

Gemeinde Rabenau, Gemarkung Odenhausen

Begründung

Bebauungsplan

„Solarpark Odenhausen“

Vorentwurf

Planstand: 06.08.2024

Projektnummer: 24 - 2838

Projektleitung: Wolf / Lindner

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

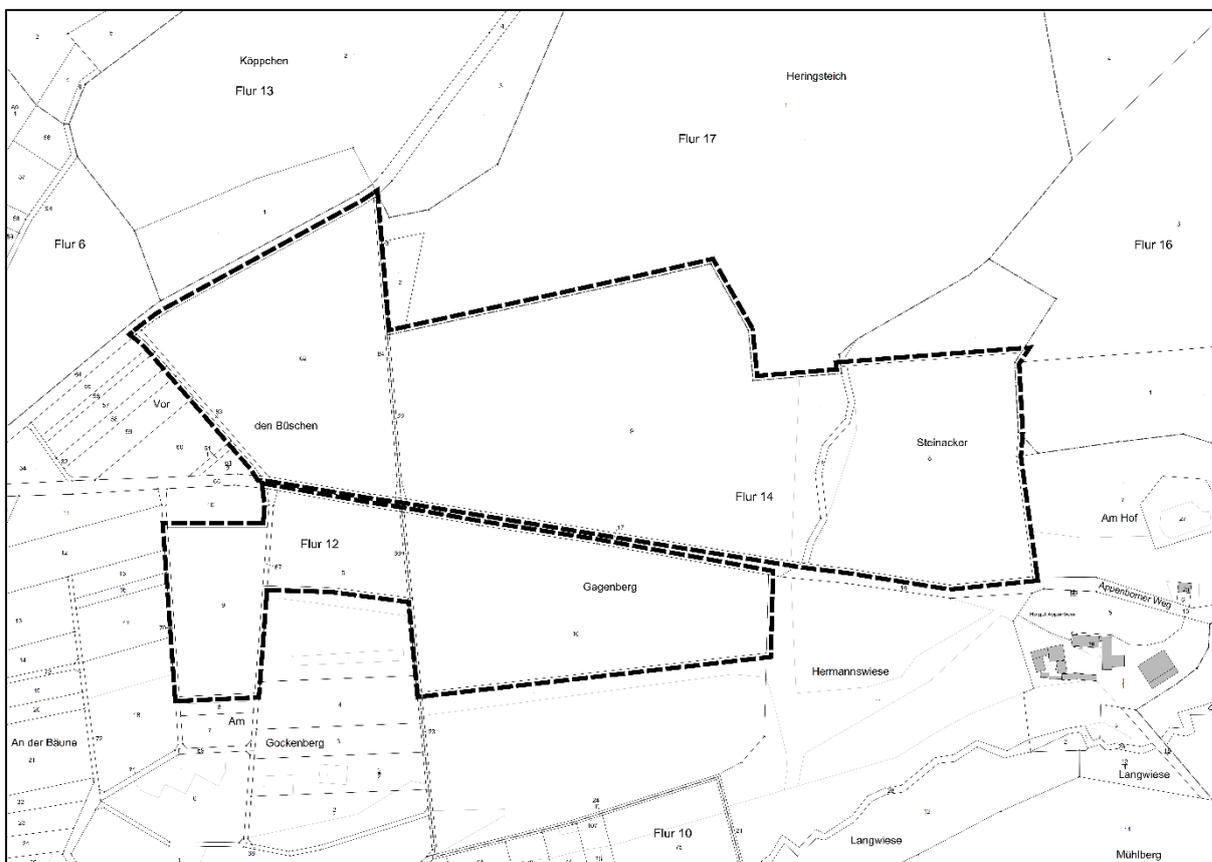
T +49 641 98441 22 Mail info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de

Inhalt

1. Vorbemerkungen	5
1.1 Planerfordernis und -ziel	5
1.2 Räumlicher Geltungsbereich	5
1.3 Übergeordnete Planungen.....	6
1.3.1 Raumordnungsgesetz (ROG) und Landesentwicklungsplan Hessen (LEP).....	7
1.3.2 Regionalplanung.....	9
1.4 Vorbereitende Bauleitplanung	14
1.5 Verbindliche Bauleitplanung	15
1.6 Sonstige Planungen und Vorgaben	15
1.7 Innenentwicklung und Bodenschutz	16
1.8 Verfahrensart und -stand	21
2. Städtebauliche Konzeption und Standortwahl	21
3. Verkehrliche Erschließung und Anbindung	24
4. Inhalt und Festsetzungen	24
4.1 Art der baulichen Nutzung	24
4.2 Maß der baulichen Nutzung.....	25
4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche	26
4.4 Flächen für Wald.....	26
4.5 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie eingriffsminimierende Festsetzungen	26
Entwicklungsziel: Lesesteinhaufen (L).....	26
4.6 Baurecht auf Zeit (§ 9 Abs. 2 Satz 1 BauGB)	27
5. Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften	28
6. Wasserrechtliche Festsetzung	28
7. Berücksichtigung umweltschützender Belange	29
7.1 Umweltprüfung und Umweltbericht.....	29
7.2 Eingriffs- und Ausgleichplanung	29
7.3 Artenschutzrechtliche Belange und Wildwechsel	29
8. Klimaschutz	30
9. Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz	30
9.1 Hochwasserschutz.....	30
9.1.1 Überschwemmungsgebiet	30
9.1.2 Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten	30
9.1.3 Verbot der Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich durch Bauleitpläne oder sonstigen Satzungen nach BauGB (§ 78 Abs. 1 WHG)	30

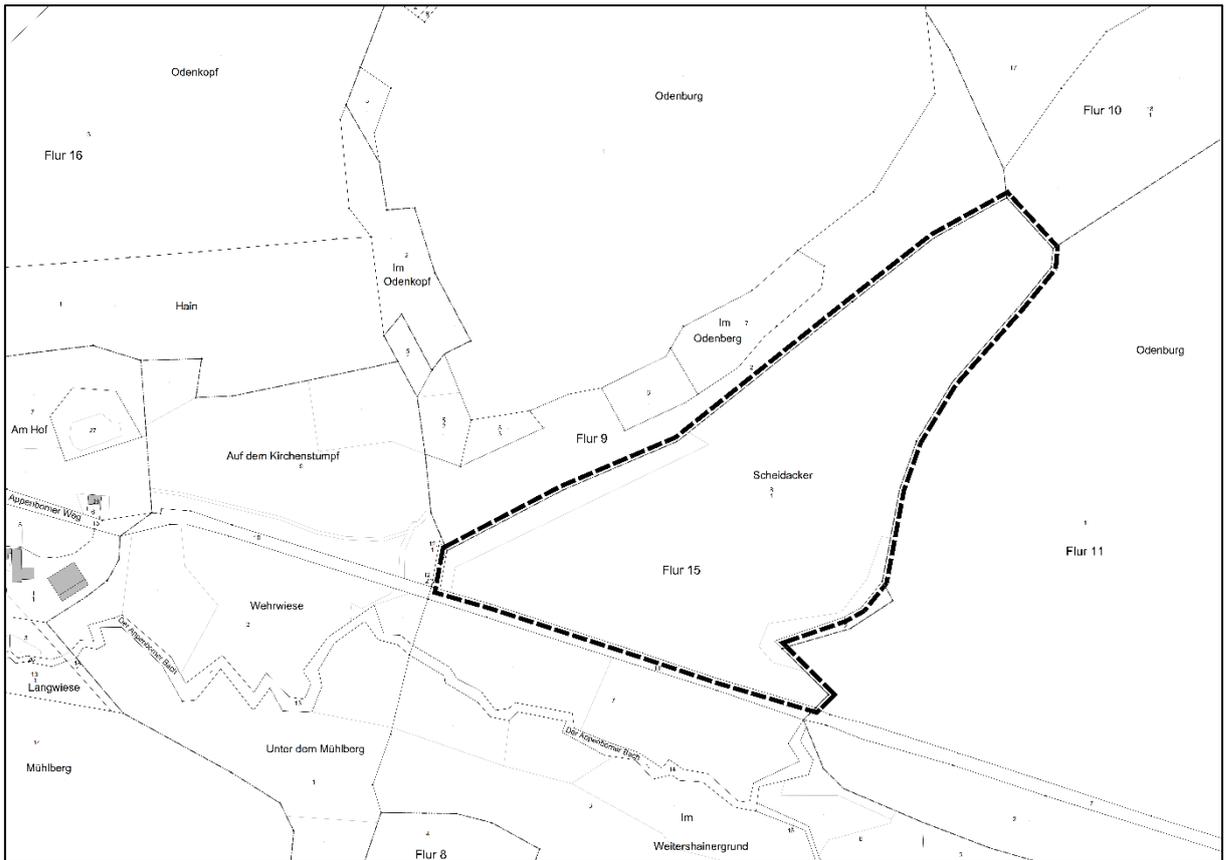
9.2	Wasserversorgung.....	31
9.3	Grundwasserschutz	31
9.4	Schutz oberirdischer Gewässer	33
9.5	Abwasserbeseitigung.....	33
9.6	Abflussregelung	34
9.7	Besondere wasserwirtschaftliche Anforderungen bei vorhabenbezogener Bauleitplanung für die gewerbliche Wirtschaft.....	34
10.	Altlastenverdächtige Flächen, Baugrund und vorsorgender Bodenschutz	35
11.	Kampfmittel.....	36
12.	Immissionsschutz	36
13.	Denkmalschutz	36
14.	Bodenordnung.....	37
15.	Flächenbilanz.....	37
16.	Anlagen und Gutachten	37

Abb. 1: Übersichtskarte des räumlichen Geltungsbereiches B-Plan „Solarpark Odenhausen“ (Teilplan 1)



Ausschnitt geordnet, ohne Maßstab

Abb. 2: Übersichtskarte des räumlichen Geltungsbereiches B-Plan „Solarpark Odenhausen“ (Teilplan 2)



Ausschnitt genordet, ohne Maßstab

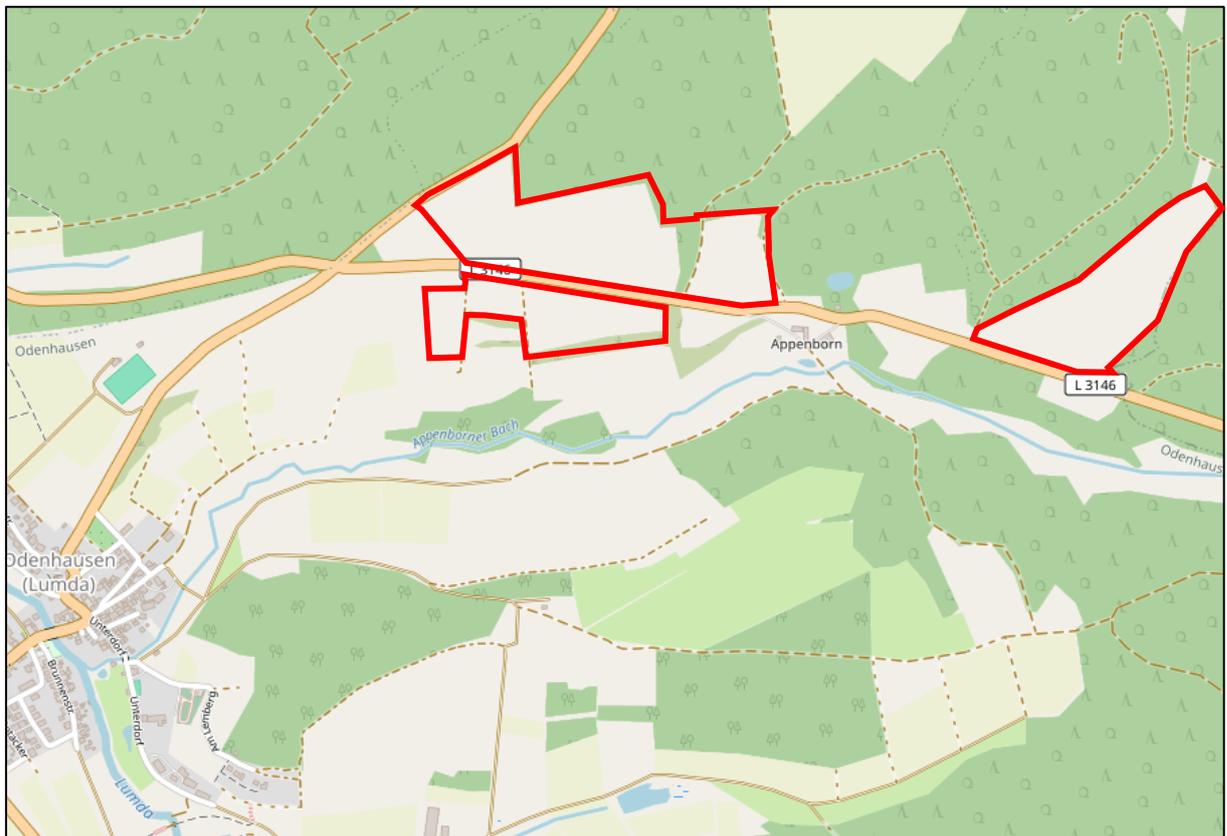
1. Vorbemerkungen

1.1 Planerfordernis und -ziel

Die Gemeinde Rabenau hat am 12.07.2024 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB den Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan „Solarpark Odenhausen“ sowie zur Änderung des Flächennutzungsplanes in der Gemarkung Odenhausen gefasst.

Planziel ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen. 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, wodurch eine nachhaltige Energieversorgung aufgebaut und diese regional gesichert wird. 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 zu ändern ist (§ 8 Abs. 3 BauGB).

Abb. 3: Verortung des Plangebietes



Quelle: OpenStreetMap (www.openstreetmap.org; 06/2024), bearbeitet

1.2 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich liegt nordöstlich der Ortslage Odenhausen, nördlich und südlich der Landstraße L3146, und umfasst eine Fläche von rd. 29 ha.

Das Plangebiet wird gegenwärtig rein landwirtschaftlich genutzt und umfasst Flächen, welche sowohl durch Ackerland- als auch durch Grünlandnutzung charakterisiert werden. Auf den Ackerflächen ist eine Vielzahl von Lesesteinhäufen zu erkennen, was als ein Indiz dafür gedeutet wird, dass der Ackerboden

steinhaltig ist und somit nicht die besten Rahmenbedingungen für die Landwirtschaft aufweist. Außerdem verläuft eine 20kV-Freileitung durch das Plangebiet, welche teilweise ober- und unterirdisch geführt wird. Entlang der L3146 verläuft darüber hinaus noch eine 0,4kV-Freileitung, welche im Bereich der Straßenparzelle liegt und den Verlauf der 20kV-Freileitung nahe des Geltungsbereiches kreuzt.

Zwischen dem westlichen und dem östlichen Plangebiet liegt das Hofgut Appenborn, ein denkmalgeschütztes Gebäudeensemble aus dem 16. Jahrhundert. Aufgrund der vorgefundenen Topographie im Plangebiet und der dichten Eingrünung des Hofgutes wird jedoch zunächst nicht davon ausgegangen, dass Sichtbeziehungen zwischen dem vorliegenden Vorhaben und dem Hofgut Appenborn entstehen und somit Beeinträchtigungen hinsichtlich des Landschaftsbildes vermieden werden können.

Entlang der Plangebietsgrenze verläuft die Strecke des Rabenauer Höhenweges, ein rund 30 km langer Wanderweg, welcher im Gemeindegebiet Rabenau die einzelnen Ortsteile erschließt und eine attraktive Naherholungsstrecke im ländlichen Raum darstellt.

Abb. 4: L3146 Blickrichtung Osten



Abb. 5: L3146 Blickrichtung Westen



Abb. 6: Lesesteinhaufen auf nördlicher Fläche



Abb. 7: 0,4 kV-Freileitung am Straßenrand



1.3 Übergeordnete Planungen

Die Themen Klima-, Umwelt- und Ressourcenschutz haben mittlerweile in allen Politikbereichen Eingang gefunden. Die gestiegene Relevanz des Themas wird auch an den verschiedenen, mittlerweile ergangenen gesetzlichen Maßnahmen und Vorgaben erkennbar, die in der Summe dazu beitragen sollen, die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zu minimieren.

Hierbei ist insbesondere das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) zu nennen, das der Zielstellung folgt, ... *insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung, die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht* (§ 1 Abs. 1 EEG). Weiter wird in § 1 Abs. 2 diese Zielstellung näher präzisiert, sodass „der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch im Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland (...) auf mindestens 80 Prozent im Jahr 2030 gesteigert werden“ solle.

In der Umsetzung des Gesetzes wird den Betreibern der für eine Förderung in Frage kommenden Anlagen über einen bestimmten Zeitraum ein fester Vergütungssatz für den erzeugten Strom gewährt, um einen wirtschaftlichen Betrieb der Anlagen zu ermöglichen. Gefördert wird die Erzeugung von Strom aus Wasserkraft, Deponie-, Klär- und Grubengas, Biomasse, Geothermie, Windenergie und solarer Strahlungsenergie. Zu den Bedingungen, die an eine Förderung geknüpft sind, sei auf die Ausführungen in den nachfolgenden Kapiteln verwiesen.

1.3.1 Raumordnungsgesetz (ROG) und Landesentwicklungsplan Hessen (LEP)

Die Themen Klima- und Ressourcenschutz fallen zudem auch in den Aufgabenbereich der Raumordnung. So enthält das Raumordnungsgesetz (ROG) eine Reihe von Grundsätzen, die der Leitvorstellung einer nachhaltigen Raumentwicklung entsprechen.

Dabei wird in § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG auch auf die Berücksichtigung des Klimaschutzes und der Energieeinsparung Bezug genommen. Danach gilt unter anderem:

Den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes ist Rechnung zu tragen, sowohl durch Maßnahmen, die den Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen. Dabei sind die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien, für eine sparsame Energienutzung sowie für den Erhalt und die Entwicklung natürlicher Senken für klimaschädliche Stoffe und für die Einlagerung dieser Stoffe zu schaffen.

Sofern erforderlich, sind die Grundsätze der Raumordnung durch Festlegungen in Raumordnungsplänen zu konkretisieren. Das Land Hessen ist dieser Aufforderung durch die Aufnahme von raumordnerischen Grundsätzen im Landesentwicklungsplan (LEP) aus dem Jahr 2000 nachgekommen. Gemäß den Ausführungen unter Kapitel 11.1 des LEP Hessen sind für die Planung und Realisierung, der zu einer bedarfsgerechten Bereitstellung von Energie erforderlichen Infrastruktur sowie der hierzu notwendigen Einrichtungen zu berücksichtigen, dass

1. Die rationelle und preisgünstige Energienutzung einschließlich der Abwärmenutzung durch planerische Maßnahmen aktiv unterstützt wird,
2. Die Potenziale zur Verringerung des Energieverbrauchs und zur Nutzung regional und lokal erneuerbarer Energien ausgeschöpft werden,
3. eine Raumstruktur mit möglichst geringem Bedarf an Energiedienstleistung, insbesondere zur Einsparung fossiler Energieträger angestrebt und
4. eine geringe Flächeninanspruchnahme und Landschaftsbildbeeinträchtigung bei Planung und Bau von Hochspannungsfreileitungen erreicht wird.

In den weiteren Ausführungen werden darüber hinaus folgende Zielvorgaben formuliert:

In die Regionalpläne sind regionalbedeutsame Planungen und Maßnahmen aufzunehmen, die eine Optimierung der Energieinfrastruktur unter den vorgenannten Grundsätzen unterstützen. Dies betrifft sowohl den Aus- bzw. Neubau von regionalen bzw. überörtlich bedeutsamen Erzeugungsanlagen sowie Leitungen zu Elektrizitäts-, Fernwärme- und Gasversorgung unter Anwendung der

Kraftwärmekopplung, als auch die verstärkte Anwendung von Technologien zur Nutzung regenerativer Energien. Die Errichtung von Anlagen, die diesen Zielsetzungen entsprechen, ist mit Ausnahme von Windkraftanlagenparks in den regionalplanerischen Bereichen für Industrie und Gewerbe mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar.

In den Begründungstexten zu diesen raumordnerischen Vorgaben wird aufgeführt, dass der zukünftige Energiebedarf vorrangig umweltschonend und mit minimalen Kohlenstoffdioxid-Emissionen klimaverträglich, sicher, zuverlässig und sozialverträglich gedeckt werden muss. Unter Beachtung der gebotenen ökonomischen Anforderungen an Versorgungssicherheit und Preiswürdigkeit der Energieversorgung gilt es, eine umweltverträgliche Energiebereitstellung zu forcieren. Die hierzu unabdingbar notwendige Ausschöpfung von Energiesparpotenzialen sowie die verstärkte Nutzung regenerativer Energien sowie dezentraler Technologien der rationellen Energieerzeugung sollen zugleich dazu beitragen, den Anteil überregionalen und regionalen Transports von Elektrizität und fossilen Energieträgern zu verringern und die regionale und lokale Energiebereitstellung zu stabilisieren, wodurch die Region unabhängiger und krisenresilienter wird. Die oben genannten Ausführungen werden mit der 3. Änderung des Landesentwicklungsplanes noch einmal verstärkt.

Zur Strategie für den Ausbau von erneuerbaren Energien kann auf den folgenden Grundsatz verwiesen werden:

7.2.1 (G)

In der Region Mittelhessen sind Aktivitäten und Einrichtungen zur Nutzung erneuerbarer Energien (u.a. Windkraft, Solar, Biomasse, Geothermie) mit dem Ziel zu fördern, bis zum Jahr 2020 im Endenergieverbrauch – ohne Verkehr – einen möglichst regional erzeugten Anteil von über einem Drittel durch erneuerbare Energien zu erreichen.

Zur Energiebedarfsminderung und rationellen Energienutzung sind gemäß den raumordnerischen Grundsatz 7.2.1-9 insb. auch die Potenziale erneuerbarer Energien (Wasser, Wind, Sonne, Biogas, Biomasse) zu prüfen. Die Möglichkeiten der Nutzung solarer Strahlungsenergie, wozu auch Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Außenbereich durch eine konkrete Zuweisung (Zielvorgabe) findet durch die Raumordnung jedoch nicht statt. Lediglich im LEP 2020 (Lesefassung) findet sich als Zielvorgabe unter Kapitel 5.3.2 folgender Hinweis:

5.3.2 ERNEUERBARE ENERGIEN (LEP)

Solare Strahlungsenergie (Z): Die Nutzung der solaren Strahlungsenergie auf und an baulichen Anlagen hat Vorrang vor der Errichtung großflächiger Anlagen auf Freiflächen (Freiflächen-Solaranlagen). Ausgenommen hiervon sind Freiflächen-Solaranlagen, wenn der Standort mit den Schutz- und Nutzfunktionen der jeweiligen gebietlichen Festlegung im Regionalplan vereinbar ist. Bei der Standortwahl sind Flächen entlang von Bundesautobahnen und Schienenwegen, Deponien, Lärmschutzwälle, Konversionsgebiete sowie in unmittelbarer Nähe liegende, baulich bereits vorgeprägte Gebiete vorrangig in Betracht zu ziehen; nachrangig können auch die für eine landwirtschaftliche Nutzung benachteiligten Gebiete eingezogen werden.

(Z) In den Regionalplänen sind Gebietskategorien festzulegen, in denen die Errichtung von Freiflächen-Solaranlagen mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar ist.

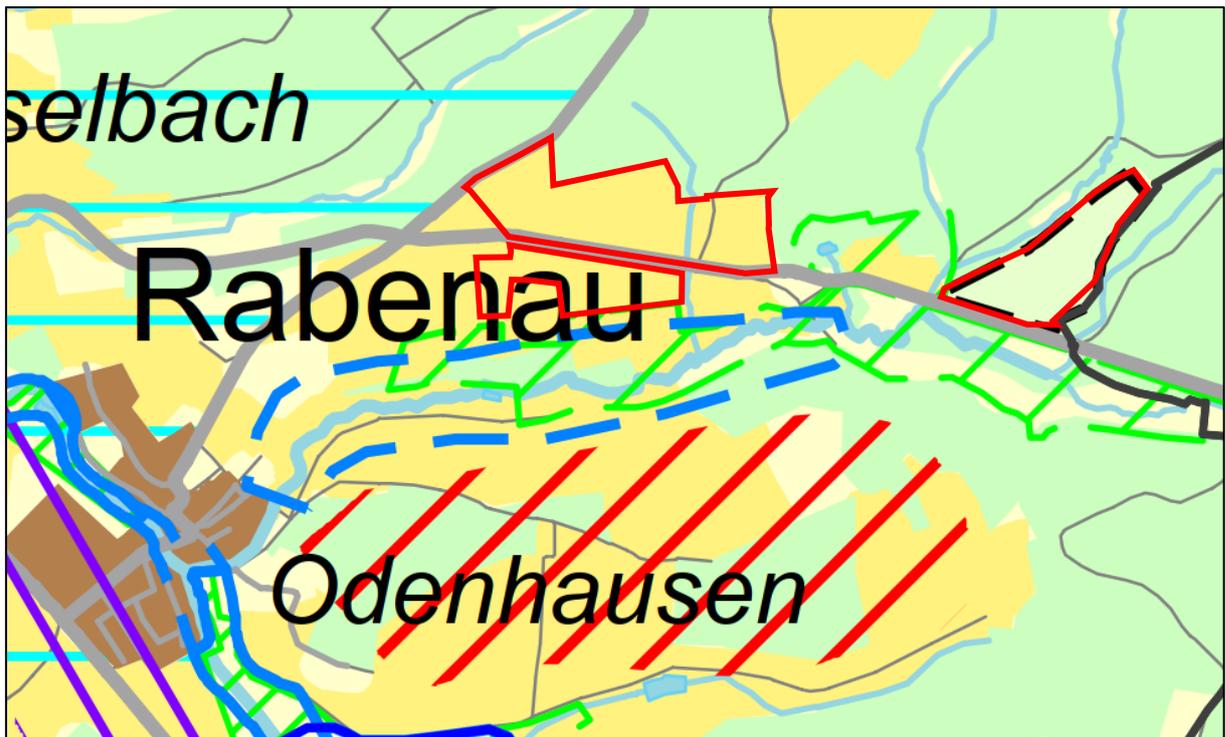
Die Errichtung von Anlagen, die diesen Zielsetzungen entsprechen, ist mit Ausnahme von Windkraftzonen in den regionalplanerischen Bereichen für Industrie und Gewerbe mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar. Eine direkte Vorgabe, Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Bereichen für Industrie und Gewerbe zu errichten, lässt sich hieraus jedoch nicht ableiten, zumal für größere Solarparks die

Flächenverfügbarkeit in entsprechenden Bestandsgewerbe- und Industriegebieten regelmäßig nicht gegeben sein wird. Auch in Rabenau gibt es keine geeigneten Flächen in den Gewerbe- und Industriegebieten.

1.3.2 Regionalplanung

Der Regionalplan Mittelhessen 2010 stellt für den westlichen Teilbereich des Plangebiets ein Vorranggebiet Landwirtschaft (6.3-1) dar. Im Osten wird das Plangebiet als ein Vorbehaltsgebiet für Forstwirtschaft (6.4-2) dargestellt.

Abb. 8: Auszug aus dem Regionalplan Mittelhessen 2010



Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft (6.4-2)

Das vorliegend geplante Sonstige Sondergebiet beansprucht im östlichen Teilbereich im Regionalplan Mittelhessen 2010 dargestellte Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft (6.4-2).

(6.4-2) (G) (K)

Die Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft sind für die Waldmehrung durch Aufforstung oder Sukzession vorgesehen und/oder für Kompensationsmaßnahmen mit dem Entwicklungsziel „Gehölz- und Waldentwicklung“ geeignet. Waldneuanlage, Ersatzaufforstungen und Sukzession sollen vorrangig innerhalb dieser Vorbehaltsgebiete stattfinden. Örtliche landschaftsökologische, ästhetische oder landwirtschaftliche Belange sind dabei zu berücksichtigen.

(6.4-3) (G)

Eine Inanspruchnahme dieser Gebiete für Vorhaben, die eine spätere Aufforstung – nach Einstellung der landwirtschaftlichen Nutzung – ausschließlich unterbleiben sollen.

Entsprechend den Grundsätzen der Raumordnung 6.4-2 und 6.4-3 dienen die Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft der zukünftigen Waldmehrung durch Aufforstungs- oder Kompensationsmaßnahmen. Eine Flächeninanspruchnahme durch Vorhaben, die dieser Waldmehrung entgegenstehen bzw. diese dauerhaft verhindern, soll unterlassen werden.

In der Ausführung wird die Entwicklung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen nicht wörtlich als zulässig benannt, aber auch nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Grundsätzlich wird durch die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage die Möglichkeit einer zukünftigen Waldmehrung nicht ausgeschlossen, da die Zulässigkeit der Nutzung als Solarpark zeitlich befristet wird. Dies erfolgt durch das Planungsinstrument „Baurecht auf Zeit“, durch den die temporäre Nutzung und die damit verbundene Flächeninanspruchnahme gesteuert wird. Das „Baurecht auf Zeit“ regelt die verbindliche Rückbauverpflichtung sowie die Folgenutzung des Plangebietes. Insofern kann der raumordnerische Grundsatz i.R. der Planung mit Verweis auf den Klimaschutz und durch § 2 EEG überwunden werden.

Vorranggebiet für Landwirtschaft (6.3-1)

Die Neuausweisung des Sonstigen Sondergebiets überlagert Flächen, die im Regionalplan als Vorranggebiet für Landwirtschaft dargestellt werden.

(6.3-1) (Z)(K)

In den Vorranggebieten für Landwirtschaft hat die landwirtschaftliche Nutzung Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungsansprüchen. Die Agrarstruktur ist hier für eine nachhaltige Landwirtschaft zu sichern und zu entwickeln.

Die Flächeninanspruchnahme und der Eingriff in den Bodenhaushalt werden von vornherein zeitlich begrenzt und somit temporär geplant. Dazu kommt, dass die Eingriffsintensität durch die Festsetzungen der Planung minimiert werden können, da die Solarmodule auf sog. Modultischen montiert und mit einzelnen Metallpfosten im Boden befestigt werden. Die Befestigung erfolgt im unbefestigten Untergrund, wodurch der Bau eines Fundaments und die damit verbundene Versiegelung wegfällt. Lediglich in Einzelfällen (aus Gründen der Betriebssicherheit) wird ein Betonfundament benötigt, wenn eine Pfostenrammung in den Untergrund aufgrund steiniger Beschaffenheit grundsätzlich nicht möglich ist. Somit kann der zu erwartende Versiegelungsgrad innerhalb des Solarparks auf unter 1% verringert werden. Darüber hinaus handelt es sich um eine temporäre Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen. Im vorliegenden Bebauungsplan ist über eine textliche Festsetzung das „Baurecht auf Zeit“ festgelegt. Demnach wird die Fläche vorübergehend (Zeitraum von 35 Jahren) für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage genutzt. Eine landwirtschaftliche Nutzung des Plangebietes kann langfristig bestehen bleiben, da es sich um eine temporäre Nutzung handelt. Nach Ablauf der Betriebszeit erfolgt der vollständige Rückbau der Anlage und die bisherige Nutzung (Acker, Grünland) kann wieder aufgenommen werden. Hinzu kommt, dass auch nach Errichtung und Inbetriebnahme des Solarparks eine parallele landwirtschaftliche Nutzung (Grünland, Beweidung) auf der Fläche möglich ist.

Vorliegend sind die Belange der Landwirtschaft näher zu betrachten. Negative Auswirkungen auf die im Plangebiet ansässigen Landwirte bzw. Pächter / Bewirtschafter sind zunächst nicht zu erwarten. Der Vorhabenträger hat entsprechende Gespräche geführt und Einigungen erreicht.

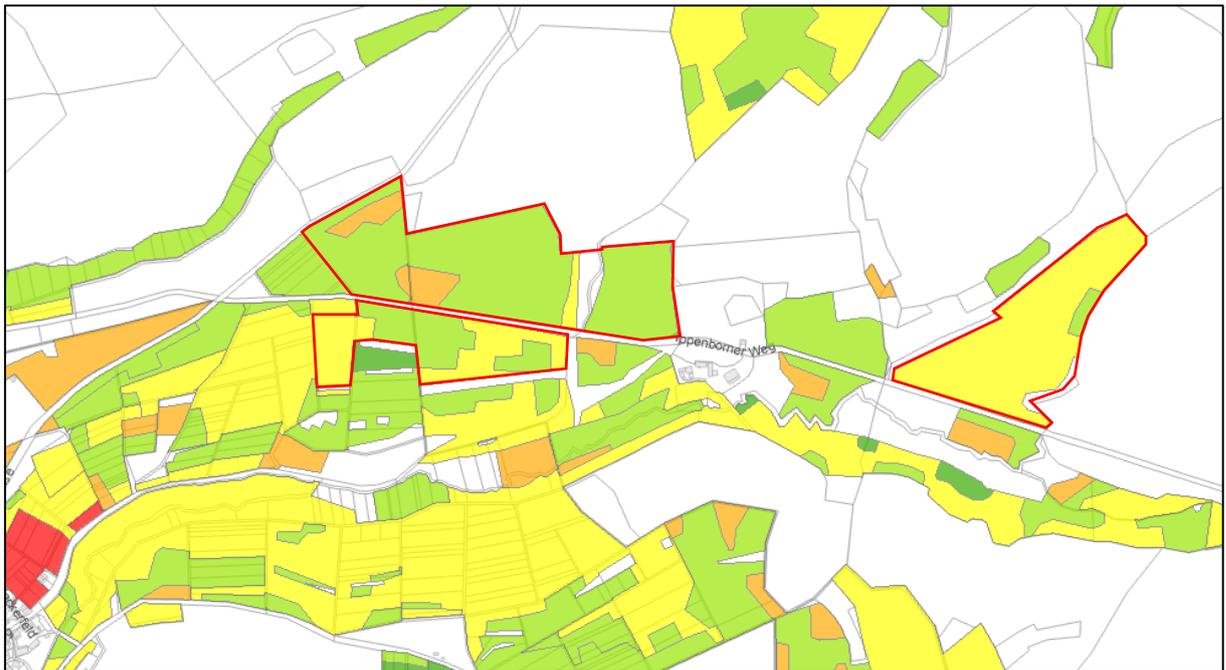
Im Anschluss ist die Wertigkeit der Böden und damit einhergehend die Auswirkungen auf die Agrarstruktur zu betrachten. Für die Gemeinde Rabenau wird in der Hessischen Gemeindestatistik 2023 mit Stand 12/2022 insgesamt 1538 ha landwirtschaftlich genutzte Fläche angegeben. Der Flächenanteil

des gesamten räumlichen Geltungsbereiches der Photovoltaik-Freiflächenanlage macht demnach einen Flächenanteil von rund 1,88 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche aus.

Als Grundlage für Planungsbelange aggregiert die Bodenfunktionsbewertung verschiedene Bodenfunktionen (Lebensraum, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) zu einer Gesamtbewertung (BodenViewer Hessen).

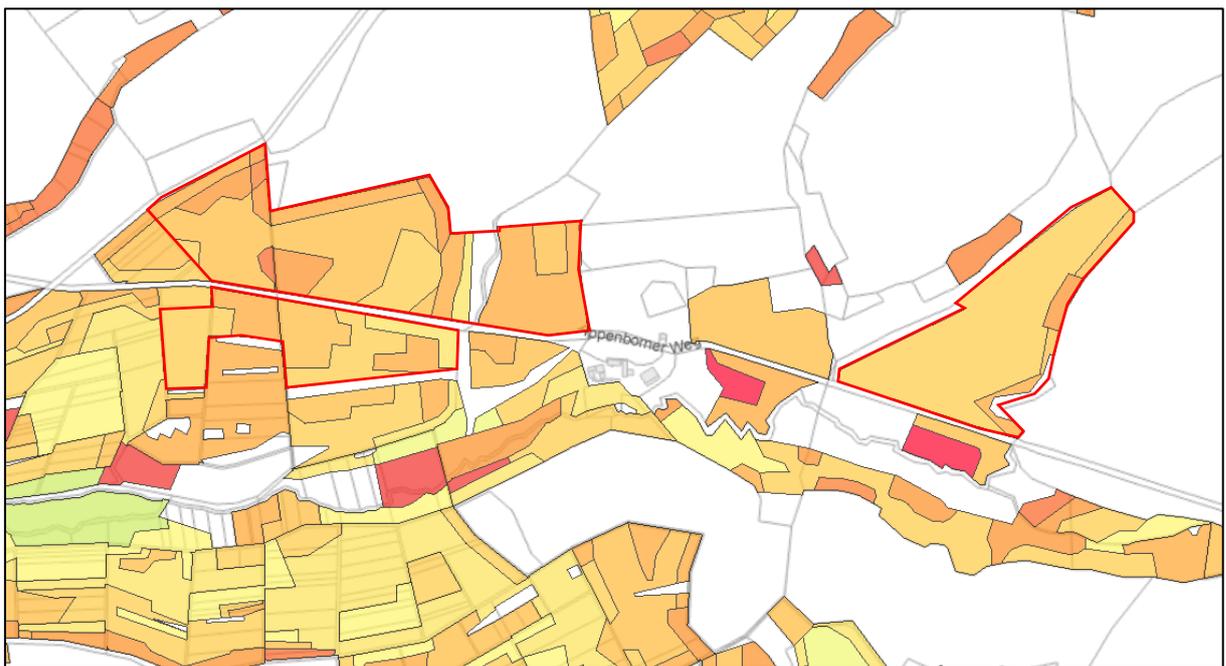
Für das Plangebiet wird die bodenfunktionale Gesamtbewertung im hessischen BodenViewer als gering (hellgrün markiert) bis mittel (gelb markiert), einzelne Teilflächen sogar als hoch (orange markiert) angegeben. Das Verhältnis ist dabei recht ausgewogen, wobei die mittlere Güteklasse leicht überwiegt.

Abb. 9: Ausschnitt der Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet



Quelle: BodenViewer Hessen (07/2024); bearbeitet

Abb. 10: Ausschnitt der Acker-/ Grünlandzahl im Plangebiet



Quelle: BodenViewer Hessen (07/2024); bearbeitet

Die Acker- und Grünlandzahl wird (ebenfalls entsprechend der Angaben des hessischen BodenViewer) im Geltungsbereich überwiegend zwischen 30 und 45 dargestellt. Damit liegt die durchschnittliche Acker- und Grünlandzahlen im Plangebiet unterhalb der Vorgaben des Grundsatzpapiers „Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Vorbehaltsgebieten und Vorranggebieten für Landwirtschaft in Mittelhessen“ von 50 in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten (im vorliegenden Fall zutreffend). Dadurch kann attestiert werden, dass das Plangebiet grundsätzlich aufgrund der Ackerlandqualität für eine sonstige Nutzung entsprechend herangezogen und nicht kategorisch ausgeschlossen werden kann.

Zur Strategie für den Ausbau von erneuerbaren Energien kann weiterhin auf den folgenden Grundsatz verwiesen werden:

7.2.1 (G)

In der Region Mittelhessen sind Aktivitäten und Einrichtungen zur Nutzung erneuerbarer Energien (u.a. Windkraft, Solar, Biomasse, Geothermie) mit dem Ziel zu fördern, bis zum Jahr 2020 im Endenergieverbrauch – ohne Verkehr – einen möglichst regional erzeugten Anteil von über einem Drittel durch erneuerbare Energien zu erreichen.

Zur Energiebedarfsminderung und rationellen Energienutzung sind gemäß dem raumordnerischen Grundsatz 7.2.1-9 insbesondere auch die Potenziale erneuerbarer Energien (Wasser, Wind, Sonne, Pflanzen, Biogas) zu prüfen. Die Möglichkeiten der Nutzung solarer Strahlungsenergie, wozu auch Photovoltaik-Freiflächenanlagen gehören, werden somit bereits auf regionalplanerischer Ebene berücksichtigt. Eine Steuerung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen im planungsrechtlichen Außenbereich durch eine konkrete Zuweisung (Zielvorgabe) findet durch die Raumordnung jedoch nicht statt. Lediglich im LEP 2020 (Lesefassung) findet sich als Zielvorgabe unter Kapitel 5.3.2 folgender Hinweis:

5.3.2 ERNEUERBARE ENERGIEN (LEP)

Solare Strahlungsenergie (Z): Die Nutzung der solaren Strahlungsenergie auf und an baulichen Anlagen hat Vorrang vor der Errichtung großflächiger Anlagen auf Freiflächen (Freiflächen-Solaranlagen). Ausgenommen hiervon sind Freiflächen-Solaranlagen, wenn der Standort mit den Schutz- und Nutzfunktionen der jeweiligen gebietlichen Festlegung im Regionalplan vereinbar ist. Bei der Standortwahl sind Flächen entlang von Bundesautobahnen und Schienenwegen, Deponien, Lärmschutzwälle, Konversionsgebiete sowie in unmittelbarer Nähe liegende, baulich bereits vorgeprägte Gebiete vorrangig in Betracht zu ziehen; nachrangig können auch die für eine landwirtschaftliche Nutzung benachteiligten Gebiete einbezogen werden.

(Z) In den Regionalplänen sind Gebietskategorien festzulegen, in denen die Errichtung von Freiflächen-Solaranlagen mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar ist.

Diese Zielvorgabe „Solare Strahlungsenergie“ besagt folglich, dass die Errichtung großflächiger Anlagen einerseits an Standorten möglich ist, wenn dies mit den Schutz- und Nutzfunktionen der jeweiligen gebietlichen Festlegung im Regionalplan vereinbar ist und andererseits seien Flächen entlang von Bundesautobahnen und Schienenwegen vorrangig in Betracht zu ziehen. Diese priorisiert zu betrachtenden Lagen sind jedoch im Gemeindegebiet Rabenau nicht gegeben. Die nächste Autobahn (A5) liegt im Gemeindegebiet der benachbarten Stadt Grünberg. Ebenso stehen Schienenwege nicht zur Verfügung. Der Regionalplan legt keine Schwellenwerte, die eine bestimmte Größenordnung und damit raumrelevante Wirkungen von Photovoltaik-Freiflächenanlagen festlegen. Jedoch wird i.d.R. der Umfang von 5 ha und mehr als raumbedeutsam angesehen. Der vorliegende Solarpark (Fläche des Sondergebietes) hat einen Umfang von rd. 29 ha, sodass es sich daher um ein raumbedeutsames Vorhaben handelt. Zudem wird auf die Zielvorgabe 6.3-3 als unterstützende Argumentation verwiesen:

6.3-2 (G) (K)	In den Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft soll die Offenhaltung der Landschaft durch landwirtschaftliche Bewirtschaftung gesichert werden. In der Abwägung ist dem Erhalt einer landwirtschaftlichen Nutzung ein besonderes Gewicht beizumessen.
6.3-3 (Z)	Folgende Flächeninanspruchnahmen sind unter der in Grundsatz 6.3-2 genannten Voraussetzung in den Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft möglich: <ul style="list-style-type: none">▪ Errichtung baulicher Anlagen für privilegierte Vorhaben▪ Eigenentwicklung und Freizeitnutzungen im Anschluss an bebaute Ortslagen < 5 ha▪ Photovoltaikanlagen▪ Aufforstungen und Sukzessionsflächen < 5 ha sowie▪ Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung eines überörtlichen Biotopverbundsystems < 5 ha Dabei sind auch städtebauliche, denkmal- und landschaftspflegerische sowie umwelt- und naturschutzfachliche Belange zu berücksichtigen.

Bezüglich der Anforderungen an die Standortwahl beinhaltet der Regionalplan Mittelhessen 2010 weiterhin insbesondere die folgenden Ziele und Grundsätze:

7.2.3-1 (G)

Zur Umwandlung solarer Strahlungsenergie in Strom sollen Photovoltaikanlagen an Gebäuden und an Bodenstandorten genutzt werden.

Der Betrieb von Dachflächen-Photovoltaikanlagen stellt einen wichtigen Baustein im Aufbau einer dezentralen Energieversorgung dar und kann auch von Privathaushalten umgesetzt werden. Für den Betrieb einer großflächigen Dachflächen-Photovoltaikanlage sind jedoch langzeitige Verträge erforderlich, um einen ökonomischen Betrieb gewährleisten zu können. Der Vorhabenträger ist zudem auf die Zustimmung und die Bereitschaft der Eigentümer angewiesen. Eine nur annähernd so große Dachfläche, wie die der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlagen steht jedoch nicht zur Verfügung, weder auf einzelnen öffentlichen Gebäuden der Gemeinde Rabenau noch auf gewerblichen Betrieben. Dazu kommt, dass die Steuerungswirkung der Bauleitplanung im Bezug auf Dachflächen-Photovoltaikanlagen bei Bestandsgebäuden eingeschränkt ist. Eine angemessene vergleichbare Anlagegröße kann daher nur durch die Beanspruchung einer Freifläche erzielt werden.

7.2.3-2 (G)

Raumbedeutsame Photovoltaikanlagen sollen vorrangig auf bereits versiegelten bzw. vorbelasteten Flächen errichtet werden.

Im Gemeindegebiet von Rabenau liegen keine alternativen flächigen Konversions- oder Brachflächen oder nicht genutzte Gewerbeflächen vor, die hier als Alternative herangezogen werden könnten.

Ferner wird in 7.2.3-3 erläutert, in welchen Gebietskategorien raumbedeutsame Photovoltaikanlagen nicht zulässig sind:

7.2.3-3 (Z)

Unzulässig ist die Errichtung raumbedeutsamer Photovoltaikanlagen in Vorranggebieten für Natur und Landschaft, Vorranggebieten für Forstwirtschaft, Vorranggebieten für Landwirtschaft und in Vorranggebieten für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten. Die Ziele der Denkmalpflege gem. Kap. 5.6 sind zu beachten.

Die Fläche liegt nicht in einem Vorranggebiet für Natur und Landschaft, Vorranggebiet für Forstwirtschaft oder im Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten. Das Plangebiet liegt gemäß RPM 2010 überwiegend innerhalb eines Vorranggebietes für Landwirtschaft. Daher ist es zu prüfen, ob die vorliegende Planung als nicht gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung angepasst gilt. Ob und inwiefern ein Zielabweichungsverfahren von den Zielen der Raumordnung durchgeführt werden muss, wird im Zuge des weiteren Verfahrens geprüft.

In der Entwurfsfassung des Regionalplans Mittelhessen 2021 wird das vorliegende Plangebiet vollständig als Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft dargestellt. Darüber hinaus entfällt die Differenzierung

zwischen Vorranggebieten für Landwirtschaft sowie Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft im Geltungsbereich. Somit kommuniziert der Planverfasser die Absicht, den Schutzstatus vom Vorranggebiet zum Vorbehaltsgebiet herabzustufen und dadurch für etwaige Nutzungen zu öffnen. Es ist anzuführen, dass der Entwurfsstand bis zur Finalisierung der Neufassung noch keine Rechtskraft entfaltet und lediglich als Hinweis zu interpretieren ist.

Abb. 11: Ausschnitt aus dem Regionalplan Mittelhessen 2021 (Entwurfsstand)



Es ist an dieser Stelle zu betonen, dass die Fläche befristet der geplanten Nutzung zugeführt werden soll, sodass sie langfristig für die Landbewirtschaftung bzw. (in Teilbereichen) Waldaufforstung erhalten bleibt und der Boden nicht verloren geht. Zudem kann das Grünland im Solarpark während der Inanspruchnahme beweidet werden, sodass die Fläche eine landwirtschaftliche Funktion weiterhin übernehmen kann.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass gemäß den Grundsätzen der Planung 7.2.1-1 bis 7.2.1-9 energiewirtschaftliche Planungen teilweise raumbedeutsam und daher raumordnerisch zu steuern sind. Die vorliegende Planung umfasst eine großflächige Photovoltaikanlage (>5 ha Fläche) und ist deshalb als raumbedeutsam einzuordnen.

Sollte ein Zielabweichungsverfahren erforderlich werden, so werden diese Ergebnisse in Kombination mit den Anregungen aus der frühzeitigen Beteiligung zum Entwurf behandelt.

1.4 Vorbereitende Bauleitplanung

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Rabenau stellt das Plangebiet als Flächen für die Landwirtschaft dar. Zudem wird eine 20kV-Freileitung 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.

Abb. 12: Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Rabenau (1979)



Ausschnitt genordet, ohne Maßstab

1.5 Verbindliche Bauleitplanung

Für den räumlichen Geltungsbereich liegen keine rechtskräftigen Bebauungspläne vor. Der Bereich ist derzeit planungsrechtlich als Außenbereich i.S.d. § 35 BauGB zu bewerten.

1.6 Sonstige Planungen und Vorgaben

Die Themen Klima- und Ressourcenschutz fallen auch in den Aufgabenbereich der Raumordnung. So enthält das Raumordnungsgesetz (ROG) eine Reihe von Grundsätzen, die der Leitvorstellung einer nachhaltigen Raumentwicklung entsprechen. Gemäß dem Landesentwicklungsplan (LEP) des Landes Hessen ist bei der Planung und Realisierung der für eine bedarfsgerechte Bereitstellung von Energie erforderlichen Infrastruktur sowie der hierzu notwendigen Einrichtung zu berücksichtigen, dass die Potenziale zur Verringerung des Energieverbrauchs und zur Nutzung regional und lokal erneuerbarer Energien ausgeschöpft werden.

Die Themenbereiche haben zudem in allen Bereichen von Politik und Gesellschaft Eingang gefunden. Die gestiegene Relevanz des Themas wird auch an den verschiedenen, mittlerweile ergangenen gesetzlichen Maßnahmen und Vorgaben erkennbar, die in der Summe dazu beitragen sollen, die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zu minimieren.

„Technologien zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien zu fördern“ (§ 1 Abs. 1 EGG).

In der Umsetzung des Gesetzes wird den Betreibern der für eine Förderung in Frage kommenden Anlagen über einen bestimmten Zeitraum ein fester Vergütungssatz für den erzeugten Strom gewährt, um einen wirtschaftlichen Betrieb der Anlagen zu ermöglichen. Gefördert wird die Erzeugung von Strom aus Wasserkraft, Deponie-, Klär- und Grubengas, Biomasse, Geothermie, Windenergie und solarer Strahlungsenergie. Zu den Bedingungen, die an eine Förderung geknüpft sind, sei auf die Ausführungen in den nachfolgenden Kapiteln verwiesen.

Um die politische Energiewende zu beschleunigen, wurde in der EEG-Gesetzesnovelle 2023 der § 2 EEG („Besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien“) vom Gesetzgeber festgehalten, dass „die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit dienen. Bis die

Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden (exkl. gegenüber den Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung.“

Die geplante Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlagen erfolgt auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Weitere Standortvoraussetzungen ergeben sich hinsichtlich der angestrebten Vergütung zudem unmittelbar aus dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG). Im EEG werden in diesem Sinne die Voraussetzungen zur Vergütung von Strom, der durch solare Strahlungsenergie erzeugt wird, benannt. So erfolgt eine Vergütung grundsätzlich dann, wenn die Anlage an oder auf einer baulichen Anlage angebracht ist, die vorrangig zu anderen Zwecken als der Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie errichtet worden ist. Ist letzteres nicht der Fall, so erfolgt eine Vergütung nur, wenn die Anlage im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes i.S.d. § 30 BauGB oder auf einer Fläche gemäß § 38 BauGB errichtet wird.

Die Vorgaben des § 37 ff. EEG stellen im Ergebnis auch eine Steuerung bzgl. der Auswahl unbebauter Flächen für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen dar. Die vorliegend beantragte Fläche stellt eine landwirtschaftlich genutzte Freifläche dar, sodass im Zuge der Errichtung des geplanten Solarparks die Vergütungsvoraussetzungen gemäß EEG grundsätzlich erfüllt werden können.

1.7 Innenentwicklung und Bodenschutz

Das Baugesetzbuch wurde 2013 mit dem Ziel geändert, die Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden weiter zu stärken. Insofern ist der Vorrang der Innenentwicklung zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen ausdrücklich als ein Ziel der Bauleitplanung bestimmt worden. § 1 Abs. 5 BauGB sieht nun zusätzlich vor, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll. In den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz wird daher in der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB in Satz 4 bestimmt, dass die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden soll; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

Für die Bauleitplanung bedeutet das, dass etwa in den Begründungen zu Bauleitplänen darzulegen ist, dass die Gemeinden Bemühungen unternommen haben, vor der Neuinanspruchnahme von Flächen zunächst die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu untersuchen und auszuschöpfen.

Alternativflächenprüfung

Standortvoraussetzungen ergeben sich unmittelbar aus den Vorgaben des Erneuerbare-Energien-Gesetzes. Das Plangebiet liegt, wie zuvor erläutert, innerhalb eines *Vorranggebietes Landwirtschaft*.

Im Zusammenspiel mit den Grundsätzen 2.3-1 und 2.3-2 des Teilregionalplanes Energie Mittelhessen 2016/2020 (TRPEM 2016/2020) ergibt sich für die Standortwahl von Photovoltaik-Freiflächenanlagen dabei folgende Rangfolge der Inanspruchnahme:

1. Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe, sofern für andere gewerbliche Entwicklungen Raum bleibt, es sich damit also um weniger geeignete bzw. schlecht vermarktbare Flächen handelt
2. Vorbehaltsgebiete für Photovoltaik-Freiflächenanlagen
3. Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft
4. Vorranggebiete für Landwirtschaft, sofern keine Flächen mit hoher Ertragssicherheit betroffen sind und die Agrarstruktur nicht erheblich beeinträchtigt wird.

Bei der nachfolgenden Alternativenprüfung wird das gesamte Gemeindegebiet einbezogen.

1. Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe, sofern für andere gewerbliche Entwicklungen Raum bleibt, es sich damit also um weniger geeignete bzw. schlecht vermarktbare Flächen handelt

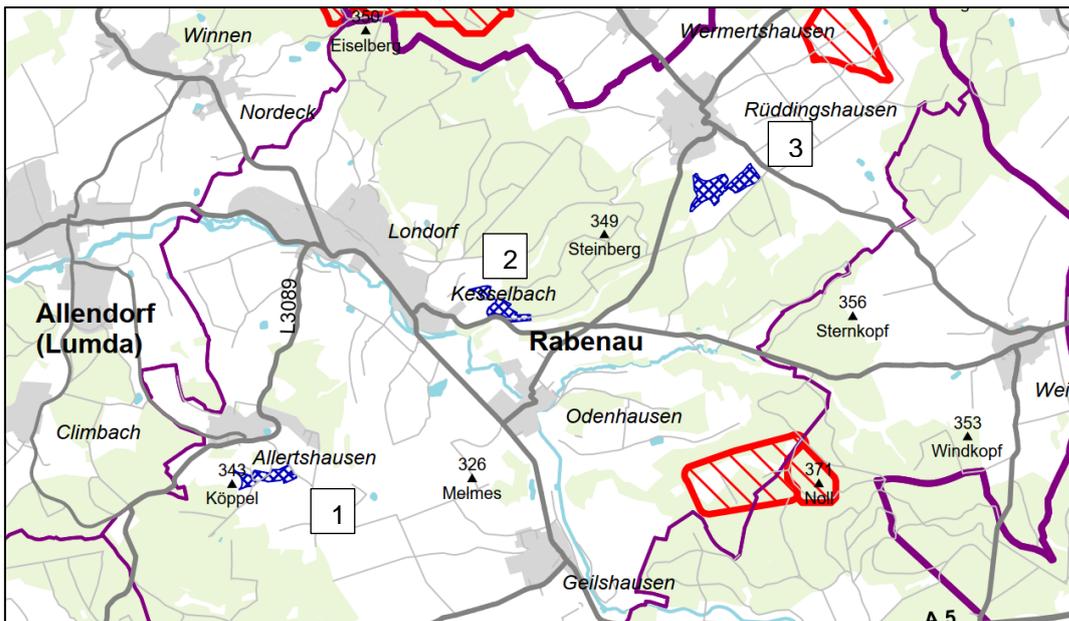
In Bezug auf die regionalplanerisch vorgegebenen Standorte (Regionalplan 2010, TRPEM 2016/2020) ist für die Gemeinde Rabenau zu konstatieren, dass keine freien militärischen oder wirtschaftlichen Konversionsflächen in der entsprechenden Größe vorhanden sind. Ebenso gilt es für größere Gewerbe- und Industriebranchen, die im Gemeindegebiet generell nicht vorhanden sind.

Da im Gemeindegebiet keine Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe festgesetzt sind, können diese Vorranggebiete nicht als Alternativstandort herangezogen werden.

2. Vorbehaltsgebiete für Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Teilregionalplan Energie Mittelhessen 2016/2020

Im Gemeindegebiet Rabenau sind im Teilregionalplan Energie Mittelhessen 2016 drei Vorbehaltsgebiete für Photovoltaik-Freiflächenanlagen dargestellt. Das erste liegt südlich des Ortsteils Allertshausen nahe dem Köppel, das zweite östlich des Ortsteils Kesselbach nahe der Landstraße L3146 und das dritte liegt südlich des Ortsteils Rüdtingshausen.

Abb. 13: Vorbehaltsgebiete Photovoltaik im Gemeindegebiet Rabenau (blau schraffiert)

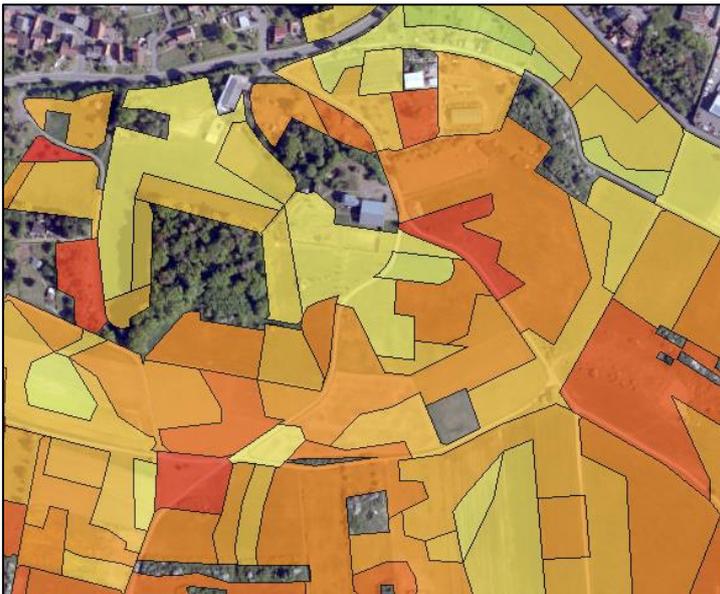


Zu 1.: Die erste vom Teilregionalplan Energie dargestellte Fläche liegt südlich des Ortsteiles Allertshausen und nordöstlich des Waldgebietes Köppels und umfasst ca. 6 Hektar. Der hessische Natureg Viewer stellt in der Fläche Biotope *Ackerbrache südl. Allertshausen, Streuobst und Gehölze* sowie *Grünland nördl. Heckenfeld* dar. Die Acker- und Grünlandzahlen im Gebiet reichen von 10 bis 60 und sind hinsichtlich der Qualität der Böden somit vergleichbar mit dem vorliegenden Plangebiet, wobei einzelne Teilflächen deutlich wertiger sind. Daher wird die Alternative zunächst aus planerischer Sicht nicht weiterverfolgt, obwohl das Plangebiet generell für eine Entwicklung geeignet sein könnte. Anzuführen ist auch, dass der Umfang von 6 Hektar im Anbetracht des Umfangs und der zu erzeugenden Leistung im Solarpark keine adäquate Flächenalternative darstellt.

Abb. 14: Vorbehaltsgebiet Photovoltaik #1 (blau markiert; Biotope in bunt)



Abb. 15: Acker- und Bodenlandzahlen (Alternativstandort #1)



Quelle: Natureg.viewer (www.natureg.hessen.de; 08/2024)

Zu 2.: Die Alternativfläche 2 liegt östlich des Ortsteiles Kesselbach, nördlich der Landstraße L3146 und südwestlich des Waldgebietes und umfasst eine Fläche von 8,9 Hektar. Im Natureg.Viewer werden für den Standort diverse Biotope dargestellt (*Waldrand südl. Rüdengehege, Weiden, Obstbaumreihen* etc.). Die Flächeninanspruchnahme durch einen Solarpark würde vermutlich mit Rodung vorhandener Gehölzstrukturen einhergehen, was aus natur- und artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten ein unverhältnismäßiges Maß darstellt, wenn unbewachsene Freiflächen zur Verfügung stehen. Die Boden- und Ackerlandzahlen im Alternativstandort 2 sind vergleichsweise ähnlich wie im vorliegenden Plangebiet. Durch die unmittelbare Lage zum Wald, eine damit verbundene teilweise flächenhafte Verschattung sowie das Vorhandensein diverser Biotopstrukturen wird dieser Alternativstandort planerisch nicht weiter verfolgt (Eingriff ist gegenüber gewähltem Standort deutlich höher). Da die Fläche mit ca. 9 ha

deutlich geringer ist als der vorliegende Geltungsbereich, stellt die Fläche hinsichtlich der potenziellen Leistung des Solarparks allein keine adäquate Alternative dar.

Abb. 16: Vorbehaltsgebiet Photovoltaik #2 (blau markiert; Biotope in bunt)

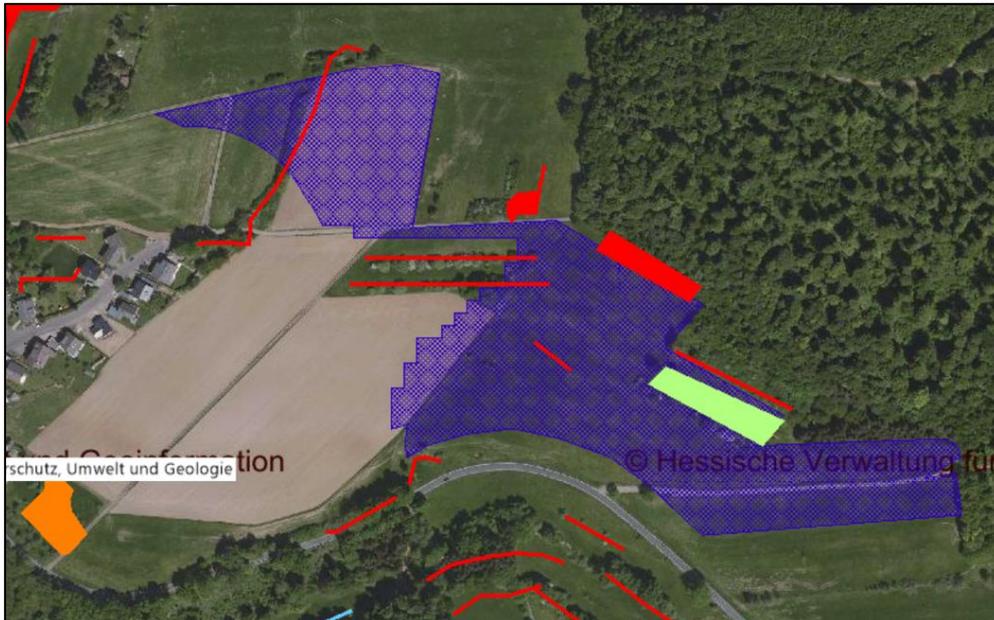


Abb. 17: Acker- und Bodenlandzahlen (Alternativstandort #2)



Quelle: Natureg.viewer (www.natureg.hessen.de; 08/2024)

Zu 3.: Das dritte Vorbehaltsgebiet liegt südlich der Ortslage Rüddinghausen und nördlich des Waldgebietes und umfasst ca. 15 Hektar. Die Boden- und Ackerlandzahlen liegen zwischen 25 und 55 und sind somit durchschnittlich höher bzw. wertiger als im Plangebiet, sodass größere Teilbereiche aufgrund der Lage im landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet aus regionalplanerischer Sicht herausfallen würden. Da die Bodenwertigkeit hier höher als im vorliegenden Geltungsbereich ist, wird der Alternativstandort nicht weiterverfolgt. Allerdings ist das Gebiet mit 15 Hektar vergleichsweise am besten geeignet, um eine adäquate Alternative darzustellen. Außerdem ist die Fläche zwar im Vergleich zu den Alternativen 1 und 2 am nächsten zum vorliegenden Einspeisepunkt gelegen, sodass eine Erschließung und Anschluss eines potenziellen Solarparks an das öffentliche Stromnetz möglichst wenig invasiv stattfinden könnte. Das vorliegende Plangebiet ist jedoch noch deutlich näher am Einspeisepunkt gelegen, so dass diesbezüglich die Alternativen 1-3 keinen Vorteil bieten.

Abb. 18: Vorbehaltsgebiet Photovoltaik #3 (blau markiert; Biotope in bunt)

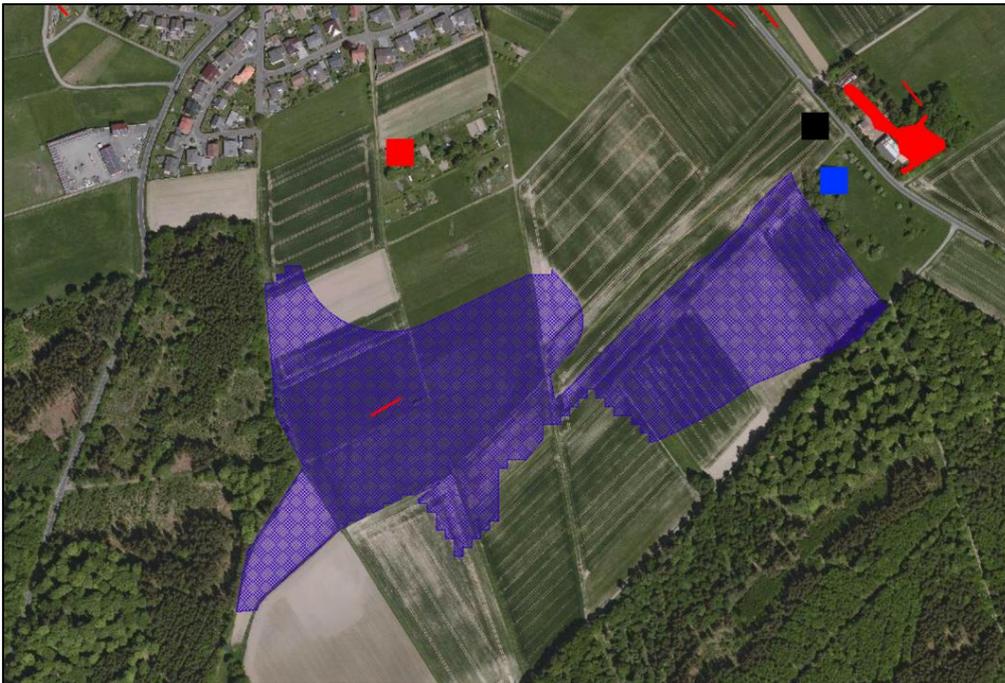


Abb. 19: Acker- und Bodenlandzahlen (Alternativstandort #3)



Quelle: Natureg.viewer (www.natureg.hessen.de; 08/2024)

3. Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft

Die Prüfung möglicher Alternativstandorte in den vorhandenen Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft erfolgt zum Entwurf.

4. Vorranggebiete für Landwirtschaft, sofern keine Flächen mit hoher Ertragssicherheit betroffen sind und die Agrarstruktur nicht erheblich beeinträchtigt wird

Die Prüfung möglicher Alternativstandorte in den vorhandenen Vorranggebieten für Landwirtschaft (sofern keine Flächen mit hoher Ertragssicherheit betroffen sind und die Agrarstruktur nicht erheblich beeinträchtigt wird), erfolgt ebenfalls zum Entwurf.

1.8 Verfahrensart und -stand

Die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans erfolgt im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB.

Aufstellungsbeschluss gemäß § 2 Abs. 1 BauGB	12.07.2024 Bekanntmachung: 15.08.2024
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB	19.08.2024 – 20.09.2024 Bekanntmachung: 15.08.2024
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	Anschreiben: 15.08.2024 Frist 20.09.2024
Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB	____.____.____ – ____.____.____ Bekanntmachung: ____.____.____
Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB	Anschreiben: ____.____.____ Frist analog § 3 Abs. 2 BauGB
Satzungsbeschluss gemäß § 10 Abs. 1 BauGB	____.____.____

Die Bekanntmachungen erfolgen im amtlichen Bekanntmachungsorgan der Gemeinde Rabenau.

2. Städtebauliche Konzeption und Standortwahl

Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Auch eine nachhaltige Energieversorgung durch die Anwendung erneuerbarer Energien zur Erzeugung von Strom und Wärme sind mittlerweile über das Baugesetzbuch erfasst und werden über § 1 Abs. 6 BauGB konkretisiert.

Nachfolgend werden sowohl die städtebauliche Konzeption und der Vorgang der Standortwahl näher erläutert.

Städtebauliche Konzeption

Die geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlagen bestehen aus der eigentlichen Solarstromanlage, die aufgeständert wird, samt Nebeneinrichtungen (wie z.B. Wechselrichterstationen, Speicher) und einer Zaunanlage, die das gesamte Gebiet einfrieden und sichern soll.

Die Solarstromanlage besteht i.d.R. aus folgenden Komponenten:

- Solarmodule,
- Moduluntergestelle,

- Zentral-Wechselrichter oder String-Wechselrichter,
- Trafostationen,
- Übergabestationen und Speichereinrichtungen,
- Kameramasten und Blitzableiter,
- ober- und unterirdisch verlegte Kabel.

Die Module werden i.d.R. hangparallel in südliche Richtung mittels Leichtmetallkonstruktionen mit einem fest definierten Winkel (i.d.R. 20-25°) zur Sonne nach Süden hin aufgeständert (siehe Abb. 13 & 14).

Abb. 20: Beispiel für Modultische



(Quelle: solarserver.de)

Abb. 21: Beispiel „Aufgeständertes Modulfeld“



(Quelle: solarserver.de)

Die Module werden i.d.R. auf sog. Modultischen angeordnet, welche auf jeweils 4-5 in den Boden befestigten Metallpfosten angebracht werden. Die Metallpfosten sind z.B. aus feuerverzinktem Stahl und werden in den unbefestigten Untergrund gerammt. Somit kann der Versiegelungsgrad innerhalb des Plangebietes auf das notwendige Minimum beschränkt werden.

Bei den zu verwendenden Photovoltaikmodulen können verschiedene Technologien angewendet werden. Beispielsweise Module mit Dünnschicht-Technologie oder mit Silizium-Technologie. Grundsätzlich wird die Art der zu verwendenden Module über den Bebauungsplan im Sinne der planerischen Zurückhaltung nicht abschließend festgesetzt.

Die Neigung der Tische beträgt i.d.R. ca. 20-25°. Bei der Befestigung der Module an dem Tischgestell entstehen häufig offene Fugen (ca. 3 cm breit), so dass Niederschlagswasser zwischen den einzelnen Modulen abfließen kann und somit eine flächige Versickerung von Niederschlägen im Plangebiet auch weiterhin möglich ist. Der Abstand zwischen der Geländeoberkante und der Unterkante des Tisches beträgt i.d.R. rund 0,80 – 1,50 m. Der Abstand zwischen Geländeoberkante und Oberkante des Tisches beträgt zwischen 2 – 4 m.

Bei Modulen, die Gleichstrom produzieren, werden diese miteinander verkabelt und gebündelt (in Kabelsträngen) und so an die Zentral-Wechselrichterstationen angeschlossen. Hier findet die Umwandlung von Gleichstrom zum netzüblichen Wechselstrom statt. Die einzelnen Kabel werden in Kabelgräben zu dem jeweiligen Wechselrichter unterirdisch verlegt. Die Kabel werden in 0,8 – 1 m tiefen und bis zu max. 1 m breiten Kabelgräben in die Erde eingebracht, verlegt und anschließend mit Erde wieder verfüllt. Die Mittelspannkabel (20kV-Kabel) werden von den Wechselrichterstationen bis zum Einspeisepunkt (entweder im oder außerhalb des Plangebietes) mit einem Kabelpflug mit einer Tiefe von 1 m verlegt.

Die Erschließung des Solarparks erfolgt über die Landstraße L3146. Von da aus führen landwirtschaftliche Wege nördlich und südlich in das Plangebiet, welche in den Geltungsbereich aufgenommen und

durch diesen baurechtlich gesichert sind. Dadurch kann ebenfalls gewährleistet werden, dass die landwirtschaftlichen Tätigkeiten weiterhin stattfinden können.

Das gesamte Gelände erfährt eine Einzäunung. Die Erforderlichkeit ergibt sich unter anderem aus der Gefahrenabwehr des Zutritts Unbefugter, dem Schutz vor Vandalismus und vor Diebstahl sowie den versicherungstechnischen Anforderungen. Die Einzäunung ist entsprechend der textlichen Festsetzung zu Einfriedungen umzusetzen.

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die textlichen Festsetzungen geregelt, hierfür wird auf die Ausführungen in Kap. 4 verwiesen.

Für die Realisierung des Solarparks wird die Vergabe von *Baurecht auf Zeit* gemäß § 9 Abs. 2 BauGB angewendet. Nach Ablauf des Baurechts auf Zeit bzw. einer möglichen Förderung ist nach den heutigen Rechtsgrundlagen geplant, die PV-Anlage zurückzubauen und die Fläche dann wieder rein landwirtschaftlich zu nutzen. Details zum Rückbau und zur Folgenutzung der Fläche können über einen Städtebaulichen Vertrag gemäß § 11 BauGB geregelt werden. Eine bauleitplanerische Festsetzung (z.B. nach § 9 Abs. 2 BauGB (*Baurecht auf Zeit*)) hinsichtlich einer zeitlichen Nutzungsbefristung erfolgt vorliegend durch eine gesonderte textliche Festsetzung.

Somit kann die landwirtschaftliche Nutzung und Eigenart des Plangebietes erhalten bleiben, da es sich um eine befristete Nutzung handelt. Nach erfolgtem Rückbau der Anlagen kann folglich eine vollumfängliche Wiederaufnahme der jetzigen Nutzungsstruktur erfolgen.

Standortwahl

Durch die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage wird unausweichlich eine Flächeninanspruchnahme gegenwärtig landwirtschaftlich geprägter Flächen erfolgen. Aufgrund der geplanten Größe des Solarparks und der Art der Energiegewinnung stellt der planungsrechtliche Innenbereich keine reale Alternative dar.

Die mögliche Montage der Module auf den Dachflächen öffentlicher und privater Gebäude stellt theoretisch eine Alternative dar. Diese kann jedoch in dem Umfang nicht über eine Bauleitplanung durch die Gemeinde Rabenau gesteuert werden und ist alleinig für die Erreichung der Klimaschutzziele nicht ausreichend.

Argumente, welche für den Standort im dargestellten Plangebiet sprechen, sind, dass die infrastrukturelle Erschließung grundsätzlich gegeben ist und die Einspeisung in das öffentliche Stromnetz unweit des Plangebietes erfolgen kann, sodass die nötigen Erschließungsmaßnahmen minimal invasiv umgesetzt werden können. Der vorliegende Projektentwickler des Solarparks, die Trianel Erneuerbare Energien GmbH, betreibt bereits einen Windenergiepark südöstlich des Plangebietes *Auf dem Noll*, nahe der Gemeindegrenze zu Grünberg. Durch die Kombination von Wind- und Solarenergieproduktion resultieren synergetische energiewirtschaftliche Effekte, wodurch die Einspeisungsvolatilität reduziert, die Versorgungssicherheit erhöht und so die Stromnetzbelastung aufgrund von Vermeidung der Lastspitzen und den damit verbundenen Schwankungen konstant optimiert werden kann. Darüber hinaus ist der Zugriff auf die Flur- bzw. Grundstücke vertraglich gesichert und somit gegeben.

Für die Gemeinde Rabenau bietet sich an dieser Stelle die Gelegenheit, einen effektiven Beitrag zur Erzeugung erneuerbarer Energien zu leisten. Durch die Herstellung einer zentralen Leitungsinfrastruktur einschließlich der technischen Anbindung des Solarparks an das Versorgungsnetz kann ressourcen- und umweltschonend eine regionale und verbrauchernahe Energieerzeugung und -bereitstellung erzielt werden.

3. Verkehrliche Erschließung und Anbindung

Das Plangebiet liegt nordöstlich der Ortslage Odenhausen und südlich der Ortslage Rüdtingshausen, entlang der Landstraßen L3126 und L3146. Über die Landstraße L3146 wird der Verkehr östlich in Richtung Gemünden (Felda) zur Autobahn A5 und westlich über Staufenberg zur Bundesstraße B3 geführt.

Da die Nutzung des Sonstigen Sondergebietes als Photovoltaik-Freiflächenanlage grundsätzlich nur mit einem minimalen Verkehrsaufkommen während der Errichtung und der Montage der Anlage verbunden ist, besteht kein weiterer Handlungs- oder Ausbaubedarf, um zusätzliche Erschließungsstraßen über die Planung vorzusehen.

Zur inneren Erschließung werden ebenfalls keine weiteren Verkehrsflächen in der Plankarte festgesetzt. Gemäß der textlichen Festsetzung sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Fahrgassen zulässig, sodass die Anlieferung und Lagerung der Module sowie die Montage im Plangebiet erfolgen kann.

4. Inhalt und Festsetzungen

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Zur Ausführung dieser Grundnormen und zur Sicherung der angestrebten städtebaulich geordneten Entwicklung sind in Ausführung des § 1 Abs. 3 BauGB die im Folgenden erläuterten zeichnerischen und textlichen Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

4.1 Art der baulichen Nutzung

Zur Ausweisung gelangt großflächig 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 (z.B. Modultische mit Solarmodulen),
- Technische Nebenanlagen (z.B. Zentralwechselrichter, Transformatorenstationen, Batteriespeicher, Ersatzteilcontainer, etc.),
- Kameramasten für Überwachungskameras bis zu einer Höhe von ca. 8,0 m.,
- Zufahrten, Baustraßen und Wartungsflächen,
- Speichereinrichtungen,
- 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 das 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.

4.2 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 40 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 (oder im Extremfall (bei anstehendem Gestein) durch ein Punktfundament) und verursachen keine flächenhafte Versiegelung (flächenhaft = z.B. über 1 m² zusammenhängende betonierete Fläche). Nebenanlagen dürfen jeweils mit einer max. Grundfläche von 40 m² errichtet werden (z.B. Generatoranschlusskästen), wobei zum Entwurf hin die Anzahl der Nebenanlagen noch bestimmt wird. 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 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 und Kameramasten sowie Blitzableiter um bis zu 4,50 Meter überschreiten. Kameramasten für Überwachungskameras sind bis zu einer Höhe von max. 8 Meter zulässig.

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.

4.3 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 ordnungsgemäß möglich sind.

Als Ausnahme wurde für die zur Landesstraße einzuhaltende Bauverbotszone festgesetzt: Das Verbot zur Errichtung von Hochbauten jeder Art nach § 23 Abs. 1 HStrG gilt nicht für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie in einem 10m breiten Streifen der Bauverbotszone gemäß Darstellung in der Plankarte. Mittels dieser Festsetzung kann die überbaubare Fläche noch besser ausgenutzt werden. Mit einer Verbreiterung der Landesstraße ist aufgrund des aktuellen Verkehrsaufkommens nicht zu rechnen. Durch die Festsetzung eines Baurechts auf Zeit, steht auch der Solarpark einem möglichen Ausbau der Landesstraße nicht grundsätzlich entgegen.

4.4 Flächen für Wald

Gemäß Darstellung in der Plankarte wird eine Fläche für Wald (den Örtlichkeiten und dem Bestand entsprechend) festgesetzt.

Die Waldflächen werden, wie im Bestand vorgefunden, in der Plankarte gesichert. Sie dienen neben der eigentlichen Waldfunktion auch als Korridor für den Wildwechsel. Im Zuge der Umsetzung der Planung gilt es den Wildwechsel mit einem Monitoring zu belegen und ggfls. Lenkungsmaßnahmen und Beschilderungen im Bereich der Landesstraße vorzunehmen.

4.5 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie eingriffsmindernde Festsetzungen

Gemäß der Plankarte werden Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. In den textlichen Festsetzungen sind ergänzend dazu die jeweiligen Entwicklungsziele und Maßnahmen festgelegt.

Entwicklungsziel: Lesesteinhaufen (L)

Maßnahme: Die Lesesteinhaufen sind regelmäßig so zu pflegen, dass ein übermäßiges Überwachsen vermieden wird. Hierzu ist eine Schaf- oder Ziegenbeweidung durchzuführen.

Die Festsetzung wird getroffen, um die im Bestand vorgefundenen Lesesteinhaufen als potenzielle (bisher nicht nachgewiesen, aber vermutete) Reptilienhabitats (z.B. Zauneidechse, Schlingnatter) zu erhalten und zukünftig zu sichern, um mögliche artenschutzrechtliche Konflikte vorzubeugen.

Entwicklungsziel: Krautiger Saum (KS)

Maßnahme: Innerhalb der Maßnahmenfläche ist die Anlage von zweistreifigen Krautsäumen durchzuführen. Auf mindestens 6 m Breite ist ein Strauch- und Baummantel durch Sukzession oder durch eine buchtartige Anpflanzung heimischer, standortgerechter Gehölze mit einzel- und gruppenweiser Anpflanzung sowie Pflanzlücken anzulegen. Daneben ist auf mindestens 4 m Breite ein blütenreicher Stauden- und Krautsaum anzulegen, wobei eine Mahd in mehrjährigem Abstand zur Verhinderung des Vordringens von Gehölzen durchzuführen ist. Der Deckungsgrad der Krautschicht sollte dabei mehr als 50% betragen.

Pflegehinweis: Gegebenenfalls ist eine vorherige Ausmagerung der Maßnahmenfläche durch häufiges Mähen durchzuführen.

Die Maßnahme wird textlich festgesetzt, um vorsorglich Maßnahmen des Artenschutzes vorzuschlagen und auf ein denkbares Vorkommen des Baumpiepers (*Anthus trivialis*) im Plangebiet zu reagieren, um so artenschutzrechtliche Konflikte vorzubeugen.

Entwicklungsziel: Artenreicher Saum (AS)

Maßnahme: Innerhalb der Maßnahmenfläche sind die bestehenden Arten zu erhalten. Die Fläche ist durch eine ein- bis zweijährige Mahd dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Aufkommende Gehölze sind dabei zu entfernen.

Die Maßnahme begründet sich darin, dass eine besonders geschützte Pflanzenart (Heidenelke; *Dianthus deltooides*) im Plangebiet vorkommt, welche wertvoll für die Insekten- und Falterarten im Plangebiet sind.

4.6 Baurecht auf Zeit (§ 9 Abs. 2 Satz 1 BauGB)

Die im Plangebiet festgesetzten baulichen und sonstigen Nutzungen und Anlagen sind nur auf den Zeitraum des tatsächlichen Anlagenbetriebs beschränkt (35 Jahre, ab dem Tag des Anschlusses der Anlage an das Stromnetz). Danach erfolgt ein Rückbau der Photovoltaikanlage (einschl. Nebenanlagen, Einfriedungen, Fahrwege und Fundamente). Als Folgenutzung wird eine landwirtschaftliche Nutzung (z.B. Ackerland) festgesetzt (gemäß den dann geltenden gesetzlichen Vorgaben). Die landwirtschaftliche Nutzung des Plangebietes kann somit langfristig bestehen bleiben.

Aufgrund der Lage der Fläche und dem damit verbundenen Schutzstatus wird textlich (Festsetzung 1.6) eine Rückbauverpflichtung der Anlage sowie die Nachfolgenutzung (landwirtschaftliche Nutzung) festgesetzt. Die im Plangebiet festgesetzten baulichen und sonstigen Nutzungen und Anlagen sind somit nach den heutigen gesetzlichen Vorgaben nur auf den Zeitraum des tatsächlichen Anlagenbetriebs beschränkt (35 Jahre, ab dem Tag des Anschlusses der Anlage an das Stromnetz). Danach erfolgt ein Rückbau der Photovoltaikanlage (einschl. Nebenanlagen, Einfriedungen und Fundamente). Hierdurch wird die temporäre Inanspruchnahme der Fläche gesichert, sodass diese für die landwirtschaftliche Nutzung langfristig erhalten bleibt.

5. Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften

Alle baulichen Maßnahmen tragen in der Wahl ihrer Gestaltung grundsätzlich dazu bei, die baugeschichtliche Bedeutung, die erhaltenswerte Eigenart und somit auch die Identität der gewachsenen Siedlungsstrukturen zu bewahren und zu stärken. Hierzu werden auf der Grundlage der Ermächtigung des § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 91 HBO bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften in den Bebauungsplan aufgenommen.

Da das Plangebiet bauplanungsrechtlich bisher als Außenbereich i.S.d. § 35 BauGB zu beurteilen ist, besteht eine Zielsetzung darin, die Auswirkungen des Vorhabens und den damit verbundenen Eingriff in Umwelt und Landschaftsbild zu reduzieren.

Die Gemeinde Rabenau hat daher gemäß den textlichen Festsetzungen unter gestalterische Vorgaben für das Plangebiet vorgesehen. Diese beziehen sich beim vorliegenden Bebauungsplan auf die Einfriedungen und die Gestaltung der Grundstücksfreiflächen im Geltungsbereich. Im Zusammenspiel sollen diese Festsetzungen dazu beitragen, dass sich das Planvorhaben weitestgehend in die Umgebung einfügt.

Gestaltung der Einfriedungen

Textlich festgesetzt wird, dass ausschließlich gebrochene Einfriedungen bis zu einer Höhe von max. 2,50 m über Geländeoberkante zulässig sind. Ein Mindestbodenabstand von 0,15 m ist einzuhalten.

Das Gelände der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist zu umzäunen. Die Erforderlichkeit ergibt sich aus der Gefahrenabwehr, aus dem Zutritt Unbefugter, dem Schutz vor Vandalismus und vor Diebstahl und den versicherungstechnischen Anforderungen der finanzierenden Banken. Durch den festgesetzten Mindestbodenabstand bleibt die Durchgängigkeit für Kleintiere weiterhin erhalten.

Diese Festsetzung erfolgt aus naturschutzrechtlichen und klimatologischen Gesichtspunkten. Daher sind Mauern und Mauersockel mit Ausnahme von Einzel-, Punkt- und Köcherfundamenten unzulässig. Eine übermäßige optische Trennwirkung sowie eine Barrierewirkung im Hinblick auf die Luftzirkulation wird somit vermieden.

Gestaltung der Grundstücksfreiflächen

100% der Grundstücksfreiflächen sind als natürliche Grünfläche anzulegen. Hierdurch wird zu einer naturnahen Gestaltung beigetragen. Eine (dauerhafte) Beweidung (bspw. Schafe, Ziegen) wird empfohlen.

6. Wasserrechtliche Festsetzung

Auf der Grundlage der Ermächtigung des § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 37 Abs. 4 Satz 2 und 3 Hessisches Wassergesetz (HWG) sind wasserrechtliche Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser ist auf den Flächen zu versickern. Hierdurch wird zur ortsnahen Versickerung des auf den Flächen anfallenden Niederschlagswassers beigetragen. Der natürliche Wasserkreislauf wird im Plangebiet, trotz des geplanten Eingriffs, so bestmöglich erhalten.

7. Berücksichtigung umweltschützender Belange

7.1 Umweltprüfung und Umweltbericht

Mit Inkrafttreten des Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzbuches an die EU-Richtlinien (EAG Bau, BGBl. I S.1359) am 20.07.2004 ist die Notwendigkeit zur Aufnahme eines Umweltberichtes in die Begründung zum Bebauungsplan eingeführt worden (§ 2a BauGB). Darin sollen die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten Belange des Umweltschutzes systematisch zusammengetragen und bewertet werden. Im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung wird daher ein Umweltbericht erarbeitet, dessen Inhalt entsprechend der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB aufbereitet wird. Nach § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bebauungsplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung an sich (u.a. Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange). Die Ergebnisse des Umweltberichts und die eingegangenen Anregungen und Hinweise sind in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung entsprechend zu berücksichtigen. Um Doppelungen zu vermeiden, wurden die für die Abarbeitung der Eingriffsregelung notwendigen zusätzlichen Inhalte, die als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB gleichberechtigt in die bauleitplanerische Abwägung einzustellen sind, in den Umweltbericht integriert.

Da sowohl Flächennutzungspläne als auch Bebauungspläne einer Umweltprüfung bedürfen, wird auf die Abschichtungsregelung verwiesen. § 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 ggf. 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.

7.2 Eingriffs- und Ausgleichplanung

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Belange von Natur und Landschaft sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes in die Bauleitplanung einzustellen und in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Festsetzungen als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Alternativ können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB getroffen werden. Ein Ausgleich wird jedoch nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Die konkrete Eingriff- / Ausgleichsbilanzierung sowie die Zuordnung der entsprechenden Ausgleichsmaßnahmen erfolgt zum nächsten Verfahrensschritt der Entwurfs offenlage.

7.3 Artenschutzrechtliche Belange und Wildwechsel

Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung liegen Erkenntnisse über die direkte Betroffenheit von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäischer Vogelarten vor. Dies betrifft die Vorgaben des § 44 Abs.1 Nr.1 bis Nr.3 BNatSchG:

Es wird auf die Ausführungen im Umweltbericht und auf den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag verwiesen. Die konkreten Artenschutzmaßnahmen werden derzeit erarbeitet und über einen separaten

städtebaulichen Vertrag vor dem Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes geregelt (Vertrag / Selbstverpflichtungserklärung).

Die Strukturen (Wald, Acker, Wiese) im Plangebiet und das Vorhandensein von Hochsitzen deuten auf die Nutzung der Flächen als Jagdrevier. Die Waldflächen im Plangebiet werden, wie im Bestand vorgefunden, in der Plankarte gesichert. Sie dienen neben der eigentlichen Waldfunktion auch als Korridor für den Wildwechsel, der sich voraussichtlich durch die erforderliche Einzäunung des Geländes ändern wird. Im Zuge der Umsetzung der Planung gilt es den Wildwechsel mit einem Monitoring zu belegen und ggfls. Lenkungsmaßnahmen und Beschilderungen im Bereich der Landesstraße vorzunehmen.

8. Klimaschutz

Im Sinne des Klimaschutzes werden vorliegend die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage geschaffen, sodass der Ausbau erneuerbarer Energien unterstützt, die Energiewende ermöglicht und dem Klimawandel entgegengewirkt wird.

Gemäß § 2 EEG liegt „die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit“. Die vorliegende Planung kann als Baustein der gesamtgesellschaftlichen Energiewende aufgefasst werden und leistet somit einen substantiellen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele der Bundesrepublik Deutschland, der Treibhausgasneutralität und dem Abbau von Abhängigkeiten in Anbetracht von geopolitischen Energieimporten. Letztendlich dient die Anlage auch dem kommunalen und lokalen Klimaschutz der Gemeinde Rabenau.

9. Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz

In Anlehnung an die *Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von wasserwirtschaftlichen Belangen in der Bauleitplanung* vom Hessischen Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom August 2023 wird die Wasserversorgung und Schonung der Grundwasservorkommen, Abwasserbeseitigung und Abflussregelung im Bebauungsplan wie folgt behandelt:

9.1 Hochwasserschutz

9.1.1 Überschwemmungsgebiet

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet oder überschwemmungsgefährdeten Gebiet.

9.1.2 Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem entsprechenden Risikogebiet außerhalb eines Überschwemmungsgebietes.

9.1.3 Verbot der Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich durch Bauleitpläne oder sonstigen Satzungen nach BauGB (§ 78 Abs. 1 WHG)

Vorliegend nicht zutreffend.

9.2 Wasserversorgung

Bedarfsermittlung

Innerhalb des Plangebietes entsteht kein zusätzlicher Trinkwasserbedarf durch die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage.

Wassersparnachweis

Entfällt aufgrund der geplanten Art der Nutzung.

Deckungsnachweis

Die Trinkwasserversorgung muss aufgrund der Art des Vorhabens (Photovoltaik-Freiflächenanlage) nicht gesichert werden. Bezüglich der Löschwasserversorgung sind die Erforderlichkeiten der Sicherung zu ermitteln und ggf. entsprechende Maßnahmen gemäß Arbeitsblatt W405 vorzusehen.

Technische Anlagen

Entfällt aufgrund der geplanten Art der Nutzung.

9.3 Grundwasserschutz

Schutz des Grundwassers

Durch die Festsetzung zur Befestigung der Gehwege und Pkw-Stellplätze in wasserdurchlässiger Weise und der Grundstücksfreiflächengestaltung kann das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser, wie bisher, versickern. Die Festsetzung dient dem Schutz des Bodens und des Grundwassers.

Lage des Vorhabens im Wasserschutzgebiet / Heilquellenschutzgebiet

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines amtlich festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes oder Heilquellenschutzgebietes.

Verminderung der Grundwasserneubildung

Durch die Festsetzung zur Befestigung der Gehwege und Pkw-Stellplätze in wasserdurchlässiger Weise sowie der Festsetzung zur Grundstücksfreiflächengestaltung, kann das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser, wie bisher, versickern. Dazu kommt, dass die Grundfläche weiterhin als Grünland beschaffen sein wird, sodass die Versickerung trotz dem Vorhandensein der Modultische weiterhin gewährleistet sein wird.

Die gesetzlichen Vorgaben des § 55 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) in Verbindung mit § 37 Hessisches Wassergesetz (HWG) zur Regelung der Flächenversiegelung und der Verwertung und Versickerung des Niederschlagswassers sind im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen (Erschließungsplanung, Baugenehmigungsverfahren und Bauausführung) zu berücksichtigen. Regenwasser von Dachflächen sowie Drainagewasser ist gemäß § 55 WHG ortsnah zu versickern, zu verrieseln oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer einzuleiten, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Versickerung von Niederschlagswasser

Durch die Festsetzung zur Befestigung der Gehwege und Pkw-Stellplätze in wasserdurchlässiger Weise sowie der Festsetzung zur Grundstücksfreiflächengestaltung, kann das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser, wie bisher, versickern.

Hinweis: Folgende Versickerungsformen sind je nach Topografie, Verdichtung und Gestaltung des Baugrundstückes möglich¹:

Flächenversickerung

Flächen, auf denen zusätzlich aufgebracht Niederschlagswasser von versiegelten Flächen versickert werden kann (z.B. Grasflächen, Pflanzstreifen, Rasengitterflächen). Da keine Zwischenspeicherung erfolgt, ist ein sehr gut durchlässiger Untergrund Voraussetzung.

Muldenversickerung

Flache, begrünte Bodenvertiefungen, in denen das zugeleitete Niederschlagswasser kurzfristig zwischengespeichert wird, bis es versickert.

Schachtversickerung

Bestehend aus handelsüblichen Brunnenringen aus Beton. Die offene Sohle wird mit einer Sandschicht als Filterzone versehen. Der Abstand von der Oberkante der Sandschicht zum Grundwasser sollte mindestens 1,50 m betragen. Diese Methode kann bei schwerdurchlässigen Deckschichten angewendet werden.

Rohrversickerung

Bestehend aus unterirdisch verlegten perforierten Rohrsträngen, in die das Niederschlagswasser geleitet, zwischengespeichert sowie versickert wird. Für diese Versickerungsart wird keine spezielle Fläche benötigt.

Bei der Auswahl der geeigneten Versickerungsmethode ist neben den konkreten örtlichen Verhältnissen auf dem Grundstück der Schutz des Grundwassers zu beachten. Bei oberflächennahem Grundwasser oder auf einem Grundstück in einer Wasserschutzzone, ist auf eine Versickerung von Wasser, welches von Stellplätzen oder Fahrwegen abfließt, in der Regel zu verzichten bzw. ist eine Versickerung sogar verboten. Für die vorliegende Planung wird daher im Vorfeld des Bauantrages die Erstellung eines Baugrundgutachtens empfohlen.

Vermeidung von Vernässungs- und Setzungsschäden

Zu dieser Thematik liegen zum jetzigen Planungszeitpunkt keine Informationen vor.

Lage im Einflussbereich eines Grundwasserbewirtschaftungsplans

Zu dieser Thematik liegen zum jetzigen Planungszeitpunkt keine Informationen vor.

Bemessungsgrundwasserstände

Zu dieser Thematik liegen zum jetzigen Planungszeitpunkt keine Informationen vor.

¹ Die gezielte Versickerung von Niederschlagswasser ist im Bebauungsplan nicht festgesetzt. Im Vorfeld des Bauantrages und der Freiflächenplanung wird die Erstellung eines Baugrundgutachtens empfohlen. Eine gezielte Versickerung von Niederschlagswasser dürfte nur eingeschränkt möglich sein.

Barrierewirkung von Bauwerken im Grundwasser

Zu dieser Thematik liegen zum jetzigen Planungszeitpunkt keine Informationen vor.

Landesgrundwassermessstellen/-dienst

Es befinden sich keine Landesgrundwassermessstellen im Plangebiet.

9.4 Schutz oberirdischer Gewässer

Gewässerrandstreifen:

Es befinden sich keine Gewässerrandstreifen innerhalb des Geltungsbereiches.

Gewässerentwicklungsflächen:

Es befinden sich keine Gewässerentwicklungsflächen innerhalb des Geltungsbereiches.

Darstellung oberirdischer Gewässer und Entwässerungsgräben:

Es befinden sich keine bestehenden Gewässerparzellen innerhalb des Geltungsbereiches.

Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern:

Es befinden sich keine entsprechenden Gewässer im Plangebiet.

9.5 Abwasserbeseitigung

Gesicherte Erschließung

Im Plangebiet selbst fällt kein Abwasser durch die Ausweisung eines Solarparks an.

Anforderungen an die Abwasserbeseitigung

Im Plangebiet selbst fällt kein Abwasser an.

Leistungsfähigkeit der Abwasseranlagen

Im Plangebiet selbst fällt kein Abwasser an.

Verwertung von Niederschlagswasser und Grauwasser

Die im Bebauungsplan festgesetzten textlichen Festsetzungen tragen zusätzlich zu einem schonenden Grundwasserumgang und somit zur Reduzierung der Abwassermenge bei.

Versickerung des Niederschlagswassers

Die im Bebauungsplan festgesetzten textlichen Festsetzungen ermöglichen eine Versickerung und tragen somit zu einem schonenden Grundwasserumgang bei.

Entwässerung im Trennsystem

Das auf der Fläche anfallende Niederschlagswasser soll wie bisher auch natürlich versickern. Eine Entwässerung über das Kanalsystem ist nicht vorgesehen.

Besonderheiten bei Gewerbe- und Industriegebieten

Entfällt aufgrund der Ausweisung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage.

Kosten und Zeitplan

Zum jetzigen Planungszeitpunkt können hierzu keine Aussagen getroffen werden.

9.6 Abflussregelung

Abflussregelung

Entfällt.

Abflussverhältnisse im Gewässer

Entfällt.

Hochwasserschutz

Entfällt.

Erforderliche Hochwasserschutzmaßnahmen

Entfällt.

Vermeidung der Versiegelung bzw. Entsiegelung von Flächen

Die im Bebauungsplan festgesetzten textlichen Festsetzungen tragen zu einem schonenden Grundwasserumgang und somit zur Reduzierung der Abwassermenge bei. Eine Entsiegelung von Flächen kann im Plangebiet nicht erfolgen.

Starkregen

Zu diesem Themenkomplex wird auf die Ausführungen im Umweltbericht verwiesen.

9.7 Besondere wasserwirtschaftliche Anforderungen bei vorhabenbezogener Bauleitplanung für die gewerbliche Wirtschaft

Entfällt aufgrund des vorliegenden Planziels.

10. Altlastenverdächtige Flächen, Baugrund und vorsorgender Bodenschutz

Altlasten

Der Gemeinde Rabenau liegen keine Erkenntnisse über Altstandorte im Plangebiet vor. Folglich ist keine Vorbelastung der Böden im Plangebiet zu erwarten.

Baugrund

Zum Baugrund liegen derzeit keine Erkenntnisse vor.

Vorsorgender Bodenschutz

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

1. Maßnahmen zum Bodenschutz bei der Baudurchführung, beispielsweise Schutz des Mutterbodens nach § 202 BauGB. Von stark belasteten / befahrenen Bereichen ist zuvor der Oberboden abzutragen.
2. Vermeidung von Bodenverdichtungen durch Aufrechterhaltung eines durchgängigen Porensystems bis in den Unterboden, d.h. Erhaltung des Infiltrationsvermögens. Bei verdichtungsempfindlichen Böden (Feuchte) und Böden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad hat die Belastung des Bodens so gering wie möglich zu erfolgen, d.h. ggf. 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 Boden anlegen (ggf. Verwendung von Geotextil, Tragschotter).
4. Ausweisung von Bodenschutz- / Tabuflächen bzw. Festsetzungen nicht überbaubarer Grundstücksflächen.
5. Wo es logistisch möglich ist, sind Flächen vom Baustellenverkehr auszunehmen, z. B. durch Absperrung mit Bauzäunen, Einrichtung fester Baustraßen oder Lagerflächen. Bodenschonende Einrichtung und Rückbau.
6. Technische Maßnahmen zum Erosionsschutz.
7. Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731).
8. 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 (ggf. Verwendung von Geotextil, Erosionsschutzmatte), gezielt zu begrünen und regelmäßig zu kontrollieren.
9. Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Wiederverwertung des Bodenaushubs am Eingriffsort. Ober- und Unterboden separat ausbauen, lagern und in der ursprünglichen Reihenfolge wieder einbauen.
10. Angaben zu Ort und Qualität der Verfüllmaterialien.
11. 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.
12. Zuführen organischer Substanz und Kalken (Erhaltung der Bodenstruktur, hohe Gefügestabilität, hohe Wasserspeicherfähigkeit sowie positive Effekte auf Bodenorganismen).
13. Zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht kann die Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen -HMUKLV Stand März 2017“ hilfsweise herangezogen werden.

Für die zukünftigen Bauherren sind nachfolgende Infoblätter des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) zu beachten:

- Boden - mehr als Baugrund, Bodenschutz für Bauausführende (HMUKLV, 2018)
- Boden - damit der Garten funktioniert, Bodenschutz für Häuslebauer (HMUKLV, 2018)

Das Schutzgut Boden wird durch die Planung und die Art der baulichen Nutzung nicht maßgeblich beeinträchtigt. Zudem wird im Bebauungsplan Baurecht auf Zeit festgesetzt, sodass die Flächen danach für die Folgenutzung (*Landwirtschaft – Acker-/ Grünland*) wieder zur Verfügung stehen. Nach Ende der Nutzungsdauer wird die Fläche wieder der bisherigen Nutzung zugeführt, gemäß den dann geltenden gesetzlichen Vorgaben.

11. Kampfmittel

Eine Prüfung des Kampfmittelräumdienstes des Landes Hessen hat auf Basis von aussagekräftigen Luftbildern hat noch nicht stattgefunden, wird aber zum Entwurf ergänzt. Seitens der Gemeinde gibt es keinen begründeten Kampfmittelverdacht. Da auch sonstige Erkenntnisse über eine mögliche Munitionsbelastung dieser Fläche nicht vorliegen, ist eine systematische Flächenuntersuchung voraussichtlich nicht erforderlich.

12. 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 auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Immissionen in Form von Lärm werden durch den Betrieb der Anlage nicht erwartet. Eine mögliche Blendwirkung ist aufgrund der abschüssigen und südexponierten Topografie nicht zu erwarten.

13. Denkmalschutz

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände, zum Beispiel Scherben, Steingeräte, Skelettreste entdeckt werden, so ist dies gemäß § 21 HDSchG dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (Abt. Archäologische Denkmalpflege) oder der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind gemäß § 21 Abs. 3 HDSchG 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.

Das Hofgut Appenborn ist als Anlage (Ensemble) und teilweise durch Einzeldenkmäler geschützt. Aufgrund der Topographie, das Hofgut liegt in einer Tallage, in Verbindung mit den bestehenden Eingrünungen besteht aber kein direkter Sichtkontakt zu den Solarparks im Westen und Osten des Hofgutes.

14. Bodenordnung

Ein Verfahren zur Bodenneuordnung i.S.d. §§ 45 ff. BauGB ist voraussichtlich nicht erforderlich.

15. Flächenbilanz

Um die künftige Nutzungsaufteilung im Baugebiet zu dokumentieren und den Eingriff in Natur und Landschaft besser bewerten zu können, wird für das Plangebiet eine Flächenbilanz (digital errechnet) aufgestellt.

Geltungsbereich des Bebauungsplans	308.703 m²
Sondergebiet „Photovoltaik-Freiflächenanlage“	287.007 m ²
(davon Flächen mit Bindungen und Erhalt von Bepflanzungen	1.790 m ²
Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung: Landwirtschaftlicher Weg	2.785 m ²
Flächen für Wald	16.444 m ²
Flächen für Natur und Landschaft	2.467 m ²

16. Anlagen und Gutachten

- Umweltbericht, Planungsbüro Fischer; Wagner, M. & Fokuhl, G., Stand 08/2024

Planstand: 06.08.2024

Projektnummer: 24 - 2838

Projektleitung: Wolf / Dipl. Geogr. (Stadtplaner AKH / SRL)

Lindner / M. Sc. Stadt- und Regionalplanung

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

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