

Stadt Rauschenberg, Gemarkung Albshausen

Umweltbericht

Bebauungsplan Nr. 6

Freiflächen-Photovoltaikanlage "Am Bingel / Auf der Sonnenhölle"

Vorentwurf

Planstand: 02.07.2021 Projektnummer: 20-2404

Projektleitung: Düber

Inhalt

1.	Einlei	tung	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 Darstellungen des Flächennutzungsplanes	5
	1.2	.4 Festsetzungen des Bebauungsplanes	5
	1.3	Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung	6
	1.3	.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden	6
	1.3	.2 Einschlägige Fachgesetze und -pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes	7
	1.3	.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen	8
	1.3	.4 Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern	9
	1.3	.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	
	1.3	.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe	9
		eltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung um Ausgleich	
	2.1	Wasser	
	2.3		
		Luft, Klima und Folgen des Klimawandels	
	2.4	Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen	
	2.5	Tiere und artenschutzrechtliche Belange	
	2.6	Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete	
	2.7	Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen	. 27
	2.8	Biologische Vielfalt	. 28
	2.9	Landschaft	. 28
	2.10	Mensch, Wohn- und Erholungsqualität	. 29
	2.11	Kulturelles Erbe und Denkmalschutz	. 30
	2.12	Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen	. 30
	2.13	Wechselwirkungen	. 30
3.	Eingri	iffs- und Ausgleichsplanung	. 31
4.	Progn	ose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei	
	Nichto	durchführung der Planung	. 31

5.	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	31
6.	Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl	32
7.	Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	32
8.	Zusammenfassung	33
9.	Quellenverzeichnis	36
10.	Anlagen und Gutachten	36

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.

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 vorliegende Umweltbericht gilt daher auch für die 36. Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich "Am Bingel / Auf der Sonnhölle".

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.

1.2 Ziele und Inhalte der Planung

1.2.1 Ziele der Planung

In der Gemarkung Albshausen ist westlich der Ortslage im Bereich beidseits der Kreisstraße K 116 seitens der Enerparc AG auf bislang landwirtschaftlich genutzten Flächen die Errichtung einer rd. 7,3 ha großen Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer Gesamtleistung von ca. 8 MW geplant. Der erzeugte Strom soll in das öffentliche Stromnetz eingespeist und durch die Vergütung durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) gefördert werden, zumal der Standort in einem sog. landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet i.S.d. Verordnung des Landes Hessen über Gebote für Freiflächensolaranlagen (Freiflächensolaranlagenverordnung – FSV) liegt. Mit dem geplanten Vorhaben soll in der Stadt Rauschenberg somit ein weiterer Beitrag zum Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien geleistet werden.

Aufgrund der bislang entgegenstehenden Darstellungen ist zudem auch der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes teilräumlich entsprechend zu ändern. Das Planziel des Bebauungsplanes ist die Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes gemäß § 11 Abs. 2 Baunutzungsverordnung (BauNVO) mit der Zweckbestimmung "Photovoltaik". Im Übergangsbereich des Plangebietes zur vorhandenen Bebauung und Nutzung im Bereich der Ortslage Albshausen werden zudem Maßnahmen zur Eingrünung bauplanungsrechtlich gesichert, sodass der räumliche Geltungsbereich hier bis an den Siedlungsrand geführt wird.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB. Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes. Das Planziel der 35. Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Darstellung von "Sonderbauflächen" mit der Zweckbestimmung "Photovoltaik" zulasten der bisherigen Darstellungen.

1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst in der Gemarkung Albshausen, Flur 2, die Flurstücke 6/1, 7, 8/1, 10, 59 und in der Flur 3 die Flurstücke 38/2, 38/3 sowie in der Flur 9 die Flurstücke 11/3 teilweise und 70/67 teilweise. Der räumliche Geltungsbereich der Flächennutzungsplan-Änderung entspricht dem räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 6 Freiflächen-Photovoltaikanlage "Am Bingel / Auf der Sonnhölle". Das Plangebiet umfasst zwei Teilgeltungsbereiche beidseits der Kreisstraße K 116. Der nördliche Teilgeltungsbereich wird nach Süden hin durch die Kreisstraße K 116 und im Übrigen durch die Wegeparzellen der angrenzenden Wirtschaftswege begrenzt. Der südliche Teilgeltungsbereich wird im Norden durch die Kreisstraße K 116 und im Süden durch die Bundesstraße B 3 begrenzt. Im Osten grenzt der Geltungsbereich an den bestehenden Siedlungsrand, während sich nach Westen hin landwirtschaftlich genutzte Flächen anschließen.

Das Plangebiet besteht derzeit beinahe vollständig aus landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen. Im nördlichen Teil befindet sich eine mäßig intensiv genutzte Weidefläche. Stellenweise ragen Gehölze sowie Straßenbegleitgrün in das Plangebiet hinein (Abb. 1).



Abb. 1: Lage des Plangebietes (rot umrandet) im Luftbild (Quelle: BodenViewer, Zugriffsdatum: 07.07.2021, eigene Bearbeitung)

Naturräumlich liegt das Plangebiet nach Klausing (1988) in der Teileinheit 345.2 "Südlicher Burgwald" (Haupteinheit 345 "Burgwald"). Die Höhenlage des Plangebietes innerhalb des nördlichen Teilgeltungsbereiches steigt nach Norden hin von rd. 270 m ü.NN bis auf rd. 290 m.ü.NN an. Innerhalb des südlichen Teilgeltungsbereiches steigt die Höhenlage ebenfalls nach Norden hin von rd. 250 m ü.NN bis auf rd. 270 m.ü.NN an.

1.2.3 Darstellungen des Flächennutzungsplanes

Der Flächennutzungsplan der Stadt Rauschenberg von 1980 stellt für den Bereich des Plangebietes bislang "Flächen für die Landwirtschaft" dar. Da Bebauungspläne gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, stehen die geplanten Festsetzungen des angestrebten Bebauungsplanes Nr. 6 Freiflächen-Photovoltaikanlage "Am Bingel / Auf der Sonnhölle" den Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes zunächst entgegen. Die erforderliche 36. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes.

Das Planziel der 36. Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Darstellung von "Sonderbauflächen" mit der Zweckbestimmung "Photovoltaik" zulasten der bisherigen Darstellungen. Mit der Flächennutzungsplan-Änderung sollen demnach auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung der geplanten Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 Freiflächen-Photovoltaikanlage "Am Bingel / Auf der Sonnhölle" geschaffen werden.

1.2.4 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Art der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan setzt für das Plangebiet ein Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung **Photovoltaik** fest und bestimmt, dass innerhalb des Sondergebietes folgende bauliche Anlagen zulässig sind:

- 1. Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Modultische mit Solarmodulen),
- Dem Nutzungszweck zugeordnete technische Nebenanlagen (z.B. Zentralwechselrichter oder Wechselrichterbänke sowie Transformatorenstationen) und sonstige Nebenanlagen (z.B. Einfriedungen und Anlagen zum Brandschutz),
- 3. Zufahrten, Stellplätze, Fahrgassen, Baustraßen und Wartungsflächen.

Durch die Festsetzungen wird einerseits die erforderliche Flexibilität für die Umsetzung des geplanten Vorhabens ermöglicht und die geplante Nutzung entsprechend bauleitplanerisch gesichert und durch die eindeutige Begrenzung andererseits auch dem Grundsatz der Planbestimmtheit entsprochen.

Maß der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan setzt fest, dass für Wechselrichter innerhalb des Sondergebietes eine <u>maximale</u> <u>Grundfläche</u> von insgesamt 200 m² zulässig ist. Im Übrigen gilt für technische und sonstige Nebenanlagen eine maximale Grundfläche von jeweils 20 m². Für die eigentlichen Flächen des Sondergebietes, auf denen die Modultische errichtet werden, wird hingegen 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 nur eine untergeordnete Rolle spielt.

Der Bebauungsplan beinhaltet Festsetzungen zur <u>maximal zulässigen Höhe</u> baulicher Anlagen innerhalb des Sondergebietes, um somit auch die Höhenentwicklung der Photovoltaikanlage sowie der

ergänzenden technischen und sonstigen Nebenanlagen eindeutig bestimmen zu können. Für die Modultische wird daher eine maximale Höhe von 4,0 m über der natürlichen Geländeoberfläche festgesetzt. Für technische und sonstige Nebenanlagen, mit Ausnahme von Einfriedungen, ist eine maximale Höhe von 5,0 m zulässig. Für Antennen und Kameramasten gilt hingegen eine maximale Höhe von 8,0 m über der natürlichen Geländeoberfläche. Der Mindestabstand zwischen den Solarmodulen auf den Modultischen und der Geländeoberfläche beträgt zudem im Mittel 0,70 m, sodass sich das unter den Modultischen vorgesehene extensive Grünland entwickeln kann und auch grundsätzlich eine Bewirtschaftung bzw. Beweidung möglich ist.

Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Eine Bauweise i.S.d. § 22 BauNVO wird nicht festgesetzt und ergibt sich abschließend aus der überbaubaren Grundstücksfläche in Verbindung mit den Abstandsbestimmungen der Hessischen Bauordnung (HBO). Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt durch Baugrenzen, die mit den Solarmodulen grundsätzlich nicht überschritten werden dürfen. Der Bebauungsplan setzt jedoch fest, dass technische und sonstige Nebenanlagen sowie Zufahrten, Stellplätze, Fahrgassen, Baustraßen und Wartungsflächen innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind. Somit können z.B. auch Zuwegungen errichtet werden, um Wartungen und Kontrollen zu ermöglichen.

Eingriffsminimierende sowie grünordnerische Festsetzungen

Der Bebauungsplan setzt gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB eingriffsminimierend fest, dass Zufahrten, Stellplätze, Fahrgassen, Baustraßen und Wartungsflächen in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen sind. Darüber hinaus sind die Modultische für die Solarmodule, mit Ausnahme von Einzel-, Punktund Köcherfundamenten, ohne eine flächenhafte Versiegelung des Bodens innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zu errichten. Die Freiflächen innerhalb des Sondergebietes sind zudem als extensives Grünland zu entwickeln.

Schließlich beinhaltet der Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB grünordnerische Festsetzungen zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und setzt fest, dass innerhalb der in der Planzeichnung umgrenzten Flächen entlang der Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches im Südwesten des Plangebietes eine geschlossene Anpflanzung mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen in Form einer Laubstrauchhecke vorzunehmen und dauerhaft zu erhalten ist. Sträucher sind in Gruppen von jeweils 3-5 Exemplaren einer Art zu pflanzen. Bei Abgang sind gleichartige Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Hierdurch kann die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage im Nahbereich zu der bestehenden Bebauung sowie auch des Friedhofes am Ortsrand abgeschirmt werden und es kann ein entsprechend geschlossen begrünter Übergangsbereich geschaffen werden.

1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung

1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden

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 Stadt 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.

Für die geplante Errichtung einer rd. 7,3 ha großen Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer Gesamtleistung von ca. 8 MW stehen im Innenbereich keine hinreichend großen, zusammenhängenden Flächen zur Verfügung, zumal es sich bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen um Anlagen handelt, die aufgrund ihrer Größe regelmäßig im Außenbereich zu errichten sind. Zudem befinden sich im Gebiet der Stadt Rauschenberg keine freien Baugrundstücke innerhalb von Gewerbegebieten.

Die Flächenbilanz lautet wie folgt:

Geltungsbereich des Bebauungsplans	72.964 m²
Sonstiges Sondergebiet "Photovoltaik"	72.964 m ²
davon: nördlicher Teilgeltungsbereich	49.548 m ²
davon: südlicher Teilgeltungsbereich	23.416 m ²
davon: Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonsti- gen Bepflanzungen innerhalb des Sondergebietes	1.256 m ²

Die derzeit überwiegend unversiegelten Flächen innerhalb des geplanten Sondergebietes bleiben bei Umsetzung der Planung auch weiterhin ohne nennenswerte Versiegelungen. Die andauernden Eingriffe in den Boden beschränken sich hier auf die punktuell in den Boden gerammten Metallprofile für Solarmodule. Bereiche mit tatsächlichen Bodenversiegelungen bzw. Bodenbefestigungen beschränken sich, ausgehend von vergleichbaren Anlagen, auf voraussichtlich maximal 5 % der Gesamtfläche des Sondergebietes. Die entsprechenden Versiegelungen gehen auf die erforderlichen technischen und sonstigen Nebenanlagen zurück. Eingriffsminimierend wird jedoch festgesetzt, dass Zufahrten, Stellplätze, Fahrgassen, Baustraßen und Wartungsflächen im Sondergebiet in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen sind.

1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und -pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes

Regionalplan Nordhessen 2009

Das Plangebiet ist im Regionalplan Mittelhessen 2010 überwiegend als "Vorranggebiet für Landwirtschaft" und im Nordosten des südlichen Teilbereiches mit einem schmalen Streifen als "Vorranggebiet Siedlung Bestand" festgelegt. Hinzu kommt die überlagernde Festlegung als "Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz". Ferner ist das Plangebiet im Teilregionalplan Energie Mittelhessen 2016/2020 überwiegend als "Vorbehaltsgebiet für Photovoltaik-Freiflächenanlagen" festgelegt.

Der vorgesehene Standort für die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage befindet sich in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet und es wird zwar die landwirtschaftliche Bodennutzung im Bereich des Plangebietes künftig weitgehend ausgeschlossen, jedoch insgesamt nicht in einem für den einzelnen Betrieb Existenz bedrohenden Maße eingeschränkt. Den betroffenen Belangen der Landwirtschaft stehen im Rahmen des vorliegenden Bauleitplanverfahrens nunmehr unter anderem die in § 1 Abs. 6 BauGB genannten Belange der Versorgung mit Energie sowie die Nutzung erneuerbarer Energien als öffentliche und in der Bauleitplanung ebenfalls beachtliche Belange gegenüber. Hinzu kommt, dass die Flächen innerhalb des Plangebietes derzeit noch von drei Landwirten bewirtschaftet werden, wovon zwei Haupterwerbslandwirte sind. Ein Landwirt im Haupterwerb und ein Nebenerwerbslandwirt sind zugleich auch Eigentümer von Flächen im Plangebiet, sodass die Herausnahme der Flächen aus der Bewirtschaftung letztlich keinen maßgeblichen Einfluss auf die Betriebe haben wird.

Das überlagernd festgelegte Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz bildet schließlich die Lage des Plangebietes in der Zone IIIB eines Trinkwasserschutzgebietes ab. Hier sind die Nutzungsansprüche dem besonderen Schutz des Grundwassers anzupassen. Die zum Schutz notwendigen Vorkehrungen bzw. aus dem Schutzanspruch resultierenden Ge- und Verbote sind in der Schutzgebietsverordnung des Trinkwasserschutzgebietes bestimmt und bei der Nutzung des Gebietes zu berücksichtigen. Einschränkungen, die die Nutzbarkeit der Fläche des Plangebietes als Standort für die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage grundsätzlich in Frage stellen, ergeben sich zum derzeitigen Zeitpunkt nicht. Dies insbesondere vor dem Hintergrund, dass im Zuge des Vorhabens keine wassergefährdenden Stoffe und Betriebsabwässer i.S.d. der maßgeblichen Schutzgebietsverordnung anfallen.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Rauschenberg von 1980 stellt für den Bereich des Plangebietes bislang "Flächen für die Landwirtschaft" dar. Da Bebauungspläne gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, stehen die geplanten Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes den Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes zunächst entgegen. Die erforderliche 35. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes.

Das Planziel der 35. Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Darstellung von "Sonderbauflächen" mit der Zweckbestimmung "Photovoltaik" zulasten der bisherigen Darstellungen. Mit der Flächennutzungsplan-Änderung sollen demnach auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung der geplanten Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage im Zuge der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes geschaffen werden.

Im Hinblick auf weitere allgemeine Grundsätze und Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung bei der Planung wird auf die Ausführungen der nachfolgenden Kapitel 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.

Mit der geplanten Zuordnung der Gebietstypen zueinander bzw. der Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung "Photovoltaik" im Kontext der im Umfeld vorhandenen Nutzungen, Freiflächen und Verkehrsanlagen kann dem Trennungsgrundsatz des § 50 BlmSchG grundsätzlich entsprochen werden. Immissionsschutzrechtliche Konflikte sind vorliegend nicht zu erwarten, da nicht von einer Beeinflussung schutzbedürftiger Nutzungen oder technischer Einrichtungen im Umfeld auszugehen ist.

Zudem liegen auch die elektromagnetischen Felder innerhalb eines Solarparks selbst regelmäßig deutlich unter den Werten, die normalerweise im häuslichen Umfeld oder in Bürogebäuden auftreten.

Licht

Um die Lichtverschmutzung und den daraus resultierenden negativen Effekten entgegenzuwirken, empfiehlt es sich neben der Verwendung von sparsamen Leuchtmittel mit UV-armen Lichtspektren u. a. auch die Beleuchtungszeiten für Außenbeleuchtungen (falls erforderlich) anzupassen. Weiterhin sollten warmweiße Lichtfarben verwendet werden. Es sollte zudem darauf geachtet werden, dass Lichtquellen ausreichend abgeschirmt und gezielt ausgerichtet werden (Schutz von Nachtfaltern, Fledermäusen, reduzierte Blendwirkung an Glasscheiben).

Lärm, Erschütterung sowie die Verursachung von Belästigungen

Generell kann während der Bauphase die Entstehung von Belästigungen (z.B. Lärmentwicklung, leichte Erschütterungen, Verschmutzung von Fahrbahnen) nicht ausgeschlossen werden. Diese klingen jedoch nach Beendigung der Bauphase wieder ab. Der Betrieb der Photovoltaikanlage verursacht voraussichtlich keine Belästigungen.

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

Abfälle

Die im Bereich des Plangebiets anfallenden Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Abwässer

Im Plangebiet fällt im Zuge der Umsetzung des geplanten Vorhabens kein Schmutzwasser an.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist davon auszugehen, dass im Zuge der Umsetzung des geplanten Vorhabens kein durch die zulässigen baulichen Maßnahmen bedingter maßgeblich höherer Abfluss bei Niederschlag eintritt. Im Sondergebiet bestehen zwischen den einzelnen Solarmodulen ausreichend breite Abstände, innerhalb derer das anfallende Niederschlagswasser von den Modulen ablaufen kann.

1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Insgesamt ist die Errichtung einer rd. 7,3 ha großen Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer Gesamtleistung von ca. 8 MW geplant. Der erzeugte Strom soll in das öffentliche Stromnetz eingespeist und durch die Vergütung durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) gefördert werden.

1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Die Photovoltaik-Freiflächenanlage wird Modultische mit Solarmodulen, dem Nutzungszweck zugeordnete technische (z.B. Zentralwechselrichter, Wechselrichterbänke etc.) und sonstige Nebenanlagen (z.B. Einfriedungen, Anlagen zum Brandschutz etc.) sowie Zufahrten, Stellplätze, Fahrgassen, Baustraßen und Wartungsflächen aufweisen. Für die Anlage werden 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 HAltBodSchG 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.

Bestandsbeschreibung

Hinsichtlich der Bodenhauptgruppe sind die Böden innerhalb des westlichen Plangebietes den "Böden aus solifluidalen Sedimenten" mit der Bodeneinheit "Braunerden mit Podsol-Braunerden" zuzuordnen. Das östliche Plangebiet wird zusätzlich noch von der Bodenhauptgruppe "Böden aus äolischen Sedimenten" mit der Bodeneinheit "Pseudogley-Parabraunerden mit Parabraunerden" ergänzt. Als Grundlage für Planungsbelange aggregiert die Bodenfunktionsbewertung (HLNUG 2017, Boden Viewer Hessen) verschiedene Bodenfunktionen (Lebensraum, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) zu einer Gesamtbewertung. Die innerhalb des Plangebietes vorhandenen Böden werden mit einem sehr geringen bis mittleren Bodenfunktionserfüllungsgrad bewertet (Abb. 2). Dabei wurden die Böden des östlichen Plangebietes im Einzelnen mit einem höheren Ertragspotenzial sowie einer höheren Feldkapazität bewertet. Das Nitratrückhaltevermögen wird bis auf einen kleinen Bereich nahe dem Siedlungsgebiet, überwiegend als gering eingestuft und die Acker- / Grünlandzahl schwankt innerhalb der Plangebiete zwischen > 20 und <= 55. Innerhalb des Plangebietes dominieren die Bodenartgruppen Sand und Lehm.

In Hinblick auf die Erosionsanfälligkeit der Böden wurde der K-Faktor als Maß für die Bodenerodierbarkeit für die Bewertung herangezogen. Für das Plangebiet besteht mit einem K-Faktor von >0,2-0,3 eine mittlere Erosionsanfälligkeit für die dominierend vorhandenen Böden. Im östlichen Bereich besteht mit einem K-Faktor von >0,5 eine sehr große Erosionsanfälligkeit für die vorhandenen Böden (**Abb. 3**).

Bodenentwicklungsprognose

Bei Nichtdurchführung des Bauvorhabens bleiben die bestehenden Bodenfunktionen voraussichtlich erhalten und werden sich je nach Intensivierung oder Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung verschlechtern bzw. verbessern. Bei Einhaltung der "guten fachlichen Praxis" in der Landwirtschaft ist nicht mit übermäßigen Erosionserscheinungen innerhalb des Plangebietes zu rechnen.

Bei Durchführung der Planung bleiben die derzeit überwiegend unversiegelten Flächen innerhalb des Sondergebietes auch weiterhin ohne nennenswerte Versiegelungen. Die andauernden Eingriffe in den Boden beschränken sich hier auf die punktuell in den Boden gerammten Metallprofile für Solarmodule. Bereiche mit tatsächlichen Bodenversiegelungen bzw. Bodenbefestigungen beschränken sich, ausgehend von vergleichbaren Anlagen, auf voraussichtlich maximal 5 % der Gesamtfläche des Sondergebietes. Die entsprechenden Versiegelungen gehen auf die erforderlichen technischen und sonstigen Nebenanlagen zurück. In Bereichen, die von Neuversiegelung betroffen sind, gehen Bodenfunktionen (Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, Funktion des Bodens im Wasserhaushalt, Archiv der Natur- und Kulturlandschaft etc.) verloren. Hervorzuheben ist jedoch, dass der überwiegende Teil der vorhandenen Böden unversiegelt bleibt und als Extensivgrünland entwickelt wird.

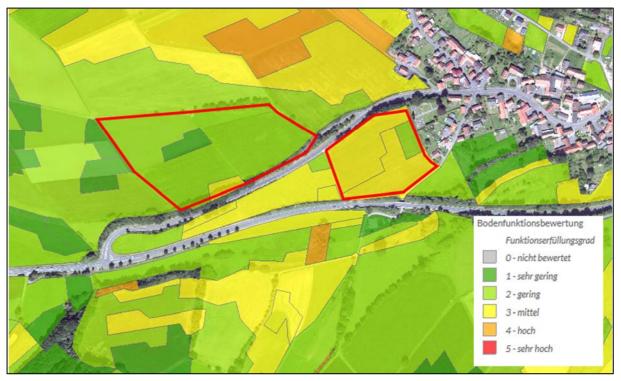


Abb. 2: Bewertung auf Grundlage der Bodenfunktionsbewertung; Plangebiet: rot umrandet, (Quelle: BodenViewer Hessen, abgerufen am 07.07.2021, eigene Bearbeitung)



Abb. 3: Bodenerodierbarkeit gemäß K-Faktor; Plangebiet: rot umrandet (Quelle: BodenViewer Hessen, abgerufen am 07.07.2021, eigene Bearbeitung)

Altlasten und Bodenbelastungen

Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist generell auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten (z.B. Veränderungen der Farbe, des Geruchs oder der Beschaffenheit des

Bodens). Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenverunreinigung begründen, sind diese umgehend den zuständigen Behörden mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen. Schädliche Bodenverunreinigungen i.S.d. § 2 Abs. 3 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die andauernden Eingriffe in den Boden beschränken sich bei Umsetzung der Planung im Bereich des Plangebietes auf die punktuell in den Boden gerammten Metallprofile für Solarmodule. Bereiche mit tatsächlichen Bodenversiegelungen bzw. Bodenbefestigungen beschränken sich, ausgehend von vergleichbaren Anlagen, auf voraussichtlich maximal 5 % der Gesamtfläche des Sondergebietes. Eingriffsminimierend wird festgesetzt, dass Zufahrten, Stellplätze, Fahrgassen, Baustraßen und Wartungsflächen in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen sind. Die Freiflächen innerhalb des Sondergebietes sind als Extensivgrünland zu entwickeln.

Nachfolgend werden verschiedene Empfehlungen zum vorsorgenden Bodenschutz aufgeführt, die als Hinweise für die Planungsebenen der Bauausführung und Erschließungsplanung vom Bauherrn/Vorhabenträger zu beachten sind:

- Maßnahmen zum Bodenschutz bei der Baudurchführung (zum Beispiel Schutz des Mutterbodens nach § 202 Baugesetzbuch); von stark belasteten / befahrenen Bereichen ist zuvor der Oberboden abzutragen.
- 2. Vermeidung von Bodenverdichtungen (Aufrechterhaltung eines durchgängigen Porensystems bis in den Unterboden, muss Infiltrationsvermögen) bei verdichtungsempfindlichen Böden (Feuchte) und Böden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad hat die Belastung des Bodens so gering wie möglich zu erfolgen, d.h. gegebenenfalls der Einsatz von Baggermatten / breiten Rädern / Kettenlaufwerken etc. und die Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden -siehe Tab. 4-1, Arbeitshilfe "Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen -HMUKLV, Stand März 2017".
- 3. Ausreichend dimensionierte Baustelleneinrichtung und Lagerflächen nach Möglichkeit im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden (gegebenenfalls Verwendung von Geotextil, Tragschotter).
- 4. Ausweisung von Bodenschutz- / Tabuflächen bzw. Festsetzungen nicht überbaubarer Grundstücksflächen.
- 5. Wo logistisch möglich, sind Flächen vom Baustellenverkehr auszunehmen, zum Beispiel durch Absperrung mit Bauzäunen oder Einrichtung fester Baustraßen und Lagerflächen bodenschonende Einrichtung und Rückbau.
- 6. Vermeidung von Fremdzufluss (zum Beispiel zufließendes Wasser von Wegen) der gegebenenfalls vom Hang herabkommende Niederschlag ist (zum Beispiel durch Entwässerungsgraben an der hangaufwärts gelegenen Seite des Grundstückes) während der Bauphase um das unbegrünte Grundstück herumzuleiten, Anlegen von Rückhalteeinrichtungen und Retentionsflächen.
- 7. Technische Maßnahmen zum Erosionsschutz.
- 8. Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731).
- 9. Lagerflächen vor Ort sind aussagekräftig zu kennzeichnen; die Höhe der Boden-Mieten darf 2 m bzw. 4 m (bei Ober- bzw. Unterboden) nicht übersteigen. Die Bodenmieten dürfen nicht befahren

- werden und sind bei mehrmonatiger Standzeit zu profilieren (gegebenenfalls Verwendung von Geotextil, Erosionsschutzmatte), gezielt zu begrünen und regelmäßig zu kontrollieren.
- Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Wiederverwertung des Bodenaushubs am Eingriffsort (Ober- und Unterboden separat ausbauen, lagern und in der ursprünglichen Reihenfolge wieder einbauen).
- 11. Angaben zu Ort und Qualität der Verfüllmaterialien.
- 12. Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden, d.h. verdichteter Boden ist nach Abschluss der Bauarbeiten und vor Auftrag des Oberbodens und der Eingrünung zu lockern (Tiefenlockerung). Danach darf der Boden nicht mehr befahren werden.
- 13. Zuführen organischer Substanz und Kalken (Erhaltung der Bodenstruktur, hohe Gefügestabilität, hohe Wasserspeicherfähigkeit, positive Effekte auf Bodenorganismen).
- 14. Zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht kann die Arbeitshilfe "Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen -HMUKLV Stand März 2017" hilfsweise herangezogen werden.

Eingriffsbewertung

Die andauernden Eingriffe in den Boden beschränken sich bei Umsetzung der Planung im Bereich des Plangebietes auf die punktuell in den Boden gerammten Metallprofile für Solarmodule. Bereiche mit tatsächlichen Bodenversiegelungen bzw. Bodenbefestigungen beschränken sich, ausgehend von vergleichbaren Anlagen, auf voraussichtlich maximal 5 % der Gesamtfläche des Sondergebietes. Bauzeitliche Beeinträchtigungen, wie beispielsweise das Befahren der Flächen und das Anlegen von Kabelschächten, sind voraussichtlich von kurzer bis mittlerer Beeinträchtigungsdauer. Da es sich bei den vorhandenen Böden um keine hochwertigen und für die Landwirtschaft ertragreichen Böden handelt und lediglich kleinflächige Versiegelungen vorgesehen sind, sind die Eingriffswirkungen auf das Schutzgut Boden insgesamt als gering anzunehmen. Die im östlichen Randbereich des südlichen Teilgebietes vorgesehene Anpflanzung einer geschlossenen Laubstrauchhecke kann die sehr hohe Erosionsanfälligkeit der hier vorhandenen Böden voraussichtlich etwas abmildern.

2.2 Wasser

Bestandsbeschreibung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes weist keine Quellen oder quelligen Bereiche auf. Weiterhin sind innerhalb des Plangebietes keine Oberflächengewässer vorhanden. An das Plangebiet grenzen parallel zu den Verläufen der Straßenverkehrsflächen (Kreisstraße K 116, Bundesstraße B 3, westliche Verlängerung der Krautstraße) in Straßenbegleitgrün eingebettete Entwässerungsmulden an.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt in der Zone III B des festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes WSG-ID 534-001 für die Wasserwerke Wohratal und Stadtallendorf des Zweckverbandes Mittelhessische Wasserwerke (festgesetzt am 02.11.1987: StAnz. 48/87, S. 2373; geändert am 09.11.2005: StAnz. 51/05, S. 4678). Die Ge- und Verbote der Schutzgebietsverordnung sind zu beachten.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Der Bebauungsplan ermöglicht die Errichtung und Nutzung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage im Sondergebiet und somit zumindest punktuell auch eine entsprechende Versiegelung innerhalb des Plangebietes. Der Bebauungsplan enthält jedoch Festsetzungen, die dazu beitragen, die Versiegelung

von zu befestigenden Flächen zu minimieren und setzt fest, dass die Modultische für die Solarmodule, mit Ausnahme von Einzel-, Punkt- und Köcherfundamenten, ohne eine flächenhafte Versiegelung des Bodens innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zu errichten und die Freiflächen innerhalb des Sondergebietes als extensives Grünland zu entwickeln sind. Insofern werden Maßnahmen getroffen, die der Verringerung der Grundwasserneubildung entgegenwirken.

Durch die im Bebauungsplan enthaltenen Festsetzungen zur wasserdurchlässigen Befestigung von Zufahrten, Stellplätzen, Fahrgassen, Baustraßen und Wartungsflächen im Sondergebiet wird zudem sichergestellt, dass das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser versickern kann. Die Festsetzungen dienen somit auch dem Schutz des Grundwassers.

Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 Abs. 2 Satz 1 WHG). Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen (§ 37 Abs. 4 Satz 1 HWG).

Eingriffsbewertung

Da bei Umsetzung des Vorhabens lediglich geringfügige Neuversiegelungen innerhalb des Plangebietes durchgeführt werden, ist mit keinen wesentlichen Einschränkungen des Wasserhaushaltes zu rechnen.

2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels

Bestandsbeschreibung

Der nordöstlich des Plangebietes gelegene Burgwald liegt im Windschatten des Rothaargebirges, das mit Höhen bis 800 m einen Teil der milden Westwinde abfängt. Daher ist es im Burgwald deutlich kälter als in den umliegenden Gegenden. Insbesondere im zentralen Teil des Gebietes, den Franzosenwiesen, entstehen in den Nächten häufig Kaltluftseen, denn die dort vorkommenden Torfmoose verdunsten große Mengen an Flüssigkeit, was zu einer Verdunstungskälte führt. Die gegen Abend absinkende sich abkühlende Luft fließt durch die zuführenden Täler in den zentralen Kessel. In Verbindung mit der vor Ort abgekühlten Luft entstehen so Kaltluftseen, die über Nacht erhalten bleiben (hohe Nebelhäufigkeit). So kommt es häufig zu Spät- oder Frühfrösten und Langzeitmessungen im Gebiet haben ergeben, dass es jeden Monat im Jahr zu Nachfrost kommt. Im Sommer kann so der Temperaturunterschied im Tagesverlauf bis zu 30°C betragen (Planwerk und Büro für faunistische Fachfragen, 04/2009).

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen des Plangebietes sind, wie alle gehölzarmen Offenlandbereiche, von starken Temperaturschwankungen geprägt, die sich an heißen Sommertagen in einer starken Erwärmung der oberen Bodenschichten ausdrücken, vor allem in Strahlungsnächten, aber auch zur Produktion von Kaltluft führen. Durch die gegebene Topografie fließt die Kaltluft in südlicher sowie südöstlicher Richtung in Bereiche ab, die teilweise unbesiedelt und teilweise besiedelt (Ortslage von Albshausen) sind. Je nach Modulbauweise können sich die Modul-Oberflächen im Sondergebiet auf ca. 50 bis 60°C erhitzen. Demnach kann mit einer gewissen Erwärmung der Luftschichten über den Modulen gerechnet werden. Jedoch ist, aufgrund der minimalen Erwärmung der Moduloberflächen, ein erheblicher Einfluss auf das Mikroklima wie bei einer städtebaulichen Entwicklung nicht zu erwarten. Andererseits zeigten Temperaturmessungen in Solarparks auch, dass sich die bodennahen Luftschichten tagsüber teilweise geringer erwärmen als bei Offenlandbereichen, da die Überdeckungseffekte der Module eine Erwärmung verhindern. Nachts weisen die überstellten Bereiche jedoch im Durchschnitt leicht

erhöhte Temperaturen der bodennahen Luftschichten auf (Powrocznik 2005). Somit sind in den direkt unter den Modulen gelegenen Freiflächen lediglich kleinräumige Änderungen der klimatisch bedingten Habitateigenschaften für Tiere und Pflanzen zu erwarten. Weiterhin sind in der Umgebung des Plangebiets weitere ausgedehnte Freiflächen vorhanden, die zur Kaltluftentstehung beitragen.

Eingriffsbewertung

Die kleinklimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich bei Durchführung der Planung vor allem auf das Plangebiet selbst konzentrieren. Angesichts der geplanten Ausführung der einzelnen aufgeständerten Modultische mit Solarmodulen, die der Entstehung und dem Transport von Frisch- und Kaltluft grundsätzlich nicht entgegenstehen, ist eine erhebliche Beeinträchtigung klimatischer Funktionen im Bereich des Plangebietes nicht zu erwarten.

Eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht offensichtlich erkennbar.

Die geplante Anlage eines Solarparks wird voraussichtlich keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen zur Folge haben, sodass die Planung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität führen wird.

2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebiets wurde im Juli 2021 eine Geländebegehungen durchgeführt. Die Erhebungsergebnisse werden nachfolgend beschrieben und sind in der Bestandskarte (Anhang) kartographisch dargestellt.

Das Plangebiet besteht derzeit beinahe vollständig aus landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen. Im nördlichen Teil befindet sich eine mäßig intensiv genutzte Weidefläche. Stellenweise ragen Gehölze sowie Straßenbegleitgrün in das Plangebiet hinein. Das Plangebiet wird nördlich, nordöstlich und westlich von weiteren Ackerflächen umgrenzt. Östlich befindet sich die bebaute Ortslage von Albshausen und südlich verläuft die Bundesstraße B 3.

Die innerhalb des Plangebietes vorhandenen Ackerflächen werden mäßig intensiv genutzt. Die Ackerrandstreifen sind stellenweise fast 2 m breit und blütenreich ausgebildet. Vor allem innerhalb der südlich gelegenen Ackerfläche (Flurstück 11/3) kommt die Art *Apera spica-venti* (Gewöhnlicher Windhalm) häufig als Beikraut vor. Im Nordwesten des Plangebietes existierte zum Zeitpunkt der Begehung eine Ackerfläche, die mit einer Kleeeinsaat versehen war. Zu den hier vorhandenen Arten zählen vor allem *Trifolium pratense* (Rot-Klee), *Trifolium repens* (Weiß-Klee) und *Lolium perenne* (Deutsches Weidelgras).

Zu den innerhalb der Ackerrandstreifen vorgefundenen Arten zählen:

Aegopodium podagraria Gewöhnlicher Giersch Centaurea cyanus Korn-Flockenblume

Convolvulus arvensis Acker-Winde

Dactylis glomerata Gewöhnliches Knäuelgras

Galium aparine Kletten-Labkraut

Heracleum sphondylium Wiesen-Bärenklau

Matricaria chamomilla Echte Kamille

Papaver rhoeas Klatsch-Mohn

Phleum pratense Wiesen-Lieschgras

Ranunculus repens Kriechender Hahnenfuß

Sonchus oleraceus Kohl-Gänsedistel
Trifolium pratense Wiesenklee

Urtica dioica Große Brennnessel
Viola arvensis Acker-Stiefmütterchen

Im nordöstlichen Teilbereich des Plangebietes ist eine mäßig intensiv genutzte Grünlandfläche ausgebildet, die beweidet wird. Die folgenden Arten konnten während der Begehung hier erfasst werden:

Achillea millefolium Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe

Arrhenatherum elatius Gewöhnlicher Glatthafer
Campanula patula Wiesen-Glockenblume
Cirsium vulgare Gewöhnliche Kratzdistel
Dactylis glomerata Gewöhnliches Knäuelgras

Galium mollugo agg. Wiesen-Labkraut

Holcus lanatus Wolliges Honiggras

Plantago lanceolata Spitz-Wegerich

Populus tremula Zitter-Pappel (Jungwuchs)

Tanacetum vulgareRainfarnTrifolium pratenseWiesenkleeTrifolium repensWeiß-Klee

Der nordöstliche Teil des Plangebietes weist einen Gehölzsaum auf. Angrenzend an das Plangebiet verläuft ein asphaltierter Weg. Nördlich grenzt ein weiterer Gehölzsäum an diesen Weg an. Die beiden Gehölzsäume nördlich und südlich des asphaltierten Weges weisen die folgenden Pflanzenarten (auch Unterwuchs) auf:

Aegopodium podagraria Gewöhnlicher Giersch

Anthriscus sylvestris Wiesen-Kerbel

Chaerophyllum bulbosum Knollige Kälberkropf

Crataegus spec. Weißdorn

Dactylis glomerata Gewöhnliches Knäuelgras

Galium aparine Kletten-Labkraut

Heracleum sphondylium Wiesen-Bärenklau

Hypericum perforatum Echtes Johanniskraut

Populus tremula Zitter-Pappel
Prunus avium Vogel-Kirsche

Quercus spec. Eiche

Rubus fructicosus agg. Brombeere

Sambucus nigra Schwarzer Holunder
Urtica dioica Große Brennnessel

Weitere Gehölze sind innerhalb des Plangebietes nur im nordwestlichen Teil im Bereich des dort vorhandenen Straßenbegleitgrüns anzutreffen (vgl. Baumsymbole in der Bestandskarte im Anhang). Zu den hier vorhandenen Arten zählen *Prunus avium* (Vogel-Kirsche) und *Salix aurita* (Ohr-Weide).

Im nördlichen Teil des Plangebietes verläuft ein Grasweg durch die vorhandenen Ackerflächen. Zudem verlaufen entlang der westlichen sowie zum Teil der südlichen und östlichen Grenzbereiche des

Plangebietes weitere Graswege, die das Plangebiet sowie die angrenzenden Bereiche ökologisch insgesamt etwas aufwerten. Zu den innerhalb der Graswege vorgefundenen Arten zählen:

Achillea millefolium Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe

Agrostis spec. Straußgras
Anthriscus sylvestris Wiesen-Kerbel

Artemisia vulgaris Gewöhnlicher Beifuß

Convolvulus arvensis Acker-Winde

Dactylis glomerataGewöhnliches KnäuelgrasLolium perenneDeutsches WeidelgrasLupinus polyphyllusVielblättrige LupinePhleum pratenseWiesen-LieschgrasPlantago majorBreit-Wegerich

Taraxacum sect. Ruderalia Gewöhnlicher Löwenzahn

Trifolium campestre Feld-Klee
Trifolium pratense Wiesenklee
Trifolium repens Weiß-Klee

Biotoptypen außerhalb des / angrenzend an das Plangebiet

Südlich befindet sich angrenzend an das Plangebiet der Übergangsbereich zur Bundesstraße B3, der teils als Böschung ausgebildet ist und sowohl krautiges sowie verholztes Straßenbegleitgrün aufweist.

Zu den hier vorhandenen Arten zählen:

Achillea millefolium Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe

Alnus glutinosa Schwarz-Erle

Arrhenatherum elatius Gewöhnlicher Glatthafer

Bromus sterilis Taube Trespe
Cirsium arvense Acker-Kratzdistel
Cirsium palustre Sumpf-Kratzdistel

Cirsium vulgare Gewöhnliche Kratzdistel

Cornus sanguinea Roter Hartriegel

Crataegus spec. Weißdorn

Dactylis glomerata Gewöhnliches Knäuelgras

Galium aparine Kletten-Labkraut Wiesen-Labkraut Galium mollugo agg. Echtes Johanniskraut Hypericum perforatum Ligustrum vulgare Gewöhnlicher Liguster Lupinus polyphyllus Vielblättrige Lupine Weißer Steinklee Melilotus albus Populus tremula Zitter-Pappel Schlehe Prunus spinosa Quercus spec. Eiche

Rosa spec. Rosengewächs

Rubus idaeus Himbeere
Salix aurita Ohr-Weide
Sorbus aucuparia Eberesche

Spergularia rubra Rote Schuppenmiere Stellaria graminea Gras-Sternmiere Tanacetum vulgareRainfarnTrifolium arvenseHasen-KleeTrifolium campestreFeld-Klee

Urtica dioica Große Brennnessel

Viburnum opulus Gewöhnlicher Schneeball

Vicia hirsuta Rauhaarige Wicke Vicia tetrasperma Viersamige Wicke

Zwischen den beiden Plangebietsteilen verläuft die Kreisstraße K 116. Diese wird beidseitig von Straßenbegleitgrün sowie Gehölzsäumen geprägt. Die Gehölzsäume weisen inklusive Unterwuchs die folgenden Arten auf:

Acer platanoides Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus Berg-Ahorn

Aegopodium podagrariaGewöhnlicher GierschAlliaria petiolataKnoblauchsrauke

Carpinus betulus Hainbuche

Chaerophyllum bulbosum Knollige Kälberkropf Corylus avellana Gewöhnliche Hasel

Crataegus spec. Weißdorn

Dactylis glomerata Gewöhnliches Knäuelgras

Galium aparine Kletten-Labkraut
Heracleum sphondylium Wiesen-Bärenklau
Populus tremula Zitter-Pappel
Prunus avium Vogel-Kirsche

Quercus spec.EicheRubus fructicosus agg.BrombeereTilia cordataWinter-Linde

Urtica dioica Große Brennnessel

Den Gehölzsäumen ist ein schmaler Streifen Straßenbegleitgrün mit Entwässerungsmulde vorgelagert. Hier gedeihen die folgenden krautigen Pflanzenarten:

Achillea millefolium Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe

Arrhenatherum elatius Gewöhnlicher Glatthafer
Campanula patula Wiesen-Glockenblume

Cirsium arvense Acker-Kratzdistel
Filipendula ulmaria Echtes Mädesüß
Galium mollugo agg. Wiesen-Labkraut
Genista tinctoria Färber-Ginster

Hypericum maculatumGeflecktes JohanniskrautKnautia arvensisAcker- WitwenblumeLathyrus pratensisWiesen-PlatterbseLeucanthemum ircutianumWiesen-Margerite

Papaver rhoeas Klatsch-Mohn Rosa spec. Rosengewächs

Spergularia rubra Rote Schuppenmiere Stellaria graminea Gras-Sternmiere Tanacetum vulgare Rainfarn
Trifolium pratense Wiesenklee

Urtica dioica Große Brennnessel

Vicia cracca Vogel-Wicke

Westlich angrenzend an den südlich gelegenen Teilbereich des Plangebietes befindet sich ein Grasweg. Zwischen dem Grasweg und der westlich angrenzenden Weide ist ein Rain ausgebildet, der die folgenden Arten aufweist:

Achillea millefolium Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe

Agrostis spec. Straußgras

Campanula patula Wiesen-Glockenblume
Cirsium arvense Acker-Kratzdistel
Convolvulus arvensis Acker-Winde

Dactylis glomerata Gewöhnliches Knäuelgras

Galium mollugo agg. Wiesen-Labkraut

Holcus lanatus Wolliges Honiggras

Hypericum maculatumGeflecktes JohanniskrautLolium perenneDeutsches WeidelgrasMyosotis strictaSand-VergissmeinnichtPhleum pratenseWiesen-Lieschgras

Rumex spec. Ampfer

Stellaria graminea Gras-Sternmiere

Stellaria spec. Sternmiere

Tripleurospermum inodorum Geruchlose Kamille

Eingriffsbewertung

Das Plangebiet an sich weist derzeit vorwiegend Biotoptypen leicht erhöhter ökologischer Wertigkeit (ausgedehnte Ackerflächen mäßiger Nutzungsintensität mit zum Teil 2 m breiten Randstreifen, Graswege mit an das Plangebiet angrenzenden Saumstrukturen, straßenbegleitende Gehölzsäume, Weide mäßiger Nutzungsintensität) auf.

Die Errichtung eines Solarparks führt zur vollständigen Überplanung der derzeit vorhandenen Ackerflächen. Die Bereiche unter bzw. zwischen den geplanten Solarmodulen sind als extensives Grünland zu entwickeln. Durch die Anlage von Extensivgrünland erhöht sich die ökologische Wertigkeit der Gesamtfläche. Zudem ist im südlichen Teilgebiet entlang der östlichen Grenze des Plangebietes die Anpflanzung einer heimischen, standortgerechten Laubstrauchhecke vorgesehen.

Das geplante Vorhaben weist in der Zusammenschau ein geringes bis mittleres Konfliktpotential gegenüber den vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen auf. Langfristig kann sogar von einem positiven Aspekt des Solarparks auf die Artenvielfalt im Sondergebiet ausgegangen werden, da innerhalb der derzeit mäßig intensiv genutzten Ackerflächen die Anlage von extensiv genutzten Grünlandflächen vorgesehen ist.



Abb. 4: Ackerrandstreifen im Norden des Plangebietes (eigene Aufnahme 07/2021)



Abb. 5: Ackerflächen mit Grasweg im nördlichen Teilbereich des Plangebietes (eigene Aufnahme 07/2021)



Abb. 6: Blick entlang der westlichen Grenze der südlich gelegenen Teilfläche des Plangebietes (eigene Aufnahme 07/2021)



Abb. 7: Acker mit Kleeeinsaat im Nordwesten des Plangebietes (eigene Aufnahme 07/2021)



Abb. 8: Blick über die östlich gelegene Ackerfläche innerhalb des nördlich gelegenen Teilgebietes des Plangebietes (eigene Aufnahme 07/2021)



Abb. 9: Straßenbegleitgrün nördlich angrenzend an den südlich gelegenen Teil des Plangebietes (eigene Aufnahme 07/2021)



Abb. 10: Blick entlang des nördlich zur Kreisstraße K 116 verlaufenden Grasweges. Zwischen Grasweg und Kreisstraße befindet sich ein Gehölzsaum (eigene Aufnahme 07/2021)



Abb. 11: Versiegelter Weg östlich des Plangebietes mit Blick nach Norden (eigene Aufnahme 07/2021)

2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange

Aufgrund der im Plangebiet vorhandenen Habitatstrukturen wurden bzw. werden derzeit noch faunistische Erfassungen der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Bilche, Reptilien und Falter (*Maculinea*-Arten) durchgeführt. Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag inklusive einer artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse wird zum Entwurf des Bebauungsplans ergänzt.

Die Erfassungen hinsichtlich der Reptilien, Bilche und Fledermäuse dauern derzeit noch an. Aus diesem Grund liegen derzeit noch keine endgültigen Ergebnisse vor. Da die Wirtspflanze der *Maculinea*-Arten, Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), im Planungsraum nicht vorhanden ist, kann ein Vorkommen von *Maculinea nausithous* (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) und *Maculinea teleius* (Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling) ausgeschlossen werden.

Den Abbildungen 12 und 13 sind die bereits erfassten Reviervögel und Nahrungsgäste zu entnehmen.

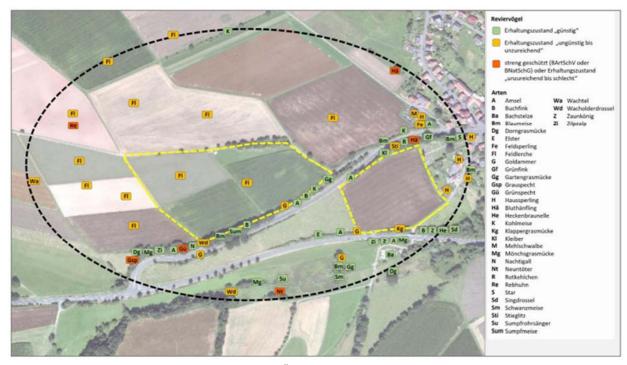


Abb. 12: Reviervögel im Untersuchungsraum (PlanÖ, avifaunistische Untersuchungen aus dem Jahr 2021)

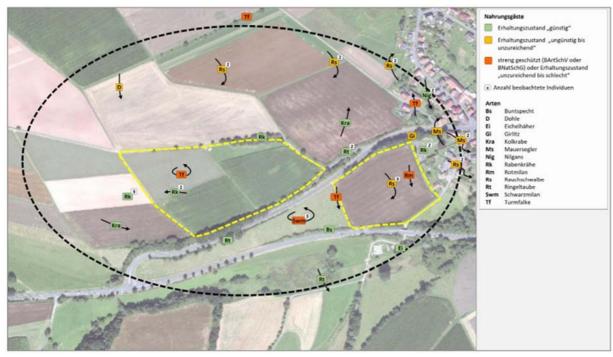


Abb. 13: Nahrungsgäste im Untersuchungsraum (PlanÖ, avifaunistische Untersuchungen aus dem Jahr 2021)

Zum Entwurf des Bebauungsplans wird der erforderliche artenschutzrechtliche Ausgleich, für z.B. die Brutvorkommen der Feldlerche, in den Planunterlagen ergänzt.

2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete

Vogelschutzgebiet DE-5018-401 Burgwald

Das Plangebiet befindet sich weder in noch angrenzend an ein Natura-2000- oder sonstiges Schutzgebiet. In rd. 370 m nördlicher Entfernung befindet sich das Vogelschutzgebiet Nr. 5018-401 "Burgwald" (Abb. 14).

Kurzcharakteristik des EU-Vogelschutzgebietes Nr. 5018-401 Burgwald

Das 14.971 ha große Vogelschutzgebiet "Burgwald" befindet sich innerhalb der Landkreise Marburg-Biedenkopf und Waldeck-Frankenberg und erstreckt sich über die Gemeinden Burgwald, Cölbe, Frankenberg (Eder), Gemünden/Wohra, Haina (Kloster) Münchhausen, Rauschenberg, Rosenthal, Wetter/Hessen und Wohratal. Bei diesem Vogelschutzgebiet handelt es sich um einen großen, geschlossenen Mischwaldbereich auf bodensaurem Untergrund (Buntsandstein). In diesem großflächigen Waldgebiet befinden sich zahlreiche vermoorten Talgründe und Stillgewässer. Neben Hainsimsen-Buchenwäldern sowie Fichten- und Kiefernbestände prägen zahlreiche Waldwiesen und offene Sandstellen das Waldbild. In den feuchteren Bereichen finden sich dagegen auch Bacherlen- und Eichenwälder (Planwerk und Büro für faunistische Fachfragen, 04/2009).

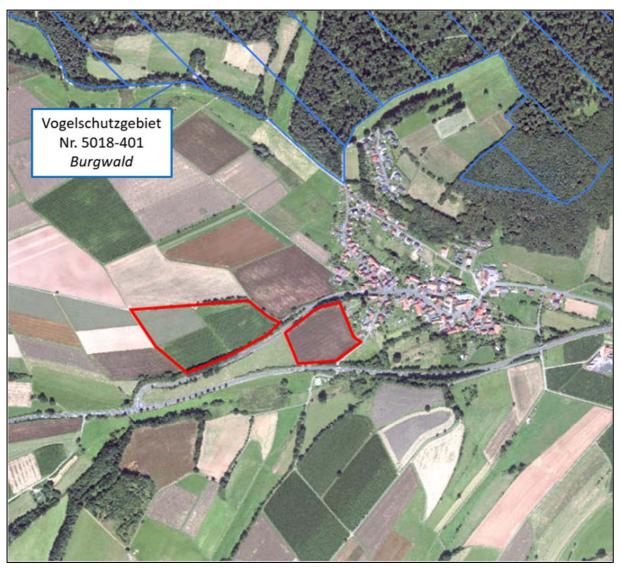


Abb. 14: Lage des Plangebietes (rot umrandet) zu dem im NaturegViewer Hessen verzeichneten Schutzgebiet Vogelschutzgebiet Nr. 5018-401 "Burgwald" (blau) (Quelle: NaturegViewer Hessen, abgerufen am 07.07.2021, eigene Bearbeitung)

Erhaltungsziele der Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie

Brutvogel (B)

Rauhfußkauz (Aegolius funereus)

 Erhaltung großer, strukturreicher und weitgehend unzerschnittener Nadel- und Nadelmischwälder in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholz, Höhlenbäumen und Höhlenbaumanwärtern, deckungsreichen Tagunterständen, Lichtungen und Schneisen

Eisvogel (Alcedo atthis)

- Erhaltung einer weitgehend natürlichen Auendynamik zur Ermöglichung der Neubildung von Altwässern, Uferabbrüchen, Kies-, Sand- und Schlammbänken
- Erhaltung von Ufergehölzen sowie von Steilwänden und Abbruchkanten in Gewässernähe als Bruthabitate
- Erhaltung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Wasserqualität

 Erhaltung zumindest störungsarmer Brut- und Nahrungshabitate insbesondere in fischereilich genutzten Bereichen.

Uhu (Bubo bubo)

- In Habitaten sekundärer Ausprägung Erhaltung von Felswänden mit Brutnischen in Abbaugebieten
- Erhaltung zumindest störungsarmer Brutgebiete

Schwarzstorch (Ciconia nigra)

- Erhaltung großer, weitgehend unzerschnittener Waldgebiete mit einem hohen Anteil an alten Laubwald- oder Laubmischwaldbeständen mit Horstbäumen
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate, insbesondere in forstwirtschaftlich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen in der Brutzeit
- Erhaltung von Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt
- Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern und Feuchtgebieten

Mittelspecht (Dendrocopos medius)

- Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern mit Eichen und alten Buchenwäldern mit Alt- und Totholz sowie Horst- und Höhlenbäumen
- Erhaltung von starkholzreichen Hartholzauwäldern und Laubwäldern mit Mittelwaldstrukturen
- Erhaltung von Streuobstwiesen im näheren Umfeld

Schwarzspecht (Dryocopus martius)

- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholzanwärtern, Totholz und Höhlenbäumen
- Erhaltung von Ameisenlebensräumen im Wald mit Lichtungen, lichten Waldstrukturen und Schneisen

Sperlingskauz (Glaucidium passerinum)

- Erhaltung strukturreicher und weitgehend unzerschnittener Nadel- und Nadelmischwälder in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholz, Höhlenbäumen, deckungsreichen Tagunterständen, Lichtungen und Schneisen
- Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern im Wald sowie von Mooren

Neuntöter (Lanius collurio)

- Erhaltung einer strukturreichen Agrarlandschaft mit Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen, Brachen und Graswegen
- Erhaltung von Grünlandhabitaten sowie von großflächigen Magerrasenflächen mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt und einer die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung
- Erhaltung trockener Ödland-, Heide- und Brachflächen mit eingestreuten alten Obstbäumen, Sträuchern und Gebüschgruppen
- Erhaltung von naturnahen, gestuften Wald- und Waldinnenrändern

Rotmilan (Milvus milvus)

- Erhaltung von naturnahen strukturreichen Laub- und Laubmischwaldbeständen mit Altholz und Totholz
- Erhaltung von Horstbäumen und einem geeigneten Horstumfeld insbesondere an Waldrändern, einschließlich eines während der Fortpflanzungszeit störungsarmen Umfeldes

- Erhaltung von Grünland durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung
- Erhaltung einer weiträumig offenen Agrarlandschaft mit ihren naturnahen Elementen wie Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen, Brachen und Graswegen
- Erhaltung des Grünlandes im Umfeld der Brutplätze

Wespenbussard (Pernis apivorus)

- Erhaltung von naturnahen, strukturreichen Laubwäldern und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Altholz, Totholz, Pioniergehölzen und naturnahen, gestuften Waldrändern
- Erhaltung von Horstbäumen
- Erhaltung eines zumindest in der Fortpflanzungszeit störungsarmen Horstumfeldes
- Erhaltung von Bachläufen und Feuchtgebieten im Wald
- Erhaltung von magerem Grünland und mageren Säumen mit hoher Dichte von Wespen- bzw. Hummelnestern, mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung
- Erhalt des Grünlandes im weiteren Umfeld der Brutplätze

Grauspecht (Picus canus)

- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholzanwärtern, stehendem und liegendem Totholz und Höhlenbäumen im Rahmen einer natürlichen Dynamik
- Erhaltung von strukturreichen, gestuften Waldaußen- und Waldinnenrändern sowie von offenen Lichtungen und Blößen im Rahmen einer natürlichen Dynamik

Erhaltungsziele der Arten nach Artikel 4, Absatz 2 der Vogelschutz-Richtlinie

Brutvogel (B)

Graureiher (Ardea cinerea)

- Erhaltung der Brutkolonien
- Erhaltung zumindest störungsarmer Brut-, Rast- und Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen

Wachtel (Coturnix coturnix)

- Erhaltung weiträumiger offener Agrarlandschaften mit Rainen, Ackersäumen, Brachen, Graswegen und Streuobstwiesen
- Erhaltung offener, großräumiger Grünlandhabitate

Baumfalke (Falco subbuteo)

- Erhaltung strukturreicher Waldbestände mit Altholz, Totholz sowie Pioniergehölzen
- Erhaltung strukturreicher, großlibellenreicher Gewässer und Feuchtgebiete in der Nähe der Bruthabitate
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate

Dohle (Corvus monedula)

- Erhaltung von strukturreichen Laubwald- und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Horst- und Höhlenbäumen und Alt- und Totholzanwärtern
- Erhaltung einer strukturreichen Agrarlandschaft mit Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen, Brachen, Graswegen und weiteren kleinräumigen Strukturelementen der Kulturlandschaft

Hohltaube (Columba oenas)

- Erhaltung von großflächigen Laub- und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Horst- und Höhlenbäumen
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate

Waldschnepfe (Scolopax rusticola)

- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwaldbeständen in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen
- Erhaltung von nassen, quellreichen Stellen im Wald

Zwergtaucher (Tachybaptus ruficollis)

- Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation
- Sicherung eines ausreichenden Wasserstandes an den Brutgewässern zur Brutzeit
- Erhaltung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Wasser- und Gewässerqualität Bei sekundärer Ausprägung der Habitate
- Erhaltung einer sich an traditionellen Nutzungsformen orientierenden Teichbewirtschaftung, die zumindest phasenweise ein hohes Nahrungsangebot bietet
- Erhaltung von Pufferzonen zum Schutz der Gewässer vor Nähr- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung zumindest störungsarmer Brut-, Rast- und Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen

Eingriffsbewertung

Eine Natura-2000-Prognose für das Vogelschutzgebiet "Burgwald" wird zum Entwurf des Bebauungsplans im Umweltbericht ergänzt. Als Grundlage wird der noch in Erstellung befindliche Artenschutzrechtliche Fachbeitrag genutzt.

Weitere Schutzgebiete

Weitere Schutzgebiete, wie Naturschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete, werden durch die vorliegende Planung nicht tangiert.

Biotop Nr. 97 & 99 Feuchtbrachen nordwestl. Albshausen Biotop Nr. 332 Wadebach bei Albshausen Biotop Nr. 223, 334 & 402 Streuobst bei Biotop Nr. 332 Albshausen Feldgehölz bei Schwabendorf Biotop Nr. 332 Heide-Rest nördl. von Wolfskaute

2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen

Abb. 15: Lage des Plangebietes (rot umrandet) zu dem im NaturegViewer Hessen verzeichneten nächstgelegenen geschützten Biotope Nr. 97 & 99 "Feuchtbrachen nordwestl. Albshausen" (lila), Nr. 332 "Wadebach bei Albshausen" (lila), Nr. 223,334 & 402 "Streuobst bei Albshausen" (lila), Biotop Nr. 332 "Heide-Rest nördl. von Wolfskaute" (lila) und Biotop Nr. 332 "Feldgehölz bei Schwabendorf" (rosa). (Quelle: NaturegViewer Hessen, abgerufen am 07.07.2021, eigene Bearbeitung)

Das Plangebiet liegt gemäß NaturegViewer weder in noch angrenzend an ein gesetzlich geschütztes Biotop oder einen gesetzlich geschützten Biotopkomplex (Abb. 15). Auch im Rahmen der Geländebegehung konnten keine gesetzlich geschützten Biotope festgestellt werden.

Flächen mit rechtlicher Bindung (Kompensationsflächen, Ökokontomaßnahmenflächen) sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden.

Eingriffsbewertung

Nach derzeitigem Kenntnisstand werden durch die Umsetzung der Planung weder gesetzlich geschützte Biotope noch Flächen mit rechtlicher Bindung (Kompensationsflächen, Ökokontomaßnahmenflächen) tangiert bzw. beeinträchtigt.

2.8 Biologische Vielfalt

Der Begriff biologische Vielfalt oder Biodiversität umfasst laut Bundesamt für Naturschutz

- die Vielfalt der Arten,
- die Vielfalt der Ökosysteme und
- die genetische Variabilität innerhalb einer Art.

Diese drei Bereiche sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich gegenseitig. Bestimmte Arten sind auf bestimmte Ökosysteme und auf das Vorhandensein ganz bestimmter anderer Arten angewiesen. Die Ökosysteme werden stark durch die vorherrschenden Umweltbedingungen wie beispielsweise Boden-, Klima- und Wasserverhältnisse geprägt. Die genetischen Unterschiede innerhalb der Arten schließlich verbessern die Chancen der einzelnen Art, sich an veränderte Lebensbedingungen (z.B. durch den Klimawandel), als auch an lokale Gegebenheiten anzupassen. Die biologische Vielfalt ist mit einem eng verwobenen Netz vergleichbar, das zahlreiche Verknüpfungen und Abhängigkeiten aufweist.

Das internationale Übereinkommen über die biologische Vielfalt (sog. Biodiversitätskonvention) verfolgt drei Ziele:

- · den Erhalt der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile und
- den gerechten Vorteilsausgleich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen.

Die Ziele der Hessischen Biodiversitätsstrategie sind die Stabilisierung und der Erhalt der biologischen Vielfalt in Hessen und somit der Erhalt der genetischen Ressourcen. Die Hessische Biodiversitätsstrategie soll gleichzeitig der Erhaltung der genetischen Vielfalt der Arten, der Sicherung der naturraumtypischen und kulturhistorisch entstandenen Vielfalt von Lebensräumen und der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Schutzgüter dienen.

Eingriffsbewertung

Entsprechend der Ausführungen in den vorhergehenden Kapiteln ist bei Durchführung der Planung voraussichtlich nicht mit erheblichen nachteiligen Wirkungen auf die biologische Vielfalt zu rechnen.

2.9 Landschaft

Das Plangebiet umfasst landwirtschaftlich genutzte Flächen mit mäßig intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen. Von allen Seiten wird das Plangebiet von Graswegen bzw. asphaltierten Straßen begrenzt. Südlich des Plangebietes verläuft die Bundesstraße B 3. Das Plangebiet wird durch die Kreisstraße K 116 in zwei Teilbereiche gegliedert. Sowohl die Bundesstraße B 3 als auch die Kreisstraße K 116 werden von Gehölzen gesäumt. Im nördlichen Teil des Plangebietes ist ein Laubgehölzsaum vorhanden, der vorwiegend außerhalb des eigentlichen Plangebietes liegt. Im Osten befindet sich die bebaute Ortslage mit Friedhof von Albshausen.

Blickbeziehungen bestehen vorrangig von den südlich des Plangebietes sowie südlich der Bundesstraße B 3 gelegenen Freiflächen in das Plangebiet selbst (Abb. 16). Durch bestehende Gehölzstrukturen im nördlichen sowie südlichen Randbereich des Plangebietes sind weite Teile der betroffenen Ackerflächen nicht einsehbar.



Abb. 16: Blick über den westlich an den südlichen Teilbereich des Plangebietes angrenzenden Grasweg von Norden nach Süden in die freie Landschaft.

Eingriffsbewertung

In der Zusammenschau besteht bei Umsetzung der Planung aufgrund der gegebenen Sichtbeziehungen aus Richtung Süden in den südlichen Teilbereich des Plangebietes sowie aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen, die in weiten Teilen des Plangebietes einen Einblick verhindern, insgesamt ein mittleres Konfliktpotenzial hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft. Eingriffsminimierend wird festgesetzt, dass im östlichen Randbereich des südlich gelegenen Teilbereiches des Plangebietes eine geschlossene Laubstrauchhecke anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten ist. Hierdurch kann die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage im Nahbereich zu der bestehenden Bebauung sowie auch des Friedhofes am Ortsrand abgeschirmt werden und es kann ein entsprechend geschlossen begrünter Übergangsbereich geschaffen werden.

2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität

Östlich wird der südliche Teil des Plangebietes durch einen Grasweg vom Friedhof sowie von einem vorhandenen Wohnhaus mit Gartenbereich innerhalb der Ortslage von Albshausen abgegrenzt. Alle anderen Teilbereiche des Plangebietes grenzen an die freie Landschaft oder an das vorhandene Straßennetz an.

Mit der geplanten Zuordnung der Gebietstypen zueinander bzw. der Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung "Photovoltaik" im Kontext der im Umfeld vorhandenen Nutzungen, Freiflächen und Verkehrsanlagen kann dem Trennungsgrundsatz des § 50 BlmSchG grundsätzlich entsprochen werden. Immissionsschutzrechtliche Konflikte sind vorliegend nicht zu erwarten, da nicht von einer Beeinflussung schutzbedürftiger Nutzungen oder technischer Einrichtungen im Umfeld

auszugehen ist. Zudem liegen auch die elektromagnetischen Felder innerhalb eines Solarparks selbst regelmäßig deutlich unter den Werten, die normalerweise im häuslichen Umfeld oder in Bürogebäuden auftreten.

Im nördlichen Teil des Plangebietes verläuft ein Grasweg durch die vorhandenen Ackerflächen. Zudem verlaufen entlang der westlichen sowie zum Teil entlang der südlichen und östlichen Grenzbereiche des Plangebietes weitere Graswege, Nördlich des Plangebietes verläuft parallel zur Plangebietsgrenze ein asphaltierter Weg. Alle hier genannten Wegebeziehungen können derzeit von Erholungssuchenden genutzt werden.

Eingriffsbewertung

Im südöstlichen Teilbereich grenzt das Plangebiet an vorhandene Wohnbebauung sowie an den Friedhof von Albshausen an. Eingriffsminimierend wird festgesetzt, dass im östlichen Randbereich des südlich gelegenen Teilbereiches des Plangebietes eine geschlossene Laubstrauchhecke anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten ist. Hierdurch kann die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage im Nahbereich zu der bestehenden Bebauung sowie auch des Friedhofes am Ortsrand abgeschirmt werden und es kann ein entsprechend geschlossen begrünter Übergangsbereich geschaffen werden.

Die vorhandenen Wegebeziehungen bleiben bei Umsetzung der Planung zum größten Teil erhalten. Lediglich der durch den nördlichen Teil des Plangebietes verlaufende Grasweg wird überplant. Insgesamt ist daher nicht mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf den Menschen sowie die Wohn- und Erholungsqualität der Ortslage von Albshausen auszugehen.

2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz

Werden bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (hessenArchäologie) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 21 HDSchG).

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

Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen abzusehen.

2.13 Wechselwirkungen

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich aufgrund von komplexen Wirkungszusammenhängen und Verlagerungseffekten gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wechselwirkungen bestehen zwischen den Organismen untereinander, zu ihrer Umwelt und deren Geoökofaktoren bzw. Ökofaktoren und dem Menschen. Die Wirkung der Planung auf die betrachteten Schutzgüter wurde 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 keine erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen im Plangebiet zu erwarten.

3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans wird eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit den erforderlichen Nebenanlagen (z.B. Zentralwechselrichter oder Wechselrichterbänke, Transformatorenstationen, Einfriedungen, Anlagen zum Brandschutz) errichtet. Bei den direkt betroffenen Biotoptyp- und Nutzungstypen handelt es sich vornehmlich um ausgedehnte mäßig intensiv genutzte Ackerflächen. Das Plangebiet an sich weist derzeit vorwiegend Biotoptypen leicht erhöhter ökologischer Wertigkeit (ausgedehnte Ackerflächen mäßiger Nutzungsintensität mit zum Teil 2 m breiten Randstreifen, Graswege mit an das Plangebiet angrenzenden Saumstrukturen, straßenbegleitende Gehölzsäume, Weide mäßiger Nutzungsintensität) auf.

Die derzeit überwiegend unversiegelten Flächen innerhalb des Plangebietes bleiben bei Umsetzung der Planung auch weiterhin ohne nennenswerte Versiegelungen. Die andauernden Eingriffe in den Boden beschränken sich hier auf die punktuell in den Boden gerammten Metallprofile für Solarmodule. Bereiche mit tatsächlichen Bodenversiegelungen bzw. Bodenbefestigungen beschränken sich, ausgehend von vergleichbaren Anlagen, auf voraussichtlich maximal 5 % der Gesamtfläche des Sondergebietes. Die entsprechenden Versiegelungen gehen auf die erforderlichen technischen und sonstigen Nebenanlagen zurück. Bauzeitliche Beeinträchtigungen, wie beispielsweise das Befahren der Flächen und das Anlegen von Kabelschächten, sind voraussichtlich von kurzer bis mittlerer Beeinträchtigungsdauer.

Während sich die tatsächlich wirksame Versiegelung bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen zumeist auf unter 5 % beläuft, sind partielle Beschattungseffekte der Flächen im durchschnittlichen Umfang von ca. 30 % möglich. Die mit der Nutzung einhergehende Beschattung der Flächen ist nicht als erheblicher Eingriff zu werten, da die Anlage von Grünland, das extensiv zu nutzen ist, auf ausgedehnten Ackerflächen langfristig eine ökologische Aufwertung darstellt.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans werden entlang der östlichen Grenze des Plangebietes einheimische, standortgerechte Laubgehölze in Form einer Laubstrauchhecke auf einer Gesamtfläche von insgesamt 1.256 m² gepflanzt. Neben der Anlage von Extensivgrünland steigert dies den ökologischen Wert der bislang mäßig intensiv genutzten Ackerflächen. Zum Entwurf des Bebauungsplans werden Maßnahmen für den artenschutzrechtlichen Ausgleich in den Planunterlagen ergänzt. Auch die Anlage von beispielsweise Blüh- und Brachflächen auf intensiv genutzten Ackerflächen (Ausgleich für Feldlerchen) ist im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung positiv zu werten.

Die Zuordnung weitergehender naturschutzrechtlicher Ausgleichsnahmen wird nach derzeitigem Planungsstand in der Zusammenschau nicht erforderlich.

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

Bei Nicht-Durchführung der Planung bleiben die vorhandenen Ackerflächen aller Voraussicht nach bestehen. Die mäßig intensive Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen wird wahrscheinlich weiter fortgeführt.

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist derzeit nicht bekannt.

6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl

Der Standortwahl ging zunächst eine Abstimmung der raumordnerischen Vorgaben mit der Oberen Landesplanungsbehörde des Regierungspräsidiums Gießen voraus. Demnach wurde die ursprünglich vorgesehene Planungsfläche verkleinert, sodass auch die Inanspruchnahme des im Regionalplan Mittelhessen 2010 in diesem Bereich ausgewiesenen "Vorranggebietes für Landwirtschaft", das nicht durch ein im darüber hinaus raumordnerisch maßgeblichen Teilregionalplan Energie Mittelhessen 2016/2020 festgelegtes "Vorbehaltsgebiet für Photovoltaik-Freiflächenanlagen" überlagert ist, entsprechend reduziert werden konnte. Insofern ist im Zuge der vorliegenden Planung nicht mehr von einer Raumbedeutsamkeit der Inanspruchnahme des "Vorranggebietes für Landwirtschaft" auszugehen und ein Zielabweichungsverfahren von entgegenstehenden raumordnerischen Festlegungen nicht erforderlich. Die durch das "Vorbehaltsgebiet für Photovoltaik-Freiflächenanlagen" überlagerte (Teil-)Fläche wurde bereits bei der Aufstellung des Teilregionalplanes Energie Mittelhessen raumordnerisch abgestimmt.

Der vorgesehene Standort für die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage befindet sich in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet und es wird zwar die landwirtschaftliche Bodennutzung im Bereich des Plangebietes künftig weitgehend ausgeschlossen, jedoch insgesamt nicht in einem für den einzelnen Betrieb Existenz bedrohenden Maße eingeschränkt. Den betroffenen Belangen der Landwirtschaft stehen im Rahmen des vorliegenden Bauleitplanverfahrens nunmehr unter anderem die in § 1 Abs. 6 BauGB genannten Belange der Versorgung mit Energie sowie die Nutzung erneuerbarer Energien als öffentliche und in der Bauleitplanung ebenfalls beachtliche Belange gegenüber. Hinzu kommt, dass die Flächen innerhalb des Plangebietes derzeit noch von drei Landwirten bewirtschaftet werden, wovon zwei Haupterwerbslandwirte sind. Ein Landwirt im Haupterwerb und ein Nebenerwerbslandwirt sind zugleich auch Eigentümer von Flächen im Plangebiet, sodass die Herausnahme der Flächen aus der Bewirtschaftung letztlich keinen maßgeblichen Einfluss auf die Betriebe haben wird.

Für nähergehende Informationen wird an dieser Stelle auf die entsprechenden Kapitel in der Begründung zum Bebauungsplan sowie zur Flächennutzungsplan-Änderung verwiesen.

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 Rauschenberg im vorliegenden Fall deshalb nicht viel mehr tun, als die Umsetzung des Bebauungsplans zu beobachten, welches ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvollen gemeindlichen Städtebaupolitik ist. Ein sinnvoller und wichtiger Ansatzpunkt ist,

festzustellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich umgesetzt wurden (Kontrolle alle zwei Jahre durch die Stadt).

8. Zusammenfassung

Kurzbeschreibung der Planung: Mit dem Bebauungsplan sollen in der Gemarkung Albshausen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die geplante Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen werden. Das Planziel des Bebauungsplanes ist die Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung "Photovoltaik" sowie die Sicherung der zugehörigen Erschließung und Freiflächen. Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes. Das Planziel der 35. Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Darstellung von "Sonderbauflächen" mit der Zweckbestimmung "Photovoltaik" zulasten der bisherigen Darstellungen. Der vorliegende Umweltbericht gilt sowohl für den Bebauungsplan Nr. 6 "Am Bingel / Auf der Sonnhölle" sowie für die 36. Änderung des Flächennutzungsplans in diesem Bereich.

Boden: Die andauernden Eingriffe in den Boden beschränken sich bei Umsetzung der Planung im Bereich des Plangebietes auf die punktuell in den Boden gerammten Metallprofile für Solarmodule. Bereiche mit tatsächlichen Bodenversiegelungen bzw. Bodenbefestigungen beschränken sich, ausgehend von vergleichbaren Anlagen, auf voraussichtlich maximal 5 % der Gesamtfläche des Sondergebietes. Bauzeitliche Beeinträchtigungen, wie beispielsweise das Befahren der Flächen und das Anlegen von Kabelschächten, sind voraussichtlich von kurzer bis mittlerer Beeinträchtigungsdauer. Da es sich bei den vorhandenen Böden um keine hochwertigen und für die Landwirtschaft ertragreichen Böden handelt und lediglich kleinflächige Versiegelungen vorgesehen sind, sind die Eingriffswirkungen auf das Schutzgut Boden insgesamt als gering anzunehmen. Die im östlichen Randbereich des südlichen Teilgebietes vorgesehene Anpflanzung einer geschlossenen Laubstrauchhecke kann die sehr hohe Erosionsanfälligkeit der hier vorhandenen Böden voraussichtlich etwas abmildern.

<u>Wasser</u>: Das Plangebiet weist weder Oberflächengewässer noch Quellen oder quellige Bereiche auf. Das Plangebiet liegt in der Zone III B des festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes für die Wasserwerke Wohratal und Stadtallendorf des Zweckverbandes Mittelhessische Wasserwerke. Die Ge- und Verbote der Schutzgebietsverordnung sind zu beachten. Da bei Umsetzung des Vorhabens lediglich geringfügige Neuversiegelungen innerhalb des Plangebietes zulässig sind, ist mit keinen wesentlichen Einschränkungen des Wasserhaushaltes zu rechnen.

Klima und Luft: Die kleinklimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich bei Durchführung der Planung vor allem auf das Plangebiet selbst konzentrieren. Angesichts der geplanten Ausführung der einzelnen aufgeständerten Modultische mit Solarmodulen, die der Entstehung und dem Transport von Frisch- und Kaltluft grundsätzlich nicht entgegenstehen, ist eine erhebliche Beeinträchtigung klimatischer Funktionen im Bereich des Plangebietes nicht zu erwarten. Im Bereich des Gewerbegebietes sind die Auswirkungen aufgrund der geringen Größe des Plangebietes sowie der bereits vorhandenen Nutzung und Bebauung im Umfeld des Plangebietes voraussichtlich als gering anzunehmen. Eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht offensichtlich erkennbar.

<u>Biotop- und Nutzungstypen</u>: Das Plangebiet an sich weist derzeit vorwiegend Biotoptypen leicht erhöhter ökologischer Wertigkeit (ausgedehnte Ackerflächen mäßiger Nutzungsintensität mit zum Teil 2 m breiten Randstreifen, Graswege mit an das Plangebiet angrenzenden Saumstrukturen, straßenbegleitende Gehölzsäume, Weide mäßiger Nutzungsintensität) auf. Die Errichtung eines Solarparks führt zur vollständigen Überplanung der derzeit vorhandenen Ackerflächen. Die Bereiche unter bzw. zwischen den geplanten Solarmodulen sind als extensives Grünland zu entwickeln. Durch die Anlage von

Extensivgrünland erhöht sich die ökologische Wertigkeit der Gesamtfläche. Zudem ist im südlichen Teilgebiet entlang der östlichen Grenze des Plangebietes die Anpflanzung einer heimische, standortgerechten Laubstrauchhecke vorgesehen. Das geplante Vorhaben weist in der Zusammenschau ein geringes bis mittleres Konfliktpotential gegenüber den vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen auf. Langfristig kann sogar von einem positiven Aspekt des Solarparks auf die Artenvielfalt im Sondergebiet ausgegangen werden, da innerhalb der derzeit mäßig intensiv genutzten Ackerflächen die Anlage von extensiv genutzten Grünlandflächen vorgesehen ist.

<u>Artenschutzrecht:</u> Aufgrund der im Plangebiet vorhandenen Habitatstrukturen wurden bzw. werden derzeit noch faunistische Erfassungen der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Bilche, Reptilien und Falter (*Maculinea*-Arten) durchgeführt. Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag inklusive einer artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse wird zum Entwurf des Bebauungsplans ergänzt.

<u>Schutzgebiete</u>: Das Plangebiet befindet sich weder in noch angrenzend an ein Natura-2000- oder sonstiges Schutzgebiet. In rd. 370 m nördlicher Entfernung befindet sich das Vogelschutzgebiet Nr. 5018-401 "Burgwald". Zum Entwurf des Bebauungsplans wird eine Natura-2000-Prognose im Umweltbericht ergänzt.

Gesetzlich geschützte Biotope und Kompensationsflächen: Nach derzeitigem Kenntnisstand werden durch die Umsetzung der Planung weder gesetzlich geschützte Biotope noch Flächen mit rechtlicher Bindung (Kompensationsflächen, Ökokontomaßnahmenflächen) tangiert bzw. beeinträchtigt.

Landschaft: Bei Umsetzung der Planung besteht aufgrund der gegebenen Sichtbeziehungen aus Richtung Süden in den südlichen Teilbereich des Plangebietes sowie aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen, die in weiten Teilen des Plangebietes einen Einblick verhindern, insgesamt ein mittleres Konfliktpotenzial hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft. Eingriffsminimierend wird festgesetzt, dass im östlichen Randbereich des südlich gelegenen Teilbereiches des Plangebietes eine geschlossene Laubstrauchhecke anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten ist. Hierdurch kann die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage im Nahbereich zu der bestehenden Bebauung sowie auch des Friedhofes am Ortsrand abgeschirmt werden und es kann ein entsprechend geschlossen begrünter Übergangsbereich geschaffen werden.

Mensch, Wohn- und Erholungsqualität: Im südöstlichen Teilbereich grenzt das Plangebiet an vorhandene Wohnbebauung sowie an den Friedhof von Albshausen an. Eingriffsminimierend wird festgesetzt, dass im östlichen Randbereich des südlich gelegenen Teilbereiches des Plangebietes eine geschlossene Laubstrauchhecke anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten ist. Hierdurch kann die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage im Nahbereich zu der bestehenden Bebauung sowie auch des Friedhofes am Ortsrand abgeschirmt werden und es kann ein entsprechend geschlossen begrünter Übergangsbereich geschaffen werden.

Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung: Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans wird eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit den erforderlichen Nebenanlagen (z.B. Zentralwechselrichter oder Wechselrichterbänke, Transformatorenstationen, Einfriedungen, Anlagen zum Brandschutz) errichtet. Bei den direkt betroffenen Biotoptyp- und Nutzungstypen handelt es sich vornehmlich um ausgedehnte mäßig intensiv genutzte Ackerflächen. Die derzeit überwiegend unversiegelten Flächen innerhalb des Plangebietes bleiben bei Umsetzung der Planung auch weiterhin ohne nennenswerte Versiegelungen. Während sich die tatsächlich wirksame Versiegelung bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen zumeist auf unter 5 % beläuft, sind partielle Beschattungseffekte der Flächen im durchschnittlichen Umfang von ca. 30 % möglich. Die mit der Nutzung einhergehende Beschattung der Flächen ist nicht als erheblicher Eingriff zu werten, da die Anlage von Grünland, das extensiv zu nutzen ist, auf ausgedehnten Ackerflächen langfristig eine ökologische Aufwertung darstellt. Zum Entwurf des Bebauungsplans werden Maßnahmen für den artenschutzrechtlichen Ausgleich in den Planunterlagen ergänzt. Auch die Anlage von

beispielsweise Blüh- und Brachflächen auf intensiv genutzten Ackerflächen (Ausgleich für Feldlerchen) ist im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung positiv zu werten. Die Zuordnung weitergehender naturschutzrechtlicher Ausgleichsnahmen wird nach derzeitigem Planungsstand in der Zusammenschau nicht erforderlich.

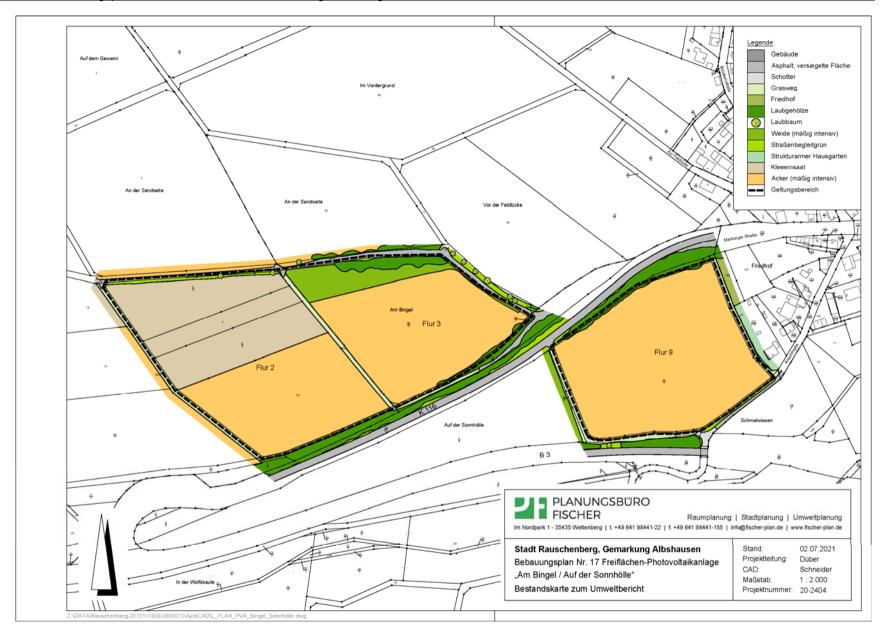
Monitoring: In eigener Zuständigkeit kann die Stadt Rauschenberg die Umsetzung des Bebauungsplans beobachten, welches ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvollen gemeindlichen Städtebaupolitik ist. Ein sinnvoller und wichtiger Ansatzpunkt ist, festzustellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich umgesetzt wurden (Kontrolle alle zwei Jahre durch die Stadt).

9. Quellenverzeichnis

- Bundesamt für Naturschutz: https://biologischevielfalt.bfn.de/infothek/biologische-vielfalt/begriffsbestimmung.html (Zugriffsdatum: 02.06.2020)
- Bundesamt für Naturschutz: https://www.bfn.de/themen/biologische-vielfalt/uebereinkommen-ueber-die-biologische-vielfalt-cbd.html (Zugriffsdatum: 02.06.2020)
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): BodenViewerHessen:
- http://bodenviewer.hessen.de
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): NaturegHessen: www.natureg.hessen.de.
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie: https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/biodiversitaetsstrategie-hessenarten (Zugriffsdatum: 02.06.2020)
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV, 2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen.
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV, 08/2013): Hessische Biodiversitätsstrategie, www.umweltministerium.hessen.de.
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): WRRL-Viewer: http://wrrl.hessen.de
- Klausing O. (1988): Die Naturräume Hessens. Hrsg.: Hessische Landesanstalt für Umwelt. Wiesbaden.
- PlanÖ (07/2021): Vorläufige Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen zum Bebauungsplan Nr. 6 Freiflächen-Photovoltaikanlage "Am Bingel / Auf der Sonnhölle"
- Planwerk und Büro für faunistische Fachfragen (04/2009): Grunddatenerhebung für Monitoring und Management EU-VS-Gebiet Nr. 5018-401 "Burgwald" (Kreise Marburg-Biedenkopf und Waldeck Frankenberg)
- Powrocznik (2005): Die Umweltprüfung für zentrale Photovoltaikanlagen-Entwicklung eines methodischen Leitfadens, in: Die Umweltprüfung für zentrale Photovoltaikanlagen-Entwicklung eines methodischen Leitfadens. ARGE Monitoring PV-Anlagen, 2007.
- Regierungspräsidium Darmstadt, Regierungspräsidium Gießen, Regierungspräsidium Kassel (01.09.2018): Merkblatt "Entsorgung von Bauabfällen"

10. Anlagen und Gutachten

Bestandskarte der Biotop- und Nutzungstypen



Vorentwurf – Planstand: 02.07.2021

Planstand: 02.07.2021 Projektnummer: 20-2404

Projektleitung: Melanie Düber, M.Sc. Biologie

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB
Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg
T +49 641 98441 22 Mail: info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de