



stadtwerke
Schwäbisch Hall GmbH

Stadtwerke Schwäbisch Hall

**Freiflächen-Photovoltaikanlage Tüngental
FS 1021, 365, 373 + FS 629 Flur Hessental**

Feldlerchenkartierung 2023

Stand 08.11.2023



**BÜRO FÜR GEWÄSSERÖKOLOGIE
UND UMWELTBERATUNG**

Dipl.-Biol. Matthias Wolf • Geyerweg 1 • 74523 Schwäbisch Hall
Telefon 07 91 / 62 15 • Telefax 07 91 / 61 84 • e-mail: biology.wolf@t-online.de

Gliederung

- 1 Vorbemerkungen / Ausgangssituation**
- 2 Untersuchungsgebiet**
- 3 Methoden**
 - 3.1 Bestandsaufnahme der Brutvögel
- 4 Ergebnisse der Brutvogelkartierung**
 - 4.1 Ökologische Gilde: Offenlandbrüter (Feldlerche *Alauda arvensis*, Wiesenschafstelze *Motacilla flava*)
 - 4.2 Weitere Brutvogelarten
- 5 Beschreibung des Projektes**
- 6 Prüfung der Betroffenheit von Brutvögeln**
 - 6.1 Ökologische Gilde: Offenlandbrüter (Feldlerche *Alauda arvensis*, Wiesenschafstelze *Motacilla flava*)
 - 6.2 Weitere Brutvogelarten
- 7 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen**
 - 7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen (V)
 - 7.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG, CEF)
 - 7.3 Maßnahmen zum Monitoring
- 8 Zusammenfassung**
- 9 Literatur**
- 10 Anhang**

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Matthias Wolf
(Gesamtbericht)

Dipl.-Biol. Wolfgang Krönneck
(Vögel)

1 Vorbemerkungen / Ausgangssituation

Für die Berücksichtigung des Artenschutzes von Brutvögeln, insbesondere von Offenlandbrütern im Zusammenhang mit der Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf den Flurstücken 365, 373, 629 und 1021 der Flur Tüngental der Stadt Schwäbisch Hall wurde das vorliegende Gutachten als Grundlage für eine natur- und umweltverträgliche Planung verfasst.

Die vorliegende Studie befasst sich mit der Kartierung des Feldlerchenbestands auf den Flst. 365, 373, 629 und 1021. Neben Feldlerche und Wiesenschafstelze als Offenlandbrüter wurden auch die anderen Brutvögel im Bereich der Flurstücke kartiert.

2 Untersuchungsgebiet

Die Offenlandstandorte im Gebiet sind geeignete Brutlebensräume für bodenbrütende Vogelarten. Die untersuchten Ackerflächen auf den Flurstücken 365, 373 und 629 waren im Frühjahr 2023 mit Gerste bestellt, Flurstück 1021 war Standort einer Fettwiese; auf den angrenzenden Feldern wurden Weizen, Gerste, Mais und Rüben angebaut.

Gehölbewohnende Vögel finden potenzielle Niststandorte im Bereich von Obstwiesen und Gebüsch auf den Flurstücken 365 und 1021, in Einzelbäumen entlang von Feldwegen und in einem Feldgehölz am ‚Rößbach‘. Geeignete Habitatstrukturen finden sich unter avifaunistischen Gesichtspunkten zudem an einzelnen landwirtschaftlichen Nutzgebäuden (Abbildung 1, Fotos im Anhang).

Abbildung 1: Flurstücke 365-373-629-1021 (Quelle: Stadtwerke Schwäbisch Hall)



3 Methoden

3.1 Bestandsaufnahme der Brutvögel

Vögel stellen als mobile Organismen eine geeignete Indikatorgruppe zur ökologischen Eingriffsbewertung in der Landschaft dar. Da die Avifauna eines Gebiets zudem vergleichsweise leicht erfassbar ist und zu Verbreitung und Biotopbindung der einheimischen Vogelarten zahlreiche Untersuchungen vorliegen, ist aufgrund des Vorkommens einer bestimmten Artengemeinschaft eine Aussage über den ökologischen Wert des entsprechenden Lebensraums möglich.

Der Auftrag umfasste die Kartierung der Offenlandbrüter im Plangebiet der FPV-Anlagen. Neben Feldlerche und Wiesenschafstelze wurden alle im Gebiet und in angrenzenden Flächen brütenden Vogelarten kartiert. Zur Untersuchung der avifaunistischen Bestandssituation wurde eine flächendeckende Revierkartierung durchgeführt (Bibby et al. 1995, Südbeck et al. 2005). Die Begehungen hierzu erfolgten vormittags am 03.05., 18.05. und 15.06.2023.

Zur Unterscheidung der einzelnen Arten diente vor allem der spezifische Reviergesang; mehrmalige Beobachtungen sowie Verhaltensweisen wie Nestbau und Futterzutrag wurden als Hinweise auf ein Brutvorkommen gedeutet. Alle nachgewiesenen Brutvogelarten wurden mit der Anzahl ihrer Vorkommen erfasst, Nahrungsgäste und Durchzügler wurden gesondert vermerkt.

4 Ergebnisse der Brutvogelkartierung

Im Untersuchungsraum im Bereich der Flurstücke 365, 373, 629 und 1021 konnten im Frühjahr 2023 insgesamt 17 Vogelarten nachgewiesen werden, von denen zwölf als Brutvogelarten und vier als regelmäßige Nahrungsgäste im Gebiet zu betrachten sind; eine weitere Art wurde aufgrund einer nur einmaligen Beobachtung als Durchzügler eingestuft (Tabelle 2, Bestandskarte im Anhang).

4.1 Ökologische Gilde: Offenlandbrüter (Feldlerche *Alauda arvensis*, Wiesenschafstelze *Motacilla flava*)

Die Feldlerche siedelt vor allem in vielfältig strukturierten Feld- und Wiesenlandschaften mit möglichst freiem Horizont und brütet dabei bevorzugt in niedrigen, in der Regel lückigen Gras- und Krautbeständen mit nur geringer Hangneigung. Die Niststandorte werden meist in grasartigen Kulturen wie Weizen, Hafer oder Fettwiesen angelegt, die zum Zeitpunkt der Nestanlage eine Vegetationshöhe von 15-25 cm und eine Bodendeckung von 20-50% aufweisen. Eine Revierdichte von etwa zwei bis vier Paaren auf zehn Hektar Fläche ist hierbei als Durchschnittswert zu betrachten, als durchschnittliche Reviergröße wird ein Wert von etwa 3,3 Hektar genannt (Glutz von Blotzheim & Bauer 1985, Bauer et al. 2005a).

In der Regel werden in Baden-Württemberg zwei Jahresbruten durchgeführt. In Ackerbaugebieten findet die erste Brut meist auf den noch nicht zu dicht bewachsenen Feldern statt, für die zweite Brut erfolgt dann ein Wechsel in Grasstreifen von Wegrändern oder Parzellengrenzen beziehungsweise in Kulturen wie Rüben, Kartoffeln und Mais, solange dieser noch nicht zu hoch steht (Hölzinger 1999).

Die ebenfalls bodenbrütende Wiesenschafstelze besiedelt ursprünglich Feuchtwiesen, findet sich aber auch in Ackerbaugebieten, die gemähte Flächen und vegetationslose Strukturen als Nahrungshabitate umfassen; bevorzugt werden hierbei neben Hackfruchtkulturen meist großflächige Getreide- und Rapsäcker. Büsche, kleine Bäume und höhere Stauden stellen als Sitzwarten wichtige Habitatstrukturen dar (Bauer et al. 2005a).

Auf den Ackerflächen im Bereich der Flurstücke 365 und 373 kommt die Feldlerche mit jeweils einem Brutpaar vor, der Acker und die Wiese auf den Flurstücken 629 und 1021 dienten aktuell nicht als Niststandorte für Offenlandbrüter. Die erfassten Reviere ließen sich während jeder der drei durchgeführten Begehungen abgrenzen. Weitere Brutpaare der Art finden sich auf den angrenzenden Ackerflächen; im nahen Umfeld der Standorte ließen sich zehn Brutreviere der Feldlerche nachweisen. Im räumlichen Zusammenhang wurden bei den Untersuchungen 13 Brutpaare der Feldlerche auf ca. 50 ha kartiert. Daraus ergibt sich eine Brutpaardichte von 2,6 BP/10 ha, was einer mäßigen mittleren Brutpaardichte entspricht.

Darüber hinaus wurden im Norden und Osten des Untersuchungsraums insgesamt zwei Brutpaare der Wiesenschafstelze beobachtet, die Vögel besiedeln dort Getreideäcker. Nahestehende Bäume, darunter auch randlich auf Flurstück 365 vorkommende Obstbäume, dienen vermutlich als Sitzwarten.

4.2 Weitere Brutvogelarten

4.2.1 Ökologische Gilde: Freibrütende Vogelarten (Amsel *Turdus merula*, Buchfink *Fringilla coelebs*, Klappergrasmücke *Sylvia curruca*, Mäusebussard *Buteo buteo*, Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla*, Rabenkrähe *Corvus corone*, Singdrossel *Turdus philomelos*)

Die sieben zu dieser ökologischen Gilde zusammengefassten Vogelarten brüten in der Regel in Bäumen und Sträuchern und errichten ihre Nester auf Ästen und Zweigen der vorhandenen Gehölzelemente. Die vorkommenden Freibrüter sind zum Großteil häufige und verbreitete Arten, vor allem Amsel, Buchfink und Mönchsgrasmücke weisen eine weite ökologische Amplitude auf. Die genannten Arten besiedeln im Untersuchungsgebiet eine Obstwiese im Norden von Flurstück 365, einem Gehölzbestand auf Flurstück 1021, ein Feldgehölz am ‚Rößbach‘ westlich des zuletzt genannten Flurstücks und Einzelbäume entlang von Feldwegen. Im nördlichen Randbereich von Flurstück 365 nistet zudem die Singdrossel.

Regelmäßige Nahrungsgäste im Gebiet sind Mäusebussard und Rabenkrähe. Während einer Anfang Mai durchgeführten Begehung ließ sich im Bereich der Gebüsche im Umfeld der landwirtschaftlichen Nutzgebäude auf Flurstück 1021 eine Klappergrasmücke nachweisen; aufgrund dieser nur einmaligen Beobachtung wird die Art als Durchzügler eingestuft.

4.2.2 Ökologische Gilde: Baumhöhlen bewohnende Vogelarten (Blaumeise *Parus caeruleus*, Feldsperling *Passer montanus*, Grünspecht *Picus viridis*, Kohlmeise *Parus major*, Star *Sturnus vulgaris*)

Die insgesamt fünf Arten dieser ökologischen Gilde beziehen in der Regel Höhlungen im Stammbereich älterer Bäume zum Nestbau. Blaumeise und Kohlmeise gelten dabei als Ubiquisten und finden sich in Gehölzen unterschiedlicher Ausprägung, als Brutplätze dienen auch Nistkästen. Der Feldsperling siedelt bevorzugt in älteren Baumbeständen der halboffenen Feldflur und der Randbereiche dörflich geprägter Siedlungen, der Star kommt in lichten naturnahen Wäldern sowie in alten Baumbeständen des Halboffenlands und der Siedlungsbereiche vor. Beide Arten nisten ebenfalls gerne in künstlichen Bruthöhlen (Hölzinger 1997).

Blaumeise und Kohlmeise kommen mit wenigen Brutpaaren in der Obstwiese auf Flurstück 365, in dem Feldgehölz am ‚Rößbach‘ und in Einzelbäumen an Wegrändern vor. Der genannte Obstbaumbestand ist zudem Brutlebensraum von Feldsperling und Star. Regelmäßiger Nahrungsgast im Gebiet ist der Grünspecht. Diese Art besiedelt in der Regel reich gegliederte, halboffene Landschaften, Waldränder und Parks, das Brutrevier kann 100 bis 200 Hektar betragen (Bauer et al. 2005b, Hölzinger & Mahler 2001).

4.2.3 **Ökologische Gilde: Halbhöhlen und Nischen bewohnende Vogelarten** (Hausrotschwanz *Phoenicurus ochruros*, Rotkehlchen *Erithacus rubecula*, Turmfalke *Falco tinnunculus*)

Vogelarten, die ihre Nester in der Regel in Halbhöhlen und Nischen anlegen, beziehen hierfür beispielsweise geeignete Strukturen hinter aufgebrochener Rinde, in Nischen von Ast- oder Stammabbrüchen, in Mulden unter Wurzeln und Grasbüscheln, an Wurzeltellern, Uferböschungen und Wegrändern oder an Gebäuden. Die drei im Gebiet nachgewiesenen Halbhöhlen- und Nischenbewohner zeichnen sich durch unterschiedliche Habitatansprüche aus.

Das Rotkehlchen brütet meist bodennah, die Niststandorte können bei dieser Art stark variieren; besiedelt werden unterschiedliche Waldtypen sowie Parks, Friedhöfe und zum Teil Gärten. Der Hausrotschwanz brütet häufig im Bereich von Gebäuden, wo die Art geeignete Halbhöhlen und Nischen als Niststandorte nutzt. Besiedelt werden aber auch naturnahe Habitate wie zum Beispiel Felswände (Hölzinger 1999). Im Gebiet wurde das Rotkehlchen mit einem Brutpaar am ‚Rößbach‘ westlich von Flurstück 1021 erfasst, der Hausrotschwanz nistet in einem landwirtschaftlichen Nutzgebäude im Norden von Flurstück 365.

Der Turmfalke bezieht in der Regel geeignete Nischen an meist höheren Gebäuden, die Niststandorte können sich aber auch an Felsen oder auf Bäumen befinden, die Art übernimmt dann verlassene Nester anderer Vogelarten (Hölzinger & Bauer 2021). Der Turmfalke tritt im Umfeld der untersuchten Flurstücke bei Tüngental regelmäßig zur Nahrungssuche auf.

5 **Beschreibung des Projektes**

Die Planung sieht die Erstellung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf den Flst. 365, 373, 629 und 1021 vor.

In der Bau- und Betriebsphase kommt es zum Verlust von Habitaten der Feldlerche.

Zur Kompensation des Verlustes von Bruthabitaten der Feldlerche ist die Anlage von mehrjährigen Buntbrachen im räumlichen Kontext vorgesehen.

6 Prüfung der Betroffenheit von Brutvögeln

6.1 Ökologische Gilde: Offenlandbrüter (Feldlerche *Alauda arvensis*, Wiesenschafstelze *Motacilla flava*)

Bei der Bestandsaufnahme der Feldlerche wurden auf den Flurstücken 365 und 373 insgesamt zwei Brutpaare festgestellt, die von der Planung betroffen sind. Im eingriffsnahen Umfeld der untersuchten Flurstücke kommt mit zwei Paaren zudem die Wiesenschafstelze vor.

Erhaltungszustand der Populationen

Die Feldlerche wird nach der landesweit gültigen Roten Liste wie auch bundesweit als 'gefährdet' eingestuft (Kramer et al. 2022, Ryslavý et al. 2020), die Bestandsrückgänge betragen in Baden-Württemberg im Zeitraum von 1992 bis 2016 mehr als 50%. Gefährdungsur-sachen liegen hierbei neben Lebensraumverlusten durch Flurbereinigung und Intensivierung der Landwirtschaft vor allem auch in der Siedlungsentwicklung und im Straßenbau (Bauer et al. 2016).

Im Hinblick auf die Wiesenschafstelze ist landesweit keine nennenswerte Bestandsveränderung erkennbar, die Art gilt jedoch in Baden-Württemberg als geschützte Zugvogelart im Sinne von Artikel 4, Absatz 2 der Europäischen Vogelschutzrichtlinie und wird zudem in der Vorwarnliste geführt. Die Wiesenschafstelze weist im Bereich der Hohenloher und Haller Ebene einen ihrer Verbreitungsschwerpunkte in Baden-Württemberg auf (Hölzinger 1999).

Aufgrund der landschaftlichen Gegebenheiten in der weiteren Umgebung von Tüngental ist dort grundsätzlich von einer günstigen Situation der lokalen Populationen von Feldlerche und Wiesenschafstelze auszugehen.

Betroffenheit der Arten

Bauphase

Im Zuge der Planungsmaßnahmen sind zwei Niststandorte der Feldlerche auf den Ackerflächen der Flurstücke 365 und 373 betroffen. Die vorhandenen Brutlebensräume werden durch die Errichtung der Freiflächen-Fotovoltaikanlage zerstört werden.

Im Hinblick auf die Vorkommen der Wiesenschafstelze im Gebiet ist im Zuge der Baumaßnahmen nicht mit nennenswerten Störwirkungen zu rechnen.

Betriebsphase:

Der Verlust der genannten Niststandorte der Feldlerche bleibt bestehen; erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen von Feldlerche und Wiesenschafstelze führen könnten, sind nach Abschluss der Baumaßnahmen jedoch nicht zu erwarten.

Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Tötungsverbot besonders geschützter Tierarten:

Nicht betroffen bei **Vermeidungsmaßnahme V2**: Baufeldräumung in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar.

Störungsverbot europäischer Vogelarten:

Nicht betroffen.

Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot von Lebensstätten der besonders geschützten Tierarten:

Betroffen im Hinblick auf zwei Niststandorte der Feldlerche.

Sicherung der Kohärenz von Lebensstätten der europäischen Vogelarten

Da es sich bei der Feldlerche um eine landes- wie bundesweit ‚gefährdete‘ Art handelt, ist zur weiteren Sicherung der Kohärenz von Lebensstätten die Schaffung von Ausgleichsflächen notwendig (**Kompensationsmaßnahme CEF1**).

6.2 Weitere Brutvogelarten

Die weiteren Brutvogelarten aus den Gilden der Freibrüter, Baumhöhlenbewohner und Halbhöhlenbrüter sind von dem Vorhaben nicht erheblich betroffen.

Betroffenheit der Arten

Bauphase:

Bei Erhalt der von den einzelnen Brutpaaren besiedelten Gehölze sind im Zuge der Planungsmaßnahme keine Schädigungen von Niststandorten zu erwarten.

Störwirkungen durch Lärm, Licht und erhöhte Betriebsamkeit werden insgesamt nicht als essenziell bewertet, da sie sehr wahrscheinlich nicht zur Aufgabe vorhandener Niststandorte führen würden.

Betriebsphase:

Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen im Gebiet führen könnten, sind nach Abschluss der Bauarbeiten grundsätzlich nicht zu erwarten.

Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Tötungsverbot besonders geschützter Vogelarten:

Nicht betroffen.

Störungsverbot europäischer Vogelarten:

Nicht betroffen.

Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot von Lebensstätten der besonders geschützten Vogelarten:

Nicht betroffen.

Sicherung der Kohärenz von Lebensstätten der europäischen Vogelarten

Die Kohärenz von Lebensstätten der im Gebiet nachgewiesenen freibrütenden, Baumhöhlen und Halbhöhlen bewohnenden Vogelarten bleibt erhalten.

7 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen (V)

7.1.1 Vermeidungsmaßnahme V1 – Begrenzung des Baufelds

Zum Schutz von Biotopstrukturen erfolgt eine Begrenzung des Baufeldes: Keine Lagerung von Baumaterial und Baufahrzeugen außerhalb des Plangebietes.

7.1.2 Vermeidungsmaßnahme V2 – Beschränkung der Bauzeit

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG sind die Baumaßnahmen im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar zu beginnen. Soll von diesen Bauzeiten abgewichen werden, ist nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde eine ökologische Baubegleitung durch eine geeignete Fachperson durchzuführen und das Plangebiet auf ein Vorkommen und eine mögliche Betroffenheit von Offenlandbrütern hin zu untersuchen.

7.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG, CEF)

Die Baufeldbegrenzung und die Bauzeitenbeschränkung verhindern die Tötung von brütenden Individuen, sowie Störungen für angrenzende Bereiche. Durch die Inanspruchnahme der Ackerflächen geht potentieller Lebensraum für mögliche Bodenbrüter verloren. Um die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 zu verhindern, sind die nachfolgend genannten Maßnahmen vorzusehen.

7.2.1 Kompensationsmaßnahme CEF1 – Schaffung von Ersatzlebensräumen für die Feldlerche

Hintergrund

Ausgleich für den Verlust von zwei Bruthabitaten der genannten Vogelart. Da die Feldlerche in der Vergangenheit landesweit große Bestandseinbußen hinnehmen musste, sind keine weiteren Verluste von Brutplätzen tolerierbar.

Lokale Situation

Ziel ist die Wahrung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang.

Maßnahmen

Als mögliche Standorte der Kompensationsflächen sind bezüglich der Brutrevierdichte von Feldlerchen ungünstig besetzte Ackerflächen zu wählen (≤ 2 Brutpaare je 10 ha). Auch die für die Feldlerche erforderlichen Abstände zu Kulissen wie Straßen, Waldränder und Gebäuden von 100-200 m müssen berücksichtigt werden. Zudem müssen die Buntbrachen 50 m Abstand zu stark von Fußgängern, Fahrzeugen und vor allem Hunden frequentierten Wegen haben.

Unter der Annahme, dass durch die nachgenannten Maßnahmen eine Verdichtung des Ausgangsbestands um 2 Brutpaare je 10 ha erfolgen kann, sind für 2 auszugleichende Brutreviere 10 Hektar Ackerfläche erforderlich.

Die Maßnahmen müssen rechtlich abgesichert werden, um langfristig eine Ausgleichsfunktion der Maßnahme gewährleisten zu können.

Sollte das Monitoring dieser Kompensationsmaßnahme (Monitoringmaßnahme M1, s. Kap. 7.3.1) keinen oder einen zu geringen Erfolg nachweisen, so könnten als Ergänzung der Blühbrachen noch Lerchenfenster auf den Kompensationsflächen angelegt werden.

Beschreibung der Anlage von Blühbrachen

Die Anlage kann sowohl am Rand einer Ackerfläche (als Ackerrandstreifen) als auch im Acker selbst erfolgen. Bevorzugt sollten die Brachen in Bereichen angelegt werden, die bisher wenig von Feldlerchen besiedelt sind, aber eine prinzipielle Eignung aufweisen (s.o.).

Notwendig sind Entwicklung, Erhalt und Pflege von mehrjährigen (2-6 Jahre) blüten- und nektarreichen Buntbrachen im Ausmaß von jeweils mindestens 6 m Breite und 70 - 250 m Länge. Die Aussaat erfolgt auf 3% der für die Kompensation notwendigen 10 ha, also auf 0,3 ha.

Es erfolgt die Einsaat einer Saatmischung aus mehrjährigen Wildkräutern, ausdauernden Kräutern und Stauden (z.B. 'Blühende Landschaft – mehrjährig, Saatmischung 23 – Rieger & Hofmann', Lebensraum I ® Fa. Saaten-Zeller). Es ist autochthones Saatgut zu verwenden. Die Ansaatstärke sollte nicht zu dicht sein, um möglichst lockere und lichtdurchlässige Bestände zu erhalten. Bei einer dichten Ansaat kann durch nachträgliche Bearbeitung ein lückiger Bestand entwickelt werden.

Die Abgrenzungen der Brachestreifen sind an den Ecken durch Pfosten zu kennzeichnen.

Die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln und Herbiziden, die Kalkung und Düngung, die Anlage von Mieten, die Ablagerung von Mist oder Erde und das Abstellen von Geräten und Fahrzeugen ist auf den Blühbrachen nicht zulässig.

Unterhaltungspflege:

Die Unterhaltungspflege orientiert sich am Entwicklungsziel des Pflanzenbestandes und an den Nährstoffverhältnissen.

Bei mehrjährigen Einsaaten kann ein gestaffelter, später Pflegeschnitt durchgeführt werden, um konkurrenzstarke Pflanzenarten zurückzudrängen (etwa ab dem dritten / vierten Jahr ab Herbst mit Abtransport des Schnittguts). Das Schnittgut ist, nach Möglichkeit, immer zu entfernen. An Böschungen oder besonders ungünstigen Standorten können die Bestände notfalls auch gemulcht werden. Eine Mahd mit anschließender Entfernung des Schnittgutes ist jedoch immer vorzuziehen.

Rechtliche Absicherung

Die Anlage der Ackerbrachen muss vor Beginn der geplanten Baumaßnahmen erfolgt sein und muss rechtlich abgesichert werden, um langfristig eine Ausgleichsfunktion der Maßnahme gewährleisten zu können. Erfolgt der Aufbau der Module im Winterhalbjahr, sind die Blühbrachen im darauffolgende Frühjahr spätestens bis Mitte April anzulegen.

7.3 Maßnahmen zum Monitoring

7.3.1 Monitoringmaßnahme M1 – Monitoring der Wirksamkeit der Kompensationsmaßnahme CEF1

Zur Dokumentation des Erfolgs der Kompensationsmaßnahme CEF1 erfolgen Bestandsaufnahmen der Feldlerche im Bereich der Kompensationsfläche(n). Zuvor ist im weiteren Umfeld des als Kompensationsfläche definierten Flurstücks eine Nullkartierung durchzuführen.

Aus Gründen des zeitlichen Verfahrensablaufs könnte anstatt der Nullkartierung der Nachweis genügen, dass sich nach Anlage der Ackerbrache im Bereich der noch nicht benannten Kompensationsfläche(n) eine überdurchschnittliche Brutpaardichte der Feldlerche etabliert hat (≥ 4 BP/10 ha).

Die Untersuchungen erfolgen im Jahr der Anlage von Blühbrachen, im Folgejahr, sowie fünf Jahre nach Anlage der Blühbrachen jeweils an drei Terminen zur Zeit der Erstbrut.

Sollte die Ansiedlung von zwei zusätzlichen Brutpaaren der Feldlerche im Umfeld der Kompensationsfläche(n) nicht gelingen, bzw. eine Brutpaardichte von ≥ 4 BP/10 ha nicht erreicht werden, sind weitere Maßnahmen zu ergreifen.

Weitere Maßnahmen können in der Anlage von Lerchenfenstern oder in der Vergrößerung der Flächen mit Blühbrachen bestehen.

8 Zusammenfassung

Für die Berücksichtigung des Artenschutzes von Brutvögeln, insbesondere von Offenlandbrütern im Zusammenhang mit der Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf den Flurstücken 365, 373, 629 und 1021 der Flur Tüngental der Stadt Schwäbisch Hall wurde das vorliegende Gutachten als Grundlage für eine natur- und umweltverträgliche Planung verfasst.

Die vorliegende Studie befasst sich mit der Kartierung des Feldlerchenbestands auf den Flst. 365, 373, 629 und 1021. Neben Feldlerche und Wiesenschafstelze als Offenlandbrüter wurden auch die anderen Brutvögel im Bereich der Flurstücke kartiert.

Zur Gewährleistung der Kontinuität der Lebensstätten der Feldlerche sind folgende Maßnahmen vorzusehen (V = Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahme, CEF = Kompensationsmaßnahme, M = Monitoringmaßnahme):

- Alle Tiergruppen: Begrenzung des Baufelds (Vermeidungsmaßnahme V1)
- Brutvögel: Vermeidung der Tötung und Störung von Brutvögeln (Vermeidungsmaßnahme V2)
- Feldlerche: Schaffung von Ersatzlebensräumen (Kompensationsmaßnahme CEF1)
- Feldlerche: Monitoring der Wirksamkeit der Kompensationsmaßnahmen (Monitoringmaßnahme M1)

Bei Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Verminderung, Vermeidung und zur Kompensation von Eingriffen wird die Errichtung von Freiflächenphotovoltaik-Anlagen auf den Flst. 365, 373, 629 und 1021 bei Tüngental als mit den Zielen des Naturschutzes (§ 15, § 44 BNatSchG) vereinbar angesehen.

9 Literatur

- [1] Bibby, C. J., Burgess, N. D. & Hill, D. A. (1995): Methoden der Feldornithologie - Bestandserfassung in der Praxis. Neumann Verlag, Radebeul, 270 S.
- [2] Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K. & Sudfeldt, C. (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 792 S.
- [3] Glutz von Blotzheim, U. & Bauer, K. (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas; Band 10. Wiesbaden, 1184 S.
- [4] Bauer, H.-G., Bezzel, E. & Fiedler, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeriformes - Sperlingsvögel. Aula Verlag, Wiesbaden, 622 S.
- [5] Hölzinger, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd.3.1: Singvögel 1. Ulmer Verlag, Stuttgart, 861 S.
- [6] Hölzinger, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd.3.2: Singvögel 2. Ulmer Verlag, Stuttgart, 939 S.
- [7] Kramer, M., Bauer, H.-G., Bindrich, F., Einstein, J. & Mahler, U. (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- [8] Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B., Hüppop, O., Stahmer, J., Südbeck, P. & Sudfeldt, C. [Nationales Gremium Rote Liste Vögel] (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, Stand: 30.09.2020. In: Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.
- [9] Bauer, H.-G., Boschert, M., Förschler, I., Hölzinger, J., Kramer, M. & Mahler, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11, 239 S.
- [10] Gedeon, K., Grüneberg, C., Mitschke, A., Sudfeldt, C., Eikhorst, W., Fischer, S., Flade, M., Frick, S., Geiersberger, I., Koop, B., Kramer, M., Krüger, T., Roth, N., Ryslavy, T., Stübing, S., Sudmann, S.R., Steffens, R., Vökler, F. & Witt, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster, 800 S.

10 Anhang

Tabellen

Fotodokumentation

Lageplan

Tabelle 1: Zeichenerklärungen der nachfolgenden Tabellen: Schutzstatus, Gefährdungskategorien der Roten Listen.

Schutzstatus		Gefährdungskategorien:	
b = besonders geschützt	I = Art aufgeführt in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	0	ausgestorben oder verschollen
s = streng geschützt		1	vom Aussterben bedroht
		2	stark gefährdet
		3	gefährdet
		4	potenziell gefährdet
		i	gefährdete wandernde Tierart
		V	Arten der Vorwarnliste
Häufigkeitsklassen			
I	Einzeltier	V	21 - 50 Tiere
II	2 - 5 Tiere	VI	50 - 100 Tiere
III	6 - 10 Tiere	VII	101 – 250 Tiere
IV	11 - 20 Tiere		

Tabelle 2: Artenliste der 2023 im Bereich der Flst. 365, 373, 629 und 1021 bei Tübingental nachgewiesenen Vogelarten

Vogelart		Status	Schutz		Rote Liste	
			BNat-SchG	VSR	Ba.-Wü. (2019)	D (2020)
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Bv	b			
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bv	b			
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Bv	b			
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Bv	b		3	3
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Bv	b		V	V
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Ng	b,s			
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Bv	b			
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	Dz	b		V	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Bv	b			
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Ng	b,s			
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Bv	b			
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Ng	b			
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	Bv	b			
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Bv	b			
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Bv	b			3
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Ng	b,s		V	
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	Bv	b	Z	V	
Brutvogelarten (Bv)		12				
Nahrungsgäste (Ng)		4				
Durchzügler (Dz)		1				
Gesamt		17				



Foto 1: Flst. 365 - Blick von Süden auf das Plangebiet (03.05.2023)



Foto 2: Flst. 365 - Blick von NO über Ackerfläche in Plangebiet (15.06.2023)



Foto 3: Flst. 373 - Blick von SW-Ecke des Flurstücks auf das Plangebiet (03.05.2023)



Foto 4: Flst. 373 - Blick von SO-Ecke des Flurstücks auf das Plangebiet (15.06.2023)



Foto 5: Flst. 629 - Blick von SW-Ecke des Flurstücks auf das Plangebiet (03.05.2023)



Foto 6: Flst. 629 - Blick von der Ostgrenze über das Plangebiet (15.06.2023)



Foto 7: Flst. 1021 - Blick von Nordosten auf das Plangebiet (03.05.2023)



Foto 8: Flst. 1021 - Wiese im Plangebiet (18.05.2023)

