



BAADER KONZEPT

SCHWEIGER + SCHOLZ
INGENIEUR-
PARTNERSCHAFT MBB -
BERATENDE INGENIEURE

BEBAUUNGSPLAN "AM
HOHEN WEG" IN BÜRSTADT

Fachbeitrag Artenschutz

Mannheim, den 12. März 2024

Aktenzeichen: 23034-1



Allgemeine Projektangaben

Auftraggeber: **SCHWEIGER + SCHOLZ In-
genieurpartnerschaft mbB -
Beratende Ingenieure** Goethestraße 11
64625 Bensheim

Auftragnehmer: **Baader Konzept GmbH** N7, 5-6
www.baaderkonzept.de 68161 Mannheim

Projektleitung: Dipl.-Biol. Klaus Herden

Projektbearbeitung: Klaus Herden
Philipp Kurth
Annemarie Wanner

Datei: w:\az\2023\23034-1 photovoltaik bürstadt am hohen
weg\gu\sap\2403121_fachbeitrag artenschutz.docx

Datum: Mannheim, den 12. März 2024

Aktenzeichen: 23034-1



Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	5
2	Rechtliche Grundlagen	6
2.1	Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung	7
3	Datengrundlagen und Untersuchungsmethodik	9
3.1	Feldlerche	9
3.2	Feldhamster	9
4	Vorkommen relevanter Arten	10
4.1	Brutvögel	10
4.2	Feldhamster	10
4.3	Weitere Arten	11
5	Beschreibung des Vorhabens und der voraussichtlichen Wirkungen auf relevante Arten	12
5.1	Baubedingte Wirkungen	12
5.2	Anlagebedingte Wirkungen	12
5.3	Betriebsbedingte Wirkungen	12
6	Beschreibung des Vorhabens	13
7	Betroffenheiten relevanter Arten	15
8	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Verbotstatbeständen gem. § 44 (1) BNatSchG	16
8.1	Vermeidungsmaßnahmen	16
8.2	Sonstige Maßnahmen	16
8.3	Artenschutzrechtliche cef-Maßnahmen	16
8.4	Risikomanagement	18
9	Fazit	19
10	Verwendete Unterlagen	20

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Geltungsbereich des B-Plans	5
Abbildung 2:	Nachgewiesenes Feldlerchenrevier	10
Abbildung 3:	Vorgesehene Maßnahmenfläche	18

Anhangsverzeichnis

Anhang 1: Artenbogen Feldlerche

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die SCHWEIGER + SCHOLZ Ingenieurpartnerschaft mbB - Beratende Ingenieure ist mit der Erstellung des Bebauungsplanes für eine Freiflächenphotovoltaikanlage auf einer ca. 13 ha großen Fläche in Bürstadt beauftragt.

Für dieses Vorhaben sind auch die artenschutzrechtlichen Belange gem. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu berücksichtigen.

Aufgrund der Nutzungsstrukturen können Vorkommen der Feldlerche und des Feldhamsters nicht ausgeschlossen werden, so dass diese beiden Arten jeweils systematisch erfasst wurden.

Der vorliegende Fachbeitrag Artenschutz zeigt die jeweiligen Betroffenheiten auf und sieht geeignete Kompensationsmaßnahmen vor, die artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG vermeiden.

Der Geltungsbereich des B-Plans ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

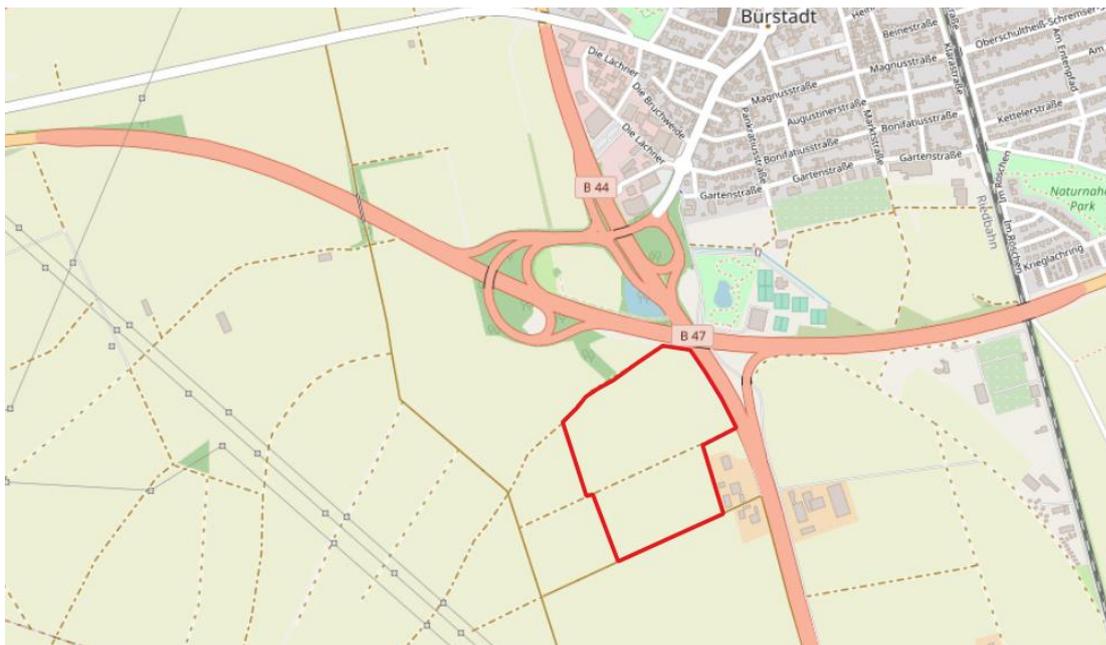


Abbildung 1: Geltungsbereich des B-Plans
(Quelle: OpenStreetmap)

2 Rechtliche Grundlagen

Die gesetzlichen (schutzgebietsunabhängigen) Anforderungen zum Artenschutz sind im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geregelt. Das in einer Artenschutzprüfung zu behandelnde Artenspektrum ergibt sich aus § 44 (5) BNatSchG. Demnach sind für zulässige Vorhaben nach § 15 BNatSchG, die nach § 17 (1) oder (3) BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für zulässige Vorhaben im Sinne des § 18 (2) Satz 1 BNatSchG, ausschließlich die in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Tier- und Pflanzenarten, die Europäischen Vogelarten sowie solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 (1) Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind, relevant. Die Rechtsverordnung nach § 54 BNatSchG liegt z. Zt. jedoch noch nicht vor. Entsprechend werden in dem folgenden Gutachten ausschließlich die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten geprüft. Andere, nur national geschützte Arten (z. B. gem. Bundesartenschutzverordnung), werden im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.

Für die relevanten Arten ergeben sich aus § 44 (1) Nr. 1 bis 3 in Verbindung mit § 44 (5) BNatSchG folgende mögliche Verbotstatbestände:

- Tötungsverbot: Nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist es verboten, wildlebenden 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.

Gemäß § 44 (5) Nr. 1 liegt das Verletzungs- und Tötungsverbot jedoch nicht vor, wenn ein Vorhaben das Verletzungs- oder Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht und eine Verletzung oder Tötung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann. Auch das Verbot des Nachstellens oder Fangens liegt nach § 44 (5) Nr. 2 BNatSchG bei Durchführungen von Schutzmaßnahmen nicht vor.

- Störungsverbot: Nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist es verboten, wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt nur dann vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
- Schädigungsverbot: Nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ist es verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Gemäß § 44 (5) Nr. 3 liegt das Schädigungsverbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ergibt sich aus § 44 (1) Nr. 4 in Verbindung mit (5) BNatSchG folgendes Verbot:

- Schädigungsverbot: Nach § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG ist es verboten, wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen oder sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

2.1 Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung

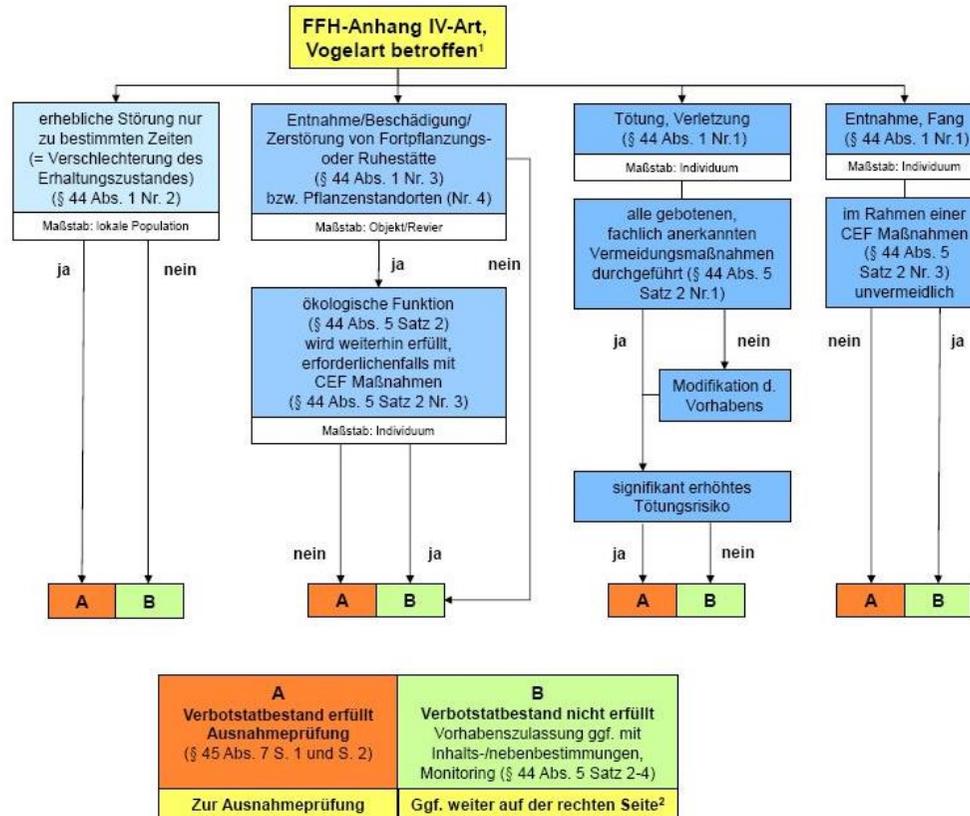
Die grundsätzliche Vorgehensweise für die Erstellung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags setzt sich aus den folgenden Arbeitsschritten zusammen:

- a) Eingrenzung des Artenspektrums (Relevanzprüfung), Zusammentragen artenschutzrelevanter Bestandsdaten, Datengewinnung vor Ort (Bestandserfassung),
- b) Prüfung der Verbotstatbestände – Beurteilung der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf artenschutzrechtlich relevante Arten gem. § 44 BNatSchG (Konfliktanalyse),
- c) Ableitung geeigneter Maßnahmen zur Konfliktvermeidung oder zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen).

Eine schematische Darstellung des Ablaufes der artenschutzrechtlichen Prüfung ist in der folgenden Abbildung zusammengefasst.

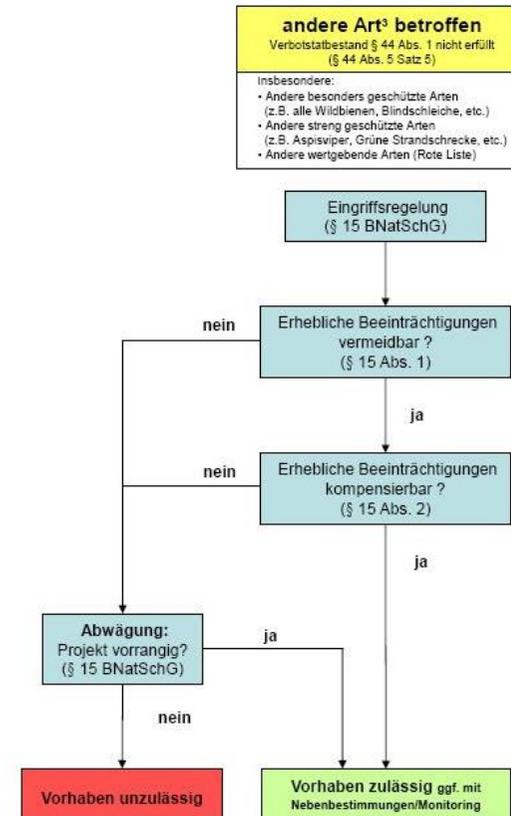


Artenschutzrechtliche Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG



¹ Arten, für die eine nationale Verantwortung besteht, können den europarechtlich geschützten Arten gleich gestellt werden (§54 (1) 2 BNatSchG).

² Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungshabitate) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung (s. rechte Spalte) zu prüfen.



³ Sonderfall FFH-Anhang II-Arten: Soweit Erhaltungsziel eines FFH-Gebiets betroffen ist, VP nach § 34 BNatSchG. Im Übrigen, soweit auch FFH-Anhang IV-Art betroffen, nach linker Spalte, ansonsten wie „andere Art“ (z.B. Bachneunauge, Hirschkäfer, Helmazurjungfer). Dabei ist § 19 BNatSchG zu berücksichtigen: bei Anhang II-Arten sind mögliche nachteilige Auswirkungen artbezogen zu ermitteln!

3 Datengrundlagen und Untersuchungsmethodik

Aufgrund der vorhandenen Nutzungsstrukturen (Intensivacker) sind nur wenige artenschutzrechtlich relevante Arten zu erwarten. Daher wurden Kartierungen der Feldlerche, die offene Bodenbereiche in landwirtschaftlich genutzten Flächen zur Brut nutzt sowie des Feldhamsters durchgeführt. Vorkommen weiterer relevante Arten sind nicht zu erwarten.

3.1 Feldlerche

Zur Erfassung der Feldlerche wurden gem. dem Methodenhandbuch zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005) drei flächendeckende Begehungen durchgeführt. Hierbei wurden alle Beobachtungen notiert und flächenscharf verortet (singende Feldlerchen am Boden und im Flug sowie fütternde Altvögel).

Diese Termine fanden statt am:

05.04.2023, 27.04.2023 und am 05.05.2023

3.2 Feldhamster

Die Kartiermethodik des Feldhamsters orientiert sich an ALBRECHT et al. (2014). Die Erfassung des Feldhamsters erfolgte in einer Begehung, der sogenannten „Frühjahrserfassung“ am 27.04.2023. Dabei wurde der Untersuchungsraum möglichst flächig (ca. 5 m Abstand zwischen den KartiererInnen) abgegangen. Während der Frühjahrserfassungen wurden - wann immer möglich - die Fahrspuren als Wege genutzt, um Konflikte mit den Landwirten zu vermeiden. Bei der Erfassung (je nach Witterung April/Mai, nach Beginn der oberirdischen Aktivitätsphase) sind die charakteristischen Fallröhren und Fraßkreise der Feldhamster noch gut sichtbar, da die aufkommende Vegetation die Einsehbarkeit des Bodens noch nicht allzu stark behindert. Sämtliche Baue, deren Eingänge einen Durchmesser von mind. 6-10 cm haben und die Fallröhren eine Mindesttiefe von 40 cm aufweisen, werden als Hamsterbaue erfasst und mittels GPS eingemessen.

4 Vorkommen relevanter Arten

4.1 Brutvögel

Im Rahmen der durchgeführten Kartierung konnte ein Revier der Feldlerche auf den für die PV-Module beanspruchten Ackerflächen bestätigt werden (s. Abbildung 2). Weitere Brutvogelarten sind nicht vorhanden.



Abbildung 2: Nachgewiesenes Feldlerchenrevier

Während viele Brutvogelarten des Offenlandes Photovoltaik weiterhin zur Brut nutzen können, meiden Feldlerchen vertikale Strukturen in der Nähe des Brutreviers, so dass die beanspruchten Flächen nicht mehr für Bruten dieser Art zur Verfügung stehen.

4.2 Feldhamster

Es konnten während der Kartierung keine charakteristischen Fallröhren des Feldhamsters oder dessen Fraßkreise im Untersuchungsgebiet erfasst werden. Demnach ist davon auszugehen, dass der Feldhamster die relevanten Ackerflächen nicht besiedelt. Eine vorhabenbedingte Betroffenheit des Feldhamsters liegt nicht vor.

4.3 Weitere Arten

Ein Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten kann vollständig ausgeschlossen werden, da geeignete Habitate für diese Arten fehlen. Es sind weder Gewässer noch ausgedehnte Waldflächen, Moore oder Heiden vorhanden, die relevanten Arten, wie Amphibien, Fischen, Libellen, Muscheln, Schnecken, Tag- und Nachtfaltern oder weiteren relevanten Säugetierarten (z. B. Fledermäuse) als Lebensräume dienen. Nahrungs- bzw. Eiablagepflanzen für relevante Tag- bzw. Nachtfalterarten (Nachtkerze, Epilobium- oder Rumexarten) fehlen vollständig. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sind auch Reptilienvorkommen auszuschließen.

Für Haselmäuse fehlen geeignete beerentragende Gehölzbestände in den linearen Hecken außerhalb der vom Vorhaben betroffenen Bereiche.

Ebenso können Vorkommen streng geschützter Pflanzenarten ausgeschlossen werden.

5 Beschreibung des Vorhabens und der voraussichtlichen Wirkungen auf relevante Arten

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

5.1 Baubedingte Wirkungen

Baubedingte Wirkungen können vor allem als Immissionen wie Lärm, Erschütterungen, Abgase und Stäube aus Bautätigkeiten auftreten. Diese baubedingten Wirkungen sind auf die Bauzeit beschränkt. Zu den baubedingten Wirkungen zählen des Weiteren die Inanspruchnahme von Flächen für Baustraßen sowie Baustelleneinrichtungsflächen. Baustraßen werden im Rahmen des Projektes nicht benötigt werden. Ob eine BE Fläche auf Freiflächen umgesetzt werden wird, ist zum aktuellen Stand der Planung noch nicht absehbar. Erhöhte baubedingte Barrierewirkungen werden nicht erwartet. Es werden keine bedeutsamen Lebensräume zerschnitten.

5.2 Anlagebedingte Wirkungen

Anlagebedingte Wirkungen bestehen in der dauerhaften Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Versiegelung von Lebensstätten von Pflanzen und Tieren oder durch Zerschneidungs- und Trennwirkungen durch die linear angeordneten Photovoltaik-Elemente. Zudem können durch die Photovoltaik- und Solarthermie-Elemente Lichtreflexe oder Spiegelungen verursacht werden. Durch die Anordnung der Module werden Lichtreflexionen nach oben weitgehend vermieden, so dass fliegende Vögel nicht irritiert werden. Durch Verschattungen können sich mikroklimatische Änderungen ergeben, sie sich auf den Pflanzenwuchs oder die Besiedlung mit Insekten auswirken können.

Da es sich um eine intensiv genutzte Ackerfläche handelt, ergeben sich durch extensive Ansaaten unterhalb der PV-Module Aufwertungen der Lebensraumfunktionen.

5.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen sind z.B. die durch den Betrieb einer Anlage oder die durch ein Vorhaben verursachten Emissionen. Betriebsbedingte Wirkungen treten durch die Photovoltaikanlagen nicht auf. Es werden keine Stoffe emittiert oder Geräusche verursacht. Geringfügige kurzandauernde visuelle und akustische Störwirkungen durch Pflege-, Überwachungs- und Wartungsmaßnahmen der Anlagen können vernachlässigt werden.

6 Beschreibung des Vorhabens

Die Stadt Bürstadt strebt die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage an. Die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage ist ganz im Sinne der Klimaziele der Stadt. Bürstadt strebt an bis 2045 klimaneutral zu werden und gleicht sich somit den Zielen des Bundes an. Die Stadt Bürstadt erarbeitet einen Aktionsplan mit Maßnahmen, die das Erreichen der Klimaneutralität ermöglichen. In diesem Aktionsplan werden Maßnahmen enthalten sein, die sich auf verschiedene Sektoren, wie die eigenen Liegenschaften der Stadt, Mobilität, Stadtgrün beziehen. Zum aktuellen Zeitpunkt ist der Aktionsplan noch nicht ausgearbeitet, aber die Stadt strebt im Rahmen des Aktionsplanes auch die Nutzung von Solarenergie durch Photovoltaikanlagen an.

Der Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energiequellen ist mittlerweile ein allgemein anerkanntes Ziel. Das Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG) regelt diesen Ausbau sowie die Förderung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energie. In Bürstadt steht als erneuerbare Energiequelle insbesondere die Photovoltaik zur Verfügung. Um nennenswerte Anteile des Strombedarfs in Bürstadt physikalisch auch vor Ort zu erzeugen, ist es notwendig, entsprechende Flächen für Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) zu nutzen. Einerseits bieten sich hierfür die Dachflächen der Gebäude in Bürstadt an. Andererseits können Photovoltaikanlagen auch als Freiflächenanlagen errichtet werden und so größere Mengen Energie produzieren, als auf Dachflächen möglich ist. Eine Frage zur Realisierung von Photovoltaikanlagen ist immer die Flächenverfügbarkeit. Im vorliegenden Fall möchte der Eigentümer der Fläche, ein aktiver Landwirt, die landwirtschaftliche Nutzung in diesem Bereich aufgeben und stattdessen die Flächen für eine Nutzung als Photovoltaikanlage zur Verfügung stellen. Insgesamt stehen zur Errichtung der Anlage ca. 13 ha zur Verfügung. Da die Flächen nicht entlang von Schienenwegen oder Autobahnen befinden ist eine Förderung durch das EEG ausgeschlossen.

Da sich das Plangebiet im planungsrechtlichen Außenbereich befindet, ist die Errichtung einer Photovoltaikanlage nicht ohne weiteres möglich. Um Planungsrecht zu schaffen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes im zweistufigen „Regelverfahren“ erforderlich.

Mit der vorliegenden Planung wird somit die Chance eröffnet, die Errichtung einer wirtschaftlich und ökologisch sinnvollen Anlage zu konkretisieren. Der ökologische Aspekt einer aufgeständerten PV-Anlage ist an zahlreichen Beispielen auch in Südhessen nachvollziehbar, da neben der Erzeugung regenerativer Energie beispielsweise auch eine Schafbeweidung unter den Solarmodulen ermöglicht wird und zudem eine Verbesserung hinsichtlich des Schutzguts Boden durch ein langjähriges Ruhenlassen eintritt. Auch der Biotopwert der Plangebietsfläche verändert sich durch eine extensive Wiesennutzung unter den PV-Elementen tendenziell eher posi-

tiv, so dass die geplante Sondergebietsfläche gleichzeitig auch als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt werden kann.

Zur Vorbereitung der Festsetzungen des Bebauungsplanes ist die Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Bürstadt erforderlich. Der Flächennutzungsplan soll daher gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert werden, sodass zweifelsfrei dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB entsprochen wird. Im Rahmen der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung sollen nicht nur die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Freiflächenphotovoltaikanlage „Im Hohen Weg“ sondern auch Potentialflächen für Windkraftanlagen innerhalb den Gemarkungsgrenzen der Stadt Bürstadt geschaffen werden. Gemäß der Beschlussfassung vom 11.10.2023 sollten demnach durch die Änderung des Flächennutzungsplanes „Erneuerbare Energien“ zwei Teilbereiche im Flächennutzungsplan der Stadt Bürstadt geändert werden. Teilbereich 1 beinhaltet die Flächen der geplanten Photovoltaikanlage und ist deckungsgleich mit dem vorliegenden Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Photovoltaikanlage – Im Hohen Weg“. Teilbereich 2 beinhaltet Flächen, die für die Errichtung von Windkraftanlagen in Frage kommen. Um beide Verfahren aufgrund der erforderlichen Abstimmungen mit dem Regierungspräsidium unabhängig zu gestalten, wird der Teilbereich 1 der Flächennutzungsplanänderung im Parallelverfahren zum Bebauungsplan „Photovoltaikanlage – Im Hohen Weg“ bearbeitet und der Teilbereich 2 als gesondertes Verfahren der Flächennutzungsplanänderung. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wird zudem ein städtebaulicher Vertrag zwischen der Stadt Bürstadt und dem zukünftigen Betreiber zur weitergehenden Regelung der Standzeit und des Rückbaus der Anlage sowie anderer nicht festsetzungsfähiger, aber regelungsbedürftiger Belange abgeschlossen.

Mit den vorliegenden Bauleitplanungen - Aufstellung eines Bebauungsplanes und Änderung des Flächennutzungsplanes „Erneuerbare Energien“ Teilbereich 1 - sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Photovoltaik-Freiflächenanlage mit den dazugehörigen Anlagenkomponenten (z.B. Solarmodule, Modul-Unterkonstruktionen, Transformatoren, Wechselrichter, Schaltstationen etc.), Nebenanlagen sowie Stellplätzen und Zufahrten geschaffen werden. Ebenfalls soll die Möglichkeit zur Aufstellung eines Elektrolyseurs zur Herstellung von Wasserstoff und / oder die Aufstellung eines Energiespeichers zum Abfangen von Schwankungen in der Erzeugung von Strom durch die Photovoltaik-Anlage. Beide Verfahren laufen aufgrund ihrer Überlagerung zunächst im Parallelverfahren, die Verfahrenstexte werden jedoch spätestens zum Satzungsbeschluss getrennt.



7 Betroffenheiten relevanter Arten

Vorhabenbedingt kommt es um Verlust eines Brutrevieres der Feldlerche. Da diese Art vertikale Strukturen in der Nähe der Brutstätte meidet, stehen in den mit Photovoltaikmodulen genutzten Bereichen keine Brutmöglichkeiten für diese Art zur Verfügung. Somit müssen geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um diesen Verlust zu kompensieren (siehe Kap. 8.3).

Eine Betroffenheit weiterer Arten liegt nicht vor. Es ist davon auszugehen, dass sich die Lebensraumfunktionen durch die Ansaat einer extensiven Grünlandmischung unterhalb der Module für viele Arten verbessern werden. Insbesondere für Insekten und Vögel verbessert sich dadurch das Nahrungsangebot, wodurch die lokale Biodiversität zunimmt.

8 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Verbotstatbeständen gem. § 44 (1) BNatSchG

8.1 Vermeidungsmaßnahmen

Folgende Vermeidungsmöglichkeiten sollten bei der Anlage der PV-Module Berücksichtigung finden:

- Gehölzrodungen sind nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar zulässig (s. § 39 BNatSchG).
- Begrenzung der Flächeninanspruchnahme in der Bauphase durch eine wirksame Abgrenzung des Baufelds.
- Das Warten, Reinigen und Betanken von Baustellenfahrzeugen darf nur auf geeigneten Flächen erfolgen.
- Die Vorgaben und Vorschriften des allgemeinen Grundwasserschutzes sind zu berücksichtigen.
- Um die Lärmbelastung während der Bauzeit möglichst gering zu halten, sind die technischen Normen für Baumaschinen bzw. die "Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm-Geräuschimmissionen" einzuhalten.

8.2 Sonstige Maßnahmen

- Realisierung des Bauvorhabens außerhalb der Vogelbrutzeit. Sofern dieses nicht möglich ist, sollten Maßnahmen ergriffen werden, um das Baufeld für bodenbrütende Vogelarten unattraktiv zu gestalten, z.B. durch Flatterbänder, vollständige Vegetationsentfernung, Oberbodenabtrag oder andere geeignete Maßnahmen. Hier kann eine ökologische Baubegleitung zur Kontrolle eingesetzt werden.
- Keine Asphaltierung der nicht befestigten Baustelleneinrichtungsfläche.
- Nutzung vorhandener Straßen zur Baufeldandienung.

8.3 Artenschutzrechtliche CEF-Maßnahmen

CEF-Maßnahme Nr. 1

Zur Kompensation des Verlustes von einem Revier der Feldlerche eignen sich insbesondere die dauerhafte Anlage von Blühstreifen in Kombination mit an Blühstreifen angrenzenden Schwarzbrachestreifen („linear angeordnete Feldlerchenfenster“) in anderen Kulturen, möglichst in räumlicher Nähe. Diese Kombination erzielt eine höhere Effektivität gegenüber der Kombination mit Feldlerchenfenstern.

Gemäß Maßnahmenblatt Feldlerche zur Biodiversitätsstrategie Hessen¹ sind folgende Angaben zu berücksichtigen:

- Blühstreifen mit einer Breite von mind. 5 und i.d.R. bis zu 10 m (max. 20 m).
- Es ist gebietsheimisches Saatgut zu verwenden (Herkunftsregion 9).
- Angrenzende Schwarzbrache mit einer Breite von 3 m.
- Anlage bevorzugt entlang von Graswegen oder entlang der Schlaggrenzen.
- Die Streifen können aber auch zur Untergliederung von großen Feldschlägen innerhalb der Flächen etabliert werden.
- Bei fast allen landwirtschaftlichen Kulturen effizient.
- Auch auf Flächen mit Hackfrüchten können Blühstreifen etabliert werden, aber nicht im Bereich der Vorgewende.
- Die Gesamtfläche der Maßnahme sollte mindestens 1.000 m² betragen.
- Auf Düngung sowie Pflanzenschutzmittel ist auf den Maßnahmenflächen zu verzichten.

Da vorgesehen ist, die Solarmodule mit extensiven Dauergrünland zu unterpflanzen, stehen weiterhin geeignete Nahrungshabitate für die Feldlerche sowie auch für weitere Arten zur Verfügung.

Es ist vorgesehen, diese Maßnahme ca. 170 m westlich des Vorhabengebietes zu realisieren (s. Abbildung 1).

¹ https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/artenschutz/steckbriefe/Voegel/Massnahmenblaetter/Mb_Feldlerche.pdf



Abbildung 3: Vorgesehene Maßnahmenfläche

8.4 Risikomanagement

Eine Betroffenheit von einem Brutrevier der Feldlerche wird prognostiziert. Der Erfolg der vorgesehenen CEF-Maßnahme Nr. 1 wird über ein Monitoring im zweiten, dritten und fünften Jahr nach Umsetzung kontrolliert und dokumentiert.



9 Fazit

Die vorgesehene Anlage von Solarenergie-Elementen auf zwei landwirtschaftlich genutzten Flächen können zum Brutplatzverlust von Feldlerchen führen. Durch die vorgezogene Anlage von Blühstreifen in räumlicher Nähe können diese Verluste kompensiert werden. Diese Maßnahmen sind über einen Zeitraum von mindestens 5 Jahren beizubehalten, um den Feldlerchen entsprechenden Brutraum zu bieten. Durch die Ansaat einer extensiven Pflanzenmischung unterhalb der solarthermischen Elemente entstehen neue Nahrungshabitate, die neben der Feldlerche auch von anderen Arten genutzt werden können. Vorhabenbedingte Betroffenheiten weiterer Arten sind nicht zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der in Kap. 8 aufgezeigten Maßnahmen sind artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG auszuschließen.

10 Verwendete Unterlagen

- ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.
- FÜNFSTÜCK, H.-J., EBERT, A. & WEIß, I. (2010): Taschenlexikon der Vögel Deutschlands, Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim.
- GARNIEL, A., DAUNICHT, W.D., MIERWALD, U. & OJOWSKI, U. (2007): Vögel und Verkehrslärm. FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR , Bonn, Kiel.
- GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELD, P., EIKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S., STEFFENS, R., VÖKLER, F. & WITT, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten (ADEBAR). Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HMUKLV) (2014): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens, 10. Fassung, Stand Mai 2014.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH B., HÜPPOP, O., STAHMER, J., SÜDBECK, P., SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. In: Berichte zum Vogelschutz, Band 57: 13-112.
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. UND SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell



Anlage 1: Artenbogen Feldlerche



Tabelle 1: Artenbogen Feldlerche

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	3	RL Deutschland (2020)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	V	RL Hessen (2014)	
3. (2014)				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(VSW (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen)				
(FENA 2014): Erhaltungszustand der Tier und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL in Hessen)				
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Feldlerche ist ein Vogel der Offenlandschaft und bewohnt hier ein breites Spektrum von Habitaten, die weitgehend frei von Gehölzen und anderen Vertikalstrukturen sind. Die Art brütet darüber hinaus in Regenmooren, Dünen, Ruderalflächen, Ackerbrachen, Tagebauflächen, Kippen und Halden, großen Kiesgruben, Rieselfeldern und Spülfeldern, sofern diese zumindest Initialstadien der Vegetationsentwicklung aufweisen. (GEDEON et al 2014).</p> <p>Die Nahrung besteht sowohl aus tierischen als auch aus pflanzlichen Bestandteilen. Im Sommer werden vor allem Insekten gefressen, aber auch andere Wirbellose wie Spinnen, kleine Schnecken und Regenwürmer. Im Winter ernähren sich Feldlerchen überwiegend pflanzlich von Samen, Keimlingen, frisch austreibenden Gräsern und kleinen Blättern.</p> <p>Legebeginn ist ab Ende März, Mitte April bis Mitte Juli. Die Brutdauer beträgt 11-12 Tage. Die Junge bleiben 7-11 Tage im Nest und folgen den adulten Tieren hüpfend und werden mit 15-20 Tagen voll flugfähig. Flüge sind die Jungen dann mit 25-30 Tagen. (Fünfstück, et. al.: Taschenlexikon der Vögel Deutschlands, 2010)</p> <p>Nach GARNIEL & MIERWALD (2007) gehört die Feldlerche zu Arten untergeordneter Lärmempfindlichkeit. Die Effektdistanz beträgt 500 m.</p>				



<h3>4.2 Verbreitung</h3> <p>Die Feldlerche ist nahezu in ganz Deutschland verbreitet und tritt großflächig am häufigsten in den ausgedehnten Agrarlandschaften im Osten auf. In der Mittelgebirgsregion ist die Feldlerche in den höchsten überwiegend bewaldeten Lagen sowie im Innern der großen geschlossenen Waldlandschaften vielerorts selten.</p> <p>Der ADEBAR-Bestand umfasst 1,3-2,0 Mio. Reviere (Kategorie 3: gefährdet) und entspricht damit etwa 3% des auf 40,0-80,0 Mio. Paare geschätzten europäischen Gesamtbestandes. (GEDEON et al. 2014). Die Feldlerche steht in Hessen mit 150.000-200.000 Brutrevieren auf der Vorwarnliste (Kategorie V: Arten der Vorwarnliste) (Rote Listen der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens, Stand 2014).</p>	
<h3>5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum</h3> <p> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen </p> <p>Im Untersuchungsraum wurde bei den 2023 durchgeführten Kartierungen 1 Revier der Feldlerche nachgewiesen.</p>	
<h3>6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG</h3>	
<h4>6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</h4> <p>a) <u>Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?</u> (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Im Untersuchungsraum wurde 2023 ein Revier der Feldlerche nachgewiesen. Eine vorhabenbedingte Betroffenheit liegt somit vor.</p> <p>b) <u>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</u> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Durch eine Bauzeitenregelung sowie ggf. Vergrämungsmaßnahmen können Beeinträchtigungen während der Brutzeiten vermieden werden.</p> <p>c) <u>Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</u> (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>d) <u>Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?</u> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Durch die CEF-Maßnahme 1: Anlage von Blühstreifen ca. 170 m westlich des Vorhabenbereiches bleibt die Ökologische Funktion für die Feldlerche gewährleistet.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> </div>	
<h4>6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</h4> <p>a) <u>Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden?</u></p>	



(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja nein

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Durch eine Bauzeitenregelung sowie ggf. Vergrümmungsmaßnahmen können Beeinträchtigungen während der Brutzeiten vermieden werden.

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

ja nein

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Durch eine Bauzeitenregelung können Beeinträchtigungen während der Brutzeiten vermieden werden.

c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?

ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen



- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus**
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt**

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist**
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**