

**Fachbeitrag zur
speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)**

**Bebauungsplan „Südlich der B303“,
(Gewerbegebiet und Sondergebiet Einzelhandel)
Gemeinde Euerbach**

(Fassung vom 29.06.2018)



Auftraggeber: Gemeinde Euerbach, Landkreis Schweinfurt

Auftragnehmer: *FABION GbR*
Naturschutz – Landschaft – Abfallwirtschaft
Winterhäuser Str. 93
97084 Würzburg
Tel.: 0931 / 21401
umweltbuero@fabion.de
www.fabion.de

erstellt:

(Dipl.-Ing. Carola Rein)



Würzburg, 29.06.2018

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	5
1.2	Datengrundlagen	6
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	6
2	Bestandssituation	6
2.1	Untersuchungsgebiet	6
2.2	Ergebnisse der Begehungen 2016	8
2.3	Ergänzende Begehungen 2017 /2018	8
2.4	Auswertung vorhandener Daten aus der Umgebung	9
2.5	Zusammenfassung und Bewertung der Ergebnisse	11
3	Wirkungen des Vorhabens	11
3.1	Baubedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse	11
3.2	Anlage- und betriebsbedingte Wirkprozesse	12
4	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	13
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	13
4.2	Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)	15
5	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	18
5.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	18
5.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	18
5.1.2	Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	18
5.2	Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	22
6	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfach-lichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	26
6.1	Keine Alternative aus artenschutzrechtlicher Sicht	26
6.2	Wahrung des Erhaltungszustandes	26
6.2.1	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	26
6.2.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	27
7	Gutachterliches Fazit	28
8	Gesetze / Literatur	28

Anhang: Hinweise zur Fruchtfolge

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Zeitrahmen zur Durchführung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen	14
Tabelle 2:	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Säugetierarten	19
Tabelle 3:	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Europäischen Vogelarten der offenen Feldflur	23
Tabelle 4:	Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten des Anhangs IV a) der FFH-Richtlinie	27
Tabelle 5:	Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Europäischen Vogelarten	27

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Ausschnitt Bebauungsplan und Kreisverkehr zur Anbindung an die B303 (Vorentwurf vom 11.07.2017, Bautechnik-Kirchner)	5
Abbildung 2:	Nutzung des Untersuchungsgebietes und Nachweise Feldvögel 2016	7
Abbildung 3:	Feldhamsternachweise im Baufeld des Kreisverkehrs und der Umfahrung im Sommer 2017	9
Abbildung 4:	Feldhamster-Nachweise aus ASK-Datenbank und Untersuchungen von 2012	10
Abbildung 5:	Wiesenweihen-Nachweise aus ASK-Datenbank	10
Abbildung 6:	Ersatzfläche mit streifenförmiger Bewirtschaftung	16

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Euerbach fasste im Mai 2017 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Südlich der B303“ für ein abgestuftes Gewerbegebiet und ein Sondergebiet Einzelhandel am östlichen Ortsrand von Euerbach mit mittelbarer Anbindung an die Autobahn A71. Zum Anschluss an die B303 ist ein Kreisverkehr geplant (Bestandteil des Bebauungsplans 3. Änderung „Am Niederwerner Weg II“). Während der Bauphase des Kreisverkehrs bedarf es zu Wahrung des Verkehrsflusses einer temporären Umfahrung, die südlich des Kreisverkehrs geführt wird und damit im Bereich des geplanten Gewerbegebietes liegt.

Bei dem gesamten Plangebiet handelt sich um potenziellen Lebensraum des europarechtlich geschützten Feldhamsters und von Vogelarten der offenen Feldflur. Daher wird eine artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich.



In der vorliegende saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie).
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen werden herangezogen:

- Geländebegehungen (13.05., 22.05. und 19.06.2016) sowie mehrere Begehungen im Bereich der Umfahrung zwischen August 2017 und Mai 2018.
- Lage des Vorhabengebietes und geplanter Geltungsbereich (Vorentwurf 11.07.2017, Bautechnik-Kirchner)
- FIS-Natur online (<http://gisportal-umwelt2.bayern.de/finweb>)
- GeoFachdatenAtlas (Bodeninformationssystem Bayern) online ([http:// bis.bayern.de](http://bis.bayern.de))
- ASK-Daten (Artenschutzkartierung Bayern, Bayer. Landesamt für Umwelt, Stand März 2017)
- FABION GbR (2012): Fachbeitrag Artenschutz – Feldhamster und Feldvögel zur Erweiterung eines Gewerbegebietes nördlich der B303
- Unterlagen zur Bauleitplanung BPlan „Niederwerrner Weg II“, 3. Änderung
- Auswertung von Grundlagenwerken und weiterer Literatur

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgend Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19. Januar 2015 Az.: IIZ7-4022.2-001/05 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 01/2015.

2 Bestandssituation

2.1 Untersuchungsgebiet

Der Geltungsbereich liegt östlich von Euerbach und grenzt im Norden an die Bundesstraße B303. Hier ist eine Verkehrsanbindung über einen Kreisverkehr vorgesehen. Zudem soll nördlich der Bundesstraße ein Pendlerparkplatz entstehen (siehe Bebauungsplan 3. Änderung „Am Niederwerrner Weg II“). In ca. 200 m Entfernung verläuft die Bundesautobahn A 71 mit der Anschlussstelle „Schweinfurt West“ sowie die Staatsstraße St 2446. Zur bestehenden Wohnbebauung im Westen hin wird eine 20 bis 40 m breite Grünfläche gestaltet, um das Wohngebiet abzuschirmen.

Insgesamt ist das Areal umgeben von Siedlungs- bzw. Gewerbefläche und Straßen, nur im Süden schließt sich eine offene Agrarlandschaft an. Das gesamte Eingriffsgebiet ist durch die angrenzenden Nutzungen und dem davon ausgehenden Lärm etc. vorbelastet.

Der Geltungsbereich wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Im Untersuchungsjahr 2016 wurde Wintergetreide, Raps und Mais angebaut sowie auf einem Streifen war Klee/Luzerne angesät. Zwischen den Feldern befinden sich grasbewachsene Wiesenwege.

Das Gebiet gehört zu einem ausgedehnten Löss und Lösslehmgebiet, das sich zwischen dem Euerbach und der Wern erstreckt. Es wird durch die Autobahn durchschnitten. Es handelt sich um Lehmige Lössböden der Zustandsstufen¹ 3 und 4 (L3Lö, L4Lö) mit Bodenwerten zwischen 70 und 75 (Integriertes Bayerisches Landwirtschaftliches Informations-System (iBALIS)). Solche Böden weisen optimale Lebensraumbedingungen für Feldhamster auf.

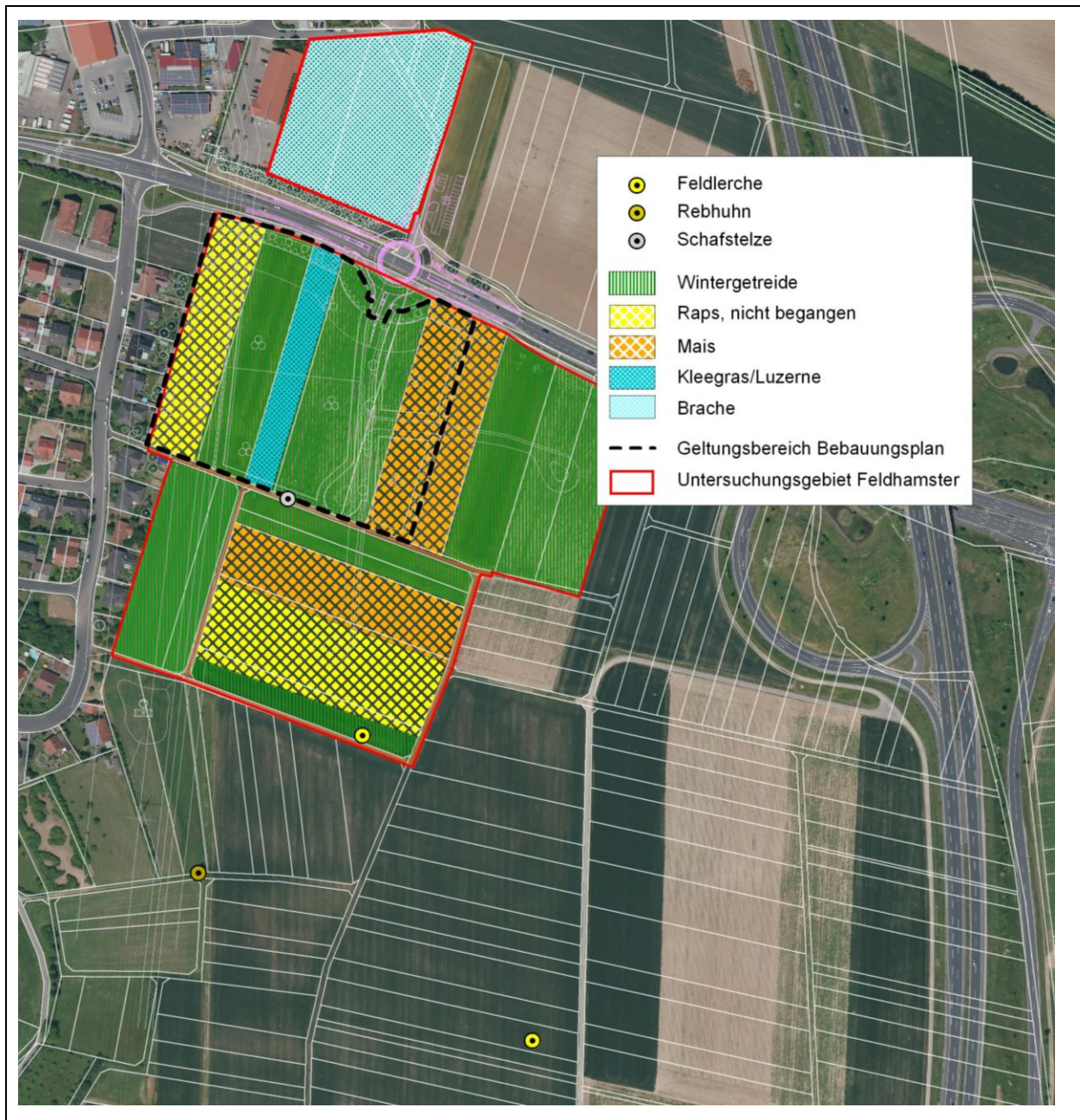


Abbildung 2: Nutzung des Untersuchungsgebietes und Nachweise Feldvögel 2016

(unmaßstäblich, Orthofoto, Geodaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung)

¹ Zustandsstufe: 1 sehr gute bis 7 schlechte Stufe

2.2 Ergebnisse der Begehungen 2016

Feldhamster

Bei der Begehung im Frühjahr 2016 wurde der gesamte Geltungsbereich, aber auch weitere Flächen im Umfeld flächendeckend begangen und nach Feldhamsterbauten abgesucht. Insgesamt hat das Untersuchungsgebiet eine Größe von etwa 9,9 ha, von denen 8,4 ha begangen wurden. Einzige Ausnahme waren die Rapsfelder, die im Frühjahr aufgrund der sehr dichten Vegetation nicht begehbar und nicht einsehbar sind.

Es wurden keine Feldhamsterbaue oder andere Hinweise auf Aktivitäten der Art wie Grabeversuche, Auswurfhaufen oder ähnliches gefunden. Trotz der guten Lebensraumeignung mit hohem Anteil an Wintergetreide und Luzerne bzw. Klee gras, die beide im Frühjahr ausreichend Nahrung und Deckung bieten, und der günstigen Bodenverhältnisse war der geplante Geltungsbereich im Frühjahr 2016 nicht besiedelt. Dies gilt auch für die Ackerbrache nördlich der B303, die ebenfalls im Mai 2016 ohne Feldhamsterbau war.

Feldvögel

Grundsätzlich ist auf den Ackerflächen ein Vorkommen von verschiedenen Feldvogelarten möglich: Feldlerche, Rebhuhn, Wiesenschafstelze und Wiesenweihe. Bei drei Begehungen im Frühjahr bzw. Frühsommer 2016 am 13.05., 22.05. und 19.06. wurden maximal zwei Feldlerchen im Singflug und ein auffliegendes Rebhuhn alle außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans beobachtet. Zudem wurde am Rande des Geltungsbereichs eine Wiesenschafstelze auf dem angrenzenden Grünweg gesichtet. Eine Brut der Wiesenweihe innerhalb des Plangebietes zwischen Bebauung und Autobahn ist eher unwahrscheinlich, die Nutzung als Jagdhabitat aber nicht auszuschließen.

2.3 Ergänzende Begehungen 2017 /2018

Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans 3. Änderung „Am Niederwerrner Weg II“ wurde das vom geplanten Bau des Kreisverkehrs und der Umfahrung auf aktuelle Feldhamsterbaue im Sommer 2017 kontrolliert.

Dabei wurden drei Baue erfasst: ein aktiv belauener mit Nutzungsspuren, ein verlassener Bau und einer mit unklarem Aktivitätsstatus. Diese Nachweise belegen die Einstufung des Geltungsbereichs als Lebensraum des Feldhamsters mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Im Frühjahr 2018 nach Beendigung der Winterruhe wurden die Baue erneut kontrolliert. Der belauene Bau im Osten zeigte am 26.04.2018 eine offene Röhre, die anderen Baue waren nicht mehr zu sehen. Die offene Röhre wurde Ende April mit Holzwolle verstopft und dann bis zum 14.05.2018 mehrmals kontrolliert, ohne dass es Aktivitätshinweise gab. Auch das übrige Bau Feld wurde Mitte Mai nach Feldhamsterbauten abgesucht, ohne dass ein Nachweis erbracht wurde. (FABION 2018)

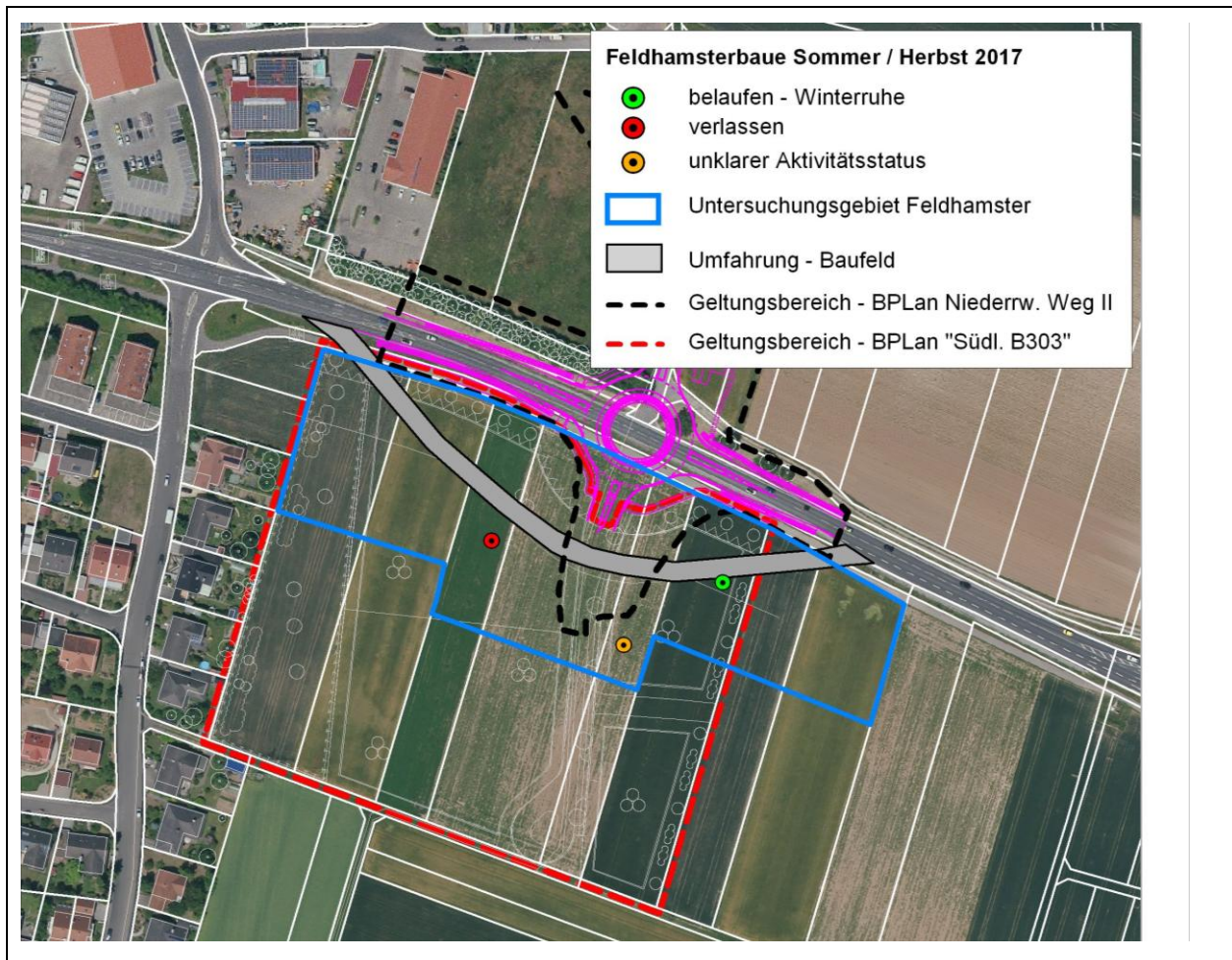


Abbildung 3: Feldhamsternachweise im Baufeld des Kreisverkehrs und der Umfahrung im Sommer 2017

(unmaßstäblich, Orthofoto, Geodaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung)

2.4 Auswertung vorhandener Daten aus der Umgebung

Aus der Umgebung des Plangebietes liegen verschiedene Nachweise relevanter Arten aus der landesweiten Artenschutzkartierung (ASK-Datenbank, Stand März 2016) vor. Zudem wurden bürointern vorliegende Ergebnisse aus einer Feldhamsterkartierung zur Erweiterung der Gewerbegebiete „Am Niederwerrner Weg IV“ (FABION 2012) herangezogen.

Feldhamster

Die Abbildung 3 zeigt, dass das Lößareal zwischen Euerbach und der Autobahn als Lebensraum des Feldhamsters einzustufen ist. Dies belegen Nachweise aus dem Jahr 2012 nördlich der B303 (FABION 2012) sowie mehrere in der ASK registrierte Nachweise sowohl Totfunde an den Straßen als auch ein Nachweis aus der Ackerflur (siehe Abbildung 3).

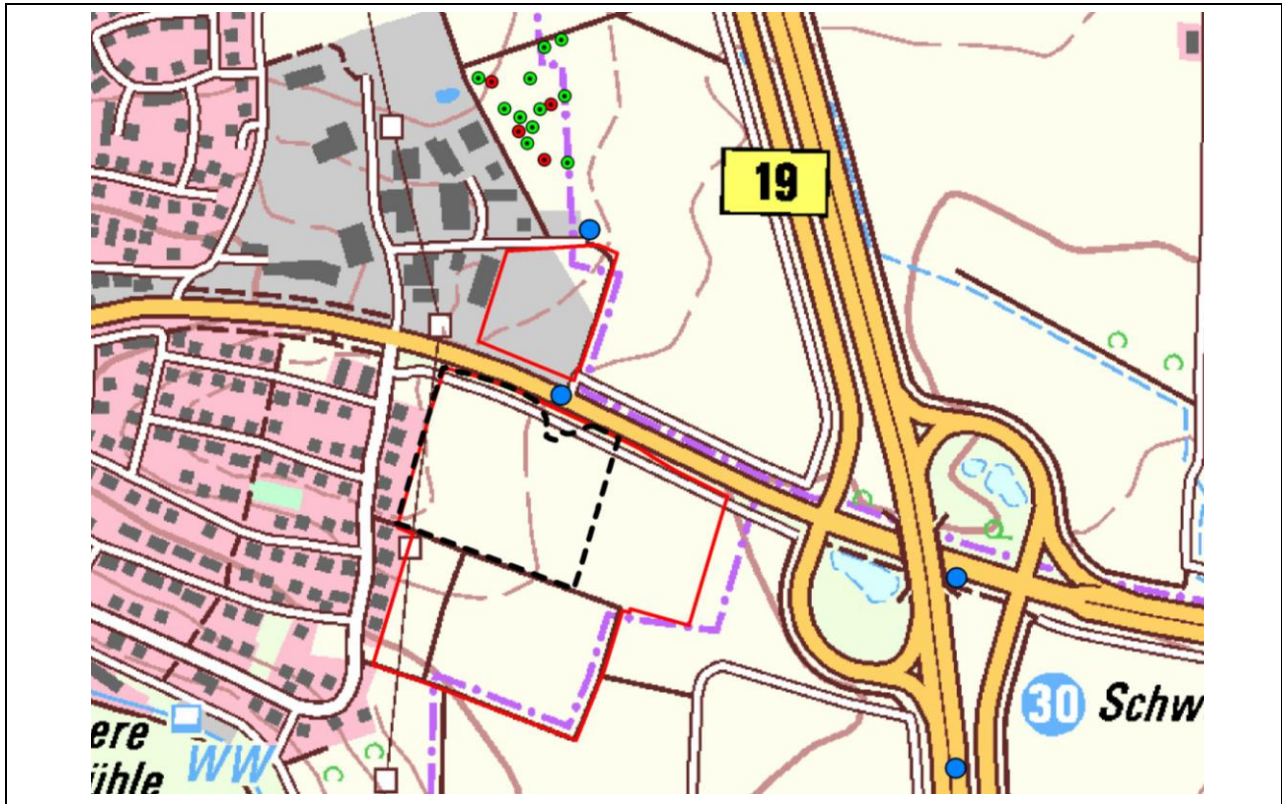


Abbildung 4: Feldhamster-Nachweise aus ASK-Datenbank und Untersuchungen von 2012

(unmaßstäblich, Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung)

Blaue Punkte = ASK-Daten seit 2000

Grüne Punkte = Nachweis 2012, belaufen, Rote Punkte = Nachweise 2012, verlassen

Rote Umrandung = Untersuchungsgebiet 2016, Schwarze Umrandung = Geltungsbereich

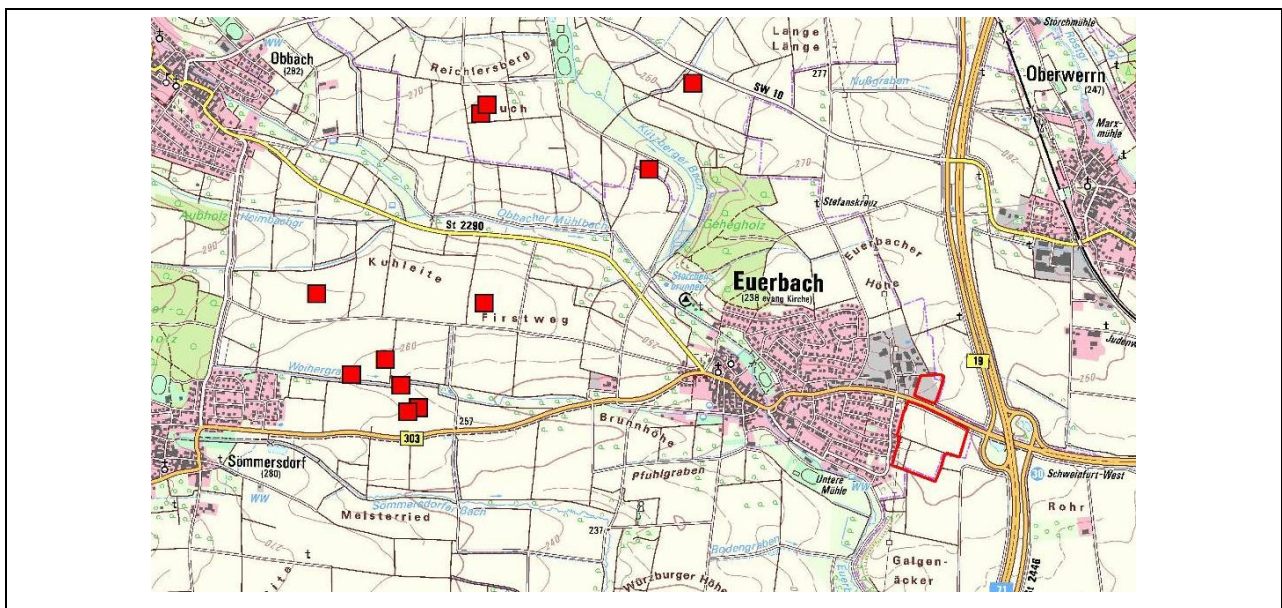


Abbildung 5: Wiesenweihen-Nachweise aus ASK-Datenbank

(unmaßstäblich, Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung)

Rote Quadrate = ASK-Daten 2010-2015

Rote Umrandung = Untersuchungsgebiet 2016

Feldvögel – Wiesenweihe

Die Auswertung der ASK-Datenbank ergab eine Reihe von Brutnachweisen für die Wiesenweihe aus der Umgebung von Euerbach aus den Jahren 2010 bis 2015. Die Abbildung 4 bestätigt jedoch die fachgutachterliche Einschätzung, dass das Gebiet zwischen der Ortslage Euerbach und der Autobahn nicht zur Brut genutzt wird. Andere Feldvogelarten sind in den ASK-Daten aus der Umgebung nicht verzeichnet.

2.5 Zusammenfassung und Bewertung der Ergebnisse

Feldhamster

Aufgrund der Funde von Feldhamsterbauten im Sommer 2017 im Norden des Geltungsbereichs, der bekannten Nachweise aus der Umgebung und der für Feldhamster sehr günstigen Bodenverhältnisse ist von einem Vorkommen der europarechtlich geschützten Art innerhalb des Plangebietes auszugehen. Eine Ursache für den Nicht-Nachweis im Jahr 2016 ist nicht bekannt. Eine Einwanderung in den geplanten Geltungsbereich des Bebauungsplanes erfolgte augenscheinlich bis zum Sommer 2017, was die Baufunde im Bereich der Umfahrung belegen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist wegen der fehlenden Nachweise auf insgesamt immerhin 8,4 ha begangener Untersuchungsfläche 2016 und der auch ansonsten eher spärlichen Besiedlung als „ungünstig“ einzustufen.

Da die Bestände des Feldhamsters in Unterfranken stark rückläufig sind und die Art in Bayern stark gefährdet (Rote Liste Bayern 2) und bundesweit sogar vom Aussterben bedroht (RL Deutschland 1) ist, muss auch der Verlust eines (nur) sporadisch besiedelten Lebensraum als erhebliche Beeinträchtigung der Art gewertet werden.

Feldvögel

Das Plangebiet stellt einen Lebensraum für verschiedene Feldvögel dar. Nachgewiesen wurden Feldlerche, Wiesenschafstelze und Rebhuhn (vermutlich nur Nahrungsgast), jedoch alle außerhalb oder nur knapp an der Grenze des Geltungsbereichs. Insgesamt ist die Bedeutung des Areals für die Avifauna aufgrund der Vorbelastungen des Gebietes durch Straßen und Siedlung nur mäßig, da beispielsweise Feldlerchen Abstand zu vertikalen Strukturen wie Bebauung oder auch Gehölze halten. Zudem ist das Areal sehr strukturarm, es fehlt an ausgeprägten Wegsäumen oder anderen strukturbereichernden Elementen.

3 Wirkungen des Vorhabens

Im Folgenden werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die streng geschützten Tier- und Pflanzenarten und die Vogelarten analysiert und die Wirkfaktoren ermittelt, von denen Beeinträchtigungen und Störungen ausgehen.

3.1 Baubedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme

Im Zuge der Baumaßnahme werden vorübergehend Flächen zur Baueinrichtung, zum Abstellen, Transport und Lagern von Baugeräten und Baumaterialien benötigt. Da diese aber innerhalb des Geltungsbereiches liegen können, ist nicht mit einer zusätzlichen Beanspruchung von Lebensraum streng geschützter Arten zu rechnen.

Außerdem besteht das Risiko der Verletzung oder Tötung von Individuen während der Bauphase.

Barrierewirkungen/ Zerschneidung

Die bauliche Erschließung des Vorhabens erfolgt über bestehende Straßen bzw. den neu geplanten Kreisverkehr, so dass keine baubedingte zusätzliche Barrierewirkung oder Zerschneidung zu erwarten ist.

Lärmimmissionen, Erschütterungen, optische Störungen

Während des Baubetriebs kommt es zu Störungen der Fauna im Wirkraum durch Lärm, Erschütterungen, optische Störungen und die Anwesenheit von Menschen. Dadurch können verschiedene Tiere vertrieben oder der Fortpflanzungserfolg gefährdet werden. Da das Plangebiet abgesehen von einem Abstandsgrünstreifen an bestehende Wohnbebauung bzw. an die B303 angrenzt und zudem die Autobahn unweit im Osten verläuft, besteht jedoch bereits eine deutliche Vorbelastung des Raumes, so dass nur störungsunempfindliche Arten zu erwarten sind.

3.2 Anlage- und betriebsbedingte Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme

Für das Gewerbegebiet werden landwirtschaftliche Flächen beansprucht und erheblich verändert (Zerstörung oder Beeinträchtigung der Vegetation, Bodenverdichtung, Bodenbedeckung, Versiegelung). Andere Biotopstrukturen sind nicht betroffen. Da das Areal innerhalb des Verbreitungsgebietes des Feldhamsters liegt, geht Lebensraum für diese europarechtlich geschützte Art sowie andere Arten der offenen Feldflur verloren. Der Verlust an Ackerfläche innerhalb des Geltungsbereichs beträgt etwa 3,2 ha.

Barrierewirkungen / Zerschneidung

Aufgrund der Lage zwischen Euerbach, der Bundesstraße und der Autobahn, entsteht keine zusätzliche Barriere oder Zerschneidung der Landschaft.

Lärmimmissionen, Erschütterungen und optische Störungen

Die Nutzung als Gewerbegebiet und Sondergebiet Einzelhandel verursacht einen gewissen zusätzlichen Verkehr durch Beschäftigte, Kunden und Zulieferer etc. Die Zufahrt erfolgt über die bereits vorhandenen Straßen. Eine erheblich erhöhte Lärmbelastung kann in dem durch vergleichbare Nutzungen vorbelasteten Gebiet ausgeschlossen werden.

Die Bebauung schafft neue vertikale Strukturen und rückt weiter in die Landschaft vor. Feldlerchen meiden vertikale Strukturen und halten Abstand zu Gebäuden. Durch dieses Meideverhalten kann es zu zusätzlichen Revierverslusten kommen. Im Falle des derzeit in der Planung befindlichen Bebauungsplans „Südlich der B1303“ ist der Verlust maximal von einem Revier der Feldlerche nicht auszuschließen.

Mit der Realisierung des Vorhabens (geplante Bebauung) sind auch Auswirkungen durch optische Effekte zu erwarten. Es kann zu Kollisionen von Vogelarten an Verglasungen (Fenster, Fassaden usw.) kommen.

Abendliche / nächtliche Beleuchtung führt zur Anlockung von flugaktiven Insekten als Beutetiere der Fledermäuse. Vogelarten können durch nach oben oder seitlich abstrahlenden Lichtquellen in ihrer Orientierung gestört oder von Scheinwerfern angezogen werden und als Folge mit Bauwerken kollidieren.

4 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

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: Schonende Bauausführung:

- **Baufeldbeschränkung:** Das Baufeld wird auf die nutzungsbedingte Fläche innerhalb der Vorhabenfläche beschränkt. Baustelleneinrichtung und Lagerflächen werden innerhalb des Plangebietes angelegt. Eine zusätzliche temporäre Beanspruchung von Flächen außerhalb des Geltungsbereichs ist nicht zulässig.
- Berücksichtigung von baulichen Maßnahmen zur Reduktion des Kollisionsrisikos von Vögeln an geplanten Gebäuden, v.a. an Glasscheiben und spiegelnden Materialien (siehe SCHMID et al. 2008). Auf die Verwendung großflächiger spiegelnder Materialien bei der Außengestaltung der Gebäude ist zu verzichten.
- Einsatz von abgeschirmten, insektenfreundlichen Lampen im Außenbereich (Stand der Technik, z.B. Natriumdampfhochdrucklampen für die Beleuchtung), deren Abstrahlung nach unten gerichtet ist.

V2: Baufeldräumung unter Berücksichtigung ökologischer Lebensraumansprüche:

Vor Beginn der Bauarbeiten, insbesondere vor Abschieben des Oberbodens muss nachgewiesen werden, dass keine aktiv genutzten Feldhamsterbaue oder aktuelle Bruten von Feldvögeln auf der Fläche vorhanden sind.

- **Vermeidung der baubedingten Beeinträchtigung (Tötung, Verletzung, Störung) von Individuen des Feldhamsters:**

Da eine Einwanderung von Feldhamstern in den Geltungsbereich jederzeit während der Aktivitätsperiode möglich ist, muss vor Baubeginn durch fachgutachterliche Kontrolle die gesamte Eingriffsfläche auf mögliche Feldhamsterbaue kontrolliert werden. Wenn aktuell genutzte Baue nicht ausgeschlossen werden können, muss eine fachgerechte Umsiedlung vorgenommen werden. Nach Abschluss der Umsiedlung ist dann die gesamte Fläche bis zum Beginn der Bauarbeiten vegetationsfrei zu halten, um eine erneute Wiederbesiedlung zu verhindern. Wenn sich die Bauarbeiten verzögern, können im Bedarfsfall weitere Kontrollen notwendig werden. Ziel der Maßnahme ist es, Verluste von Feldhamsterindividuen zu vermeiden. In Abhängigkeit vom geplanten Baubeginn sind zwei verschiedene Zeitabläufe möglich:

- **Baubeginn / Abschub des Oberbodens ab Ende April / Anfang Mai:**
Herstellen einer vegetationsfreien, geeigneten Schwarzbrache **spätestens bis Mitte März**. Möglicherweise im Bereich des Baufelds überwinternde Feldhamster werden dann nach Beendigung der Winterruhe das strukturalte Baufeld im günstigen Falle verlassen. Verbleibende Individuen werden **bis zum 20. Mai** auf eine geeignete Zielfläche umgesiedelt. Nach erneuter Kontrolle des Baufeldes und Freigabe durch einen Fachgutachter ist möglichst zeitnah mit dem Abschieben des Oberbodens zu beginnen. Die

Schwarzbrache ist so lange aufrecht zu erhalten (grubbern und eggen etwa alle 4 Wochen), bis der Oberboden abgeschoben ist.

- **Baubeginn / Abschub des Oberbodens im Herbst oder Winterhalbjahr:**

Baufeldkontrolle zur Erfassung von Feldhamsterbauen **unmittelbar nach der Getreideernte Ende Juli / Anfang August**. Bei Vorhandensein von Bauen Umsiedlung ab 20. August (Zeitfenster bis 10. September) mit anschließendem Herstellen einer Schwarzbrache (oberflächlicher Umbruch, Entfernen von Vegetationsresten und Eggen des Bodens).

Wichtig ist, dass bei einem Baubeginn im Herbst / Winterhalbjahr ein Herstellen von Schwarzbrache nach der Baufeldkontrolle und/oder Umsiedlung möglich ist. Insbesondere der Anbau von Zuckerrübe und auch von Mais ist aufgrund des späten Erntezeitpunkts problematisch. In diesem Fall müsste auf eine ordnungsgemäße Ernte verzichtet werden und die Feldfrüchte bereits vor der Erntereife beseitigt werden.

- **Vermeidung der baubedingten Beeinträchtigung (Tötung, Verletzung, Störung) von Individuen der Feldvögel:**

Beseitigung der Vegetationsdecke oder Flächeninanspruchnahme für Ablagerungen ausschließlich außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln (nur von Mitte September bis Ende Februar) zulässig. Wenn die Belegung von Brutstätten feldbrütender Vogelarten ausgeschlossen werden kann, ist die Baufeldräumung auch außerhalb dieses Zeitfensters möglich. In aller Regel kann nach einer Kontrolle durch einen Fachgutachter bereits ab Mitte August von einem Ende der Brutzeit ausgegangen werden. Der Boden muss dann bis Baubeginn vegetationsfrei gehalten werden (Schwarzbrache) und eingeebnet (geeggt) werden. Die notwendigen Kontrollen können im Zuge der Baufeldkontrolle zum Feldhamster erfolgen. Da Schwarzbrachen, wenn sich dort wieder sporadische Vegetation entwickelt, relativ schnell wieder für Feldvögel attraktiv werden, kann es bei längeren Zeiträumen erforderlich werden durch Anbringen von Flatterband oder Aufstellen von aufragenden Baumaschinen oder ähnlichem Vögel von einer möglichen Brut in diesem Aral abzuhalten.

Tabelle 1: Zeitrahmen zur Durchführung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen

Maßnahme	Zeitraum
Vermeidungsmaßnahme Feldhamster	
Kontrolle auf Besatz	Nach Ende der Winterruhe ab Anfang Mai oder Ende Juli bis Mitte August / Anfang September (nach Getreideernte, vor Umbruch der Ackerflächen)
Zeitfenster für Vergrämung – Herstellen von Schwarzbrache	Während der Winterruhe bis Mitte März oder nach der Getreideernte Mitte August
Zeitfenster für Umsiedlung	Nach Ende der Winterruhe bis zum 20. Mai Nach Ende der Reproduktionsphase zwischen 20. August und 10. September

Maßnahme	Zeitraum
Vermeidungsmaßnahme Feldvögel	
Beseitigung der Vegetationsdecke sowie Flächeninanspruchnahme	15. September - 15. März vorgezogen ab etwa Mitte August möglich nach Kontrolle und Bestätigung durch einen Gutachter
Herstellen einer Schwarzbrache (vegetationsfreier, geeigneter Zustand) zur Vermeidung der Ansiedlung von Feldvögeln	Außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit Erhalt der Schwarzbrache bis Baubeginn – bei länger anhaltender Schwarzbrache ist die Attraktivität durch Flatterbänder oder ähnliches zu unterbinden.

4.2 Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)

Da für das Vorhaben eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung (Umsiedlung) beantragt werden muss, sind Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes (favourable conservation status, FCS-Maßnahmen) der betroffenen Art (hier: Feldhamster) notwendig.

Damit die FCS-Maßnahmen eine durchgehende ökologische Funktionsfähigkeit leisten können, muss mit ihrer Umsetzung rechtzeitig begonnen werden. Ihre Wirksamkeit sollte gegeben sein, wenn der Eingriff wirksam wird. Bei einer Umsiedlung im Sommer sollten nach der Getreideernte auf der Kompensationsfläche Ernteverzichtstreifen belassen werden, so dass die Tiere noch ausreichend Möglichkeit zur Neuanlage eines Winterbaus und zum Eintragen von Wintervorräten haben.

A1: Feldhamsterfördernde Bewirtschaftung

Einrichtung und dauerhafte feldhamsterfördernde Bewirtschaftung einer Ausgleichsfläche:

Es handelt sich um eine extensive Bewirtschaftung, die während der gesamten Aktivitätsphase des Feldhamsters ausreichend Nahrung und Deckung bietet. Ziel ist eine deutliche Erhöhung der Dichte an Feldhamsterbauten auf der Ausgleichsfläche im Vergleich zu herkömmlich bewirtschafteten Flächen.

Als artenschutzrechtliche Ersatzfläche für Feldhamster und Feldvögel dient der Ostteil eines Feldstücks auf Sömmersdorfer und Geldersheimer Gemarkung (Flur-Nr. 495 Gmk. Sömmersdorf, Flur-Nr. 4856 und 4856/1 Gmk. Geldersheim).

Die Fläche erfüllt die fachlichen Anforderungen an eine Ausgleichsfläche zur Förderung des Feldhamsters:

- Lößlehmboden mit Bodenwerten von 65 und höher
- Größe von mindestens 50 % des Lebensraumverlustes (vom Vorhaben betroffene Ackerfläche) bei Zielgröße einer dreifachen Baudichte im Vergleich zu einer herkömmlich bewirtschafteten Referenzfläche. Da der Lebensraumverlust (Beanspruchung von Ackerfläche) durch das Vorhaben ca. 3,2 ha beträgt, sind etwa 1,6 ha feldhamsterfreundlich zu bewirtschaften.
- Lage innerhalb des vom Eingriff betroffenen Teilvorkommens des Feldhamsters westlich der Autobahn A71 (Teilvorkommen „Werneck-Rundelshausen/Schnackenwerth bis Euerbach“).
- Ausreichender Abstand zu Gefährdungsfaktoren: Abstand zum Wald 190 m und mehr.

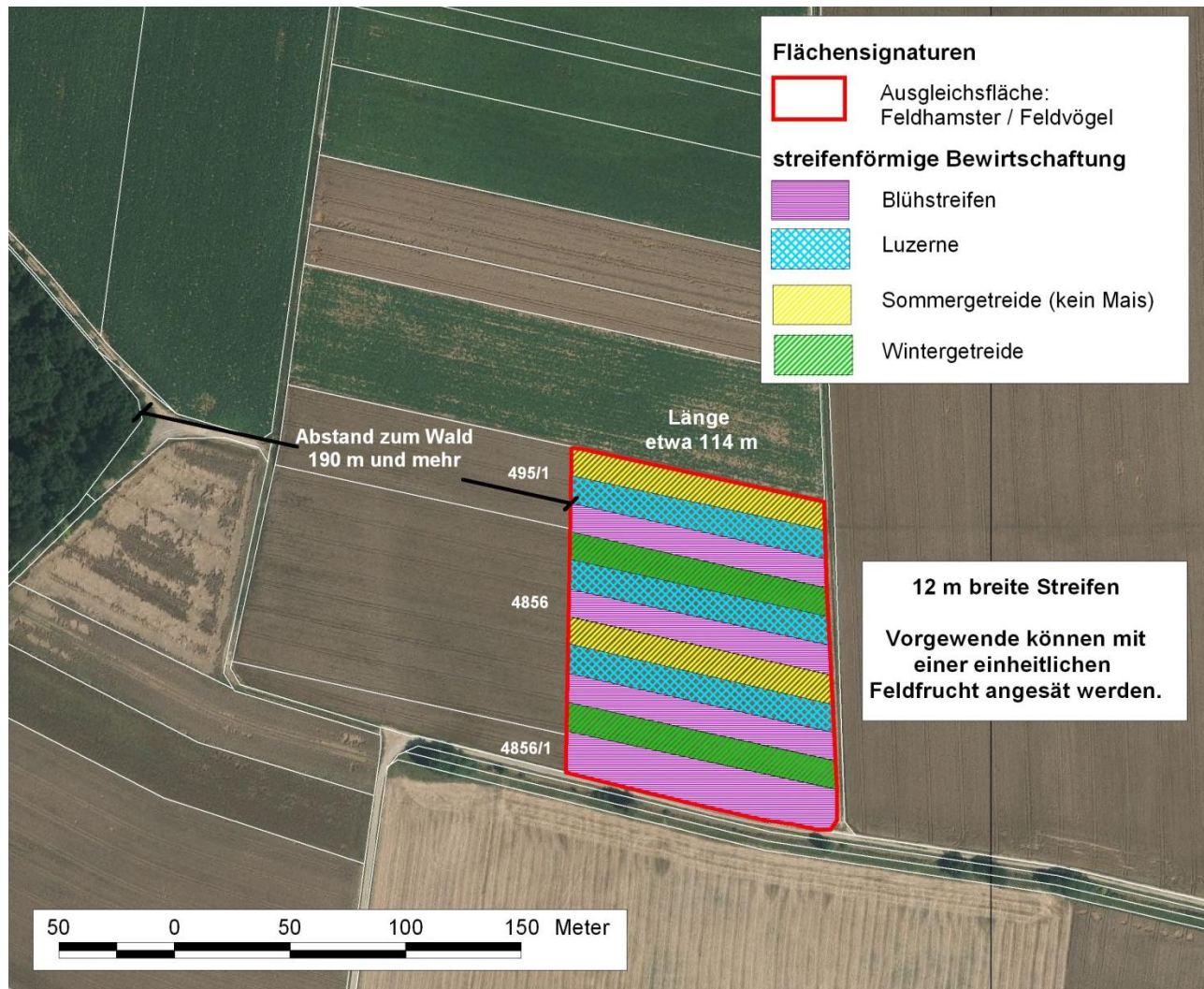


Abbildung 6: Ersatzfläche mit streifenförmiger Bewirtschaftung

(Kartengrundlage: Orthofoto, Geodaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung)

Die Bewirtschaftung der Ersatzfläche „Feldhamster“ ist nach folgenden Vorgaben durchzuführen:

1. Bewirtschaftungskonzept – streifenförmiger Mischanbau von Blühstreifen/Luzerne/Getreide

- Luzerne bzw. Luzernegras, mehrjährige Blümmischungen, Winter- und Sommergetreide (kein Mais) werden als Streifen angelegt. Die Streifen müssen haben eine Breite von je etwa 12 m. Die Vorgewender können zu einfacheren Bewirtschaftung mit einer einheitlichen Feldfrucht angesät werden. Die Abbildung 6 zeigt die Verteilung der Streifen. Es müssen jedes Jahr mindestens zwei Streifen Sommergetreide vorhanden sein (präferiert u. a. von der Feldlerche).

Ein unverbindlicher Vorschlag für eine Fruchtfolge findet sich als Beispiel im Anhang (ausgearbeitet durch Hr. Lukas, AELF Würzburg).

- Ansaat der Luzerne bereits im Vorjahr i.d.R. als Untersaat in Sommergetreide angelegt und anschließend in der Regel 3 Hauptnutzungsjahre lang stehengelassen. Die Codierung erfolgt als Luzerne-Gras (aktueller Code im Flächen- und Nutzungsnachweis: 422).

Aufwuchs der Luzerne wird nach guter fachlicher Praxis regelmäßig geerntet und abgefahren. Der erste Schnitt erfolgt, sobald eine benachbarte Fläche genügend Deckung

bietet (ca. 20 cm Wuchshöhe). Der letzte Mähtermin muss vor dem 01. Oktober eines jeden Jahres liegen. Der Umbruch vor einer Neuansaat darf erst ab dem 15. Oktober und bis zu einer Tiefe von 25 cm erfolgen.

- Ansaat der Getreidestreifen mit doppeltem Saatreihenabstand.

Ernteverzicht der Getreidestreifen bis zum 01.10. auf mindestens 50 % der Getreidestreifen. Teilernte der Streifen bei Mahd mit hohem Schnitt und Belassen der Stoppelein möglich.

Mulchen der Getreidestreifen frühestens ab dem 15.10. Zu diesem Zeitpunkt müssen die Luzerne-Streifen mind. ca. 20 cm hoch sein. Anschließend darf eine flache Bodenbearbeitung bis 25 cm Tiefe erfolgen.

Bei Auftreten von Problemunkräutern im Getreidestreifen wird eine Herbizidmaßnahme (kein Totalherbizid) jährlich während des Getreideaufwuchses erlaubt. Als Getreide sollte sowohl Winter- als auch Sommergetreide verwendet werden, aber kein Mais. Nachfolgendes Luzerne-Gras soll als Untersaat unter Sommergetreide gesät werden.

Regelmäßige jährliche Nachsaat der Getreidestreifen.

- Der Blühstreifen wird mit einer geeigneten Saatgut-Mischung angelegt (Lebensraummischung I, Veitshöchheimer Bienenweide oder vergleichbare erprobte Saatgut-Mischung). Die Aussaat erfolgt im Frühjahr. Ein Schröpfschnitt im Ansaatjahr ist erlaubt und dient der Beikrautregulierung. Jährlich wird etwa die Hälfte des Blühstreifens gemulcht, um die Vorschriften zur EU-Flächenförderung zu erfüllen. Als Zeitraum für das Mulchen wird Anfang März festgesetzt (Mulchverbot ab 01.04. bis 28.02.). Die Dauer einer Blühfläche auf demselben Streifen darf 5 Jahre nicht überschreiten, da sonst der Status „Ackernutzung“ aberkannt werden kann (aktueller Code 591). Bei Neuanlage darf der Umbruch erst ab dem 15. Oktober bis zu einer Tiefe von 25 cm erfolgen.
- Auf der gesamten Ausgleichsfläche ist ganzjährig auf das Ausbringen von Rodentiziden, Insektiziden, Herbiziden (Sonderregelung für Getreide siehe oben) und Wachstumsregulatoren sowie von Klärschlamm zu verzichten. Die Ausbringung von flüssigen organischen Wirtschaftsdüngern ist nur nach Ende der Sperrfrist im Winterausgang und bis zum 15. April gestattet. Feldarbeiten, insbesondere die Ernte, dürfen nur am Tag durchgeführt werden, nicht in der Dämmerung oder in der Nacht.
- Im ersten Jahr ist eine Ansaat von Wintergetreide mit Ernteverzicht auf etwa 50% der Fläche möglich.
- Eine kurzfristige Anpassung der Bewirtschaftung aufgrund äußerer Einflüsse (z.B. Witterung) ist nach Rücksprache mit dem örtlichen Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und mündlicher Genehmigung der zuständigen Naturschutzbehörde möglich.
- Die Bewirtschaftung ist im Bedarfsfall an neue Erkenntnisse hinsichtlich der Förderung von Feldhamstern und Feldvögeln anzupassen.

Von der Maßnahme sollen auch weitere Arten der Agrarlandschaft profitieren, insbesondere Feldlerche, Wiesenschafstelze, weitere Feldvögel und Feldhase.

2. Monitoring

Durch ein Monitoring ist zu belegen, dass die angestrebte mindestens dreifach erhöhte Baudichte im Vergleich zu einer herkömmlich bewirtschafteten Referenzfläche erreicht wird.

Es sollte ein Monitoring nach zwei, fünf und acht Jahren nach Einrichtung der Kompensationsfläche durchgeführt werden, das auch eine Überprüfung der Bewirtschaftung beinhaltet. Es muss belegt werden, ob das Ziel der Ausgleichsmaßnahme erfüllt wird. Wird keine dauerhafte Erhöhung der Baudichten um mindestens das Dreifache einer herkömmlich bewirtschafteter Flächen im gleichen Vorkommensgebiet erreicht, ist durch eine Optimierung der feldhamsterfördernden Bewirtschaftung oder einer Vergrößerung der Fläche nachzubessern. Sollte sich im Zuge des Monitorings herausstellen, dass sich die Fläche als ungünstig erweist, muss die Maßnahme gegebenenfalls auf ein anderes Grundstück verlegt werden.

5 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

5.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Vorkommen von streng geschützten Pflanzenarten können ausgeschlossen werden.

5.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

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

Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter): Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

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

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter): Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadens-vermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Arten, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit aufgrund der Habitatausstattung und der allgemeinen Verbreitung der Arten ausgeschlossen werden kann, brauchen nicht der saP unterzogen zu werden und werden hier nicht weiter berücksichtigt.

5.1.2.1 Fledermäuse

Eine Nutzung des Areals von verschiedenen Fledermausarten als Teil ihres Jagdhabitats ist möglich. Da jedoch ausschließlich Ackerflächen betroffen sind, ist die ökologische Bedeutung des Gebietes gering, so dass keine erhebliche Beeinträchtigung vorliegt.

Eine Betroffenheit von Quartieren der Fledermäuse ist auszuschließen, da weder Gehölze noch Gebäude oder ähnliches im Geltungsbereich vorhanden sind.

Da keine erhebliche Beeinträchtigung von Fledermausarten zu erwarten ist, ist aus fachgutachterlicher Sicht keine differenzierte Erfassung möglicherweise vorkommender Fledermausarten notwendig.

5.1.2.2 Säugetiere, ohne Fledermäuse

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten des Anhang IV FFH-RL

Das Vorhabengebiet liegt innerhalb des Verbreitungsgebietes des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*). Die Lebensraumeignung ist aufgrund der Bodenbeschaffenheit im gesamten Untersuchungsgebiet als sehr gut einzustufen. Im Mai 2016 konnten jedoch keine Feldhamsterbaue nachgewiesen werden. Aufgrund von Nachweisen aus der Umgebung ist das Areal als potenzieller Lebensraum einzustufen (siehe Kapitel 2).

Tabelle 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Säugetierarten

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ KBR
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	2	U2

RL D Rote Liste Deutschland und **RL BY** Rote Liste Bayern,:

0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet,
D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, V = Art der Vorwarnliste

EHZ Erhaltungszustand

FV

U1

U2

XX

KBR = kontinentale biogeographische Region

günstig (favourable)

ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)

ungünstig - schlecht (unfavourable – bad)

unbekannt

Feldhamster (*Cricetus cricetus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 1

Bayern: 2

Art im UG: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig

☐ ungünstig – unzureichend

☒ ungünstig – schlecht

☐ unbekannt

Der Feldhamster ist eine eurasische Art, die von den Steppen Zentralasiens bis nach Mitteleuropa verbreitet ist. Der Feldhamster ist eine Charakterart struktur- und artenreicher Ackerbaugelände mit hochwertigen Böden. Die Art besiedelt Stand-

Feldhamster (*Cricetus cricetus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

orte mit tiefgründigen, trockenen Lehm- und Lößböden und tiefem Grundwasserspiegel (> 120 cm).

Entscheidend für das Vorkommen des Feldhamsters sind ein ausreichendes Nahrungsangebot sowie genügend Versteckmöglichkeiten in den Sommermonaten. Nach Beendigung der Winterruhe werden die Tiere Anfang Mai aktiv. Feldhamster sind Einzelgänger und kommen nur in der Paarungszeit zusammen. Feldhamster ernähren sich überwiegend vegetarisch von grünen Pflanzenteilen, Samen (Getreidekörnern, Hülsenfrüchten), seltener auch von Schnecken, Regenwürmern, Insekten und Feldmäusen. Ab dem Spätsommer „hamstern“ die Tiere Getreide, Wildkrautsamen, Hülsenfrüchte sowie Stücke von Rüben und Kartoffeln, die sie als Vorrat für die Winterruhe in den Bau eintragen.

Die Weibchen leben in sehr kleinen Revieren mit einer Größe von 0,1-1 ha. Die Reviere der Männchen umfassen mehrere Weibchen-Revire und sind 1-2,5 ha groß. Es können Entfernungen von etlichen 100 m zurückgelegt werden, auch zur Neubesiedlung von geeigneten Flächen.

Lokale Population:

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des Verbreitungsgebietes des Feldhamsters in einem ausgedehnten Lößlehmareal zwischen dem Euerbach und der Wern, das durch die Autobahn durchschnitten wird. Die Bodenverhältnisse sind von Lößlehm Böden mit hohen Bodenwerten geprägt, die für Feldhamster günstige Bodenverhältnisse darstellen. Bei der Untersuchung des Geltungsbereichs im Mai 2016 konnte dennoch kein Feldhamsterbau nachgewiesen werden. Bei Nachkontrollen im nördlichen Teil des Plangebietes wurden drei Feldhamsterbaue erfasst, von denen einer belaufen war. Zudem liegen aus der ASK-Datenbank und von Erhebungen zu Feldhamstern nördlich der B303 aus dem Jahr 2012 (FABION 2012) aus der unmittelbaren Umgebung Nachweise vor.

Als lokale Population wird das Vorkommen zwischen der Autobahn, den Waldgebieten nördlich von Kützberg und Kronungen und dem Euerbach definiert. Es setzt sich eventuell auch jenseits des Bachtals fort, da es sich hierbei nicht um eine unüberwindbare Barriere handelt. Aufgrund der fehlenden Nachweise 2016 und der insgesamt nur vereinzelt vorliegenden Nachweise muss von einem ungünstigen Erhaltungszustand der lokalen Population ausgegangen werden.

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

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

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

Durch das geplante Vorhaben geht potenzieller Lebensraum des Feldhamsters (Ackerfläche innerhalb des Geltungsbereichs) und damit möglicherweise auch Fortpflanzungs- oder Ruhestätten dauerhaft verloren. Um direkte baubedingte Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen, muss vor Baubeginn sichergestellt werden, dass die betroffenen Flächen feldhamsterfrei sind. Sollten sich innerhalb des Geltungsbereichs Feldhamsterbaue befinden, sind diese unter Berücksichtigung einschlägiger Vorgaben auf geeignete Flächen umzusiedeln.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Baufeldbeschränkung: Baustelleneinrichtungen innerhalb des Geltungsbereichs, keine Lager- und Abstellflächen auf feldhamstergeeigneten Flächen außerhalb des B-Plan-Gebietes.
- V2: Vermeidung der baubedingten Zerstörung von genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Kontrolle des Baugebietes vor Baubeginn mit anschließender Schwarzbrache bis zum Baubeginn. Umsiedlung betroffener Tiere mittels eines fachlich fundierten Vorgehens unter Berücksichtigung entsprechender Zeitfenster (nach Ende der Winterruhe Ende April / Anfang Mai und nach Beendigung der Fortpflanzungs- und Aufzuchtphase Ende August / Anfang September). (Details siehe Kap. 4.1)

☐ CEF-Maßnahme erforderlich: nein

Artenschutzrechtliche Ausnahmegestattung in Verbindung mit FCS-Maßnahme (siehe Punkt 3 dieser Tabelle)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Keine über die Flächenbeanspruchung von Feldhamster-Lebensraum hinaus reichende Störung.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Feldhamster (*Cricetus cricetus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Bei Einhaltung der Vorgaben zur Baufeldräumung sind keine vorhabenbedingten Tötungen oder Verletzungen zu erwarten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: keine gesonderten Maßnahmen erforderlich (s. 2.1)

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

3 Prüfung der Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmenvoraussetzung des § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG i. V. m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Mit dem Eingriff geht der dauerhafte Verlust von Feldhamsterlebensraum (etwa 3,2 ha) einher. Dieser unmittelbare Flächenverlust kann durch eine feldhamsterfreundliche Bewirtschaftung auf einer Ausgleichsfläche im gleichen Teilvorkommen ausgeglichen werden. Erfahrungswerte zeigen, dass durch entsprechende Bewirtschaftung (streifenförmiger Anbau von Getreide, Luzerne und Blühstreifen) auf Ausgleichsflächen eine gegenüber herkömmlichen Ackerflächen mindestens dreifach erhöhte Feldhamsterbaudichte erzielt werden kann. Durch Ausweisung und Einrichtung einer Ausgleichsfläche, die mindestens 50% der Verlustfläche umfasst, kann daher eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes des Teilvorkommens vermieden werden. Die Gesamtzahl der Feldhamsterindividuen in dem betroffenen Teilgebiet bleibt dann in der Summe gleich.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- ☐ keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen auf beiden Ebenen
- ☒ keiner, im Endergebnis weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen
- ☒ keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands
- ☒ Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich (FCS-Maßnahme):
 - Einrichtung und dauerhafte feldhamsterfördernde Bewirtschaftung einer Ausgleichsfläche.
Auf geeigneter Fläche ist eine dauerhafte, feldhamsterfördernde Bewirtschaftung einzuleiten. Die Fläche sollte Lösslehmböden mit einem Mindestbodenwert von 65 bis 70 aufweisen.
 - Streifenförmige Bewirtschaftung: Mischanbau von Luzerne / Getreide / Blühstreifen in nebeneinander liegenden Streifen mit Ernteverzicht auf den Getreidestreifen (Details siehe Kap. 4.2).
 - Größe der Ausgleichsfläche beträgt etwa 1,6 ha (entspricht 1/2 des Lebensraumverlustes)

Ausnahmenvoraussetzung erfüllt: ☒ ja ☐ nein

Es sind keine geeigneten Strukturen für weitere nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützte Säugetierarten innerhalb des Geltungsbereiches vorhanden.

Eine Betroffenheit nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützter Arten folgender Tiergruppen kann ausgeschlossen werden:

5.1.2.3 Reptilien

Es sind keine geeigneten Strukturen für nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützte Reptilienarten innerhalb des Geltungsbereiches vorhanden. Es gibt weder ausgeprägte Wegräume, noch Strukturen wie Offenboden, Stein- oder Holzhaufen oder andere Lebensraumstrukturen für Zauneidechsen oder Schlingnattern.

5.1.2.4 Amphibien

Es sind keine geeigneten Strukturen für nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützte Amphibienarten innerhalb des Geltungsbereiches vorhanden.

5.1.2.5 Käfer

Es sind keine geeigneten Strukturen für nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützte Käferarten innerhalb des Geltungsbereiches vorhanden.

5.1.2.6 Libellen

Es sind keine geeigneten Lebensraumstrukturen für nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützte Libellenarten innerhalb des Geltungsbereiches vorhanden.

5.1.2.7 Tagfalter

Es sind keine geeigneten Strukturen für nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützte Tagfalterarten innerhalb des Geltungsbereiches vorhanden.

5.1.2.8 Nachtfalter

Es sind keine geeigneten Strukturen für nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützte Nachtfalterarten innerhalb des Geltungsbereiches vorhanden.

5.1.2.9 Weichtiere

Es sind keine geeigneten Strukturen für nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützte Weichtierarten innerhalb des Geltungsbereiches vorhanden.

5.2 Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

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

Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter): **Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.**
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter): **Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.**

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Bei drei Begehungen am 13.05., 22.05. und 19.06. 2016 wurde das aktuelle Vorkommen von Vogelarten ermittelt. Aufgrund der Strukturarmut des Plangebietes ist die Anzahl der Begehungen ausreichend, um das vorkommende Artenspektrum zu erfassen.

Der Geltungsbereich und sein Umgriff wird von Vogelarten der offenen Agrarlandschaft zur Nahrungssuche und als potenzielles Brutrevier (Feldbrüter) genutzt. Nachgewiesen wurden im Umgriff des Geltungsbereiches Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*), Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Rebhuhn (*Perdix perdix*) (siehe Kapitel 2). Das Gebiet ist durch bestehende Bebauung und die Nähe zu stark befahrenen Straßen vorbelastet, so dass es nur eine mäßige Bedeutung für die Feldvögel hat.

Zusammenfassend besteht eine eher geringe Betroffenheit der Avifauna, die sich auf den Lebensraumverlust für Feldvögel und einen gewissen Verdrängungseffekt der Feldlerche durch vorrückende Bebauung begrenzt. Ein Verlust von maximal einem Revier der Feldlerche ist nicht auszuschließen.

Die Tabelle 2 listet die nachgewiesenen und die potenziell vorkommenden Arten der Feldflur auf.

Tabelle 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Europäischen Vogelarten der offenen Feldflur

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ KBR	Vorkommen
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	U2	Brutvogel im Umfeld
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	3	U2	Potenziell im Umfeld
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	---	3	U1	Brutvogel im Umfeld
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2	1	U1	Nahrungsgast

fett streng geschützte Art (§7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)

RL BY Rote Liste Bayerns und **RL D** Rote Liste Deutschland:

0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet,
D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, V = Art der Vorwarnliste

EHZ Erhaltungszustand

FV

U1

U2

XX

(Angabe nur bei Arten der RL Bayern und streng geschützten Arten)

KBR = kontinentale biogeographische Region

günstig (favourable)

ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)

ungünstig - schlecht (unfavourable – bad)

unbekannt

Betroffenheit der Vogelarten

Bodenbrütende Wiesen- und Ackervögel

Feldlerche (*Alauda arvensis*), Rebhuhn (*Perdix perdix*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*),

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: s. Tabelle.

Bayern: s. Tabelle

Arten im UG ☒ nachgewiesen

☒ potenziell möglich

Status: Brutvögel, Nahrungsgast

Von den im Brutvogelatlas Bayern für die Gilde der bodenbrütenden Wiesen- und Ackervögel aufgeführten 11 Arten sind auf der Fläche des Vorhabens nur die Wiesenschafstelze und Feldlerche als Brutvogel zu erwarten - Rebhuhn gilt als Brutvogel oder zumindest potenzieller Brutvogel der Umgebung.

Lokale Population:

Wiesenschafstelze und Feldlerche wurden mehrfach im Umgriff des Geltungsbereichs beobachtet, von einer Brut ist auszugehen. Da Feldlerchen Abstand von Bebauung und Gehölzen hält, wurde sie auch nur im Abstand zur bestehenden Bebauung und außerhalb des Geltungsbereichs beobachtet. Die vorkommenden bzw. potenziell vorkommenden Arten sind auch im erweiterten Umgriff auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen verbreitet. Eine Abgrenzung der lokalen Population ist nicht möglich.

Aufgrund der unzureichenden Datenlagen ist von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen.

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

☐ hervorragend (A)

☐ gut (B)

☒ mittel – schlecht (C)

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

Durch Baumaßnahmen während der Reproduktionsphase können Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nester zerstört werden. Um dies zu vermeiden, ist das Baufeld vor Brutbeginn bzw. nach Ende der Aufzuchtphase zu räumen. Wenn die Belegung von Brutstätten feldbrütender Vogelarten im Geltungsbereich ausgeschlossen werden kann, ist die Bauausführung auch außerhalb dieses Zeitfensters möglich.

Durch die Bebauung geht Lebensraum der Feldvögel verloren bzw. durch das Vorrücken der Bebauung kann es zu einem Meideverhalten mit Verlust eines Reviers der Feldlerche kommen. Durch die extensive Ackerbewirtschaftung im Rahmen des artenschutzrechtlichen Ausgleichs (extensive, feldhamsterfördernde Bewirtschaftung) kann der Verlust jedoch mit hinreichender Sicherheit kompensiert werden, so dass keine Verschlechterung der Erhaltungszustände zu erwarten sind.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Baufeldbeschränkung: Baustelleneinrichtungen innerhalb des Vorhabengebietes, eindeutige Abgrenzung des Baufeldes, keine Lager- und Abstellflächen auf Ackerflächen außerhalb des unmittelbaren Eingriffsgebietes.
- Baufeldräumung: Abschieben des Oberbodens und Beseitigung der Vegetationsdecke außerhalb der Brut- und Aufzuchtperiode (nur von Mitte September bis Ende Februar, jedoch möglichst zeitnah zum Baubeginn); vorgezogen ab etwa Mitte August möglich nach Kontrolle und Bestätigung durch einen Gutachter
- Bei einem Bodenabtrag zu einer anderen Zeit ist folgender Ablauf zu beachten: Entfernen des Aufwuchses im Zeitfenster von Anfang Oktober bis Ende Februar und anschließend regelmäßiges Eggen bis zum Bodenabtrag (Erhalt einer feinkrümeligen Schwarzbrache), um Brutgeschehen auf der Fläche zu vermeiden.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: Aufgrund der nur eingeschränkt als Lebensraum geeigneten Fläche in Nähe der Siedlung und der Bundesstraße sind keine gesonderten CEF-Maßnahmen notwendig, die über die positiven Effekte der extensiven, feldhamsterfördernden Bewirtschaftung hinausgehen. Von der Feldhamster- ausgleichsfläche profitieren auch die Feldvögel.

Schädigungsverbot ist erfüllt:

☐ ja

☒ nein

Bodenbrütende Wiesen- und Ackervögel

Feldlerche (*Alauda arvensis*), Rebhuhn (*Perdix perdix*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*),

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

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

Über den beschriebenen Lebensraumverlust hinaus sind keine erheblichen Störungen des Brutverhaltens von Feldvögeln zu erwarten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Bei Einhaltung der Vorgaben zur Baufeldräumung sind keine vorhabenbedingten Tötungen zu erwarten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: keine gesonderten Maßnahmen erforderlich (s. 2.1)

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

6 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfach-lichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG kann von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden.

Nachfolgend wird zusammenfassend dargelegt, ob folgende **naturschutzfachliche Ausnahmenvoraussetzungen** erfüllt sind.

a) im Falle betroffener Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie

- Keine zumutbare Alternative gegeben ist.
- Darlegung, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner nachhaltigen Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führt bzw. dass sich der jetzige ungünstige Erhaltungszustand im Endergebnis jedenfalls nicht weiter verschlechtern wird. Dabei wird auf die ausführlichen Darlegungen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Arten in Kap. 4 Bezug genommen.

Die zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses und die Prüfung zumutbarer Alternativen im Hinblick auf alle Belange sind im allgemeinen Erläuterungsbericht dargelegt.

6.1 Keine Alternative aus artenschutzrechtlicher Sicht

Räumliche Alternativen zum Vorhaben, die zu einer geringeren Beeinträchtigung des Feldhamsters führen, sind innerhalb des Gemeindegebietes nicht vorhanden, da weite Teile der Gemarkung als Feldhamsterlebensraum einzustufen ist. Die Lage des B-Plangebietes ist aus ökologischer Sicht als günstig einzustufen, da sie an Ortsrand und die Bundesstraße angrenzt und verkehrsmäßig sehr gut erschlossen ist. Zudem befindet sich nördlich der Bundesstraße bereits ein Gewerbegebiet, so dass bereits ein vergleichbare Vorbelastung besteht.

6.2 Wahrung des Erhaltungszustandes

6.2.1 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Mit dem Eingriff geht der dauerhafte Verlust von Feldhamsterlebensraum einher. Dieser unmittelbare Flächenverlust kann durch eine feldhamsterfreundliche Bewirtschaftung auf einer Ausgleichsfläche im gleichen Teilvorkommen ausgeglichen werden. Erfahrungswerte zeigen, dass durch entsprechende Bewirtschaftung (streifenförmiger Anbau von Getreide, Luzerne und Blühstreifen/Sommerung) auf Ausgleichsflächen eine gegenüber herkömmlichen Ackerflächen mindestens dreifach erhöhte Feldhamsterbaudichte erzielt werden kann. Durch Ausweisung und Einrichtung einer Ausgleichsfläche, die mindestens 50% der Verlustfläche umfasst, kann daher **eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes des Teilvorkommens vermieden** werden. Die Gesamtzahl der Feldhamsterindividuen in dem betroffenen Teilgebiet bleibt dann in der Summe gleich.

In folgender Tabelle werden die Ergebnisse des Kap. 5.1.2 zusammengefasst:

Tabelle 4: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten des Anhangs IV a) der FFH-Richtlinie

Artnamen		Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	aktueller Erhaltungszustand		Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art	
deutsch	Wissenschaftlich		Lokal	biogeographische Region KBR	auf lokaler Ebene	in der biogeographischen Region
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	X (V, FCS)	C	U2	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung

X Verbotstatbestand erfüllt

– Verbotstatbestand nicht erfüllt

V, CEF, K: Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen, Kompensationsmaßnahmen erforderlich

Erhaltungszustand der lokalen Population: A hervorragender Erhaltungszustand; B guter Erhaltungszustand, C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

Erhaltungszustand,

Erhaltungszustand Biogeographische Region: vgl. Tabelle 1

6.2.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

In folgender Tabelle werden die Ergebnisse des Kap. 4.2 zusammengefasst:

Tabelle 5: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Europäischen Vogelarten

Artennamen		Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	aktueller Erhaltungszustand		Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art
deutsch	Wissenschaftlich		auf lokaler Ebene	biogeographische Region Bayerns KBR	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	X (V)	C	U2	keine nachhaltige Verschlechterung
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	X (V)	C	U2	keine nachhaltige Verschlechterung
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	X (V)	C	U1	keine nachhaltige Verschlechterung
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	X (V)	C	U1	keine nachhaltige Verschlechterung

Abkürzungen vgl. Tabelle 4

7 Gutachterliches Fazit

Von dem Vorhaben sind Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie Vogelarten nachweislich oder potenziell betroffen. Der Eingriff findet im Lebensraum des Feldhamsters mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten statt. Einige Feldvogelarten nutzen nachweislich oder potenziell den Bereich als Brutrevier und als Nahrungsraum.

Durch Kontrolle des Eingriffsgebietes vor den Bauarbeiten und gegebenenfalls einer fachgerechten Umsiedlung betroffener Feldhamster bzw. eines Aufschubs des Baubeginns kann die Tötung oder Verletzung einzelner Individuen und die Zerstörung aktiv genutzter Ruhe- und Fortpflanzungsstätten verhindert werden.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Feldhamstervorkommen kann durch Aufwertung einer geeigneten, mindestens 1,6 ha großen Fläche durch feldhamsterfreundliche Bewirtschaftung ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahme liegen aus fachgutachterlicher Sicht die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG für den Eingriff in Feldhamsterlebensraum vor.

Für die Arten der VRL-Richtlinie werden nach derzeitigem Kenntnisstand unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung und von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht erfüllt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands dieser Arten aufgrund des Vorhabens und seiner Durchführung ist dann auszuschließen. Von dieser Maßnahme zum Schutz des Feldhamsters profitieren auch die betroffenen Vogelarten der offenen Feldflur.

8 Gesetze / Literatur

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Augsburg. 84 S.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. Augsburg. 30 S.

BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (BayNatSchG) in der Fassung vom 23. Februar 2011 (GVGBI. S. 82), das zuletzt durch Gesetz vom 13. Dezember 2016 (GVBl. S. 372) geändert worden ist.

BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I.; LOSSOW G. V., & PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70 (1), Bonn – Bad Godesberg, 386 S.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. - <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/>

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV) –Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896), zuletzt geändert am 21.01.2013 (BGBl. I S. 95).

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.

FABION GbR (2012): Fachbeitrag Artenschutz – Feldhamster, Feldvögel zur Erweiterung Gewerbegebiet, Gemarkung Euerbach. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Gemeinde Euerbach.

FABION GbR (2018): Dokumentation zur ökologischen Baubegleitung. Baufeldfreistellung Feldhamster / Feldvögel. BPlan „Am Niederwerner Weg II“ (3. Änderung) mit Umfahrung. – Unveröffentlichtes Gutachten vom 16.05.2018 im Auftrag der Gemeinde Euerbach.

FIS-Natur online: Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz – Online viewer (FIN-Web) – <http://gisportal-umwelt2.bayern.de/finweb/>

IMS (2015): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP). – Fassung mit Stand 01/2015

LIEGL A., RUDOLPH B.-U. (2002): Konzept für ein Artenhilfsprogramm Feldhamster (*Cricetus cricetus* L. 1758) in Unterfranken. - Bay. Landesamt für Umweltschutz, 25 S., Entwurf

LfU Bayern (2013): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung – Internet-Arbeitshilfe. - <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991 (ABl. Nr. 115)

RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION vom 29. Juli 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305)

RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997

SCHMID H., WALDBURGER P. HEYNEN D. (2008): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. - Schweizerische Vogelwarte, Sempach, 52 S., http://www.vogelglas.info/public/leitfaden-voegel-und-glas_dt.pdf

SÜDBECK P., BAUER H.-G., BOSCHERT M., BOYE P., KNIEF W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. – Berichte zum Vogelschutz, 44, 23-81

WÜST W. (1986): Avifauna Bavariae. Die Vogelwelt Bayerns im Wandel der Zeit. – Ornithologische Gesellschaft in Bayern, München, 1. Auflage, 1449 S.

Anhang: Hinweise zur Fruchtfolge

Die Bewirtschaftung unterliegt einem regelmäßigen Fruchtwechsel. Vom Amt für Landwirtschaft, Ernährung und Forsten Würzburg (Herr Lukas) wurden die Hinweise zur praktischen Umsetzung und das nachfolgende Fruchtwechselschema entwickelt:

Streifen	Förder-Auflagen	Bewirtschaftungsauflagen	Praxis
Luzerne	1x/a Nutzung, 2 Nutzungsjahre	mind. 2x mähen und abfahren, letzter Schnitt vor dem 01.10.	Ansaat als Untersaat in Sommergetreide, Umbruch ab 15.10. bis 25 cm
Blühstreifen	Mulchen jährlich die Hälfte	vorgeschriebene Mischung, Mulch-Zeitraum: 50% im März	Ansaat April + Schröpschnitt, nach Ende Umbruch ab 15.10.
Getreide	Pflege	"Ernte" ab 01.10., Bodenbearbeitung ab 15.10., bei Auftreten von Problemunkräutern Herbizid erlaubt	bis 3x Getreide, Nachfrucht Luzerne als Untersaat in Getreide

Vorjahr:	Wintergetreide	Wintergetreide	Wintergetreide
Jahr 1	Luzerne	Blühstreifen	Getreide
Jahr 2	Luzerne	Blühstreifen	Getreide
Jahr 3	Luzerne	Blühstreifen	Getreide
Jahr 4	Getreide	Blühstreifen	Luzerne
Jahr 5	Blühstreifen	Getreide	Luzerne
Jahr 6	Blühstreifen	Getreide	Luzerne
Jahr 7	Blühstreifen	Luzerne	Getreide
Jahr 8	Blühstreifen	Luzerne	Getreide
Jahr 9	Getreide	Luzerne	Blühstreifen
Jahr 10	Luzerne	Getreide	Blühstreifen
Jahr 11	Luzerne	Getreide	Blühstreifen
Jahr 12	Luzerne	Blühstreifen	Getreide

Jahr 13	Getreide	Blühstreifen	Luzerne
Jahr 14	Getreide	Blühstreifen	Luzerne
Jahr 15	Blühstreifen	Getreide	Luzerne
Jahr 16	Blühstreifen	Luzerne	Getreide
Jahr 17	Blühstreifen	Luzerne	Getreide
Jahr 18	Getreide	Luzerne	Blühstreifen
Jahr 19	Luzerne	Getreide	Blühstreifen
Jahr 20	Luzerne	Getreide	Blühstreifen
Jahr 21	Luzerne	Blühstreifen	Getreide
Jahr 22	Getreide	Blühstreifen	Luzerne
Jahr 23	Getreide	Blühstreifen	Luzerne
Jahr 24	Blühstreifen	Getreide	Luzerne