind im Gehölzmantel des Waldrands wahrscheinlich, sowie in der Windschutzhecke am Graben im Süden des Plangebiets nicht gänzlich auszuschließen, da der Heckenzug in Verbindung mit dem Guttenberger Wald steht.

Prognose der Verbotstatbestände

Schädigung

Der angrenzende Guttenberger Wald ist ein bedeutender Lebensraum der Haselmaus. Eine Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form der Hecke entlang des Grabens (Freinester in Gebüsch im Sommer, Verstecke im Winter) ist nicht auszuschließen.

Der betroffene Heckenabschnitt von ca. 60 m Länge (ca. 200 m²) besitzt angesichts der Reviergrößen von Haselmäusen (ab ca. 0,14 ha bis 1 ha) keine erhebliche Bedeutung für ein Individuum bzw. für die Population, zumal sich der entfallende Heckenabschnitt am Heckenende befindet und keine Trennwirkungen zu größeren Lebensraumkomplexen entstehen.

Die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen (möglichen) Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Störung

Die geplante Erweiterung des Plangebiets grenzt an den Waldrand. Zwischen privaten Baugrundstücken und Waldrand wird ein (unbeleuchteter) Pufferstreifen von 20-25 m Breite festgesetzt.

Dieser dient u.a. Minderungen von Störwirkungen auf dort lebende Tiere. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Art verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) sich nicht. Eine Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegt nicht vor.

Die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Tötung / Verletzung

Baubedingt ist ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko auszuschließen, wenn die vorgesehene Beseitigung von Gehölzen ab dem 1.12. (bis 28.02.) außerhalb der Aktivitätszeit der Haselmaus erfolgt und die Rodung der Wurzelstöcke mit Eingriff in den Boden (und mögliche Winterverstecke) erst nach dem Winterschlaf (bis etwa Ende April) durchgeführt wird.

Anlagenbedingt ist ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko auszuschließen.

Betriebsbedingt ist ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko auszuschließen, da sich Haselmäuse überwiegend in Gebüsch aufhalten und nachtaktiv sind und solange die Gehölzpflege am Waldrand und in den Hecken sich auf den Winterzeitraum beschränkt.

Sonstige Säugetierarten

Das Plangebiet ist kein Lebensraum sonstiger geschützter Säugetierarten. Verbotstatbestände können deshalb ausgeschlossen werden.

4.1.2.2 Reptilien

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Aufgrund der Lebensraumansprüche sind Vorkommen von Zauneidechsen im Geltungsbereich des Bebauungsplans in den sonnenexponierten Heckensäumen, entlang von Gräben und Wegen nicht gänzlich auszuschließen, auch wenn diese nur weniger geeignete Strukturen (Verstecke, Sonnenplätze) aufweisen.

Bei Ortsbegehungen (Mai bis Juli 2021) zur Aktivitätszeit der Zauneidechse (geeignete Temperaturen und Jahreszeit) wurden jedoch bei gezielter Absuche potentieller Lebensräume keine Vorkommen festgestellt.

Verbotstatbestände werden somit ausgeschlossen.

Sonstige geschützte Reptilienarten

Vorkommen sonstiger geschützter Reptilienarten sind aufgrund fehlender geeigneter Habitate auszuschließen. Damit treten keine Verbotstatbestände ein.

4.1.2.3 Amphibien

Vorkommen von Gelbbauchunke, Kammmolch und Springfrosch sind im Naturraum bekannt. Die im Plangebiet befindlichen, bestehenden Gräben besitzen allerdings aufgrund von Wasserführung und Bewuchs keine Eignung als Lebensstätte dieser Arten.

Im Zuge der Erschließung des Baugebiets Flussäcker entstanden zwei Regenrückhaltebecken als mögliche Laichplätze und Habitate.

Eingriffe in die bestehenden Regenrückhaltebecken beschränken sich zudem auf ei-

nen Umbau des südwestlichen Regenrückhaltebeckens. Für Habitate von Kammolch und Springfrosch weisen diese aber zu geringe und / oder kurz andauernde Wasserstände auf.

Dies gilt auch für die Gelbbauchunke, die zudem auf vegetationsärmere Laichplätze angewiesen ist.

Verbotstatbestände werden somit ausgeschlossen.

4.1.2.4 Libellen, Käfer, Tagfalter, Nachtfalter, Muscheln

Keine Betroffenheit aufgrund fehlender (potentieller) Lebensstätten und fehlender Verbreitung im Landkreis bzw. Naturraum.

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

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten:

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot:

Erhebliches Stören von europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot:

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das *Tötungs- und Verletzungsrisiko* für Exemplare der betroffenen Arten *nicht signifikant erhöht* und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);

wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

Im Plangebiet und dessen Umfeld wurden durch Kaminsky Naturschutzplanung im Frühjahr / Sommer 2021 in 3 Begehungen (19.04., 04.05., 17.06.2021) 29 Vogelarten, weitere 3 Arten im Überflug und 2 Arten als Nahrungsgäste erfasst.

Es sind Vogelarten von folgenden ökologischen Gilden durch das Eingriffsvorhaben betroffen:

Ökologische Gilde „offene strukturarme Kulturlandschaft“ (Säume und Krautfluren entlang der Wege und Gräben, offene Feldflur, incl. Hecke)
hier: Feldlerche (1 Brutpaar), Wiesenschafstelze, ...

Ökologische Gilde „Siedlungen und Siedlungsränder“ (Siedlungsrand Wohngebiete, Straßenbegleitgrün)
Hausrotschwanz, Girlitz, Haussperling, ...

Ökologische Gilde „Hecken, Waldränder, Obstwiesen“
Baumpieper, Nachtigall, Dorngrasmücke, Goldammer, Star, Heckenbraunelle, Buntspecht,...

Die wertgebenden Arten der ökologischen Gilden sind entsprechend farblich hervorgehoben.

Die Arten der ökologischen Gilde der Wälder (Schwarzspecht, Hohltaube, Singdrossel, Buntspecht...) kommen im angrenzenden Guttenberger Wald vor.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Europäischen Vogelarten

NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	EHZ KBR
x		Amsel*)	Turdus merula	-	-	g
	x	Bachstelze*)	Motacilla alba	-	-	g
		Baumpieper	Anthus trivialis	2	3	u
x	x	Blaumeise*)	Parus caeruleus	-	-	g
	x	Bluthänfling	Carduelis cannabina	2	3	s
x		Buchfink*)	Fringilla coelebs	-	-	g
x		Buntspecht	Dendrocopus major			
	x	Dohle NG	Coleus monedula	V	-	s
x		Dorngrasmücke	Sylvia communis	V		
x		Eichelhäher*) NG AF	Garrulus glandarius	-	-	g
	x	Elster*)	Pica pica	-	-	g
	x	Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	g
x		Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	s
	x	Feldsperling	Passer montanus	V	V	g
	x	Gartenbaumläufer*)	Certhia brachydactyla	-	-	g
	x	Gartengrasmücke*)	Sylvia borin	-	-	g
x		Girlitz NG				g
	x	Gimpel*)	Pyrrhula pyrrhula	-	-	g
x		Goldammer	Emberiza citrinella	-	V	g
x		Grünfink*)	Carduelis chloris	-	-	g
x		Grünspecht NG	Picus viridis			
x		Girlitz	Serinus serinus			g
	x	Habicht NG	Accipiter gentilis	3	-	u
	x	Haubenmeise*)	Parus cristatus	-	-	g
x		Hausrotschwanz*)	Phoenicurus ochruros	-	-	g

NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	EHZ KBR
x		Haus Sperling*)	Passer domesticus	V	V	g
x		Heckenbraunelle*)	Prunella modularis	-	-	g
x		Hohлтаube NG	Columba oenas			g
	x	Jagdfasan*)	Phasianus colchicus	-	-	g
x		Kernbeißer	Coccythraustes c.	-		
x		Kohlmeise*)	Parus major	-	-	g
x		Mauersegler NG/ Ü	Apus apus	V	-	u
x		Mäusebussard NG / Ü	Buteo buteo	-	-	g
	x	Mehlschwalbe NG	Delichon urbicum	3	3	u
	x	Mönchsgrasmücke*)	Sylvia atricapilla	-	-	g
x		Rabenkrähe*) NG	Corvus corone	-	-	g
	x	Rauchschwalbe NG	Hirundo rustica	V	3	u
x		Ringeltaube*)	Columba palumbus	-	-	g
x		Rotkehlchen*)	Erithacus rubecula	-	-	g
	x	Rotmilan NG	Milvus milvus	V	V	u
	x	Saatkrähe NG	Corvus frugilegus	-	-	g
	x	Schleiereule NG	Tyto alba	3	-	u
x		Schwarzspecht (im Wald)	Dryocopus martius			g
x		Singdrossel (im Wald)	Turdus philomelos			g
	x	Sommergoldhähnchen*) AF	Regulus ignicapillus	-	-	g
	x	Sperber NG	Accipiter nisus	-	-	g
	x	Stieglitz*)	Carduelis carduelis	V	-	g
x		Star	Sturnus vulgaris		3	g
	x	Sumpfrohrsänger*)	Acrocephalus palustris	-	-	g
	x	Türkentaube*)	Streptopelia decaocto	-	-	g
x		Turmfalke NG	Falco tinnunculus	-	-	g
	x	Wacholderdrossel*)	Turdus pilaris	-	-	g
	x	Wiesenschafstelze	Motacilla flava	-	-	g
x		Zaunkönig*)	Troglodytes troglodytes	-	-	g
x		Zilpzalp	Phylloscopus colybita			g

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

NG = Nahrungsgast AF = Betroffenheit durch Ausgleichsfläche (Seeschlag)

RL D Rote Liste Deutschland gem. BfN 2009

sg streng geschützt
EHZ Erhaltungszustand
g günstig
 bekannt s ungünstig / schlecht

RL BY Rote Liste Bayern gem. LfU 2016

Kontinentale biogeograf. Region: bezogen auf Brutvorkommen
u ungünstig / unzureichend ? un-

NW Nachgewiesene Vorkommen

PO potentielle Vorkommen

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

Arten der ökologischen Gilde „offene strukturarme Kulturlandschaft“

(Ackerland, Ackerbrache)

Der nördliche an das Neubaugebiet „Flussäcker“ anschließende Teil des Plangebiets zeigt sich als offene Ackerbrache, an die nach Süden die offene Ackerflur anschließt. Im Plangebiet selbst wurde ein Brutrevier der Feldlerche (Wert gebende, gefährdete Art) festgestellt. Weiter südlich schließen weitere Brutreviere an.

Ansonsten für die Gilde typische Arten wie Feldsperling, Wachtel, Wiesenweihe oder Rebhuhn wurden nicht festgestellt.

Prognose der Verbotstatbestände

Schädigung

Es entfällt ein festgestelltes Brutrevier der Feldlerche.

Zur Vermeidung der Schädigung ist eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme CEF1) erforderlich und vorgesehen. Es wird die Herstellung einer Ackerbrache bzw. einer Blühfläche (bisher Ackerland) westlich von Kist in der **Flurlage „Loch“ (Fl.Nr. 422, Gmkg. Kist)** auf 0,5 ha Fläche im räumlichen Zusammenhang der lokalen Population **auf geeigneter Teilfläche (Eignung laut Schreiben des StMUV vom 22.02.2023 „CEF-Maßnahmen für die Feldlerche in Bayern“ - UMS Az. 63b-U8645.4-2018/2-35 vom 22.02.2023)** festgelegt.

Die Flächen sind je nach Abnahme der Eignung z.B. zu hohen oder zu dichten Aufwuchs periodisch für die Feldlerche wieder geeignet herzustellen (in der Regel spätestens alle 3 Jahre, z.B. durch teilweise Umbruch und Wiedereinsaat). Eine Mahd / Wiederherstellung / Bodenbearbeitung ist in der Zeit vom 15.03. bis 01.07. nicht zulässig.

Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenbehandlungsmitteln ist nicht zulässig.

Dadurch wird die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Eine Schädigung sonstiger Arten der Gilde wird nicht prognostiziert, da diese entweder weit verbreitet sind und / oder die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Zudem ist auch für diese Arten die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme wirksam.

Störung

Eine Störung des nächstgelegenen erfassten Feldlerchenreviers durch die geplante Erweiterung des Baugebiets wird ausgeschlossen, da es sich südlich der Windschutzhecken und in entsprechender Entfernung vom Baugebiet (mind.100 m – entspricht der Distanz des festgestellten Brutreviers zum bestehenden Baugebiet) befindet.

Die ökologische Funktion der südlich anschließenden Brutreviere wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Tötung / Verletzung

Baubedingt ist ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko auszuschließen, wenn die vorgesehene Baufeldräumung zwischen 1. Oktober und 28. Februar

erfolgt oder in dieser Zeit eine Schwarzbrache bis zum Zeitpunkt der Baufeldräumung aufrechterhalten wird oder durch eine Fachkraft des Artenschutzes kurz vor Beginn der Baufeldräumung keine aktuell besetzten Lebensstätten festgestellt werden.

Anlagenbedingt (Kollision an Glasfassaden) oder betriebsbedingt (Verkehr) ist ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko auszuschließen, da sich die typischen Arten des Offenlands nicht im Baugebiet aufhalten.

Arten der ökologischen Gilde „Hecken, Obstwiese, Waldrand“

Im Plangebiet befindet sich eine zu erhaltende Obstwiese. Der nördlichste Ausläufer des Heckenzugs an Gräben erstreckt sich von Süden bis 60 m in das Plangebiet. Östlich schließt der Waldrand des Guttenberger Walds an.

Im Plangebiet wurden Stare auf Nahrungssuche sowie ein rufender Grünspecht (Überflug) erfasst.

Die Hecken bilden die Lebensstätte von Goldammer, Heckenbraunelle oder Mönchsgrasmücke. Der Baumpieper wurde etwa 100 m südlich des geplanten Baugebiets festgestellt.

Prognose der Verbotstatbestände

Schädigung

Es entfällt ein etwa 60 m langer Heckenabschnitt als Lebensstätte.

Der Waldrand sowie der Baumbestand der Obstwiese bleiben erhalten.

Innerhalb des entfallenden Heckenabschnitts wurden keine gefährdeten Vogelarten festgestellt, ebenso wie im künftig an das Plangebiet angrenzenden Waldrand.

Südlich des Plangebiets bleiben weiterhin etwa 450 laufenden Meter Hecke erhalten, u.a. der Abschnitt, in dem ein Brutrevier des (gefährdeten) Baumpiepers festgestellt wurde.

Die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird somit im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Störung

Besonders störungssensible Arten wurden weder im künftig angrenzenden Waldrand noch in Obstwiese oder angrenzenden Heckenabschnitten erfasst. Zudem werden Hecken am südwestlichen Gebietsrand und als Abgrenzung der Baugrundstücke zum Waldrand neu vorgesehen.

Die ökologische Funktion der angrenzenden Brutreviere von weniger störungsempfindlichen Arten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Tötung / Verletzung

Baubedingt ist ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko auszuschließen, wenn die vorgesehene Gehölzrodung und Baufeldräumung zwischen 1. Oktober und 28. Februar erfolgt oder bei der Baufeldräumung in dieser Zeit eine Schwarzbrache bis zum Zeitpunkt der Baufeldräumung aufrechterhalten wird oder durch eine Fachkraft des Artenschutzes kurz vor Beginn der Baufeldräumung keine aktuell besetzten Lebensstätten festgestellt werden.

Anlagenbedingt (Kollision an Glasfassaden) ist ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko auszuschließen, wenn Schutzmaßnahmen gegen Vogelschlag an Glasfassaden (s. Kap. 3.1) getroffen werden.

Betriebsbedingt (Verkehr) ist ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko auszuschließen, da Verkehrsflächen nicht an den Waldrand, Hecken oder Obstwiese

angrenzen und Geschwindigkeiten von Kraftfahrzeugen, die zu höherem Kollisionsrisiko führen, im Wohngebiet nicht zu erwarten sind.

Arten der ökologischen Gilde der „Siedlungen und Siedlungsränder“

Prognose der Verbotstatbestände

Schädigung

Da sich der Siedlungsrand nach Süden verlagert und der Siedlungsbereich erweitert, ist ein Verlust von Lebensstätten mit der Bebauungsplanung nicht verbunden.

Ältere Gebäude, die Lebensstätten gefährdeter Arten bilden, sind nicht betroffen.

Die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird somit im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Es sind keine Verbotstatbestände zu prognostizieren.

Störung

Besonders störungssensible Arten sind nicht betroffen.

Die ökologische Funktion der angrenzenden Brutreviere von weniger störungsempfindlichen Arten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Tötung / Verletzung

Baubedingt ist ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko auszuschließen, wenn die vorgesehene Gehölzrodung und Baufeldräumung zwischen 1. Oktober und 28. Februar erfolgt oder bei der Baufeldräumung in dieser Zeit eine Schwarzbrauche bis zum Zeitpunkt der Baufeldräumung aufrechterhalten wird oder durch eine Fachkraft des Artenschutzes kurz vor Beginn der Baufeldräumung keine aktuell besetzten Lebensstätten festgestellt werden.

Anlagenbedingt (Kollision an Glasfassaden) ist ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko auszuschließen, wenn Schutzmaßnahmen gegen Vogelschlag an Glasfassaden (s. Kap. 3.1) getroffen werden.

Betriebsbedingt (Verkehr) ist ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko auszuschließen, da Verkehrsflächen nicht an den Waldrand, Hecken oder Obstwiese angrenzen und Geschwindigkeiten von Kraftfahrzeugen, die zu höherem Kollisionsrisiko führen, im Wohngebiet nicht zu erwarten sind.

5 Gutachterliches Fazit

Eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbote erfolgte im Hinblick auf besonders geschützte Tierarten (Anhang IV FFH-Richtlinie) sowie geschützte Vogelarten (Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie) sowohl für den durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffsbereich als auch für die geplanten naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen:

Tierarten

- Fledermäuse, Haselmaus, Feldhamster
- Zauneidechse.

Vogelarten

- ökologische Gilde der „strukturarmen offenen Kulturlandschaft“ im Eingriffsbereich des Bebauungsplans,
- ökologische Gilde der „Hecken, Obstwiesen, Waldränder“
- ökologische Gilde „Siedlungen und Siedlungsränder“

Unter Beachtung der unter Kap. 3.1 aufgeführten Konflikt vermeidenden Maßnahmen bzw. der unter Kap.3.2 aufgeführten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) werden Verbotstatbestände ausgeschlossen.

Die Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sind in den Bebauungsplan aufgenommen.

F VORABSCHÄTZUNG NATURA 2000 VERTRÄGLICHKEIT

zum FFH-Gebiet DE 6225-372 „Irtenberger und Guttenberger Wald“

Es wird vorgeprüft, ob nachhaltige Beeinträchtigungen des Erhaltungszustands von Lebensräumen nach Anhang I der FFH-Richtlinie sowie der erfassten Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie erfolgen können (vgl. Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP, Trautner / Lambrecht 2007). Das Vorhaben erfolgt außerhalb des FFH-Gebietes. Es grenzt jedoch unmittelbar an. Beeinträchtigungen können daher potentiell durch Randeinwirkungen auftreten.

Grundlagen bilden der Standarddatenbogen und die gebietsbezogenen Erhaltungsziele des Gebietes sowie Karten zum FFH-Managementplan (Stand 1.1.2004). Demnach schließt unmittelbar an das geplante Wohngebiet ein etwa 30 -40 m breiter Streifen „sonstiger Lebensraum Wald“ und weiter östlich der Waldlebensraumtyp „Waldmeister-Buchenwald“ an. Der Waldrandstreifen wird als „geeignetes Jagd- und Sommerhabitat der Mopsfledermaus“ bewertet. (s. FFH-Managementplan Stand 1.1.2004)

Vorabschätzung erheblicher Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und von Tier-/ Pflanzenarten nach Anhang II FFH-RL:

Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I FFH-RL:

- LRT 6430 – feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
im Wirkungsbereich nicht vorhanden / keine erhebliche Beeinträchtigung
- LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen
im Wirkungsbereich nicht vorhanden / keine erhebliche Beeinträchtigung
- LRT 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore
im Wirkungsbereich nicht vorhanden / keine erhebliche Beeinträchtigung
- LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald
im Wirkungsbereich nicht vorhanden / keine erhebliche Beeinträchtigung
- **LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwald**
keine Flächeninanspruchnahme – der Waldrand ist nicht als LRT kartiert. Eine erhebliche Beeinträchtigung des LRT durch das Wohngebiet ist nicht abzuleiten. Die Schwellen für die Beurteilung erheblicher Eingriffe werden nicht erreicht (vgl. Konventionen Trautner / BfN). Relevante Kumulationswirkungen sind in Art und Umfang nicht bekannt.
- LRT 9160 - Subatlantischer o. mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald
im Wirkungsbereich nicht vorhanden / keine erhebliche Beeinträchtigung
- LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald
im Wirkungsbereich nicht vorhanden / keine erhebliche Beeinträchtigung
- LRT 9180 – Schlucht- und Hangmischwälder
im Wirkungsbereich nicht vorhanden / keine erhebliche Beeinträchtigung

- LRT 91E0* - Auenwälder mit Schwarzerle und Esche im Wirkungsbereich nicht vorhanden / keine erhebliche Beeinträchtigung

Arten nach Anhang II:

- Bechstein-Fledermaus – nicht betroffen, da keine Inanspruchnahme von Lebensräumen (Waldart)
- **Mopsfledermaus** – keine Inanspruchnahme von Lebensräumen (Waldart), angrenzend (Waldrand) „geeignetes Jagd- und Sommerhabitat für die Mopsfledermaus“
- Kammmolch – nicht betroffen, da keine Inanspruchnahme von Lebensräumen
- Gelbbauchunke – nicht betroffen, da keine Inanspruchnahme von Lebensräumen
- Hirschkäfer – nicht betroffen, da keine Inanspruchnahme von Lebensräumen
- Grünes Besenmoos - nicht betroffen, da keine Inanspruchnahme des Wuchsortes

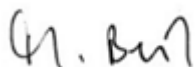
Störungen durch Beleuchtungen in den Grünflächen am Waldrand sind durch Ausschluss von Beleuchtungen vermieden.

Der gestufte Waldrand bleibt unverändert. Es wird ein Gras- und Krautstreifen zwischen Bebauung und Waldrand von ca. 15 – 20 m Breite freigehalten bzw. neu angelegt.

Die Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Würzburg hat die Verträglichkeit mit den gebietsbezogenen Erhaltungszielen des Schutzgebiets wie folgt beurteilt: „Aufgrund des geplanten Pufferstreifens (Ausgleichsmaßnahme A2; vgl. Textliche Festsetzungen des Bebauungsplans mit Grünordnung ... zwischen geplanter Bebauung und dem FFH-Gebiet sowie in Kombination mit den artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen V4 und V5 (vgl. textliche Festsetzungen des Bebauungsplans mit Grünordnung ...) wird aus naturschutzfachlicher Sicht von keiner erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Irtenerberger und Guttenberger Wald ausgegangen“ (Schreiben des Landratsamts Würzburg vom 14.02.2024).

Oberdürrbach, 05.07.2021 / 19.09.2022 /
11.12.2023 / 11.03.2024

Gemeinde Kist, den



Martin Beil
Landschaftsarchitekt BDLA
Johann-Salomon-Straße 7
97080 Würzburg

.....
Volker Faulhaber, Erster Bürgermeister

ANLAGEN

- Anlage 1:** Auswahlliste Gehölzarten für Pflanzgebote
- Anlage 2:** Ansaatmischung Wiesenflächen
- Anlage 3:** Plan „Eingriffsregelung - Bestand / Bewertung“ (M = 1:1.000)
s.a. Verkleinerung M. 1:2.000 (Kap. B 5.)
- Anlage 4:** Erfassung Avifauna (Bericht Kaminsky Naturschutzplanung Juli 2021)
- Anlage 5:** B-Plan Flussäcker 2 - Feldhamster – Ergebnisbericht
(PLOEG GbR, September 2022)

Anlage 1

Liste standortgerechter, heimischer Baum- und Straucharten

(Auswahl nach der potentiellen natürlichen Vegetation und der realen Vegetation)

(S) Verwendung als Straßenbaum im öffentlichen Straßenraum auch in ähnlichen, stadtklimatoleranteren Arten und Sorten

(+) Pflanze mit attraktiven, giftigen Früchten – nicht in / an Kinderspielflächen verwenden

1. Baumarten I. Ordnung (über 20 m Höhe):

<i>Acer platanoides</i>	- Spitz-Ahorn (S)
<i>Acer pseudoplatanus</i>	- Berg-Ahorn (S)
<i>Betula pendula</i>	- Birke
<i>Fraxinus excelsior</i>	- Esche (S, z.B. "Diversifolia")
<i>Fagus silvatica</i>	- Rot-Buche (als Straßenbaum nicht geeignet)
<i>Quercus petraea</i>	- Trauben-Eiche
<i>Quercus robur</i>	- Stiel-Eiche
<i>Tilia cordata</i>	- Winter-Linde (S, z.B. "Rancho", "Greenspire",...)

2. Baumarten II. Ordnung (bis ca. 20 m Höhe):

<i>Acer campestre</i>	- Feld-Ahorn (S, z.B. "Elsrijk")
<i>Alnus spaethii</i>	- Purpur-Erle
<i>Carpinus betulus</i>	- Hainbuche
<i>Liquidambar styraciflua</i>	- Amberbaum
<i>Ostrya carpinifolia</i>	- Hopfenbuche
<i>Prunus avium</i>	- Vogelkirsche (S, z.B. "Plena")
<i>Pyrus calleryana</i> "Chanticleer"	- Stadtbirne
<i>Sorbus torminalis</i>	- Elsbeere

3. Baumarten III Ordnung (bis ca. 12 m Höhe)

<i>Acer monspessulanum</i>	- Franz. Ahorn
<i>Amelanchier lamarckii</i>	- Felsenbirne
<i>Crataegus spec.</i>	- Pflaumendorn, Apfeldorn, Rotdorn,...
<i>Prunus spec.</i>	- Zierkirschen
<i>Sorbus aucuparia</i>	- Vogelbeere (S, z.B. <i>Sorbus intermedia</i>)

außerdem (Wild-) Obstbäume (hochstämmig) auf privaten Grundstücken bzw. auf Streuobstwiesen und Streuobstreihen in geeigneten Lokalsorten

Apfel: Baumanns Renette, Rhein. Bohnapfel, Danziger Kantapfel, Damasonrenette, Erbachshöfer, Gewürzluiken, Habers Renette, Hauxapfel, Jacob Lebel, Kaiser Wilhelm, Landsberger Renette, Lohrer Rambur, Maunzenapfel, Roter Trierer Weinapfel, Rote Sternrenette, Schafsnase, Welschisner, Winterglockenapfel, Winterrambur, ...

Birne: Oberösterreichischer Wein, Schweizer Wasserbirne, Doppelte Phillipsbirne, Katzenkopf, Gelbmöstler, Palmischbirne, Grüne Jadgbirne, Mollebusch,...

Speierling (*Sorbus domestica*), Walnuß (Sämlinge)

3. Straucharten (unter 10 m) – autochthone Herkunft (Vorkommensgebiet 5.1)

<i>Cornus sanguinea</i>	- Hartriegel	<i>Corylus avellana</i>	- Haselnuß
<i>Crataegus spec.</i>	- heimische Weißdorn-Arten		
<i>Euonymus europaea</i>	- Pfaffenhütchen (+)	<i>Ligustrum vulgare</i>	- Liguster (+)
<i>Lonicera xylosteum</i>	- Gem. Heckenkirsche (+)	<i>Malus communis</i>	- Wild-Apfel
<i>Rhamnus catharticus</i>	- Kreuzdorn (+)	<i>Prunus spinosa</i>	- Schlehdorn
<i>Rosa spec.</i>	- heim. Heckenrosen	<i>Pyrus pyraeaster</i>	- Wildbirne
<i>Sambucus nigra</i>	- Schwarzer Holunder	<i>Salix caprea</i>	- Salweide
<i>Viburnum lantana</i>	- Wolliger Schneeball (+)	<i>Viburnum opulus</i>	- Gew. Schneeball (+)

ANLAGE 2

WIESENFLÄCHEN - SAATGUTMISCHUNG

„artenreiches Extensivgrünland“

Saatgutmenge 3-7 g / m² in Breitflächensaat /30 % Kräuter- und 70 % Gräseranteil (Gewichts-%)

Ursprungsgebiet 11 – Südwestdeutsches Bergland;

Produktionsgebiet 7 – Süddeutsches Berg- und Hügelland

Kräuter 30%		%
Achillea millefolium	Schafgarbe	1,00
Campanula patula	Wiesen-Glockenblume	0,10
Carum carvi	Wiesen-Kümmel	2,30
Centaurea cyanus	Kornblume	2,00
Centaurea jacea	Gemeine Flockenblume	2,00
Crepis biennis	Wiesen-Pippau	0,70
Daucus carota	Wilde Möhre	1,80
Galium album	Wiesen-Labkraut	2,00
Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau	0,50
Knautia arvensis	Acker-Witwenblume	1,00
Leontodon autumnalis	Herbst-Löwenzahn	0,30
Leontodon hispidus	Rauher Löwenzahn	0,30
Leucanthemum ircutianum/vulgare	Wiesen-Margerite	2,70
Lotus corniculatus	Hornschotenklee	1,00
Papaver rhoeas	Klatschmohn	0,80
Pimpinella major	Große Bibernelle	0,80
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	2,50
Prunella vulgaris	Gemeine Braunelle	1,50
Rumex acetosa	Großer Sauerampfer	1,00
Salvia pratensis	Wiesen-Salbei	1,50
Sanguisorba officinalis	Großer Wiesenknopf	0,50
Silene dioica	Rote Lichtnelke	0,50
Silene flos-cuculi	Kuckuckslichtnelke	0,50
Silene vulgaris	Gemeines Leimkraut	1,00
Tragopogon pratense	Wiesenbocksbart	1,20
Trifolium pratense	Rotklee	0,50
		30,00
Gräser 70%		
Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanz	3,00
Anthoxanthum odoratum	Gemeines Ruchgras	3,00
Arrhenatherum elatius	Glatthafer	2,00
Bromus hordeaceus	Weiche Tresse	5,00
Cynosurus cristatus	Weide-Kammgras	10,00
Dactylis glomerata	Gemeines Knäuelgras	2,00
Festuca nigrescens (rubra)	Horst-Rotschwengel	20,00
Festuca pratensis	Wiesenschwengel	8,00
Helictotrichon pubescens	Flaumhafer	2,00
Poa angustifolia	Schmalblättriges Rispengras	13,00
Trisetum flavescens	Goldhafer	2,00
		70,00
Gesamt		100,00

oder gleichwertige Mischung