



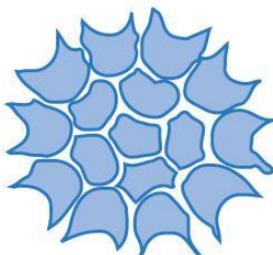
stadtwerke
Schwäbisch Hall GmbH

Stadtwerke Schwäbisch Hall

B-Plan 2011-06 „Freiflächensolarthermieanlage Hochweg“ Schwäbisch Hall - Tüngental

Brutvogelkartierungen 2023-24

Stand 03.09.2024



**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**
- 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

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarthermieanlage Hochweg Schwäbisch Hall - Tüngental“ mit den zugehörigen Örtlichen Bauvorschriften ist ein beabsichtigtes Bauvorhaben zur Errichtung einer Solarthermie-Freiflächenanlage inklusive Wärmespeicher auf den Flurstücken 365, 364, 369, 374 (teilweise) 373, 1016, 1015, 1018 (teilweise) und 1021 der Gemarkung Tüngental. Der Bebauungsplan schafft die notwendige Rechtsgrundlage für die Bebauung. Der Planbereich umfasst eine Fläche von ca. 11,94 ha.

Zur Berücksichtigung des Artenschutzes von Brutvögeln, insbesondere von Offenlandbrütern im Zusammenhang mit der Errichtung der Solarthermieanlagen wurde das vorliegende Gutachten erstellt. Es befasst sich mit der Bestandsaufnahme der Brutvögel im Bereich der betroffenen Flurstücke.

2 Untersuchungsgebiet

Die Offenlandstandorte im Gebiet sind geeignete Brutlebensräume für bodenbrütende Vogelarten. Die untersuchten Ackerflächen auf den Flurstücken 365, 369 und 373 waren im Frühjahr 2023 mit Gerste bestellt, Flurstück 1021 ist Standort einer Fettwiese; auf Flurstück 1016 wurde aktuell Weizen angebaut. Auf den angrenzenden Feldern fanden sich Kulturen von Weizen, Gerste, Mais, Rüben, Raps und Grünlandeinsaat.

Gehölbewohnende Vögel finden potenzielle Niststandorte im Bereich von Obstwiesen und Gebüsch auf den Flurstücken 365 und 1021, in Einzelbäumen und Gehölzbeständen entlang von Feldwegen und in Feldgehölzen am ‚Rößbach‘ im Bereich der Flurstücke 1016 und 1021. Geeignete Habitatstrukturen finden sich unter avifaunistischen Gesichtspunkten zudem an einzelnen landwirtschaftlichen Nutzgebäuden

3 Methoden

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- und Solarthermie-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, am 20.5., 04.06. und 17.06.2024 fanden zusätzliche Untersuchungen im Bereich von Flurstück 1016 statt.

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 wurden gesondert vermerkt.

Abbildung 1: Untersuchungsraum und überplante Flurstücke (Quelle: Stadtwerke Schwäbisch Hall, Stand 08.07.2024)



4 Ergebnisse der Brutvogelkartierung

Im Untersuchungsraum im Bereich der Flurstücke 365, 369, 373, 1016 und 1021 konnten in den Jahren 2023 und 2024 insgesamt 25 Vogelarten nachgewiesen werden, von denen 18 als Brutvogelarten und 7 als regelmäßige Nahrungsgäste im Gebiet zu betrachten sind (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, 373 und 1016 kommt die Feldlerche mit jeweils einem Brutpaar vor, der Acker und die Wiese auf den Flurstücken 369 und 1021 dienen aktuell nicht als Niststandorte für Offenlandbrüter. Die erfassten Reviere ließen sich in der Regel während jeder der durchgeführten Begehungen abgrenzen, das Vorkommen auf Flurstück 1016 bestand dort im Jahr 2024 nur während des Zeitraums der Erstbrut. Weitere Brutpaare der Art finden sich auf den angrenzenden Ackerflächen; im nahen Umfeld der Standorte ließen sich zehn Brutreviere der Feldlerche nachweisen.

Darüber hinaus wurden im Untersuchungsjahr 2023 im Norden und Osten des Untersuchungsraums insgesamt zwei Brutpaare der Wiesenschafstelze beobachtet, die Vögel besiedelten 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*, Elster *Pica pica*, Goldammer *Emberiza citrinella*, Klappergrasmücke *Sylvia curruca*, Mäusebussard *Buteo buteo*, Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla*, Nachtigall *Luscinia megarhynchos*, Neuntöter *Lanius collurio*, Rabenkrähe *Corvus corone*, Ringeltaube *Columba palumbus*, Singdrossel *Turdus philomelos*, Wacholderdrossel *Turdus pilaris*, Zilpzalp *Phylloscopus collybita*)

Die 14 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, einzelne Arten wie Goldammer, Nachtigall und Zilpzalp können dabei auch bodennah brüten. Freibrütende Arten besiedeln im Untersuchungsgebiet eine Obstwiese im Norden von Flurstück 365, einen Gehölzbestand auf Flurstück 1021, Feldgehölze am ‚Rößbach‘ westlich der Flurstücke 1016 und 1021 sowie Einzelbäume und Gehölze entlang von Feldwegen.

Die vorkommenden Freibrüter sind zum Großteil häufige und verbreitete Vögel, vor allem Amsel und Mönchsgrasmücke weisen eine weite ökologische Amplitude auf; die genannten Arten finden sich auch im Untersuchungsgebiet in vergleichsweise hoher Siedlungsdichte. Mit einzelnen bis wenigen Nachweisen wurden zudem Buchfink, Elster, Nachtigall, Singdrossel und Zilpzalp angetroffen. Regelmäßige Nahrungsgäste im Gebiet sind Mäusebussard, Rabenkrähe, Ringeltaube und Wacholderdrossel.

Hervorzuheben sind die Brutvorkommen von Goldammer, Klappergrasmücke und Neuntöter; die genannten Arten sind charakteristische Bewohner von Feldhecken und Gebüsch der halboffenen bis offenen Landschaft (Hölzinger 1997, 1999). Im Gebiet finden sich die Goldammer mit sechs, der Neuntöter mit drei und die Klappergrasmücke mit zwei Brutpaaren zum Teil eingriffsnah in Feldgehölzen und Strauchformationen im nahen bis weiteren Umfeld der Flurstücke 1016 und 1021.

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

Die insgesamt sechs 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 jeweils insgesamt fünf Brutpaaren in der Obstwiese auf Flurstück 365, in einem Baumbestand auf Flurstück 1021, in den Feldgehölzen am ‚Rößbach‘ und in Einzelbäumen und baumreichen Gehölzen an Wegrändern vor. Der Obstbaumbestand auf Flurstück 365 ist zudem Brutlebensraum von Feldsperling und Star, letztgenannte Art findet sich auch in den Baumbeständen am ‚Rößbach‘.

Regelmäßige Nahrungsgäste im Gebiet sind Buntspecht und Grünspecht. Die Arten besiedeln in der Regel reich gegliederte, halboffene Landschaften, Waldränder und Parks, die Brutreviere können 40 bis 60 beziehungsweise 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 drei Brutpaaren in den Feldgehölzen am ‚Rößbach‘ westlich von Flurstück 1021 und im Süden erfasst, der Hausrotschwanz nistet in landwirtschaftlichen Nutzgebäuden im Norden der Flurstücke 365 und 1021.

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-Solarthermieanlagen auf den Flst. 365, 369, 373 und 1021 und 1016 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, 373 und 1016 insgesamt drei Brutpaare festgestellt, die von der Planung betroffen sind. Im eingriffsnahen Umfeld der untersuchten Flurstücke kam 2023 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%.

Gefährdungsursachen 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 drei Niststandorte der Feldlerche auf den Ackerflächen der Flurstücke 365, 373 und 1016 betroffen. Die vorhandenen Brutlebensräume werden durch die Errichtung der Freiflächen-Fotovoltaikanlagen und der Solarthermieanlage 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 drei 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 freibrütender sowie Baumhöhlen und Halbhöhlen bewohnender Vogelarten 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 gehen Bruthabitate der Feldlerche 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 drei 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 3 auszugleichende Brutreviere 15 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 Ackerbrachen

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 15 ha, also auf 0,45 ha. Idealerweise sollte pro auszugleichendem Brutrevier 1 Buntbrache zu jeweils etwa 0,15 ha eingerichtet werden.

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.

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.

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 drei 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

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarthermieanlage Hochweg Schwäbisch Hall - Tüngental“ mit den zugehörigen Örtlichen Bauvorschriften ist ein beabsichtigtes Bauvorhaben zur Errichtung einer Solarthermie-Freiflächenanlage inklusive Wärmespeicher auf den Flurstücken 365, 364, 369, 374 (teilweise) 373, 1016, 1015, 1018 (teilweise) und 1021 der Gemarkung Tüngental. Der Planbereich umfasst eine Fläche von ca. 11,94 ha.

Zur Berücksichtigung des Artenschutzes von Brutvögeln, insbesondere von Offenlandbrütern im Zusammenhang mit der Errichtung der Solarthermieanlagen wurde das vorliegende Gutachten erstellt. Es befasst sich mit der Bestandsaufnahme der Brutvögel im Bereich der betroffenen Flurstücke.

Zur Gewährleistung der Kontinuität der Lebensstätten der Feldlerche und anderer Brutvögel 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. (2005a): 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] Bauer, H.-G., Bezzel, E. & Fiedler, W. (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 1: Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. Aula Verlag, Wiesbaden, 808 S.
- [8] Hölzinger, J., & Mahler, U. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd.2.3: Nicht-Singvögel 3. Ulmer-Verlag, Stuttgart, 547 S.
- [9] Hölzinger, J. & Bauer, H.-G. (2021): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd. 2.1.2: Nicht-Singvögel 1.3. Ulmer Verlag, Stuttgart, 523 S.
- [10] 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.
- [11] 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.
- [12] Bauer, H.-G., Boschert, M., Förtscher, 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 Anhang

Tabellen

Fotodokumentation

Lageplan

Tabelle 1: Zeichenerklärungen der nachfolgenden Tabellen: Schutz-status, Gefährdungskategorien der Roten Listen.

Schutzstatus	Gefährdungskategorien:
b = besonders geschützt	0 ausgestorben oder verschollen
s = streng geschützt	1 vom Aussterben bedroht
l = Art aufgeführt in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	2 stark gefährdet
	3 gefährdet
	4 potenziell gefährdet
	i gefährdete wandernde Tierart
	V Arten der Vorwarnliste

Tabelle 2: Artenliste der 2023 und 2024 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Vogelarten

Vogelart		Status	Schutz		Rote Liste	
			BNat-SchG	VSR	Ba.-Wü. (2019)	D (2020)
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Bv	b			
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Bv	b			
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Bv	b			
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Ng	b			
Elster	<i>Pica pica</i>	Bv	b			
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Bv	b		3	3
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Bv	b		V	V
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	Bv	b		V	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Ng	b,s			
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Bv	b			
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	Bv	b		V	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Bv	b			
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Ng	b,s			
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Bv	b			
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Bv	b			
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Bv	b	l		
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Ng	b			
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</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	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Ng	b			
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	Bv	b	Z	V	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Bv	b			
Brutvogelarten (Bv)		18				
Nahrungsgäste (Ng)		7				
Gesamt		25				



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)



Foto 9: Blick von Norden auf Untersuchungsraum (20.05.2024)



Foto 10: Blick nach Südwesten über Flst. 1016 und begleitende Gehölzbestände (20.05.2024)



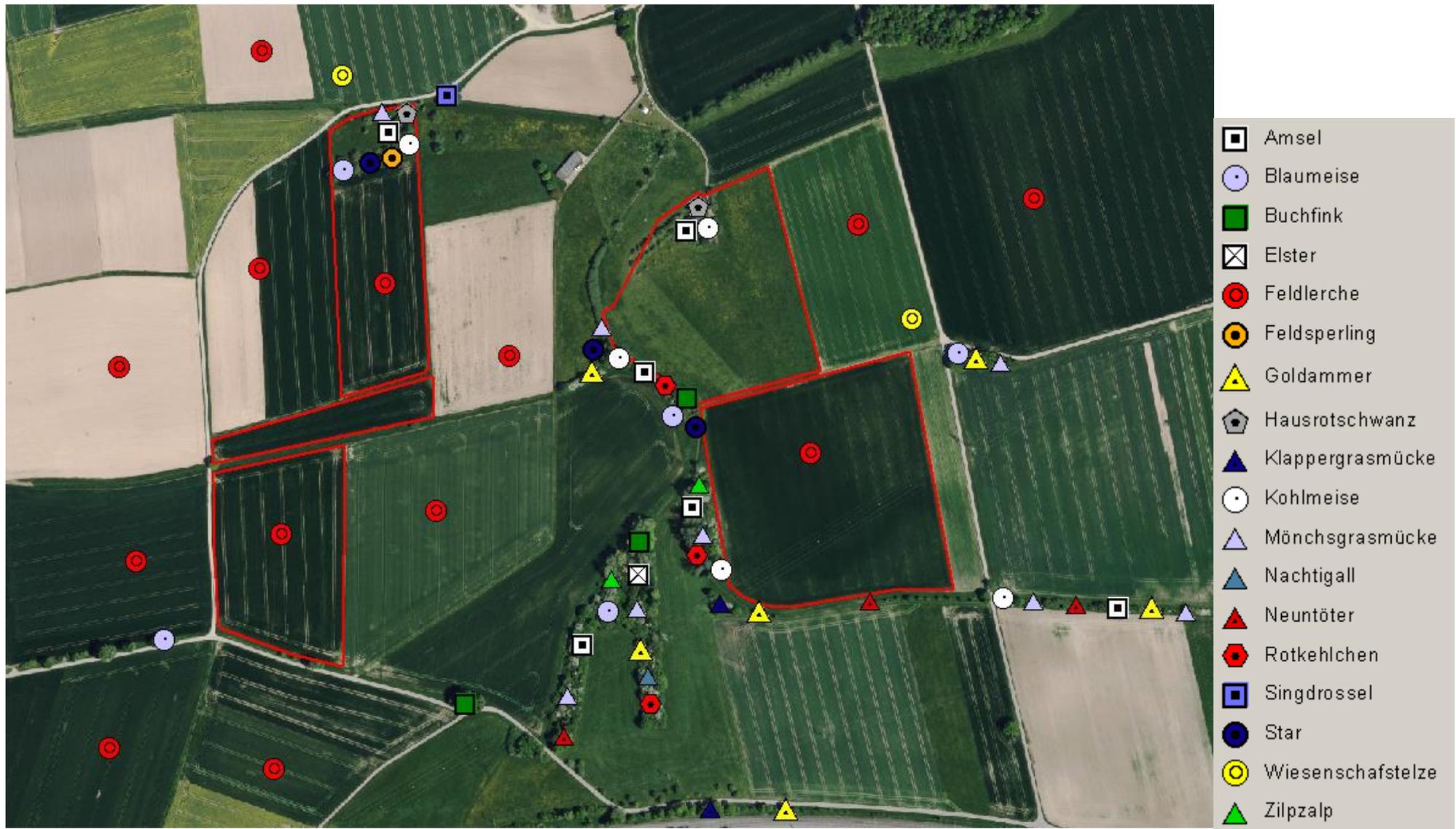
Foto 11: Flst. 1016 - Blick von Süden mit Gehölzen am Südrand (20.05.2024)



Foto 12: Flst. 1016 und Feldgehölz am' Rössbach (04.06.2024)



Foto 13: Flst. 1016 - Blick nach Südosten auf Gehölze am Südrand; Brutlebensraum von Goldammer und Neuntöter (17.06.2024)



Lageplan 1: Brutvögel 2023-24