



Bebauungsplan „Solarpark Taggrubengewann“ in Hainstadt

Fachbeitrag Artenschutz



Inhalt

	Seite
1 Aufgabenstellung.....	3
2 Lebensraumbereiche und -strukturen	5
3 Der Bebauungsplan und seine Wirkungen	8
4 Artenschutzrechtliche Prüfung	8
4.1 Europäische Vogelarten.....	8
4.2 Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	13
4.2.1 Zauneidechse	13
4.2.2 Fledermäuse.....	17
4.2.3 Tag- und Nachtfalter.....	17

Anhang

Peter Baust, Ornithologische Untersuchung: BP Solarpark Hainstadt in Buchen, Juli 2023; Tabelle

CEF-Maßnahme Feldlerche 1 – Maßnahmenbeschreibung

CEF-Maßnahme Feldlerche 2 – Maßnahmenbeschreibung

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

1 Aufgabenstellung

Die Stadt Buchen stellt im Stadtteil Hainstadt den rd. 5,8 ha großen Bebauungsplan „Solarpark Taggrubengewann“ zur Ausweisung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Photovoltaik auf. In diesem Zusammenhang ist eine artenschutzrechtliche Prüfung notwendig.

Die Stadt als Trägerin der Bauleitplanung ist zunächst einmal nicht Adressat des Artenschutzes. Dennoch entfalten die artenschutzrechtlichen Vorschriften eine mittelbare Wirkung. Bauleitpläne, denen aus Rechtsgründen die Vollzugsfähigkeit fehlt, sind unwirksam.

Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt bei der Aufstellung des Bebauungsplanes durch den Gemeinderat im Rahmen der Umweltprüfung. Der besondere Artenschutz ist zwingend zu beachten und der Abwägung im Sinne des § 1 Abs.7 BauGB nicht zugänglich.

Im Fachbeitrag wird ermittelt, ob und in welcher Weise in Folge der Bauleitplanung gegen artenschutzrechtliche Verbote verstoßen wird.

Nach § 44 BNatSchG¹, Absatz 1 ist es 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.*

Absatz 5 führt aus:

Für nach § 15 Abs. 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach §17 Abs. 1 oder Abs. 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 (= Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB) gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5.

Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

- 1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
- 2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*

¹ Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.

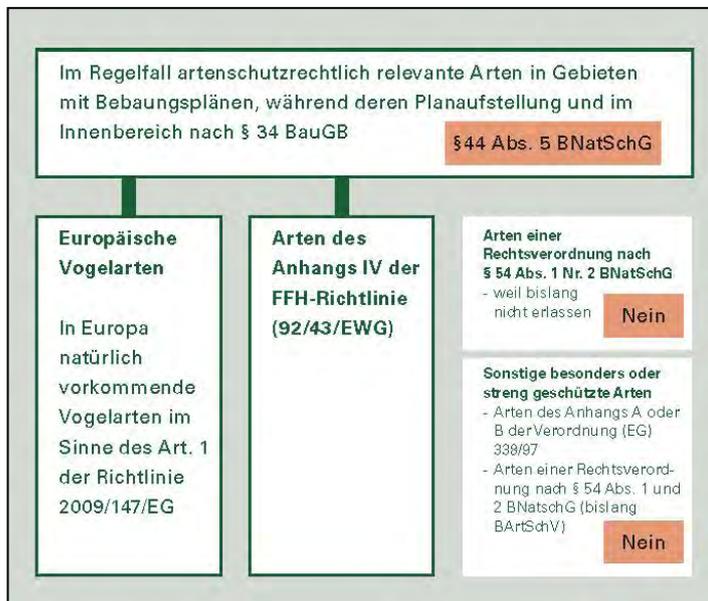
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Aufgabe des Fachbeitrags Artenschutz ist es, die zur artenschutzrechtlichen Prüfung notwendigen Grundlagen zusammenzustellen und ggf. eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG vorzubereiten.

In die Untersuchung einbezogen werden die in Baden-Württemberg aktuell vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die in Baden-Württemberg brütenden europäischen Vogelarten.



Übersicht zu den besonders und streng geschützten Arten.

(Hervorhebung der für den Regelfall in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben relevanten Artenkollektive. Die übrigen Arten sind gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 von den Verboten des § 44 BNatSchG freigestellt.)¹

¹ Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (Herausgeber), Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten, Stuttgart 2019

2 Lebensraumbereiche und -strukturen

Das Plangebiet wird im Osten durch die B27 bzw. einen parallel verlaufenden Feldweg, im Norden durch die Dürmer Straße (asphaltierter Feldweg als Verbindungsstraße Hainstadt-Walldürn) und im Westen durch einen Feldweg mit dem begleitenden Binzichgraben begrenzt.



Abb. 1: Lage des Plangebietes
(ohne Maßstab)

Das Gebiet besteht weitgehend aus einer großen, einheitlich bewirtschafteten Ackerfläche, die von Südwesten bzw. vom Binzichgraben in Richtung B27 und Dürmer Straße ansteigt und mittig eine kleine Geländekuppe bildet. Im Nordosten, an der Kreuzung Dürmer Straße zum parallel zur B27 verlaufenden Feldweg, wächst eine junge Feldhecke. Von Norden reicht eine entlang der Bundesstraße wachsende Feldhecke kleinräumig in den Geltungsbereich hinein.

Entlang des Binzichgraben wächst auf der gebietszugewandten Seite, aber außerhalb des Geltungsbereichs auf dem Grabengrundstück, eine langgezogene, schmale Schlehhecke. Ansonsten sind die Grabenböschungen – die ackerbauliche Nutzung reicht bis fast an die Böschungsoberkante – mit grasreicher Ruderalvegetation bewachsen.

Im Norden an der Kreuzung zur Dürmer Straße wächst auf der Wegböschung ein Schlehengebüsch, Nördlich der Dürmer Straße auf der Wegböschung eine Baumreihe. Südlich des Ackers verläuft im Südwesten ein Grasweg, der dann in einen kleinen Graben übergeht. Böschungen und Randbereiche, zum Teil vermutlich Teil des Graswegs, sind mit Ruderalvegetation bewachsen. Wiederrum südlich folgen Feldhecken mit einigen großen Obstbäumen sowie Äcker, die teilweise als Blühflächen angelegt sind.



Abb.: Blick über das Plangebiet von Südosten



Abb.: Blick entlang der Dürmer Straße und auf das Plangebiet (linkerhand)



Abb.: Blick auf das Plangebiet von Süden



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Abbildung: Bestand

M 1 : 2.500

3 Der Bebauungsplan und seine Wirkungen

Der Bebauungsplan setzt überwiegend ein Sondergebiet SO_{PV} – Photovoltaik fest. Eine Baugrenze definiert den Bereich, der im Rahmen der GRZ von 0,8 mit Photovoltaikmodulen überdeckt werden darf. Die Module dürfen bis zu 4,00 m hoch werden. Sie werden auf Ramm- oder Schraubfundamenten befestigt. Zulässig sind neben einer Solar- bzw. Photovoltaikanlage auch Transformatorstationen, Lager- und Speichercontainer sowie sonstige Betriebsanlagen bis zu einer maximal überbauten Fläche von 100 m². Für Nebenanlagen sind Bauhöhen bis 5,0 m zulässig. Darüber hinaus wird ein geringer Flächenanteil von voraussichtlich unter 1.000 m² für Zufahren und Umfahrten von Nebenanlagen geschottert.

Das Sondergebiet wird umzäunt, wobei mit den Zäunen zum Boden ein Abstand von mindestens 0,15 m eingehalten werden muss, der die Durchgängigkeit für Kleintiere erlaubt. Alternativ ist bei Schafbeweidung ein wolfsicherer Zaun zulässig, der in regelmäßigen Abständen Durchlässe für Kleintiere aufweist. Zum Binziehgraben wird mit der Einzäunung ein Abstand von 5,00 m eingehalten. Die Flächen unter und zwischen den Modulen sowie die Randbereiche werden in überwiegendem Maß als extensive Wiese angelegt und können gemäht oder beweidet werden.

Um die Baugrenze wird eine 3,00 m breite Fläche für das Anpflanzen festgesetzt, die als Feldhecke bepflanzt und teilweise als Blühfläche bzw. Saum angelegt wird.

Die Hecken im Nordosten werden als öffentliche Grünfläche und Fläche zum Erhalt festgesetzt. Sie bleiben in ihrer heutigen Ausdehnung erhalten.

4 Artenschutzrechtliche Prüfung

In der artenschutzrechtlichen Prüfung wird ermittelt, ob bezüglich der europäischen Vogelarten und der Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie, durch die in Kapitel 3 genannten Wirkungen des Bebauungsplans artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des §44 BNatSchG ausgelöst werden können.

Wenn nötig, werden Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) vorgeschlagen, die in den Bebauungsplan übernommen werden sollen.

4.1 Europäische Vogelarten

Im Jahr 2023 wurde eine Brutvierkartierung mit vier Begehungen zwischen Anfang April und Ende Mai durchgeführt¹. Schwerpunkt der Erfassung lag auf den Offenlandbrütern wie Feldlerche und Schafstelze und auf den an das Plangebiet angrenzenden Gehölzbeständen.

Es wurden insgesamt 30 Vogelarten festgestellt, davon 22 Brutvogelarten und acht Arten als Nahrungsgäste. Die festgestellten Brutreviere sind in der Abbildung auf Seite 9 dargestellt.

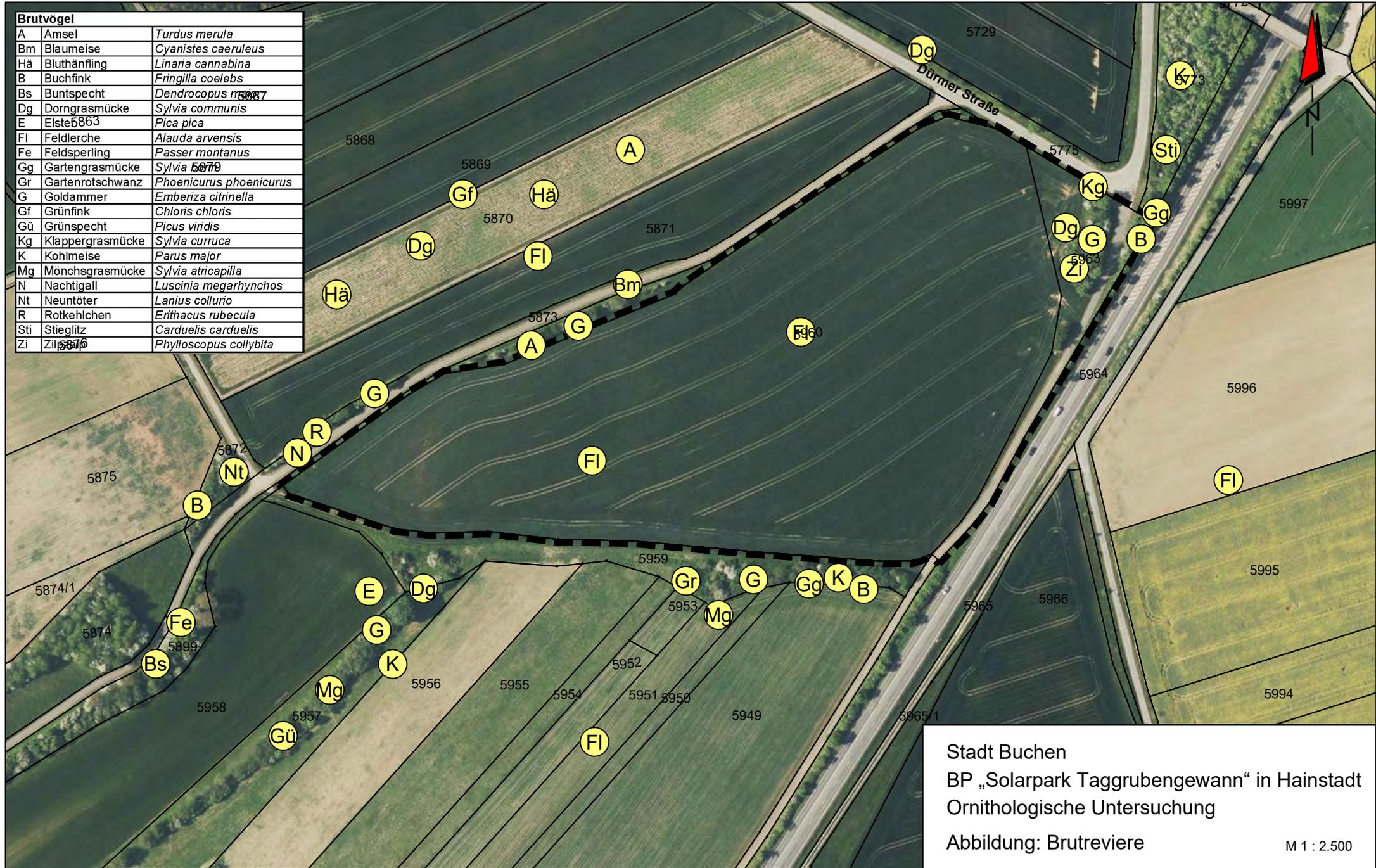
In der Ackerfläche des Plangebiets wurden zwei Brutreviere der Feldlerche festgestellt. Weitere Feldlerchenbrutreviere gab es in Ackerflächen nördlich, südlich und in einem Acker östlich, auf der anderen Seite der Bundesstraße.

In den angrenzenden Hecken und sonstigen Gehölzbeständen wurden vor allem Freibrüter des Halboffenlands wie die Goldammer mit vier Brutrevieren, die Dorngrasmücke mit drei Brutrevieren, die Klappergrasmücke mit einem Brutrevier, der Neuntöter und der Gartenrotschwanz mit einem Brutrevier festgestellt.

In einer Weihnachtsbaumkultur nördlich brütete zudem der Hänfling mit zwei Brutrevieren, in den Hecken südlich und nördlich auch Höhlenbrüter wie Grünspecht, Buntspecht und Blaumeise.

¹ Peter Baust, Mosbach

Brutvögel		
A	Amsel	<i>Turdus merula</i>
Bm	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>
Hä	Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>
B	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>
Bs	Buntspecht	<i>Dendrocopos niger</i>
Dg	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>
E	Elster	<i>Pica pica</i>
Fl	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>
Fe	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>
Gg	Gartengrasmücke	<i>Sylvia hortensis</i>
Gr	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
G	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>
Gf	Grünfink	<i>Chloris chloris</i>
Gü	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>
Kg	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>
K	Kohlmeise	<i>Parus major</i>
Mg	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
N	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>
Nt	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>
R	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>
Sti	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>
Zi	Ziilch	<i>Phylloscopus collybita</i>



Stadt Buchen
 BP „Solarpark Taggrubengewann“ in Hainstadt
 Ornithologische Untersuchung
 Abbildung: Brutreviere
 M 1 : 2.500

Nahrungsgäste

Baumfalke, Dohle, Hohltaube, Kleiber, Rabenkrähe, Star, Turmfalke und Wacholderdrossel wurden als Nahrungsgäste festgestellt. Eine besondere Bedeutung des Ackers als Nahrungshabitat kann ausgeschlossen werden.

Rd. 300 m östlich beginnt – auf der gegenüberliegenden Seite der Bundesstraße - das Vogelschutzgebiet *Lappen bei Walldürn*. Die für die Brut (z.B. Kiebitz) und die Rast von zahlreichen, v.a. wassergebundenen Vogelarten (u.a. Kampfläufer) bedeutsamen Wasserflächen liegen deutlich weiter entfernt, ca. 1.000 m nordöstlich nahe der Bundesstraße.

Prüfung der Verbotstatbestände

Die Auswirkungen auf die im Vogelschutzgebiet geschützten und brütenden Arten wurde im Rahmen einer Natura 2000 – Vorprüfung geprüft. Beeinträchtigungen oder Störungen an den Brutplätzen, die z.B. zur Aufgabe oder zum Verlust von Brutrevieren und zur Verschlechterung des Erhaltungszustands lokaler Populationen führen könnten, sind demnach nicht zu erwarten. Ebenso ist nicht zu erwarten, dass sich das Tötungsrisiko für die Vogelarten (z.B. durch Verwechslungsgefahr mit Wasserflächen) signifikant erhöht und dadurch der Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 ausgelöst wird. Auf die Natura 2000 Vorprüfung wird verwiesen.

Für die Nahrungsgäste und Brutvögel, die in den Hecken und Christbaumkulturen im Umfeld des Solarparks brüten und für die Feldlerchen, die in den Ackerflächen außerhalb des Plangebiets brüten, ist nicht mit dem Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu rechnen. Die Hecken bleiben erhalten und es entstehen keine zusätzlichen Kulissenwirkungen, die zum Verlust von Feldlerchen-Brutrevieren außerhalb der Modulfelder führen werden. Näher zu prüfen sind die Auswirkungen auf die im Plangebiet brütenden Feldlerchen.

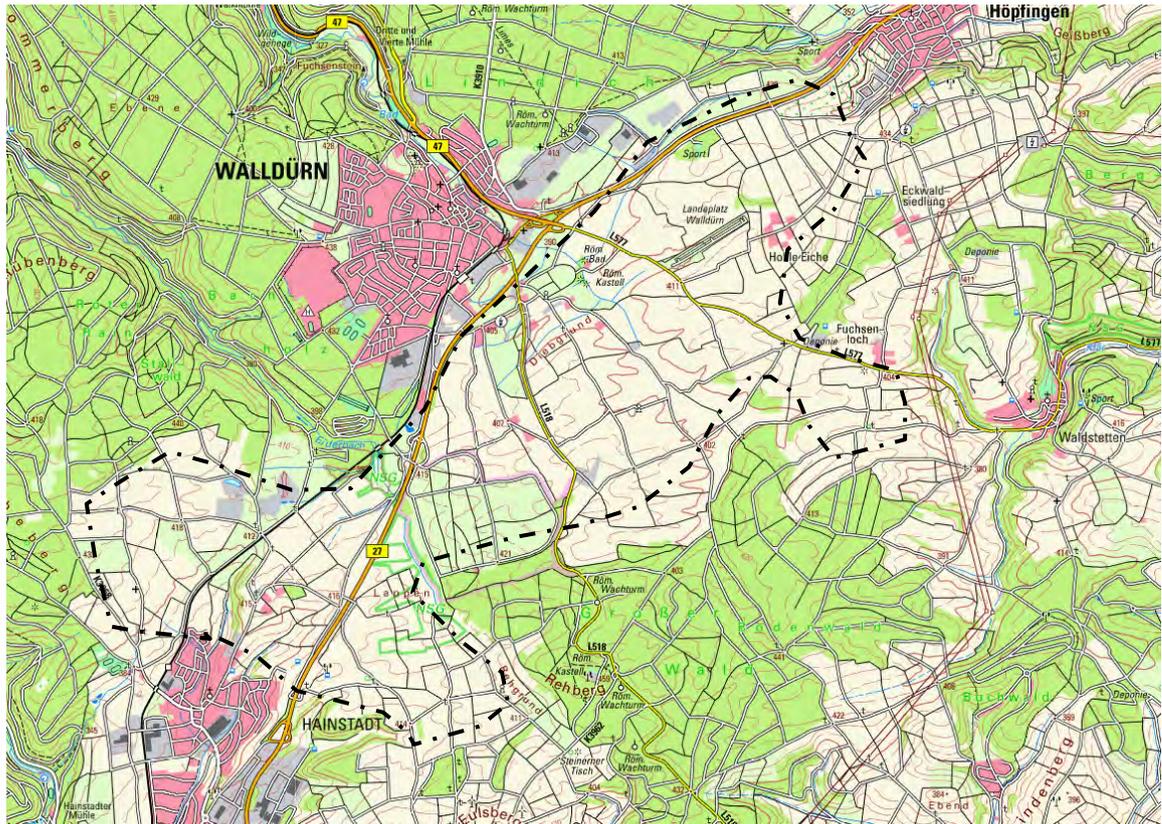
Werden Feldlerchen verletzt oder getötet? (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)
Situation Auf der Ackerfläche im Geltungsbereich wurden zwei Brutreviere der Feldlerche festgestellt.
Prognose Im Gebiet entsteht ein Solarpark. Ackerflächen werden mit Solarmodulen überstellt und die Flächen unter und zwischen den Modulen überwiegend als Extensivwiese eingesät. Für die Bodenbrüter besteht bei einer Baufeldräumung bzw. bei Bauarbeiten in der Brutzeit die Gefahr, dass Nester mit Eiern zerstört, Jung- oder brütende Altvögel verletzt oder getötet werden. Das betrifft vor allem die Bereiche bzw. künftigen Modulfelder, in denen Brutreviere von Feldlerchen und Schafstelzen nachgewiesen wurden. Außerhalb der Brutzeit können die Vögel ausweichen.
Vermeidung Um zu vermeiden, dass Bodenbrüter verletzt oder getötet werden, wird mit Verweis auf den § 44 BNatSchG folgender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen und über den öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen Landratsamt und Stadt planungsrechtlich gesichert: <i>Die Bauarbeiten werden nach Möglichkeit außerhalb der Brutzeit der Offenlandbrüter, d.h. im Zeitraum Mitte August bis März durchgeführt bzw. begonnen. Sollte innerhalb der Brutzeit mit den Bauarbeiten begonnen werden, muss durch Vergrämungsmaßnahmen sichergestellt werden, dass keine Bruten in der Fläche begonnen werden. Dazu wird das jeweilige Baufeld Ende Februar in einem dichten Raster mit Flatterbändern überspannt oder es findet eine regelmäßige Mahd bzw. Bodenbearbeitung (alle 1-2 Wochen von Ende Februar bis Baubeginn) statt.</i> <i>Es wird empfohlen, die Wirksamkeit der Maßnahmen durch eine ökologische Baubegleitung überprüfen zu lassen.</i>
Der Tatbestand tritt nicht ein.

Werden *Feldlerchen* während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört, d.h. ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu erwarten? (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)

Situation

Auf der Ackerfläche im Geltungsbereich wurden zwei Brutreviere der Feldlerche festgestellt.

Als Raum der lokalen Population werden die zusammenhängenden Offenlandbereiche zwischen Hainstadt und Walldürn bis nach Höpfingen und im Osten bis nahe Waldstetten reichend angenommen.



Der Erhaltungszustand der gefährdeten Feldlerche wird in diesem Raum entsprechend der landesweiten Einstufung mit ungünstig/unzureichend bewertet.

Prognose

Die Ackerflächen werden mit Solarmodulen überstellt und die Fläche darunter weitgehend als Extensivwiese eingesät. Bzgl. der anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen von Solarparks auf die Feldlerche besteht noch Forschungsbedarf. Es sind sowohl Fälle bekannt, bei denen ein Meideverhalten von Freiflächenphotovoltaikanlagen beobachtet wurde, als auch Fälle bei denen Feldlerchen in hoher Dichte zwischen den Modulen brüteten (siehe unten).

Durch die weiter unten beschriebenen Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass keine Störungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population zu erwarten sind.

Vermeidung

Siehe Vermeidungsmaßnahme oben und CEF-Maßnahmen unten.

Der Tatbestand tritt nicht ein.

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der *Offenlandbrüter* aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (§ 44 Abs. 1 Nr. 3)

Situation

Auf der Ackerfläche im Geltungsbereich wurden zwei Brutreviere der Feldlerche festgestellt.

Prognose

Bzgl. der anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen von Solarparks auf Feldlerche besteht noch Forschungsbedarf. Untersuchungen zeigen, dass je nach Gestaltung der Parks, insbesondere durch vergrößerte Reihenabstände, die einen freien Anflug und besonnte Flächen ermöglichen, hohe Brutrevierdichten bei der Feldlerche möglich sind. Die extensiv genutzten Grünlandflächen bieten ein deutlich besseres Nahrungsangebot als die bisher intensiv bewirtschafteten Ackerflächen. Die Erfolgswahrscheinlichkeit begonnener Bruten kann auf Grund der fehlenden Bodenbearbeitung deutlich höher ausfallen. Nachgewiesenermaßen haben „*die Abstände der Modulreihen zueinander [...] erheblichen Einfluss auf die Individuenzahl und auf die erreichten Populationsdichten. Besonnte Streifen von 3 m und mehr [zwischen den Modulen] führen zu einem massiven Bestandsanstieg, schmalere Reihenabstände zu geringen Artenzahlen und Populationsgrößen.*“¹

In den naturschutzfachlichen Schriften der BfN² wird ausgeführt, „*für eine Reihe von Vogelarten können PV-Freiflächenanlagen [...] positive Auswirkungen haben. Insbesondere in ansonsten intensiv genutzten Agrarlandschaften können die (in der Regel) pestizidfreien und ungedüngten, extensiv genutzten PV-Anlagenflächen wertvolle Inseln sein, die als Brutplatz oder Nahrungsbiotop dienen. Dies gilt z.B. für Arten wie Feldlerche, Rebhuhn, Schafstelze und vermutlich auch Wachtel, Ortolan und Grauammer.*“

Ein aktuelles Brutvogelmonitoring aus einem neu gebauten Solarpark in Bad Liebenwerda zeigt, dass von vormals 13 Brutrevieren der Feldlerche ein Jahr nach Inbetriebnahme der Anlage immer noch 12 Brutreviere in den Randbereichen, in kleinen Freiflächen (z.B. entlang von Wegen durch die Modulflächen) und trotz Reihenabständen von nur 3,00 m auch in den Modulflächen selbst brüten.³ Wenngleich es wie beschrieben möglich ist, dass im Solarpark weiterhin Feldlerchen brüten, ist durch die zulässigen, engen Reihenabstände nach heutigem Kenntnisstand davon auszugehen, dass die beiden Brutreviere im Solarpark entfallen werden.

Um zu ermöglichen, dass die Brutreviere in das Umland ausweichen können, werden die unten beschriebenen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) umgesetzt. Durch das verbesserte Angebot an Nahrungs- und Brutmöglichkeiten wird ermöglicht, dass in diesen Flächen die Brutrevierdichte steigt und damit die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Vorgezogene Maßnahmen (CEF)

Es sind Maßnahmen erforderlich, die dem möglichen Verlust von zwei Brutrevieren der Feldlerche entgegenwirken.

In der offenen Feldflur im Raum der lokalen Population werden **mehrfache Blühstreifen mit ergänzenden Schwarzbrachestreifen** mit einer Gesamtgröße von **2 x 3.000 m²** mit einer Saatgutmischung gesicherter Herkunft oder durch Selbstbegrünung angelegt. Die Streifen sollen mind. 10 m breit sein und an für Feldlerchen zur Brut geeigneten Standorten angelegt werden. Bei

¹ „Solarparks - Gewinne für die Biodiversität“, BNE e.V. (Hrsg.), Rolf Peschel, Dr. Tim Peschel, Peschel Ökologie & Umwelt, Dr. Martine Marchand, Jörg Hauke (Autoren), November 2019, Charlottenburg

² Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, Christoph Herden, Jörg Rasmus und Bahram Gharadjedaghi; veröffentlicht in den BfN (Bundesamt für Naturschutz) – Skripten 247, 2009

³ Brutvogelmonitoring Solarpark Zobersdorf I – Jahresbericht 2023 - Büro für Landschaftsplanung und Naturschutz (BLN), Dipl.-Ing. Thomas Wiesner, 20.07.2023, Lauchhammer

entsprechendem Flächenzuschnitt können die Flächen auch zusammengelegt werden.

Als Maßnahmenfläche stehen die **Flst.Nrn. 5997 und 5947** im Umfeld geplanten Solarparks mit einer Gesamtfläche von rd. 0,6 ha zur Verfügung (Maßnahmenbeschreibungen siehe Anlage).

Mit den Maßnahmen wird sich die Lebensraumqualität der Feldflur im Raum der lokalen Population so erhöhen, dass eine Erhöhung der Brutrevierdichte und damit ein Ausweichen der Brutreviere in die Feldflur ermöglicht wird.

Zur Evaluierung des Maßnahmenerfolgs wird ein **Monitoring** durchgeführt. Hierfür wird zunächst im Vorgriff zur Maßnahmenumsetzung der Brutrevierbestand der Feldlerche in den Maßnahmenflächen erfasst.

In den Jahren 1, 3 und 5 nach Maßnahmenbeginn werden die Maßnahmenflächen und der Solarpark bezüglich Feldlerche untersucht. Es werden je 4 Begehungen im Zeitraum Ende März bis Ende Mai gemacht, die Feldlerchen erfasst und die Brutreviere bestimmt. Der Monitoringbericht wird der uNB zum Jahresende vorgelegt. Der Bericht muss ggf. notwendige Maßnahmenkorrekturen beinhalten.

Die Kompensation ist erreicht, wenn das Monitoring spätestens im fünften Jahr ergibt, dass sich die Brutrevierdichte im Umfeld der Maßnahmenfläche um 2 Brutreviere erhöht hat.

Die Kompensation ist ebenfalls erreicht, wenn in den Maßnahmenflächen zwar nicht die prognostizierte Anzahl vorhanden ist, aber in den Solarparkflächen selbst noch Feldlerchen in entsprechender Zahl brüten.

In diesem Falle können die planexternen Maßnahmenflächen wieder in die Nutzung genommen werden. Nach fünf Jahren wird auf Grundlage der Ergebnisse mit der uNB erörtert, ob eine Fortsetzung des Monitorings noch erforderlich ist oder ob ergänzende Maßnahmen ergriffen werden müssen.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. (§ 44 Abs. 5)

4.2 Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Berücksichtigt werden die in Baden-Württemberg aktuell vorkommenden Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie. Wie in der Checkliste im Anhang dokumentiert ist, wurde für jede Art geprüft, ob der Wirkraum des Bebauungsplanes in ihrem bekannten Verbreitungsgebiet liegt, bzw. ob sie von dem Vorhaben betroffen sein können. Nach einer Begehung wurde zudem geprüft, ob es im Geltungsbereich und seinem nahen Umfeld artspezifische Lebensräume bzw. Wuchsorte gibt.

Für die meisten Arten konnte nach dieser überschlägigen Prüfung ausgeschlossen werden, dass sie hier vorkommen oder betroffen sein können. Näher zu betrachten ist die Artengruppe der Fledermäuse, die Zauneidechse und die Tag- und Nachtfalter.

4.2.1 Zauneidechse

Aus dem Umfeld von Hainstadt sind von früheren Untersuchungen Vorkommen der Zauneidechse bekannt. Entlang der Gräben und Böschungen und im Randbereich der Hecken im Umfeld des Plangebiets waren Vorkommen nicht auszuschließen bzw. zu erwarten. Insbesondere entlang des Binzichgrabens, in den Hecken südlich und entlang der Bundesstraße und nördlich entlang der Dürmer Straße waren Vorkommen möglich. Im Geltungsbereich selbst, weitgehend aus Ackerfläche bestehend, waren Zauneidechsen hingegen nicht zu erwarten.

Im Jahr 2023 wurden daher an vier Terminen bei geeigneter Witterung Begehungen durchgeführt, die o. g. Bereiche und das nähere Umfeld mehrfach langsam abgelaufen und interessante, besonnte Strukturen über längere Zeit beobachtet. In der folgenden Tabelle sind die Termine, die Witterung und die Reptiliennachweise zusammengestellt.

Datum Zeit	Witterung	Habitat	Nachweise
21.04.2023 15.00 – 15:45 Uhr	Sonnig, 15 °C	Grabenböschung Binzichgraben	Zauneidechse, subadult
22.05.2023 11:30 – 12.45 Uhr	Sonne, 22°C	-	-
11.08.2023 12.00 – 12.45 Uhr	Sonnig, 26 °C	Grabenböschung Binzichgraben	Zauneidechse, adult ♀
		Grabenböschung Binzichgraben	Zauneidechse, Schlüpfling
08.09.2023 17.30 – 18.00 Uhr	Sonnig, 24 °C	Heckensaum, Feldhecke südlich	Zauneidechse, Schlüpfling

An drei Terminen konnten insgesamt vier Zauneidechsen nachgewiesen werden. Die Nachweise gelangen vorwiegend entlang des Binzichgrabens, ein Nachweis in einem Heckensaum südlich. Keine Nachweise gelangen entlang der Bundesstraße und in den Hecken im Geltungsbereich. Bei Letzteren fehlen ausgeprägte Säume.

In der Abbildung auf Seite 14 sind die Fundstellen und die als Lebensstätten bewerteten Flächen dargestellt. Als Lebensstätten werden alle Böschungen und Heckensäume mit geeigneten Habitatstrukturen bewertet.



Abb.: Binzichgrabenböschung mit Zauneidechsenachweis (l.) und subadulte ZE auf der Böschung (o.)

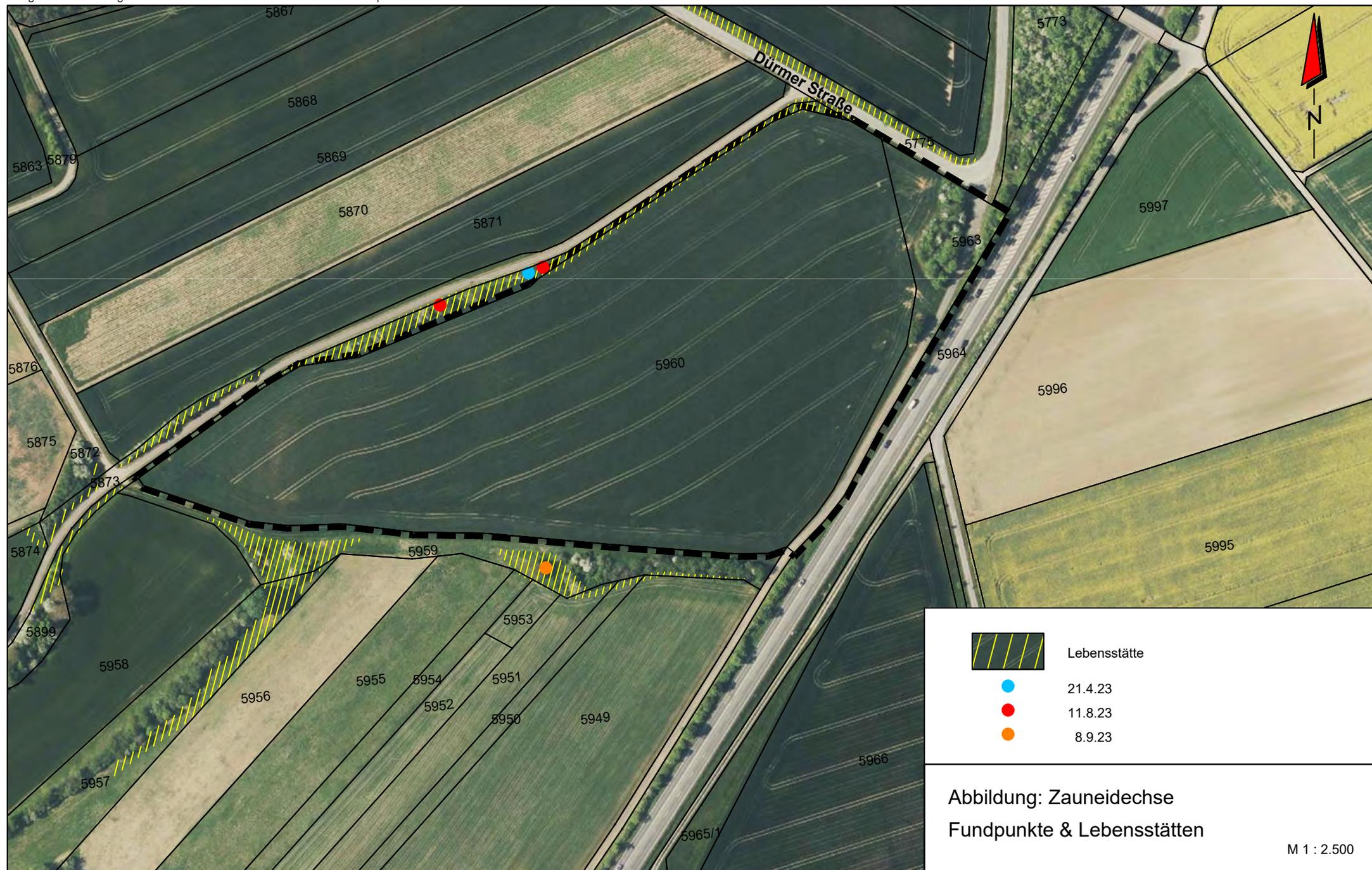


Abbildung: Zauneidechse
Fundpunkte & Lebensstätten

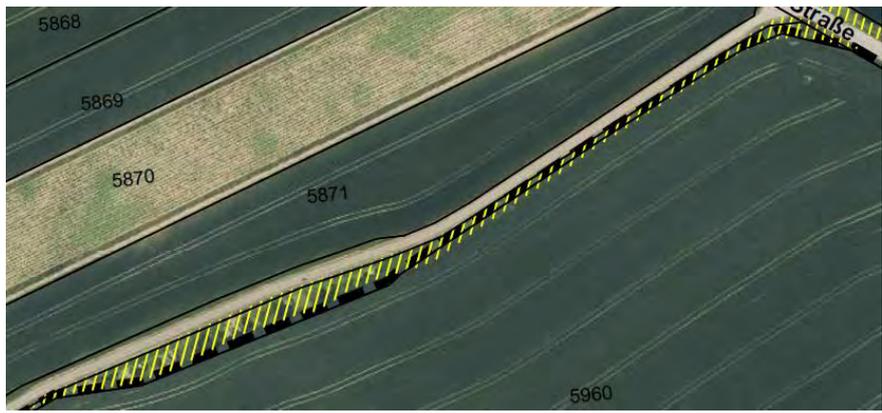
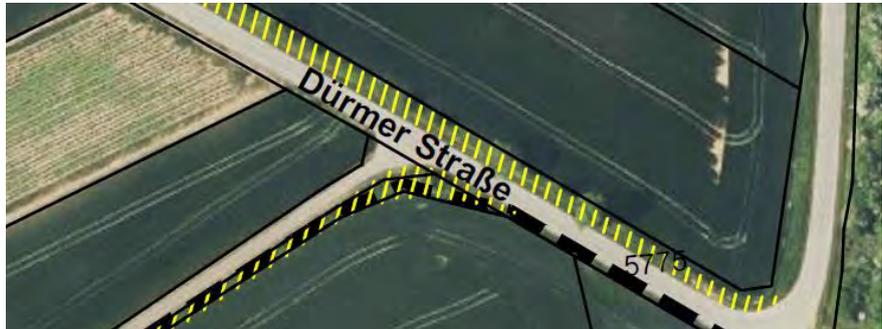
Prüfung der Verbotstatbestände

Vom Solarparkbau sind keine der nachgewiesenen oder möglichen Lebensstätten unmittelbar betroffen bzw. werden diese Flächen im Zuge der Bauarbeiten nicht umgestaltet oder mit Modulen überstellt. Sie werden als bauzeitliche Tabubereiche ausgewiesen. Unter Berücksichtigung der folgenden Maßnahme ist sichergestellt, dass Zauneidechsen nicht zu Schaden kommen (Verbotstatbestand Nr. 1) oder ggf. auch Lebensstätten zerstört (Verbotstatbestand Nr. 3) werden.

Die Tabubereiche dürfen im Zuge der Bauarbeiten nicht befahren oder zur Lagerung von Material genutzt werden. Sofern die Herstellung der festen Einzäunung des Solarparks vor dem Stellen der Module erfolgt, ist eine ausreichende Abgrenzung zwischen Baufeldern und den Tabubereichen gegeben. Sofern dies nicht der Fall ist und die feste Einzäunung erst im Nachgang zur Modulaufstellung erfolgt, sind vor Baubeginn zwischen Baufeld und Tabubereichen Bauzäune zu stellen oder anderweitige, eindeutige Abgrenzungen vorzunehmen, die ein Befahren verhindern.

Finden Bauarbeiten in der Aktivitätszeit der Zauneidechsen (Anfang April – Ende September) statt, sind entlang der Nord-, Süd- und Westgrenze der Baufläche Reptilienschutzzäune zu stellen, um ein Einwandern von Eidechsen in die Baufelder zu verhindern.

Die Einhaltung der Maßnahmen ist durch eine Umweltbaubegleitung zu prüfen und wird über den öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen Stadt und Landratsamt planungsrechtlich gesichert.

<p>Tabubereich: Böschungen am Binzichgraben und Hecken</p>	
<p>Tabubereich: Hecken und Säume südlich</p>	
<p>Tabubereich: Böschung Dürmer Straße</p>	

Mit dem Solarpark entstehen durch die Einsaat als extensives Grünland und die randliche Bepflanzung neue Lebensräume und biotopverbindende Elemente. Die für Zauneidechsen geeigneten Lebensräume nehmen zu.

4.2.2 Fledermäuse

Die Checkliste zur Abschichtung im Anhang zeigt, dass bis zu 16 Fledermausarten im Landschaftsraum nachgewiesen sind. Typische Waldfledermäuse wie die *Bechsteinfledermaus*, die *Mopsfledermaus* oder der *Kleine Abendsegler* sind mitten in der freien Feldflur nicht zu erwarten. Für alle Siedlungsarten und Arten der Halboffenlandschaft ist es zu erwarten oder zumindest möglich, dass die das Plangebiet regelmäßig oder gelegentlich überfliegen.

Insbesondere Fledermausarten, die strukturgebunden jagen (*Braunes* und *Graues Langohr*, *Fransenfledermaus*) und Arten, die mit hoher Wahrscheinlichkeit Quartiere in Hainstadt haben (*Zwergfledermaus*, *Breitflügel-Fledermaus*) jagen vermutlich auch regelmäßig entlang der Hecken bzw. nutzen sie als Leitstrukturen. Die freie Ackerfläche wird dabei sicher gelegentlich auch überflogen und entlang der Hecken bejagt. Eine besondere Bedeutung als Jagdhabitat kann aber ausgeschlossen werden.

Im Geltungsbereich selbst gibt es keine geeigneten Quartierstrukturen. In den angrenzenden Hecken, in denen zum Teil auch alte Obstbäume stehen, kann es u.U. Quartiere von baumbewohnenden Fledermäusen bzw. Zwischenquartiere von Einzeltieren geben.

Prüfung der Verbotstatbestände

Es ist nicht zu erwarten, dass durch den Bau und Betrieb des Solarparks Fledermäuse zu Schaden kommen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten gehen nicht verloren und erhebliche Störungen mit Auswirkungen auf die lokalen Populationen können ausgeschlossen werden. Im Gegenteil ist mit der extensiven Grünlandnutzung unter und zwischen den Modulen und der randlichen Eingrünung mit einer Verbesserung des Nahrungsangebots zu rechnen. Die Hecken in den Randbereichen werden als mögliche Leitstrukturen erhalten und durch weitere Pflanzungen ergänzt.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des §44 BNatSchG wird ausgeschlossen.

4.2.3 Tag- und Nachtfalter

Gemäß Abschichtungstabelle sind im Umfeld von Hainstadt Vorkommen des *Großen Feuerfalters* und des *Nachtkerzenschwärmers* nicht auszuschließen.

Der *Nachtkerzenschwärmer* ist auf Bestände verschiedener Weidenröschenarten als Futterpflanze angewiesen. Solche Pflanzenbestände konnten im Plangebiet bei den diversen Begehungen (Aufstellung siehe Reptilien) nicht festgestellt werden. Ein Vorkommen und damit eine artenschutzrechtliche Betroffenheit sind nicht zu erwarten.

Der *Große Feuerfalter* legt seine Eier auf verschiedene Arten von nichtsaurem Ampfer ab. Bestände an nichtsaurem Ampfer konnten in der Ackerfläche und in den Randbereichen innerhalb des Geltungsbereichs nicht festgestellt werden.

In der Böschungsvegetation südlich und der angrenzenden Blühfläche wuchs das Jahr über eine stattliche Anzahl an *Krausem Ampfer* und an *Stumpfbältrigem Ampfer*. Bei stichprobenartigen Kontrollen zur 2. Flugzeit Mitte August konnten keine Eier oder Raupen an den Ampfern festgestellt werden, ein Vorkommen ist daher unwahrscheinlich. Die Flächen sind vom geplanten Solarpark ohnehin nicht betroffen bzw. als Tabubereiche ausgewiesen (siehe Reptilien).

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG sind nicht zu erwarten.

Mosbach, den 29.05.2024



Anhang

Peter Baust, Ornithologische Untersuchung: BP Solarpark Hainstadt in Buchen, Juli 2023; Tabelle

CEF-Maßnahme Feldlerche 1 – Maßnahmenbeschreibung

CEF-Maßnahme Feldlerche 2 – Maßnahmenbeschreibung

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Festgestellte Vogelarten				Schutzstatus							Status im Untersuchungsgebiet und Art des Nachweises					Arten nach Beobachtungsterminen						
Lfd. Nummer	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Artkürzel DDA	Rote Liste BaWü			Rote Liste Deutschland	Europäische Vogelschutzrichtlinie	Species of European Conservation Concern	BArtSchV.		Brutvogel (B) oder Nahrungsgast (N)	Brutvogel			Nahrungsgast		Beobachtungstag/Uhrzeit von ... bis ... /Wetterbedingungen				
				Kategorie	Kurzfristiger Trend	Häufigkeit				Besonders geschützt	Streng geschützt		A	B	C	Bodennähe	Überflug	1	2	3	4	
																		04.04.23	18.04.23	09.05.23	21.05.23	
												11:45-12:30 6 °C sonnig	9:15-10:15 5 °C bedeckt	10:45-11:30 15 °C sonnig	8:15-9:15 14 °C bedeckt							
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	.	↑	sh	-	-	-	X	-	B										
2	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	Bf	V	↑	s	3	-	-	X	X	N										
3	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Bm	.	↑	sh	-	-	-	X	-	B	X									
4	Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	Hä	3	↓↓↓	mh	3	-	2	X	-	B		X								
5	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	.	↓↓	sh	-	-	-	X	-	B		X								
6	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Bs	.	=	h	-	-	-	X	-	B	X									
7	Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	D	.	↑↑	mh	-	-	-	X	-	N										
8	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Dg	.	=	h	-	-	-	X	-	B		X								
9	Elster	<i>Pica pica</i>	E	.	↑	h	-	-	-	X	-	B	X									
10	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Fl	3	↓↓↓	h	3	-	3	X	-	B			X							
11	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Fe	V	↓↓	h	V	-	3	X	-	B	X									
12	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Gg	.	=	sh	-	-	-	X	-	B		X								
13	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gr	V	↓↓	h	-	-	2	X	-	B	X									
14	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G	V	↓↓	h	-	-	-	X	-	B		X								
15	Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	Gf	.	=	sh	-	-	-	X	-	B	X									
16	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Gü	.	↑	mh	-	-	2	X	X	B	X									
17	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	Hot	V	=	mh	-	-	-	X	-	N										
18	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	Kg	V	↓↓	h	-	-	-	X	-	B		X								
19	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Kl	.	=	sh	-	-	-	X	-	N			X							
20	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	.	=	sh	-	-	-	X	-	B		X								
21	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	.	↑	sh	-	-	-	X	-	B		X								
22	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	N	.	=	mh	-	-	-	X	-	B		X								
23	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Nt	.	=	h	-	X	3	X	-	B	X									
24	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	.	=	h	-	-	-	X	-	N			X							
25	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R	.	=	sh	-	-	-	X	-	B		X								
26	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	.	=	sh	3	-	3	X	-	N										
27	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	.	↓↓	h	-	-	-	X	-	B	X									
28	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Tf	V	=	mh	-	-	3	X	X	N			X							
29	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Wd	.	↓↓↓	h	-	-	-	X	-	N										
30	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	.	=	sh	-	-	-	X	-	B	X									

LUBW, Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 7. Fassung. Stand 31.12.2019.

V = Arten der Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht.

- ↓↓↓ kurzfristig sehr starke Brutbestandsabnahme (>50%)
- ↓↓ kurzfristig starke Brutbestandsabnahme (> 20 %)
- = kurzfristig stabiler bzw. leicht schwankender Brutb.
- ↑ kurzfristig um > 20% zunehmender Brutbestand
- ↑↑ kurzfristig um > 50% zunehmender Brutbestand
- ss = sehr selten (1 - 100 Brutpaare)
- s = selten (101 - 1.000 Brutpaare)
- mh = mäßig häufig (1.001 - 10.000 Brutpaare)
- h = häufig (10.001 - 100.000 Brutpaare)
- sh = sehr häufig (> 100.000 Brutpaare)



Solarpark Taggrubengewann in Buchen - Hainstadt CEF-Maßnahme für die Feldlerche

CEF-Maßnahme (1) - Blüh- und Schwarzbrache Flst.Nrn. 5947

Ausgangszustand und Eignung

Das ackerbaulich genutzte Grundstück Flst.Nr. 5947 liegt unweit südlich des geplanten Solarparks. Es liegt am Rande eines einheitlich bewirtschafteten und viele Flurstücke umfassenden Schlags, der sich bis zur Bundesstraße bzw. dem parallel verlaufenden Weg zieht.

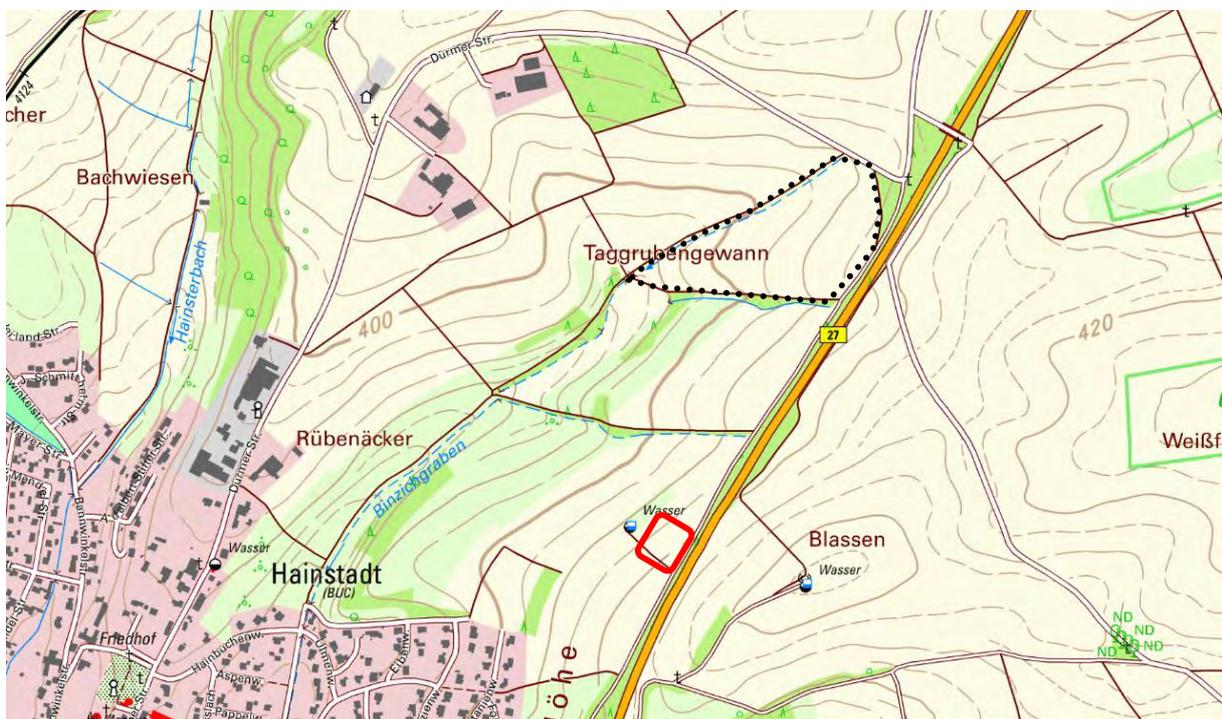


Abb.: Lage der Maßnahmenfläche (rot) und des Solarparks (schwarz) (ohne Maßstab)

Die Fläche wurde auf Eignung zur Aufwertung als Brut- und Nahrungshabitat für Feldlerchen geprüft. Zur Bundesstraße hin steigt das Gelände an und der südliche Bereich des Grundstücks ist als Brut- und Nahrungsfläche für Feldlerchen grundsätzlich geeignet. Zum nahen Radweg sollte ein Abstand eingehalten werden.

Maßnahme

Als Maßnahmenfläche steht der südliche, am höchsten gelegene Anteil des Grundstücks Flst.Nr. 5947 mit rd. 3.000 m² zur Verfügung. Dieser Anteil des Grundstücks (siehe Abbildung Folgeseite) wird als Brut- und Nahrungshabitat für die Feldlerche aufgewertet.

Die Fläche wird hierzu mit einer Saatgutmischung gesicherter Herkunft für mehrjährige Blühflächen (z.B. Feldlerchenmischung von Rieger Hofmann, Lebensraum 1 von Saatenzeller) angesät. Es ist eine gegenüber den Angaben des Saatgutherstellers reduzierte Saatgutmenge von ca. 5,0 – 7,5 kg/ha anzusäen.

In dem Blühstreifen kann ein jährlicher Schnitt im Februar erfolgen, wobei in jedem Jahr maximal die Hälfte der Fläche gemäht werden darf, um auch überständige Strukturen als Sitzwarte für Feldlerchen

zu belassen. Die Mulchmahd ist nur vor der Neuansaat zulässig. In der Regel nach nach 5 Jahren muss die Fläche neu angesät werden. Ist nach 5 Jahren noch ein ansehnlicher, blütenreicher Bestand vorhanden, kann auch erst zu einem späteren Zeitpunkt oder abschnittsweise neu eingesät werden.

Auf der vom Radweg abgewandten Seite der Maßnahmenfläche wird ein rd. 6,00 m breiter Schwarzbrachestreifen angelegt (vgl. Maßnahmenskizze unten) angelegt. Zur Vereinfachung der Bearbeitung kann er nach Westen zum Radweg hin durchgezogen werden. Der Streifen wird bei der Bodenvorbereitung mitbearbeitet (z.B. Grubber, Kreiselegge) und dann der Selbstbegrünung überlassen. Damit werden zusätzlich lückige Strukturen geschaffen, die den Feldlerchen zur Nahrungssuche, zum Einflug und zum Trocknen dienen.

In dem Streifen ist einmal im Jahr im Zeitraum September bis Ende Februar – und damit außerhalb der Brutzeit der Feldlerche – eine oberflächige Bodenbearbeitung durchzuführen.



Abb.: Maßnahmenfläche als Blühfläche (gelb unterlegt) mit Schwarzbrachestreifen (braun)
M 1: 1.500



Solarpark Taggrubengewann in Buchen - Hainstadt CEF-Maßnahme für die Feldlerche

CEF-Maßnahme (2) - Blüh- und Schwarzbrache Flst.Nrn. 5997

Ausgangszustand und Eignung

Das ackerbaulich genutzte Grundstück Flst.Nr. 5997 liegt unweit östlich des geplanten Solarparks auf der gegenüberliegenden Seite der Bundesstraße.

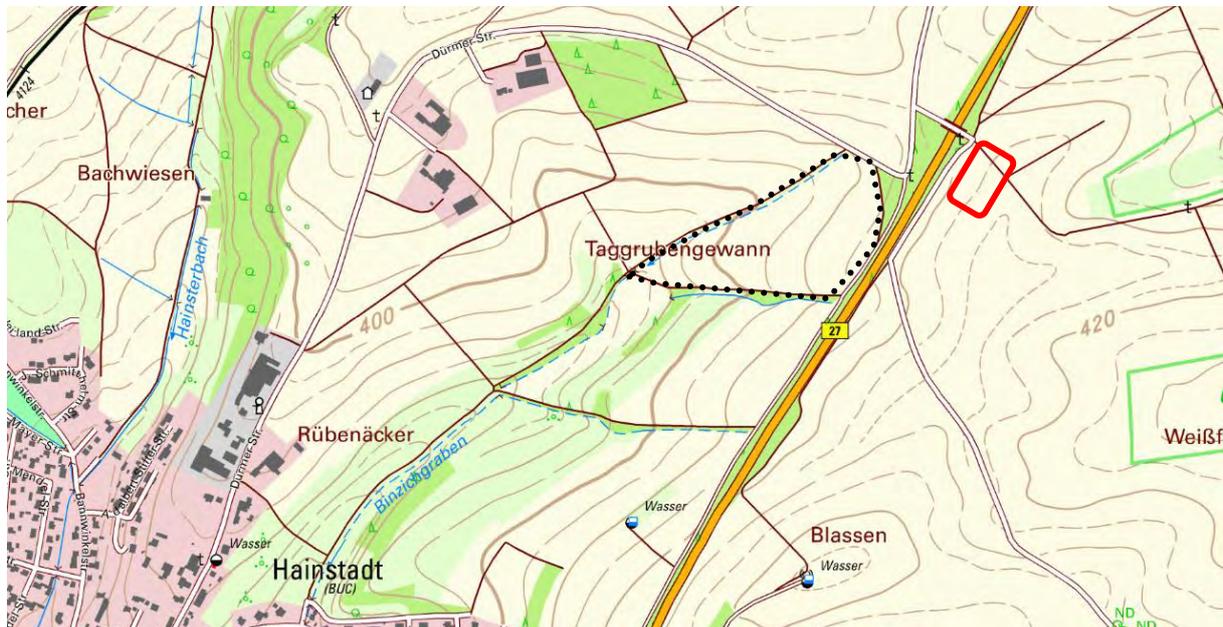


Abb.: Lage der Maßnahmenfläche (rot) und des Solarparks (schwarz) (ohne Maßstab)

Die Fläche wurde auf Eignung zur Aufwertung als Brut- und Nahrungshabitat für Feldlerchen geprüft. Von der Bundesstraße aus steigt das Gelände sanft an und der östliche Bereich des Grundstücks, mit ausreichend Abstand zu den Heckengehölzen an der Bundesstraße und dem parallel verlaufenden Feldweg, ist als Brut- und Nahrungshabitat für Feldlerchen geeignet.

Maßnahme

Als Maßnahmenfläche steht der östliche, vom Feldweg abgewandte Anteil des Grundstücks Flst.Nr. 5997 mit rd. 3.000 m² zur Verfügung. Dieser Anteil des Grundstücks (siehe Abbildung Folgeseite) wird als Brut- und Nahrungshabitat für die Feldlerche aufgewertet.

Die Fläche wird hierzu mit einer Saatgutmischung gesicherter Herkunft für mehrjährige Blühflächen (z.B. Feldlerchenmischung von Rieger Hofmann, Lebensraum 1 von Saatenzeller) angesät. Es ist eine gegenüber den Angaben des Saatgutherstellers reduzierte Saatgutmenge von ca. 5,0 – 7,5 kg/ha anzusäen.

In dem Blühstreifen kann ein jährlicher Schnitt im Februar erfolgen, wobei in jedem Jahr maximal die Hälfte der Fläche gemäht werden darf, um auch überständige Strukturen als Sitzwarte für Feldlerchen zu belassen. Die Mulchmäh ist nur vor der Neuansaat zulässig. In der Regel nach nach 5 Jahren muss die Fläche neu angesät werden. Ist nach 5 Jahren noch ein ansehnlicher, blütenreicher Bestand vorhanden, kann auch erst zu einem späteren Zeitpunkt oder abschnittsweise neu eingesät werden.

Auf der Süd- und Westseite der Maßnahmenfläche wird ein rd. 3,00 m breiter, durchlaufender Schwarzbrachestreifen angelegt (vgl. Maßnahmenskizze unten) angelegt. Der Streifen wird bei der Bodenvorbereitung mitbearbeitet (z.B. Grubber, Kreiselegge) und dann der Selbstbegrünung überlassen. Damit werden zusätzlich lückige Strukturen geschaffen, die den Feldlerchen zur Nahrungssuche, zum Einflug und zum Trocknen dienen.

In dem Streifen ist einmal im Jahr im Zeitraum September bis Ende Februar – und damit außerhalb der Brutzeit der Feldlerche – eine oberflächige Bodenbearbeitung durchzuführen.

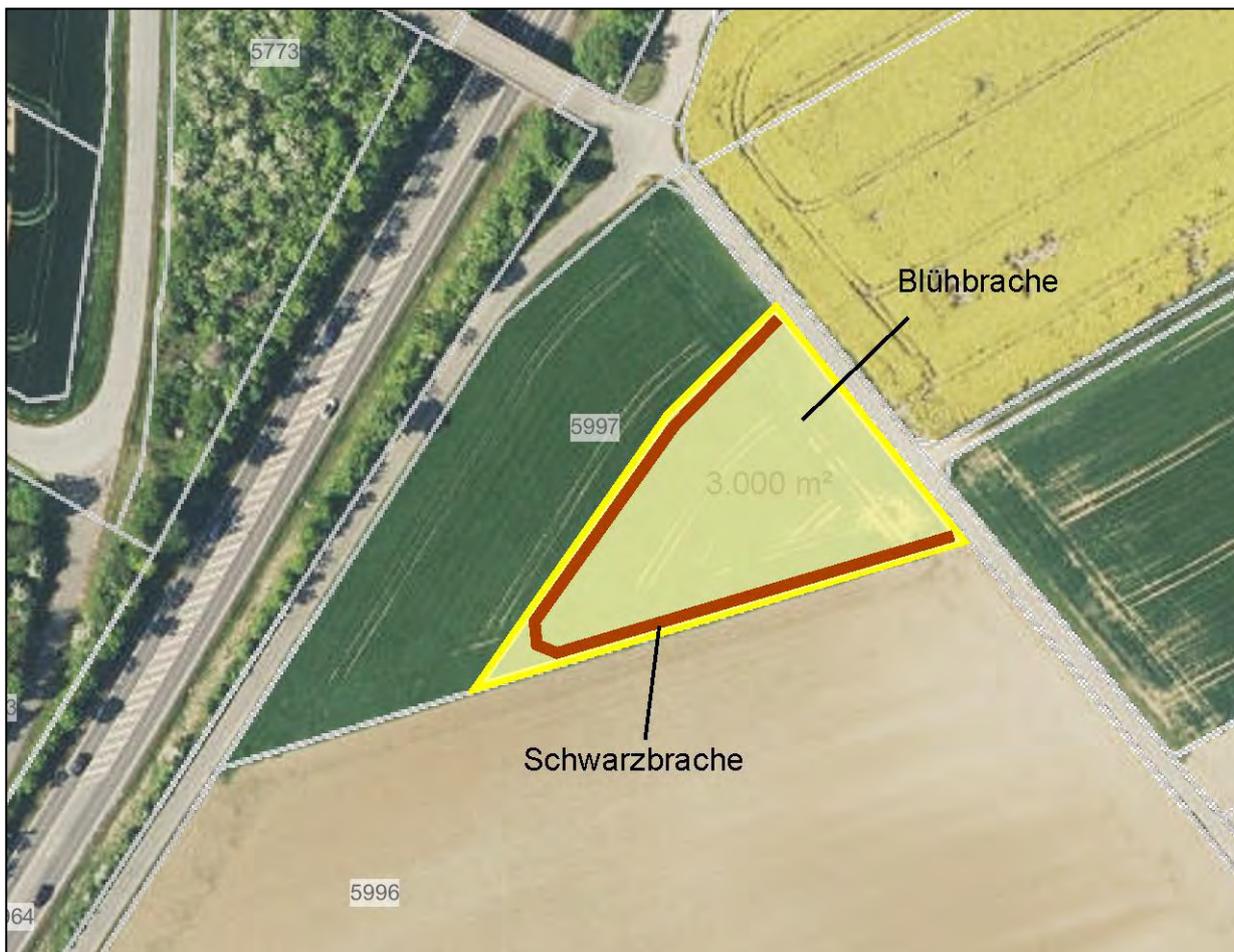


Abb.: Maßnahmenfläche als Blühfläche (gelb unterlegt) mit Schwarzbrachestreifen (braun)
M 1: 1.500

Projekt: 23057 BP Solarpark Hainstadt, Buchen-Hainstadt

Fachbeitrag Artenschutz

Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Checkliste zur Abschichtung

Die Tabelle enthält alle in Baden-Württemberg vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV.¹ Für jede Art ist dargestellt, wie sie in der Roten Liste für Baden-Württemberg bewertet wird.²

Die weiteren Spalten dienen dazu, die möglicherweise betroffenen Arten weiter einzugrenzen. (Abschichtung)

Das Verbreitungsgebiet wurde an Hand der verschiedenen Grundlagenwerke zum Artenschutzprogramm Baden-Württemberg geprüft³. Dabei wurden Fundangaben in den Quadranten 6421 SO + NO und 6422 SW + NW der Topographischen Karte 1 : 25.000 berücksichtigt.

Soweit keine Grundlagenwerke vorliegen, erfolgte die Prüfung auf der Grundlage anderer einschlägiger Literatur.

Nach einer Begehung wird geprüft, ob es im Wirkraum des Vorhabens artspezifische Lebensräume bzw. Wuchsorte gibt.

Abk.	Abschichtungskriterium
V	Der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art.
L	Im Wirkraum gibt es keine artspezifischen Lebensräume/Wuchsorte.
P	Vorkommen im Wirkraum ist aufgrund der Lebensraumausstattung möglich oder nicht sicher auszuschließen.
N	Art ist im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen.

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁴
Säugetiere ohne Fledermäuse⁵								
1.	Biber	Castor fiber	2	X				
2.	Feldhamster	Cricetus cricetus	1	X				
3.	Haselmaus	Muscardinus avellanarius	G		X			
Fledermäuse⁶								
4.	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteini	2		X			6422 SW ⁷
5.	Braunes Langohr	Plecotus auritus	3			X		Funde in 6421 NO+SO Sommerfund in 6421 SO, 6422 SW+NW 6422 SW ⁸
6.	Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	2			X		6422 SW ⁸
7.	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	2			X		6422 SW ⁸
8.	Graues Langohr	Plecotus austriacus	1			X		Funde in 6421 SO 6422 SW ⁸
9.	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	1			X		6422 SW ⁸
10.	Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	X				
11.	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	i			X		6422 SW ⁸
12.	Großes Mausohr	Myotis myotis	2			X		Funde in 6421 NO+SO, 6422 (SW) Fundangabe in allen Messtischblättern Sommerfunde in 6421 SO, 6422 SW Winterfund in 6421 SO 6422 SW ⁸

¹ LUBW [Hrsg.]: Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützte Arten, 21. Juli 2010
In der Checkliste nicht enthalten sind die ausgestorbenen oder verschollenen Arten und die Arten, deren aktuelles oder ehemaliges Vorkommen fraglich ist.

² Rote Liste Baden-Württemberg, 0 = Erlöschen oder verschollen, 1 = Vom Erlöschen bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, D = Daten defizitär, G = Gefährdung anzunehmen, N = Nicht gefährdet, R = Arten mit geographischer Restriktion, V = Arten der Vorwarnliste, i = Gefährdete wandernde Tierart.

³ Berücksichtigt werden Nachweise zwischen 1950 bis 1989 (stehen in Klammern) und ab 1990.

⁴ Fundangaben *kursiv*: aus LUBW, *Im Portrait- die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie*,

Normaldruck: aus Grundlagenwerke oder andere einschlägige Literatur. **Fett** (Fledermäuse): aus LUBW, Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse, PDF Fledermäuse_komplett_Endversion.pdf, Stand 01.03.2013, Angabe in Klammern: vor 2000, ohne Klammern: nach 2000 (nur bei dieser Quelle).

⁵ Braun, M./Dieterlen, F. Die Säugetiere Baden-Württembergs Bd 2, Stuttgart 2005.

⁶ Braun, M./Dieterlen, F. Die Säugetiere Baden-Württembergs Bd. 1, Stuttgart 2005

⁷ Dr. Alfred Nagel: Bericht Fledermausuntersuchung Walldürn-Altheim L518, Münsingen-Apfelstetten 2010.

Projekt: 23057 BP Solarpark Hainstadt, Buchen-Hainstadt

Fachbeitrag Artenschutz

Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Checkliste zur Abschichtung

13.	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	3			X		6422 SW ⁸
14.	Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2			X		6422 SW ⁸
15.	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	1		X			Fundangabe in 6422 Sommerfund in (6421 SO) 6422 SW ⁸
16.	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	G	X				
17.	Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	2		X			6422 SW ⁸
18.	Nymphenfledermaus	Myotis alcathoe			X			Im Grundlagenwerk nicht enthalten. Neufund 2004 in Südbaden.
19.	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	i		X			6422 SW ⁸
20.	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	3		X			Funde in 6421 (SO) Sommerfund in 6421 SO
21.	Weißbrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	X				
22.	Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	R	X				
23.	Zweifarbige Fledermaus	Vespertilio murinus	i	X				
24.	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	3			X		Funde in 6421 NO+SO 6422 SW ⁸
Kriechtiere⁸								
25.	Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	X				
26.	Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	X				
27.	Mauereidechse	Podarcis muralis	2	X				
28.	Schlingnatter	Coronella austriaca	3	X				
29.	West. Smaragdeidechse	Lacerta bilineata	1	X				
30.	Zauneidechse	Lacerta agilis	V			X		Fundangabe in (6422 NW + SW)
Lurche								
31.	Alpensalamander	Salamandra atra	N	X				
32.	Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	2	X				
33.	Gelbbauchunke	Bombina variegata	2		X			Fundangabe in (6422) Fundangabe in 6422 NW
34.	Kammolch	Triturus cristatus	2		X			Fundangabe in 6422 Fundangabe in 66422 NW
35.	Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	G	X				
36.	Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	X				
37.	Kreuzkröte	Bufo calamita	2	X				
38.	Laubfrosch	Hyla arborea	2		X			Fundangabe in 6422 NW
39.	Moorfrosch	Rana arvalis	1	X				
40.	Springfrosch	Rana dalmatina	3	X				
41.	Wechselkröte	Bufo viridis	2	X				
Käfer⁹								
42.	Alpenbock	Rosalia alpina	2	X				
43.	Eremit	Osmoderma eremita	2	X				
44.	Heldbock	Cerambyx cerdo	1	X				
45.	Schmalbindiger Breitflügeltauchkäfer	Graphoderus bilineatus	-	X				
46.	Vierzähliger Mistkäfer	Bolbelasmus unicornis	In Baden-Württemberg seit 1967 nicht mehr nachgewiesen.					
Schmetterlinge^{10 11}								
47.	Apollofalter	Parnassius apollo	1	X				
48.	Blauschillernder Feuer-	Lycaena helle	1	X				

⁸ Laufer, H./Fritz, K./Sowig, P. Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs, Stuttgart 2007.

⁹ BfN (Hrsg.) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1 Pflanzen und Wirbellose, Bonn-Bad Godesberg 2003.

¹⁰ Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 1+2 Tagfalter, Stuttgart 1993.

¹¹ Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 4+7 Nachfalter, Stuttgart 1994/1998.

Projekt: 23057 BP Solarpark Hainstadt, Buchen-Hainstadt

Fachbeitrag Artenschutz

Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Checkliste zur Abschichtung

	falter							
49.	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea nausithous	3	X				
50.	Eschen-Schneckenfalter	Hypodryas maturna	1	X				
51.	Gelbringfalter	Lopinga achine	1	X				
52.	Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	3			X		
53.	Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii	1	X				
54.	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea teleius	1	X				
55.	Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V		X			
56.	Quendel-Ameisenbläuling	Maculinea arion	2	X				
57.	Schwarzer Apollofalter	Parnassius mnemosyne	1	X				
58.	Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	1	X				
Libellen¹²								
59.	Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	2r	X				
60.	Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	X				
61.	Grüne Flussjungfer	Ophiogomphus cecilia	3	X				
62.	Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca	2	X				
63.	Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	X				
Weichtiere								
64.	Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus ¹³	2	X				
65.	Kleine Flusmuschel	Unio crassus ¹⁴	1	X				
Farn- und Blütenpflanzen¹⁵								
66.	Biegsames Nixenkraut	Najas flexilis	1	X				
67.	Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	X				
68.	Dicke Trespe	Bromus grossus	2		X			Fundangabe in 6422 Fundangabe in 6422
69.	Frauenschuh	Cypripedium calceolus ¹⁶	3	X				
70.	Kleefarn	Marsilea quadrifolia	1	X				
71.	Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	X				
72.	Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum		X				
73.	Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	X				
74.	Sommer-Wendelorchis	Spiranthes aestivalis	1	X				
75.	Sumpf-Gladiole	Gladiolus palustris	1	X				
76.	Sumpf-Glanzkräuter	Liparis loeselii	2	X				

¹² Sternberg, K./Buchwald, R. Die Libellen Baden-Württembergs Bd. 1+2, Stuttgart 1999/2000.

¹³ BfN_Anisus vorticulus (Troschel, 1834).pdf

¹⁴ BfN (Hrsg.) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1 Pflanzen und Wirbellose, Bonn-Bad Godesberg 2003.

¹⁵ Sebald, O./Seybold, S./Philippi, G. Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Bd. 1-8, Stuttgart 1990-1998.

¹⁶ Sebald, O./Seybold, S./Philippi, G. Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Bd. 8, Stuttgart 1998 S. 291.