

Stadt Steinau an der Straße

Vorhabenbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan „Solarpark-Ulmbach II“ mit Änderung des Flächennutzungsplanes

Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischen Beitrag

Auftraggeber: Anumar GmbH
Haunwöhrer Straße 21
85051 Ingolstadt

Projektnummer: 21036

Datum: 15.05.2024

Bearbeiter: Dr. Stefan Huck, Dipl.- Geogr.
Jessica Schmidt, B. Sc.



Planungsbüro Dr. Huck

Landschaftsplanung FFH/Natura 2000 Natur- und Artenschutz
Umweltverträglichkeitsprüfungen Genehmigungsmanagement

Herzbachweg 75 D-63571 Gelnhausen info@buero-huck.de
T. 06051-97717-0 F. 06051-97717-69 www.buero-huck.de

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Gesetzlicher Rahmen	3
2.1	Gesetzlicher Rahmen zur Bauleitplanung	3
2.2	Gesetzlicher Rahmen zur Eingriffsregelung	3
3	Merkmale des Vorhabens	5
3.1	Lage und Abgrenzung des Geltungsbereichs	5
3.2	Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	6
3.3	Angaben über Art und Umfang des Vorhabens.....	6
4	Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen	8
4.1	Umweltziele gemäß Fachgesetzen	8
4.2	Übergeordnete Planungsebenen	11
5	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands	12
5.1	Mensch und menschliche Gesundheit	12
5.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	12
5.3	Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft.....	14
5.4	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	16
6	Darstellung der Umweltauswirkungen durch die Planung	17
7	Bewertung des vorhandenen Umweltzustands und der Umweltauswirkungen... 18	
7.1	Mensch und menschliche Gesundheit	18
7.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	18
7.3	Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft.....	19
7.4	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	21
7.5	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.....	21
8	Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung bzw. Nichtdurchführung der Planung.....	22
9	Auswirkungen anderweitig in Betracht kommender Planungen.....	23
10	Ermittlung und Bewertung des Eingriffs (Eingriffsregelung).....	24
11	Schutz-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, interne Ausgleichsmaßnahmen	27
11.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	27
11.2	Interne Ausgleichsmaßnahmen	27
12	Maßnahmen aus der artenschutzrechtlichen Folgenbewältigung	30

13 Darstellung der externen Ausgleichsmaßnahmen.....	34
13.1 Maßnahme Jossa, Flur 1, Flurstück 106	34
14 Beschreibung der Untersuchungsmethoden und Hinweis auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	36
15 Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)	37
16 Allgemeinverständliche Zusammenfassung	38

Anhänge

Anhang 1: Bestandsplan

Anhang 2: Maßnahmenplan

Anlagen

Anlage 1: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Anlage 2: Zusatzbewertung Landschaftsbild

Abkürzungen und Glossar

§, §§	Paragraph, Paragraphen
AFB	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz; Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz (ab 01.03.2010) – BNatSchG) vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542 (Inkrafttreten am 01.03.2010) , zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)
EEG	Erneuerbare Energien Gesetz
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) – Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992. Abl. L 206/749: 209-217
HeNatG	Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft vom 25. Mai 2023 (GVBl. S. 379)
HWG	Hessisches Wassergesetz (HWG) vom 14. Dezember 2010 (GVBl. I S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 30. September 2021 (GVBl. S. 602)
PV	Photovoltaik
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
SUP-RL	Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme
WHG	Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3901)

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Anumar GmbH plant die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage inklusive erforderlicher Nebeneinrichtungen (Trafostation, etc.) auf landwirtschaftlichen Flächen in Steinau an der Straße, Ortsteil Ulmbach, Gemarkung Ulmbach, Flur 5, Flurstück 61.

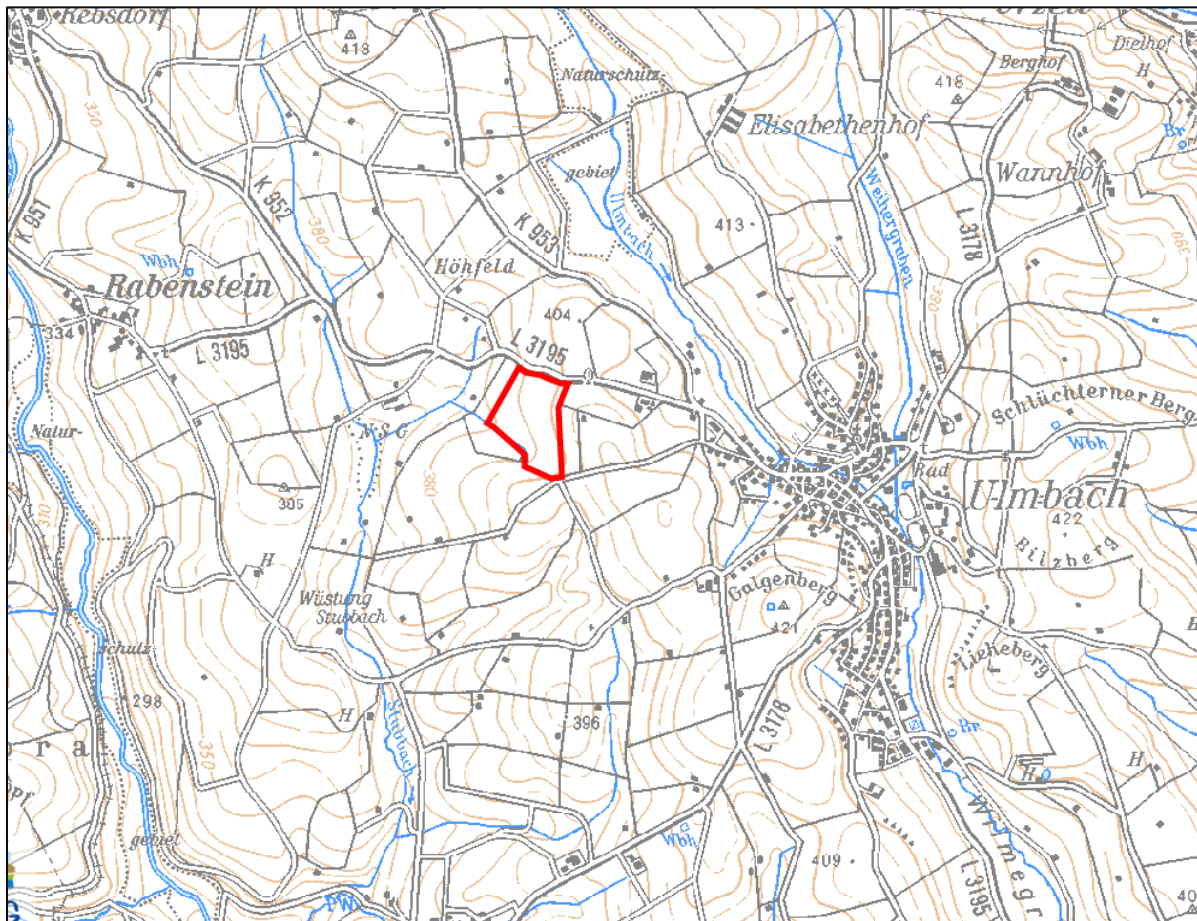


Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des Geltungsbereichs (rote Umrandung). Quelle: Hessisches Landesamt für Bodenmanagement u. Geoinformation, 2021.

Für den Geltungsbereich existiert bisher kein gültiger Bebauungsplan. Da es sich bei dem Vorhaben zur Errichtung und Betrieb einer Photovoltaikanlage nach § 35 BauGB um ein sogenanntes „nicht privilegiertes Verfahren“ im Außenbereich handelt, wird ein Bebauungsplan für das Geltungsbereich benötigt. Zur planungsrechtlichen Absicherung des Verfahrens ist damit die Erstellung eines Bebauungsplans mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ vorgesehen.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß § 2 Abs. 4 BauGB die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB zu beachten. Hierzu ist eine Umweltprüfung erforderlich, welche die relevanten Schutzgüter im Zusammenhang mit dem Vorhaben betrachtet, bewertet und die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt. Gemäß § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bebauungsplan.

Darüber hinaus ist gemäß § 1a BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BNatSchG die Eingriffsregelung abzuarbeiten. Der Übersichtlichkeit halber wurden diese Inhalte in den Umweltbericht integriert.

Der vorliegende Umweltbericht stellt die durch die geplante Maßnahme zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft dar und leitet daraus Maßnahmen ab, um die Eingriffe gemäß

- dem Vermeidungsgebot § 15 (1) BNatSchG soweit als möglich zu minimieren und
- unvermeidbare Beeinträchtigungen gemäß der Ausgleichs- und Ersatzpflicht des § 15 (2) BNatSchG zu kompensieren.

Zu diesem Zweck enthält der vorliegende Umweltbericht die Bestandssituation (Biotop im Eingriffsbereich und Schutzgebiete in der Nähe), die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach Hessischer Kompensationsverordnung sowie die nötigen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen. Die aus dem BNatSchG resultierenden Konsequenzen für das Artenschutzrecht werden im Artenschutzfachbeitrag (Anlage 1) gesondert dargestellt und bewertet.

2 Gesetzlicher Rahmen

2.1 Gesetzlicher Rahmen zur Bauleitplanung

Gemäß § 2 (4) Satz 1 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen. Aufgabe der Umweltprüfung ist es, die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, die durch die Bauleitplanung entstehen, zu ermitteln und zu bewerten. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden in einem Umweltbericht dargestellt. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Bestandteil der Begründung vom Bauleitplanungsverfahren und wird als solcher entsprechend § 2a Satz 3 BauGB der Begründung angehängt.

Gemäß Art. 4 SUP-RL wird bei Plänen innerhalb einer Programmhierarchie (von der Landesplanung bis zum Bebauungsplan) die Vermeidung von Mehrfachprüfungen angestrebt. Für den Geltungsbereich des vorgelegten Bebauungsplans wurde im Rahmen der bisherigen kommunalen Planungen noch keine Umweltprüfung durchgeführt.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen (§ 1 (6) BauGB). Hierbei ist auch die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung nach dem BNatSchG) zu berücksichtigen (§ 1a (2) 2 BauGB).

Da die im Bebauungsplan getroffenen Darstellungen mit ihren über Drittvorschriften zu konkretisierenden Bindungswirkungen die Zulassung von Bauvorhaben, deren Durchführung artenschutzrechtliche Vorschriften tangieren (nach § 44 i. V. m. § 10 Abs. 2 und § 62 BNatSchG) vorbereitet, muss der Bebauungsplan eine Situation herstellen, die eine Befreiung von den artenschutzrechtlichen Vorschriften ermöglicht. Gegebenenfalls sind hiermit auch Auflagen verbunden. Daher ist ein eigenständiger Fachbeitrag – der Artenschutzfachbeitrag – erforderlich, der Anlage 1 zum Umweltbericht ist.

2.2 Gesetzlicher Rahmen zur Eingriffsregelung

Gesetzliche Grundlage ist das am 01. März 2010 in Kraft getretene novellierte Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), zuletzt geändert am 08. Dezember 2022, insbesondere mit seinen Paragraphen 1 (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege), 7 (Begriffsbestimmungen) sowie 14 und 15 (Eingriffe in Natur und Landschaft, Verursacherpflichten).

Gemäß § 14 (1) des BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Entsprechend § 15 (1) des BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen.

Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

Laut § 15 (5) des BNatSchG darf der Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

Die der Eingriffsblanzierung zu Grunde liegende Bewertung der kartierten Biotoptypen und die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt auf Grundlage der Hessischen Kompensationsverordnung (KV) vom 26.10.2018.

Die Beurteilung der mit dem Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und die sich daraus ergebende Kompensation der durch das Vorhaben hervorgerufenen Beeinträchtigung erfolgt nach der Zusatzbewertung Landschaftsbild (siehe Anlage 2).

3 Merkmale des Vorhabens

3.1 Lage und Abgrenzung des Geltungsbereichs

Der in Höhenlagen von etwa 400 m ü. NN gelegene Geltungsbereich befindet sich auf dem Gebiet der Stadt Steinau an der Straße, Ortsteil Ulmbach, Gemarkung Ulmbach, Flur 5, Flurstück 61. Die Freifläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Die geplante Photovoltaikanlage wird eingezäunt, Wegeverbindungen um die Photovoltaikanlage bleiben erhalten.



Abbildung 2: Entwurfsplanung der Photovoltaikanlage in Ulmbach. Quelle: Anumar GmbH

3.2 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Der Geltungsbereich des Sondergebietes der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage umfasst eine Fläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“.

Art und Maß der baulichen Nutzung

Durch den Bebauungsplan wird die Zulässigkeit folgender baulicher Anlagen festgesetzt:

1. Freiflächenphotovoltaikanlage (Module)
2. Technische Nebenanlagen (Trafostation etc.)
3. Zufahrten, Baustraßen, Wartungsflächen

Das Maß der baulichen Nutzung der eben beschriebenen baulichen Anlagen wird im Bebauungsplan folgendermaßen festgesetzt:

- Maximale Wandhöhe Trafostationen: 3,00 m
- Maximale Wandhöhe Solarmodule: 3,00 m

3.3 Angaben über Art und Umfang des Vorhabens

Vorgesehen ist die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage, bestehend aus aufgeständerten Solarmodulen und den erforderlichen Nebeneinrichtungen wie Transformatorstationen etc. Die Solarmodule werden mittels Leichtmetallkonstruktionen nach Süden geneigt aufgeständert. Der Geltungsbereich beträgt 10,17 ha, die Module bilden in senkrechter Projektion eine überdeckte Fläche von ca. 57.110 m² ab. Die übrigen Flächen sind Abstandsflächen zur Vermeidung von gegenseitiger Beschattung der Module respektive Flächen zur Zuwegung und Bewirtschaftung der Anlage und ihrer technischen Einrichtungen.

Die Module werden auf einer Metallkonstruktion befestigt und sind insgesamt ca. 0,80 - maximal 3,00 m hoch. Auf dem Gelände werden zehn Transformatorstationen zur Einspeisung der Solarenergie in das 20-kV Netz errichtet. Die Transformatorstationen haben jeweils eine Grundfläche von rund 10 m². Die maximale Wandhöhe der Trafostation beträgt 3,00 m die maximale Breite 3,05 m. Es ist eine Dachbegrünung vorgesehen.

Die Gründung der Module erfolgt mittels Rammpfählen aus Metall in den vorhandenen Untergrund. Es kommen ca. 7.500 Rammpfähle mit einer Grundfläche von 70 mm x 70 mm zum Einsatz. Hierdurch wird ein minimaler Versiegelungsgrad erreicht, die dadurch versiegelte Fläche beträgt max. ca. 37 m².

Für Zwischenlagerung und Baueinrichtung wird das Baufeld benutzt.

Für die Errichtung der Anlage sind Rodungen von Gehölzen und Gebüsch erforderlich. Die Erschließung der Anlage erfolgt über bestehende Straßen und Wirtschaftswege. Die Zufahrtswege werden dabei nur während der Bauphase stärker frequentiert, während des Betriebs findet nur eine geringe Nutzung durch Service- und Wartungspersonal in größeren Zeitabständen statt.

Die Verlegung der Kabel zwischen den Solarmodulen und den Trafostationen erfolgt unterirdisch in schmalen Gräben. Zur Errichtung der Anlage sind keine schweren Geräte erforderlich, eine nennenswerte Bodenverdichtung findet nicht statt. Im Bereich der Solarmodule kommt es zu Eingriffen in die bestehende Vegetation, wobei die Grasnarbe geschädigt wird.

Die Verankerung der Modultische im Boden erfolgt mit Stahlprofilen, wobei keine Betonfundamente notwendig sind. Insgesamt wird durch die Errichtung und den Betrieb der Freiflächenphotovoltaikanlage eine Leistung von ca. 10,7 Megawatt zur Einspeisung kalkuliert.

Eine verkehrliche Erschließung über einen befestigten Landwirtschaftsweg erfolgt südlich des Geltungsbereichs.

Das Solarfeld wird eingezäunt, Wegeverbindungen zu den umliegenden landwirtschaftlichen Flächen bleiben uneingeschränkt erhalten.

4 Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen

Bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes sind gemäß den Ausführungen im BauGB (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) Umweltziele aus relevanten Fachgesetzen und Fachplänen zu berücksichtigen. Nach BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die festgelegten Ziele des Umweltschutzes aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen darzustellen und zu berücksichtigen.

Im Folgenden werden die relevanten Ziele der gesetzlichen Vorschriften und der Fachpläne aufgeführt. Sie stellen die Bewertungsmaßstäbe für die Beurteilung des Bebauungsplans dar.

4.1 Umweltziele gemäß Fachgesetzen

Folgende Bundes- und Landesgesetze enthalten umweltrelevante gesetzliche Vorgaben bzw. Bewertungsmaßstäbe für die Aufstellung des Bebauungsplanes:

Tabelle 1: Umweltrelevante gesetzliche Vorgaben bzw. Bewertungsmaßstäbe für die Aufstellung des Bebauungsplans

Gesetz, Richtlinie etc.	Ziele, Grundsätze, die die Planung berühren
Allgemein	
Baugesetzbuch (BauGB)	Städtebauliche Entwicklung unter Berücksichtigung und im Einklang mit der Umwelt
Hessisches Naturschutzgesetz (HeNatG)	Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Beanspruchung im beplanten und unbeplanten Innenbereich hat Vorrang vor der Inanspruchnahme im Außenbereich. Schutz der Nacht und Vermeidung von Lichtimmissionen
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	Schutz von Mensch und Umwelt vor schädlichen Immissionen, optimierte Flächenanordnung zur Verringerung der schädlichen Umwelteinwirkungen
Hessisches Waldgesetz (HWaldG)	Schutz der Umwelt und der Lebensgrundlagen des Menschen, des Naturhaushalts, der biologische Vielfalt, der Landschaft, des Bodens, des Wassers, der Reinheit der Luft und des örtliche Klimas sowie Beitrag zum Schutz vor Lärm, Bodenabtrag und Hochwasser (Schutzfunktion)
Bodenschutz	
Baugesetzbuch (BauGB)	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen

Gesetz, Richtlinie etc.	Ziele, Grundsätze, die die Planung berühren
Raumordnungsgesetz (ROG)	Inanspruchnahme brachgefallener Siedlungsflächen hat Vorrang vor Inanspruchnahme von Freiflächen
Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) i.V.m. Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)	Der Boden ist nachhaltig zu sichern, schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren
Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz (HAltBodSchG)	Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen, Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und vor anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur, Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß, Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten
Gewässer, Hochwasser- und Grundwasserschutz	
Raumordnungsgesetz (ROG)	Gewässer sind zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln. Wasser ist sparsam in Anspruch zu nehmen und die Grundwasservorkommen sind zu schützen
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	Unterlassung vermeidbare Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen von Gewässern
Hessisches Wassergesetz (HWG)	Natürliche Gewässer sind in einem angemessenen Zeitraum wieder in einen naturnahen Zustand zurückzuführen (Renaturierung)
Klimaschutz, Luftreinhaltung	
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) i.V.m. 39. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV)	Vermeidung, Verhütung oder Verringerung schädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt insgesamt, Festlegung von Grenzwerten
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Luft und Klima sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen
Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG)	Im Interesse des Klima-, Natur- und Umweltschutzes ist eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen
TA Luft	Emissionsanforderungen für bestimmte Luftschadstoffe
Energieeinsparverordnung (EnEV)	Formulierung bautechnischer Standardanforderungen zum effizienten Betriebsenergiebedarf von Gebäuden
Arten- und Biotopschutz	

Gesetz, Richtlinie etc.	Ziele, Grundsätze, die die Planung berühren
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten sind zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen sind zu ermöglichen. Wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten sind auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten
Richtlinie 2009/147/EG (Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten; Vogelschutzrichtlinie)	Für die in Anhang I aufgeführten Arten sind besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden
Richtlinie 92/43/EWG (Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen; Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; FFH-Richtlinie).	Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten über Ausweisung von Schutzgebieten und den Schutz von Arten, die Erhaltung der biologischen Vielfalt ist zu fördern
Landschaftsschutz	
Raumordnungsgesetz (ROG)	Für Erholung in Natur und Landschaft sowie für Freizeit und Sport sind geeignete Gebiete und Standorte zu sichern
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren
Schutz des Menschen	
Raumordnungsgesetz (ROG)	Schutz der Allgemeinheit vor Lärm
Bundesimmissionsschutzgesetz BImSchG i.V.m. der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung)	Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche
TA Lärm	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Anlagenlärm mittels Immissionsrichtwerten.
Kultur- und Sachgüter / Denkmalschutz	
Raumordnungsgesetz (ROG)	Gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen sowie mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten
Gesetz zum Schutz der Kulturgüter des Landes Hessen (HDSchG)	Kulturdenkmäler sind als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und Entwicklung zu schützen und zu erhalten

4.2 Übergeordnete Planungsebenen

Regionalplan

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist laut Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 als „Vorranggebiet für die Landwirtschaft“ ausgewiesen.

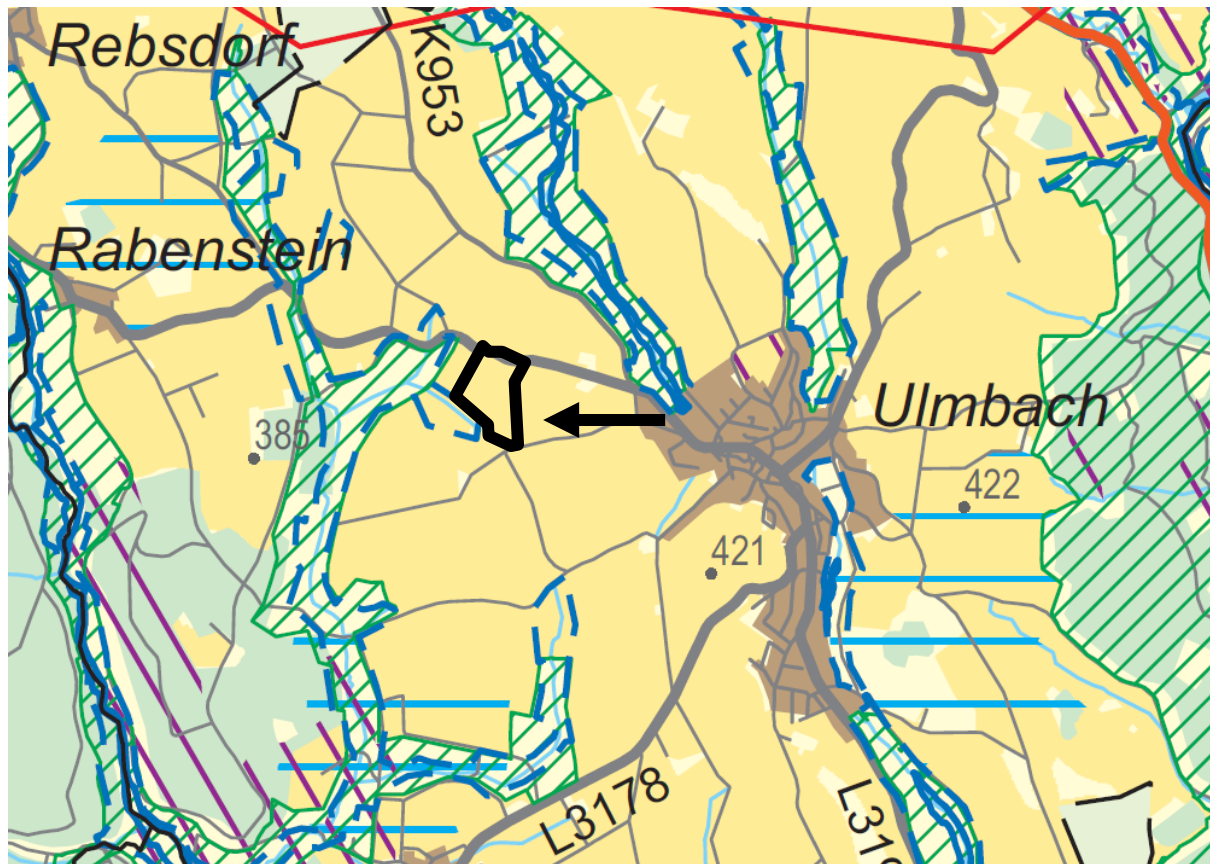


Abbildung 3: Ausschnitt des Regionalplans Südhessen Geltungsbereich (durch schwarze Umrandung und Pfeil markiert).

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan (2008) der Stadt Steinau an der Straße ist die Fläche als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt eine Änderung des Flächennutzungsplanes für diesen Bereich gem. § 8 Abs. 3 BauGB.

5 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands

Gemäß Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG; zuletzt geändert am 12.04.2018) werden im Folgenden die Auswirkungen des Vorhaben auf die Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den genannten Schutzgütern betrachtet und bewertet.

5.1 Mensch und menschliche Gesundheit

Die Fläche des Geltungsbereichs wird derzeit größtenteils als Grünland und die bestehenden Wegeverbindungen zur Naherholung genutzt. In einer Entfernung von ca. 200 m östlich der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage befindet sich eine Hofstelle, ca. 500 m östlich beginnt der Siedlungsbereich von Ulmbach. Der Siedlungsbereich wird von der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage durch einige Gehölzreihen, die sich am Ortsrand oder in der freien Flur entlang von Parzellengrenzen befinden, abgeschirmt. In nördlicher, südlicher und westlicher Richtung schließen sich landwirtschaftliche Nutzflächen an.

5.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Biototypen/Pflanzen

Die potentiell natürliche Vegetation des Standortes ist ein Perlgras-Buchenwald. Beim Bestand der Flächen handelt es sich um intensiv genutzte Wirtschaftswiesen sowie Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität. Im südwestlichen Bereich des Planungsraumes befinden sich Gehölzbestände, die vom Vorhaben betroffen sind. Die Biototypen im Geltungsbereich wurden in der Vegetationsperiode 2022 detailliert flächendeckend kartiert. Die Biotypenkartierung liefert einen vollständigen Überblick über die aktuelle Flächennutzung des Untersuchungsraums und ist ein wichtiges und zentrales Element für die Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. Die Einteilung der Biotypen erfolgt nach der Liste der Standard-Nutzungstypen der Hessischen Kompensationsverordnung von 2018. Um den regionalen Gegebenheiten besser Rechnung zu tragen, wurden ggf. Untertypen der dort aufgeführten Nutzungstypen vergeben.

Nach dem Hessischen Naturschutzinformationssystem NATUREG sind auf der Fläche keine geschützten Biotope kartiert.



Abbildung 4: Blick Richtung Norden auf nord-westlichen Teil des Geltungsbereichs



Abbildung 5: Blick Richtung Norden auf nord-östlichen Teil des Geltungsbereichs



Abbildung 6: Blick Richtung Westen auf Gehölzbestände innerhalb des Geltungsbereichs (rot)



Abbildung 7: Blick Richtung Westen auf Baumhecke innerhalb des Geltungsbereichs



Abbildung 8: Blick auf nördlichen Teil des Geltungsbereichs angrenzend zur Landstraße L3195

Fauna

Unter Berücksichtigung der vorliegenden Habitatstrukturen im Untersuchungsraum erfolgten Erfassungen der Artengruppen der Europäischen Vogelarten, Reptilien, Amphibien und Tagfalter sowie eine potenzielle Abschätzung weiterer planungsrelevanter Arten. Die Ergebnisse der faunistischen Erfassungen und die gegebenenfalls zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände notwendigen Maßnahmen sind im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, der Anlage 1 zu diesem Umweltbericht ist, dargestellt.

Insgesamt konnten während den Erfassungen 17 Vogelarten registriert werden. Von diesen befinden sich sieben im Brutverdacht, zwei Arten sind als Durchzügler vermerkt. Die restlichen Arten nutzen den Eingriffsbereich ausschließlich zur Nahrungssuche. Während der Begehungen konnten keine Reptilien nachgewiesen werden. Die zu beanspruchenden Flächen werden landwirtschaftlich intensiv genutzt und weisen randlich nur geringfügig Strukturen auf. Während der Begehungen am Tage konnten keine geeigneten Laichgewässer für streng geschützte Amphibienarten festgestellt werden. Auch während der nächtlichen Begehung wurden keine Amphibienarten nachgewiesen. Als Lebensraum für streng geschützte Tag- oder Nachtfalter ist der Planungsraum aufgrund der fehlenden Lebensraumstrukturen ungeeignet.

Andere artenschutzrechtlich relevante Arten sind durch die Planungen nicht betroffen.

5.3 Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft

Fläche und Boden

Der räumliche Geltungsbereich des geplanten Sondergebiets beträgt insgesamt ca. 10,17 ha. Solarmodule bilden in senkrechter Projektion eine überdeckte Fläche von rund 57.110 m² ab, die übrigen Flächen sind Abstandsflächen zur Vermeidung von gegenseitiger Beschattung der Module respektive Flächen zur Zuwegung und Bewirtschaftung der Anlage und ihrer technischen Einrichtungen.

Die Böden innerhalb des Geltungsbereichs bestehen nach BodenViewer des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) aus lösslehmhaltigen Soliflukationsdecken mit basischen Gesteinsanteilen. Es handelt sich um Braunerden mit mittlerem Nitratrückhaltevermögen und hohem Ertragspotenzial. Die nutzbare Feldkapazität (nFK), welche die pflanzenverfügbare Bodenwassermenge im effektiven Wurzelraum kennzeichnet, ist mit mittel (>260 - 390 mm) eingestuft. Die Standorttypisierung hinsichtlich der Standortbedingungen für die Ausprägung und Entwicklung von Fauna und Flora weist den Geltungsbereich als Standort mit hohem Wasserspeichervermögen und schlechtem bis mittlerem natürlichen Basenhaushalt aus.

Die Gesamtbewertung der Bodenfunktion des HessenViewers für die Raum- und Bauleitplanung, die auf der Aggregation der Kriterien Standorttypisierung für die Biotopentwicklung, Ertragspotenzial und Nitratrückhalt beruht, ordnet dem Planungsraum eine überwiegend mittlere Wertigkeit zu.

Die pedologischen Verhältnisse des Gebietes sind durch die landwirtschaftliche Nutzung überprägt worden. Natürliche oder ausgesprochen naturnahe Bodentypen sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Laut Landwirtschaftlichem Fachplan Südhessen (Fortschreibung 2011) ist der Geltungsbereich der Gesamtwertstufe 1a (höchste Bedeutung) der fünf Feldflurfunktionen zuzuordnen. Damit haben diese Flächen eine hohe Bedeutung als Ernährungs- und Versorgungsfunktion, Einkommensfunktion, Arbeitsplatzfunktion, Erholungs- und Schutzfunktion.

Der räumliche Geltungsbereich ist laut Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 als „Vorranggebiet für die Landwirtschaft“ ausgewiesen.

Wasser

Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb von Heilquellen- und Wasserschutzgebieten.

Oberflächengewässer befinden sich nicht auf der Fläche des Geltungsbereichs. Direkt südwestlich angrenzend verläuft ein namenloser Graben, der in den Stubbach entwässert. Der Geltungsbereich befindet sich laut Landschaftsrahmenplan Südhessen (2000) im Bereich mit einer hohen Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers.

Luft und Klima

Das Klima im Untersuchungsraum ist allgemein ozeanisch mit mäßig kühlen Sommern und mäßig kalten Wintern charakterisiert. Die Lufttemperatur beträgt im Jahresmittel 6 - 8°C. Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge liegt bei 800-1000 mm. Es ist davon auszugehen, dass die Fläche des Geltungsbereichs als Kaltluftentstehungsfläche fungiert, welche in westlicher Richtung über das Talsystem des Stubbaches abgeführt wird.

Landschaft

Das Vorhaben befindet sich auf einer Höhenlage von etwa 400 m ü. NN auf landwirtschaftlich genutzten Freiflächen in größtenteils westlicher Expositionen.

Es liegt im Naturraum „D47 Osthessisches Bergland, Vogelsberg und Rhön“. Innerhalb dieses Großraums liegt der Planungsraum in der naturräumlichen Untereinheit „Südlicher Unterer Vogelsberg“. Als bis maximal 20 km breiter Ring umschließt der Untere Vogelsberg den oft auch Oberwald genannten Hohen Vogelsberg. Er bildet vom nördlich gelegenen Oberwaldplateau radial ausgehende Basaltrüben und Riedel, nur im Nordosten und Osten Teile des Buntsandsteinssockels mit umfassend. Das im basaltischen Teil größtenteils lößbeeinflusste, nur noch inselartig bewaldete flache Bergland mit Höhenlagen im Wesentlichen zwischen 300 bis 500 m ist überwiegend landwirtschaftlich mit hohem Grünlandanteil genutzt.

Das Landschaftsbild stellt den ästhetischen Ausdruck einer Landschaft dar, der durch die Faktoren Geländemorphologie und Vegetation sowie den kulturhistorisch gewachsenen landschaftstypischen Flächennutzungen geprägt ist. Hiervon hängt im Wesentlichen die natur- und landschaftsbezogene Erholungseignung einer Landschaft ab.

Das Landschaftsbild des Geltungsbereichs ist aktuell durch offene ackerbaulich oder als Grünland genutzte Offenlandflächen mit einzelnen Gehölzbeständen charakterisiert.

Vorbelastung des Landschaftsbildes sind bis auf einzelne landwirtschaftliche Gebäudeansammlungen sowie die Landstraße L3195 und die Kreisstraße K953 nicht gegeben.

Schutzgebietsausweisungen, Biotopkartierung Hessen

Die Schutzgebietsausweisungen und die Flächen der Hessischen Biotopkartierung wurden anhand des Hessischen Fachinformationssystems Naturschutz (NATUREG-Viewer) und dem Kartendienst zur Wasserrahmenrichtlinie Hessen (WRRL-Viewer) überprüft. Folgende Kategorien wurden berücksichtigt: Flächen, die gemäß FFH-/ oder Vogelschutzrichtlinie gemeldet sind, Naturschutzgebiete (NSG), Landschaftsschutzgebiete (LSG), Geschützte Landschaftsbestandteile (GL) gemäß § 29 HeNatG, Naturdenkmale (ND), Biotope gemäß § 30 BNatSchG/§ 25 HeNatG, Wasserschutzzonen, Überschwemmungsgebiete.

Von dem Planvorhaben sind keine FFH-/ oder Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete (NSG), Geschützte Landschaftsbestandteile (GL) gemäß § 29 HeNatG, Naturdenkmale (ND), Biotope gemäß § 30 BNatSchG/§ 25 HeNatG oder Wasserschutzzonen betroffen.

Der Geltungsbereich befindet sich vollständig im Naturpark „Hessischer Spessart“.

Ca. 80 m westlich des Geltungsbereichs liegt laut NATUREG-Viewer das LSG „Auenverbund Kinzig“ (Gebiets-Nr. 2435005).

Ca. 450 m westlich des Geltungsbereichs befindet sich das NSG Nr. 1435049 „In der Stubbach bei Ulmbach“, ebenfalls ca. 450 m westlich befindet sich das FFH-Gebiet Nr. 5522-303 „Talauen bei Freiensteinau und Gewässerabschnitt der Salz“

Weitere Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Bestandteile

Nationale Naturmonumente, Biosphärenreservate sowie Naturdenkmale befinden sich nicht innerhalb des Geltungsbereichs.

In nördlicher und östlicher Richtung befinden sich gemäß dem NATUREG-Viewer mehrere gesetzlich geschützte Biotope, wie Gehölze trockener bis frischer Standorte. Diese Biotope sind nicht vom Vorhaben tangiert. Die Betroffenheit von gesetzlich geschützten Biotopen gemäß § 30 BNatSchG/§ 25 HeNatG kann ausgeschlossen werden.

5.4 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Hinweise auf gut erhaltene Bodendenkmäler mit archäologischer Relevanz oder Kulturdenkmäler liegen im Eingriffsbereich nicht vor.

6 Darstellung der Umweltauswirkungen durch die Planung

Die Basis für die Auswirkungen des Projektes sind die Wirkfaktoren, die das geplante Vorhaben in seinen wesentlichen physischen Merkmalen darstellen und beschreiben. Die Wirkfaktoren werden in die folgenden drei Gruppen eingeteilt:

- baubedingte Wirkfaktoren
- anlagebedingte Wirkfaktoren
- betriebsbedingte Wirkfaktoren

Im Folgenden werden die Projektmerkmale bzw. Wirkfaktoren von Freiland-PV-Anlagen beschrieben. Nicht alle genannten umweltrelevanten Projektwirkungen müssen im konkreten Projekt tatsächlich auftreten. Die folgende Tabelle 2 gibt die möglichen Wirkfaktoren wieder.

Tabelle 2: Wirkfaktoren einer terrestrischen Photovoltaikanlage

Gruppe	Wirkfaktor
Baubedingte Wirkfaktoren	Teilversiegelung von Boden (durch Anlage geschotterter Zufahrtswege bzw. Baustellenstraßen, Lager- und Abstellflächen)
	Bodenverdichtung (durch den Einsatz von Bau- und Transportfahrzeuge)
	Bodenumlagerung und -durchmischung (bedingt durch die Verlegung von Erdkabeln sowie Geländemodellierungen)
	Geräusche, Erschütterungen und stoffliche Emissionen (bedingt durch Baustellenverkehr und Bauarbeiten)
	Bodenversiegelung (Fundamente, Betriebsgebäude, evtl. Zufahrtswege, Stellplätze etc.)
Anlagebedingte Wirkfaktoren	Überdeckung von Boden durch Modulflächen: - Beschattung - Veränderung des Bodenwasserhaushalts - Erosion
	Licht - Lichtreflexe - Spiegelungen - Polarisierung des reflektierten Lichts
	Visuelle Wirkung - Optische Störung - Silhouetteneffekt
	Einzäunung - Flächenentzug - Zerschneidung / Barrierewirkung
	Geräusche, stoffliche Emissionen
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	Wärmeabgabe (Aufheizen der Module)
	Elektrische und magnetische Felder
	Wartung (regelmäßige Wartung und Instandhaltung, außerplanmäßige Reparaturen, Austausch von Modulen)
	Mahd / Beweidung
	Kollisionen

7 Bewertung des vorhandenen Umweltzustands und der Umweltauswirkungen

7.1 Mensch und menschliche Gesundheit

Erhebliche bau-, anlage- oder betriebsbedingte nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch (insbesondere die menschliche Gesundheit) sind durch das Vorhaben mit Ausnahme des baubedingt entstehenden Lärms nicht ableitbar.

Die Naherholungsfunktion bleibt erhalten, um das Gelände führende Wege sind für Spaziergänger weiterhin zugänglich.

Durch den Bau und den Betrieb der Photovoltaikanlage reduzieren sich die CO₂-Emissionen jährlich um ca. 8.000 t. Im Betrieb stoßen Photovoltaikanlagen weder schädliche Klimagase wie CO₂ noch Schadstoffe wie etwa Stickoxide oder Schwermetalle aus. Damit wird ein Teil der Schadstoffemissionen, die bei der konventionellen Stromerzeugung anfallen, vermieden. Der Betrieb der Anlage hat somit positive Auswirkungen auf den Menschen und die menschliche Gesundheit.

7.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Fläche des Geltungsbereichs wird derzeit größtenteils landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Im südwestlichen sowie nördlichen Bereich befinden sich Gehölzbestände, die vom Vorhaben betroffen sind und gerodet werden. Als Ausgleich ist innerhalb des Geltungsbereichs im Südwesten eine Heckenpflanzung vorgesehen. Baubedingt kommt es im Bereich der Modulaufständerungen auf den Grünlandflächen zu Bodenverwundungen und der Beeinträchtigung der Grasnarbe. Diese Flächen werden nach der Bauphase mit einer naturnahen Grünlandeinsaat (Regiosaatgut) eingesät. Die naturschutzrechtliche Eingriffsbewertung erfolgt anhand der ermittelten Biotoptypen und geplanten Rekultivierung der Flächen.

Von den bei den Kartierungen erfassten 17 Vogelarten befinden sich sieben im Brutverdacht, zwei Arten sind als Durchzügler vermerkt. Die restlichen Arten nutzen den Eingriffsbereich ausschließlich zur Nahrungssuche. Mit Ausnahme der Feldlerche befinden sich alle Bruthabitats der nachgewiesenen Brutvögel im nicht günstigen Erhaltungszustand (EHZ) außerhalb des Eingriffsbereiches. Bei den Arten im günstigen EHZ sind Buchfink und Dorngrasmücke zu nennen, die innerhalb des Gehölzbestandes der Fläche brüten. Um das Eintreten von Verbotstatbeständen für die bodenbrütende Feldlerche sowie für die gehölzbrütenden Arten im günstigen Erhaltungszustand auszuschließen sind entsprechende Artenschutzmaßnahmen (s. Kap. 12) durchzuführen. Bei der Errichtung der Anlage ist durch die vorgesehene artenreiche Grünlandeinsaat der Ackerflächen und die extensive Pflege der gesamten Anlagenfläche mit der Schaffung neuer Nahrungsflächen für verschiedenste Vogelarten zu rechnen. Die Zwischenräume und Randbereiche von Photovoltaik-Freiflächenanlagen können auch von Greifvögeln als Nahrungsraum genutzt. Die PV-Module stellen dabei für die Greifvögel keine Hindernisse dar. Ein Funktionsverlust der Fläche ist durch den Bau der Photovoltaikanlage demnach nicht zu erwarten. Folglich bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang durchgehend erhalten.

Aufgrund fehlender Nachweise ist das Vorkommen von streng geschützten Reptilienarten sicher auszuschließen.

Der Untersuchungsraum stellt potenziell ein Transferraum und Jagdhabitat für Fledermäuse dar. Nacharbeiten sind nicht vorgesehen, sodass Fledermäuse während ihrer Aktivitätszeit ungestört bleiben. Im Vorhabenbereich liegen keine Höhlenbäume mit Quartierpotenzial für Fledermäuse vor. Eingriffe in Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind demnach auszuschließen.

Aufgrund fehlender Nachweise sowie ungeeigneter Habitatstrukturen ist ein Vorkommen von streng geschützten Amphibienarten auszuschließen. Ebenso auszuschließen, gleichsam aufgrund fehlender Habitatstrukturen sowie Futterpflanzen, ist das Vorkommen streng geschützter Tagfalter.

7.3 Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft

Fläche und Boden

Hinsichtlich des Schutzguts Fläche ist die Beanspruchung durch die Photovoltaikanlage aufgrund ihre aufgeständerten Lage insgesamt als vergleichsweise gering zu bezeichnen.

Laut Landwirtschaftlichem Fachplan Südhessen (Fortschreibung 2011) ist der Geltungsbereich der Gesamtwertstufe 1a (höchste Bedeutung) der fünf Feldflurfunktionen zuzuordnen. Allerdings ist durch die Planungen gewährleistet, daß die Anlage nicht im Widerspruch zu den Feldflurfunktionen des landwirtschaftlichen Fachplans Südhessen steht. Die Ernährungs- und Versorgungsfunktion wird der Fläche über den Betriebszeitraum der Freiflächen-Photovoltaikanlage entzogen. Mit der vorgesehenen Befristung der Anlage auf 30 Jahre und über eine im Bebauungsplan festgesetzte Folgenutzung als Grünlandnutzung wird das Flächenpotential jedoch nicht verändert, lediglich die Ausschöpfung des Potentials zeitlich verschoben. Weiter wird die Erholungsfunktion durch die weiterhin mögliche Nutzung der um die Photovoltaikanlage führenden Wegeverbindungen sowie die Schutzfunktion aufgrund der nur geringen invasive Bodeneingriffe und der geplanten extensiven Nutzung erfüllt. Die 5 Feldflurfunktion können bis auf eine zeitliche Unterbrechung der Ernährungs- und Versorgungsfunktion, weiterhin gewährleistet werden.

Der Geltungsbereich ist als Vorranggebiet für die Landwirtschaft ausgewiesen. Hierbei kann aufgrund der Errichtung der aufgeständerten Solarmodule zukünftig keine geregelte landwirtschaftliche Nutzung erfolgen, die Fläche wird der Bodenertragswirtschaft entzogen. Eine extensive landwirtschaftliche Nutzung des Geltungsbereichs ist nach der Errichtung der Photovoltaikanlage teilweise möglich. Hinsichtlich der Bewirtschaftungsform wird je nach Verfügbarkeit eines Schäfers entweder auf eine extensive Beweidung oder eine extensive Mahd zurückgegriffen (siehe Kapitel 1.1, Maßnahme M1 für detailliertere Angaben).

Hierdurch erfolgt eine flächige Aufwertung hinsichtlich der Bodenfunktionen sowie des Wasserhaushaltes. Die bisherigen bedingten Belastungen der Luft (Stickstoff) sowie des Grundwassers (Nitrit/Nitrat, Schadstoffe etc.) werden durch die künftige extensive

Grünlandnutzung und den Verzicht auf Wirtschaftsdüngung deutlich reduziert. Damit kann ein Vorhaben auch naturschutzfachlich befürwortet werden.

Die Solarmodule werden bei nur sehr geringer Versiegelung auf der vorhandenen landwirtschaftlich genutzten Fläche mittels Ramppfahlgründung in den Boden eingebracht. Zusätzliche Flächenversiegelungen des bisher unversiegelten Geltungsbereichs entstehen durch die Errichtung der zehn erforderlichen Trafostationen. Insgesamt kommt es im gesamten Geltungsbereich auf 137 m² (Trafostationen und Ramppfähle) zu einer Flächenversiegelung. Durch die Aufständigung der Solarmodule kann der Versiegelungsgrad somit auf ein Minimum reduziert werden.

Wasser

Oberflächengewässer sind nicht durch das Vorhaben betroffen. Der Geltungsbereich befindet sich weder innerhalb eines Wasserschutz- noch eines Heilquellenschutzgebietes. Insgesamt kann aufgrund der geringen Eingriffswirkungen durch den Bau und Betrieb der Freiflächenphotovoltaikanlage keine Betroffenheit auf das Schutzgut abgeleitet werden.

Luft und Klima

Die Abgase und die Staubentwicklung während der Bauphase sind zeitlich begrenzt, erhebliche negative Auswirkungen sind hierbei nicht zu erwarten.

Gebiete mit klimatischer Ausgleichsfunktion sind Moore, Feuchtgebiete oder Wälder. Diese Vegetationstypen sind vom Vorhaben nicht betroffen. Die in weiterer Umgebung im Bereich von Talauen liegenden Feuchtwiesen können diese Funktionen weiterhin uneingeschränkt erfüllen.

Landschaft

Eine hohe Wertigkeit der landwirtschaftlichen Flächen des Geltungsbereichs ergibt sich allgemein aufgrund der Lage im Wechselspiel zwischen Acker- und Grünlandflächen mit Waldflächen und eingestreuten Hecken sowie Oberflächengewässern.

Die geplante Anlage liegt in vorwiegend westlicher Exposition, sie wird in östlicher Richtung durch eine Kuppenlage von der Ortslage von Ulmbach getrennt. Die Naherholungsfunktion bleibt erhalten, Wegeverbindungen zu den umliegenden landwirtschaftlichen Flächen bleiben erhalten. Bei der vorliegenden geplanten Nutzung handelt es sich um eine temporäre Nutzung und nach Ablauf der Nutzungsdauer kann dieser Bereich wieder seiner landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden.

Schutzgebietsausweisungen, Biotopkartierung Hessen

Der Geltungsbereich liegt vollständig innerhalb des Naturparks „Hessischer Spessart“.

Als naturschutzfachliche Leitziele für den Naturpark Hessischer Spessart werden für die prägenden Wälder der Erhalt der zusammenhängenden Waldgebiete, die Umwandlung in standortgerechte, naturnahe Laubwälder unter Erhalt artenreicher Waldwiesen und naturnaher Waldrandstrukturen genannt. Zur Erhaltung der strukturreichen und charakteristischen Kulturlandschaft werden der Erhalt der Streuobstwiesen, Entwicklung eines

Lebensraumverbunds, Erhalt und Entwicklung der verschiedenen Magerrasen- und Extensivgrünlandstandorte sowie der Wässerwiesen im Jossatal genannt. Weitere Ziele sind der Erhalt und die Entwicklung von naturnahen Fließgewässern mit begleitenden Gehölz- und Auenstrukturen und Feuchtstandorten. Der Bau einer Freiflächenphotovoltaikanlage auf den hier gegenständlichen Flächen steht diesen Zielen nicht entgegen.

Ca. 80 m westlich des Geltungsbereichs liegt laut NATUREG-Viewer das LSG „Auenverbund Kinzig“ (Gebiets-Nr. 2435005). Naturschutzgebiete, FFH- oder Vogelschutzgebiete, Nationalparke, Nationale Naturmonumente, Biosphärenreservate sowie Naturdenkmale befinden sich nicht im Untersuchungsraum des Vorhabens.

Insgesamt kommt es zu keiner Betroffenheit der genannten Schutzgebiete.

7.4 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Zuge des Bauvorhabens werden ausschließlich durch Nutzung beeinflusste Böden beansprucht. Bodendenkmäler mit archäologischer Relevanz oder Kulturdenkmäler werden von der Baumaßnahme nicht beeinflusst. Durch die geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter zu erwarten.

7.5 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Es sind keine sich negativ verstärkenden Wechselwirkungen ableitbar.

Die folgende Tabelle 3 gibt einen Überblick über die gemittelte Bedeutung des Geltungsbereichs für die einzelnen Schutzgüter. Wertmindernde Vorbelastung des Planungsraumes sind bis auf einzelne landwirtschaftliche Gebäudeansammlungen sowie die Landstraße L3195 und die Kreisstraße K953 nicht gegeben.

Tabelle 3: Gemittelte Bedeutung des Geltungsbereichs für die einzelnen Schutzgüter

Schutzgut	Gemittelte Bedeutung	Bemerkung
Mensch/kulturelles Erbe	hoch/gering	hohe Bedeutung als landwirtschaftliche Fläche/kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter nicht betroffen
Landschaftsbild/Erholung	hoch	hohe Eigenart, Vielfalt, Naturnähe und Erholungswert, Vorbelastungen lediglich durch einzelne Gebäudeansammlungen und L3195 und K953
Flora und Fauna	mittel	geringer Anteil höherwertiger Biotopstrukturen, Tier- und Pflanzenarten im Eingriffsbereich
Fläche/Boden	hoch	mittleres Nitratrückhaltevermögen und hohes Ertragspotenzial; kein Archivboden
Wasser	gering	keine Oberflächengewässer innerhalb des Geltungsbereichs
Luft/Klima	gering	geringe klimatische Ausgleichsfunktion
Schutzgebiet	gering	keine Betroffenheit der Schutzgebiete

8 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung bzw. Nichtdurchführung der Planung

Durch die Errichtung der PV-Anlage stellen sich in sehr geringem Umfang Beeinträchtigungen auf das Schutzgüter Boden (Versiegelung) ein. Die Errichtung hat positive Auswirkung auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt hinsichtlich der Lebensraumfunktionen durch die Entwicklung extensiver Grünlandflächen sowie auf die Schutzgüter Boden und Wasser durch die Umwandlung von Weiden in extensive Grünlandflächen.

Bei einer Nichtdurchführung des Vorhabens würde das Gebiet weiterhin landwirtschaftlich intensiv genutzt werden. Die Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter würden weiter einwirken, die weitere Entwicklung würde mittelfristig ohne positive oder negative Effekte stattfinden. Es käme zu keiner Reduktion eines jährlichen CO₂ Ausstoßes von ca. 8.000 t.

9 Auswirkungen anderweitig in Betracht kommender Planungen

Die Inanspruchnahme von Flächen zur Errichtung und Nutzung einer Freiflächenphotovoltaikanlage sind aufgrund der speziellen Standortansprüche solcher baulicher Anlagen bezogen auf die Wirtschaftlichkeit in Verbindung mit den Voraussetzungen für die Vergütung gemäß EEG stark beschränkt. Weiterhin sind die übergeordneten Planungsebenen wie bspw. der Regionalplan zu beachten, was die Flächenauswahl zusätzlich einschränkt.

Da sich die Kostenstruktur für die Projektrealisierung inklusive der Projektentwicklungskosten auf die spätere Flächen bzw. Anlagengröße verteilt, sind im Rahmen des Ausschreibungsverfahrens der Bundesnetzagentur nur die Anlagen mit günstigster Kostenstruktur und entsprechender Flächengröße wirtschaftlich zu entwickeln.

Die durch die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage angestrebte Erzeugung regenerativer Energie liegt mit Verweis auf das Übereinkommen der Pariser Klimakonferenz, die bundespolitischen Klimaziele – so u.a. das am 12. Mai 2021 vorgelegte novellierte Klimaschutzgesetz 2021 und das Klimaschutzprogramm 2030 - sowie die regionalen Planungsgrundsätze des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien (TPEE) 2019, demnach die Deckung des Endenergieverbrauchs in Hessen (Strom und Wärme) bis zum Jahr 2050 möglichst zu 100 % aus erneuerbaren Energien erfolgen soll, im Sinne des öffentlichen Allgemeinwohls.

Photovoltaik steht, aufgrund des hohen Potentials, langfristig ökologisch und wirtschaftlich als eine der sichersten Techniken v.a. in unseren Breitengraden im Fokus der lokalen Energiewende.

Die Nutzung der hier dargestellten Fläche als Freiflächenphotovoltaikanlage vermeidet die Inanspruchnahme anderer, aus ökologischer Sicht empfindlicherer Flächen (Vermeidungsgebot). Hierzu sind alle in Auen liegenden Flächen zu zählen, außerdem kleinparzellierte Flächen mit einem hohen Grad an Grenzökotonen oder auch Flächen, auf denen mit dem Vorkommen besonders oder streng geschützter Tier- und Pflanzenarten zu rechnen ist, oder auf denen solche Vorkommen nachgewiesen wurden. Zudem sind auch keine FFH-Lebensraumtypen und nach Bundes- oder Landesrecht geschützte Biotop von dem Vorhaben betroffen.

10 Ermittlung und Bewertung des Eingriffs (Eingriffsregelung)

Die Aufstellung eines Bebauungsplanes ist in der Regel mit zukünftigen Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden. Eingriffe sind als Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels definiert, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Die Eingriffsregelung des BNatSchG in Verbindung mit dem HeNatG sieht vor, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen bzw. – bei nicht ausgleichbaren Eingriffen – Ersatzmaßnahmen vorzunehmen (vgl. § 1a (3) BauGB).

Bei der Aufstellung, Ergänzung, Änderung oder Aufhebung von Bauleitplänen ist über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege und damit auch über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz von Eingriffen im Rahmen der Abwägung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

Der Umweltbericht stellt die Möglichkeiten der Eingriffsvermeidung bzw. -minimierung und des Ausgleiches dar. Diese Möglichkeiten sind eine notwendige Grundlage für die bauleitplanerische Abwägung im Hinblick auf die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege. Die Bilanzierung erfolgt gemäß der Hessischen Kompensationsverordnung 2018 (KV) über die Wertpunktbilanzierung der Biotoptypen auf den Flächen.

Eine Zusatzbewertung zur Bodenfunktion gemäß Punkt 2.2.5 Anlage 2 der Kompensationsverordnung Hessen (2018) ist nicht erforderlich, da die tatsächliche Eingriffsfläche nicht mehr als 10.000 m² beträgt. So kommt es durch das Vorhaben lediglich zur Versiegelung von max. 137 m² Fläche (10 Trafostationen, Rammpfosten).

Tabelle 4: Biotopwertbilanz des zeitlich befristeten Eingriffs Freiflächen-Photovoltaikanlage Ulmbach (Werte sind auf ganze Zahlen gerundet).

Nutzungstyp		Grundwert	Zusatzbewert.	BWP je m ²	Fläche (m ²)		Biotopwert (BWP x Fläche)	
Nr.	Bezeichnung				vorher	nachher	vorher	nachher
02.200-B	Baumhecke heimischer Arten, kleinflächig oder linear, auf frischen Standorten	39	-	39	341		13.299	
02.400	Neuanpflanzung von Hecken und Gebüsch (heimisch, standortgerecht, nur Außenbereich)	27	-	27		471		12.717
04.120	Einzelbaum, nicht einheimisch, nicht standortgerecht	23	-	23	128	128	2.944	2.944
04.210	Baumgruppe/Baumreihe, einheimisch, standortgerecht, Obstbäume	34	-	34	142		4.828	
04.220	Baumgruppe, nicht einheimisch, nicht standortgerecht	23	-	23	220		5.060	
06.340	Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität	35	-	35	4.754		166.390	
06.350	Intensiv genutzte Wirtschaftswiesen	21	-	21	55.844		1.172.724	
06.370-ü	Naturnahe Grünlandanlage, modulüberdeckt	25	-5	20		51.327		1.026.540
09.123	Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation	25	-	25	347		8.675	
09.151	Artenarme Feld, Weg- und Wiesensäume frischer Standorte, linear	29	-	29	312		9.048	
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen	3	-	3		37		111
10.710	Dachfläche, nicht begrünt	3	-	3		100		300
11.194	Acker mit Artenschutzmaßnahmen (Blühstreifen, Schwarzbrache)	27	-	27		10.045		271.215
Bilanz					62.088	62.088	1.382.968	1.313.827
Biotopwertdifferenz Bestand vorher und hinterher								-69.141

Im Geltungsbereich kommt es baubedingt auf einer Fläche von ca. 6,2 ha zu Bodenverwundungen und der Zerstörung der Grasnarbe bzw. Entfernung von Gehölz und Ruderalfluren durch den Bau der Modulreihen. Es erfolgt zudem eine anlagebedingte Heckenpflanzung sowie die Einsaat und Etablierung von Blühstreifen bzw. Schwarzbrachen innerhalb des Geltungsbereichs.

Durch den Anlagenbau nicht versiegelte Flächen werden mit einer naturnahen Grünlandeinsaat rekultiviert. Nach der Installation der Anlage sind die Flächen, welche vorher mit Gehölzen bestanden oder durch Grünlandbiotop geprägt waren, von Modulen überdeckt bzw. zeitweise beschattet und werden mit 5 Punkten abgewertet (KV-Typ 06.370-ü).

Gesamthaft ergibt sich ein Biotopwertdefizit von **69.141** Wertpunkten.

Die Zusatzbewertung Landschaftsbild (siehe Anlage 2) ergibt ein zusätzliches Defizit von **116.300** Wertpunkten.

Daraus ergibt sich ein Gesamtdefizit von **185.441** Biotopwertpunkten, das durch externe Ökokontomaßnahme (siehe Kapitel 13) ausgeglichen wird.

11 Schutz-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, interne Ausgleichsmaßnahmen

11.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung von Boden- und Grundwasserverunreinigungen durch auslaufendes Öl und Kraftstoff ist darauf zu achten, dass nur sorgfältig gepflegte Maschinen nach dem aktuellen Stand der Technik eingesetzt werden.

Zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser sind entsprechende Schutzmaßnahmen gemäß der aktuellen Gesetzeslage (WHG, HWG) und dem Stand der Technik umzusetzen. Kraftstoffe, Hydraulik- und Mineralöle sind nur auf befestigten und gegenüber dem Untergrund abgedichteten Flächen in dafür zugelassenen Behältnissen zu lagern. Ölbindemittel sind auf der Baustelle in ausreichender Menge vorzuhalten. Betonfahrzeuge und -maschinen sind nur auf eigens für diesen Zweck eingerichteten Anlagen und Flächen, und nicht auf unbefestigten Flächen zu reinigen.

Betonreste und -abfälle dürfen nicht im Baufeld abgelagert oder zwischengelagert werden, sondern sind umgehend ordnungsgemäß zu entsorgen.

Zur Minimierung der Beeinträchtigung des Schutzguts Boden ist zu beachten, dass im Rahmen der Bautätigkeit Oberboden (Mutterboden) und Unterboden getrennt gelagert werden. Bzgl. Oberbodenarbeiten und Oberbodenmieten sind die DIN 18917 und 18915 zu beachten. Des Weiteren sind Bodenverdichtungen im Zuge der Errichtung der PV-Anlage zu vermeiden.

Sollte bei den Bauarbeiten auf etwaige archäologische Funde gestoßen werden, so sind diese unverzüglich dem zuständigen Amt für Denkmalpflege zu melden.

11.2 Interne Ausgleichsmaßnahmen

M1 – Naturnahe Grünlandeinsaat

Die durch Baumaßnahmen (Transportwege, Arbeitsflächen für Montage der Module und Profilverlehnungen, Einbau Erdkabel) baubedingt gestörten Grünlandflächen werden zur Entwicklung von naturnahem Grünland mit Regiosaatgut eingesät und regelmäßig gepflegt.

Die Aussaat der Saatmischung erfolgt im Anschluss an das Feinplanum der offenen Flächen. Verwendet werden soll Regiosaatgut für artenreiche Biotopflächen magerer Standorte mit hohem Kräuteranteil (ca. 30 %). Zur Einsaat der extensiven Grünland- und Rasenflächen ist standortgerechtes Saatgut gesicherter regionaler Herkunft (Herkunftsregion UG 21 Hessisches Bergland) zu verwenden. Zulässig sind Wildformen (keine Sorten) oder Heumulch bzw. Wiesendrusch.

Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

Pflege

Hinsichtlich der Bewirtschaftungsform wird je nach Verfügbarkeit eines Schäfers entweder auf eine extensive Beweidung oder eine extensive Mahd zurückgegriffen.

Beweidung

Auf den ungedüngten Grasflächen zwischen und unter den Modulen ist eine Beweidung vorgesehen. Der Besatz wird hinsichtlich Zeitpunkt, Zeitraum und Fläche standort- und witterungsabhängig dahingehend gesteuert, dass der nutzbare Aufwuchs zum Ende der Weideperiode ohne größere Weidereste (bis auf unterbeweidete Teilflächen mit wünschenswertem Vegetationsrest) abgefressen ist (in der Regel 0,6 bis 2,2 Großvieeinheiten je ha).

Mahd

Die Fläche wird einer extensiven Nutzung zugeführt und ein- bis zweimal im Jahr gemäht. Der erste Schnitt darf nicht vor der Blüte der bestandsbildenden Kräuter (nicht vor Mitte Juni) und der zweite Schnitt nicht vor Ende August erfolgen. Das Mähgut ist spätestens nach dem Trocknen von der Fläche zu entfernen und wird dem landwirtschaftlichen Kreislauf wieder zugeführt.

M2 – Heckenpflanzung

Nach Beendigung der Baumaßnahme ist eine Heckenpflanzung im Südwesten angrenzend an die modulüberdeckten Bereiche innerhalb des Geltungsbereichs vorgesehen. Die Maßnahme dient neben des teilweisen Ausgleichs für die durch Rodung betroffenen Gehölze innerhalb des Geltungsbereichs zusätzlich als Lebensraum für Tiere, wie europäische Vogelarten. Entwicklungsziel sind daher naturnahe Gebüsche/Hecken aus verschiedenen Straucharten und Gehölzen. Gepflanzt werden sollen verschiedene, heimische Sträucher (keine Zuchtformen, zertifizierte Regiogehölze). Der Pflanzabstand soll durchschnittlich 1 Pflanze/4 m² betragen. Sträucher werden in Gruppen von mindestens drei Pflanzen einer Art gepflanzt, damit auch schwächere Arten sich gegen schnell wüchsige Arten durchsetzen können.

Folgende Pflanzliste gilt es zu beachten:

Sträucher	
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Zweiggriffliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>
Busch-Rose	<i>Rosa corymbifera</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylostheum</i>
Schlehdorn	<i>Prunus spinosa</i>

Es erfolgt eine einjährige Fertigstellungspflege und eine zweijährige Entwicklungspflege (wässern während Hitzeperioden).

Die Heckenpflanzung erfolgt auf einer Fläche von 480 m².

12 Maßnahmen aus der artenschutzrechtlichen Folgenbewältigung

Im Rahmen des Artenschutzfachbeitrages werden Arten einer artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen. Das heißt, dass die Vorkommen relevanter Arten ermittelt werden und beurteilt wird, ob durch die Planumsetzung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände tangiert werden. Aus der Sicht des speziellen Artenschutzes können sich artenbezogene Vermeidungs-, Schutz- und Minimierungsmaßnahmen ergeben, die bereits im Vorfeld oder während der Baumaßnahmen umgesetzt werden können, um den Eintritt dieser artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu vermeiden.

V1 - Zeitliche Einschränkung von Rodungs- und Rückschnittarbeiten sowie Baufeldräumung

Gemäß § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG dürfen in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September keine Eingriffe in Gehölze vorgenommen werden. Eine Rodung innerhalb dieses Zeitraumes kann zur Zerstörung von Nestern und damit zur Einschlägigkeit eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes führen.

Um eine Störung während der Revierbesetzung (Balzverhalten etc.) sowie Tötung nicht flügger Feldlerchen bzw. eine Zerstörung von Nestern zu vermeiden, darf mit den Bauarbeiten nur außerhalb der Brutzeit der Feldlerche, also zwischen September und Februar, begonnen werden.

V2 - Minimierung des Eingriffs zur Errichtung von Baustraßen und Versiegelung

Aufgrund der Nutzung des Offenlandbereiches als Lebensraum (Nahrungsraum für Vögel bzw. Bruthabitat für die Feldlerche) ist sicher zu stellen, dass die bestehende Vegetation in möglichst geringen Umfang beeinträchtigt wird, so dass es nicht zu flächenhaftem Ausfall der Vegetationsstrukturen kommt. Ein flächenhaftes Abschieben des Oberbodens zu Nivellierungszwecken oder die dauerhafte Lagerung von Aushub oder Baumaterialien in den Offenlandbereichen sind zwingend zu unterlassen.

V3 - Bautabuzonen

Ebenso dürfen die randlich auftretenden Gehölzbereiche (Lebensräume von Vögeln), welche außerhalb der modulüberdeckten Fläche des Geltungsbereichs liegen, nicht angetastet werden. Gleiches gilt für die im Vorjahr angelegten Brach- und Blühflächen (siehe V6). Die Befahrung, die Lagerung von Aushub oder Baumaterialien ist in diesen Bereichen zu unterlassen.

V4 - Erhalt Durchgängigkeit Umzäunung PV-Anlage

Die Fläche wird eingezäunt und der Zaun mit einem Bodenabstand von mind. 0,20 m versehen, sodass keine Veränderung in der Durch- und Zugänglichkeit für Klein- und Mittelsäuger oder anderen Tierarten zu erwarten ist.

V5 - Artenschutz-Monitoring

Um feststellen zu können, inwieweit die Artenschutzmaßnahmen zielführend sind, soll ein jährliches Artenschutz-Monitoring durchgeführt werden. Das Monitoring soll für 5 Jahre nach Errichtung der PV-Anlage durchgeführt werden. Hierdurch sollen nicht geeignete Entwicklungen frühzeitig ermittelt und ggf. geeignete Gegenmaßnahmen ergriffen werden (vgl. § 4c BauGB). Dabei sollen im Bereich der Brach- und Blühflächen sowie Lerchenfenster innerhalb der Anlage die Feldvogelarten Feldlerche und Rebhuhn berücksichtigt werden. Die jährlichen Monitoringberichte sind der UNB Main-Kinzig-Kreis unaufgefordert bis zum Ende des Jahres der jeweiligen Erfassung vorzulegen. Innerhalb des Monitorings werden ebenfalls die an den Transformatorenstationen anzubringenden Steinkauzröhren untersucht.

V6 - Anlage von Lerchenfenstern innerhalb PV-Anlage sowie Brach- und Blühflächen mit Schwarzbachstreifen

In einigen Studien zu Auswirkungen einer PV-Freiflächenanlage auf Vogelarten wurde festgestellt, dass die Feldlerche als Brutvogel innerhalb der bebauten Solarfläche als auch auf den randlichen Freiflächen bzw. auf den breiten Freiflächen innerhalb der Solarflächen vorkommt. Die Ergebnisse zeigen, dass die Feldlerche dabei angrenzende aufgewertete Habitate sowie breite Gänge (mind. 4 m) zwischen den Solarmodulen offenbar als Brutplatz nutzen kann. Wichtig dabei ist jedoch eine regelmäßige Pflege der Flächen, da zu dichtwüchsige Bereiche kein geeignetes Habitat mehr darstellen (vgl. zusammenfassende Studie von BirdLife Österreich 2021). Aus diesem Aspekt und auch im Hinblick auf die Flächenknappheit der Landwirtschaft wird ein Ausgleich auf der PV-Anlagenfläche selbst angestrebt. Dafür sollen Lerchenfenster innerhalb der Anlagenfläche sowie Brach- und Blühflächen mit Schwarzbachstreifen auf angrenzenden Flächen entstehen. In Anlehnung an die Ausarbeitung „Grundlagen zur Umsetzung des Kompensationsbedarfs für die Feldlerche in Hessen“ von der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland sowie der Planungsgruppe für Natur und Landschaft (2010) wurde ein Ausgleichsbedarf von rund 10.000 m² berechnet, sodass den bisherigen 5 Feldlerchenrevieren ausreichend Brut- und Nahrungshabitate auf den benachbarten Flächen der PV-Anlage zur Verfügung stehen. Nördlich der PV-Anlage soll dafür eine rund 7780 m² große Blühfläche mit Schwarzbachstreifen und im Südwesten eine Grünlandbrache von rund 2200 m² entstehen. Die Fläche im Südwesten kann aufgrund des Gewässerschutzes nicht umgebrochen und mit einer Blümmischung eingesät werden und soll dementsprechend verbrachen.

Lerchenfenster

Innerhalb der Anlagenfläche sollen Lerchenfenster durch das Entfernen von Modulen angelegt werden. Die Fenster sind etwa 7 m breit sowie 25 m lang und haben dementsprechend eine Größe von 175 m². Im Rahmen des 5-jährigen Artenschutz-Monitorings wird geprüft, ob diese Fenster von den Feldlerchen angenommen werden.

Blühfläche mit Schwarzbrachstreifen

Die Herstellung der Blühfläche erfolgt auf nicht modulüberdeckten Flächen im Norden des Geltungsbereichs.

Für die Einsaat der Blühstreifen wird regionales Saatgut (Regiosaatgutregion UG 21 „Hessisches Bergland“) empfohlen. Bei der Regiosaatgutmischung nehmen die Gräser einen Anteil von ca. 10 % und die Kräuter und Leguminosen von ca. 90 % ein. Da der Ausgleich in Form von Blühflächen und Schwarzbrachstreifen auf der PV-Anlagenfläche selbst und nicht auf externen Flächen geschieht, ist es sinnvoll die Anlage parallel bzw. im Nachgang der Bauarbeiten durchzuführen. Andernfalls sind bis zum Beginn der Bauarbeiten geeignete Brut- und Nahrungshabitate entstanden, die ggf. stark von Vögeln und anderen Tieren frequentiert werden. Dadurch kann dann ein gegenteiliger Effekt – eine sogenannte ökologischen Falle – auftreten. Durch die anlaufenden Bauarbeiten würden Störungen durch Lärm und Erschütterungen auf die direkt angrenzenden Ausgleichshabitate wirken. Weiterhin bestünde die Gefahr, dass die Blühflächen im Rahmen der Bauarbeiten befahren werden oder durch sonstige Eingriffe zu Schaden kommen. Die mehrjährige Blühfläche muss im Turnus von 3-5 Jahren durch Neueinsaat erneuert werden.

Es sind keine Pflanzenschutzmittel und stickstoffhaltigen Düngemittel auf der Blühfläche erlaubt. Das Mähen oder Mulchen ist im Spätherbst zulässig, ebenso ein Schröpfschnitt bei Verunkrautung.

Der bis zu 3 m breite Schwarzbrachstreifen grenzt unmittelbar an die Blühfläche an. Er dient der Feldlerche während der Brutzeit als nicht oder schütter bewachsenes Nahrungshabitat. Die Fläche wird nicht eingesät. Stattdessen ist der aufkommende Pflanzenbewuchs kontinuierlich zu entfernen. Es soll keine höhere Vegetation dort aufkommen. Die Fläche ist jedoch nicht vegetationsfrei zu halten. Jährlich ist ein Drittel der Brachflächen umzubrechen, sodass 1-, 2- und 3-jährige Sukzessionsstadien zusammen vorkommen und Gehölzentwicklung unterbunden wird. Es sind keine Pflanzenschutzmittel und stickstoffhaltigen Düngemittel auf dem Schwarzbrachstreifen erlaubt.

Detaillierte Angaben zur Anlage und Pflege der Maßnahmenflächen sind dem Maßnahmenblatt Feldlerche des HLNUG (2015) zu entnehmen.

Brache

Im Südwesten der PV-Anlagenfläche verläuft ein wasserführender Graben. Die dort benachbarte Ausgleichsfläche darf aufgrund des Gewässerschutzes nicht umgebrochen und mit einer Blümmischung eingesät werden. Stattdessen soll diese Fläche verbrachen. Acker- bzw. Grünlandbrachen sind für Feldlerchen ein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat. Ebenso wie die Blühfläche muss die Brachfläche regelmäßig gepflegt (Mähen oder Mulchen) werden. Es sind keine Pflanzenschutzmittel und stickstoffhaltigen Düngemittel auf der Brachfläche erlaubt.

V7 – Vergrämung der Feldlerche

Außerhalb der Brutzeit der Feldlerche ist eine Vergrämungsmaßnahme notwendig, damit es zu keiner Besiedelung der Baufläche als Brutrevier kommen kann. Eine detaillierte Ausgestaltung der Maßnahme ist mit der UNB Main-Kinzig Kreis abzustimmen.

V8 – Anbringen von Steinkauzniströhren

An den Trafostationen (besonderes Augenmerk hierbei auf die im westlichen sowie südlichen Teil des Geltungsbereichs gelegenen Stationen) sind gemäß Stellungnahme des NABU vom 14.03.2024 Steinkauzniströhren anzubringen. Hier ist darauf zu achten, dass ein freier Anflug gewährleistet wird. Ebenso sollte die hintere Seite der Röhre etwas tiefer liegen als die Einschlußseite.

13 Darstellung der externen Ausgleichsmaßnahmen

13.1 Maßnahme Jossa, Flur 1, Flurstück 106

Durch das geplante Vorhaben Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf Flächen in der Stadt Steinau an der Straße, Ortsteil Ulmbach, Gemarkung Ulmbach, Flur 5, Flurstück 61 entsteht ein Defizit von 185.441 Biotopwertpunkten. Dieses Defizit wird über die folgende Ausgleichsmaßnahme ausgeglichen (Tabelle 5).

Tabelle 5: Ökokontomaßnahme (externe Ausgleichsmaßnahme)

Gemarkung	Flur	Flurstück	Ökopunkte
Jossa	1	106 tlw	185.441

Die Maßnahme Grünlandextensivierung Gemarkung Jossa, Flur 1, Flurstück 106 wurde von der Unteren Naturschutzbehörde des Main-Kinzig-Kreises anerkannt und ist im Ökopunktekonto des Besitzers „Landwert GmbH & Co. KG“ eingebucht. Es handelt sich bei dem Bestand nach KV Hessen von 2018 um eine „Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität“ (KV Code 06.340, 35 Biotopwertpunkte/m²). Der im Ökokonto verbuchte Zielzustand ist eine „sonstige extensiv genutzte Mähwiese“ (KV Code 06.330, 55 Biotopwertpunkte/m²).

Die als intensive Mähwiesen genutzten Flächen werden zu Extensivgrünland entwickelt. Ziel der Maßnahme ist die Schaffung neuer Lebensräume für Pflanzen und Tiere.

Für die Kompensation des Biotopwertdefizits wird eine Teilfläche von 9.272 m² der insgesamt 12.097 m² großen Maßnahmenfläche des Flurstücks verwendet. Die verwendete Teilfläche ergibt 185.441 Biotopwertpunkte.

Pflege

Es erfolgt eine zeitlich unbegrenzte, extensive Nutzung der Wiesenfläche.

Die Flächen werden zukünftig extensiv genutzt und einmal jährlich gemäht. Der erste Schnitt darf nicht vor der Blüte der bestandsbildenden Kräuter (nicht vor dem 15. Juni) erfolgen, damit die Wiesenflächen für möglichst viele Tiere und Pflanzen als Lebensraum nutzbar sind. Das Schnittgut ist spätestens nach dem Trocknen von der Fläche zu entfernen. Zusätzlich sind im Wechsel 10 % der Maßnahmenfläche jährlich stehen zu lassen. Der Teil der Fläche, der über den Winter stehen gelassen wurde, ist im Folgejahr zu mähen. Der Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

Der Kontoinhaber hat den Verkauf der Ökopunkte zugesichert.

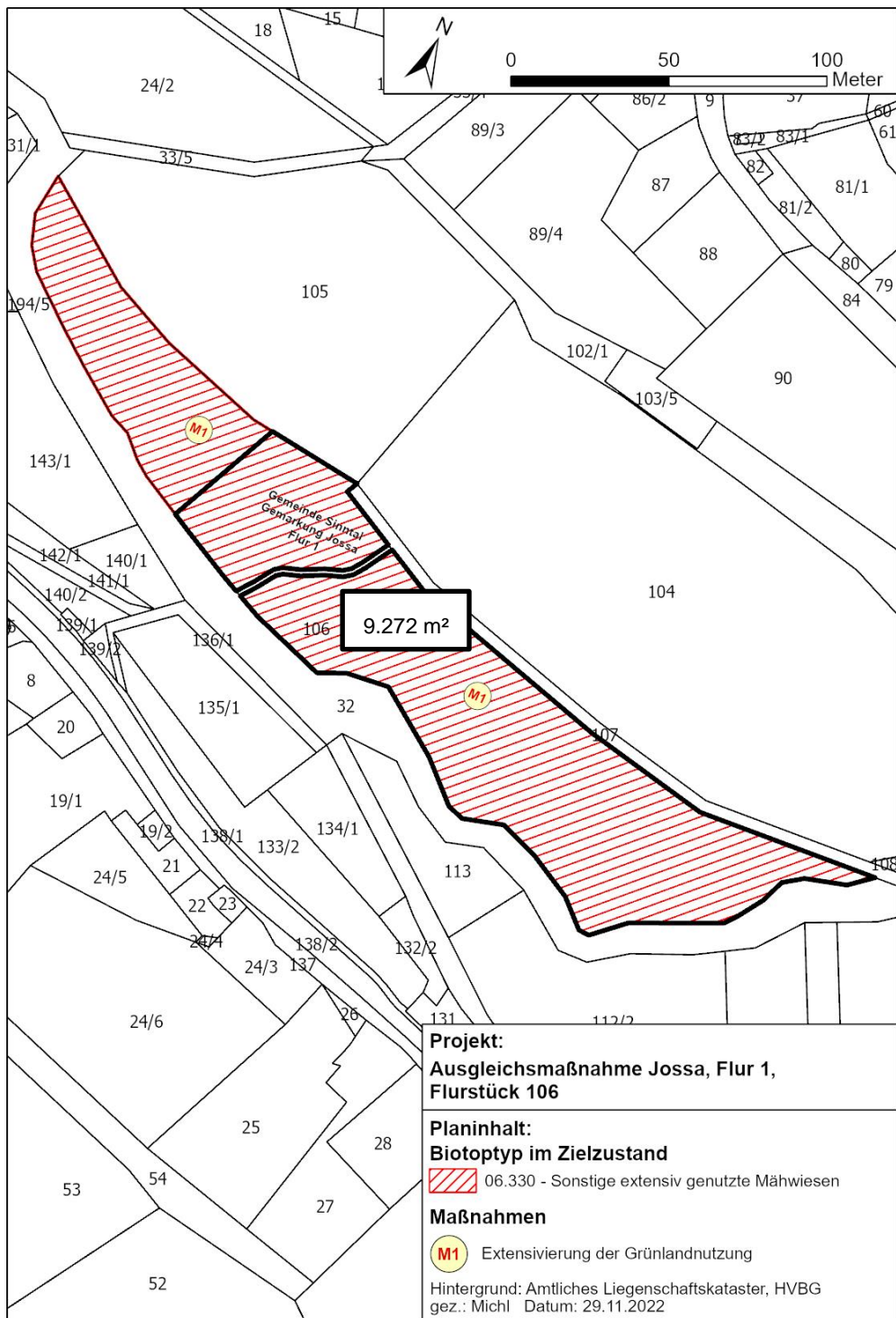


Abb. 9: Maßnahmenplan der verwendeten Teilfläche (schwarze Umrandung) des Ökokontos Gemarkung Jossa, Flur 1, Flurstück 106.

14 Beschreibung der Untersuchungsmethoden und Hinweis auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ auf Grundlage einer Auswertung vorhandener Unterlagen, eigener Geländeerhebungen im Rahmen der Biotoptyp- und Nutzungstypenkartierung sowie faunistischen Erfassungen.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben resultieren regelmäßig daraus, dass einige Angaben lediglich auf Erfahrungswerten oder Abschätzungen beruhen. Deshalb haben die aufgeführten Umweltauswirkungen z.T. rein beschreibenden Charakter, ohne auf konkreten Berechnungen oder Modellierungen zu basieren. Somit können bestimmte Auswirkungen hinsichtlich ihrer Reichweite oder Intensität nicht eindeutig determiniert werden.

Der Umweltbericht integriert eine artenschutzrechtliche Prüfung sowie eine Beurteilung der mit dem Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nach der Zusatzbewertung Landschaftsbild (Regierungspräsidium Darmstadt 1995).

15 Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB 2007 sind die Aufsteller von Plänen verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Dabei können sie auf die im Umweltbericht beschriebenen geplanten Maßnahmen zur Überwachung und auf die abschließende Information der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB zurückgreifen.

Von Seiten des Gesetzgebers gibt es keine Vorgaben für Zeitpunkt und Umfang der Überwachungsmaßnahmen sowie Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen. Die Ausrichtung am primären Ziel der Abhilfe bei unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen soll dabei im Vordergrund stehen.

Die Kommune beobachtet die Umsetzung des Bebauungsplanes im Rahmen ihrer verantwortungsvollen gemeindlichen Städtebaupolitik. Bei der Ermittlung möglicher nachteiliger Umweltauswirkungen konzentriert sie sich auf die Überwachung der Umsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich. Die Ergebnisse des Monitorings werden schriftlich dokumentiert und als Überprüfungs- und Endprotokolle der Planakte beigelegt.

Im Rahmen des Monitorings wird vor allem die Einhaltung der Rodungszeitbeschränkung sowie der Baufeldräumung, die Einhaltung des Mindestbodenabstands des Zaunes von min. 0,20 m, die Maßnahme zur Entwicklung von naturnahem Grünland auf den Eingriffsflächen, die Unterlassung von Eingriffen auf anliegenden Flächen/Bautabuzonen, die Anlage von Feldlerchenfenstern, Blühflächen und Schwarzbrachstreifen sowie die Vergrämuungsmaßnahme überwacht.

Für letztgenannte Maßnahme soll ein jährliches Artenschutz-Monitoring durchgeführt werden. Das Monitoring soll für 5 Jahre nach Errichtung der PV-Anlage durchgeführt werden. Hierdurch sollen nicht geeignete Entwicklungen frühzeitig ermittelt und ggf. geeignete Gegenmaßnahmen ergriffen werden (vgl. § 4c BauGB). Dabei sollen im Bereich der Brach- und Blühflächen sowie Lerchenfenster innerhalb der Anlage die Feldvogelarten Feldlerche und Rebhuhn berücksichtigt werden. Die jährlichen Monitoringberichte sind der UNB Main-Kinzig-Kreis unaufgefordert bis zum Ende des Jahres der jeweiligen Erfassung vorzulegen.

16 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Anumar GmbH plant die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage inklusive erforderlicher Nebeneinrichtungen (Trafostation, etc.) auf landwirtschaftlichen Flächen in Steinau an der Straße, Ortsteil Ulmbach, Gemarkung Ulmbach, Flur 5, Flurstück 61.

Für die Vorhabensfläche existiert bisher kein gültiger Bebauungsplan. Zur planungsrechtlichen Absicherung des Verfahrens ist somit die Erstellung eines Bebauungsplans mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ gemäß §11 BauNVO vorgesehen. Gemäß § 2 (4) Satz 1 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen. In einem Umweltbericht werden die projektbedingten Veränderungen des Umweltzustandes dokumentiert, bewertet und daraus Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltwirkungen abgeleitet.

Die Fläche des Planungsgebiets wird derzeit größtenteils landwirtschaftlich zur Grünfüttergewinnung genutzt. Auf ihr befinden sich einige Baumgruppen sowie Baumhecken. Die umliegenden Flächen werden ebenfalls landwirtschaftlich ackerbaulich sowie als Grünland genutzt. Dementsprechend ist die naturschutzfachliche Wertigkeit als insgesamt mittel einzustufen.

Die Gesamtbewertung der Bodenfunktion des HessenViewers für die Raum- und Bauleitplanung, die auf der Aggregation der Kriterien Standorttypisierung für die Biotopentwicklung, Ertragspotenzial und Nitratrückhalt beruht, ordnet dem Planungsraum eine überwiegend mittlere Wertigkeit zu. Laut Landwirtschaftlichem Fachplan Südhessen (Fortschreibung 2011) ist der Geltungsbereich der Wertstufe 1a (höchste Bedeutung) der fünf Feldflurfunktionen zuzuordnen.

Schutzgebiete sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Das Vorhaben liegt innerhalb des Naturparks Hessischer Spessart, dessen naturschutzfachliche Leitziele nicht negativ beeinträchtigt.

Eigenart, Vielfalt, Naturnähe, Erholungswert sowie die Freiheit von Belastungen werden in diesem Naturraum bezogen auf den gesamten Naturraum als hoch bewertet. In der Gesamtbewertung ergibt sich eine Raumeinheit hoher Bedeutung. Vorbelastung des Landschaftsbildes sind bis auf einzelne landwirtschaftliche Gebäudeansammlungen sowie die Landstraße L3195 und die Kreisstraße K953 nicht gegeben.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf nach europäischem Recht geschützte Tier- und Pflanzenarten wurde in einem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag überprüft. Als Fazit wird gezogen, dass durch Anwendung und Umsetzung der genannten Vermeidungsmaßnahmen sichergestellt werden kann, dass es im Rahmen der Realisierung des Vorhabens nicht zur Einschlägigkeit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kommt.

Die Bilanzierung der Eingriffswirkungen wurde nach der hessischen Kompensationsverordnung (Stand 2018) vorgenommen, die Beurteilung der mit dem Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und erfolgte nach der Zusatzbewertung Landschaftsbild (Regierungspräsidium Darmstadt 1995). Durch die Umsetzung des Vorhabens verbleiben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.