

Stadt Wetter, Gemarkung Wetter

Umweltbericht

Bebauungsplan sowie Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich des Bebauungsplans

„Solarpark nördlich der Kranzmühle“

Entwurf

Planstand: 14.10.2026

Projektnummer: 25-3131

Projektleitung: Wagner

Inhalt

1. Einleitung	3
1.1 Rechtlicher Hintergrund	3
1.2 Ziele und Inhalte der Planung	3
1.2.1 Ziele der Planung	3
1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens	4
1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes	5
1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung	7
1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden	7
1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und –pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes	8
1.3.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen	9
1.3.4 Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern ...	10
1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	10
1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe	10
2. Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	10
2.1 Boden und Fläche	10
2.2 Wasser	14
2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels	15
2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen	19
2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange	28
2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete	29
2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen	32
2.8 Biologische Vielfalt	33
2.9 Landschaft	34
2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität	36
2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz	37
2.12 Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen	38
2.13 Wechselwirkungen	38
3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung	39
3.1 Besonders geschützte Arten	40
4. Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltschutzes bei Nichtdurchführung der Planung	42

5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	42
6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl	42
7. Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	43
8. Zusammenfassung.....	43
9. Quellenverzeichnis.....	45
10. Anlagen und Gutachten	46

1. Einleitung

1.1 Rechtlicher Hintergrund

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Bei der Erstellung des Umweltberichts ist die Anlage zum BauGB zu verwenden. Entsprechend § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bauleitplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung an sich (u.a. Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange). Er dient als Grundlage für die durchzuführende Umweltprüfung. Der Umweltbericht und die eingegangenen Anregungen und Hinweise sind als Ergebnis der Umweltprüfung in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen.

Um Doppelungen und damit eine unnötige Belastung des Verfahrens zu vermeiden, wurden die für die Abarbeitung der Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 Abs. 1 BNatSchG) notwendigen zusätzlichen Inhalte, die als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1a Abs. 3 und § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB gleichberechtigt in die bauleitplanerische Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB einzustellen sind, in den Umweltbericht integriert. Die vorliegenden Unterlagen werden daher als Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischem Planungsbeitrag bezeichnet. Die Bestandteile des Umweltberichtes nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 in Verbindung mit der Anlage 1 entsprechen den Vorgaben der BauGB-Novelle vom Mai 2017.

Da sowohl Flächennutzungspläne als auch Bebauungspläne einer Umweltprüfung bedürfen, wird auf die Abschichtungsregelung verwiesen. Der § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB legt fest, dass die Umweltprüfung im Bauleitplanverfahren – wenn und soweit eine Umweltprüfung bereits auf einer anderen Planungsstufe durchgeführt wird oder ist – auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden soll. Dabei ist es nicht maßgeblich, ob die Planungen auf den verschiedenen Ebenen der Planungshierarchie zeitlich nacheinander oder gegebenenfalls zeitgleich durchgeführt werden (z.B. Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB). Die Abschichtungsmöglichkeit beschränkt sich ferner nicht darauf, dass eine Umweltprüfung auf der in der Planungshierarchie höherrangigen Planungsebene zur Abschichtung der Umweltprüfung auf der nachgeordneten Planungsebene genutzt werden kann, sondern gilt auch umgekehrt. Der Umweltbericht des Bebauungsplanes gilt daher auch für die Änderung des Flächennutzungsplanes.

1.2 Ziele und Inhalte der Planung

1.2.1 Ziele der Planung

Die Stadt Wetter hat am 30.09.2025 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB den Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan „Solarpark nördlich der Kranzmühle“ sowie zur Änderung des Flächennutzungsplanes in diesem Bereich in der Gemarkung Wetter gefasst.

Planziel ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage. Dafür erfolgt die Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes im Sinne des § 11 Abs. 2 Baunutzungsverordnung (BauNVO) für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage, die der Nutzung von Sonnenenergie dient, um eine nachhaltige Energieversorgung aufzubauen und diese regional zu sichern. Die Belange von Natur und Landschaft sind gemäß § 1a BauGB im Rahmen der Bauleitplanung zu behandeln. Neben der Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ werden grünordnerische Maßnahmen im Plangebiet festgesetzt, um den Eingriff in Natur und Landschaft zu minimieren. Die Ziele gelten analog für die Änderung des Flächennutzungsplanes, der im Parallelverfahren geändert wird (§ 8 Abs. 3 BauGB).

1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rd. 8,5 ha und liegt nördlich der Ortslage von Wetter, nordöstlich angrenzend an die Frankenberger Straße /K13. Auf der gegenüberliegenden Seite der Straße befindet sich der Gebäudebestand der Kranzmühle.

Das Plangebiet wird gegenwärtig landwirtschaftlich überwiegend als Acker und zu einem geringeren Teil als Grünland genutzt. Durch das Plangebiet verläuft ein asphaltierter landwirtschaftlicher Weg mit einzelnen angrenzenden Gehölzen und Baumbeständen.

Das Plangebiet ist umgeben von landwirtschaftlichen Acker- und Grünlandflächen. Im Norden grenzt ein Waldbestand an den räumlichen Geltungsbereich an, dessen Baumkronen teilweise in das Plangebiet hineinragen.

Naturräumlich liegt das Plangebiet im Naturraum 345.0 „Wetschaft-Senke“ (Haupteinheit: 345 „Burgwald“) im „Westhessischen Berg- und Senkenland“. Das natürliche Gelände befindet sich auf einer Höhe von 213 - 259 m ü. NN und weist eine nach Westen bis Südwesten ausgerichtete steile Hanglage auf.



Abb. 1: Lage des Plangebietes (rot umrandet) im Luftbild. (Quelle: natureg.hessen.de, Zugriffsdatum: 02/2026)

1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Art der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan setzt für den Bereich des Plangebietes ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaik-Freiflächenanlage (SO Photovoltaik-Freiflächenanlage) gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO. Der Bebauungsplan setzt diesbezüglich fest, dass innerhalb des Sonstigen Sondergebietes folgende bauliche Anlagen zulässig sind:

- Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Modultische mit Solarmodulen),
- Technische Nebenanlagen (z.B. Zentralwechselrichter, Transformatorenstationen, Batteriespeicher, Ersatzteilcontainer, etc.),
- Kameramasten für Überwachungskameras bis zu einer Höhe von maximal 8,0 m.,
- Zufahrten, Baustraßen und Wartungsflächen,
- Speichereinrichtungen, Batteriespeicheranlagen und der Speicherung dienenden technischen Nebenanlagen,
- Technische Anlagen und Vorhaben, die der Herstellung oder Speicherung von Wasserstoff i.S.d. § 249a BauGB dienen.

Diese Festsetzung dient der Ermöglichung der Errichtung des geplanten Solarparks. Hierdurch werden die dazu benötigten Solarmodule, sowie die erforderlichen technischen und betriebsnotwendigen Einrichtungen und Erschließungswege zugelassen, die zur angestrebten Produktion von Strom aus solarer Strahlungsenergie notwendig sind. Ergänzend wird durch textliche Festsetzung Baurecht auf Zeit festgelegt (30 Jahre). Dabei wird eine Rückbauverpflichtung der Anlage sowie die Nachfolgenutzung (landwirtschaftliche Nutzung) festgesetzt.

Die Darstellung der Fläche der Art der baulichen Nutzung (hier: Sondergebiet) erfolgt innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen farbig gemäß Planzeichenverordnung.

Maß der baulichen Nutzung

Bei der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan sind gemäß § 16 Abs.3 BauNVO stets die Grundflächenzahl oder die Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen und die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe baulicher Anlagen zu bestimmen, wenn ohne ihre Festsetzung öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können.

Grundflächen der baulichen Anlagen (GR)

Im Sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaik-Freiflächenanlagen wird für die sonstigen Nebenanlagen eine jeweils maximale Grundfläche festgesetzt. Gemäß textlicher Festsetzung ist je Nebenanlage eine maximale Grundfläche von 50 m² zulässig. Die zulässige Grundfläche ist der Teil des Baugrundstückes, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf.

Die im Plangebiet vorgesehenen Wechselrichter werden i.d.R. an die Ständerkonstruktionen montiert und verursachen keine flächige Versiegelung. Nebenanlagen dürfen jeweils mit einer max. Grundfläche von 50 m² errichtet werden (z.B. Generatoranschlusskästen). Die Anzahl der Nebenanlagen kann in der jetzigen Planungsphase noch nicht abschließend quantifiziert werden.

Die Versiegelung beschränkt sich somit nur auf die Ständerkonstruktionen (Pfähle). Es wird textlich festgesetzt, dass die Errichtung der Modultische innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche ohne flächenhafte Bodenversiegelungen (z.B. durch Aufständering, Punktfundamente, etc.) zulässig ist. Funktionsflächen (z.B. Stellplätze, Wege, Kranaufstellflächen) sind wasserdurchlässig zu befestigen

(z.B. weitfugiges Pflaster, Rasengittersteine, wassergebundene Wegedecke, Schotterrasen). Die Module selbst stellen somit keine direkte Versiegelung dar, sodass der Boden- und Wasserhaushalt nicht unmittelbar beeinträchtigt wird.

Für die überwiegenden Flächen des Sondergebietes, auf denen die Modultische errichtet werden, wird jedoch keine Grundflächenzahl oder eine maximale Grundfläche festgesetzt, da der Eingriff in Natur und Landschaft durch die Modultische im Verhältnis zur Größe des Plangebietes im Ergebnis untergeordnet ist.

Festsetzungen zur Höhenentwicklung

Es empfiehlt sich die Festsetzung einer Höhenbegrenzung, um zu steuern, dass sich die geplante Bebauung / baulichen Anlagen innerhalb des zur Ausweisung gelangenden Bebauungsplanes hinsichtlich der Lage in der offenen Landschaft verträglich dimensioniert ist.

Über eine textliche Festsetzung 1.2.4 wird geregelt, dass für die Modultische eine maximale Höhe von 4 Metern über der natürlichen Geländeoberkante festgelegt wird. Für die technischen Nebenanlagen kann ausnahmsweise eine maximale Höhe von 3,50 Metern (Oberkante Gebäude) über der natürlichen Geländeoberkante zugelassen werden. Dabei dürfen untergeordnete Bauteile, wie Antennen, Lüftungsanlagen, etc. diese Höhe um bis zu 1 Meter überschreiten.

Von dieser Festsetzung sind sowohl Kameramasten für Überwachungskameras bis zu einer Höhe von 8 m als auch Anlagen, die die gleichzeitige Nutzung landwirtschaftlicher Flächen für den Ackerbau und die Stromerzeugung aus Sonnenenergie ermöglichen ausgenommen und bleiben gänzlich von der Festsetzung 1.2.4 unberührt.

Im Zusammenhang mit dem möglichen Eingriff in das Orts- und Landschaftsbild wird die Höhe der Modultische festgelegt. Hierdurch wird eine optimale Umsetzung und Ausrichtung der Solarmodule sowie der Modultische ermöglicht und gleichzeitig die insgesamt Höhenentwicklung im Plangebiet begrenzt. In Ergänzung dessen wird die Höhe der technischen Nebenanlagen (im Sinne baulicher Anlagen), die gegenüber der Gesamtfläche eine deutliche untergeordnete Rolle einnehmen, in der Höhe begrenzt.

Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Die Ausweisung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt mittels Baugrenzen. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden demnach flächenhaft Baugrenzen festgesetzt, die mit den Solarmodulen nicht überschritten werden dürfen. Hierdurch wird eine effektive Ausnutzung der Fläche für eine ertragsoptimierte Anordnung der Solarmodule ermöglicht.

Ergänzend wird textlich festgesetzt, dass im Sondergebiet auch innerhalb der nicht-überbaubaren Grundstücksfläche Nebenanlagen (z.B. Einfriedungen, Zentralwechselrichter) sowie Stellplätze und ihre Fahrgassen zulässig sind. Somit können innerhalb des Plangebietes auch außerhalb der Baugrenzen Zuwegungen zu den Einfriedungen geschaffen werden, sodass eine Wartung und Kontrolle der Einfriedungen möglich sind.

Eingriffsminimierende Maßnahmen

Grundsätzlich erfolgt ein Eingriff in den Naturhaushalt. Um die Versiegelung des Bodens möglichst gering zu halten und den Eingriff in den Wasserhaushalt zu minimieren, wird im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB eingriffsminimierend festgesetzt, dass Funktionsflächen (z.B. Stellplätze, Wege, Kranaufstellflächen) wasserdurchlässig zu befestigen sind.

Der Bebauungsplan setzt zudem fest, dass die Solarmodule ohne eine flächenhafte Versiegelung des Bodens innerhalb der überbaubaren Fläche zu installieren sind. Eine flächenhafte Versiegelung des

Bodens unterhalb bzw. im Umfeld der Modultische wird somit nicht vorbereitet und der Versiegelungsgrad auf ein Minimum reduziert.

Die Freiflächen, die direkt oder indirekt durch die Photovoltaik-Freiflächenanlagen überdeckt werden, sind als Grünland zu nutzen. Das Grünland kann entweder durch Mahd oder durch Beweidung extensiv bewirtschaftet werden. Eine Düngung der Flächen wird ausgeschlossen. Ziel dieser Festsetzung ist es, im Plangebiet aufgrund der extensiven Nutzung hochwertige Biotopflächen zu entwickeln, die nur durch eine sporadische Nutzung (Mahd oder Beweidung) geprägt sind.

Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB setzt der Bebauungsplan drei Maßnahmenflächen fest:

- Im Westen wird der magerrasenartige Bestand als Extensivgrünland gesichert. Er ist durch ein- bis zweischürige Mahd mit Abtransport des Schnittguts oder durch extensive Beweidung zu pflegen.
- Am nordöstlichen Rand dient eine rd. 1.215 m² große Fläche als Ersatzhabitat für Offenlandbrüter. Dort sind ein rd. 9 m breiter Blühstreifen und eine rd. 3 m breite Schwarzbrache anzulegen.
- Am nördlichen bis nordwestlichen Rand wird ein 10 m breiter Pufferstreifen zum Wald als strukturreiche Ruderalflur festgesetzt. Die Fläche wird abschnittsweise alle drei Jahre gemäht und mit Totholz- und/oder Steinhaufen aufgewertet.

Anpflanzung und Erhalt von Gehölzen

Entlang der Kreisstraße K 13 ist eine 4 m breite, geschlossene Laubstrauchhecke aus einheimischen Arten anzupflanzen. Die Gehölze entlang des landwirtschaftlichen Weges und die gekennzeichneten Einzelbäume sind zu erhalten. Bei Abgang sind sie gleichwertig zu ersetzen.

1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung

1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Gesamtfläche von rd. 8,5 ha (84.966 m²). Die unterschiedlichen Nutzungen entfallen darauf wie folgt:

Geltungsbereich des Bebauungsplans	84.966 m²
Sondergebiet „Photovoltaik-Freiflächenanlage“	76.639 m ²
Verkehrsflächen	2.533 m ²
(davon Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung: „Landwirtschaftlicher Weg“)	2.533 m ²)
Flächen für Natur und Landschaft	5.794 m ²
(davon Fläche für Natur und Landschaft Zweckbestimmung „Ersatzhabitat für Offenlandbrüter“)	1.215 m ²
(davon Fläche für Natur und Landschaft Zweckbestimmung „Extensivgrünland“)	2.519 m ²
(davon Fläche für Natur und Landschaft Zweckbestimmung „struktureicher Ruderaler Saum“)	2.060 m ²

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Diese Grundsätze sind nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die endgültige Bodenversiegelung des Vorhabens ist als sehr gering einzustufen, da sich der Bodenversiegelungsgrad im Bereich der Solarmodule auf nur rd. 1 % beläuft. Die Gesamtversiegelung inklusive Funktionsflächen (z.B. Stellplätze, Wege, Kranaufstellflächen) und Nebenanlagen (z.B. Transformatorstationen) beläuft sich in Solarparks erfahrungsgemäß auf rd. 5 % der Gesamtfläche. Lediglich die durch die Module überdachte Fläche nimmt ein erhöhtes Ausmaß an. Demnach berücksichtigt die vorliegende Planung den Grundsatz zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden.

Der Bebauungsplan enthält darüber hinaus Festsetzungen, die dazu beitragen, die Versiegelung von zu befestigenden Flächen zu minimieren, insbesondere durch die Vorschrift zur wasserdurchlässigen Befestigung von Funktionsflächen.

1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und –pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes

Der Regionalplan Mittelhessen 2010 stellt für den Bereich des Plangebiets ein Vorranggebiet für Landwirtschaft (6.3-1) dar. Darüber hinaus ist im südwestlichen Randbereich teilweise ein Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen (G 6.1.3-1) betroffen.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Wetter (1999) stellt das Plangebiet als Flächen für die Landwirtschaft dar. Zudem wird im nördlichen Bereich eine Fläche als Waldgebiet dargestellt.

Bebauungspläne sind gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Da das Entwicklungsgebot vorliegend nicht erfüllt ist, erfolgt die Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB.

Im Landschaftsplan der Stadt Wetter 2011 ist das Plangebiet als mäßig gehölzreiche Ackerlandschaft dargestellt, welche mäßig ursprünglich bis überformt ist. Die naturschutzfachliche Wertigkeit wird als mittel bis erhöht eingestuft. Zudem wird für den Standort des Plangebietes aufgrund der Hanglage als Nutzungskonflikt eine Ackernutzung auf erosionsgefährdeten Standorten dargestellt. Die Schutz- und Entwicklungskonzeption schlägt für das Plangebiet eine Anpassung der ackerbaulichen Nutzung sowie im westlichen Teil eine Fortführung der Grünlandnutzung und eine Streuobstwiesennutzung vor. Die Grünlandnutzung entspricht dem aktuellen Zustand. Eine Anpassung der Ackernutzung und eine Streuobstwiesennutzung wurden bisher nicht umgesetzt. Bei Umsetzung der Planung werden die erosionsgefährdeten Ackerflächen in einen Solarpark mit Grünlandnutzung umgewandelt.

Im Hinblick auf weitere allgemeine Grundsätze und Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung bei der Planung wird auf die Ausführungen der Kap. 1.3 bis 1.3.6 sowie 2.1 bis 2.13 des vorliegenden Umweltberichtes verwiesen.

1.3.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen

Immissionsschutz

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.

Im Betrieb verursacht die Anlage keine wesentlichen Lärm- oder Schadstoffemissionen. Lärm und Erschütterungen entstehen nur vorübergehend während der Bauphase, z. B. beim Rammen der Modulpfosten.

Blendwirkung

Zur Blendwirkung wurde ein Blendgutachten erstellt (SONNWINN 2026). Untersucht wurden die K 13, die K 123, die B 252, die Bahnstrecke Warburg–Sarnau und die umliegende schutzwürdige Bebauung. Auf der K 13 und der Bahnstrecke sind Blendungen rein geometrisch möglich. Die Modulvorderseiten sind von dort jedoch nicht einsehbar. Zusätzlich unterbrechen Wald und Topografie die Sichtlinie. Die B 252 und die K 123 bleiben blendfrei.

An zwei Gebäuden werden die LAI-Richtwerte rechnerisch überschritten. Der vorhandene Baumbestand unterbricht hier die Sichtlinie jedoch nahezu durchgehend.

Erhebliche Blendwirkungen sind insgesamt nicht zu erwarten. Voraussetzung ist, dass die Modultische die Geländeneigung nicht verstärken. Die festgesetzte Laubstrauchhecke entlang der K 13 mindert Blendwirkungen zusätzlich.

Licht und Temperatur

Eine Beleuchtung ist im Bebauungsplan nicht geregelt. Nach Vorgabe der Straßenbaubehörde darf sie Verkehrsteilnehmer auf der K 13 nicht blenden.

Die Errichtung eines Solarparks auf den Flächen bereitet bezüglich des Lokalklimas verschiedene Einflüsse vor. Vordergründig sind vor allem die Aufheizungsprozesse der Solarmodule zu nennen. Die Module erhitzen sich je nach Bauart auf ca. 50-60°C. Dadurch nehmen sie bezüglich des Lokalklimas ähnliche Funktionen wie bebaute Bereiche ein. Demnach ist im Bereich der gesamten Anlage mit einer Erwärmung der Luftschichten über den Modulen zu rechnen.

1.3.4 Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern

Sämtliche entstehenden Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Über die üblichen zu erwartenden Abfälle hinausgehend sind derzeit keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen absehbar.

Die Installation der Solaranlage muss entsprechend der Festsetzungen ohne eine flächenhafte Versiegelung des Bodens erfolgen und weiterhin müssen die Stellplätze, Zufahrten, Betriebswege und Wartungsflächen wasserdurchlässig befestigt werden. Das unverschmutzte Niederschlagswasser kann weiter auf der Fläche im Plangebiet natürlich versickern.

1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die gesamte Planung beruht auf der Nutzung erneuerbarer Energien, da eine Photovoltaikfreiflächenanlage errichtet werden soll. Der Bebauungsplan enthält keine gesonderten Regelungen hinsichtlich dieser Belange.

1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für die Anlage der Gebäude, der Zuwegungen und des Solarparks selbst werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

2. Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

2.1 Boden und Fläche

Gemäß § 1 BBodSchG und § 1 HAItBodSchG sind die Funktionen des Bodens, u.a. durch Vermeidung von schädlichen Beeinträchtigungen, nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BNatSchG seine prägenden biologischen Funktionen, die Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen. Die 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.

Bewertungsmethoden

Die nachfolgende Bodenbewertung erfolgt in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen“ (HMUELV 2011). Die Datengrundlage für die Bodenbewertung wurde dem *Boden Viewer Hessen* (HLNUG 2021) entnommen. Während der Geländebegehung wurden gegebenenfalls einzelne Daten gegengeprüft (z.B. Erosionserscheinungen, Vorbelastung, etc.).

Bestandsbeschreibung

Die Böden innerhalb des Plangebietes sind größtenteils der Bodenhauptgruppe „Böden aus solifluidalen Sedimenten“ (Bodeneinheiten: Braunerden) zuzuordnen. Im Süden des Plangebietes treten zudem „Böden aus kolluvialen Sedimenten“ (Bodeneinheit: Kolluvisole mit Pseudogley-Kolluvisolen) auf, die Bodenartengruppe ist sandiger Lehm.

Als Grundlage für Planungsbelange aggregiert die Bodenfunktionsbewertung (HLNUG 2017, BodenViewer Hessen) verschiedene Bodenfunktionen (Lebensraum, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) zu einer Gesamtbewertung. Die innerhalb des Plangebietes vorhandenen Böden werden vorwiegend mit einem geringen bis sehr geringen sowie kleinflächig im westlichen Randbereich mit einem hohen Bodenfunktionserfüllungsgrad bewertet (**Abb. 2**). Dabei werden die Böden im Einzelnen mit einem geringen bis mittleren Ertragspotenzial bewertet. Das Nitratrückhaltevermögen und die Feldkapazität werden als gering bis sehr gering eingestuft. Für den westlichen Randbereich des Plangebietes enthält der BodenViewer keine Informationen hinsichtlich Ertragspotenzial, Feldkapazität und Nitratrückhaltevermögen. Dieser Bereich weist jedoch eine sehr hohe Standorttypisierung für die Biotopentwicklung (sehr trockener /magerer Standort) auf.

Die Acker- /Grünlandzahl reicht von **> 20 bis <= 40**. Im westlichen Randbereich des Plangebietes befindet sich ein kleiner Bereich mit einer Acker- /Grünlandzahl von **> 15 bis <= 20**.

Bodenempfindlichkeit

Gemäß Erosionsatlas des BodenViewers weisen die Böden des Plangebietes eine hohe bis größtenteils extrem hohe natürliche Erosionsgefährdung auf (**Abb. 3**).

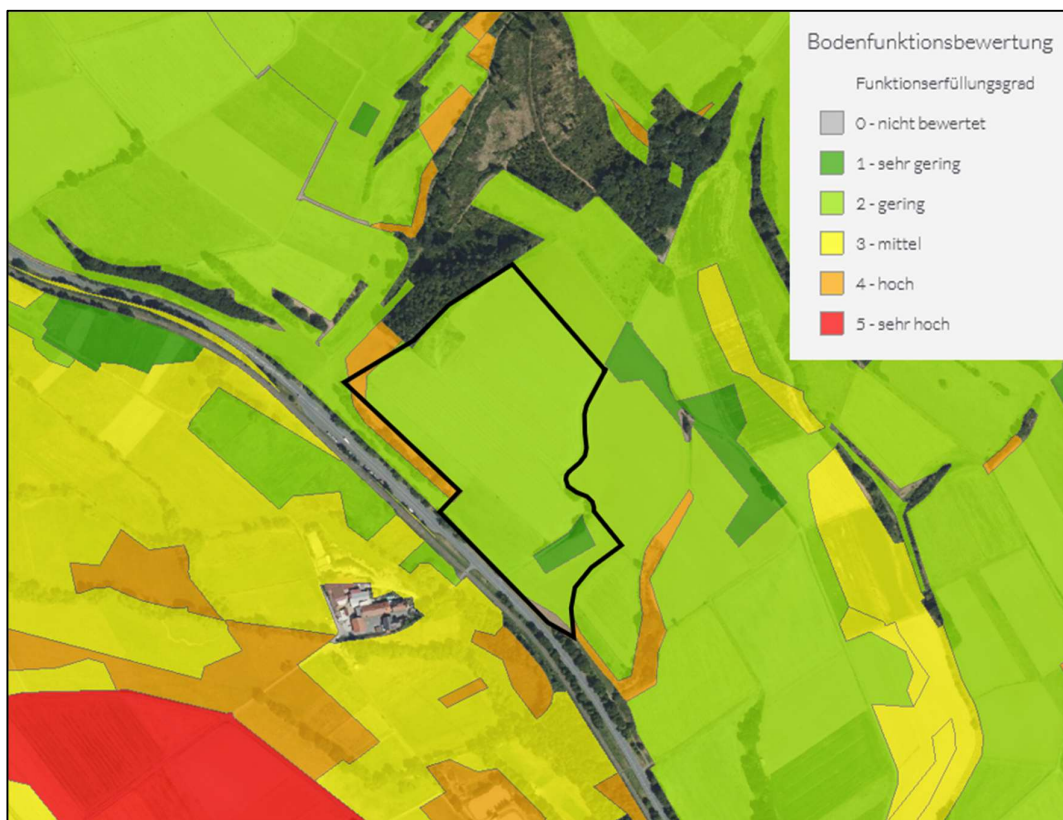


Abb. 2: Bewertung auf Grundlage der Bodenfunktionsbewertung; Plangebiet: schwarz umrandet, (Quelle: BodenViewer Hessen, Zugriffsdatum: 02/2026, eigene Bearbeitung)

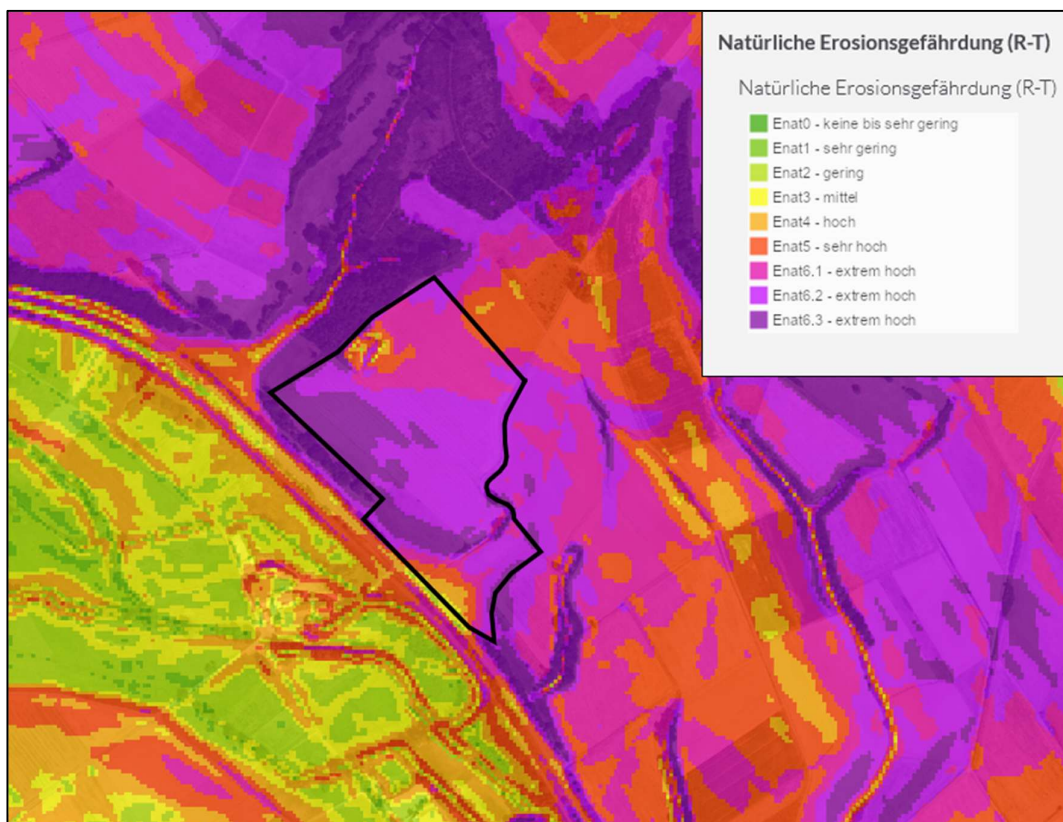


Abb. 3: Natürliche Erosionsgefährdung im Plangebiet; Plangebiet: schwarz umrandet (Quelle: BodenViewer Hessen, Zugriffsdatum: 02/2026, eigene Bearbeitung)

Altlasten und Bodenbelastungen

Der Gemeinde liegen keine Erkenntnisse über Altlasten oder Altstandorte im Plangebiet vor. Werden bei der Durchführung von Erdarbeiten Bodenverunreinigungen oder sonstige Beeinträchtigungen festgestellt, von denen eine Gefährdung für Mensch und Umwelt ausgehen kann, sind jedoch umgehend die zuständigen Behörden zu informieren.

Kampfmittel

Es liegen zum jetzigen Planungszeitpunkt folgende Informationen vor:

RP Darmstadt, Kampfmittelräumdienst (18.03.2026):

Eine Auswertung der Luftbilder hat keinen begründeten Verdacht ergeben, dass mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Da auch sonstige Erkenntnisse über eine mögliche Munitionsbelastung dieser Fläche nicht vorliegen, ist eine systematische Flächenabsuche nicht erforderlich.

Soweit entgegen den vorliegenden Erkenntnissen im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, bitte ich Sie, den Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

Sollten im Zuge der Bauarbeiten ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden, ist der Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

Eingriffsminimierende Maßnahmen

Zur Reduzierung der Eingriffe in den Boden trifft der Bebauungsplan die folgenden Festsetzungen:

- Die Errichtung der Modultische ist innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche ohne flächenhafte Bodenversiegelungen zulässig (z.B. durch Aufständering, Punktfundamente, etc.)
- Funktionsflächen (z.B. Stellplätze, Wege, Kranaufstellflächen) sind wasserdurchlässig zu befestigen (z.B. weitfugiges Pflaster, Rasengittersteine, wassergebundene Wegedecke, Schotterrasen).
- Je Nebenanlage ist eine maximale Grundfläche von 50 m² zulässig.

Aus Sicht des Bodenschutzes sind im Rahmen der Bauausführung die folgenden eingriffsminimierenden Maßnahmen zu empfehlen (aus HMUELV 2011: Bodenschutz in der Bauleitplanung):

- Nach § 202 BauGB ist in der Bauphase der Mutterboden zu erhalten und zu schützen („Mutterboden, der bei Errichtung oder Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu halten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen“),
- Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731),
- Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs,
- Berücksichtigung der Witterung beim Befahren der Böden,
- Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens,
- Baustelleneinrichtung und Lagerflächen im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden.

Aufgrund der hohen bis extrem hohen Erosionsgefährdung sind in der Bauphase zusätzlich folgende Maßnahmen zu empfehlen:

- Vorhandene Grünlandnarbe erhalten, kein flächiges Abschieben des Oberbodens
- Befahrung des Hanges auf das erforderliche Maß beschränken, hangparallel und nur bei trockener Witterung
- Kabelgräben abschnittsweise öffnen und unmittelbar nach Verlegung verfüllen; Aushub nicht in Fließpfaden oder Gräben lagern
- Offene Bodenflächen unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten im jeweiligen Bauabschnitt mit gebietseigenem Saatgut (Regiosaatgut) einsäen; in steilen Bereichen bis zur Etablierung der Vegetation Mulchauflage oder Erosionsschutzmatten

Eingriffsbewertung

Mit Durchführung der Planung kommt es aus Sicht des Schutzguts Boden zu einer Aufwertung der im Plangebiet überwiegend vorhandenen intensiv genutzten Ackerflächen durch Umnutzung zu einem Solarpark mit Grünlandentwicklung. Insbesondere führt die Entwicklung einer geschlossenen Vegetationsdecke zu einer Reduzierung der Erosionsgefährdung für die vorhandenen Böden. Weiterhin wirkt sich die Umwandlung von Acker in Grünland positiv auf die Feldkapazität und das Nitratrückhaltevermögen aus. Dagegen kommt es auf den vorhandenen überwiegend intensiv genutzten Grünlandflächen zu einer Beeinträchtigung aufgrund der durch die Solarmodule bedingten Beschattung und ungleichmäßigen Verteilung des Niederschlagswassers. Demgegenüber steht jedoch auch hier eine Aufwertung durch die zukünftig extensivere Nutzung des Grünlands. Es ist zu berücksichtigen, dass sich die jeweiligen Auswirkungen voraussichtlich auf die Dauer der Nutzung als Solarpark (30 Jahre) beschränken. Die Flächen können anschließend wieder, wie im Ausgangszustand, als Acker- und Grünlandflächen genutzt werden.

In der Bauphase besteht aufgrund der steilen Hanglage und der hohen bis extrem hohen Erosionsgefährdung ein erhöhtes Risiko von Bodenabtrag. Ursachen sind offene Bodenflächen bis zur Begrünung, die Kabelgräben und die Befahrung des Hanges. Abgetragenes Material kann über die Fließpfade (Abb. 6) und die Gräben in Richtung K 13 und Wetschaftaue gelangen. Dieses Risiko ist zeitlich auf die Bau- und Rückbauphase begrenzt. Mit den genannten Maßnahmen lässt es sich wirksam mindern. Nach der Begrünung verringert die geschlossene Vegetationsdecke die Erosionsgefährdung gegenüber der bisherigen Ackernutzung deutlich.

Bodenverdichtung sowie Auftrag/Überdeckung werden durch die Vorgaben der Modulbefestigung ohne flächenhafte Bodenversiegelung auf ein geringes Maß reduziert. Die Gesamtversiegelung inklusive Funktionsflächen (z.B. Stellplätze, Wege, Kranaufstellflächen) und Nebenanlagen (z.B. Transformatorstationen) beläuft sich in Solarparks erfahrungsgemäß auf maximal rd. 5 % der Gesamtfläche. Insgesamt ergibt sich hinsichtlich des Schutzgutes Boden eine geringe Konfliktsituation.

2.2 Wasser

Bestandsbeschreibung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes weist keine Quellen oder quellenartigen Bereiche auf. Entlang des asphaltierten Feldweges verlaufen beiderseits temporär wasserführende Entwässerungsgräben, die teilweise verrohrt sind.

Das Plangebiet liegt nicht in einem ausgewiesenen Heilquellen- oder Trinkwasserschutzgebiet und tangiert zudem weder Überschwemmungs- noch Hochwasserabflussgebiete. Das Plangebiet befindet sich auch nicht in einem amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet gemäß § 76 Abs. 2 WHG oder in einem überschwemmungsgefährdeten Gebiet gemäß § 46 HWG. Südwestlich des Plangebietes, auf der gegenüberliegenden Seite der Kreisstraße liegt jedoch das Überschwemmungs- und Hochwasserabflussgebiet des Flusses Wetschaft.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Die im vorangegangenen Kapitel aufgeführten Festsetzungen und Hinweise zur Eingriffsminderung auf die Bodenfunktionen wirken sich gleichermaßen positiv auf den Wasserhaushalt aus. Zur weiteren Minderung der negativen Effekte hinsichtlich des Wasserhaushalts beinhaltet der Bebauungsplan darüber hinaus folgende Festsetzungen bzw. Hinweise:

- Gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 37 Abs. 4 HWG gilt: Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser ist auf den Flächen zu versickern.

Eingriffsbewertung

Durch die Solarmodule kommt es zu einer ungleichmäßigen Verteilung des Niederschlagswassers, wodurch besonders unter den Solarmodulen mit einer geringeren Menge an Niederschlagswasser und somit trockeneren Verhältnissen zu rechnen ist.

Positive Auswirkungen auf die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens ergeben sich durch die Umwandlung von intensiv genutzter Ackerfläche in extensiv genutztes Grünland. Insgesamt ist die geplante Nutzung als Solarpark mit einem geringen Konfliktpotenzial auf das Schutzgut Wasser verbunden.

2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels

Luft und Klima

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß BauGB § 1 Absatz 6 Ziffer 7 die Auswirkungen auf die Schutzgüter „Luft“ und „Klima“ zu berücksichtigen. Zudem sind bei Bauleitplänen Maßnahmen anzuwenden, die dem Klimawandel entgegenwirken sowie die der Anpassung an den Klimawandel dienen (gemäß BauGB § 1a Absatz 5).

Bewertungsmethoden

Die nachfolgende Klimabewertung erfolgte in Anlehnung an den „Handlungsleitfaden zur kommunalen Klimaanpassung in Hessen – Hitze und Gesundheit“ (HLNUG – Fachzentrum Klimawandel und Anpassung 2019). Hierbei wurde der Fokus auf die Bewertung von klimatischen Belastungs- und Ausgleichsräumen und auf die Bewertung von Entstehungsflächen für Kalt- und Frischluft sowie deren Abflussbahnen gelegt. Die Herangehensweise zur Beurteilung dieser Klimaelemente wurde anhand der Topografie, der vorhandenen Bebauungsstrukturen, der Flächennutzungen und der daraus abgeleiteten „Klimatope“ im Planungsraum durchgeführt.

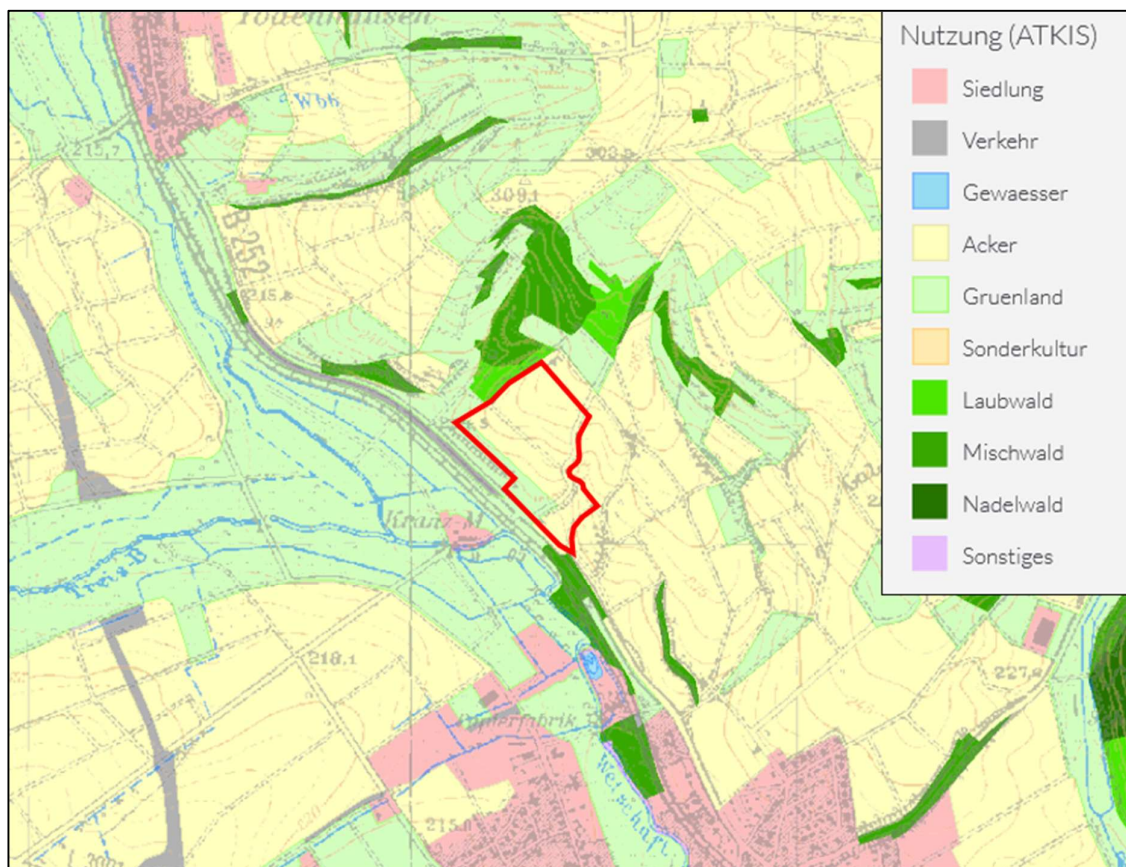


Abb. 4: Nutzungstypen im Bereich des Plangebietes. Die Siedlungsbereiche und die Verkehrsflächen bilden klimatische Belastungsräume. Die Freiflächen (Grünland, Acker) und Wälder bilden klimatische Ausgleichsflächen. Der potenzielle Abfluss der Kaltluft folgt der Topografie entsprechend (Quelle: GruSchu Hessen, Zugriffsdatum: 02/2026, eigene Bearbeitung)

Bestandsbeschreibung

Als **klimatische Belastungsräume** zählen vor allem die durch Wärme und Luftschadstoffe belasteten Siedlungsflächen. Ein hoher Versiegelungs- bzw. Bebauungsgrad führt tagsüber zu starker Aufheizung und nachts zur Ausbildung einer deutlichen „Wärmeinsel“ bei durchschnittlich geringer Luftfeuchte.

Im Planungsraum stellt die Ortslage von Wetter südlich des Plangebietes einen klimatischen Belastungsraum dar (**Abb. 4**).

Klimatische Ausgleichsflächen weisen einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte sowie geringe Windströmungsveränderungen auf. Sie wirken den durch Wärme und Luftschadstoffen belasteten Siedlungsflächen durch Kalt- und Frischluftproduktion und -zufuhr entgegen. Kaltluft entsteht in erster Linie auf Freiflächen (z.B. Acker, Grünland, gehölzarme Parkanlagen), wenn in der Nacht die abkühlende Erdoberfläche ihrerseits die darüber liegenden bodennahen Luftschichten abkühlt. Der Abfluss der Kaltluftbahnen folgt im groben der Geländeneigung entsprechend von den Höhen ins Tal.

Im Planungsraum und im Plangebiet selbst bilden vor allem die landwirtschaftlich genutzten Freiflächen aber auch der naheliegende Wald potenzielle Entstehungsflächen für Kalt- und Frischluft. Der Kaltluftabfluss folgt im groben der Geländeneigung entsprechend nach Westen bis Südwesten in Richtung des Auenbereichs der Wetschaft. Für den naheliegenden Siedlungsbereich von Wetter südlich des Plangebietes (klimatischer Belastungsraum) sind vor allem die dort umliegend angrenzenden Freiflächen aber auch die naheliegenden Waldgebiete für die Kalt- und Frischluftzufuhr von Bedeutung. Der südwestliche

Randbereich des Plangebietes liegt jedoch innerhalb eines Vorbehaltsgebietes für besondere Klimafunktionen (G 6.1.3-1, Regionalplan Mittelhessen 2010). In diesen Gebieten sollen Kalt- und Frischluftentstehung sowie Kalt- und Frischluftabfluss gesichert werden.

Die Kaltluftentstehung bleibt auf den künftigen Grünlandflächen grundsätzlich erhalten. Die Module sind aufgeständert (Unterkante rd. 0,8 m), Mauern und Mauersockel sind unzulässig. Der hangabwärts gerichtete Kaltluftabfluss wird daher nicht wesentlich behindert. Luftschadstoffe werden nicht emittiert.

Nach Stellungnahme der Oberen Landesplanungsbehörde im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung ist eine erhebliche Beeinträchtigung dieses Grundsatzes nicht zu erwarten. Gründe sind die Größe des Vorhabens, die randliche Lage im Vorbehaltsgebiet und fehlende Emittenten von Luftschadstoffen. Eine besondere klimatische Bedeutung des Plangebietes für die Siedlungsbereiche der Umgebung ergibt sich daraus nicht.

Starkregenereignisse

Die Starkregen-Hinweiskarte für Hessen (HLNUG) vermittelt eine erste Übersicht der Gefährdungslage bei Starkregen. Sie soll Kommunen dabei unterstützen, ihre eigene Situation besser einschätzen zu können. Die Karte basiert auf Beobachtungen von Niederschlag, Topografie und Versiegelungsgrad. Die Starkregen-Hinweiskarte basiert auf einem **Starkregen-Index**. In den Starkregen-Index fließen die folgenden Parameter ein:

- Starkregen: Anzahl der Starkregen-Ereignisse bei 15 und 60 Minuten Andauer (basierend auf Radarniederschlagsdaten des Deutschen Wetterdienstes von 2001 bis 2016).
- Versiegelung: Urbane Gebietskulisse - Anteil der versiegelten Fläche pro 1 km² Rasterzelle (basierend auf ALKIS Landnutzungs- sowie ATKIS Ortslagendaten).
- Überflutung: Überflutungsgefährdeter Flächenanteil der urbanen Gebietskulisse – Auftreten und Größe von Senken und Abflussbahnen.

Zusätzlich ist die Vulnerabilität (kritische Infrastrukturen, Bevölkerungsdichte und Erosionsgefahr) enthalten. Der Vulnerabilitäts-Index (umrandete Rasterzellen in den Karten) ergibt sich aus Standortfaktoren, die räumlich variierende Schadenspotenziale, Sachwerte oder Infrastrukturen (z.B. Krankenhäuser) einbeziehen. Folgende Informationen gehen in den Index ein:

- Bevölkerungsdichte der gesamten Gemeindefläche (Einwohner pro km²)
- Anzahl Krankenhäuser pro km²
- Anzahl industrieller und gewerblicher Anlagen mit Gefahrstoffeinsatz pro km²
- Bodenerosionsgefahr im Bereich hydrologischer Einzugsgebiete, die in urbane Räume entwässern

Laut Starkregen-Hinweiskarte liegt im Bereich des Plangebietes die Stufe der Betroffenheit „erhöht“ vor (**Abb. 5**). Die Vulnerabilität wird mit der niedrigsten Stufe „Vulnerabilität nicht erhöht“ eingestuft.

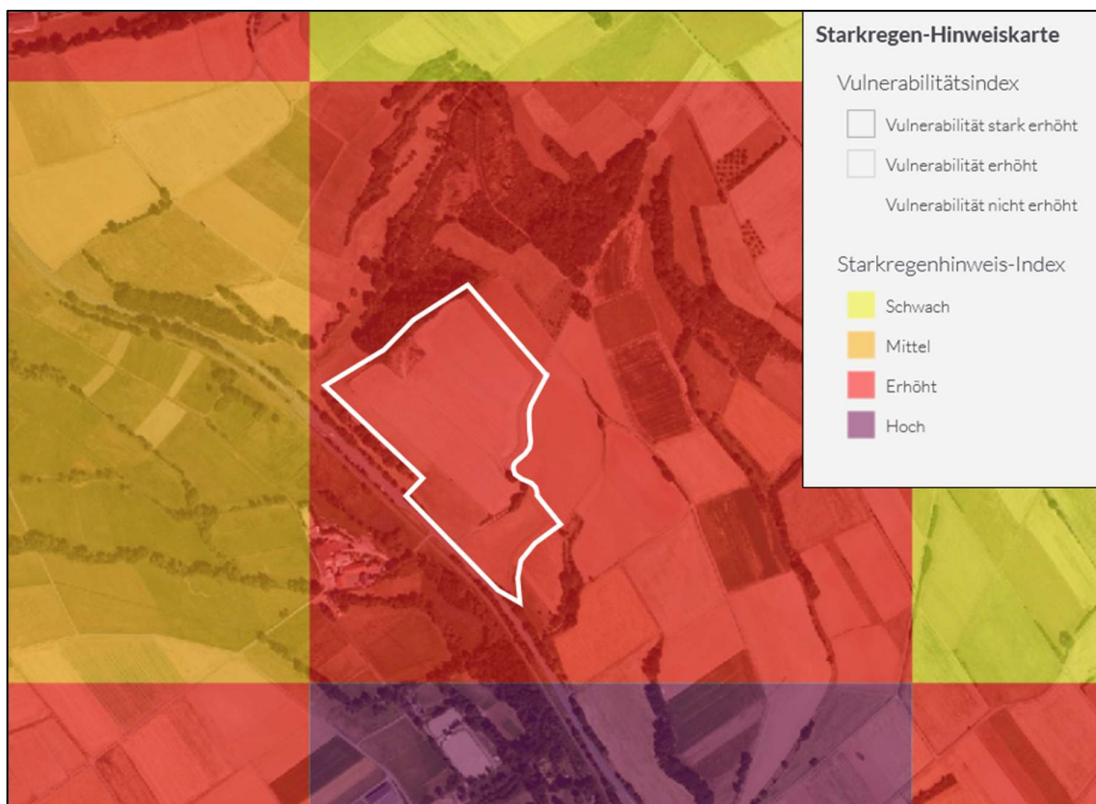


Abb. 5: Starkregen-Hinweiskarte des Landes Hessen. Für den Bereich des Plangebietes (weiß umrandet) liegt erhöhte Starkregen-Betroffenheit sowie eine „nicht erhöhte Vulnerabilität“ vor. (Quelle: Starkregenviewer Hessen, Zugriffsdatum 02/2026, eigene Bearbeitung)

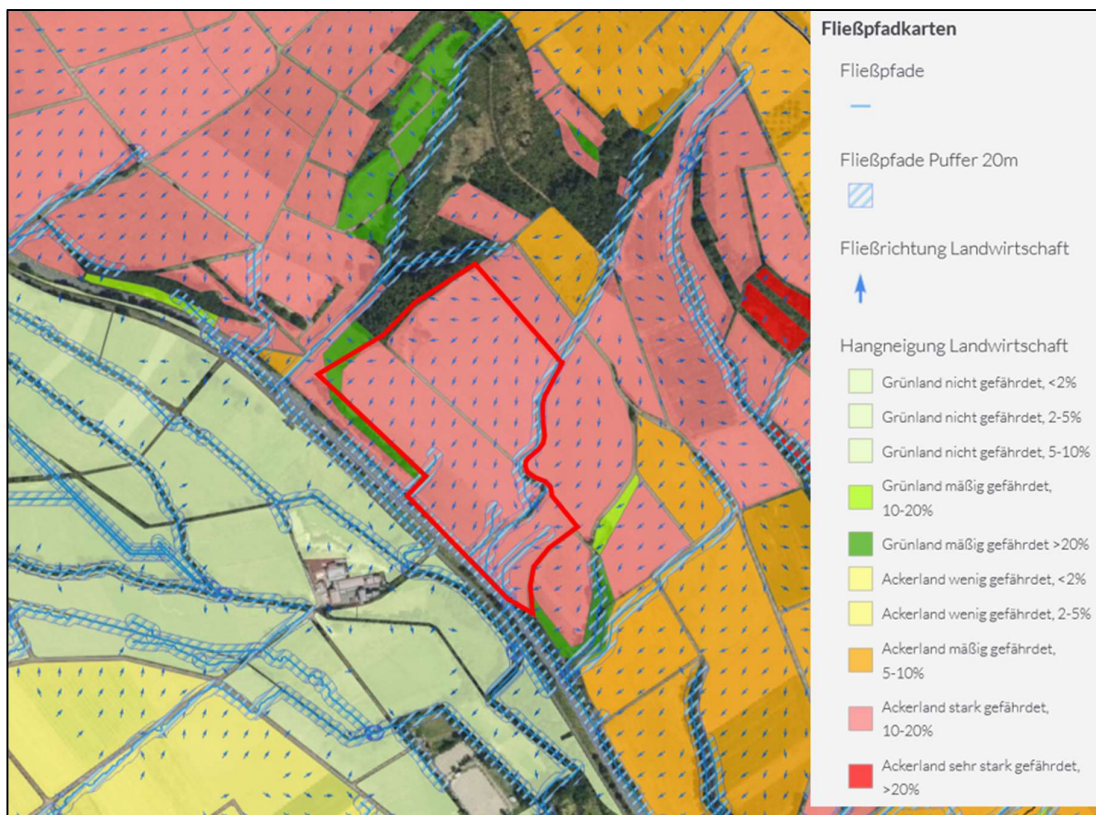


Abb. 6: Wasserabfluss und Fließpfade in der Umgebung des Plangebietes (rot umrandet) (Quelle: Starkregenviewer Hessen (HLNUG), Stand 02/2026, eigene Bearbeitung)

Der Wasserabfluss erfolgt aufgrund der Geländeneigung überwiegend nach Süden bis Südwesten über die landwirtschaftlichen Flächen und gesammelt entlang der vorhandenen Fließpfade, die entlang der des asphaltierten Feldweges und der angrenzenden Gräben verlaufen (**Abb. 6**).

Eingriffsbewertung

Die Errichtung eines Solarparks auf den Flächen bringt bezüglich des Lokalklimas verschiedene Einflüsse mit sich. Vordergründig sind vor allem die Aufheizungsprozesse der Solarmodule zu nennen. Die Module erhitzen sich je nach Bauart auf ca. 50 - 60°C. Dadurch nehmen sie bezüglich des Lokalklimas ähnliche Funktionen wie bebaute Bereiche ein. Demnach ist im Bereich der gesamten Anlage mit einer Erwärmung der Luftschichten über den Modulen zu rechnen.

Auswirkungen mit Bedeutung für das lokale oder gar das regionale Klima sind dabei jedoch nicht zu erwarten. Kleinräumig sind im Gesamten vor allem in den direkt unter den Modulen gelegenen Grünlandflächen Änderungen der klimatisch bedingten Habitategenschaften für Tiere und Pflanzen zu erwarten. Einerseits könnten Änderungen in Richtung trockener Standortbedingungen möglicherweise Sonderstandorte von erhöhter Wertigkeit schaffen. Andererseits zeigten Temperaturmessungen in Solarparks auch, dass sich die bodennahen Luftschichten tagsüber teilweise geringer erwärmen als bei Offenbereichen, da die Überdeckungseffekte der Module eine Erwärmung verhindern. Nachts liegen jedoch im Durchschnitt leicht erhöhte Temperaturen der bodennahen Luftschichten vor, was demselben Effekt wie bei bewölktem Himmel und der dadurch verhinderten nächtlichen Auskühlung zuzuschreiben ist.

Die klimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich somit vornehmlich auf das Plangebiet selbst konzentrieren, wo mit einer geringfügigen Einschränkung der Verdunstung und einem geringen Anstieg der Durchschnittstemperatur zu rechnen ist. Insgesamt sind durch das Vorhaben voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen des Lokalklimas zu erwarten.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten und deutlich oberhalb der Wetschaftaue. Eine Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels besteht vor allem durch Starkregen auf dem stark erosionsgefährdeten Hang. Dies betrifft insbesondere die Bauphase bis zur Begrünung. Mit den Maßnahmen zum Erosionsschutz und zur raschen Einsaat (Kap. 2.1) wird dieses Risiko gemindert. Danach verringert die geschlossene Grünlandnarbe Oberflächenabfluss und Bodenabtrag gegenüber der bisherigen Ackernutzung.

Insgesamt ergibt sich hinsichtlich der Schutzgüter Luft und Klima eine geringe Konfliktsituation.

2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebietes und seiner näheren Umgebung wurden im Juli 2025 und Mai 2026 zwei Geländebegehungen durchgeführt. Die Ergebnisse werden nachfolgend beschrieben und sind in der Bestandskarte (Anlagen 1 zum Umweltbericht) kartografisch umgesetzt.

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet umfasst großflächig landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen sowie in geringerem Maße Grünlandflächen und Gehölzbestände.

Ackerflächen

Die Ackerflächen nehmen den größten Teil des Plangebietes ein. Sie werden intensiv bewirtschaftet und weisen überwiegend nur wenige Ackerswildkräuter auf.

Im Westen der Ackerfläche befindet sich eine landwirtschaftliche Lagerfläche, auf der sich Ablagerungen von Tiermist, Grünschnitt und Rohboden befinden. Die gesamte Fläche ist von einer nitrophytischen Ruderalflur bewachsen, die sich aus den folgenden Arten zusammensetzt:

Art	Deutscher Name
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe
<i>Apera spica-venti</i>	Gewöhnlicher Windhalm
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß
<i>Calystegia sepium</i>	Gewöhnliche Zaunwinde
<i>Chenopodium album</i>	Weißer Gänsefuß
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Echinops sphaerocephalus</i>	Gewöhnliche Kugeldistel
<i>Erigeron annuus</i>	Einjähriges Berufkraut
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut
<i>Lactuca serriola</i>	Kompass-Lattich
<i>Leontodon autumnalis</i>	Herbst-Löwenzahn
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
<i>Lythrum salicaria</i>	Gewöhnlicher Blutweiderich
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfen-Klee
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich
<i>Polygonum aviculare</i>	Gewöhnlicher Vogel-Knöterich
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee



Abb. 7: Blick über die intensiv genutzte Ackerfläche im nordöstlichen Teil des Plangebietes nach Westen (eigene Aufnahme 07/2025).



Abb. 8: Intensiv genutzte Ackerfläche im zentralen Teil des Plangebietes. Blick nach Süden auf die Ortschaft von Wetter (eigene Aufnahme 07/2025).



Abb. 9: Landwirtschaftliche Lagerfläche im Norden des Plangebietes (eigene Aufnahme 07/2025).



Abb. 10: Krautige Ruderalflur innerhalb der Lagerfläche (eigene Aufnahme 07/2025).

Grünland

Grünlandflächen befinden sich im Süden (Flst. 82/4) und Westen (Flst. 49/1) des Plangebietes. Das Grünland innerhalb des Flst. 82/4 wird als Mähwiese genutzt. Zum Zeitpunkt der Begehung war das Grünland frisch gemäht und mit Gülle gedüngt. Dies deutet darauf hin, dass es sich im Bestand um intensiv bewirtschaftetes Grünland handelt. Im Rahmen der zweiten Begehung 2026 waren deutlich Beweidungsspuren zu sehen, die auf eine intensive Kuhbeweidung hindeuten. Folgende Arten wurden innerhalb des Grünlands im Bereich des Flurstücks 82/4 erfasst:

Art	Deutscher Name
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Cerastium fontanum subsp. vulgare</i>	Gewöhnliches Hornkraut
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Cynosurus cristatus</i>	Wiesen-Kammgras
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee



Abb. 11: Intensiv genutztes Grünland im Süden des Plangebietes (Flst. 82/4) (eigene Aufnahme 05/2026).



Abb. 12: Beweidungsspuren innerhalb des Grünlands im Bereich des Flst. 82/4 (eigene Aufnahme 05/2026).

Das Grünland im Bereich des Flst. 49/1 weist ebenfalls deutliche Beweidungsspuren auf. Die Struktur und Artenzusammensetzung des Grünlands lassen auf eine intensivere Nutzung im südöstlichen Teil schließen, während der Bestand nach Nordwesten hin nährstoffärmer wird und am nordwestlichen Ende in einen magerrasenartigen Bestand übergeht. Die Nährstoffarmut in diesem Bereich des Grünlands ist auf die sehr steile Topografie und den flachgründigen Boden zurückzuführen. Als charakteristische Magerkeitszeiger treten innerhalb des Bestandes unter anderem *Hieracium pilosella* (Kleines Habichtskraut) und *Pimpinella saxifraga* (Kleine Bibernelle) auf. Vereinzelt befinden sich kleine Rosen-Sträucher (*Rosa spec.*) auf der Fläche. Darüber hinaus wurden folgende Arten innerhalb des trocken-mageren Grünlandbestandes erfasst:

Art	Deutscher Name
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Campanula rapunculus</i>	Rapunzel-Glockenblume
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume
<i>Cerastium fontanum subsp. vulgare</i>	Gewöhnliches Hornkraut
<i>Cynosurus cristatus</i>	Wiesen-Kammgras
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Festuca spec.</i>	Schwingel
<i>Galium album</i>	Weißes Labkraut
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut
<i>Geranium dissectum</i>	Schlitzblättriger Storchschnabel
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut
<i>Knautia arvensis</i>	Acker-Witwenblume
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	Wiesen-Margerite
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee
<i>Luzula campestris</i>	Feld-Hainsimse
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Kleine Bibernelle
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich

<i>Plantago media</i>	Mittlerer Wegerich
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß
<i>Rosa spec.</i>	Rosengewächs
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee
<i>Trisetum flavescens</i>	Gewöhnlicher Goldhafer

In südöstliche Richtung wird das Grünland zunehmend nährstoffreicher, sodass das Grünland zunächst in einen mäßig nährstoffreichen Bestand mit einer geringeren Dichte von Magerkeitszeigern (*Lotus corniculatus*, *Pimpinella saxifraga*) übergeht. Der südöstliche Teil zeigt sich deutlich nährstoffreicher. Hier mehren sich die Bestände von Obergräsern und Nährstoffzeigern, wie *Lolium perenne*, *Heracleum sphondylium* und *Rumex obtusifolius*. Innerhalb des nährstoffreichen Bestandes befindet sich eine größere Geländeböschung, welche sich wiederum etwas nährstoffärmer zeigt und dichte Bestände von *Ranunculus bulbosus*, regelmäßige Bestände von *Pimpinella saxifraga* sowie einen geringeren Deckungsgrad an Obergräsern aufweist.

Die Arten innerhalb des mäßig nährstoffreichen bis nährstoffreichen Teils des Grünlands setzen sich insgesamt wie folgt zusammen:

Art	Deutscher Name
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel
<i>Armoracia rusticana</i>	Meerrettich
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Cerastium fontanum subsp. vulgare</i>	Gewöhnliches Hornkraut
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel
<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde
<i>Cynosurus cristatus</i>	Wiesen-Kammgras
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Galium album</i>	Weißes Labkraut
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	Wiesen-Margerite
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Kleine Bibernelle
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer

<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbblätteriger Ampfer
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Tragopogon pratensis</i>	Wiesen-Bocksbart
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	Geruchlose Kamille
<i>Trisetum flavescens</i>	Gewöhnlicher Goldhafer
<i>Vicia cracca</i>	Vogel-Wicke



Abb. 13: Grünland in Hanglage im Nordwesten des Plangebietes (Flst. 49/1) (eigene Aufnahme 07/2025).



Abb. 14: Trocken-magerer Grünlandbestand im Bereich der Hanglage (eigene Aufnahme 07/2025).



Abb. 15: Mäßig nährstoffreiches Grünland im mittleren Teil des Flst. 49/1 (eigene Aufnahme 05/2026).



Abb. 16: Nährstoffreiches, intensiv genutztes Grünland im Südosten des Flst. 49/1 (eigene Aufnahme 05/2026).



Abb. 17: Magere Geländeböschung innerhalb des nährstoffreichen Grünlands im Südosten des Flst. 49/1 (eigene Aufnahme 07/2025).

Feldwege und Saumstrukturen

Saumstrukturen befinden sich entlang der Acker- und Grünlandflächen sowie entlang der Feldwege und Entwässerungsgräben. Die Säume sind eher artenarm und überwiegend den frischen Standorten zuzuordnen. Folgende Arten wurden innerhalb der Saumstrukturen des Plangebietes erfasst:

Art	Deutscher Name
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß
<i>Calystegia sepium</i>	Gewöhnliche Zaunwinde
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Galium album</i>	Weißes Labkraut
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohrglanzgras
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras
<i>Rubus spec.</i>	Brombeerstrauch
<i>Silene dioica</i>	Rote Lichtnelke
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Vicia cracca</i>	Vogel-Wicke



Abb. 18: Bewachsener Feldweg mit begleitendem Saum im zentralen Bereich des Plangebietes (eigene Aufnahme 07/2025).



Abb. 19: Krautiger Saum im Bereich eines Weidezauns zwischen Acker- und Grünlandfläche im Westen des Plangebietes (eigene Aufnahme 07/2025).



Abb. 20: Krautige Saumstrukturen entlang des asphaltierten Feldweges im Süden des Plangebietes (eigene Aufnahme 07/2025).

Gehölzbestände

Größere Gehölzbestände befinden sich im Süden und Südosten des Plangebietes entlang des asphaltierten Feldweges. Hierbei handelt es sich um einen Schlehen-Bestand (*Prunus spinosa*) sowie eine Baumreihe aus Weiden (*Salix spec.*) und Zitter-Pappeln (*Populus tremula*), die sich zum Teil außerhalb des Geltungsbereiches befindet. Hervorzuheben ist eine alleinstehende, große Eiche (*Quercus spec.*) mit einem Brusthöhendurchmesser von rd. 1 m nördlich des Feldweges.

Weitere Gehölzbestände in Form von kleinen Rosen- und Schlehensträuchern befinden sich im nord-westlichen Teil des Grünlands sowie im Bereich der Einzäunung zwischen Grünland- und Ackerfläche jeweils innerhalb des Flurstücks 49/1.

Im Norden des Plangebietes grenzt zudem im Bereich der Flurstücke 46 und 47/1 ein Laubwaldbestand an, von dessen Waldrand Baumkronen in das Plangebiet hineinragen. Der Waldbestand selbst befindet sich außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplans.



Abb. 21: Baumgruppe zwischen Feldweg und Grünland am Südöstlichen Rand des Plangebietes (eigene Aufnahme 07/2025).



Abb. 22: Große freistehende Eiche nördlich des asphaltierten Feldwegs am südöstlichen Rand des Plangebietes (eigene Aufnahme 07/2025).



Abb. 23: Im Norden an das Plangebiet angrenzender Waldrand (eigene Aufnahme 07/2025).

Eingriffsminimierende Maßnahmen

Im Rahmen der Eingriffsminimierung setzt der Bebauungsplan die Baum- und Gehölzbestände entlang des asphaltierten Wirtschaftsweges inklusive der großen Eiche zum Erhalt fest.

Weiterhin setzt der Bebauungsplan im Bereich des mageren Grünlandbestandes im Westen des Plangebietes eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel Extensivgrünland fest. Durch die Festsetzung einer extensiven Nutzung bleibt dieser wertvolle Grünlandbestand dauerhaft erhalten.

Eingriffsbewertung

Die im Plangebiet vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen besitzen aus naturschutzfachlicher Sicht eine geringe (intensiv genutzte Ackerflächen, artenarmes Intensivgrünland), mittlere (mäßig artenreiches Grünland, Saumstrukturen, Gehölze) sowie **erhöhte** (trocken-magerer Grünlandbestand) Wertigkeit.

Die Errichtung eines Solarparks führt zur vollständigen Überplanung der derzeitigen Ackerflächen und zur teilweisen Überplanung der Grünlandflächen. Die Bereiche unter bzw. zwischen den geplanten Solarmodulen sollen auf den derzeitigen Ackerflächen in Grünland umgewandelt werden. Dies erhöht

einerseits das ökologische Potenzial der Flächen und verhindert andererseits Erosion von fruchtbarem Boden. Durch die Selbstbegrünung werden wichtige ökologische Prozesse zur Erhöhung der Struktur- und Artenvielfalt angestoßen und die Flächen stehen für eine extensive Grünlandnutzung zur Verfügung. Durch natürliche Sukzessionsprozesse können die Flächen von einer artenarmen Ackerlandschaft, in eine Ackerwildkraut-Flora übergehen und bei einer anhaltenden, extensiven Pflege nachfolgend ruderale Arten etablieren, bis hin zu einem mäßig artenreichen und je nach Bodenbeschaffen evtl. magerem bis mesophilem Grünland. Zur Erhöhung der Weidenutzbarkeit kann eine Grünlandeinsaat durchgeführt werden. Die beschriebenen kleinklimatischen Änderungen durch die Solarmodule können weiterhin genutzt werden, um die Ansiedlung von Pflanzen- wie auch Tierarten trockenwarmer Standorte zu fördern. Dadurch können die Flächen aufgewertet und ökologisch wertvolle Standorte generiert werden, welche derzeit durch die intensive Nutzung nicht vorhanden sind. So können bei extensiver Pflege wichtige Rückzugs- oder Trittsteinbiotope für verschiedene Vogel-, Insekten-, Reptilien- und Kleinsäugerarten entstehen.

Für das intensiv genutzte, artenarme Grünland innerhalb des Plangebietes stellt die geplante extensive Nutzung um die Modultische herum unter Ausschluss einer Düngung ebenfalls eine naturschutzfachliche Aufwertung dar. Unter den Modultischen ist dagegen durch die künftige Beschattung und trockeneren Standortbedingungen mit einer leichten Abwertung zu rechnen.

Eine nachteilige Auswirkung ergibt sich für das mäßig nährstoffreiche Grünland, das durch die Modulüberstellung eine Abwertung erfährt. Der Bereich zwischen den Modulen wird weiterhin als mäßig artenreiches Grünland erhalten bleiben.

Insgesamt ist der vorbereitete Eingriff durch die Ausweisung eines Solarparks mit einem überwiegend geringen bis mittleren Konfliktpotenzial verbunden. Positive Effekte ergeben sich demnach besonders für die intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen. Ein gewisses Konfliktpotenzial besteht dagegen für das mäßig artenreiche Grünland innerhalb des Plangebietes. Der hochwertige trocken-magere Grünlandbestand im Westen des Plangebietes wird von der Solarparknutzung ausgenommen und bleibt somit erhalten.

2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange

Aufgrund seiner Lage und der vorhandenen Habitatausstattung bestehend aus großräumigen Ackerflächen, Gehölz- und Saumstrukturen wurden 2026 faunistische Untersuchungen zu den Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien, Tagfalter und der Haselmaus durchgeführt. Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung werden nachfolgend zusammengefasst.

Aus der Analyse sind als planungsrelevante Arten mit Konfliktpotenzial Zwergfledermaus, Bluthänfling, Feldlerche, Goldammer, Star und Stieglitz sowie die beiden nach § 7 BNatSchG besonders geschützten Arten Blindschleiche und Waldeidechse hervorgegangen. Dementsprechend sind artenschutzrechtliche Konflikte möglich.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann gemäß der Artenschutzrechtlichen Prüfung für die aufgeführten Arten unter Berücksichtigung der nachfolgend aufgeführten Vermeidungs- und vorlaufende Kompensationsmaßnahmen ausgeschlossen werden:

Vermeidungsmaßnahmen

- Die Baufeldfreimachung einschließlich erforderlicher Gehölzfällungen erfolgt ausschließlich vom 1. März bis 30. September außerhalb der Brut- und Vegetationsperiode

- Die Gehölzstruktur inkl. Hohlbaum im Bereich eines Hohlweges ist zu erhalten, zu schützen und zu entwickeln
- Zwischen Solarpark und angrenzenden Gehölz-/Waldbeständen im Südwesten bzw. Nordwesten soll ein mind. 10 Meter breiter Pufferstreifen entwickelt, erhalten und geschützt werden. Das Entwicklungsziel ist Extensivgrünland und strukturreiche Ruderalflur mit 3 jähriger Mahd und Anlage von Stein- und Holzhaufen.

Der Bebauungsplan weist zu diesem Zweck eine 10 m breite Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel strukturreicher ruderaler Saum am nordwestlichen Rand des Plangebietes aus.

- Sofern längere Unterbrechungen des aktiven Baustellenbetriebs oder der regelmäßigen Nutzung von Baustraßen in den relevanten Abschnitten absehbar sind, werden durch die Umweltbaubegleitung ergänzende Festlegungen zu Vergrämnungsmaßnahmen getroffen. Dies gilt insbesondere in der Ansiedlungsphase der Feldlerche während der Monate März bis Mai.
- Die Vegetation unter und zwischen den Solarpaneelen ist als Grünfläche anzulegen und zu pflegen (Entwicklungsziel: Extensivgrünland). 100 % der Grundstücksfreiflächen sind als naturnahe Grünfläche anzulegen und ein- bis zweischürig zu bewirtschaften. Die Verwendung von Herbiziden, Pestiziden oder sonstigen synthetischen Düngemitteln ist nicht zulässig. Alternativ zur Mahdnutzung ist eine extensive Beweidung bei 1-2 Weidegängen pro Jahr zulässig (nicht mehr als 1 Großvieheinheiten (GVE)/ha); falls erforderlich kann ab September eine Nachmahd vorgenommen werden.
- Maßnahmen zum Artenschutz (u.a. CEF-Maßnahme) sind unter ökologischer Baubegleitung (ÖBB) auszuführen und zu dokumentieren.

Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Feldlerche

- **Maßnahme: Anlage von Bunt- und Schwarzbrachestreifen (mind. 12 x 100 m / Revier)**

Erläuterung: Für den Verlust und die Entwertung von 1 Brutrevier der Feldlerche sind auf lokaler Ebene Verbesserungen der Nahrungs- und Brutbedingungen durch Entwickeln sogenannter Bunt- und Schwarzbrachestreifen zu schaffen. Anlage von Blühstreifen („Göttinger Mischung“) mit einer Breite von 9 m. Angrenzende Schwarzbrache mit einer Breite von 3 m.

Für die Umsetzung der CEF-Maßnahme weist der Bebauungsplan eine 1.215 m² große Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel Ersatzhabitat für Offenlandbrüter am nordöstlichen Rand des Plangebietes aus. Innerhalb der Maßnahmenflächen ist vor Baubeginn die Anlage einer Bunt- und Schwarzbrachestreifen-Kombination, bestehend aus einem Blühstreifen auf rd. 9 m Breite und einer parallel verlaufenden Schwarzbrache auf rd. 3 m Breite durchzuführen.

2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete

Natura 2000-Gebiete

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Natura 2000-Gebietes. Südlich bis westlich des Plangebietes befindet sich in 30 – 280 m Entfernung das FFH-Gebiet 5118-302 „Obere Lahn und Wetschaft mit Nebengewässern“ (**Abb. 24**). Das FFH-Gebiet umfasst naturnahe Abschnitte des Oberlaufs der

Lahn, der Wetschaft und weiterer Nebengewässer sowie angrenzende, in der Regel 10 m breite Ufer-
randstreifen. Für das FFH-Gebiet werden folgende Erhaltungsziele angegeben:

Lebensraumtypen (LRT)

LRT	Erhaltungsziel (Kurzfassung)
3150 – Natürliche eutrophe Seen	Erhaltung der Gewässerqualität, der charakteristischen Gewässervegetation und der Verlandungszonen sowie des funktionalen Zusammenhangs zu Landlebensräumen.
3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe	Erhaltung natürlicher bzw. naturnaher Fließgewässerdynamik und -qualität; Sicherung der Durchgängigkeit; Erhalt auentypischer Funktionszusammenhänge.
6430 – Feuchte Hochstaudenfluren	Erhaltung des gebietstypischen Wasserhaushalts.
6510 – Magere Flachland-Mähwiesen	Erhaltung eines günstigen Nährstoffhaushalts und einer extensiven, bestandsprägenden Bewirtschaftung.
91E0 – Auenwälder mit Erle und Esche*	Erhaltung naturnaher, strukturreicher Bestände mit Totholz, Höhlenbäumen und vielfältigen Entwicklungsstadien; Erhaltung der gewässerdynamischen Prägung und auentypischer Funktionsbeziehungen.

Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie

Art	Erhaltungsziel (Kurzfassung)
Cottus gobio (Groppe)	Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit geeigneter Sohle und Uferstruktur sowie gutem ökologischem und chemischem Zustand.
Lampetra planeri (Bachneunauge)	Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit Sand- bis Feinkiesbereichen für Laich und Entwicklung sowie ruhigen Abschnitten für die Larven.

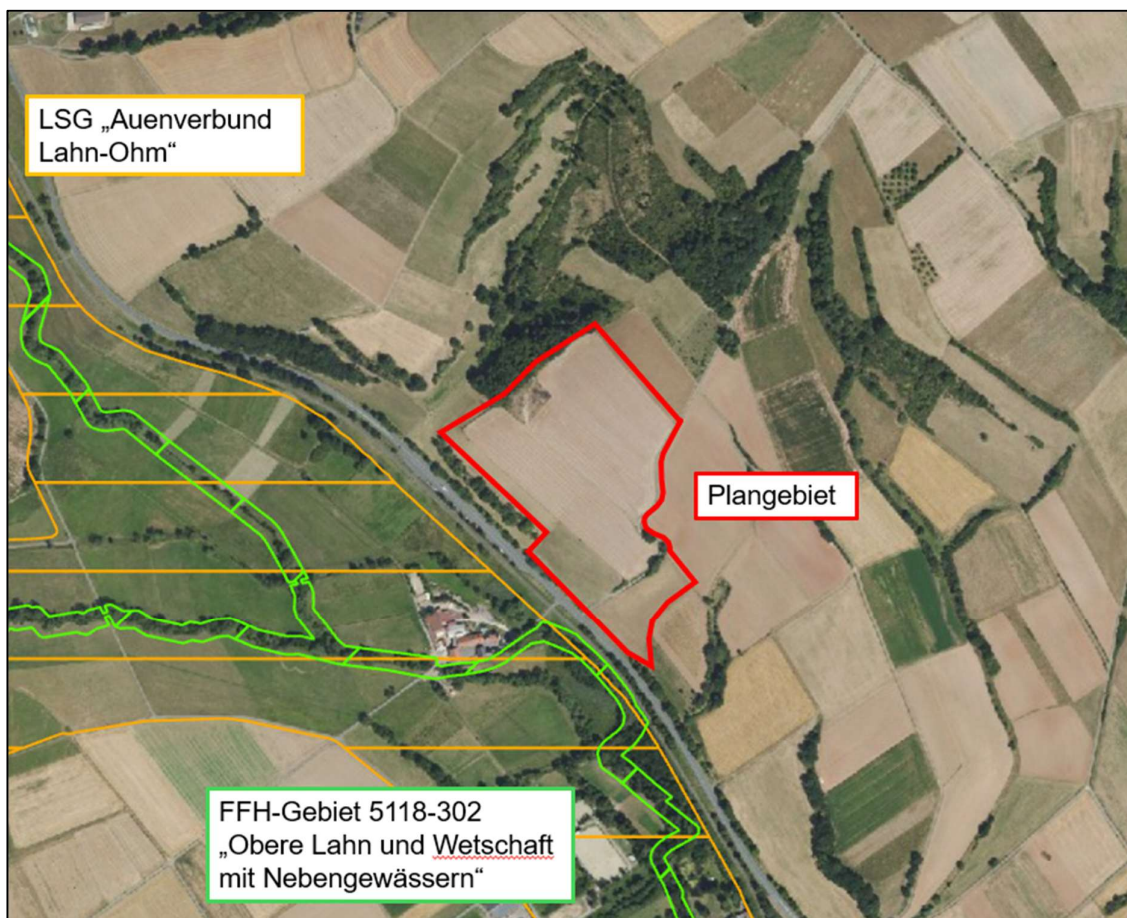


Abb. 24: Lage des Plangebietes (rot umrandet) zu Schutzgebieten (Quelle: natureg.hessen.de, Zugriffsdatum: 02/2026).

Eingriffsbewertung

Das Plangebiet ist durch die Kreisstraße sowie die Bahntrasse zwischen Wetter und Todenhausen von dem Flussverlauf der Wetschaft und dem FFH-Gebiet getrennt. Nachteilige Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des Schutzgebietes sind nicht zu erwarten, da vom geplanten Solarpark weder Lärm- noch Schadstoffemissionen ausgehen werden.

Sonstige Schutzgebiete

Westlich des Plangebietes befindet sich außerdem das Landschaftsschutzgebiet (LSG) 2534009 „Auenvverbund Lahn-Ohm“, welches ebenfalls durch die Kreisstraße und die Bahntrasse vom Plangebiet getrennt wird. Zweck der Unterschutzstellung ist die Erhaltung des typischen Charakters der Talauen von Lahn und Ohm mit ihren Nebenbächen in ihren Funktionen als Lebensstätte auentypischer Tier- und Pflanzenarten und ihrer Lebensgemeinschaften, als Überflutungsgebiet und als Erholungsraum sowie wegen ihrer Bedeutung für das Lokalklima. Schutzziel ist insbesondere die Erhaltung von:

- Naturnahen Fließgewässern mit ihren Überschwemmungsgebieten
- Standorttypischen heimischen Gehölzen
- Wiesen, Weiden und Grünlandbrachen
- Geländetypischen Senken und Nassstellen, Quellen, Kleingewässern, Altarmen und Sümpfen

Eingriffsbewertung

Da es durch das geplante Vorhaben zu keiner Flächenbeanspruchung des LSGs kommt und auch die aufgeführten Schutzziele durch die Planung nicht betroffen werden, können nachteilige Auswirkungen auf das LSG ausgeschlossen werden.

2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen

Gesetzlich geschützte Biotope

Wie dem Kapitel 2.4 des Umweltberichts zu entnehmen ist befindet sich innerhalb des Plangebietes ein trocken-magerer Grünlandbestand, der als Magerrasen bzw. artenreiches Grünland ein gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG darstellt.

Im Westen grenzt eine verbuschte Streuobstwiese, deren Bestand mittlerweile durch große Laubbäume (v.a. Eiche) geprägt ist, unmittelbar an das Plangebiet an (**Abb. 25, 26**).



Abb. 25 und 26: Ursprünglicher Streuobstbestand, der mittlerweile durch große Laubbaumbestände geprägt ist (eigene Aufnahme 05/2026).

Flächen mit rechtlicher Bindung

Flächen mit rechtlicher Bindung (Kompensationsflächen, Ökokontomaßnahmenflächen) sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans nicht vorhanden. Westlich des Plangebietes befindet sich innerhalb der Straßenparzelle der Kreisstraße (Flur 1, Flst. 50/30 und Flur 27, Flst. 158/27) eine Kompensationsfläche mit der Bezeichnung „Entsiegelung, Wegerückbau“.

Eingriffsbewertung

Der magerrasenartige Bestand wird im Bebauungsplan als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel Extensivgrünland ausgewiesen. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans mit einer extensiven Nutzung wird der Bestand dauerhaft erhalten, extensiv gepflegt und somit langfristig weiterentwickelt.

Im südöstlichen Teil der verbuschten Streuobstwiese ragt die Baugrenze bis zu 3 m an den Bestand heran. Auf der Baugrenze wird in der Regel die Einzäunung des Solarparks errichtet. Zwischen der Einzäunung und der Gehölzstruktur besteht somit ein Abstand von mindestens 3 m. Hinter der Einzäunung ist mit einem weiteren Abstand von rd. 3 m zu den Modulreihen zu rechnen. Der insgesamt rd. 6

in breite Bereich zwischen Gehölzstruktur und Modulreihe wird zukünftig von Grünland innerhalb des Solarparks und Saumstrukturen um den Zaun herum bis zu den Gehölzen eingenommen, wodurch ein Pufferbereich verbleibt. Ein Eingriff in den Gehölzbestand wird nicht vorbereitet. Der nordwestliche Abschnitt des ursprünglichen Streuobstbestandes bleibt weiterhin von reinem Grünland umgeben, da der Bebauungsplan hier eine Maßnahmenfläche mit extensiver Grünlandnutzung ausweist.

Ein Eingriff in Flächen mit rechtlicher Bindung (Kompensationsflächen, Ökokontomaßnahmenflächen) wird nach derzeitigem Planstand nicht vorbereitet.

2.8 Biologische Vielfalt

Der Begriff *biologische Vielfalt* oder *Biodiversität* umfasst laut BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ

- die Vielfalt der Arten,
- die Vielfalt der Lebensräume und
- die genetische Vielfalt innerhalb der Tier- und Pflanzenarten.

Alle drei Bereiche sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich gegenseitig; bestimmte Arten sind auf bestimmte Lebensräume, das Vorhandensein ganz bestimmter anderer Arten angewiesen. Der Lebensraum wiederum hängt von bestimmten Umweltbedingungen wie Boden-, Klima- und Wasserverhältnissen ab. Die genetischen Unterschiede innerhalb der Arten schließlich verbessern die Chancen der einzelnen Art, sich an veränderte Lebensbedingungen (z.B. durch den Klimawandel) anzupassen. Man kann biologische Vielfalt mit einem eng verwobenen Netz vergleichen, ein Netz mit zahlreichen Verknüpfungen und Abhängigkeiten, in dem ununterbrochen neue Knoten geknüpft werden. Dieses Netzwerk der biologischen Vielfalt macht die Erde zu einem bewohnbaren Raum für den Menschen. Daher verfolgt die HESSISCHE BIODIVERSITÄTSSTRATEGIE auch das Ziel, in Hessen die natürlich und kulturhistorisch entstandene Artenvielfalt in für die einzelnen Lebensräume charakteristischer Ausprägung zu stabilisieren und zu erhalten. Dabei soll die vorhandene naturraumtypische Vielfalt von Lebensräumen dauerhaft gesichert werden und sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden. Wildlebende Arten (Tiere, Pflanzen, Pilze, Mikroorganismen) sollen in ihrer genetischen Vielfalt und in ihrer natürlichen Verteilung – auch im Boden und Wasser – vorhanden sein. Das internationale Übereinkommen über die biologische Vielfalt (sog. Biodiversitätskonvention) verfolgt drei Ziele:

- den Erhalt der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt und
- den gerechten Vorteilsausgleich aus der Nutzung der biologischen Vielfalt.

Entsprechend der Ausführungen in den vorhergehenden Kapiteln 2.4, 2.5 und 2.6 ist bei Durchführung der Planung – unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen – durch die Umwandlung der Ackerflächen in Grünland und der bereichsweisen Extensivierung des Grünlands auf lokaler Ebene mit einer teilweise positiven Wirkung auf die biologische Vielfalt zu rechnen.

2.9 Landschaft

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet ist Teil der offenen bis halboffenen Kulturlandschaft und überwiegend durch Acker- und Grünlandnutzung sowie Waldrand- und Gehölzstrukturen in den Randbereichen geprägt. Es befindet sich in einer nach Westen bis Südwesten ausgerichteten Hanglage und ist in diesen Richtungen einer erhöhten Sichtexposition ausgesetzt. So ist vor allem der nördliche, am höchsten gelegene Teil des Plangebietes aus großer Entfernung einsehbar. Dieser Bereich umfasst die Flurstücke 46, 47/1, 70 und zum Teil auch 49/1. Von diesem Teil des Plangebietes ergeben sich Blickbeziehungen zu dem gesamten westlichen Teil der rd. 600 m südlich gelegenen Ortslage von Wetter sowie der gegenüber des Plangebietes liegenden Kranzmühle (**Abb. 27**). Weitreichende Blickbeziehungen bestehen zudem zu der rd. 2 km westlich gelegenen Ortslage von Amönau samt der sich südlich des Ortes anschließenden Anhöhe sowie über die gesamte westlich gelegene Landschaft bis hin zu den rd. 6 km entfernten Anhöhen westlich der Ortslage von Treisbach (**Abb. 28, 29**). Eine Vorbelastung des Plangebietes besteht durch die unmittelbar westlich des Plangebietes verlaufende Kreisstraße 13 (Frankenberger Straße) sowie die parallel verlaufende Bahntrasse.

Die Bedeutung des Plangebietes für das Landschaftsbild ist besonders für den nördlichen Teil aufgrund der nach Westen weitreichenden Sichtbarkeit als erhöht zu betrachten. Die derzeit vorhandenen Strukturen bestehen in diesem Bereich jedoch nur aus strukturarmen intensiv genutzten Ackerflächen, welche für sich betrachtet keinen besonderen Wert für das Landschaftsbild besitzen.

Der südliche, tiefer liegende Teil des Plangebietes ist aufgrund umliegender Gehölzstrukturen nur von der Kreisstraße und von Teilen des Gebäudekomplexes der Kranzmühle einsehbar und besitzt keine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild.



Abb. 27: Blick vom nördlichen Teil des Plangebietes auf den westlichen Teil der Ortslage von Wetter und die Gebäude der Kranzmühle südwestlich des Plangebietes. (eigene Aufnahme 07/2025).



Abb. 28: Blick aus dem nordöstlichen Teil des Plangebietes auf die weit einsehbare Landschaft im Westen mit der Ortslage von Amönau (links im Bild) und die rd. 6 km entfernten Anhöhen bei Treisbach (rechts im Bild). (eigene Aufnahmen 07/2025)

Eingriffsbewertung

Generell sind Solarparks aus verschiedenen Gründen zunächst als landschaftsprägend zu beurteilen. Zum einen stellen die Anlagen, wenn sie sich in größerem Maßstab über einige Hektar erstrecken, einen direkten, das Landschaftsbild beeinflussenden Faktor mit wahrnehmbarer visueller Wirkung dar und zum anderen treten verschiedene optische Phänomene durch die Oberflächengestaltung und den Aufbau der Module auf. Hier sind vor allem Reflexionen (bei modernen Modulen zwischen 5 und 8 % des eintretenden Lichts), Spiegelungen sowie Veränderungen der Polarisierung des Lichts zu nennen. Durch die Reflexionen und Spiegelungen erhöht sich die ohnehin bestehende visuelle Wirkung weiter, da die Anlagen dem Betrachter als wesentlich heller bzw. unter Umständen als blendend auffallen. Die Auffälligkeit der Anlagen kann jedoch durch verschiedene Maßnahmen minimiert werden, wie beispielsweise die Lage der Anlage in topographisch geeignetem Gelände (ebenes Gelände statt starker Hanglage) und die Verwendung reflexionsarmer Oberflächen, welche die Lichtreflexionen bei modernen Anlagen auf 4 bis 5 % reduzieren können.

Im vorliegenden Fall verbleiben besonders für den nördlichen Teil des Plangebietes sichtbare Eingriffe in das Landschaftsbild. Durch die topografische Lage wird der geplante Solarpark in diesem Bereich von der westlich bis südwestlich gelegenen freien Landschaft in bis zu 5 km Entfernung sichtbar sein und umfasst dabei Teile der Ortslagen von Wetter und Amönau (**Abb. 29, Anlage 2** Sichttraumanalyse). Zur genaueren Bewertung des zu erwartenden Eingriffs auf das Landschaftsbild wurde eine GIS-gestützte Einsehbarkeitsanalyse durchgeführt. Diese hat ergeben, dass besonders der mittlere bis nordöstliche Teil des Plangebietes stark einsehbar ist. Gleiches gilt für Teile des westlichen Plangebietes. Der südliche und nordwestliche Bereich weist dagegen nur eine geringe Einsehbarkeit auf.

Insgesamt ergeben sich für die Dauer der Nutzung als Solarpark für die genannten Teile des Plangebietes nachteilige Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Dabei ist zu berücksichtigen, dass überwiegend strukturarme Ackerflächen beansprucht werden. Für den südlichen Teil des Plangebietes ist dagegen aufgrund der eingeschränkten Einsehbarkeit nur eine geringe Auswirkung auf das

Landschaftsbild zu erwarten. Die Panele sowie die dazu gehörige Infrastruktur werden voraussichtlich nach 30 Jahren Laufzeit zurückgebaut, womit der Eingriff hinfällig wird.

Als eingriffsminimierende Maßnahme setzt der Bebauungsplan die größeren Gehölzbestände entlang des landwirtschaftlichen Weges zum Erhalt fest. Weiterhin setzt der Bebauungsplan entlang der Kreisstraße im Süden des Plangebietes die Anpflanzung einer geschlossen Laubstrauchhecke fest. Zur weiteren Eingriffsminimierung ist die Verwendung von möglichst Reflexionsarmen Modulen zu empfehlen. Die verbleibenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden im Rahmen der Eingriffsbewertung (Kap. 3) gesondert berücksichtigt.



Abb. 29: Blick auf das Plangebiet (rot umrandet) von der rd. 2 km westlich gelegenen Anhöhe südlich von Amönau. (eigene Aufnahmen 07/2025, bearbeitet)

2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität

Wohnen bzw. Siedlung

Das Plangebiet befindet sich in einer halboffenen Kulturlandschaft nördlich der Ortslage von Wetter (rd. 600 m Entfernung). Die Wahrnehmbarkeit des geplanten Solarparks ist, wie im vorangegangenen Kapitel 2.9 „Landschaft“ beschrieben, aufgrund der topografischen Lage und der Landschaftsstruktur überwiegend aus der westlich bis südwestlich gelegenen Landschaft gegeben.

Eingriffsbewertung

Lärm und Schadstoffe gehen vom Betrieb der Anlage nicht aus. Zur Blendwirkung wurde ein Blendgutachten erstellt (SONNWINN 2026). Danach werden an zwei schutzwürdigen Gebäuden im erweiterten Umfeld die Richtwerte des LAI-Leitfadens rein geometrisch überschritten. Die Sichtlinie auf die Anlage

wird dort jedoch nahezu durchgehend durch vorhandenen Baumbestand unterbrochen. Unter Berücksichtigung dieser Vegetation sind keine erheblichen Blendwirkungen in schutzwürdigen Räumen zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der eingriffsminimierenden Maßnahmen ergeben sich voraussichtlich keine erheblichen negativen Einflüsse auf die Belange Wohnen bzw. Siedlung.

Erholung

Das Plangebiet besitzt aufgrund seiner offenen bis halboffenen Struktur, der Lage am Waldrand einerseits und der Verbindung zur offenen bis halboffenen Landschaft andererseits sowie der gegebenen Topografie und der Nähe zu den umliegenden Ortschaften einen gewissen Wert für den Aspekt Erholung. Dies trifft insbesondere auf den nördlichen Teil des Plangebietes zu, aus welchem sich weitreichende Blickbeziehungen auf die westlich bis südwestlich gelegene Landschaft bestehend aus Agrarflächen und bewaldeten Hügeln und Bergen ergeben. Eine Vorbelastung ergibt sich durch die angrenzende vielbefahrene Kreisstraße 13 sowie die parallel verlaufende Bahntrasse zwischen Marburg und Frankenberg, die das Plangebiet weitestgehend von einer fußläufigen Zugänglichkeit aus der nahegelegenen Ortslage abschneiden.

Eingriffsbewertung

Besonders für den nördlichen Teil des Plangebietes ergibt sich für die Dauer der Nutzung ein Eingriff, der mit einer Verminderung der Erholungsqualität in diesem Bereich verbunden ist. Andererseits stehen in der Umgebung (nordwestlich und südöstlich) weitere Halboffenlandflächen mit einer vergleichbaren Blickbeziehung in die umliegende Landschaft zur Verfügung, welche eine Alternative für den Aspekt Erholung bieten können. Zusammen mit der eingeschränkten fußläufigen Erreichbarkeit des Plangebietes ergeben sich daher mit Umsetzung der Planung insgesamt geringe bis mäßige nachteilige Auswirkungen auf den Aspekt Erholung.

2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz

Für das Plangebiet sind derzeit keine Bodendenkmäler bekannt. Bei Erdarbeiten können jedoch jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände (Scherben, Steingeräte, Skelettreste) entdeckt werden. Diese sind gemäß § 21 HDSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (hessenArchäologie) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Fund und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Kulturdenkmäler im Sinne des § 2 HDSchG. Rd. 2,5 km östlich des Plangebietes liegt die Burg Mellnau, eine Burgruine mit erhaltenem Bergfried, die als Kulturdenkmal dem Schutz des HDSchG unterliegt.

Eine Sichtbeziehung zwischen dem Plangebiet und der Burg Mellnau besteht nicht. Der Burgberg ist durch die dazwischenliegenden Höhenzüge und Waldbestände vom Plangebiet abgeschirmt. Von einer rd. 2,5 km westlich des Plangebietes gelegenen Anhöhe südlich von Amönau sind das Plangebiet und der Bergfried der Burg Mellnau gemeinsam wahrnehmbar (**Abb. 29**). Der Bergfried erscheint dabei vor der geschlossenen Waldkulisse des Burgwaldes und unterhalb der Waldkrone. Er tritt aus dieser Blickrichtung nicht als landschaftsbeherrschendes Element hervor. Das Plangebiet liegt im Mittelgrund. Mit rd. 213 bis 259 m ü. NN befindet es sich rd. 105 bis 150 m unterhalb des Burgareals (363 m ü. NN) und räumlich deutlich vor dem Burgberg.

Eingriffsbewertung

Nach § 18 HDSchG sind Maßnahmen in der Umgebung eines unbeweglichen Kulturdenkmals genehmigungspflichtig, wenn hierdurch das Erscheinungsbild des Kulturdenkmals beeinträchtigt wird. Die gemeinsame Wahrnehmbarkeit von Plangebiet und Kulturdenkmal aus einem einzelnen, rd. 2 km entfernten Betrachterstandpunkt erfüllt diesen Tatbestand nicht. Das Vorhaben beansprucht weder den Burgberg noch die ihn umgebende Waldkulisse oder die Ortslage Mellnau und damit keine Flächen, die das Erscheinungsbild der Burg prägen. Eine Höhen- oder Maßstabskonkurrenz entsteht nicht, da die Modultische auf 4 m über der natürlichen Geländeoberkante begrenzt sind und das Plangebiet deutlich unterhalb der Horizontlinie liegt. Der Betrachterstandpunkt ist zudem technisch vorbelastet; im selben Blickfeld befinden sich ein Mobilfunkmast sowie Dachflächen-Photovoltaikanlagen. Hinzu kommt die Befristung des Baurechts auf 30 Jahre mit anschließender Rückbauverpflichtung.

Die Belange des Denkmalschutzes sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB in die Abwägung einzustellen. Dem verbleibenden Belang steht das nach § 2 EEG überragende öffentliche Interesse an der Errichtung und dem Betrieb von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien gegenüber, das als vorrangiger Belang in die Schutzgüterabwägung einzubringen ist.

Insgesamt ergibt sich hinsichtlich des kulturellen Erbes und des Denkmalschutzes keine erhöhte Konfliktsituation.

2.12 Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen

Im Sondergebiet sind neben den Modulen auch Batteriespeicher und Anlagen zur Herstellung oder Speicherung von Wasserstoff zulässig. Damit besteht ein grundsätzliches Brand- und Havarierisiko. Löschwasserversorgung, Löschwasserrückhaltung und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind im Genehmigungsverfahren nachzuweisen. Nach Stellungnahme des Fachdienstes Gefahrenabwehr ist für die Feuerwehr ein gewaltfreier Zugang über eine Doppelschließung zu schaffen.

Das Plangebiet grenzt im Norden an Wald. Die Plankarte kennzeichnet hier einen Bereich, in dem bauliche Vorkehrungen gegen Baumwurf und Waldbrand erforderlich sind (Waldabstand).

Das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten und deutlich oberhalb der Wetschafftaue. Die Risiken durch Starkregen und Erosion sind in Kap. 2.1 und 2.3 dargestellt, die Blendwirkung in Kap. 1.3.3.

Bei Beachtung der genannten Anforderungen sind keine erheblichen Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen zu erwarten.

2.13 Wechselwirkungen

Die in der Bauleitplanung zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich aufgrund von komplexen Wirkungszusammenhängen und Verlagerungseffekten gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wechselwirkungen bestehen zwischen den Organismen untereinander, zu ihrer belebten und unbelebten Umwelt und deren Wirkung. Nach §1 Abs. 6 Nr.7 Satz i des BauGB sind diese Wechselwirkungen bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen.

Die Einwirkung der Planung auf die betrachteten Schutzgüter wurden in den Kapiteln 2.1 bis 2.12, in dem für einen Umweltbericht möglichen Rahmen, abgeschätzt. In der Zusammenfassung ergab sich für keines der Schutzgüter eine erhebliche Beeinträchtigung. Des Weiteren sind zwischen den

Schutzgütern keine strukturellen oder funktionalen Beziehungen bzw. Wechselwirkungen ersichtlich, die bei Umsetzung der Planung in wesentlichem Maße beeinträchtigt werden könnten

Demnach sind bei der vorliegenden Planung zum derzeitigen Kenntnisstand keine erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen im Plangebiet zu erwarten.

3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für den vorliegenden Bebauungsplan wird in Anlehnung an die Kompensationsverordnung (KV) des Landes Hessen vorgenommen (**Tab. 1**). Für die im Rahmen des Bebauungsplanes „Solarpark nördlich der Kranzmühle“ vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft ergibt sich dabei kein Biotopwertdefizit. Dies liegt darin begründet, dass die Ausweisung der Flächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen überwiegend auf intensiv genutzten, artenarmen Ackerflächen (Wertigkeit: 16 Biotopwertpunkte (BWP) pro m²) sowie intensiv genutzten Weiden (21 BWP pro m²) erfolgt. Die Umwandlung der intensiv genutzten Ackerflächen in Grünland mit extensiver Nutzung führt in diesen Bereichen trotz der Überstellung mit Solarmodulen zu einer geringfügigen ökologischen Aufwertung. Da der Bebauungsplan grundsätzlich eine extensive (zweischürige) Mahd ohne Abtransport des Mahdguts ermöglicht, wird für die gesamte Fläche des Solarparks, auch unter Berücksichtigung der Überstellung mit Solarmodulen, insgesamt eine Einstufung als Intensivgrünland (21 BWP pro m²) vorgenommen. Teilbereiche des Grünlands sind als Extensiv-Weide einzustufen. In diesen Bereichen erfolgt eine deutliche Abwertung um 18 BWP pro m². Der hochwertig magerrasenartige Grünlandbestand im Westen des Plangebietes wird von der Solarparknutzung ausgespart und im Bebauungsplan als Fläche und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel Extensivgrünland ausgewiesen. Durch die Festsetzung einer extensiven Grünlandnutzung wird der wertvolle Bestand langfristig gesichert.

In der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wurde eine zu erwartende Gesamtversiegelung von maximal 5% der Solarparkfläche (SO_{PVF}) durch Nebenanlagen (z.B. Transformatorstationen), Funktionsflächen (z.B. Stellplätze, Wege, Kranstellflächen) sowie die Punktfundamente der Module berücksichtigt und als vollversiegelte Fläche (Typ-Nr. 10.510) bewertet. Dies entspricht im vorliegenden Fall rd. 3.832 m².

Eingriff in das Landschaftsbild

Aufgrund der stellenweise vorhandenen Sichtexposition des geplanten Solarparks wurde eine GIS-gestützte Sichtraumanalyse durchgeführt, auf deren Basis die Auswirkungen auf das Landschaftsbild bewertet wurden (**s. Anlage 2**). Die Ergebnisse wurden im Rahmen der Zusatzbewertung in Biotopwertpunkten auf die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung aufgeschlagen. Für die Eingriffe in das Landschaftsbild werden demnach zusätzliche 102.338 BWP veranschlagt.

Tab. 1: Eingriffsbilanzierung.

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV		BWP	Fläche je Nutzungs- typ in m²		Biotopwert	
Typ-Nr.	Bezeichnung		vorher	nachher	vorher	nachher
Bestand gemäß Bestandskarte						
02.200	Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten	39	208		8.112	
04.210	Baumgruppe / Baumreihe einheimisch, standortgerecht	34	271		9.214	
05.243	Arten- / strukturarme Gräben	29	507		14.703	
06.210	Extensiv genutzte Weiden mit deutlichem Vorkommen von Magerkeitszeigern	39	5.374		209.586	
06.220	Intensiv genutzte Weiden	21	16.681		350.301	
06.480	Sonstige Magerrasen	69	1.192		82.248	
09.123	Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation	25	3.071		76.775	
09.151	Artenarme Feld-, Weg- und Wiesensäume frischer Standorte	29	2.068		59.972	
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt)	3	1.096		3.288	
10.610	Bewachsene unbefestigte Feldwege	25	923		23.075	
11.191	Acker, intensiv genutzt	16	53.575		857.200	
Planung						
02.200	Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten (Erhalt)	39		130		5.070
04.210	Baumgruppe / Baumreihe einheimisch, standortgerecht (Erhalt)	34		215		7.310
06.480	Sonstige Magerrasen (Entwicklungsziel Extensivgrünland)	69		2.519		173.811
09.151	Artenarme Feld-, Weg- und Wiesensäume frischer Standorte	29		2.060		59.740
06.350	Intensiv genutzte Wirtschaftswiesen und Mähweiden (Grünland innerhalb des Solarparks)	21		72.462		1.521.702
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Landwirtschaftlicher Weg)	3		2.533		7.599
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Nebenanlagen innerhalb des Solarparks; 5% der Gesamtfläche)	3		3.832		11.496
11.194	Acker mit Artenschutzmaßnahmen (Entwicklungsziel Ersatzhabitat für Offenlandbrüter)	27		1.215		32.805
Zusatzbewertungen						
	Abwertung des Landschaftsbildes (SOPVF)			76.639		-102.338
Summe			84.966	84.966	1.694.474	1.717.795
Biotopwertdifferenz						22.721

3.1 Besonders geschützte Arten

Im Rahmen der Eingriffsregelung sind die Vorkommen besonders geschützter Arten der Bundesartenschutzverordnung zu beachten. Für diese Arten sind vorhabenbedingte Wirkungen auf Individuen und deren Fortpflanzungs- oder Ruhestätten systematisch zu ermitteln und hinsichtlich möglicher Verbotsstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu bewerten. Aus der Artenschutzrechtlichen Prüfung sind als

potenziell betroffene besonders geschützte Arten die beiden Reptilienarten Blindschleiche (*Anguis fragilis*) und Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) hervorgegangen. Die Auswirkungen des Vorhabens auf die jeweilige Art werden nachfolgend betrachtet:

Blindschleiche

Das Vorkommen der Blindschleiche wurde im Bereich der ruderal bewachsenen landwirtschaftlichen Lagerfläche im Nordwesten des Plangebietes festgestellt. Der Bebauungsplan weist in unmittelbarer Nähe entlang des nordwestlichen bis nördlichen Randes des Plangebietes eine durchgängige 10 m breite Saumstruktur aus, die abschnittsweise alle 3 Jahre gemäht wird. Innerhalb der Maßnahmenfläche sollen zusätzlich einzelne Totholz- und/oder Steinhaufen angelegt werden, um eine Lebensraumaufwertung für Blindschleiche und Waldeidechse zu erreichen. Durch die Umwandlung der derzeitigen Ackerfläche in eine strukturreiche Saumstruktur wird ein Ausgleich für die entfallende Ruderalflur im Bereich der Lagerfläche geschaffen.

Ein weiteres Vorkommen der Blindschleiche wurde im Südosten des Plangebietes im Bereich eines wegebegleitenden Saums mit angrenzender Gehölzstruktur festgestellt. Die Saumstruktur befindet sich außerhalb der Baugrenze und somit außerhalb der Einzäunung des Solarparks, wodurch diese Strukturen als Lebensraum erhalten bleiben. Die Gehölzbestände setzt der Bebauungsplan zum Erhalt fest. Durch die Festsetzung eines Mindestbodenabstandes von 15 cm für Einfriedungen ist zudem eine Passierbarkeit für die Blindschleiche gegeben. Das angrenzende Grünland bleibt während der Solarparknutzung erhalten. Auch für das Blindschleichen-Vorkommen im Nordwesten stellt die geplante Umwandlung des angrenzenden Ackers in einen Solarpark mit extensiver Grünlandnutzung keinen Habitatverlust dar, da Ackerflächen nicht zu den typischen Lebensräumen der Blindschleiche gehören. Ein Solarpark mit extensiver Grünlandnutzung kann dagegen einen geeigneten Lebensraum für die Blindschleiche darstellen. Die geringe Nutzungsintensität führt zu ruhigen, störungsarmen Bedingungen, die deutlich günstiger sind als eine vorherige ackerbauliche Nutzung. Das extensiv gepflegte Grünland entwickelt mit der Zeit eine strukturreiche Vegetation, die der Blindschleiche Deckung, Jagdmöglichkeiten und geeignete Mikrohabitate bietet. Zwischen und unter den Modulen entstehen zudem halbschattige, feuchte Bereiche, die als Rückzugs- und Aufenthaltsorte genutzt werden können. Sonnenexponierte Randbereiche der Modulreihen schaffen gleichzeitig geeignete Plätze zur Thermoregulation.

Während der Bauphase kann es durch Bodeneingriffe zur Tötung von Individuen der Blindschleiche kommen. Für die Bereiche mit Vorkommen der Blindschleiche (Ruderalbrache im Westen) werden daher folgende Vermeidungsmaßnahmen empfohlen:

- Die Ersatzstrukturen (Totholz- und Steinhaufen in der Maßnahmenfläche RS) werden vor Baubeginn angelegt, damit die Tiere in geeignete Lebensräume ausweichen können.
- In den betroffenen Eingriffsbereichen werden in der Aktivitätsphase (April bis September) Vergrämuungsmaßnahmen durchgeführt. Dazu wird die Vegetation alle 2–3 Wochen kurz gemäht.
- Bodeneingriffe erfolgen erst nach erfolgreicher Vergrämuung. In diesen Bereichen werden sie nicht während der Winterruhe (Oktober bis März) durchgeführt, da im Boden überwinternde Tiere nicht flüchten können.
- Die Maßnahmen werden durch die ökologische Baubegleitung (ÖBB) festgelegt und kontrolliert.

Waldeidechse

Als weitere besonders geschützte Reptilienart wurde die Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) ebenfalls im Bereich der Lagerfläche im Nordwesten des Plangebietes festgestellt. Die bereits beschriebene Anlage eines 10 m breiten strukturreichen Saumstreifens mit Totholz- und/oder Steinhaufen-Elementen in

unmittelbarer Nähe zum Fundort stellt auch für die Waldeidechse eine geeignete Kompensationsmaßnahme dar.

Wie auch im Falle der Blindschleiche ist zur Vermeidung einer möglichen Tötung von Individuen während der Bauphase eine Bauzeitenbeschränkung auf das Winterhalbjahr zu empfehlen. Sollten sich Bauarbeiten während der Aktivitätsphase nicht vermeiden lassen, sind die betroffenen Eingriffsbereiche mit Vorkommen der Waldeidechse von April bis September regelmäßig (alle 2-3 Wochen) zu mähen, um über eine niedrige Vegetationsstruktur eine Vergrämung der Art aus dem Baufeld zu erreichen.

4. Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltschutzes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung bleiben die derzeit vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen einschließlich ihrer Funktionen für den Artenschutz grundsätzlich bestehen. Die derzeitigen Acker- und Grünlandflächen werden in diesem Falle voraussichtlich auch weiterhin als landwirtschaftliche Nutzflächen bewirtschaftet werden.

Die vorbereiteten geringfügigen Versiegelungen und Überstellung der Fläche mit Solarmodulen sowie die damit verbundenen Auswirkungen auf Boden- und (Grund-) Wasserhaushalt bleiben bei Nicht-Durchführung aus.

5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nach derzeitigem Wissenstand nicht bekannt.

6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl

Für die Alternativenprüfung wurde das gesamte Stadtgebiet nach der Rangfolge des Teilregionalplans Energie Mittelhessen 2016/2020 untersucht (ausführlich in der Begründung):

- Gewerbeflächen: Sie sind ausgelastet bzw. für die Erweiterung ansässiger Betriebe vorgesehen.
- Dachflächen: Auf ihnen, einschließlich des ehemaligen Firmengeländes Schöller, besteht kein Zugriff, und sie wären nur eine Ergänzung.
- Vorbehaltsgebiete Photovoltaik und Landwirtschaft: Hier fehlt die Flächenverfügbarkeit. Zudem bestehen Konflikte mit Wald, Siedlung, Friedhöfen, Gewässern und FFH-Gebieten.

Das Plangebiet liegt im Vorranggebiet für Landwirtschaft. Die Bodenwerte liegen jedoch unter dem Gemarkungsdurchschnitt, eine hohe Ertragssicherheit ist nicht gegeben. Für den Standort sprechen außerdem die Lage an einer Bahnstrecke, der nahe Netzanschluss, die vorhandene Erschließung und die Verfügbarkeit der Flächen. Die Nutzung ist auf 30 Jahre befristet. Eine Agri-PV-Anlage wurde aus wirtschaftlichen Gründen verworfen.

7. Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Gemeinde soll dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB nutzen. Hierzu ist anzumerken, dass es keine bindenden gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Zeitpunktes und des Umfanges des Monitorings gibt. Auch sind Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen nicht festgelegt.

Im Rahmen des Monitorings geht es insbesondere darum unvorhergesehene, erhebliche Umweltauswirkungen zu ermitteln. In der praktischen Ausgestaltung der Regelung sind vor allem die kleineren Städte und Gemeinden ohne eigene Umweltverwaltung im Wesentlichen auf die Informationen der Fachbehörden außerhalb der Gemeindeverwaltung angewiesen. Von grundlegender Bedeutung ist insoweit die in § 4 Abs. 3 BauGB gegebene Informationspflicht der Behörden.

In eigener Zuständigkeit kann die Stadt Wetter im vorliegenden Fall nicht viel mehr tun, als die Umsetzung des Bebauungsplans zu beobachten, welches ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvollen Stadtentwicklung ist. Ein sinnvoller und wichtiger Ansatzpunkt kann z.B. sein festzustellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich umgesetzt wurden. Solange die Stadt keinen Anhaltspunkt dafür hat, dass die Umweltauswirkungen von den bei der Planaufstellung prognostizierten nachteiligen Umweltauswirkungen abweichen, besteht in der Regel keine Veranlassung für spezifische weitergehende Überwachungsmaßnahmen.

Insgesamt erscheint es sinnvoll, die Überwachung auf solche Umweltauswirkungen zu konzentrieren, für die auch nach Abschluss der Umweltprüfung noch Prognoseunsicherheiten bestehen. Im Rahmen der vorbereiteten Planung betrifft dies die Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich, die in regelmäßigen Abständen kontrolliert werden sollten.

Hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Belange ist ein mindestens 5-jähriges Monitoring für die CEF-Maßnahme der Feldlerche durchzuführen.

Aus naturschutzfachlicher Sicht wird zudem empfohlen ein mindestens 3-jähriges Monitoring innerhalb des Solarparks und in der näheren Umgebung durchzuführen, da es nach derzeitigem Kenntnisstand nicht unwahrscheinlich ist, dass die im Plangebiet nachgewiesenen planungsrelevanten Arten den Solarpark zukünftig als Nahrungs- und Fortpflanzungshabitat nutzen werden.

8. Zusammenfassung

Kurzbeschreibung der Planung: Planziel ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage.

Boden: Die Böden innerhalb des Plangebietes sind größtenteils den „Böden aus solifluidalen Sedimenten“ (Bodeneinheit: Braunerden) zuzuordnen. Im Süden kommen „Böden aus kolluvialen Sedimenten“ vor (Bodeneinheit: Kolluvisole mit Pseudogley-Kolluvisolen). Die Bodenartengruppe ist sandiger Lehm. Die Böden werden überwiegend mit einem geringen bis sehr geringen, kleinflächig im Westen mit einem hohen Bodenfunktionserfüllungsgrad bewertet. Die natürliche Erosionsgefährdung ist hoch bis extrem hoch. Durch die Umwandlung von Acker in Grünland verringert sich die Erosionsgefährdung langfristig. In der Bauphase sind Maßnahmen zum Erosionsschutz und eine rasche Einsaat vorgesehen. Insgesamt ergibt sich hinsichtlich des Schutzgutes Boden eine geringe Konfliktsituation.

Wasser: Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes weist keine Quellen oder quellenartigen Bereiche auf. Entlang des asphaltierten Feldweges verlaufen temporär wasserführende Entwässerungsgräben. Das Plangebiet liegt nicht in einem Heilquellen- oder Trinkwasserschutzgebiet und außerhalb von Überschwemmungsgebieten. Das Niederschlagswasser versickert weiterhin auf den Flächen. Insgesamt ergibt sich hinsichtlich des Schutzgutes Wasser eine geringe Konfliktsituation.

Klima und Luft: Die landwirtschaftlich genutzten Freiflächen und der angrenzende Wald sind Entstehungsflächen für Kalt- und Frischluft. Der Kaltluftabfluss folgt der Geländeneigung nach Westen bis Südwesten in Richtung Wetschaftaue. Der südwestliche Randbereich liegt in einem Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen, dessen Funktion gewahrt bleibt. Die kleinklimatischen Auswirkungen beschränken sich auf das Plangebiet selbst. Insgesamt ergibt sich hinsichtlich der Schutzgüter Luft und Klima eine geringe Konfliktsituation.

Biotop- und Nutzungstypen: Die im Plangebiet vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen besitzen aus naturschutzfachlicher Sicht eine geringe (intensiv genutzte Ackerflächen, artenarmes Intensivgrünland), mittlere (mäßig artenreiches Grünland, Saumstrukturen, Gehölze) sowie hohe (magerer Grünlandbestand im Westen) Bedeutung. Der magere Grünlandbestand wird als Fläche mit dem Entwicklungsziel Extensivgrünland festgesetzt und bleibt erhalten. Die Gehölze entlang des Wirtschaftsweges werden zum Erhalt festgesetzt. Insgesamt ergibt sich eine geringe bis mittlere Konfliktsituation.

Artenschutzrechtliche Belange: Aufgrund der räumlichen Lage und der gegebenen Habitatausstattung wurden 2026 faunistische Untersuchungen zu den Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Tagfalter sowie zur Haselmaus durchgeführt. Als artenschutzrechtlich relevant gelten die Zwergfledermaus und die Vogelarten Bluthänfling, Feldlerche, Goldammer, Star und Stieglitz. Hinzu kommen die besonders geschützten Arten Blindschleiche und Waldeidechse. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG können durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Schutzgebiete: Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Natura 2000- oder sonstigen Schutzgebietes. Südlich bis westlich liegen in 30–280 m Entfernung das FFH-Gebiet „Obere Lahn und Wetschaft mit Nebengewässern“ und das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Ohm“. Beide sind durch die K 13 und die Bahnstrecke vom Plangebiet getrennt. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Gesetzlich geschützte Biotope: Der Magerrasenbestand im Westen des Plangebietes ist nach § 30 BNatSchG geschützt. Er wird als Maßnahmenfläche festgesetzt und dauerhaft erhalten.

Landschaft: Das Plangebiet ist Teil der offenen bis halboffenen Kulturlandschaft und liegt in einer nach Westen bis Südwesten exponierten Hanglage. Besonders der nördliche Teil ist weithin einsehbar, unter anderem von Amönau aus. Vorbelastungen bestehen durch die K 13 und die Bahnstrecke. Für die Dauer der Nutzung ergeben sich nachteilige Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Sie wurden auf Grundlage einer Sichttraumanalyse in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt. Nach Ablauf von 30 Jahren ist die Anlage zurückzubauen. Insgesamt ergibt sich eine mittlere Konfliktsituation.

Mensch, Gesundheit und Bevölkerung: Das Plangebiet befindet sich nördlich der Ortslage von Wetter, gegenüber der Kranzmühle. Lärm geht vom Betrieb der Anlage nicht aus. Erhebliche Blendwirkungen auf Wohngebäude, die K 13 und die Bahnstrecke sind nach den Ergebnissen des Blendgutachtens nicht zu erwarten. Für den Aspekt Erholung besitzt besonders der nördliche Teil aufgrund der weiten Blickbeziehungen einen Wert. Die Zugänglichkeit ist durch die K 13 und die Bahnstrecke jedoch eingeschränkt. Insgesamt ergibt sich eine geringe bis mittlere Konfliktsituation.

Eingriffsregelung: Für die vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft ergibt sich kein Biotopwertdefizit. Dies liegt darin begründet, dass der Solarpark überwiegend auf intensiv genutzten, artenarmen Ackerflächen errichtet wird. Die Umwandlung in extensiv genutztes Grünland führt trotz der Überstellung

mit Solarmodulen zu einer Aufwertung. Der Eingriff in das Landschaftsbild ist berücksichtigt. Insgesamt verbleibt ein leichter Biotopwertüberschuss, sodass kein weiterer Ausgleich notwendig ist.

Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung: Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die derzeit vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen einschließlich ihrer Funktionen für den Artenschutz grundsätzlich bestehen. Die Acker- und Grünlandflächen werden voraussichtlich weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Die geringfügigen Versiegelungen, die Überstellung mit Solarmodulen und die damit verbundenen Auswirkungen auf Boden- und Wasserhaushalt bleiben aus.

Monitoring: Im Zuge der Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) beobachtet die Stadt Wetter die Umsetzung des Bebauungsplans. Sie prüft regelmäßig, ob die festgesetzten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft umgesetzt wurden. Die CEF-Fläche für die Feldlerche soll über mindestens fünf Jahre jährlich auf ihre Wirksamkeit kontrolliert werden.

9. Quellenverzeichnis

Büro für angewandte Faunistik und Monitoring (BFM, 2026a): Faunistisches Gutachten für den Bebauungsplan „Solarpark nördlich der Kranzmühle“, Stadt Wetter. Stand: 15.09.2026. Fernwald.

Büro für angewandte Faunistik und Monitoring (BFM, 2026b): Artenschutzrechtliche Prüfung für den Bebauungsplan „Solarpark nördlich der Kranzmühle“, Stadt Wetter. Stand: 13.10.2026. Fernwald.

Bundesamt für Naturschutz (2010): <https://biologischevielfalt.bfn.de/infothek/biologische-vielfalt/begriffsbestimmung.html>

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): BodenViewer Hessen (inkl. Erosionsatlas): <http://bodenvviewer.hessen.de>

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): GruSchu Hessen: <http://gruschu.hessen.de>

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): NATUREG-Viewer Hessen: www.natureg.hessen.de

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2022): Starkregenvviewer Hessen: <http://umweltdaten.hessen.de>

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie – Fachzentrum Klimawandel und Anpassung (2019): Handlungsleitfaden zur kommunalen Klimaanpassung in Hessen – Hitze und Gesundheit. Wiesbaden.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV, 2011): Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen. Wiesbaden.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV, 2013): Hessische Biodiversitätsstrategie. Stand: 08/2013. www.umweltministerium.hessen.de

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV, 2018): Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsverordnung – KV) vom 26.10.2018. GVBl. S. 652.

Klausing, O. (1988): Die Naturräume Hessens. Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt, Heft 67. Wiesbaden.

Landesamt für Denkmalpflege Hessen: DenkXweb – Kulturdenkmäler in Hessen:
<https://denkxweb.denkmalpflege-hessen.de>

Regierungspräsidium Gießen (2010): Regionalplan Mittelhessen 2010. Gießen.

Regierungspräsidium Gießen (2020): Teilregionalplan Energie Mittelhessen 2016/2020. Gießen.

SONNWINN GmbH (2026): Blendgutachten Photovoltaik-Freiflächenanlage Wetter. Version 1.1, Stand: 16.09.2026.

Stadt Wetter (2011): Landschaftsplan der Stadt Wetter.

10. Anlagen und Gutachten

1: Bestandskarte zum Umweltbericht

2: Sichttraumanalyse

3a: Faunistisches Gutachten „Solarpark nördlich der Kranzmühle“ (BFM, 15.09.2026)

3b: Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) „Solarpark nördlich der Kranzmühle“ (BFM, 13.10.2026)

Planstand: 14.10.2026

Projektnummer: 25-3131

Projektleitung: Wagner / M.Sc. Landschaftsökologie und Naturschutz

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail: info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de