



**Stadt Neustadt (Hessen)
Kernstadt**

Bebauungsplan Nr. 32 "Solarpark Lotterberg"

Teil A: Begründung gem. § 2a BauGB

Teil B: Umweltbericht gem. § 2a Nr. 2 BauGB

**Anlage zum "Umweltbericht":
Erhebungen und Folgenbeurteilung zur "Biologischen Vielfalt"**

Teil C: Textliche Festsetzungen

Teil D: Planteil

Juni 2021

Bearbeitung:

Groß & Hausmann
Umweltplanung und Städtebau



Bahnhofsweg 22
35096 Weimar (Lahn)
FON 06426/92076 * FAX 06426/92077
<http://www.grosshausmann.de>
info@grosshausmann.de

Inhalt

Bericht

1	Aufgabenstellung, Lagebeschreibung	1
2	Ergebnisse	3
2.1	Realnutzung und Biotope	3
2.2	Strukturdiagnose	8
2.3	Festgestellte Arten	10
2.4	Lebensstättenfunktion und Austauschbeziehungen	16
3	Biotop-und Lebensraumschutz	17
4	Artenschutz.....	18
4.1	Artenschutzrechtlicher Rahmen	18
4.2	Artenschutz - Wirkfaktoren und Risiken	19
4.3	Artenschutz-Screening	21
5	Gesamtergebnis Arten und Biotope	26

Anlagen

Karte zur biologischen Bestandsaufnahme

1 Aufgabenstellung, Lagebeschreibung

Im Dreieck Neustadt-Momberg-Wiera soll auf einer rd. 8,6 ha großen Agrarfläche am Westhang des Wieratal eine Freiflächenphotovoltaikanlage (PVA) in der Agrarlandschaft installiert werden.

In dem Gebiet dominieren Äcker vor Grünländern unterschiedlicher Nutzungsintensität, bei insgesamt frischen Standortbedingungen. Einige der Nord-Süd gestreckten Hangkanten sind mit Rainen, Feldgehölzen und Heckenzügen besetzt.

Im Zuge der Bauleitplanung sind die naturschutzfachlichen Anforderungen abzuarbeiten. Im vorliegenden Fall sind die Grundlagen für den naturschutzfachlichen Eingriffs-Ausgleich nach § 1a BauGB zu ermitteln und es ist zu erkunden, ob durch artenschutzrechtliche Verbote oder den gesetzlichen Biotop- und Gebietsschutz einer Planumsetzung absehbarer Weise unausräumbare Hindernisse entgegenstehen können (vgl. auch "Artenschutzleitfaden"¹ Kap. 2.2.4).

Soweit erforderlich, umfasst die Aufgabenstellung die Aufbereitung arten- und biotopschutzrechtlicher Vermeidungsgebote und die Vorbereitung von Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen.

Mit dem Fachgutachten werden die Grundlagen für die Bewältigung der Schutzgutfolgen in der Umweltprüfung zum Bebauungsplan bereitgestellt.



Abbildung 1: Plangebiet im Norden der Kernstadt, linkerhand der Main-Weser-Bahnlinie durch das Wieratal

¹ HMUELV (2011): „Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“.

Standortangaben und Aufgabenstellung für die örtliche Erfassung

Das Plangebiet neigt sich von der westlichen Hangschulter her der Wiera-Aue im Osten zu. Der Talrand ist durch Hangkanten geprägt, die wohl im Zusammenhang mit dem Bau der Main-Weser-Bahnlinie angegraben wurden. Die Trasse folgt dem westlichen Auenrand in Damm- und Einschnittslagen. Geologisch liegen entlang der weitbogig ins Grundgebirge eingeschnittenen Wiera fossile Auensedimente (ungegliedert/ Lehm, Sand, Kies) vor, während die Mittelhangflächen dem Mittleren Buntsandstein (ungegliedert/ Sandstein, z.T. mit Geröllen, Ton-Siltstein) zugeordnet sind (Geologieviewer Hessen).

Die Böden haben sich überwiegend aus lösslehmhaltigen Solifluktuionsdecken gebildet. In Gebietsmitte ist auch mächtigerer, fruchtbarer Lössboden abgelagert.

Methodisch wurde mit mehreren Begehungen von Mai bis August 2020 eine vegetationskundlich orientierte Kartierung der Biotop- und Strukturnutzung durchgeführt. Zur Artenerfassung wurde die Fläche incl. der Randstrukturen zu jahreszeitlich und witterungsmäßig vertretbaren Terminen vollständig begangen. Die Erfassung (Fernglasbeobachtung, Stimmenanalyse) erfolgte v.a. durch M.Sc. rer.nat. Jan-Philipp Kappner (Marburg) sowie den Dipl.-Biol. Peter Groß. Mit einsetzender Besonnung wurden Reptilien und ausgesuchte Insekten an Holz- und Blocksteinlagern in Säumen, Gehölzen und Blühhorizonten nachgesucht.

Da eichenreiche Feldgehölze die Hangzone gliedern, wurde ein Abendtermin zur nautischen Dämmerung zur Wochenstubezeit angesetzt, um ausfliegende Fledermäuse mit bat-scanner, Handstrahler und Nacht-Fernglas zu registrieren. Ergänzend wurde im Folgejahr ein Horchbox-Einsatz durchgeführt. Beim Abendtermin wurde auf schwärmende Hirschkäfer an zuvor identifizierten, blutenden Eichen geachtet. Neben Tiersichtungen waren Tierreste, Hinterlassenschaften wie Verkotung, Verfärbungen (Betalkung), Bearbeitungsspuren, Nester, Spalten/ Höhlungen von Interesse. Fallholz und Blocksteine sowie Schuttablagerungen im Norden wurden auch angehoben.

Kartiertermine für die Artenerkundung:

16.05.2020	12:00 bis 15:00	teilmäßig bewölkt, windstill, 18°C, 0 % Niederschlag
25.06.2020	09:30 bis 11:00	sonnig-diesig, schwachwindig, 23°C, 0 % Niederschlag
26.05.2020	05.00 bis 08.00	heiter, windstill 14°C, 0 % Niederschlag
02.07.2020	21:30 bis 24:00	diesig, schwachwindig, 20°-18°C, 1 % Niederschlag
23.07.2020	18:00 bis 20:30	sonnig, leicht windig, 23°C, 0 % Niederschlag
29.07.2020	09:00 bis 11:00	wechselnd bewölkt, leicht windig, 19°C, 0 % Niederschlag
19.08.2020	18:30 bis 21:00	wechselnd bewölkt, windstill, 22°C, 0 % Niederschlag
09.05.2021	17:00 bis 18:00	sonnig, windstill, 28°C, 0 % Niederschlag
09.06.2021	19:00 bis 20:00	schwül, windstill, 22°C, 1 % Niederschlag
10.06.2021	10:00 bis 12:00	schwül, windstill, 23°C, 0 % Niederschlag

Gruppen- und artbezogen wurden folgende spezielle Techniken eingesetzt:

Auslegen mehrerer künstlicher Verstecke für Reptilien (Verortung siehe Bestandskarte). In Saumrändern mit Morgensonne wurden ab Mai 2020 ca. 1 qm große Bitumenwellpappen ausgelegt und fixiert. Kontrolle durch Fernbeobachtung und Anheben bei allen Begehungsterminen.

Fledermaus-Detektion in einer Schleifenbegehung durch das Gesamtareal, mit mobil eingesetztem Echo Meter Touch 2 Pro 349 USD auf i-pad, app-Einstellung "NOISE" NSM BALANCED TW 3s MTL 15s gain MEDIUM "Europäische Arten".

Fledermaus-Detektion durch zeitgleichen Einsatz von sechs Batcordern der ecoObs GmbH (Einstellung ohne Zeitlimitierung, -36 db posttrigger 400 ms. Verteilung gem. Planeintrag über die Feldgehölze des Plangebiets. Auswertung mit Erfassungs- und Verwaltungssoftware der EcoObs GmbH (bcAdmin 4 (Version 1.1.5), bcAnalyse 3pro standalone (Version 1.4), mit batIdent (Version 1.5), Nachvermessung nur in Ausschlussprüfung).

Klangattrappe zur Vogelerfassung; Akustik-Signal TING-Stift, mit KOSMOS "Was fliegt denn da?" Schallpegel in Abstand 5 m bis 70 dB (Messung PeakTech8005). Lockgesang mit drei Wiederholungen. In der Folgepause wurde auf Annäherungen und Lautäußerungen geachtet. Mit der begrenzten Signalstärke und Lockzeit wird vermieden, Tiere aus Nachbarrevieren anzulocken.

Hirschkäfernachsuche: Durchörterung der Streuauflage an der Südseite blutender Eichen.

2 Ergebnisse

2.1 Realnutzung und Biotop

Beschreibung des Bestandes:

- Acker

Ackerflächen (Typ-Nr. 11.191) prägen die Rückenlagen und höher gelegenen Hangflächen. Sie sind insgesamt intensiv bewirtschaftet, es kommt nur eine schwach ausgeprägte Begleitvegetation vor.

Diese setzt sich zumeist aus Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Taube Trespe (*Bromus sterilis*), Geruchlose Kamille (*Tripleurospermum inodorum*), Acker-Veilchen (*Viola arvensis*), Acker-Ver-gissmeinnicht (*Myosotis arvensis*), Klatsch-Mohn (*Papaver rhoeas*) und Kornblume (*Cyanus segetum*) zusammen.

Auch die Feld- und Wegsäume (Typen-Nr. 09.151) weisen ein vergleichbar eingeschränktes Artenspektrum auf.

Hier kommen vor: Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Einjähriges, Gewöhnliches und Wiesen-Rispengras (*Poa annua*, *P. trivialis*, *P. pratensis*), Taube Trespe (*Bromus sterilis*), Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Weißes Labkraut (*Galium album*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Gewöhnliches Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), Geruchlose Kamille (*Tripleurospermum inodorum*), Feld- und Gamander-Ehrenpreis (*Veronica arvensis*, *V. chamaedrys*), Weicher Storchschnabel (*Geranium molle*), Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*), Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium fontanum* subsp. *vulgare*), Zaun-Wicke (*Vicia sepium*) und Acker-Winde (*Convolvulus arvensis*).

- Grünlandgesellschaften

Vor allem talwärts sind Grünländer in die Ackerlandschaft eingeschaltet. Inmitten des Gebiets werden zwei unterschiedlich intensive Grünlandschläge von einem bewachsenen Feldweg (Typ-Nr. 10.610) geteilt. Die Wiese im Westen ist intensiv bewirtschaftet (Typ-Nr. 06.350), im Osten treten einige Magerkeitszeiger hervor, welche auf eine mäßigere Bewirtschaftung (Typ-Nr. 06.340) hindeuten. Vertrittspuren deuten darauf hin, dass die Nutzung und Pflege offenbar im Wechsel auch als Viehweide erfolgt.

Im westlichen Bereich kommen Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Wiesen-

Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*), Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium fontanum* subsp. *vulgare*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Geruchlose Kamille (*Tripleurospermum inodorum*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Weißklee (*Trifolium repens*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*) vor.

Im östlichen Bereich treten hingegen Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*), Wiesen-Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Wiesen- und Faden-Klee (*Trifolium pratense*, *T. dubium*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*), Weicher Storchenschnabel (*Geranium molle*) und Weißer Steinklee (*Melilotus albus*) hinzu.

In der Nordhälfte liegt eine von Äckern umfasste extensive Wiese (Typ-Nr. 06.310), die einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand des LRT 6510 „Extensive Flachland-Mähwiese“ repräsentiert.

Artenspektrum: Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Gewöhnlicher Schaf-Schwingel (*Festuca ovina* agg.), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Weißes Labkraut (*Galium album*), Magerwiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*), Kleiner und Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosella*, *R. acetosa*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Geflecktes Johanniskraut (*Hypericum maculatum*), Vielblättrige Lupine (*Lupinus polyphyllus*), Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Schwarze Flockenblume (*Centaurea nigra*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Faden- und Wiesen-Klee (*Trifolium dubium*, *T. pratense*), Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*) und Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium fontanum* subsp. *vulgare*).

Eine weitere Ausprägung der extensiven Flachland-Mähwiese (Typ-Nr. 06.310) liegt ganz im Norden des Untersuchungsgebiets. Diese repräsentiert einen guten Erhaltungszustand des LRT 6510, in dem sich allerdings die Vielblättrige Lupine (*Lupinus polyphyllus*) als invasive Neophytin ausbreitet.

Hier wachsen Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Weiche Tresse (*Bromus hordaceus*), Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Gewöhnlicher Schaf-Schwingel (*Festuca ovina* agg.), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Wiesen-Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Weißes Labkraut (*Galium album*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*), Schwarze und Wiesen-Flockenblume (*Centaurea nigra*, *C. jacea*), Geflecktes Johanniskraut (*Hypericum maculatum*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Magerwiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*), Faden- und Wiesen-Klee (*Trifolium dubium*, *T. pratense*), Vielblättrige Lupine (*Lupinus polyphyllus*), Ausdauerndes Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium fontanum* subsp. *vulgare*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) und Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*).

Die Südhälfte des vorgenannten Wiesenschlags ist dagegen als mäßig intensiv genutzte Mähwiese (Typ-Nr. 06.340) anzusprechen, die wohl im Wechsel auch als Viehweide dient.

Hier kommen vor: Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Weiche Tresse (*Bromus hordaceus*), Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Gewöhnlicher Schaf-Schwingel (*Festuca ovina* agg.), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Wiesen-Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Kleiner und

Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosella*, *R. acetosa*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium fontanum* subsp. *vulgare*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Vielblättrige Lupine (*Lupinus polyphyllus*), Efeu- und Gamander-Ehrenpreis (*Veronica hederifolia*, *V. chamaedrys*), Acker-Vergissmeinnicht (*Myosotis arvensis*), Faden- und Wiesen-Klee (*Trifolium dubium*, *T. pratense*) und Zaun-Winde (*Vicia sepium*).

Die über mehrere Flurstücke reichende Wiese „Über der dicken Hecke“ ganz im Nordwesten ist mäßig intensiv bewirtschaftet (Typ-Nr. 06.340). Sie ist in Deckungsgraden mit Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*) durchsetzt.

Artenausstattung: Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*), Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Weiche Trespe (*Bromus hordaceus*), Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*), Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Echtes und Geflecktes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*, *H. maculatum*), Kleiner und Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosella*, *R. acetosa*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Faden- und Wiesen-Klee (*Trifolium dubium*, *T. pratense*), Efeu- und Gamander-Ehrenpreis (*Veronica hederifolia*, *V. chamaedrys*) sowie Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium fontanum* subsp. *vulgare*) und Knäuel-Hornkraut (*Cerastium glomeratum*).

- Ruderalfluren

Die Gehölzzone im Norden umfasst eine artenarme und von nitrophytischen und generalistischen Arten geprägte Ruderalflur (Typ-Nr. 09.123).

Diese setzt sich zusammen aus Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*), Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Gewöhnlicher Giersch (*Aegopodium podagraria*), Schmalblättriges Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*), Weißes Labkraut (*Galium album*), Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium fontanum* subsp. *vulgare*), Floh-Knöterich (*Persicaria maculosa*) und Kompass-Lattich (*Lactuca serriola*).

- Gehölze

Der nördliche Teil des Planungsgebietes ist auf topografisch gegliederten Abgrabungs- und Anschüttungskanten von einem Feldgehölz (Typ-Nr. 04.600) besetzt. In der Südhälfte erscheint es als Anwaldung aus stämmigen und teils alten Eichen, die Nordhälfte ist als schlehenreiche Verbuschungszone zu charakterisieren.

Zusammensetzung: Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Zweigriffliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Schlehdorn (*Prunus spinosa*), Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Waldgeißblatt (*Lonicera periclymenum*), Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Taube Trespe (*Bromus sterilis*), Gewöhnlicher Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*), Stechender Hohlzahn (*Galeopsis tetrahit*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Schöllkraut (*Chelidonium majus*), Taumel-Kälberkropf (*Chaerophyllum temulum*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Rote Lichtnelke (*Silene dioica*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Gewöhnliche Vogelmiere (*Stellaria media*), Efeu- und Gamander-Ehrenpreis (*Veronica hederifolia*, *V. chamaedrys*), Stinkender Storchnabel (*Geranium robertianum*) und Wald-Vergissmeinnicht (*Myosotis sylvatica*) vor.

Ein weiteres lineares Feldgehölz (Typ-Nr. 04.600) mit starken Kiefern besetzt eine kleine Hangstufe in Gebietsmitte. Auch dieses ist in der Südhälfte von Bäumen dominiert und im nördlichen Bereich heckenförmig.

Zusammensetzung: Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*),

Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Schlehdorn (*Prunus spinosa*), Eingriffeliger und Zweigriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*, *C. laevigata*), Gewöhnlicher Spindelstrauch (*Euonymus europaea*), Hunds-Rose (*Rosa canina*) vor, darunter stocken Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium fontanum* subsp. *vulgare*), Kompass-Lattich (*Lactuca serriola*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Stechender Hohlzahn (*Galeopsis tetrahit*), Raue Gänsedistel (*Sonchus asper*), Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Kleines Immergrün (*Vinca minor*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Purpurrote Taubnessel (*Lamium purpureum*), Gewöhnliches Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), Dolden-Milchstern (*Ornithogalum umbellatum*), Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*) und Acker-Veilchen (*Viola arvensis*).

Mit etwas Abstand hat sich im Süden eine weitere von Agrarflächen umfasste kleine Flurhecke (Typ-Nr. 02.200) etabliert, die sich aus Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Hunds-Rose (*Rosa canina*) zusammensetzt.

Die Bahnböschung im Osten ist mit Gehölzabschnitten besetzt, die sich aus Schlehen-Gebüsch (Typ-Nr. 02.200) sowie baumförmigen Feldgehölzen (Typen-Nr. 04.600) aus Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Zweigriffeliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*) zusammensetzen.

- Nachbarschaft

In der benachbarten Wieraaue sind Feuchtbrachen des Naturschutzgebietes „Momberger Bruchwiesen und Lohgrund bei Mengersberg“.

Hangwärts öffnet sich die Agrarlandschaft, die vor allem intensiv beackert wird. Im Nordwesten schließt sich die Erdbaustelle der Trasse der A 49 an.

- Invasive Pflanzenarten

In den Grünländern im Norden erreicht die Vielblättrige Lupine (*Lupinus polyphyllus*) hohe Deckungsgrade. Diese entwickelt sich zu einer Gefährdung für die dort gedeihenden, mageren Flachland-Mähwiesen des FFH-LRT 6510. Die Art ist in die Management-Liste der „Schwarzen Liste invasiver Pflanzenarten“ aufgenommen worden, verbunden mit der Aufforderung die Weiterverbreitung einzudämmen und erforderlichenfalls aktive Bekämpfungsmaßnahmen einzuleiten.

- Fotoübersicht zur Realnutzung



Abbildung 2: Blick von Süden über die Gebietsmitte nach Norden, mit dem Eichenhain im Bildhintergrund (05/2020)



Abbildung 3: Blick von der Gebietsmitte nach Süden, rechts vom Phacelia-Acker die Magerwiese (06/2021)



Abbildung 4: Blick von Norden über die Lupinen-reiche Magerwiese auf den Eichenhain (06/2021)

Beurteilung der Biotopausstattung:

Die Feldgehölze und Gehölzsäume haben teilweise eine recht hohe Maturität erreicht. Dies gilt insbesondere für das flächige Feldgehölz im Norden des Planungsgebietes. Es bietet hohe Strukturvielfalt, einige der mächtigeren Stiel-Eichen (*Quercus robur*) weisen bereits Biotopkomponenten im Stamm-, Kronen- und Wurzelbereich auf. Ein recht hoher Anteil an (teilweise auch stehendem) Totholz wirkt strukturbereichernd.

Auch die Randgehölze vor der Bahn sind mit älteren Bäumen ausgestattet und meist spontan entstanden und vielfältig zusammengesetzt. Die Gehölzreihe in Gebietsmitte ist durch die Nadelholzprägung in ihrem Erhaltungswert etwas gemindert.

Weniger intensiv gepflegte Grünländer, insbesondere die mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) sind arten- und blütenreich und stellen im Fall der LRT-Wiesen selten gewordene, magere Habitate für viele geschützte Arten dar. Ihr Wert wird durch das Lupinenaufkommen

gemindert, insgesamt ist aber aufgrund des starken Rückgangs an extensiven Grünlandausprägungen ein vorrangiger Erhaltungswert zugeordnet.

Die intensiven Äcker sowie die Intensiv-Grünländer und nitrophytischen Weg- und Feldsäume sowie Ruderalfluren sind artenarm und werden von zumeist nitrophytischen und generalistischen Arten geprägt. Auch sie weisen daher keinen besonderen naturschutzfachlichen Wert auf.

2.2 Strukturdiagnose

Es wurden folgende Strukturen nachgesucht:

1. Gewässergebundene Strukturen in Still- und Fließgewässern, mit Substraten und Uferbewuchs, temporäre Einstauflächen.
2. Ast- und Stammhöhlungen sowie Holz- und Rindenspalten, aber auch Kobel und künstliche Nisthilfen sowie Baulichkeiten, die als Vogel- und Fledermausbrutplätze, Zwischenquartiere oder auch Überwinterungsquartiere dienen können (Sichtung von Besiedelungshinweisen wie Fährten, Nistmaterial, Verkotung, Nahrungsreste).
3. Stehendes und liegendes, vorrangig starkstämmiges Alt-/Totholz als Horstunterlage und Brutstätte für Kerbtiere (oberflächliches Absuchen von Fraßgängen, Auswurf, Tierreste).
4. Ansammlungen aus Kompostmaterial, die als Brutstätte für Kerfe und als Rückzugs- und Überwinterungsort für Kleinsäuger oder Kriechtiere dienen können (Anheben von Belägen, Schürfe).
5. Aufheizpunkte an Gesteinshaufen oder Lagerhölzern, oberflächlich erkennbare Erdbauten/Schächte, erforderlichenfalls mit Endoskopie.

Tabelle 1: Strukturerefassung und Diagnose von dauerhaften Lebensstätten und Tierresten

Spalten, Höhlungen, Totholz:	In den Feldgehölzen sind einige ältere Eichen mit Rindenablösungen und Totholzansätzen ausgestattet, außerdem sind Fallholz und Hartholzdürrlinge vorhanden. Einige Stammhöhlungen und -spalten wurden inspiziert, charakteristische Besiedelungsspuren wurden nicht gefunden.
Bodenklüfte, Sonnungspunkte, Gärmaterial:	Einige Böschungskanten sind nach Osten exponiert und wären der morgendlichen Aufheizung von Reptilien nutzbar. In diesen Bereichen sowie südexponierten Heckenrändern wurden künstliche Verstecke (Wellpappen) ausgelegt, die in den zusehends üppig werden Säumen als zentrale Sonnungspunkte dienen konnten. An den Böschungskanten und an dem offenen Wiesenrand im Süden waren auch Starkholzläger zu finden. Diese Elemente wurden bei allen Begehungen inspiziert, Reptilien, auch mittelbare wie Häutungsreste, wurden nicht gefunden. Im nördlichen Eichenhain ist etwas klüftig-bankiger Sandstein und Gesteinszersatz freigelegt. In die sandigen Anrisse ist ein Fuchsbau eingegraben. An einem Beobachtungstag wurden eine Fähe und mehrere Jungfüchse in dem Hain beobachtet. Hinweis: Der benachbarte Gleiskörper der Main-Weser-Bahnlinie und die steilen Böschungsanschlüsse wurde aus Sicherheitserwägungen und auch mangels Erforderlichkeit nicht begangen.
Gebäudequartiere:	Im Gebiet nicht vorhanden.
Nester:	Im Geltungsbereich wurden keine Dauerhorste oder Nestkobel festgestellt. Die dichteren Kronenräume im nördlichen Eichenhain wurden aber nur in der Ansicht abgesucht.

Tierreste:	Es wurden keine Reste einschlägiger Arten festgestellt. An den Stammfüßen zweier blutender Eichen wurden keine Chitinhüllen des Hirschkäfers oder Wildschweinwühlungen (Gebräch) gefunden.
Fraßreste, sonst. Hinterlassenschaften:	Es wurden keine Reste einschlägiger Arten festgestellt. An Altbäumen wurden teils intensive Spechtbemeißelungen festgestellt.
Offenwasser:	Im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Nächstes Gewässer ist die Wiera im Osten. Das Oberlaufgewässer ist reguliert, bildet aber ein munter fließendes, feinsedimentreiches Einbettgerinne in einer versumpften Engtalaue.



Starker Eiche-Dürlinge im nördlichen Feldgehölz



Eichenstamm mit Stammspalte/Höhle



teilbesonnte Schuttablagerungen vor dem Bahnkörper



Künstliches Sonnungsangebot an der mittleren Böschung

Abbildung 5: Natürliche und künstliche Strukturangebote für die Tierwelt

2.3 Festgestellte Arten

Pflanzen

Der Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*), „Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens“ V = Vorwarnliste, und die Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*, Vorwarnliste) kommen in hoher Deckung in allen extensiven bis mäßig intensiven Grünland-Beständen vor.

Das Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*), D!! (= besonders hohe Verantwortung Deutschlands) gedeiht im Eichenhain im Norden.

Tiere

Jagdbares Wild

Der Feldhase wurde über den ganzen Erhebungszeitraum in Einzelexemplaren im Gebiet beobachtet. Eine Reh-Ricke mit Kitz wurde zwei Jahre hintereinander in der Ruderalflur am nördlichen Feldgehölz beobachtet. In dem Eichenhain liegt ein befahrener Fuchsbau.

Fledermäuse

Beide Erfassungstermine fielen in die Haupt-Wochenstubenzeit. Die Artzuordnung erfolgt nur für hohe Bestimmungswahrscheinlichkeiten nach dem Analyseprogramm. Dementsprechend wurden nur die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) in die Artenliste (Tabelle unten) aufgenommen. Ein unsicheres Ergebnis für die Doppelart „Bartfledermaus“ (*Myotis brandtii/mystacinus*) und zwei zur Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) wurden in der Nachkontrolle verworfen. Ebenso ist ein mäßig sicheres Analyseergebnis der Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) aufgrund der hohen Verwechslungsgefahr mit anderen Arten des Nyctaloid-Typs verworfen worden. Ein unsicheres Signal der Nymphenfledermaus wurde schon wegen der mangelnden Biotopbeziehung (Flurhecke an der Bahnlinie) ausgeschlossen. Vom Kleinen Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) gab es nur zwei miternächtliche, von der Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) nur ein nachmiternächtliches, unsicheres Signal vom Horchboxstandort vor dem Eichenhain im Norden.

Da nach dem Ausschluss von Risikoflächen eine gruppenbezogene Folgenbetrachtung im Fokus stehen darf (siehe unten), kann im Weiteren auch eine gruppenbezogene Analyse erfolgen.

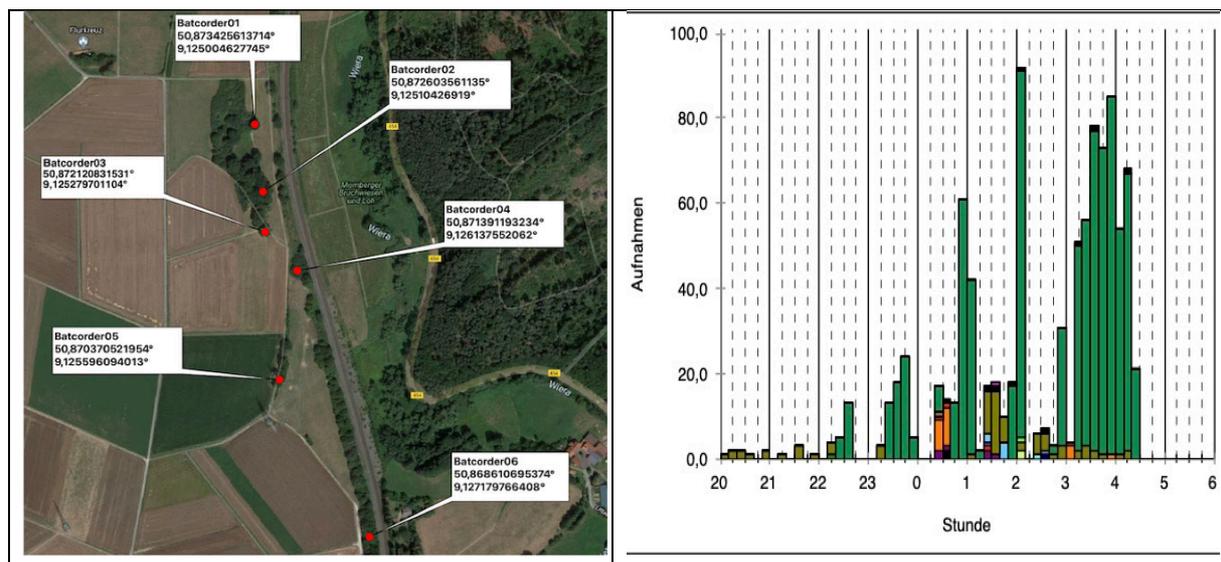


Abbildung 6: Batcorder-Standorte 1-6 in LB und zeitliche Aktivitätsverteilung alle Batcorder, session vom 09/10.06.2021)

Quartierhinweise:

In quantitativer Hinsicht repräsentiert die Gesamtaktivitätsverteilung der Abb. 6 die dokumentierten Aktivitäten am Bc-Standort 01 am Nordrand des Eichenhains, gefolgt von Bc 02 an dessen Südrand. Dagegen sind die Aktivitäten innerhalb des Eichenhains auf die Nachtmittage beschränkt und vernachlässigbar gering. Von sehr geringem Umfang und eher zufälligem Charakter sind auch die Aktivitäten an den Standorten 4 bis 6. Vor dem Hintergrund der Strukturkartierung kann vorsichtig angenommen werden, dass im Plangebiet als zentralen Wochenstuben baumbewohnender Fledermäuse vorhanden sind. Die Aktivitätsmuster könnten auf Wochenstubenkolonien der synanthropen Zwergfledermaus in den nahegelegenen Ortschaften nördlich vom Plangebiet hindeuten.

Hinweise auf Flugrouten:

Beobachtet wurden Durchflüge zwischen Bahnlinie und Eichenhain im Norden. Diese können aber schon im Zusammenhang mit der Jagd gestanden haben (siehe unten). Es liegt nahe, dass entlang des Wieragrunds verlaufende Gehölzzüge, sowohl entlang des Waldrands (Straßenverlauf der B 454) im Osten, wie auch entlang der Bahngehölze im Westen, als Orientierungsstrukturen und Austauschachsen genutzt werden.

Jagdaktivitäten:

Im Zuge der nächtlichen Erfassung sind Aktivitätsdichten messbar, nicht aber Individuenzahlen einzelner Arten.

Die sehr ausgeprägten Aktivitäten um den Eichenhain im Norden sollen als Jagdaktivitäten interpretiert werden, die mit großem Abstand auf die Zwergfledermaus zurückgehen.

Nach dem oben vorgestellten, zeitlichen Verlauf kann angenommen werden, dass die frühen Nachtaktivitäten der insektenreichen Wieraaue östlich der Bahnlinie vorbehalten sind. Nach der Auffüllung des engen Talgrunds mit Kaltluft verlagern sich die Aktivitäten bis zur zweiten Nachthälfte in den Einflussbereich klimatisch ausgleichender, voluminöser Hanggehölze. Die schmalen Gehölzzüge im Süden des Plangebiets sind dagegen der Klimaaktivität der nach Osten geneigten Ackerhänge ausgesetzt, die bereits ab Sonnenuntergang ausgeprägter Kaltluftproduktion unterliegen.

Im Plangebiet ist somit dem Eichenhain im Norden eine hohe Bedeutung als Nahrungsgebiet zugeordnet, die v.a. Zwergfledermäusen aus den nördlich gelegenen Ortschaften zugute kommt. Die offeneren Hangflächen im Süden haben demgegenüber nachgeordnete Bedeutung.

Vögel

40 im Plangebiet beobachtete Vogelarten werden in der nachfolgenden Tabelle 3 einzeln ausgewiesen. Davon wurde ein großer Teil im Gesamtraum überhin fliegend oder im freien Luftraum jagend erfasst, ihre Brutreviere können in der Waldumgebung oder benachbarten Siedlungen angenommen werden. Zu diesen Arten zählen Horstbaumbesiedler wie Tauben, Krähenvögel oder der Baumfalke und der Turmfalke (im Gebiet wurden keine Großhorste gesichtet). Im Norden des Gebiets gibt es zwar einige Höhlen, bei auffälligen Nutzern wie Spechten, Staren aber auch den Sperlingen wurde aber kein Brutgeschehen registriert. Sehr unspezifische Arten wie die Blau- und Kohlmeise lassen sich aber dem Gebiet zuordnen, da sie in Bezug auf den Brutplatz ausgesprochen anspruchslos sind. Mehlschwalbe und Rauchschwalbe sowie Mauersegler nutzen für ihre Nester Gebäude der umgebenden Siedlungen.

Die Gruppe der Agrarbrüter ist durch ein Rebhuhnpaar innerhalb des Gebiets und durch die Feldlerche repräsentiert. Diese hat in geringer Dichte sicher an dem offenen Agrarrücken gebrütet während eine Revierbildung in der Nähe des nördl. Feldgehölzes später nicht bestätigt werden konnte.

Das Gros der Nachweise betrifft Freibrüter in Gehölzen. Die meisten Arten sind dem Feldgehölz (mehrmalige Rufe des Kuckucks) und der Verbuschungszone (Klappergrasmücke, Neuntöter) im Norden zugeordnet. Als Randbrüter der Gehölze auf der Bahnböschung sind Gelbspötter, Goldammer und Stieglitz eingestuft worden. Der Stieglitz brütete zudem in dem linearen Feldgehölz in Gebietsmitte.



Abbildung 7: Rebhahn am Ackerrand, verleitetes Rebhuhn in benachbarter Wegespur, 10.06.2021



Abbildung 8: Neuntöter auf Warte in der Hecke am Nordrand, Weibchen an gleicher Stelle, 07/2020 und 07/2021

Kriechtiere

In der Fläche des Plangebiets wurden weder in Zufallsbeobachtung noch durch systematisches Absuchen der natürlichen und künstlichen Sonnungsplätze und Verstecke Nachweise erbracht. Der benachbarte Bahnkörper mit teils schütter bewachsenen, übersteilen Böschungsanschnitten und Dammkörpern blieb aber nach einer Gefährdungsabwägung unberücksichtigt.

Die Erfassung richtete sich auch gezielt auf Vorkommen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*). Sowohl die Schlingnatter als auch die als Nahrung bevorzugte Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sind nach dem Erfassungsstand 2014 der FENA (Quelle Natureg im Geoportal HE) mehrfach im Umfeld der Ortschaft Wiera, und speziell an südexponierten Abschnitten des

Bahndamms, nachgewiesen worden. Dort konnte die Schlange an voll besonnten Steinschüttungen offen liegend beobachtet werden. Im Plangebiet liegen keine vergleichbar günstigen Expositionen vor, außerdem ist die leichter erfassbare (die Hauptbeute bildende) Zauneidechse nicht gefunden worden. Obwohl die Schlingnatter rel. dezent und schwer auffindbar ist, muss deshalb nicht von einem potentiellen Vorkommen in der Nachbarschaft zum Wieraer Fundgebiet ausgegangen werden.

Sonstige Arten

Im benachbarten Wiergrund kommt nach dem Steckbrief für das NSG der Dunkle Moorbläuling (*Maculinea nausithous* „Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling“) vor. Deshalb wurde zur Flugzeit der (monovoltinen und monophag an großem Wiesenknopf lebenden) Art im Juli/August 2020 gezielt nachgesucht. Schon mangels geeigneter Futterpflanzenbestände konnte aber ein solcher Nachweis nicht gelingen.

Begleitend wurden weitere Kerbtiere notiert. Insgesamt war eine verbreitete Grundausrüstung von Arten der Agrarlandschaft zu erkennen, mit den Tagfaltern *Coenonympha pamphilus*, *Melanargia galathea*, *Aphantopus hyperanthus*, *Issoria lathonia*, *Maniola jurtina*, *Thymelicus sylvestris*, *T. lineola*, *Ochlodes venatus*, den Heuschrecken *Chorthippus albomarginatus*, *C. biguttulus* und *C. parallelus*, *Tettigonia viridissima*, *Pholidoptera griseoptera*, *Meconema thalassinum* und *Phaneroptera falcata*.

Die Arten haben insgesamt eine breite ökologische Valenz. Das Damenbrett *M. galathea* und *T. lineola* sowie *C. biguttulus* zeigen ein gewisses Meideverhalten gegenüber Stickstoffüberfrachtungen, die Sichelschrecke *P. falcata* ist eine von Süden her zugewanderte und leicht xerotherm getönte Art.

Erläuterungen zu der nachfolgenden Tabelle:

- **Gefährdung:**

B = Deutschlandweit; H = Hessenweit;

0: Ausgestorben oder verschollen, 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: zurückgehend, Art der Vorwarnliste, *: gebietsfremd.

- **Schutz**

§/§§ besonders geschützt/bes. u. streng geschützt nach BArtSchV,

EU Fauna-Flora-Habitat FFH II und Vogelschutzrichtlinie VSR I: "Schutzgebiete auszuweisen", FFH IV: „überall streng zu schützen!“, VSR Z: "Zugvogelart, phasenweiser Gebietsschutz".

Art. 1 = Pauschenschutz der europäischen Vogelarten in bestimmten Lebenszyklen nach der VSR.

- **Angaben zu Trends und Regionalverbreitung:**

U2 = ungünstig-schlecht; U1 = ungünstig – unzureichend; FV = günstig; XX = unbekannt;

Regionale Verbreitung: - = keine Angabe möglich; 0= sporadisch; + rel. häufig-verbreitet.

Quellen: **Farbfeld** = Trendangaben für Hessen nach Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (SVW 2014), Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie „Erhaltungszustände Arten“ mit Verbreitungskarten der BfN. Artsteckbriefe der HDLGN (...) = Regionalangaben aus HGON/NABU 2011: "Brutvögel in Hessen", sowie durch eigene Einschätzung.

- **Habitatschwerpunkt während der Brutzeit:**

A=Agrarland; **H**=Heckenzüge; **G**=gehölzreiche Übergänge; **U**=Ufer/Gewässer; **S**=Siedlungszone (Kulturfolger); **W**=Waldlandschaft; **A-H**=Mischhabitatbesiedler (unspezifisch, Übergänge); **IN**=Nadelgehölze obligat; **A/H**=Grenzliniensiedler (Gilden, in Anlehnung an das Leit- und Begleitartensystem von M. Flade (1994): "Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands" IHW-Verlag). Funktion des Geltungsbereichs: **u** = Lebensstätte, **o** = Nahrungshabitat; **x** = keine; **()** = eventuell möglich.

Tabelle 2: Aktuelle Nachweise geschützter Tierarten

Art	RL H/D	VS R FFH	Art- Sch BRD	Erhaltung Trend H, regional	Winterstatus Zusatzhin- weise	Strategie	Brutstättenhinweise (o=ausgeprägte Brut- platz-, r=Reviertreue) Lokaler Nachweisort	Vorrang- habitat/ Status im Plangeb.
Feldhase (Lepus europaeus)	3/3	-	-	+	Habitat- und ortstreu	Setzzeit ab 02- 10	mehrbrütig, hohe Jun- genzahl, "Nestflüchter" einzelne, mehrfach im Gebiet	A-H u
Großer Abendseg- ler (Nyctalus noctula)	2/-	IV	§§	(FV) +	inaktiv/ le- thargisch, käl- tetolerant, bei uns oft truppweise in Baumhöhlen von 11-02	Fernwanderer Wochenst. 04- M08, struktur- betont, jagt auch im freien Luftraum, range <5 km	Gebäude wie Wald- bäume, Strategie der Quartiernutzung in He- ungesichert, im Winter- quartier = (o) Jagdhinweise, v.a. um das Eichengehölz im Norden	W-S o (u)
Zwergfledermaus (Pipistrellus pi- pistrellus)	3/-	IV	§§	(FV) +	inaktiv/ le- thargisch käl- tetolerant in Stollen von 11-03	Kulturfolger Wochenst. 04- M08, struktur- geb. kleine Fluginsekten, range 10 km	Spalten(Fassaden)-Be- siedler, Wochenstuben verschieden, hfg. Quar- tierwechsel, im Winter- quartier = (o) überall Jagdhinweise, Durchflüge, sehr hfg. um das Eichengehölz im Norden	S o (u)
Amsel (Turdus merula)	-/-	Art. 1	§	(FV) +	Jahresvogel	Nistperiode ab 04-06	Heckenbrüter Freibrüter häufig, um Gehölze	A/H-S u
Bachstelze (Motacilla alba)	-/-	Art. 1	§	(FV) +	Teilzieher, Strichvogel	Nistperiode ab 04-06	Nischenbrüter boden- nah mehrfach, nahrungs- suchend	F-G-S (u)
Baumfalke (Falco subbuteo)	V/3	Z	§§	(U1) 0	Zugvogel	Nistperiode ab 05-07	Baumbrüter Freibrüter nachgenutzte Horste einmal in 07, in Feldge- hölz im Norden einflie- gend	(W)-G (o)
Blaumeise (Parus caeruleus)	-/-	Art. 1	§	(FV) +	Jahresvogel	Nistperiode ab 04-07	Höhlenbrüter Gehölze Nisthilfen häufig, um Gehölze	S-G-W u
Buchfink (Fringilla coelebs)	-/-	Art. 1	§	(FV) +	Jahresvogel Teilzieher	Nistperiode ab 04-06	Gehölzbrüter Freibrüter mehrfach, um Gehölze	G-S-W u
Buntspecht (Dendrocopos ma- jor)	-/-	Art. 1	§	(FV) +	Jahresvogel	Nistperiode ab 04-06	Höhlenbrüter Gehölze zweimal, Feldgehölz Nord	G-W o
Dorngrasmücke (Sylvia communis)	-/-	Art. 1	§	(FV) +	Zugvogel	Nistperiode ab 04-07	Heckenbrüter Freibrüter häufig, um Gehölze	G-S-W u
Eichelhäher (Garrulus gland- arius)	-/-	Art. 1	§	(FV) +	Jahresvogel	Nistperiode ab 04-07	Gehölzbrüter Freibrü- ter, Horste mehrfach Feldgehölz N	W-G o
Elster (Pica pica)	-/-	Art. 1	§	(FV) +	Jahresvogel	Nistperiode ab 04-07	Gehölzbrüter Freibrü- ter, Baldachinhorste mehrfach, überall	G-S o
Feldlerche (Alauda arvensis)	V/3	Art. 1	§	(U1) +	Kurzstrecken- zieher an 0°C-Iso- therme	Nistperiode ab 04-08, frühe Nestflucht!	Bodenbrüter Freibrüter 1 Ackerrevier im Nor- den in 05 unbestätigt, 3 weitere Reviere an der Hangschulter bestätigt	A (u)
Feldsperling (Passer montanus)	-/-	Art. 1	§	(U1) +	Standvogel	Nistperiode ab 03-09	Höhlen(Nischen)brü- ter/Heckenbrüter, oft in Siedlung, Kolonien = o truppweise in den Äckern, ohne Bruthin- weis	G-S (u)
Gelbspötter (Hippolais icterina)	3/-	Art. 1	§	(U2) 0	Langstre- ckenzieher, Tieflandart	Nistperiode ab 05-06	Freibrüter, Bäume singend Bahnrandge- hölz in der Nordhälfte	G (u)

Art	RL H/D	VS R FFH	Art- Sch BRD	Erhaltung Trend H, regional	Winterstatus Zusatzhin- weise	Strategie	Brutstättenhinweise (o=ausgeprägte Brut- platz-, r=Reviertreue) Lokaler Nachweisort	Vorrang- habitat/ Status im Plangeb.
Gimpel (Pyrrhula pyrrhula)	-/-	Art. 1	§	(FV) +	Jahresvogel, Strichvogel	Nistperiode ab 04-07	Freibrüter, Nadelhölzer einzel, singend Feld- gehölz N	W-G (u)
Goldammer (Emberiza citrinella)	V/-	Art. 1	§	(U1) +	Zug(Strich)- vogel	Nistperiode ab 04-07	Freibrüter/Heckenbrüter an Rainen/Kleingehöl- zen zwei bestätigte Brutre- viere in Gebietsmitte	G-S u
Grünspecht (Picus viridis)	-/-	Art. 1	§§	(FV) +	Jahresvogel Winterbalz	Nistperiode ab 03-08	Höhlen-Nischenbrüter Gehölze (Nisthilfen) r mehrfach Ng	G (S) o
Haussperling (Passer domesti- cus)	V/V	Art. 1	§	(U1) +	Jahresvogel	Nistperiode ab 04-07	Höhlen/Nischenbrüter (o) (Gehölz)Bauten Kol- onien einzel, einmal Ng	G-S o
Heckenbraunelle (Prunella modula- ris)	-/-	Art. 1	§	(FV) +	Teilzieher	Nistperiode ab 04-07 Zweitbrut	Heckenbrüter Freibrüter einzel, Gehölz	W-G-(S) (u)
Kernbeißer (Coccothraustes coccothraustes)	-/-	Art. 1	§	(FV) +	Jahresvogel	Nistperiode ab 04-06	Gehölzbrüter Freibrüter mehrfach, Gehölze	W-G-(S) (u)
Klappergrasmücke (Sylvia curruca)	V/-	Art. 1	§	(U1) 0	Zugvogel	Nistperiode ab 04-06	Heckenbrüter boden- nah Freibrüter einmal revieranzeigend, in 05 Verbuschungs- zone ganz im Norden	G (S) (u)
Kleinspecht (Dryobates minor)	V/V	Art. 1	§	(U1) 0	Standvogel	Nistperiode ab 04-06	Höhlenbrüter in anfäng- lichem Weichholz, Suchspecht an Altbor- ken r zweimal, rufend aus Feldgehölz im Norden	W-G (u)
Kleiber (Sitta europaea)	-/-	Art. 1	§	(FV) +	Jahresvogel, Winterbalz	Nistperiode ab 03-06	Mit Vermörtelung ange- passte Baumhöhlen r einmal revieranzeigend, in 06 Feldgehölz N	W-(G) (u)
Kohlmeise (Parus major)	-/-	Art. 1	§	(FV) +	Jahresvogel, Winterbalz	Nistperiode ab 03-08 Zweit- brut!	Höhlenbrüter Gehölze Nisthilfen häufig, um Gehölze	W-G-S u
Kolkrabe (Corvus corax)	-/-	Art. 1	§	(FV) +	Jahresvogel	Nistperiode ab 02-05	Gehölzbrüter Freibrüter Horste vereinzelte Überflüge	W-G (o)
Kuckuck (Cuculus canorus)	3/V	Art. 1	§	(U2) 0	Zugvogel	Nistperiode ab 04-07	Brutparasit an Freibrü- tern in 05 und 06 rufend aus Eichenhain im Norden	G (u)
Mauersegler (Apus apus)	V/-	Art. 1	§	(U1) +	Zugvogel	Nistperiode ab 04-07	Nischenbrüter (o) hohe Bauten Kolonien kleintrupweise über Gebiet	S o
Mehlschwalbe (Delichon urbicum)	3/V	Art. 1	§	(U1) +	Zugvogel	Nistperiode ab 04-06	Gebäudebrüter, Mörtel- nester trupweise über Gebiet	S o
Mönchsgrasmücke (Sylvia atricapilla)	-/-	Art. 1	§	(FV) +	Zugvogel	Nistperiode ab 04-07	Heckenbrüter Freibrüter häufig, revieranzeigend	W-G-(S) u
Neuntöter (Lanius collurio)	V/-	An.I	§§	(U1) -	Zugvogel	Nistperiode ab 04-07	Freibrüter in dornigen Hecken r ein Paar, mehrfach, überjährig, Nordrand nördl. Feldgehölz	H (A/H) u
Rauchschwalbe (Hirundo rustica)	3/V	Art. 1	§	(U1) +	Zugvogel	Nistperiode ab 04-06	Gebäudebrüter, Mörtel- nester trupweise über Gebiet	S o
Rebhuhn (Perdix perdix)	2/2	Art. 1	§	(U2) 0	Standvogel, Wintertrupps	Nistperiode ab 03-07	Freibrüter Bodenbrüter ein Paar brutanzeigend in Ackerrain Mitte	A (H) u

Art	RL H/D	VS R FFH	Art- Sch BRD	Erhaltung Trend H, regional	Winterstatus Zusatzhin- weise	Strategie	Brutstättenhinweise (o=ausgeprägte Brut- platz-, r=Reviertreue) Lokaler Nachweisort	Vorrang- habitat/ Status im Plangeb.
Rabenkrähe (Corvus corone)	-/-	Art. 1	§	(FV) +	Strichvogel Schwärme	Nistperiode ab 03-07	Baumbrüter Freibrüter Horste vereinzelt, Ng	W-G-(S) o
Ringeltaube (Columba palumbus)	-/-	Art. 1	§	(FV) +	Teilzieher	Nistperiode ab 03-08	Baumbrüter Freibrüter Horste häufig, v.a. in Äckern	W-G-(S) o
Rotkehlchen (Erithacus rubecula)	-/-	Art. 1	§	(FV) +	Teilzieher	Nistperiode ab 03-07	(Hecken)Bodenbrüter Frei-(Nischen)brüter häufig, in Gehölzen	G-(W)-S u
Schwanzmeise (Aegithalos caudatus)	-/-	Art. 1	§	(FV) +	Stand- und Strichvogel	Nistperiode ab 04-06	Freibrüter Gehölze, Ku- gelnest Trupp im Juli, an Rand- gehölz Bahn	W-G (S) o
Star (Sturnus vulgaris)	-/-	Art. 1	§	(FV) +	Zugvogel	Nistperiode ab 04-07	Höhlenbrüter (Nisthilfe) (o) Koloniebrüter Kleintrupp mehrfach	G-S o
Stieglitz (Carduelis carduelis)	V/-	Art. 1	§	(U1) +	Teilzieher	Nistperiode ab 04-07	Heckenbrüter Freibrüter vermutl. zwei Brutpaare Bahngehölz und Feld- gehölz in Gebietsmitte	G(S) u
Turmfalke (Falco tinnunculus)	-/-	Art. 1	§§	(F+) +	Strichvogel (Zugvogel)	Nistperiode ab 04-07	Frei-(Nischen)brüter, (Bäume) Bauten mehrfach einzeln ja- gend	(G)-S o
Weidenmeise (Parus montanus)	V/-	Art. 1	§	(U1) 0	Standvogel (Winterrevier)	Nistperiode ab 04-07	Höhlenbrüter in anfauli- gem Weichholz, r Bahnrandgehölz ein- zeln, mehrfach, ohne Revieranzeige	W-G o
Zaunkönig (Troglodytes troglodytes)	-/-	Art. 1	§	(FV) +	Teilzieher Winterrevier	Nistperiode ab 04-07	Nischen(Boden)-brüter Gehölze Spalten einzeln revieranzei- gend, in 06 Feldgehölz N	G-(W)-S u
Zilpzalp (Phylloscopus collybita)	-/-	Art. 1	§	(FV) +	Zugvogel	Nistperiode ab 04-07	Heckenbrüter Freibrüter bodennah einzeln singend Feldge- hölz N	G-W-(S) u

2.4 Lebensstättenfunktion und Austauschbeziehungen

Das „Biotopbrücke Schwalm-Ohm“ des Ldkrs. Marburg-Biedenkopf bezieht die Wieraaue als wichtige, durch die Engstelle zwischen den beiden Flussgebieten leitende, Kernfläche in das überregionale Offenlandvernetzungs-konzept ein.

In sonstigen übergeordneten Informationssystemen des Geoportals Hessen sind im Plangebiet keine unmittelbaren Vorrangflächen oder Vernetzungsfunktionen ausgewiesen. Die mit einigen Feldgehölzen und Heckenzügen gegliederte und intensiv beackerte Agrarlandschaft bildet für die Feldlebensgemeinschaften ein weiträumiges Kontinuum. Dieses wird derzeit nur im Osten, durch die Wieraaue und den Hangwald des Gegenhangs, scharf begrenzt.

Mit dem Bau der A 49 wird das bestehende Kontinuum für die Feldlebensgemeinschaften deutlich segregiert werden.

Als zentrale Ausbreitungsachse im Raum kann die Wieraaue mit den gehölzbesetzten Talrändern angenommen werden. Flugrouten und sonstige Austauschbeziehungen für mobile Arten (Vögel, Fledermäuse) wurden mittelbar abgeleitet. Danach kann der klimatisch ausgleichend wirkenden Anwaldung im Norden des Plangebiets eine Funktion als Nahrungsgebiet für Fledermäuse aus den umgebenden Siedlungen zugeordnet werden. Angesichts der räumlichen Dichte der beteiligten Arten und der großräumlicheren Landschaftsgliederung um die Ortschaften ist nicht

von einer essentiellen Bedeutung dieses Nahrungsgebiets auszugehen. Dennoch wurde die Ursprungsplanung unter Vorsorgegesichtspunkten zurückgenommen, durch die neue Abgrenzung wird die Sonderbedeutung des Feldgehölzkomplexes im Norden geachtet.

3 Biotop-und Lebensraumschutz

Gesetzlicher Biotopschutz:

Im Plangebiet gibt es keine nach § 30 BNatSchG (§13 HAGBNatSchG) geschützten Biotop.

Schutzgebiets-VOs:

Der östlich vom Plangebiet liegende Talzug der Wiera liegt im Geltungsbereich des Naturschutzgebiets „Momberger Bruchwiesen und Lohgrund bei Mengersberg“. Das verzweigte Gebiet erstreckt sich über eine Fläche von rd. 60 ha. Nach dem Gebietsstreckbrief zeichnet es sich aus durch verschiedenste Grünlandgesellschaften wie Sumpfdotterblumenwiesen, magerere Glatthaferwiesen und wertvolle Feuchtbrachen mit Staudenfluren, Großseggen-Sümpfen und Röhricht- Beständen und kleine Stillgewässer mit einem wertvollen Arteninventar aus.

Die SchutzgebietsV wird durch die Einrichtung einer großflächigen Photovoltaikanlage in der Agrarzone des westlichen Wierahangs in absehbarer Weise nicht tangiert.

Allgemeiner europäischer Lebensraumschutz:

Nach den Kriterien der Hessischen Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK) ist das extensive Grünland in der Mitte und im Norden des Gebiets dem FFH-Lebensraumtyp (LRT) 6510 „Extensive Flachland-Mähwiese“ in einem mittleren bis guten Erhaltungszustand zuzuordnen.

Tabelle 3: Erhaltungszustand des LRT 6510 (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ).

Verbrei- tungsgebiet	Fläche	Strukturen/ Funktionen	Zukunfts- aussichten	Gesamt	Trend
U2 (XX)	U2 (U2)	U2 (U2)	U2 (U2)	U2 (U2)	-

FV = günstig U1 = ungünstig-unzureichend U2 = ungünstig-schlecht XX = unbekannt
+ = sich verbessernd - = sich verschlechternd = = stabil x = unbekannt

Da die Restbestände bundesweit in denkbar schlechtem Zustand sind, wurden die kartierten Flächen am Lotterberg aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplans herausgenommen.

Gebietsschutz nach EU - NATURA 2000:

In einem relevanten Radius um das Projekt keine Schutzgebietsverordnungen vorliegen.

4 Artenschutz

4.1 Artenschutzrechtlicher Rahmen

Verbote der allgemeinen (§ 39 BNatSchG) und der besonderen Artenschutzbestimmungen nach § 44(5) BNatSchG:

Die Belange der nur national geschützten Arten werden bei Planungs- und Zulassungsvorhaben prinzipiell im Rahmen der Eingriffsregelung (bei sich dort ergebenden konkreten Anforderungen) berücksichtigt (pauschale Freistellung).

Die nachgewiesenen Fledermäuse und europäischen Vogelarten unterliegen dem strengen Schutzregime des § 44 BNatSchG. Soweit eine Betroffenheit durch Töten von Individuen und Entwicklungsformen, Zerstören von Brut- und Ruhestätten oder nachhaltiges Stören während der Reproduktionszeiten erwartet werden muss, ist eine individuelle artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen.

Der "Besondere Artenschutz" nach Abschnitt 3 des BNatSchG stellt somit den Prüfraum.

- § 44(1) BNatSchG: Es ist verboten,
 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
 5. (*Auszugsweise, sinngemäß*) Für zulässige unvermeidbare Vorhaben stellen Verluste einzelner Brut- und Ruhestätten sowie Tiere keine Verbotsverletzung dar, soweit die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird und allgemeine Lebensrisiken nicht signifikant erhöht werden. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Auf **Ebene der Bauleitplanung** sind die Regelungen zum "Besonderen Artenschutz" so anzuwenden, dass der Plan nicht mit Artenschutzverboten belastet sein darf, die einer Umsetzung definitiv entgegenstehen. Zum Planerhalt genügt es allerdings, dass eine naturschutzrechtliche Ausnahme- oder Befreiungsmöglichkeit besteht.²

- Nach § 19 BNatSchG "Schadensregelung" gilt (*sinngemäß bezügl. Bauleitpl.*):

Schädigungen sind alle Handlungen, die erhebliche nachteilige Auswirkungen auf den Erhaltungszustand europarechtlich geschützter Arten und Lebensräume haben. Für diese sind die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß Anhang II Nummer 1 der Richtlinie 2004/35/EG durchzuführen. Bei zuvor ermittelten nachteiligen Auswirkungen die (*u.a.*) auf Grund der Aufstellung eines Bebauungsplans nach § 30 oder § 33 des Baugesetzbuches zulässig sind, liegt keine Schädigung vor.

² OVG Koblenz, Urt. v. 13.2.2008 - 8 C 10368/07.OVG, NuR 2008, 410 ff: Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sind allein auf die Verwirklichungshandlung bezogen und gelten unmittelbar nur für die Zulassungsentscheidung. Für die Rechtmäßigkeit des B.-Plans ist das Vorliegen einer Befreiungslage hinreichend.

4.2 Artenschutz - Wirkfaktoren und Risiken

Mit den Auswirkungen von Freiland-Solaranlagen beschäftigt sich eine zunehmende Zahl von Veröffentlichungen. Zwei auf umfangreichen Anlagenuntersuchungen basierende Studien sind:

- BfN (2009): „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“ BfN-Skripten 247.
- bne (2019): „Solarparks-Gewinne für die Biodiversität“ Bundesverband neue Energiewirtschaft e.V. Berlin.

Anlagenkomponenten und -folgen (vgl. Ausführungen in der Umweltprüfung)

Nach wechselweisen Vorabstimmungen mit den Ergebnissen der biologischen Erfassung sollen die folgenden räumlichen Eingriffe durch Herausnahme aus dem Geltungsbereich vermieden werden:

- Der hochwertige Komplex aus Anwaldung und Verbuschungszone im Norden wegen der strukturellen Ausstattung und der besonderen Bedeutung als Brutplatz und Jagdgebiet,
- die umgebenden Extensivwiesen und die magere Flachlandmähwiese in der Nordhälfte des Gebiets, wegen der Ausstattungsvielfalt und der Bedeutung für den europäischen Lebensraumschutz.

Die Gehölzbeschirmung auf der Bahnböschung im Osten wird als Leitelement für ökologische Austauschbeziehungen entlang der Wieraaue erhalten. Randliche Beanspruchungen beschränken sich auf vorkragende Gebüschanteile, durch deren Verlust der Gehölzschluss insgesamt nicht gemindert wird.

In den verbleibenden Flächen beansprucht die Solaranlage Ackerland, intensives Grünland sowie ein lineares Feldgehölz und Gebüschränder.

Die Grundfläche wird mit Solarpanel-Reihen dachartig überstellt, wobei Versiegelungen graduell bleiben und ein nur wenig veränderter Offenboden weiterhin prägend sein wird. Durch mind. 2 m breite Gassen zwischen den Panel-Reihen und Bodenabstand der Tische bleiben die Benetzung und die Vegetationsfähigkeit in der Fläche erhalten. Der Lichtgenuss der Vegetation wird beschränkt, es kommt zu einer Ausdünnung lichthungriger Arten auf die Randflächen hin und zu einer Bevorzugung von Schattenpflanzen unter den Tischen. Zwischen den Panelfeldern bleiben breitere begrünte Wartungsgassen frei. Die Umfriedung bleibt für Bodensäuger durchlässig.

Der Aufbau ist mit überschaubarem Sachaufwand und Zeitbedarf zu bewerkstelligen, die Bodeneingriffe bleiben durch Vermeidungsstrategien gering. Der Anlagenbetrieb läuft autonom und die Unterhaltung wird so beschränkt, dass nachhaltige Auswirkungen ausbleiben.

Die Anlage wird mit Kräuterrasen aus der Herkunftsregion begrünt und die Vegetationspflege durch Mahd oder Beweidung in Art einer extensiven Wiese/Weidefläche praktiziert. Auf die Gesamtfläche bezogen ist im Dauergrünland mit der Artenanreicherung von Pflanzen, Bodenorganismen und Biomasse zu rechnen. Mobile generalistische Arten und Nahrungsopportunisten, die das Gros der nachgewiesenen Tiere ausmachen, werden das quantitativ verbesserte Nahrungsangebot abschöpfen können. Für qualitative Bereicherungen der Diversität stenotoper/stenöker Bodenarthropoden sind nach bne (2019) die besonnten Gassenbreiten zwischen den Modulen entscheidend. Bei vorliegend mind. 2 m Abstand sind in dieser Hinsicht aber keine markanten Aufwertungen erwartbar.

Wesentliche Habitatveränderungen entstehen bei der Baufeldfreimachung durch die Rodung der Feldholzinsel in Gebietsmitte.

Artenschutzanforderungen

• **Tötungsrisiken durch Bau, Anlage und Betrieb**

Direkte Verletzungen oder Tötungen von Tieren oder deren Entwicklungsformen, die im Zusammenhang mit Planungsverfahren z.B. bei der Rodung und der Errichtung von Baustelleneinrichtungen auftreten, sind denkbar. Während flugfähige erwachsene Tiere mit kleinräumlichem Ausweichen reagieren können, sind Eier/Nestlinge von Freibrütern durch Gehölzrodung, und im Fall des Rebhuhns, und potentiell auch der Feldlerche, auch durch Feldfruchtäumung, relevant.

Zur Tötung führende Umstände des Betriebs sind nicht einschlägig. Nach BfN (2009) wurden keine erhöhten Kollisionsrisiken beobachtet.

• **Störungen durch den Bau- und Anlagenbetrieb**

Es könnten Balz, Paarung, Brutplatzwahl, Produktion von Nachkommen, Eientwicklung und Schlupf sowie die Aufzucht bis zur Selbständigkeit betroffen sein. Juristisch relevant sind nur *erhebliche* Störungen, also solche durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Der Anlagenaufbau beansprucht in der Fläche kurzfristige Zeiträume, aufwändigere Bauphasen zur Errichtung einer festen Infrastruktur sind punktueller Natur.

Lokale Artvorkommen sind am Planungsort bereits unter Vorbelastungsbedingungen zu sehen, die Biotop liegen im Einflussbereich der Haupt-Bahnlinie der Main-Weserbahn, von der Gegenseite wird die Entwicklung der A 49 zunehmende Belastungen erzeugen.

Essentielle Störungen durch Habitatverluste sind nicht einschlägig. Der Aufbau führt allenfalls zu vorübergehenden Störungen. Für umläufig nistende Heckenbrüter liegt die Anlage weiterhin in ihrem Aktionsbereich: Nach BfN (2009) sind die „außerhalb“ von PV-Anlagen lebenden Arten oftmals auch „innerhalb“ der Anlage zu beobachten. Mindestabstände i.S. von Meidungsdistanzen oder erheblich irritierende, abschreckende Wirkungen können nicht abgeleitet werden. Dagegen wurden Module regelmäßig als Singwarten genutzt, so von Amsel, Hausrotschwanz, Goldammer, Kohlmeise, Baumpieper, Bachstelze, Bluthänfling, Star. Arten benachbarter Gehölzbiotop nutzen die Anlagenflächen als Nahrungshabitate. Die Studie nennt z.B. Feldsperling, Goldammer, Star, oder Amsel. Insbesondere im Herbst und Winter halten sich auch größere Vogeltrupps (v.a. Hänflinge, Feldsperlinge, Goldammern) auf den Flächen auf. Agrararten können die Anlage nutzen (Rebhuhn und Feldlerche, siehe unten). Greifvögel wurden mit besonderer Regelmäßigkeit jagend beobachtet. Nach bne (2019) können PVA aufgrund des Insektenreichtums geeignete Jagdhabitate für Fledermäuse sein.

• **Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Das Verbot betrifft nicht den Lebensraum der Arten insgesamt, sondern nur selektiv die bezeichneten Lebensstätten. Geschützt ist demnach der, als Ort der Fortpflanzung oder Ruhe dienende Gegenstand, z.B. ein einzelnes Nest oder ein Höhlenbaum, und zwar allein wegen dieser ihm zukommenden Funktion. Bezogen auf die vorbereitende Planungsebene ist das Erhaltungsgebot auch auf Strukturen anwendbar, die sich nach der Kartierung zur tatsächlichen Nutzung durch die festgestellten Arten besonders eignen.

In Frage kommende Gehölzbrüter in den betroffenen Feldgehölzen können ihre tatsächliche Brutstätte jährlich/saisonal wechseln. Die Brutplatzverteilung kann in der Regel auch jahrweise im Bezugsraum stark variieren. Als Randsiedler werden die Arten weiterhin die umlaufenden Gehölzsäume besiedeln. Da die Anlage als Nahrungshabitat nutzbar bleibt und Brutdichten der beteiligten Arten sehr flexibel sind, werden die Brutplatzkapazitäten in dem Areal insgesamt nicht gemindert werden.

Für das Rebhuhn, und pot. für die Feldlerche, hat das mit Säumen gegliederte, weitgehend offene Agrarland insgesamt als Brutstätte zu gelten.

4.3 Artenschutz-Screening

Die meisten Arten sind regional zu den flexiblen "Allerweltsarten" (nicht planungsrelevante Arten gemäß der Klassifikation nach LANUV-NRW) zu rechnen, für die eine hohe Störungstoleranz gegenüber der Solarflächenerrichtung oder sogar eine Förderung durch die Extensivierung angenommen werden kann.

Häufige und allgemein verbreitete Arten, die derzeit nicht auf der Baufläche brüten oder deren Jungenaufzucht nicht von der Planungsfläche abhängt, sind in artenschutzrechtlicher Hinsicht regelmäßig nicht betroffen. Aus der folgenden Übersicht wird erkennbar, dass die Arten nicht vertieft betrachtet werden müssen.

Fledermäuse	<p>Wichtige Flugkorridore und Jagdmöglichkeiten werden nicht tangiert bzw. sind vorsorgend aus dem Geltungsbereich herausgenommen worden. Sonstige Funktionen im Plangebiet sind allgemeiner Natur und werden durch den Solarpark nicht verändert werden.</p> <p>Soweit Fledermäuse im Geltungsbereich jagen, werden sie als Generalisten auch nach Installation der Solaranlage in der Fläche ein großes Angebot an Kerbtieren vorfinden.</p> <p>Zentrale Wochenstuben oder Winterquartiere liegen außerhalb des Geltungsbereichs.</p>
Groß- und Kleinhöhlenbrüter	<p>Großhöhlenbesiedler wurden nicht festgestellt. Die anderen Arten besiedeln unterschiedlichste Gehölzhöhlungen und sind als sog. Allerweltsarten nicht planungsrelevant. Sie können aber durch Rodung eines konkret bebrüteten Gehölzes artenschutzrechtlich betroffen sein. Diesem Risiko ist durch zeitliche Beschränkung der Rodung auf die brutfreie Zeit ausreichend zu begegnen. Das Angebot an Nistmöglichkeiten soll aber unter Vorsorgegesichtspunkten dennoch ergänzt werden (s.u.).</p>
Reisighorstbesiedler	<p>Im Gebiet wurden keine Kronenhorste der einschlägigen Arten nachgewiesen.</p>
Gehölz-Freibrüter	<p>Die Arten des reduzierten Geltungsbereichs sind häufig und verbreitet. Sie brüten und ruhen auf unterschiedlichsten Gehölzen und im Unterholz, oder an Baulichkeiten der Umgebung. Ihre Aktionsräume sind nicht begrenzt und in keiner Weise an den konkreten Habitatzusammenhang gebunden. In Reaktion auf die begrenzten Rodungs- und Bautätigkeiten sind kleinräumliche, keinesfalls aber nachhaltige, Verlagerungen innerhalb individueller Aktionsräume zu erwarten. Soweit die Arten im Geltungsbereich jagen, werden sie als Generalisten auch in der Anlagenfläche ein großes Angebot an Kerbtieren und Sämereien finden.</p>

Agrararten	<p>Agrararten werden in der Anlagenfläche weiterhin gute Vorkommensbedingungen finden. Der Feldhase z.B. kann, anders als in monostrukturierten Agrarflächen, in der besseren Anlagendeckung Beutegreifern entgehen, in den Extensivierungsflächen findet sich ein breites Spektrum an Vegetabilien, die Anlage stellt keine Ausbreitungsbarriere dar. Zum Rebhuhn und zur Feldlerche zeigen die nachfolgenden Erörterungen, dass auch dies Arten plastisch genug reagieren werden und durch zeitliche Beschränkungen der Bauphase eine ausreichende Konfliktvermeidung herbeigeführt werden kann.</p>
------------	--

Von den angesprochenen Gruppen weichen die folgenden individuell gescreenteten Arten weniger in ihren Ansprüchen als durch die ihnen zugeordneten ungünstigen bzw. schlechten Erhaltungsprognose nach den Landeslisten ab (vgl. Tab. 1).

Feldsperling und Haussperling sind als Nahrungsgäste eingestuft, die in der Umgebung brüten dürften. Nach der Quellenlage (s.o.) wird die Nahrungsfunktion durch die geplante Solaranlage nicht gehemmt. Die Arten können durch zusätzliche Nistangebote in der Anlage gefördert werden

Die Arten zählen beide gemäß der bundesweiten Zählkampagne "Stunde der Gartenvögel" des NABU zu den häufigsten Gartenvögeln. Beide Arten sind nicht scheu und suchen eher die menschliche Nähe. Sie fühlen sich im Übergangsfeld der Gartenstadt wohl. Bis zu drei Jahresbruten erfolgen beim Feldsperling vorwiegend in Baumhöhlen, Nischen, seltener auch in geselligen Freibruten sowie an Gebäuden und in Nistkästen. Beim Haussperling besteht eine starke Vorliebe für Gebäudebruten. Bei Kolonienbildung ist beiden Arten eine hohe Brutplatztreue eigen.

Die Feldlerche brütete in dem sehr guten Lerchenjahr 2020 in den höher gelegenen Ackerflächen um den Geltungsbereich. Die lokale Brutdichte war sehr gering. Bis zur baulichen Umsetzung könnte die Feldlerche aber auch einen Brutplatz in der Anlagenfläche belegen. Unter der Bedingung, dass bei der Errichtung der Anlage solche tatsächlichen Bruten der Feldlerche durch geeignete Strategien geschont werden, ist gemäß der Quellenlage³ von einem Fortbestehen der Brutplatzkapazität an dem Agrarhang auszugehen. Es ist allerdings nicht mit einem Anstieg der geringen Brutdichten durch die Anlagenerstellung zu rechnen; die Habitataignung steigt mit dem Panelreihen-Abstand und dieser erfüllt vorliegend mit 2 m -Abstand eher die Basisanforderungen.

Die Feldlerche ist eine Kurzstreckenzieherin an der 0°C-Isotherme, die als typische, häufige und verbreitete Bodenbrüterin in der offenen Agrarlandschaft siedelt. Das Revier wird (auf dem Kontinent) nach dem geeigneten Vegetationsbild jährlich neu ausgewählt, prädestiniert sind Wintergetreidebestellungen aber auch offene Heidegebiete und Magerrasen. Brutbeginn ist bei uns ab M April, der Einflug kann aber bis in den Mai andauern. Zweit- und Drittbruten bis August sind möglich. Die Jungvögel verlassen nach dem Schlupf zügig das Nest und halten sich bis zum Flüggewerden in der Umgebung auf. In der Regel ist von 2-4 BP/10 ha Agrarfläche auszugehen. In sog. Feldlerchenlandschaften können aber auch mehr als 10 Bruten/10 ha zu finden sein. Die Fluchtdistanz der Art ist sehr gering, gegenüber Straßen in der offenen Landschaft wirken aber nach Garniel et. al (2010) "Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr" aus bisher unbekanntem Gründen große Effektdistanzen von bis zu 500 m, in denen Revierbildung und Habitataignung gemindert sind (vermutlich handelt es sich um Sichtkontakteffekte im Zusammenhang mit den Revierflügen). Mancherorts wurden sinkende Bruterfolge und Bestandsdichten der Art in einen Zusammenhang mit landwirtschaftlichen Intensivierungen gesetzt; etwa durch zu frühe Mahdtermine, die zu Geleeverlusten in erheblichem Umfang führen können, durch düngerbedingte dichtere Vegetation oder durch Breitbandherbizide (Rückgang der Ackerbegleitflora). Als Fördermaßnahme für die Art werden Feldraine und sog. "Lerchenfenster" (syn. "Feldvogelfenster") in geeigneten Ackerflächen vom Naturschutz propagiert, die Wirksamkeit ist aber umstritten. In Hessen wird der Bestand nach VSW 2014 auf bis 200tsd Brutpaare geschätzt, mit Schwerpunkt in den agrarisch geprägten Beckenräumen.

Der Gelbspötter brütet in einem Randgehölzstreifen an der Bahnlinie. Der Brutplatz wird von der Solarablage nicht beansprucht werden. Dementsprechend ist keine Artbetroffenheit ableitbar. Grundsätzlich sind die Anforderungen der oben beschriebenen „Gehölzfrei-brüter“-Gruppe übertragbar.

Die Art ist eine Langstreckenzieherin und bewohnt ein breites Habitatspektrum mit lockerem Baumbestand und höheren, dicht stehenden Gebüsch, von Feldgehölzen bis zu naturnahen Parkanlagen. Der Siedlungsschwerpunkt liegt in den Gewässerniederungen. Einbrütig ab Anfang Mai bis Ende Juni, Freibrüter in locker stehenden, meist hohen Gehölzen. Der Brutort wird jährlich/jahreszeitlich neu

³ Nach den Praxisauswertungen der BfN (2009) brüten regelmäßig Feldlerchen auf dem Gelände der untersuchten PV-Anlagen (S. 64). Insbesondere in ansonsten intensiv genutzten Agrarlandschaften können pestizidfreie und ungedüngte, extensiv genutzte PV-Anlagenfläche 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“ (S. 82).

gewählt. Territorial, nicht koloniebildend, bis zu 1 BP/10 ha, Aktionsräume/Nahrungsareal nicht weiträumig. Nahrung v.a. Kerbtiere aller Art, auch Schnecken, in allen möglichen Vegetationstypen. Fluchtdistanz mittel bis gering. Der hessische Brutbestand wird nach VSW auf bis zu 2.000 Paare geschätzt. In den hessischen Niederungen relativ stet, in den Bezugsquadranten werden relativ mittlere bis hohe Abundanzen von 50-150 BP erreicht (HGON 2010: Vögel in Hessen).

Die Goldammer brütet in den Randgehölzen, die weitgehend erhalten werden. Denkbare Artauswirkungen entsprechen der oben beschriebenen „Gehölzfreibrüter“-Gruppe, konkret könnten im Zusammenhang mit der Rodung Entwicklungsformen einer Brut getötet werden könnten. Dem Risiko kann durch Rodung außerhalb der Brutzeit hinlänglich vorgebeugt werden, die Brutplatzkapazitäten der Randgehölze bleiben weiterhin ausreichend.

Die Goldammer besiedelt mit Gehölzen durchsetzte Kulturlandschaften bis in die Randlagen der Siedlungen, darum gehört sie zu den häufigeren Gartenvögeln. Die Art ist zur Brutzeit territorial, die Fluchtdistanz ist ganzjährig relativ gering. Der Brutplatz für die zwei Jahresbruten wird immer neu gewählt, oft handelt es sich um eine Nestmulde am Fußpunkt von Gebüsch. In Deutschland sind die Bestände nach NABU stabil. Das Artenschutz-Informationportal der LANUV NRW zählt die Goldammer nicht zu den planungsrelevanten Arten.

Der Kuckuck hat aus dem Eichenhain im Norden gerufen, der aus dem Geltungsbereich herausgenommen wurde. Die Art kann aber keinem spezifischen kleinräumlichen Biotop zugeordnet werden. Auch die Wirtsvögel des Rufers und somit deren Brutverhalten sind nicht eingrenzbar. Da zur Parasitierung infrage kommende Freibrüter von der Anlage nicht beeinträchtigt werden, ist auch der Kuckuck nicht tangiert.

Langstreckenzieher mit Überwinterung im südlichen Afrika, der bei uns von April bis September auftritt. Nach LANUV NRW in fast allen Lebensräumen, bevorzugt in Parklandschaften, Heide- und Moorgebieten, lichten Wäldern sowie an Siedlungsrändern und auf Industriebrachen. Der Kuckuck ist ein Brutschmarotzer, anstelle eines Brutreviers wird daher von einem Wirtsgebiet gesprochen. Rufgebiete (Streifgebiete) sind sehr groß und die Entfernungen zwischen einzelnen Rufplätzen können im Extremfall bis zu 20 km betragen. Männchen sind polygam, Weibchenreviere sind nur über Fang und Telemetrie eingrenzbar (vgl. „Methodenhandbuch Artenschutzprüfung“ Kap. „Artgeeignete Kartiermethoden“ der FÖA). Es wird jeweils ein Ei in ein weibchenspezifisch fixiertes Wirtsnest gelegt. Singvögel werden bis zu einem Anteil von 20% parasitiert. Wirte sind u.a. Teich- und Sumpfrohsänger, Bachstelze, Neuntöter, Heckenbraunelle, Rotkehlchen sowie Grasmücken, Pieper und Rotschwänze. Ablagezeit ab Ende April bis Juli mit bis zu 20 Eiern. Spätestens im September sind die letzten Jungen flügge. Erwachsene Tiere sind Nahrungsspezialisten, die sich vor allem von behaarten Schmetterlingsraupen und größeren Insekten ernähren. Die Fluchtdistanz liegt bei 50 m. Der hessische Brutbestand wird nach Staatl. Vogelschutzwarte 2014 auf bis 3.000 "Brutpaare" geschätzt, in den Bezugsquadranten sind mittlere Abundanzen dokumentiert (HGON 2010: Vögel in Hessen). Als Rückgangursache wird u.a. die Situation in den Überwinterungsgebieten, und neuerdings auch der Klimawandel, diskutiert. Demnach soll die spät im Jahr einfliegende Art nicht mehr rechtzeitig die Parasitierung beginnen können, da die Brutsaison der Wirtsvögel immer früher eingeleitet wird.

Die Klappergrasmücke brütet am Nordrand des Plangebiets, das aus dem Geltungsbereich herausgenommen wurde. Dementsprechend ist keine Artbetroffenheit ableitbar (die Beurteilung würde aber auch nicht von den Aussagen zur Goldammer abweichen).

Die Art ist derzeit bei uns nur lückig verbreitet. Bei der o.g. Zählkampagne des NABU wurde sie in weniger als 2 % der gezählten 5.610 hessischen Gärten festgestellt, was einem geringen Anteil entspricht. Kreisweit ist letztjährig ein 80 %iger Einbruch der Beobachtungszahlen zu verzeichnen. Die Art lebt in gehölzreichen, meist siedlungsnahen Landschaften mit dichten, gerne dornenreichen Büschen oder kleinen Koniferen von Gärten, Ödland, offenen Waldgebieten. Die Fluchtdistanz ist relativ gering. Sie brütet meist bodennah in Gehölzrändern, der Brutort wird jährlich neu gewählt. Revierbildend, Brutpaar-Abundanzen können in günstigen Habitaten bis zu 4 Bp/10 ha erreichen. Bis Ende September erfolgt der Wegzug in die Überwinterungsgebiete.

Der Neuntöter brütet in dem dornenreichen Saumgehölz im Norden, das aus dem Geltungsbereich herausgenommen wurde. Die Art ist ihrer Bruthecke treu, dementsprechend ist keine Artbetroffenheit ableitbar.

Der Neuntöter ist ein wärmeliebender Zugvogel, der in Afrika überwintert und bei uns ab April einfliegt. Nach dem aktuellen Artsteckbrief der LÖPF-NRW werden neben trockenen Magerrasen, Heckenlandschaften mit Wiesen und Weiden auch gebüschreiche Feuchtgebiete sowie Schlag- und Aufforstungsflächen in Waldgebieten besiedelt. Ein Brutrevier kann je nach Habitatqualität eine Größe von 1-6 ha erreichen. Die Siedlungsdichte kann unter günstigen Bedingungen bis zu 2 Brutpaare auf 10 ha betragen. Bruthabitat-treu in Dornenhecken. Der Aktionsradius des Wartejägers liegt bei max. 30 m um die Ansitzhecke. Die Beute bilden vor allem Großinsekten, aber auch Kleinwirbeltiere. Da die Insektenverfügbarkeit mit dem Mikroklima korreliert, kommt es in kalten Jahren zu Brutaufällen und selten auch zu in den Hochsommer hinein reichenden Nachbruten. Die Fluchtdistanz des Kulturfolgers ist sehr gering.

Der Stieglitz wurde in den Randgehölzen vor der Bahn und benachbart in dem zentralen Feldgehölzstreifen brutanzeigend nachgewiesen. Das zentrale Gehölz wird gerodet werden, da die Art aber ebenso flexibel wie die Goldammer auf kleinräumliche Veränderungen reagiert, ist sie in Bezug auf mögliche Folgen entsprechend der anderen Gehölz-Freibrüter zu beurteilen.

Die Art lebt in verschiedensten Kulturlandtypen, bis hin zu lichten Wäldern oder Siedlungsgebieten und ernährt sich kletternd von Samen aus Fruchtständen, gerne auch aus Disteln. Mit Gebüsch durchsetzte Brachen und Ruderalfluren fördern die Art, auch er gehört zu den häufigen Gartenvögeln. Die Fluchtdistanz ist gering. Der Freibrüter in höheren Gehölzen, wählt den Brutort jährlich und auch jahreszeitlich jeweils neu aus. Wenig territorial und nicht revierbildend, Brutpaar-Abundanzen können in günstigen Habitaten räumlich sehr konzentriert sein.

Das Rebhuhn wurde erst nach der sehr gut verlaufenen Brutsaison in 2021 in einem Saumstreifen brütend festgestellt. Da im Vorjahr auch mit Klangattrappe kein Nachweis erbracht wurde, ist von einer Kolonisierung des Geltungsbereichs durch das Paar auszugehen.

Unter der Bedingung, dass bei der Errichtung der Anlage tatsächliche Bruten des Rebhuhns durch geeignete Strategien geschont werden, ist gemäß der Quellenlage (z.B. BfN⁴) von einem Fortbestehen des konkreten Paares und auch der Brutplatzkapazität und an dem Agrarhang auszugehen. Nach Untersuchungen von Raab (2015)⁵ gehört das Rebhuhn zu den typischen Arten der Solarparks. In einem Anlagenvergleich brüteten Rebhühner mit einer Stetigkeit von zwei von fünf in den untersuchten Anlagen. Ein Vorkommen betraf einen PV-Park, der nur mit einer geringen Biotopvielfalt ausgestattet war.

Der Standvogel ist vergleichsweise ortstreu, meist bewegen sich die Tiere in einem begrenzten Bereich von nur wenigen Quadratkilometern. Rebhühner leben in Dauerehe, die Art ist relativ brutplatztreu. Aktionsradien können in der Nestphase auf 50 m begrenzt sein. Da der überwiegende Teil der Tiere aber maximal eine Brutphase erlebt und der Bruthabitat eine in Feldbauphasen dynamische Agrarlandschaft betrifft, ist kaum von einer längerfristigen Kontinuität auszugehen. Tatsächlich werden Neststandorte erst kurz vor der Eiablage ausgewählt. Das Nest wird am Boden in flachen Bodenvertiefungen angelegt. Legebeginn ab Mitte April, mit 10-24 Eiern im Gelege, ein Verlust wird durch kleinere Nachgelege kompensiert. Die Bebrütungszeit reicht von Mai bis Mitte August (vgl. „Artenhilfskonzept Rebhuhn in Hessen“ der SVW 2017 Abb. 15). Die Küken sind Nestflüchter und werden bereits zwei Wochen später flugfähig. Der Familienverband („Kette“) bleibt gewöhnlich bis zum Winter zusammen. Die Art ist v.a. tag- und dämmerungsaktiv. Die Fluchtdistanz ist gering, Bei Annäherung drücken sich die Tiere und fliegen erst im "letzten Moment" unvermittelt ab. Die Tiere brauchen sandige Huderplätze und Bereiche zum Aufpicken von Magensteinchen. Mit Verbreitungsschwerpunkt in den Niederungen bevorzugt das Rebhuhn weiträumige Agrarlandschaften als Lebensraum. Gute Siedlungsdichten werden in Ackerflächen, Brachen und Grünländern erreicht, die mit Grenzlinien wie Wegrainen reich gegliedert sind. Aber auch großschlägige Hackfruchtfelder (Kartoffeln, Rüben, Kohl) bieten optimale Lebensbedingungen.

Zur Bestandsstützung wird das Rebhuhn als jagdbares Wild auch in Fasanerien vermehrt und ausgewildert. Von ausgesetzten Vögeln ist jedoch das Verlassen der Aussetzungsorte und Verstreichen über größere Strecken bekannt.

⁴ Nach den Praxisauswertungen der BfN (2009) können pestizidfreie und ungedüngte, extensiv genutzte PV- Anlagenfläche wertvolle Inseln sein, die als Brutplatz oder Nahrungsbiotop dienen. Dies gilt auch für das Rebhuhn (S. 82).

⁵ Bernd Raab: „Erneuerbare Energien und Naturschutz“ Anliegen Natur, Heft 37(1) 2015 Seite 67 bis 76, ANL Laufen.

Seit den 1970er Jahren sind die Brutbestände, v.a. durch die Intensivierung in der Landwirtschaft, aber wohl auch aufgrund von ungünstigen klimatischen Auswirkungen, stark zurückgegangen. (Quellen: MultibaseCS-Projekt mit LFU Sachsen Artsteckbrief, Auswahl Hessen, Stand 2020, HGON Vögel in Hessen 2010, BfN Sportinfo - Artsteckbriefe).

Nach dem Artsteckbrief des HMUELV (2007) kann die Erfassung im Vorfrühling durch abendliche Rufnachweise, und im Frühsommer bis Anfang Juli durch Zählung aktiver Familienverbände erfolgen. Nach LFU Sachsen wird ab Anfang Juli die Wertungsgrenze für die Hauptbrutzeit erreicht. Nach dem Methodenhandbuch der FÖA können Einzelnachweise in der Hauptbrutzeit als Brutbeleg genügen.

- **Verbleibende Anforderungen zur Bewältigung von Artenschutzrisiken**

Tötungsverbot:

Mit einer Durchführungsbeschränkung der Rodung auf die brutfreie Zeit, die regulär von Anfang Oktober bis Ende Februar eines Jahres angesetzt wird, lässt sich eine individuelle Tötungsgefahr für die Gehölzbrüter im Plangebiet ausschließen.

Sofern Gehölzberäumungen vor Oktober stattfinden sollen, wird durch eine fachliche Vorabkontrolle sicherzustellen sein, dass keine Nachbruten geschädigt werden.

In konkret festgestellten Brutplätzen sowie allen weiteren Verdachtsflächen des Rebhuhns und der Feldlerche ist vor Flächenbeanspruchungen über die Brutzeit die tatsächliche Brutplatzbelegung zu erkunden. Abhängig vom Ergebnis sind zeitlich und räumlich begrenzte, artenschutzfachliche Vermeidungsgebote zu beachten.

Störungsverbot:

Keine Maßnahmenerfordernis.

Zerstörungsverbot:

Es gelten die im Zusammenhang mit dem Tötungsverbot formulierten Anforderungen.

Kommunale Artenschutzvorsorge:

Unter Vorsorge-Gesichtspunkten sollen im möglichen Umfang Brutmöglichkeiten bereitgestellt werden, um die Lokalvorkommen von Fledermäusen und Vögeln zu stärken. Es sollen auch Gunststrukturen für Kriechtiere entwickelt werden, da über den Anlagenbetrieb hinweg mit der Zuwanderung xerothermophiler Arten aus Nachbarräumen gerechnet werden kann.

Innerhalb der Anlage entsteht nach BfN (2009) bereits selbsttätig ein Nistplatzangebot. So werden Modulgestelle von Arten wie Hausrotschwanz, Bachstelze oder Wacholderdrossel häufig zum Nestbau genutzt, am Boden werden regelmäßig Rebhuhn- und Feldlerchenbruten beobachtet.

Über die Belegung an den Gestellen montierter Nisthilfen ergibt sich aus der Quellensichtung keine eindeutige Erfolgsprognose. Die Brutplatz-Annahme kann aber an grundsätzlichen Defiziten wie mangelnder Ausrichtung zum Sonnenstand oder zu geringer Installationshöhe scheitern. Deshalb sollen verschiedenartige Nisthilfen mit möglichst großem Bodenabstand und Ausrichtung zur Morgensonne installiert werden.

Für die konkrete Auswahl und die Installation der Nisthilfen sind die einschlägigen Praxistipps der anerkannten Naturschutzverbände heranzuziehen.

Bei der Rodung anfallendes stärkeres Holz und Weichholzstubben, sowie andernorts anfallende Wurzelstöcke und Sandsteinblöcke mit Sand- und Feinkiesanteilen (Eiablagedium

für Zauneidechsen, Magensteinchen für das Rebhuhn!) sind in erwärmungsfähiger Position und guter räumlicher Verteilung strukturbereichernd einzubringen. Die Strukturen sollen nicht randschaf bemäht sondern nur gehölzfrei gehalten werden. Nach den Untersuchungen von Raab (2015, siehe Fußnote 4) führen vielfältige Zusatzstrukturen wie Steinschüttungen mit Pioniervegetation in PV-Anlagen zu hohen Tierartenzahlen.

Wurzelstöcke von Eichen sollen dagegen nicht gerodet werden, da sie langlebige Substrate für xylobionte Kerbtiere darstellen können.

Ein nicht in die PV-Anlage integrierbarer Ackerstreifen im Westen des Geltungsbereichs soll mit Naturschutzelementen aus Blühstreifen und Feldvogelfenstern angereichert werden, auch um die Brutdichtekapazitäten von Rebhuhn und Feldlerche zu verbessern (nach dem „Artenhilfskonzept Rebhuhn in Hessen“ der SVW 2017, S. 27 brüten Rebhühner stark überproportional in Blühstreifen).

Resultierende Anforderungen:

Rodungen erfolgen im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar eines Jahres. Sofern Räumgut liegenbleibt und innerhalb der Vegetationsperiode aufgearbeitet werden soll, ist vorab die Brutfreiheit zu überprüfen und erforderlichenfalls ein Zuwarten bis zum Brutende einzuhalten. Abweichungen sollen vorab mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt werden.

Aktive Bruten von Rebhuhn und Feldlerche werden vor Herstellungsarbeiten ermittelt und über die Brutdauer erhalten.

Weitere Artförderungsmaßnahmen sind unter Vorsorgegesichtspunkten umzusetzen.

5 Gesamtergebnis Arten und Biotop

Fazit: Aus den Erhebungen und Analysen zur biologischen Vielfalt sind spezifische Anforderungen an das Bauleitplanverfahren ableitbar, die durch Flächenbeschränkung und Pflegeregungen aufgelöst werden können.

Artenschutzrechtliche Verbote oder Anforderungen aus dem gesetzlichen Biotopschutz oder NATURA 2000-Geboten stehen nach den Plananpassungen der Umsetzung nicht entgegen. Die naturschutzrechtlichen Ausgleichsanforderungen können planintern bewältigt werden.

Aufgestellt: für die Stadt Neustadt (Hessen),

Büro Groß & Hausmann im Juni 2021

Anlage:
Karte zur Bestandsaufnahme