# ARTENSCHUTZRECHTLICHE EINSCHÄTZUNG

§ 44 BNatSchG

## BEBAUUNGSPLAN „TAFERTSWEILER STRASSE“ IN HOßKIRCH

Auftraggeber:
Gemeinde Hoßkirch
Kirchstraße 2
88374 Hoßkirch

Bearbeitung:

**Diplom Biologin Tanja Irg**
Schützenstraße 17
88477 Kleinschafhausen
Telefon: 07353-75046-13
Mobil: 0176-24114165
E-Mail: kontakt@irg-umweltkonzept.de
Internet: www.irg-umweltkonzept.de

umweltkonzept

April 2020

## Inhaltsverzeichnis

1 Veranlassung und Zielsetzung ... 3
1.1 Rechtliche Grundlagen ... 4
2 Untersuchungsmethodik ... 5
2.1 Brutvogelkartierung ... 5
2.2 Sonstige planungsrelevante Arten ... 6
3 Ergebnisse ... 6
3.1 Schutzgebiete ... 6
3.2 Vegetationsstrukturen / Habitate im Plangebiet ... 8
3.3 Gehölze ... 8
3.4 Vögel ... 9
3.4.1 Konkret nachgewiesene Brutvogelarten im Plangebiet ... 9
3.4.2 Nachgewiesene Bodenbrüter im Umfeld /Nahbereich ... 9
3.5 Sonstige Tierarten ... 11
4 Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens ... 13
5 Maßnahmen ... 13
6 Fazit ... 15
7 Literatur ... 16

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lageplan, gelb umrandet Geltungsbereich (Quelle Luftbild: LUBW) ... 3
Abbildung 2: Untersuchungsraum Bodenbrüter (Quelle Luftbild: LUBW) ... 5
Abbildung 3: Übersicht über idie Schutzgebiete (Quelle: LUBW) ... 7
Abbildung 4: Bäume südlich der Tafertsweilertstraße am 03.04.2019 ... 8
Abbildung 5: Übersicht über das Feldlerchenvorkommen im Untersuchungsraum ... 10
Abbildung 6: Lage der Maßnahmenfläche für die Feldlerche (Quelle Luftbild: LUBW) ... 14

# 1 Veranlassung und Zielsetzung

Die Gemeinde Hoßkirch plant die wohnbauliche Entwicklung in Hoßkirch.
Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll auf den ortskernnahen Grundstückflächen eine Bebauung mit überwiegend Ein- und Zweifamilien-Wohnhäusern ermöglicht werden, so dass die Gemeinde vor allem einheimischen jungen Familien wieder Baugrundstücke für Eigenheime anbieten und die Familien in der Gemeinde Hoßkirch halten kann.

Die Flächen für das geplante Wohngebiet Tafertsweiler Straße liegen am westlichen Rand des Ortskerns Hoßkirch. Im Süden grenzt der Planbereich an die Landessstraße L 286, im Osten an die bestehende Wohnbebauung an. Nördlich der Tafertsweiler Straße und an der westlichen Grenze des Plangebietes schließen landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Der Planbereich umfasst eine Fläche von insgesamt rd. 20.865 m².

Die für das Plangebiet vorgesehenen Flächen sind im Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Altshausen als geplante Wohnbauflächen dargestellt. Am 18.11.2019 fand ein Scopingtermin statt.

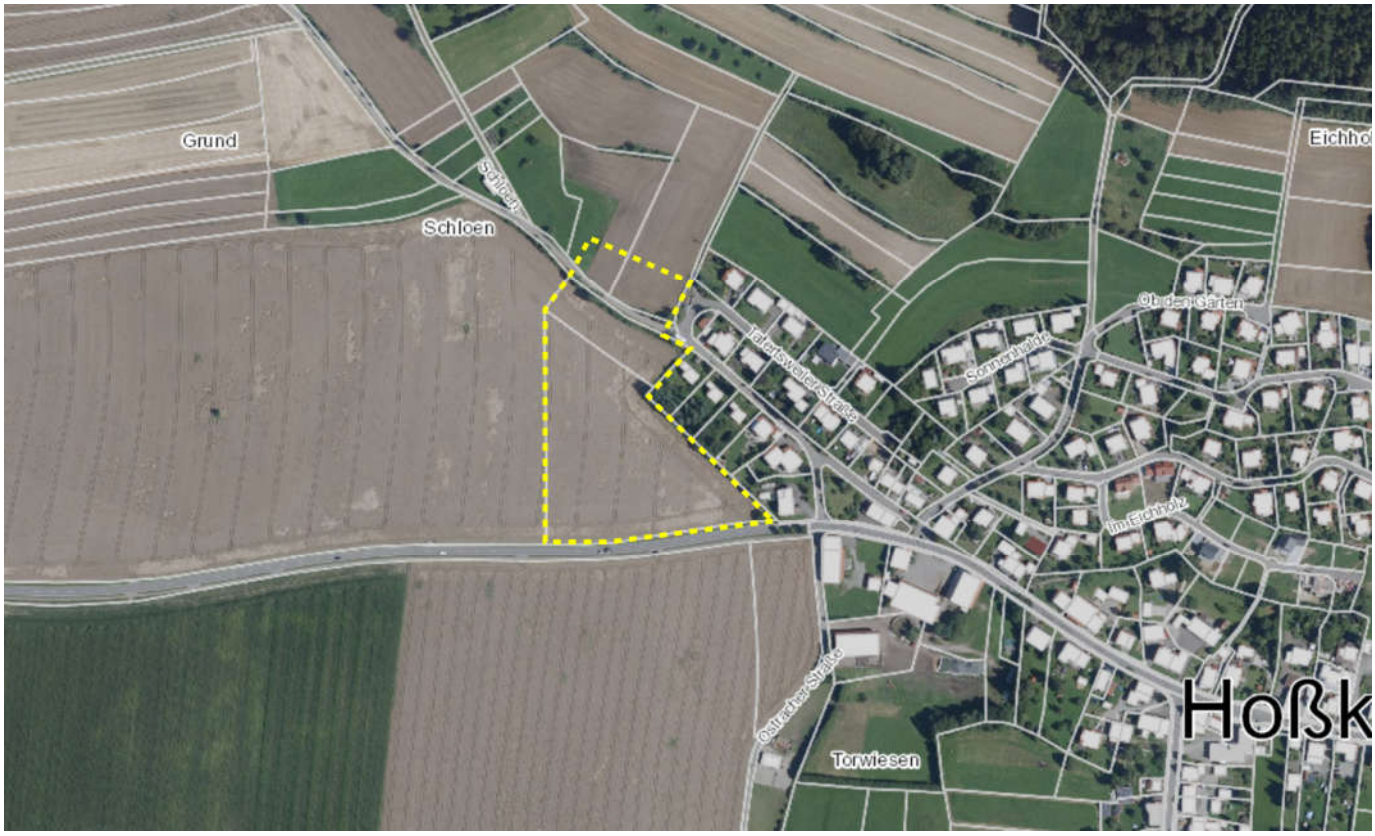


**Abbildung 1: Lageplan, gelb umrandet Geltungsbereich (Quelle Luftbild: LUBW)**

## *1.1 Rechtliche Grundlagen*

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege / Artenschutzrechtliche Regelungen

Die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten werden insbesondere im novellierten Bundesnaturschutzgesetz (Geltung ab 01.03.2010) behandelt. So werden in dem neuen § 44 Abs. 1 BNatSchG die Verbotstatbestände an die Vorgaben der FFH- und Vogelschutzrichtlinie angepasst:

§ 44 BNatSchG, Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten

**Verbotstatbestände**

(1) „Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

(Zugriffsverbote)

# 2 Untersuchungsmethodik

## *2.1 Brutvogelkartierung*

Der Untersuchungsbereich (Abbildung 2) wurde bei 4 Begehungen auf vorkommende Brutvögel untersucht.
Die Erfassungsschwerpunkte lagen hierbei auf der künftigen Baufläche und den westlichen und südlichen Ackerflächen. („Westlich der Planfläche befindet sich die ZAK Feldlerche mit Priorität 1. Es handelt sich um ein sehr hochwertiges Feldlerchenhabitat mit einer Feldlerchenpopulation zwischen 11 und 25 Revieren.“ Auszug aus dem Scoping Termin 18.11.2019).

Die Methodik zur Feldlerechenuntersuchung orientierte sich zu wesentlichen Teilen an den Empfehlungen in Südbeck et al (2005).

Termine vormittags:
03.04.2019, 16.04.2019, 17.05.2019, 26.05.2019

Als Brutverdacht gilt:

- Zweimalig singendes Männchen im Abstand von mindestens 7 Tagen, davon eine Feststellung Anfang April bis Anfang Mai
- Einmalige Feststellung intensiv warnender Altvögel.

Brutnachweis:

- insbesondere fütternder Altvogel.

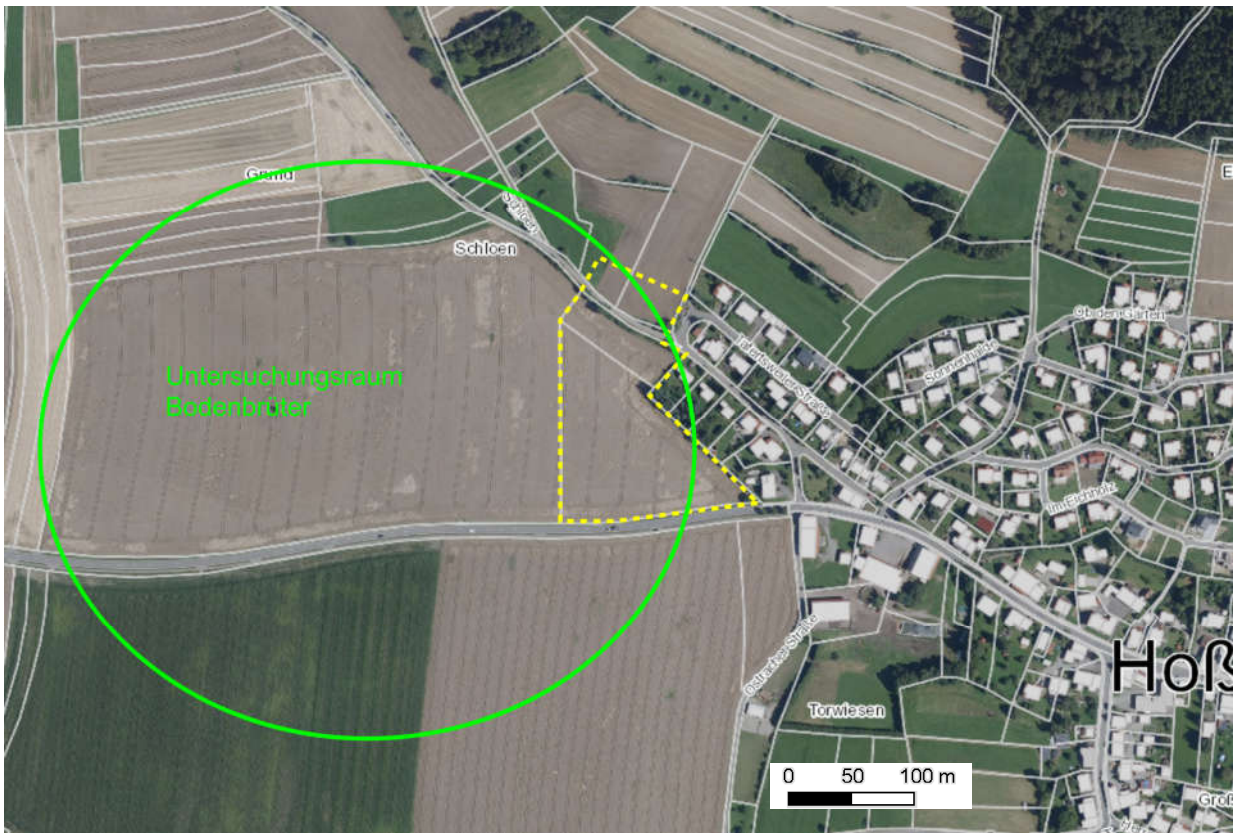


**Abbildung 2: Untersuchungsraum für Bodenbrüter (Quelle Luftbild: LUBW)**

## *2.2 Sonstige planungsrelevante Arten*

**Reptilien:**
Entlang der Tafertsweiler Straße besteht eine bewachsene Böschung mit einer lückenhaften Reihe alter Obstbäume und naturnaher Strauch- und Saumvegetation. Bei allen vor Ort Terminen wurde in diesem Bereich auf Reptilien geachtet

**Raubwürger (*Lanius excubitor*):**
Nördlich außerhalb des Geltungsbereichs befinden sich hochwertige Flächen für den Raubwürger (*Lanius excubitor*). Dabei handelt es sich um ein ein seit mehreren Jahren bestehendes Winterquartier des vom Aussterben bedrohten und streng geschützten Raubwürgers (Quelle: Landratsamt RV).

# 3 Ergebnisse

## *3.1 Schutzgebiete*

**Besonders geschützten Biotope § 32 BNatSchG:**

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine nach § 32 BNatSchG besonders geschützten Biotope (siehe Abbildung 3).

- 100m nördlich an das Plangebiet grenzt das Offenlandbiotop „Heckenkomplex nordwestlich Hoßkirch (Gewann Schlehen)“ (Biotopnummer 180224360145) an.
  *Biotopbeschreibung: Gut ausgeprägte Feldhecken mittlerer Standorte und eine Schlehenhecke in stark reliefierter Hanglage auf verschiedenen süd- bis südwestexponierten Böschungen (5 Teilflächen).*
  *(Quelle Offenlandbiotopkartierung Baden-Württemberg LUBW).*

  Das Biotop liegt außerhalb und ist von dem Vorhaben nicht betroffen.

- 150m nordöstlich befindet sich das Offenlandbiotop „Hecke Nordwestrand von Hoßkirch“ (Biotopnummer 180224360149)
  *Biotopbeschreibung: Langgezogene Feldhecke mit Bäumen auf einem schmalen, südwest-exponierten Feldrain in stufigem Gelände zwischen Wiesen stockend (1 Teilfläche). (Quelle Offenlandbiotopkartierung Baden-Württemberg LUBW).*

  Das Biotop liegt außerhalb und ist von dem Vorhaben nicht betroffen.

**Biotopverbund mittlerer Standorte:**

Ziel des landesweiten Biotopverbunds ist es, neben der nachhaltigen Sicherung heimischer Arten, Artengemeinschaften und ihrer Lebensräume, funktionsfähige, ökologische Wechselbeziehungen in der Landschaft zu bewahren, wiederherzustellen und zu entwickeln. Der Biotopverbund gewährleistet in stark zersiedelten und zerschnittenen Landschaften den genetischen Austausch zwischen den Populationen und ermöglicht Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsprozesse.

Der Großteil des Geltungsbereichs liegt im Biotopverbund „Offenland mittlerer Standorte“ in einem 1000m Suchraum (Abbildung 3). Der Verlauf des Suchraums wurde digital erzeugt/erstellt. Ein Verlauf weiter westlich wäre aus fachlicher Sicht ebenso möglich und funktionsfähig.

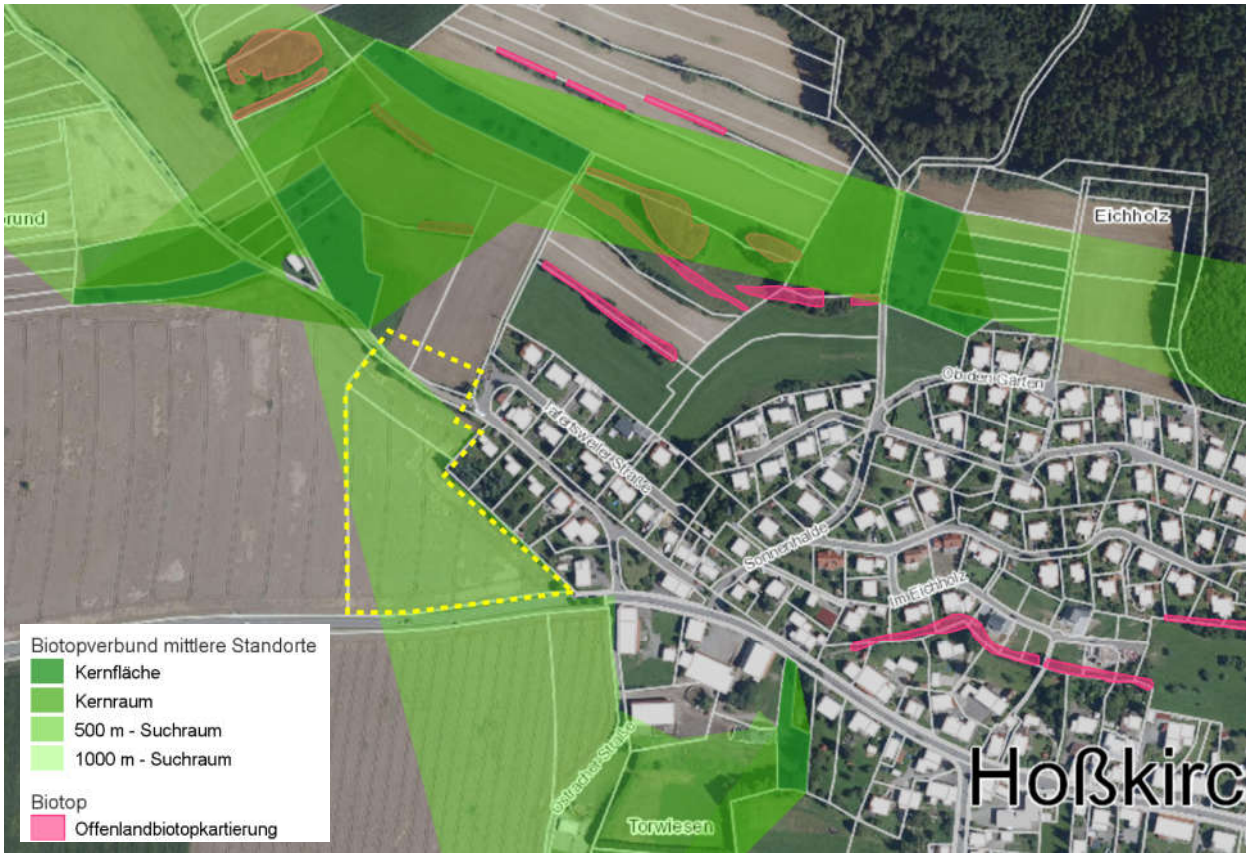


**Abbildung 3: Übersicht über idie Schutzgebiete (Quelle: LUBW)**

**Wasserschutzgebiet:**

Das Plangebiet befindet sich im Wasserschutzgebiet Jettkofen.

## *3.2 Vegetationsstrukturen / Habitate im Plangebiet*

Der Geltungsbereich kann insgesamt grob folgenden Biotoptypen zugeordnet werden:

- Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation
- Verkehrsflächen
- Streuobst / Einzelbäume
- Böschung mit Saumvegetation

## *3.3 Gehölze*

Entlang der Tafertsweiler Straße besteht eine bewachsene Böschung mit 5 alten Obstbäumen (Abbildung 4).
Der Baumbestand wurde am 26.05.2019 dokumentiert, potentiell wichtige ökologische Strukturen notiert und soweit vom Boden aus möglich, wurden Höhlungen und Spalten mittels Taschenlampe und Endoskop ausgeleuchtet.

Die Obstbäume sind in schlechtem Pflegezustand und deutlich überaltert. Die Gehölze weisen Spalten, etwas Totholz und Asthöhlungen auf. Brutvögel oder Fledermäuse wurden in den Höhlungen nicht festgestellt.

**Abbildung 4: Bäume südlich der Tafertsweilertstraße am 03.04.2019**

## *3.4 Vögel*

### 3.4.1 Konkret nachgewiesene Brutvogelarten im Plangebiet

**Im Planbereich sind keine Brutvögel** festgestellt worden.

Auf Grund der Habitatausstattung - die Überplanung betrifft bestehende, intensiv genutzte Ackerflächen, ist der direkte Geltungsbereich für bodenbrütende Vogelarten wie die Feldlerche nur wenig geeignet. Üblicherweise brütet die Feldlerche auf größeren, weitläufigen Ackerfluren.
Durch die angrenzende Bebauung im Osten und den Gehölzen entlang der Tafertsweilerstraße bestehen bereits Strukturen, die kulissenmeidende Vogelarten des Offenlandes (z.B. Feldlerche) von einer Nutzung des Plangebiets abhalten.
Der Kulisseneffekt ist für Straßen und Siedlungen mit 100 m angesetzt (Trautner & Jooss 2008). Nach Oelke (1968) halten Feldlerchen je nach Höhe und Ausdehnung der Vertikalstrukturen einen Abstand von mindestens 60-120 m ein. Ebenfalls meidet sie die Anwesenheit hochragender Einzelstrukturen. Als solche sind Bäume, Sträucher oder technische Strukturen zu nennen (JEROMIN 2002).

### 3.4.2 Nachgewiesene Bodenbrüter im Umfeld /Nahbereich

**Tabelle 1: Nachgewiesene Brutvögel außerhalb des Geltungsbereichs**

| Nr. | Art | RL BW | RL D | BNatSchG § 10 Abs. 2 Nr. 10 u. 11 | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Feldlerche | 3 | 3 | bes. geschützt | 1 Brutpaar<br>Futter tragendes Brutpaar |

**RL D** = Rote Liste Deutschland, **RL BW** = Rote Liste Baden-Württemberg; Rote Liste - Kategorien:
* = Nicht gefährdet; **0** = Ausgestorben; **1** = Vom Aussterben bedroht; **2** = Stark gefährdet; **3** = Gefährdet; **V** = Art der Vorwarnliste; **i** = Gefährdete wandernde Art; **G** = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; **R** = Extrem seltene Art; **D** = Daten mangelhaft

Die Feldlerche ist ein typischer Bodenbrüter des Offenlandes, der einen gewissen Mindestabstand zu vertikalen Strukturen wie z.B. Waldrändern/ Siedlungsrändern einhält. Dieses Verhalten wurde auch anhand der vier durchgeführten Kartiergänge bestätigt. Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes sind derzeit keine Brutreviere vom Bauvorhaben direkt betroffen, da die Feldlerche einen Abstand zum aktuellen Wohngebiet und der Baumreihe einzuhalten scheint.

Die Feldlerche konnte außerhalb des Geltungsbereichs in den angrenzenden Ackerflächen mit 3-4 Revieren als Brutvogel festgestellt werden (Abbildung 5).

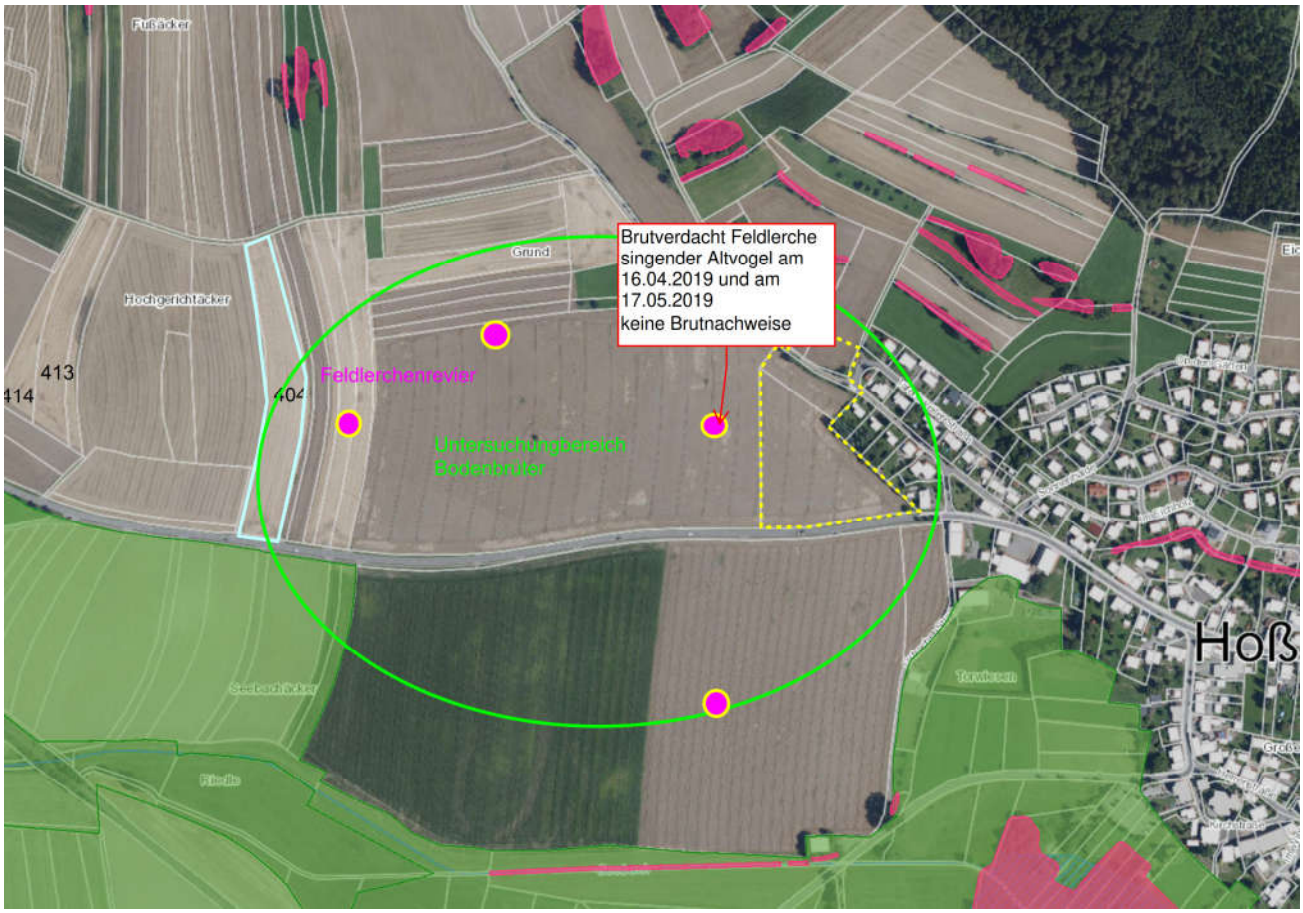


**Abbildung 5: Übersicht über das Feldlerchenvorkommen im Untersuchungsraum (Quelle Luftbild: LUBW)**

## Nahrungsssuchende Vogelarten im Plangebiet ohne Brutverdacht:

Elster *(Pica pica)*
Mehlschwalbe (*Delichon urbica*)
Rabenkrähe (*Corvus corone*)
Rotmilan *(Milvus milvus)*
Star *(Sturnus vulgaris)*

**Raubwürger:**
Der Raubwürger ist in Baden-Württemberg ein akut vom Aussterben bedrohter Brutvogel. Der in der gültigen Roten Liste genannte Bestand von etwa 25 Paaren (Hölzinger et al. 2007) dürfte angesichts des stark negativen Bestandstrends inzwischen deutlich unterschritten sein.
In den nördlich des Geltungsbereichs liegenden halboffenen, strukturreichen Flächen befindet sich ein Winterquartier des Raubwürgers (Quelle: Landratsamt RV).
Individuen aus den nordöstlichen Regionen Deutschlands und Europas überwintern bei uns und können regelmäßig beobachtet werden. Diese Überwinterungsgebiete sind oftmals sehr kleinflächig, liegen weitverstreut und werden nur von einzelnen Vögeln genutzt. Aufgrund seiner Jagdweise ist der Raubwürger auf halboffenen, strukturreichen Lebensraum angewiesen, der ausreichend Sitzwarten (Bäume, Sträucher) bietet, von denen aus er gute Sicht auf die Umgebung hat. <u>In diese Bereiche wird nicht eingegriffen.</u>

## *3.5 Sonstige Tierarten*

Sonstige planungsrelevante Tierarten (z.B. Reptilien, Amphibien, Schmetterlinge) können infolge der vorhandenen Habitatstrukturen und der derzeitigen Nutzung (intensive landwirtschaftliche Nutzung) im Plangebiet insgesamt ausgeschlossen werden.

**Fotodokumentation: relevante Strukturen im Plangebiet**

| | |
|---|---|
| | Plangebiet<br><br>Blick von Süden nach Norden<br>Foto: 03.04.2019 |
| | Plangebiet<br><br>Blick nach Süden von der Tafertsweilerstraße aus<br>Foto:03.04.2019 |

| | |
|---|---|
| | Geltungsbereich nördlich der Tafertsweilerstraße<br>Foto:03.04.2019 |
| | Südwestlicher Geltungsbereich<br>Foto:03.04.2019 |

# 4 Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens

### Auswirkungen des Vorhabens auf die Vögel

Es muss von der Aufgabe eines Feldlerchenbrutrevieres ausgegangen werden (worst-case-Annahme), da Feldlerchen in der Regel ca. 100 m Abstand zu Vertikalstrukturen einhalten. Durch die neue Bebauung entstehen neue Vertikalstrukturen in der Landschaft, wodurch ein Verdrängungseffekt zu erwarten ist. Für ein Brutrevier ist deshalb im räumlich-funktionalen Zusammenhang Ersatz zu schaffen.
Dies soll durch die Anlage einer Buntbrache erfolgen. Hierdurch soll der Lebensraum für Offenlandbrüter hinsichtlich des Nahrungsangebotes (erhöhter Anteil an Ackerwildkräutern und damit verbunden höhere Insektendichte) optimiert werden und das Angebot und Qualität potenziell geeigneter Brutstätten (lichtdurchflutete Äcker mit höheren Bodentemperaturen begünstigen die Brut) erhöht werden.

Auf Buntbracheflächen bieten alte Kulturpflanzen und seltene Wildkräuter während des gesamten Jahres Vorteile für zahlreiche Arten. So entstehen ideale Lebensbedingungen für Insekten, aber auch für Offenlandbrüter. Zahlreiche bis in den Spätherbst blühende Stauden und Wildkräuter sind für Hummeln, Wildbienen, aber auch Honigbienen äußerst attraktiv.
Die Flächen sind durch die Einsaat vor Bodenerosion geschützt.

(Vermeidungsmaßnahmen Kapitel 5).

# 5 Maßnahmen

*Die Kompensationsmaßnahmen wurden bereits zum Scopingtermin am 18.11.2019 ausgearbeitet und abgestimmt*

**M1: Anlage einer 1500 m² großen mehrjährigen Blühfläche „Buntbrache“ mit Lerchenfenstern auf dem Flurstück 404, Gemarkung Hoßkirch**

Die Maßnahmenflächen für Offenlandbrüter liegt westlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Tafertsweilerstraße“ (Abbildung 6).

**Ansaat und Pflege:** Die Ansaat muss mit regionalem Saatgut erfolgen z.B. Rieger-Hofmann: Wildacker-Wildäsung- Wilddeckung oder Saaten-Zeller: Lebensraum REGIO UG17 - Südliches Alpenvorland. Die Einsaat erfolgt mit einer Stärke von 1-2 g/m². Von einer Düngung ist abzusehen, da eine magere, lückige und niederwüchsige Vegetation gefördert werden soll. Pflanzenschutzmitteln dürfen nicht verwendet werden.
Innerhalb der Buntbrache werden zwei Lerchenfenster zur Schaffung offener Bodenstellen, mit jeweils ca. 20 m² Größe, durch das Aussetzen/Anheben der Sämaschine erstellt. Eine Herstellung der Lerchenfenster durch den Einsatz von Herbiziden ist unzulässig. Die Fenster müssen einen Abstand von mind. 5 m zum übrigen Feldrand einhalten und sollen gleichmäßig über die Fläche verteilt sein.

Sollte eine Entwicklung der Vegetation entsprechend der Zielsetzung der Maßnahme erkennbar sein, wird die Fläche alle zwei Jahre ab Mitte September und zur Erhöhung des Strukturreichtums alternierend mittels eines zeitversetzten Mahdregimes in Teilabschnitten gemäht. Wichtig dabei ist das Stehenbleiben eines Teils der abgestorbenen oder mehrjährigen Pflanzen über das Winterhalbjahr, um verschiedenen Insekten Überwinterungsmöglichkeiten für deren Eier oder Larven zu bieten.
Die Ansiedlung heimischer Wildkräuter, deren Samen und die sich entwickelnden Insektenbestände, stehen den Offenlandarten als erweitertes Nahrungsangebot zur Verfügung.
Das Mahdgut ist zur Erreichung einer Ausmagerung abzutransportieren und einer Verwertung zuzuführen.
Eine Mahd der Buntbrache innerhalb der Brutzeit der Feldlerche von April bis August muss unterbleiben.

Die Maßnahme soll unmittelbar nach Erreichen der Rechtskraft des Bebauungsplans als CEF-Maßnahme umgesetzt werden.

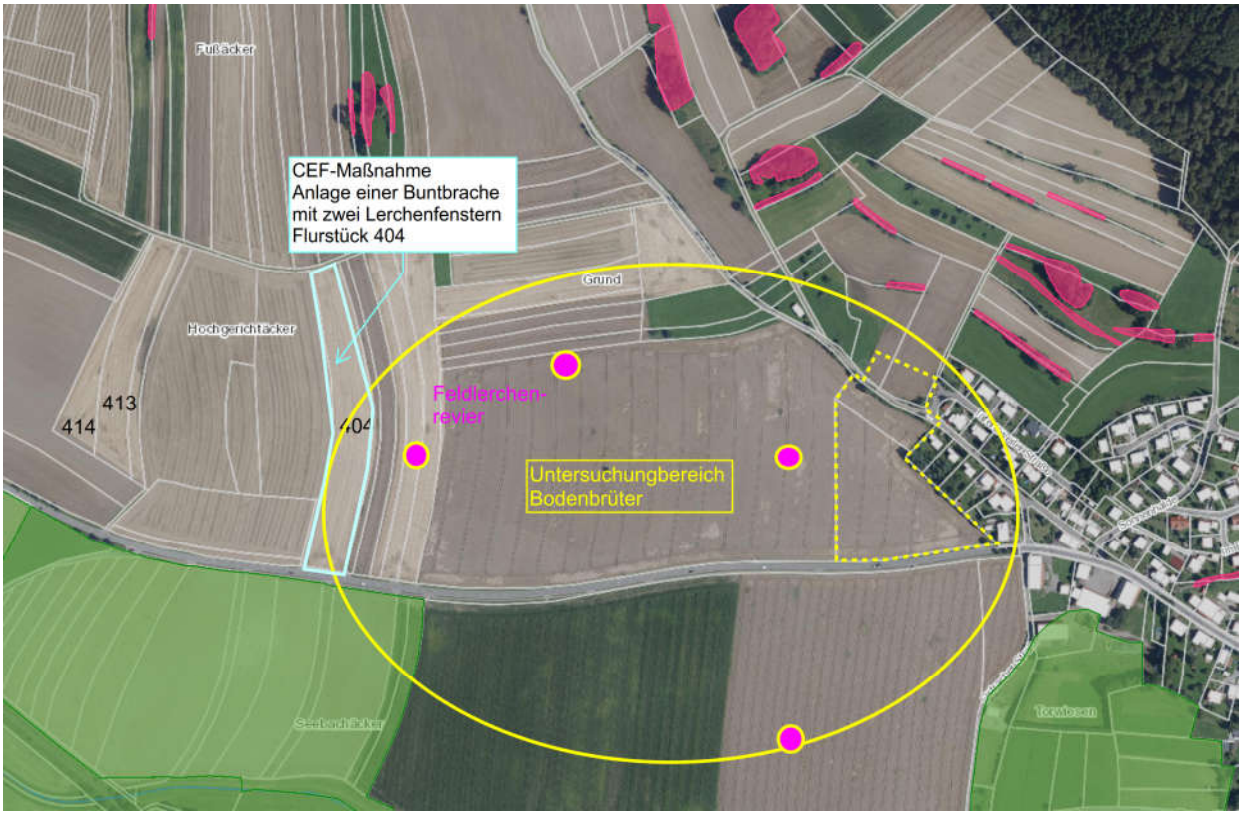


**Abbildung 6: Lage der Maßnahmenfläche für die Feldlerche (Quelle Luftbild: LUBW)**

### M2: Festsetzungen zum Insektenschutz

- PV-Elemente sollten eine maximale Abstrahlung von 6 % polarisierten Lichts aufweisen
- auf insektenfreundliche Beleuchtung mit LED-Leuchtmittel (3000 K) und einem abgedichtetem Corpus ist zu achten.

**M3: Durchgrünung des Geltungsbereichs**

Für die landschaftliche Einbindung des Baugebietes ist eine äußere Eingrünung und eine innere Durchgrünung erforderlich. Diese Begrünungsmaßnahmen werden durch Pflanzgebote für Bäume und Sträucher festgesetzt.
Die Pflanzliste mit Vorgaben zur Größe und Baumart siehe Textteil zum Bebauungsplan „Tafertsweilerstraße“.

# 6 Fazit

**Die Flächen für das geplante Wohngebiet Tafertsweiler Straße liegen am westlichen Rand des Ortskerns Hoßkirch. Im Süden grenzt der Planbereich an die Landessstraße L 286, im Osten an die bestehende Wohnbebauung an. Nördlich der Tafertsweiler Straße und an der westlichen Grenze des Plangebietes schließen landwirtschaftlich genutzte Flächen an.**

**Im direkten Planbereich sind keine Brutvögel oder andere planungsrelevanten Arten festgestellt worden.**

**Für das Feldlerchenrevier in der Nähe des Eingriffsbereichs kann ein vollständiger Funktionserhalt nicht gewährleistet werden. Für diese Art ist deshalb im räumlich-funktionalen Zusammenhang Ersatz zu schaffen. Auf dem Flurstück 404, Gemarkung Hoßkirch wird eine 1500 m² große mehrjährigen Blühfläche „Buntbrache“ mit Lerchenfenstern entwickelt.**
**Durch diese CEF-Maßnahme wird die lokale Feldlerchenpopulation gefördert und stabilisiert.**

**Zusammenfassend kann gesagt werden, dass durch das geplante Vorhaben bei Einhaltung der in Kapitel 5 beschriebenen Maßnahmen weder für gemeinschaftlich geschützte Arten (Anhang IV der FFH-Richtlinie, europäische Vogelarten) noch für streng geschützte Arten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1,2,3 BNatschG ausgelöst werden.**

# 7 Literatur

BAUER, H.-G., & BERTHOLD, P. (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. Aula, Wiesbaden.

BAUER, H.-G., Boschert, M., Förschler, M., Hölzinger, J., Kramer, M. & Mahler, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11.

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV) -Verordnung zum Schutz wild lebender Tier und Pflanzenarten. Fassung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr.11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896) Gl. -Nr.: 791 -8-1

HÖLZINGER, J. MAHLER, U. (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht – Singvögel 3.- Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart.

HÖLZINGER, J., P. BERTHOLD, C. KÖNIG & U. MAHLER (1996): Die in Baden-Württemberg gefährdeten Vogelarten. „Rote Liste“ (4. Fassung. Stand 321.12.1995).- Orn.Jh.Bad.-Württ.9: 33-92.

JEROMIN, K. (2002): Zur Ernährungsökologie der Feldlerche in der Reproduktionsphase.Bergenhusen.

LUBW (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden – Württembergs, 5. Fassung. Stand 31.12.2004.- Karlsruhe.

LUBW Naturschutz (2015): Informationsportal „Rote Listen“. http://www.lubw.baden wuerttemberg.de/servlet/is/29039/

MINISTERIUM LÄNDLICHER RAUM BADEN – WÜRTTEMBERG (2003): Natura 2000 in Baden – Württemberg.- Stuttgart.

OELKE, H. (1968). Wo beginnt bzw. wo endet der Biotop der Feldlerche ? Journal für Ornithologie 109: 25-29.

TRAUTNER, J. & JOOSS, R. (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach §42 BNatschG bei Vogelarten – ein Vorschlag zur praktischen Anwendung. Naturschutz und Landschaftsplanung 40, (9) 2008:S.265.272