
**Vorhabenbezogener Bebauungsplan
der Stadt Fulda, Stadtteil Maberzell Nr. 11**

Landkreis Fulda

"Agri-PV-Anlagen am Schindgraben"

Begründung

Vorentwurf

zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der
Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange
gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

Erstellt im Auftrag der
RhönEnergie Erneuerbare GmbH
Löherstraße 52
36037 Fulda

Kassel, 26.02.2025

Auftraggeber: RhönEnergie Erneuerbare GmbH
Löherstraße 52
36037 Fulda

Auftragnehmer: BÖF-naturkultur GmbH
Hafenstraße 28
34125 Kassel
www.boef-nk.de

Projektleitung: Anke Seibert-Schmidt

Bearbeitung: Anke Seibert-Schmidt
Elisa Matthes
Stefan Brinkmann (Karten)

Inhaltsverzeichnis

1	VORBEMERKUNG, ANLASS DER PLANUNG	1
2	VERFAHREN	1
2.1	FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG GEM. §§ 3 (1) UND 4 (1) BAUGB	1
3	PLANUNGSGEBIET	2
3.1	LAGE UND RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH.....	2
4	ÜBERGEORDNETE PLANUNGSRECHTLICHE VORGABEN.....	4
4.1	ERLÄUTERUNG DER AKTUELLEN RECHTLICHEN UND POLITISCHEN RAHMENBEDINGUNGEN	4
4.2	REGIONALPLAN NORDHESSEN	5
4.3	FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	7
4.4	LANDSCHAFTSPLAN	8
4.5	SCHUTZGEBIETE	10
5	AKTUELLE SITUATION, BESTAND	10
5.1.1	Biotoptypen	10
5.1.2	Fauna.....	10
5.1.3	Geologie und Boden	11
5.1.4	Wasser.....	11
5.1.5	Klima.....	12
5.1.6	Landschaftsbild	12
5.1.7	Mensch/Kultur und Sachgüter	13
5.1.8	Kampfmittel	14
5.2	ERSCHLIEßUNG	14
6	VORHABEN.....	15
6.1	AGRI-PV ANLAGEN	15
6.2	AGRI-PHOTOVOLTAIKANLAGE MABERZELL.....	16
6.3	ERSCHLIEßUNG	18
6.4	GRÜNPLANUNG.....	18
7	FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS	19
8	EXTERNE AUSGLEICHSMAßNAHMEN	22
9	LITERATUR UND QUELLEN.....	23

Abbildungsverzeichnis

Abb. 3-1: Lage des Geltungsbereichs TK 1:25.000, Maberzell um 1990	2
Abb. 3-2: Lage des Geltungsbereichs im Luftbild (HLBG 2024, ergänzt)	3
Abb. 4-1: Auszug Regionalplan Nordhessen, 2009 (RP KASSEL 2009, ergänzt)	5
Abb. 4-2: Darstellung der Fläche im Flächennutzungsplan der Stadt Fulda (Stand 2014, ergänzt).....	8
Abb. 4-3: Auszug aus dem Landschaftsplan (PGNU 2002), Karte 23: Schutzgebietskonzeption, ergänzt.....	9
Abb. 4-4: Auszug aus dem Landschaftsplan (PGNU 2002), Karte 24a: Landschaftspflegerische Entwicklungskonzeption - Maßnahmen, ergänzt	9
Abb. 6-1: Darstellung der Agri-PV-Nutzung im Schnitt (RHÖNERGIE 2025)	17

Anlagen: Bestandsplan Biotop- und Nutzungstypen

1 VORBEMERKUNG, ANLASS DER PLANUNG

Zweck der Aufstellung des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung einer Agri-Photovoltaikanlage (APV) durch die RhönEnergie Erneuerbare GmbH auf einer Fläche von 11 ha. Der gesamte Geltungsbereich umfasst eine Größe von 16,16 ha in der Gemarkung Maberzell der Stadt Fulda. Aus anlagentechnischen Gründen bleiben die Randbereiche unbebaut. Die Inbetriebnahme der Anlage ist im Jahr 2026 geplant und soll vorbildhaft einen Weg aufzeigen, die lokale Landwirtschaft und Energieerzeugung erfolgreich zusammenzubringen.

Insbesondere die internationalen und nationalen Vorgaben zum Ausbau erneuerbarer Energien und die aktuellen Herausforderungen hinsichtlich deren Bereitstellung erfordern ein schnelles Handeln der Kommunen. Das Gesetz zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien sowie die Novelle des EEG heben in § 2 die besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien als *überragendes öffentliche Interesse* hervor, welche zudem *der öffentlichen Sicherheit dienen*. Zudem wird im Geltungsbereich eine extensive landwirtschaftliche Nutzung ergänzt, um einer Verdrängung landwirtschaftlicher Flächen entgegenzuwirken.

Der Regionalplan Nordhessen und der Teilregionalplan Energie weisen den Geltungsbereich als Vorbehalts- sowie Vorranggebiet für Landwirtschaft aus. Vorbehaltsgebiete bilden die *Grundsätze der Raumordnung* ab und stellen als solche einen besonders zu beachtenden Belang dar, sind aber im Gegensatz zu Vorranggebieten, die *Ziele der Raumordnung* darstellen, einer Abwägung zugänglich. Die Zulassung einer Zielabweichung ist jedoch nicht notwendig, da die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche bestehen bleibt. Sie wird lediglich ergänzt durch die überlagernde Nutzung Agri- PV.

2 VERFAHREN

Der Bebauungsplan wird als vorhabenbezogener Bebauungsplan im zweistufigen Regelverfahren mit Erstellung eines Umweltberichts aufgestellt.

Da Bebauungspläne gemäß § 8 (2) BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind und die beabsichtigte Nutzung nicht den Darstellungen des aktuell wirksamen Flächennutzungsplans entspricht, ist eine Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich. Diese erfolgt gem. § 8 Abs. 3 im Parallelverfahren.

2.1 FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG GEM. §§ 3 (1) UND 4 (1) BAUGB

Im ersten Schritt erfolgt die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange. Die vorgebrachten Stellungnahmen werden behandelt, abgewogen und bei der Überarbeitung der Unterlagen für die Offenlage gem. §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB – den zweiten Beteiligungsschritt – berücksichtigt.

3 PLANUNGSGEBIET

3.1 LAGE UND RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Der Stadtteil Maberzell liegt im Nordwesten der Stadt Fulda, im gleichnamigen, osthessischen Landkreis. Benachbarte Stadtteile sind Gläserzell im Nordosten, Haimbach im Süden und Rodges im Westen. Der Stadtteil liegt direkt an der Bundesstraße 254. Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 11 befindet sich im Süden Maberzells.



Abb. 3-1: Lage des Geltungsbereichs TK 1:25.000, Maberzell um 1990



Abb. 3-2: Lage des Geltungsbereichs im Luftbild (HLBG 2024, ergänzt)

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 11 umfasst in der Flur 16 der Gemarkung Maberzell die Flurstücke 6/6, 6/7, 6/9, 6/11, 6/13, 10/2, 11/4, 107/6, 21/3 (teilweise).

Die genannten Flurstücke grenzen aneinander. Innerhalb des Geltungsbereichs verläuft ein Feldweg, mit dem Flurstück 21/3 (teilweise). Im Zuge der Bauleitplanung wird dieser Feldweg bzw. der Abschnitt, der im Geltungsbereich liegt, weiterhin als öffentlicher Weg festgesetzt.

Beschreibung der Geltungsbereichsgrenze:

Ausgehend vom **nordöstlichen Eckpunkt** des Flurstücks 11/4 verläuft der Geltungsbereich entlang der nördlichen Grenze dieses Flurstücks, bis zu seiner nordwestlichen Ecke. Hier verspringt der Geltungsbereich über die öffentliche Wegeparzelle 21/3 zur nordöstlichen Ecke des Flurstücks 6/7. Ab dort begrenzt das Flurstück der Bahnstrecke **im Norden** den Geltungsbereich. An der nordwestlichen Grenze des Flurstücks 6/9 knickt der Geltungsbereich in Richtung Süden ab und folgt den westlichen Grenzen der Flurstücke 6/9, bis zu dessen westlicher Ecke. An dieser knickt der Geltungsbereich mit der Flurstücksgrenze ab und folgt der südöstlichen Grenze des Flurstücks 6/9, bis zu dessen südlicher Ecke. Von dort folgt die Geltungsbereichsgrenze der östlichen Flurstücksgrenze von 6/10, bis zur südlichen Ecke dieses Flurstücks. Dort knickt es in Richtung Nordwesten ab ...

Im Westen: ... und folgt der westlichen Flurstücksgrenze von 6/10 sowie der östlichen Grenze von 10/2. An dessen nördlicher Ecke knickt die Geltungsbereichsgrenze in Richtung Nordosten und folgt ab dort der nördlichen und westlichen Flurstücksgrenze von 107/6.

Im Süden: An der südöstlichen Ecke des Flurstücks 107/6 knickt die Geltungsbereichsgrenzen nach Südosten ab und folgt der südlichen Grenze dieses Flurstücks sowie den südlichen

Grenzen der Flurstücke 6/13, 6/6 und 6/7. Im weiteren Verlauf kreuzt die Geltungsbereichsgrenze das Wegeflurstück 21/3 und folgt danach der südlichen Grenze des Flurstücks 11/4 bis zu dessen südlicher Ecke.

Im Osten: Von der südöstlichen Ecke verläuft der Geltungsbereich mit der östlichen Flurstücksgrenze von 11/4 in Richtung Norden bis zum Ausgangspunkt.

Der Geltungsbereich umfasst insgesamt eine Fläche von rund 16,16 ha, davon werden aus anlagentechnischen Gründen 11 ha von den PV-Anlagen beansprucht.

4 ÜBERGEORDNETE PLANUNGSRECHTLICHE VORGABEN

4.1 ERLÄUTERUNG DER AKTUELLEN RECHTLICHEN UND POLITISCHEN RAHMENBEDINGUNGEN

Die Anhebung des Erneuerbare-Energien-Ziels für das Jahr 2030 und die angestrebte Treibhausgasneutralität für das Jahr 2035 werden mit steileren Ausbaupfaden bei der Wind- und Solarenergie verbunden.

"Herzstück" des Energiesofortmaßnahmenpakets des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) – so das BMWK in seiner Zusammenfassung der Kerninhalte des Pakets – ist die Verankerung des Grundsatzes, dass die Nutzung erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient. Dies wurde verankert im neuen § 2 des Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) mit der Überschrift "Besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien":

"Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie die dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Satz 2 ist nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung anzuwenden."

Aus dem überragenden öffentlichen Interesse und dem Umstand, dass die Anlagen der erneuerbaren Energien der öffentlichen Sicherheit dienen, sind rechtliche Implikationen abzuleiten. Staatliche Behörden haben dieses überragende öffentliche Interesse bei der Abwägung mit anderen Rechtsgütern zu berücksichtigen. Die Regelung ist zeitlich begrenzt. Sie räumt dem Ausbau der erneuerbaren Energien in behördlichen Schutzgüterabwägungen einen Vorrang ein, bis die Stromerzeugung nahezu treibhausgasneutral gelingt. Laut der Gesetzesbegründung soll sie insbesondere bei der Windenergie an Land greifen, da hier aufgrund knapper Flächen die Ausbauziele nicht erreicht werden – mithin soll die Regelung der Windenergie zu mehr Flächen verhelfen. Dies kann jedoch sinngemäß ebenso auf die Solarenergie übertragen werden.

Mit der vorliegenden Planung wird darüber hinaus dem § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB entsprochen, nach welchem Bauleitpläne auch den Klimaschutz und die Klimaanpassung fördern sollen.

4.2 REGIONALPLAN NORDHESSEN

"Der Regionalplan Nordhessen legt die großräumigen Ordnungs- und Entwicklungsvorstellungen für den Regierungsbezirk Kassel fest. Er ist der planerische Rahmen für die wirtschaftliche und soziale Entwicklung der Region im Einklang mit ihren natürlichen Lebensgrundlagen."

Im gültigen Regionalplan Nordhessen (RP KASSEL 2009) ist der überwiegende Geltungsbereich als Vorranggebiet Landwirtschaft ausgewiesen, der gesamte Geltungsbereich ist darüber hinaus als Vorranggebiet Regionaler Grünzug ausgewiesen.

Überlagert werden diese Ausweisungen zusätzlich durch ein Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen.

Vorranggebiete stellen Ziele der Raumordnung dar und sind als solche einer Abwägung hinsichtlich konkurrierender Flächennutzungen nicht zugänglich. Im Gegensatz dazu stellen Vorbehaltsgebiete Grundsätze der Raumordnung dar. Diese sind in die Abwägung einzubeziehen, können aber durch andere Belange, die höher bewertet werden, überwunden werden.

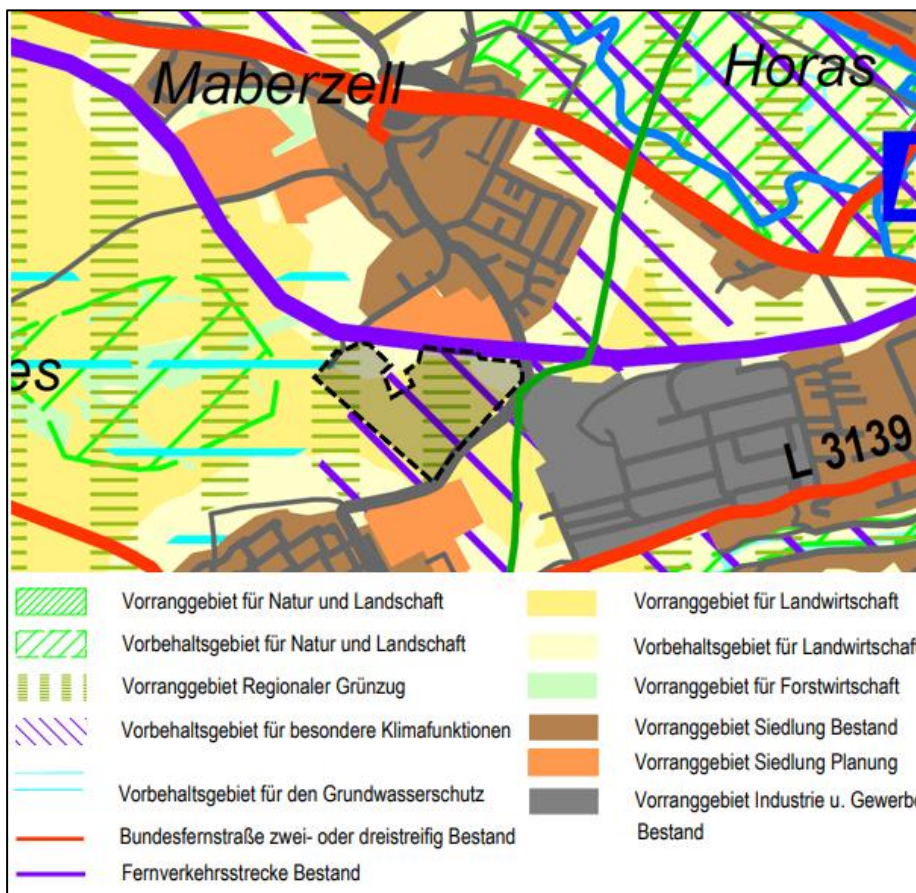


Abb. 4-1: Auszug Regionalplan Nordhessen, 2009 (RP KASSEL 2009, ergänzt)

Vorranggebiet Landwirtschaft

Im Geltungsbereich bleibt die landwirtschaftliche Nutzung weiterhin bestehen, sodass kein Zielverstoß vorliegt. Dies ist nachzuweisen anhand von Kriterien, die durch die DIN SPEC 91434 (DIN MEDIA 2021) vorgegeben werden. Sie dient dem Nachweis, dass die landwirtschaftliche Nutzung weiterhin im Vordergrund steht. Sie liefert Qualitätskriterien für die Planung und den Betrieb von Agri-PV-Anlagen. Zwingend einzuhaltende Bedingung für die Anerkennung einer PV-Anlage als Agri-PV ist der Erhalt der landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche als primäre Nutzung, und zwar sowohl hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme als auch des Ertrages. Als Grundlage dienen die Vorgaben der Bundesnetzagentur und der DIN SPEC 91434.

Die Bundesnetzagentur legte im Oktober 2021 fest: "Die landwirtschaftliche Tätigkeit muss dabei, um dem Stand der Technik zu entsprechen, mindestens 66 % des Ertrags der Kulturpflanzen eines Referenzertrags von einer Fläche ohne Solaranlagen erreichen" (BNETZA 2021). Nach DIN SPEC 91434 darf die landwirtschaftlich nicht mehr nutzbare Fläche nach Agri-PV-Anlagen Installation weniger als 15 % der Gesamtfläche betragen.

Der Erhalt der überwiegenden Flächennutzung sowie des Ertrags kann für die vorliegende Planung wie folgt dargestellt werden:

Die Fläche soll dem Anbau von Beerenobst (schwarze Johannisbeeren) dienen. Auf die Fläche umgerechnet ergibt sich eine Reduzierung der landwirtschaftlichen Nutzung zugunsten zusätzlicher Solarnutzung von etwa 4 %. Dieser Wert ergibt sich ausgehend von der Unterkonstruktion der Solartracker, die über Profile im Erdboden verankert sind. Bezogen auf die Gesamtfläche der Anlage machen diese Verankerungen eine Fläche von 4.868 m² aus (ca. 4 %), auf denen keine landwirtschaftliche Nutzung möglich ist.

Darüber hinaus kann der landwirtschaftliche Ertrag durch die positiven Wirkungen der Solarmodule (Teilverschattung, Witterungsschutz, Schutz vor Austrocknung) erhöht werden. Ein Zielverstoß gegen die Ausweisungen des Regionalplans liegt nicht vor, da auch bei Umsetzung der Planung die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche die primäre bleibt.

Vorranggebiet Regionaler Grünzug

Im Regionalplan unter Abschnitt 4.1.2 heißt es zum Vorranggebiet Regionaler Grünzug: "[...] die Freiräume in ihren ökologischen, ökonomischen und sozialen Funktionen zu erhalten und zu verbessern". Dieses Ziel wird aus **ökologischer Perspektive** erfüllt, indem die schützenswerten, für Hessen besonderen Ackerwildkräuter aktiv gefördert werden. Die Diasporenbank im Boden soll damit langfristig gesichert werden. Außerdem findet der Beerenanbau nach Naturland-Kriterien statt, welche u.a. den schonenden Einsatz von natürlichen Düngemitteln, ökologische Pflanzenpflege und das Herstellen des Gleichgewichts von Schädlingen und Nützlingen umfassen. Hinzukommt, dass Johannisbeeren zu den Beerensorten gehören, die kaum zusätzlich bewässert werden müssen. Der anfallende Niederschlag kann aufgrund der Neigung der Module gezielt in die Johannisbeerzeilen geleitet werden, sodass keine Bewässerungsanlage benötigt wird. Diese Hintergründe tragen in der Summe zum Schutz des Boden- und Wasserhaushalts bei.

Aus **ökonomischer Perspektive** dient die Agri-PV-Anlage als Beispiel für die Förderung der regionalen Wertschöpfung, da Anbau, Verarbeitung, Vertrieb und die Vermarktung des Produkts in einem engen örtlichen Radius stattfinden und damit innerhalb der Region der Stadt und des Landkreises Fulda wirken.

Die **soziale Perspektive** wird außerdem von der Anbaugemeinschaft Rhön-Vogelsberg getragen, deren Fortbestehen auch durch das Vorhaben gesichert wird.

Hinzukommt, dass die nördlich gelegene Bahnstrecke und das östlich geplante Gewerbegebiet eine erhebliche Vorbelastung darstellen und damit der planerische Eingriff nicht in einem für die Erholungsnutzung besonders geeigneten Gebiet stattfindet.

Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen

"Grundsatz 1

Die in der Karte des Regionalplans festgelegten Gebiete für besondere Klimafunktionen dienen der nachhaltigen Sicherung besonderer regionaler Klimafunktionen. Veränderungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der besonderen klimatischen Funktion führen, sollen vermieden werden."

Da die Solartracker aufgeständert werden und zudem eine Teilverschattung d.h. folglich auch Abkühlung mit sich bringen, ist keine Flächenerwärmung zu erwarten. Die Behinderung von Luftströmen kann sich allenfalls durch die Beerensträucher ergeben, die allerdings als landwirtschaftliche Nutzung ohnehin zulässig wären.

"Grundsatz 2

Innerhalb der Gebiete für besondere Klimafunktionen können Flächen nur dann für Bebauung, Verkehrsstrassen, Waldzuwachs oder andere klimabeeinflussende Vorhaben in Anspruch genommen werden, wenn in geeigneter fachlich-methodischer Weise - z.B. im Rahmen der Landschaftsplanung - nachgewiesen ist, dass keine nachteiligen erheblichen klimatischen Auswirkungen entstehen. Landwirtschaftliche Bauvorhaben sind von diesem Nachweis im Regelfall ausgenommen."

Wie oben ausgeführt, sind erhebliche nachteilige klimatische Auswirkungen durch die Planung nicht zu erwarten. Zudem handelt es sich um ein landwirtschaftliches Bauvorhaben.

4.3 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Der Flächennutzungsplan stellt die Fläche des Geltungsbereichs aktuell als Fläche für Landwirtschaft dar.

Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt gem. § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren.

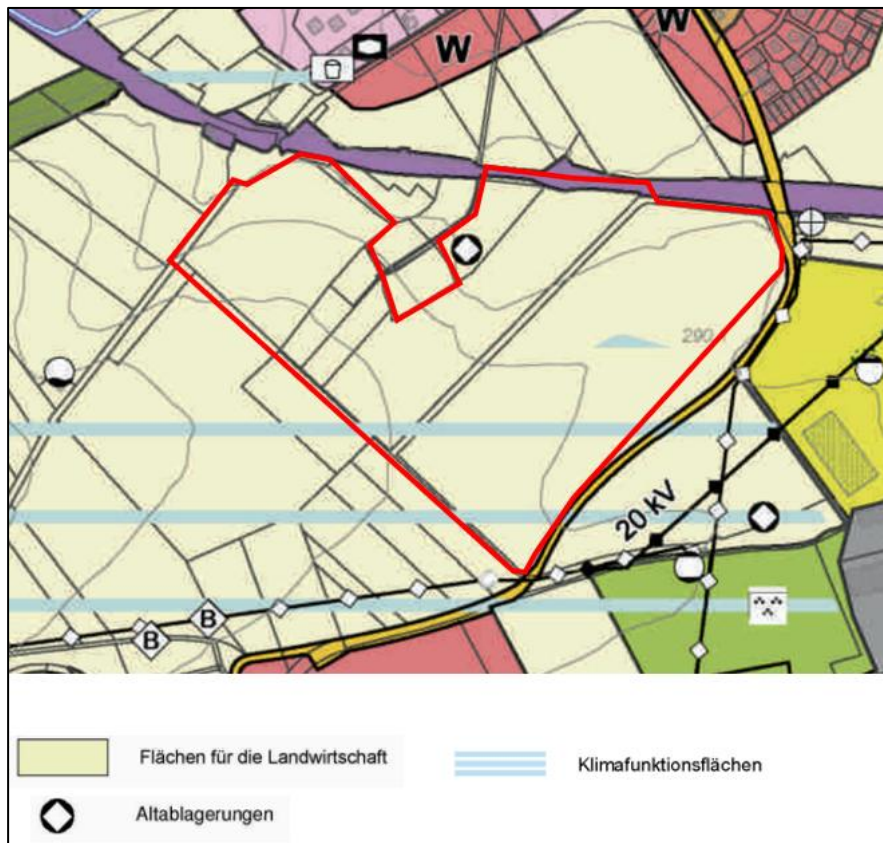


Abb. 4-2: Darstellung der Fläche im Flächennutzungsplan der Stadt Fulda (Stand 2014, ergänzt)

Die Änderung strebt keine grundsätzliche Änderung der Nutzungsdarstellung an, sondern soll durch die Aufnahme eines überlagernden Symbols die Agri-PV-Nutzung darstellen.

4.4 LANDSCHAFTSPLAN

Der Landschaftsplan der Stadt Fulda aus dem Jahr 2002 (PGNU 2002) stellt den Zustand von Natur und Landschaft dar und bewertet diesen anhand fachlich begründeter Kriterien. Aus den vorliegenden Daten werden für die einzelnen Naturräume Leitbilder und Entwicklungsziele aufgestellt, aus welchen dann Maßnahmen abgeleitet werden, welche für das Erreichen des Leitbildzustandes notwendig sind. Der Landschaftsplan der Stadt Fulda ist in verschiedene Themenbereiche unterteilt. Die Karten des Landschaftsplans stellen folgende Informationen bereit:

Schutzgebietskonzeption



Abb. 4-3: Auszug aus dem Landschaftsplan (PGNU 2002), Karte 23: Schutzgebietskonzeption, ergänzt

Nach der Karte 23 "Schutzgebietskonzeption" handelt es sich bei dem Geltungsbereich um eine "Vorrangfläche für den Biotopverbund – Offenland“. Zudem besteht der Vorschlag eines Landschaftsschutzgebietes, in welchem der Geltungsbereich liegen würde. Das LSG wurde zum derzeitigen Stand nicht ausgewiesen.

Entwicklungskonzeption



Abb. 4-4: Auszug aus dem Landschaftsplan (PGNU 2002), Karte 24a: Landschaftspflegerische Entwicklungskonzeption - Maßnahmen, ergänzt

Nach der Karte 24a "Landschaftspflegerische Entwicklungskonzeption – Maßnahmen" handelt es sich bei dem Geltungsbereich überwiegend um "Acker, Gartenbau, Gärten im Außenbereich, Ausgrabungen". Im Süden ist die Fläche als "Fläche mit besonderer Bedeutung für das Klima außerhalb des Biotopverbundes" beschrieben. Dort sollen Kaltluftentstehungsflächen offengehalten werden und Kaltluftabflussbarrieren vermieden werden. Im Norden gibt es "Wald, Gebüsch, Hecken" sowie "Röhricht, Hochstaudenflur, Seggenried". Außerdem ist die

Fläche des Geltungsbereichs Teil eines Vorschlages zur Ausweisung eines Landschaftsschutzgebietes, der jedoch bislang nicht umgesetzt wurde.

Als mögliche Maßnahmen werden die Anlage/ Komplettierung von Baumreihen/ Alleeen (Nr. 12) entlang des querenden Weges und am östlichen Randbereich des Geltungsbereichs sowie die Anlage von Hecken (Nr. 13) im westlichen Randbereich vorgesehen.

4.5 SCHUTZGEBIETE

Im Geltungsbereich sind keine naturschutzrechtlichen Schutzgebiete vorhanden. Der Geltungsbereich liegt zudem weder in einem Heilquellenschutzgebiet noch in einem Trinkwasserschutzgebiet (HLNUG 2024A, B). Die nächstgelegenen Schutzgebiete befinden sich nordöstlich von Maberzell entlang der Fulda in ca. 800 – 1.000 m Entfernung (NSG Horaser Wiesen, FFH-Gebiet Obere und Mittlere Fuldaaue, LSG Auenverbund Fulda, LSG Fluss- und Bachläufe von Fulda, Ulster, Haune, Bieber etc.).

Gesetzlich geschützte Biotop sind innerhalb des Geltungsbereichs weder dem Natureg-Vierwer zu entnehmen, noch wurden geschützte Biotop im Rahmen der Nutzungstypenkartierung festgestellt.

5 AKTUELLE SITUATION, BESTAND

5.1.1 Biotoptypen

Beim überwiegenden Teil des Geltungsbereichs handelt es sich um Ackerflächen. Am nördlichen Rand finden sich zudem Gehölzbestände, Feldgehölze und kleinere Waldbestände mit vorgelagerten unterschiedlich intensiv genutzten Grünlandbeständen. Mittig verläuft durch den Geltungsbereich außerdem ein geschotterter öffentlicher Weg. Im Westen stehen darüber hinaus ein Strommast und eine Trafostation sowie Wartungsflächen und Zuwegung. Detaillierte Aussagen sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

5.1.2 Fauna

Hinsichtlich faunistischer Vorkommen wurde zunächst eine faunistische Habitatpotenzialanalyse (BÖF-NATURKULTUR 2024) erarbeitet. Die sind in den Umweltbericht eingeflossen und werden mit ausgelegt.

Wesentliches Ergebnis, das bei der weiteren Bearbeitung des Bebauungsplans zu berücksichtigen ist, ist das Vorkommen von Feldlerchen als Brutvögel auf der Fläche. Darüber hinaus sind Eidechsen im Zuge des Verfahrens zur Aufstellung des westlich angrenzenden Gewer-

begebiets (Erweiterung Gewerbepark Münsterfeld) auf den dortigen Flächen und am Bahndamm festgestellt worden. Detaillierte Aussagen sind dem Umwelt- und dem Faunabericht zu entnehmen.

5.1.3 Geologie und Boden

Das Vorhabengebiet liegt im Ostthessischen Bergland in der Haupteinheit Fuldaer Senke.

Die Hauptgesteinsart setzt sich zusammen aus Kalkstein, Höhenschotter, Tonstein und Sandstein. Der Geltungsbereich befindet sich zum einen in der geologischen Einheit 28 "Röt-Formation" und zum anderen in der geologischen Einheit 13 "Beckenablagerungen" sowie mit geringem Anteil in der geologischen Einheit 27 "Unterer Wellenkalk" und im Osten Löss und Lösslehm, Kartiereinheit 9 (HLNUG 2022E).

Gemäß BFD50 handelt es sich bei den Böden im Geltungsbereich um Pseudogleye, Pseudogley-Parabraunerden mit Parabraunerden sowie Braunerden mit Pseudogley-Braunerden, die sich aus Löss bzw. aus Fließerde über Fließschutt mit Ton gebildet sind.

Die BK50 und die damit verbundenen weiteren Informationen können im Boden-Viewer Hessen (HLNUG 2024) eingesehen werden. Dieser gibt einen groben Überblick über das zu untersuchende Gebiet. Im Rahmen der BFD5L (Methoden zur Klassifizierung und Bewertung von Bodenfunktionen auf Basis der Bodenflächendaten 1:5.000 landwirtschaftliche Nutzfläche) werden im Folgenden die Bodenfunktionen bewertet und anschließend zu einer Gesamtbewertung aggregiert. Dies wird im Umweltbericht eingehender dargestellt.

Altlasten

Altlasten sind im Geltungsbereich nicht bekannt.

Altablagerungen

Nähere Informationen zu einer Altablagerung im nördlichen Bereich des Geltungsbereichs werden im weiteren Verfahren ergänzt. Eine Anfrage wurde bereits an das Bauaufsichtsamt gestellt.

5.1.4 Wasser

Oberflächengewässer

Das Gebiet liegt in dem Grundwasserkörper DEHE_42.5. Der Oberflächenwasserkörper Fulda weist als Fließgewässertyp silikatische Mittelgebirgsflüsse auf.

Das nächstgelegene Fließgewässer ist der Heiligenborn, welcher in etwa 300 m Entfernung nordwestlich des Planungsgebiets verläuft. Stillgewässer kommen in der näheren Umgebung nicht vor. (HLNUG 2024A).

Grundwasser

Das Vorhabengebiet liegt im hydrogeologischen Großraum Mitteldeutsches Bruchschollenland im mitteldeutschen Buntsandstein im Fulda-Werra Bergland und Solling (HLNUG 2024B).

Das Mitteldeutsche Bruchschollenland zeichnet sich durch das flächenhafte Vorkommen tektonisch beanspruchter sedimentärer mesozoischer Einheiten aus. Diese sind mäßige bis teilweise sehr ergiebige Kluft- bzw. Kluft-/ Poren- und Kluft-/ Karstgrundwasserleiter. Im Geltungsbereich kommen Kluft- und Porengrundwasserleiter im Sedimentgestein vor. Es handelt sich um sulfatische bzw. im Westen um silikatische Gesteine. Die silikatischen Gesteine weisen organische Anteile auf.

Die Durchlässigkeit ist mäßig-gering bzw. gering-äußerst gering.

Das gesamte Plangebiet ist weder Teil eines Trinkwasserschutzgebietes noch eines Heilquellenschutzgebietes.

Aufgrund der geringen Wasserdurchlässigkeit ist die Fläche für die Grundwasserneubildung von geringer Bedeutung.

5.1.5 Klima

Gemäß Karte 14 "Örtliches Klima – Bestand und Zustandsbewertung" befindet sich im Süden des Geltungsbereichs eine Fläche, welche eine hohe Bedeutung als Kaltluftbildungsfläche mit direktem Siedlungsbezug und ausreichender Neigung ohne örtliche Vorbelastungen aufweist. Der restliche Teil des Geltungsbereichs hat eine mittlere Bedeutung als Kaltluftbildungsfläche und weist einen geringen Siedlungsbezug sowie ausreichende Neigung mit Vorbelastungen, wie Barrieren und Emissionen auf.

Westlich des Geltungsbereichs besteht eine reliefabhängige Kaltluftströmung von Süd nach Nord.

5.1.6 Landschaftsbild

Der Geltungsbereich liegt westlich von Fulda und südlich des Stadtteils Maberzell. Die umliegenden Flächen sind durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Des Weiteren erstrecken sich Gehölzstrukturen am nördlichen Rand des Planungsgebiets.

Die Umgebung ist außerdem geprägt durch die Siedlungsflächen verschiedener Stadtteile der Stadt Fulda.

Im Norden verläuft die Bahntrasse, die trotz Eingrünung als Vorbelastung des Gebietes wirkt.

Bis auf die Böschung der Bahntrasse ist der Geltungsbereich relativ eben. Aufgrund der Nähe zu den umliegenden Ortslagen kann die Fläche zumindest teilweise von den Ortsrändern aus eingesehen werden.

Neben der Bahntrasse ist im Osten ein Gewerbegebiet als Vorbelastung vorhanden.

Im Osten grenzt der B-Plan Nr. 195 "Erweiterung Gewerbepark Münsterfeld" an den Geltungsbereich. Dieser B-Plan erlaubt die Bebauung mit Boden- und Baustofflager, Bodenaufbereitungsanlage, Wertstoffhof und Klärschlammzwischenlager, was als ebenfalls als Vorbelastung des Umfelds zu bewerten ist.

Sichtbeziehungen

Nach Norden sind Sichtbeziehungen auszuschließen, da die Fläche hier durch einen Gehölzsaum entlang der Bahntrasse abgeschirmt ist und auch die durch den Bahndamm geprägte Topografie keine Sichtbeziehungen nach Norden zulässt.

Aufgrund der Lage im Offenland und der ansonsten ebenen Fläche sind Sichtbeziehungen in die übrigen Richtungen grundsätzlich möglich.

Nach Osten schließt sich ein Gewerbegebiet an, das aktuell durch Gehölze zum vorliegenden Geltungsbereich abgeschirmt ist. Es liegt jedoch ein rechtskräftiger Bebauungsplan vor, der im direkten Anschluss an den Geltungsbereich Erweiterungsflächen für das vorhandene Gewerbegebiet ausweist (Erweiterung Gewerbepark Münsterfeld). Vorgesehen sind ein Boden- und Baustofflager, Wertstoffhof und Klärschlammzwischenlage. Damit ist ein Schutzbedarf für diese Flächen auszuschließen.

Von Süden können sich Sichtbeziehungen vom Ortsrand Haimbach aus ergeben.

5.1.7 Mensch/Kultur und Sachgüter

Im Süden liegt in ca. 100 m Entfernung das Neubaugebiet von Haimbach. Die Module werden vom Ortsrand aus sichtbar sein. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist hierdurch jedoch nicht abzuleiten, da die reine Sichtbarkeit der Module nicht zwingend zu einer erheblichen Beeinträchtigung führt. In Richtung des Geltungsbereichs liegen die eingegrünter rückwärtigen Gärten der dortigen Wohngebäude. Von Sichtbeziehungen aus diesen Gärten ist nicht auszugehen.

Im Umfeld des Geltungsbereichs sind mehrere Kirchen bzw. Kapellen und Bildstöcke vorhanden.

Erholungsnutzung

Am westlichen Rand des Geltungsbereichs verlaufen die Wanderwege "Fuldaer Rundwanderung", "Maberzell – Schulzenberg" und "Schulzenberg Rundwanderweg".

Südlich des geplanten Solarparks führen Nationale bzw. Internationale Routen in Ost-West-Richtung, der Europäische Fernwanderweg E3, die Bonifatiusrunde, der Pilgerweg Schönstatt sowie der Saar-Schlesien-Weg.

Des Weiteren ist der südöstlich gelegene Münsterfeldpark mit seinen Sportstätten ein Naherholungsschwerpunkt.

5.1.8 Kampfmittel

Es liegen keine konkreten Informationen über Kampfmittelfunde im Plangebiet vor. Jedoch wird im östlich an den Geltungsbereich grenzenden Bebauungsplan Nr. 195 "Erweiterung Gewerbepark Münsterfeld" auf das mögliche Vorhandensein von Kampfmitteln hingewiesen. Das Gebiet befindet sich in einem Bombenabwurfgebiet des Zweiten Weltkriegs, weshalb auch im Plangebiet eine Kampfmittelerkundung erforderlich sein könnte.

5.2 ERSCHLIEßUNG

Eine verkehrliche Anbindung des Geltungsbereichs ist über Feldwege gegeben, die im Osten und Südosten an die L 3431 anschließen.

6 VORHABEN

6.1 AGRI-PV ANLAGEN

Im Geltungsbereich ist die Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage geplant. Unter diesem Begriff werden Anlagen zusammengefasst, die eine primäre landwirtschaftliche Nutzung mit der Energieproduktion auf einer Fläche kombinieren. Die Anlage soll insgesamt eine Fläche von ca. 11 ha umfassen und wird derzeit ackerbaulich genutzt.

Das Vorhaben verfolgt neben der Förderung erneuerbarer Energien, die Beibehaltung der landwirtschaftlichen Nutzung. Zum Zeitpunkt der Errichtung der Anlage soll eine Nutzungsänderung der Fläche, auf der bisher Bioackerbau betrieben wird, erfolgen, hin zu einer Dauerkulturfläche für den Anbau von schwarzen Johannisbeeren nach Naturlandstandards. Neben dem Stromertrag ist durch die Solarmodule der Schutz der Pflanzen vor Starkregen, Hagel, Hitze bzw. zu hoher Sonnenstrahlung gegeben. Die Errichtung der Anlage folgt der Spezifikation DIN SPEC 91434. Diese Norm gilt als Richtlinie bezüglich der Anforderungen an die landwirtschaftliche Hauptnutzung auf Agri-PV-Flächen und wurde im Jahr 2021 durch das Fraunhofer Institut in Kooperation mit verschiedenen Partnern erarbeitet. Die Kombination der Nutzungen kann positive Synergieeffekte bewirken, indem Pflanzen und Böden vor extremen Wittereinflüssen geschützt sind, Regenwasser über die Module gesammelt wird und die landwirtschaftliche Resilienz steigt (DIN E. V. 2021).

Dieser Ansatz der Doppelnutzung ist insbesondere hinsichtlich der zunehmenden Flächenkonkurrenz wichtig. Nach Einschätzung des Fraunhofer ISE kann auf der Fläche eine Gesamtleistung von ca. 10 MW erreicht werden, was dem Stromverbrauch von ca. 2.500 Haushalten entspricht. Damit wäre eine Steigerung der Landnutzungseffizienz auf 170 % möglich (HÖRNLE, BERWIND 2025).

Es gibt verschiedene Arten von Agri-PV-Systemen, die jeweils unterschiedliche technische Merkmale aufweisen. Wichtigste Voraussetzung ist dabei der störungsfreie und parallele Ablauf beider Nutzungen. Die Bundesnetzagentur legte dazu im Oktober 2021 fest: "Die landwirtschaftliche Tätigkeit muss dabei, um dem Stand der Technik zu entsprechen, mindestens 66 % des Ertrags der Kulturpflanzen eines Referenzertrags von einer Fläche ohne Solaranlagen erreichen" (BNETZA 2021). Diese Anforderung wird ebenfalls in der bereits erwähnten DIN SPEC 91434 hervorgehoben.

Im Bereich der Agri-PV-Systeme wird zwischen hoch aufgeständerten Systemen (Bewirtschaftung erfolgt unter der Modulreihe) und bodennahen Systemen (Bewirtschaftung erfolgt zwischen den Modulreihen) unterschieden. In beiden Fällen kann außerdem mit statisch ausgerichteten Systemen oder mit nachgeführten, sogenannten Tracking-Systemen, gearbeitet werden. Bei diesen Tracking-Systemen (kurz: Tracker) liegen die einzelnen Module auf einem Gestell, das entlang einer oder zwei Achsen ausgerichtet werden kann, um dem Sonnenstand zu folgen. Neben höheren Stromerträgen können dadurch auch pflanzenbauliche Vorteile erzielt werden. Hierzu gehören die Verschattung im Sommer von bis zu 30 %, Frostschutz im Winter, der Eintrag zusätzlichen Regenwassers von ca. 30 l / m² jährlich durch Kippung der

Module sowie das Entgegenwirken der Bodenerosion durch die zusätzliche Grünlandeinsaat/ Ackerbegleitflora.

6.2 AGRI-PHOTOVOLTAIKANLAGE MABERZELL

Der Biohof des Flächeneigentümers ist spezialisiert auf den Anbau von Sonderkulturen. Künftig sollen auf der Fläche der Agri-PV-Anlage schwarze Johannisbeeren kultiviert werden. Der Biohof ist Mitglied in einer Beerenanbaugemeinschaft, deren Ziel es ist, Anbau und Vermarktung von Beerenobst regional und ohne viele Handelsstufen zu organisieren. Angebaut und verarbeitet werden schwarze Johannisbeeren sowie Holunderblüten und -beeren von ca. 60 ha Anbaufläche zu über 20 Produkten. Die Verarbeitung der Beeren erfolgt durch einen regionalen Kelterer. Die Hauptvermarktungswege bilden Regionalabteilungen im Lebensmitteleinzelhandel. Hierzu zählen Filialen von Rewe und tegut, Bioläden, Hof- und Marktverkäufe sowie Weihnachtsmärkte in der Region. Neben der Vermarktung teilen sich die Mitgliedsbetriebe Spezialtechnik z.B. Vollerntemaschinen.

In diesem Projekt liegt der Fokus des Designs auf den Anforderungen der Pflanzenkultur, umgesetzt in Form eines sogenannten 1P-Tracker (siehe Abb. 6.1.). Mit diesem System, das ausreichende Homogenität und Wasserverfügbarkeit bietet, ist gemäß des Fraunhofer ISE ein landwirtschaftlicher Ertrag von über 66 % (entsprechend DIN SPEC 91434) zu erreichen (HÖRNLE, BERWIND 2025).

Technische Daten

System	Aufgeständertes 1P-Trackingsystem
Leistung pro Modul	650 Wp
Ausrichtung	Ost - West
Achshöhe	2,10 m
Modulbreite	2,40 m (bei Ausrichtung Solarmodule auf 0°)
Reihenabstand	6,30 m
Laufzeit	25 Jahre (= Lebensdauer der Johannisbeersträucher)

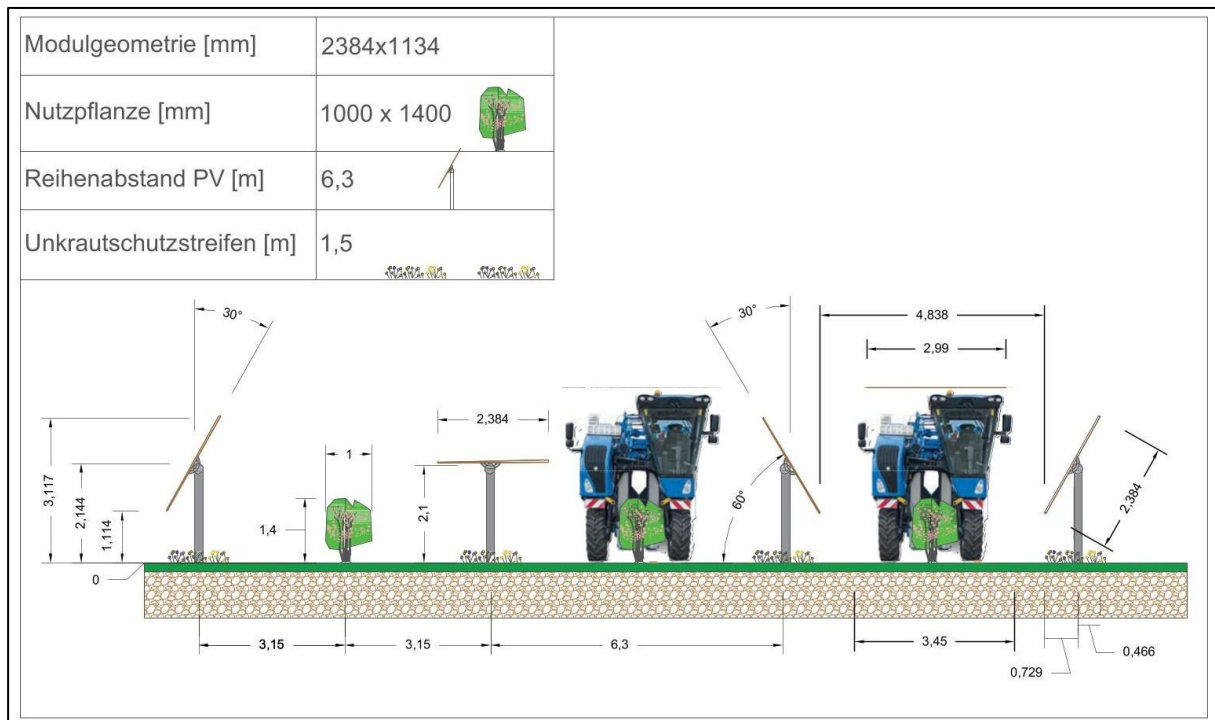


Abb. 6-1: Darstellung der Agri-PV-Nutzung im Schnitt (RHÖNERGIE 2025)

Weitere Flächeninanspruchnahmen durch Gebäude werden sich durch den Bau von Trafostationen und eventuell durch die Nachrüstung von Speichermöglichkeiten ergeben. Vorgehen ist der Bau von drei Trafostationen und einer Übergabestation, die Planung ist jedoch noch nicht abgeschlossen. Insgesamt soll daher für bauliche Anlagen eine zulässige Fläche von maximal 200 m² festgesetzt werden.

Die PV-Module werden so ausgelegt, dass die darunter befindlichen Pflanzen ausreichend Licht erhalten. Gepflanzt wird bewurzelt Steckholz, vorzugsweise in Bioqualität, im Herbst/Winter und von einer regionalen Baumschule. Bevorzugt werden bisher die Sorten Titania und Ben Alder. Gepflanzt wird im Abstand von ca. 40 cm in der Reihe (5 Steckhölzer pro 2,00 m) in vorgestanztes Pflanzgewebe. Die Reihenweite liegt optimalerweise je nach Güte des Standorts zwischen 5,00 und 5,50 m ohne Solarnutzung. Durch die zusätzliche Solarnutzung erhöht sich der Reihenabstand auf 6,30 m. Zwischen den Johannisbeerreihen werden die Fahrstreifen mit einer Klee-Gras-Mischung eingesät, die im Laufe der ersten Standjahre lückig und zunehmend dichter und artenreicher wird. Die Bearbeitung der Anlage beschränkt sich auf ungefähr dreimaliges Mulchen der Fahrstreifen mit Verbleib des Materials auf der Fläche, der Ernte im Juni/ Juli und manuelle Entnahme der alten, abgestorbenen Triebe im Herbst. Durch die geringe Trockenmasseabfuhr aus der Anlage kann die Düngung, in Form von Haarmehlpellets, auf ein Minimum reduziert werden. Pflanzenschutz findet in der Anlage nicht statt, da die wirtschaftliche Schadschwelle nicht erreicht wird. Jedoch können Spätfröste bei vorhandenen Blüten im April und Trockenheit im Mai ertragslimitierend sein. Die Ertragsentwicklung liegt nach einer Wachstumsphase von 2-3 Jahren zunächst bei etwa 1 – 1,5 t/ ha für 7 - 10 Jahre. Es folgen Abhäckseln und Neuaustrieb für 1-2 Jahre und schließlich weitere 10 Jahre mit einem geschätzten Ertrag von 1t/ ha. Die Ernte der Pflanzen erfolgt durch einen Vollernter, der in einem Arbeitsgang die Strauchreihe abfährt und die Johannisbeeren dabei vom Strauch

schüttelt. Daher werden sie mittig zwischen den Modulständern gepflanzt. Der Abstand zwischen den Modulständern beträgt 6,30 m.

Im nordöstlichen Randbereich der Fläche werden darüber hinaus Transformatorenstationen inklusive Mittelspannungsschaltanlagen und Speicheranlagen errichtet, um den Anschluss an das Versorgungsnetz und die Energiespeicherung zu ermöglichen. Die genaue Ausführung der Baukörper ist noch nicht definiert, wird aber eine maximale Baugröße von 6,50 m x 3,0 m x 2,5 m (entspricht in etwa einer Fertigarage) nicht überschreiten.

6.3 ERSCHLIEßUNG

Der Geltungsbereich wird an der nordöstlichen Ecke über die vorhandene Zuwegung "Am Heiligenberg" erschlossen. Dabei handelt es sich um einen Feldweg, der als Verbindung zu einem Funkmast fungiert und das Plangebiet von Norden nach Süden durchquert.

Eine zweite Zufahrt zum Geltungsbereich befindet sich im Süden, ebenfalls über den Feldweg "Am Heiligenberg", der schließlich an die L 3418 anknüpft.

6.4 GRÜNPLANUNG

Erhalt und Förderung der Ackerwildkräuter

Um die Fläche, die mit Johannisbeerreihen und den Solaranlagen überstellt ist, verläuft ein begrünter Streifen, der als Wendebereich für die Erntemaschinen zur Verfügung stehen muss. An diesen schließt sich der 3,00 m breite Streifen an, der weiterhin orientiert an der bisherigen Bewirtschaftung der Fläche gepflegt wird, um dort weiterhin den Bestand von Ackerwildkräutern zu sichern. An Engstellen, die aus anlagentechnischen Gründen entstehen, wird der Streifen der Ackerwildkräuter unterbrochen, um eine reibungslose Bewirtschaftung der Fläche sicherzustellen.

Zusätzlich wird am Fuß jeder zehnten Solar-Trackerreihe ein ca. 1,50 m breiter Streifen ebenso bewirtschaftet.

Das langfristige Ziel dieser Ausgleichsmaßnahme ist der Erhalt einer Diasporenbank im Boden, die nach Aufgabe der Nutzung die komplette Verbreitung der Ackerwildkräuter auf der gesamten Fläche und angrenzenden Flächen ermöglicht.

Erhalt und Aufwertung der vorhandenen Gehölzbestände, Entwicklung von Saumstreifen

Alle Gehölzbestände, die sich am nördlichen Rand des Geltungsbereichs befinden, werden erhalten. Da von Eidechsenbeständen am Bahndamm auszugehen ist, werden an den südexponierten Rändern der Gehölze, die an den Bahndamm grenzen, Reptilienhabitate angelegt.

Zur weiteren Aufwertung dieser Standorte werden entlang einiger Gehölzränder durch entsprechende Pflege Säume als Altgrasstreifen entwickelt.

7 FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS

Festsetzung der Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Die Flächen, auf der die Photovoltaikanlagen errichtet werden sollen, werden gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO als Sondergebiet Agri-PV festgesetzt.

Das Sondergebiet Agri-PV dient der Landwirtschaftlichen Nutzung seiner Flächen und

Zulässig sind:

- Anlagen zur Solarenergienutzung
- Ergänzende Anlagen/Einrichtungen, die in funktionalem Bezug zur Solarenergienutzung stehen, dies sind insbesondere:
 - notwendige Zuwegungen
 - Zaunanlagen
 - Trafostationen
 - Speicheranlagen
 - Wechselrichter

Unzulässig ist die Anbringung bzw. Aufstellung von Werbeanlagen jeder Art im gesamten Geltungsbereich.

Die landwirtschaftliche Nutzung erfolgt durch den Anbau von Beerensträuchern, die in Reihen im Wechsel mit den Solar-Trackern angepflanzt werden. Der Reihenabstand zwischen den Solarmodulen beträgt jeweils 6,30 m. Mittig zwischen den Modulen verlaufen die Strauchreihen. Die Flächen zwischen den Strauchreihen und den Solaranlagen sind als Grünland anzulegen. Unter jeder 10. Trackerreihe ist ein Extensivacker-Streifen anzulegen (siehe Textfestsetzung Nr. 6).

Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung und der Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BauGB)

Als maximale zulässige Grundflächenzahl gem. § 16 und § 19 BauNVO wird 0,3 festgesetzt. Dies bedeutet im vorliegenden Fall, dass der maximale zulässige Anteil der die Horizontale überdeckenden Modulfläche an der Gesamtfläche des Sondergebiets 30 % - bezogen auf die Gesamtfläche des Geltungsbereichs – beträgt.

Maximale Anlagenhöhe gem. § 16 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO.

Bezugshöhe ist die Oberkante des anstehenden Bodens, zu messen ist bis zum höchsten Punkt der Anlagen, maximal zulässige Höhe der Anlagen ist grundsätzlich 3,50 m. Kamera-masten für die Überwachung der Anlage sind von dieser Begrenzung ausgenommen.

Eine Überbauung von Grundstücksfläche für Gebäude für die notwendige technische Infrastruktur darf maximal in einem Umfang von 200 m² stattfinden, mit einer maximal zulässigen Höhe der Gebäude von 4,00 m.

Die maximal zulässige Zaunhöhe inklusive Übersteigschutz beträgt 2,50 m.

Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Durch eine Baugrenze wird die überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt, diese umfasst die vorgesehene Fläche für die Aufstellung der Module. Die Aufstellung der Zaunanlage wird außerhalb der Baugrenze zugelassen.

Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Am nördlichen Rand des Geltungsbereichs wird ein öffentlicher Weg erhalten und als solcher festgesetzt.

Versorgungsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)

Versorgungsfläche zugunsten des Netzbetreibers/Maststandort inkl. Zuwegung.

Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Auf den zeichnerisch festgesetzten Flächen ist entlang der Innenseite der Geltungsbereichsgrenze sowie unter jeder 10. Trackerreihe in einer Breite von 1,50 m eine Pflege mit dem Ziel der Erhaltung und Entwicklung von Ackerwildkräutern durchzuführen. Auf der Fläche ist, nachdem sie flach gefräst wurde, mit halber Menge eine Getreideaussaat durchzuführen. Diese erfolgt entweder im Oktober mit Wintergetreide oder im März mit Sommergetreide.

Führt diese Pflege der Flächen hinsichtlich der Ackerwildkräuter nicht zum gewünschten Erfolg (als Referenz gelten die Vegetationsaufnahmen von BÖF-nk 2024), ist die Pflege in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zu modifizieren.

Mit Blick auf die Anpflanzung, ihre Entwicklung und Pflege wird auf die Bestimmungen des Hessischen Nachbarrechtsgesetzes (NachbG) hingewiesen, die einzuhalten sind. Das gilt insbesondere für die Berücksichtigung von Belangen angrenzender landwirtschaftlicher Nutzungen ("Schwengelrecht").

Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ohne Signatur im Plan (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Barrierefreiheit für Kleinsäuger: Die Zaunanlage ist so zu setzen, dass unter Berücksichtigung von Bodenunebenheiten mindestens 15 cm Bodenabstand aufweist.

Schutzmaßnahmen für die Avifauna: Bauarbeiten oder vorbereitende Bodenarbeiten sollten außerhalb der Brut- und Setzzeit, d.h. in der Zeit vom 01.10. bis 28./29.02 begonnen werden.

Sollte dies nicht möglich sein, müssen auf den Flächen, auf denen Arbeiten während der Brut- und Setzzeit begonnen werden sollen, rechtzeitig vor Beginn der Brutphase Vergrämuungsmaßnahmen (z.B. durch Flatterbänder, Ballons, oder Herstellung einer für Bodenbrüter ungeeigneten Bodenbedeckung) durchgeführt werden. Während der Brut- und Setzzeiten sind die Bauarbeiten ohne größere Unterbrechung durchzuführen. Bei Unterbrechungen von mehr als 1 Woche sind die o.g. Vergrämuungsmaßnahmen erneut vorzusehen. Der Erfolg der Vergrämuungsmaßnahmen ist durch eine fachkundige Person nachzuweisen. Vor Durchführung der Vergrämuungsmaßnahmen und vor Beginn der Baumaßnahmen ist außerhalb der o.g. Zeitspanne durch eine Begehung der Fläche durch eine fachlich geeignete Person der Ausschluss bereits begonnener Bruten notwendig.

Maßnahmen für Reptilien: Kommt es zu Baumaßnahmen während der Wanderzeiten der Reptilien (Ende Februar bis Mitte August) sind die Baufelder durch Reptilienschutzzäune vor der Einwanderung der Tiere zu schützen.

Anlage von Reptilienhabitaten: Die Standorte sind schematisch im Bebauungsplan dargestellt, günstige Plätze sind vor Ort zu konkretisieren.

Bodenschutz: Der vorhandene Boden ist bei Umsetzung des Vorhabens soweit wie möglich in seinem Zustand zu erhalten. Umfangreiche Geländemodellierungen oder Veränderungen der Oberfläche sind zu vermeiden.

Bei Abtrag und Aushub insbesondere im Bereich der Kabelgräben ist der Boden getrennt nach Ober- und Unterboden auszubauen, zu lagern und wieder einzubauen.

Die Bauflächen sind nur bei geeigneten Witterungs-/ Bodenverhältnissen mit Fahrzeugen < 7,5 t zu befahren.

Altablagerungen: Wird im weiteren Verfahren ergänzt, eine Anfrage wurde beim Bauaufsichtsamt Fulda bereits gestellt.

Altlasten: Sollten bei Bodeneingriffen organoleptische Auffälligkeiten festgestellt werden, so sind die Arbeiten in diesen Bereichen sofort zu unterbrechen, und die übergeordnete Behörde ist zwecks Abstimmung der weiteren Vorgehensweise einzuschalten.

Bindung für die Erhaltung von Gehölzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Die im Plan als zu erhaltend dargestellten Gehölzgruppen und -flächen sind einschließlich ihres Wurzelbereiches vor schädigenden Einflüssen, insbesondere bei Durchführung von Baumaßnahmen, nach RAS-LP 4 und DIN 18920 zu schützen und dauerhaft zu erhalten.

Befristung der Nutzung/ Folgenutzung (§ 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB)

Die Festsetzungen 1. bis 8. verlieren mit Aufgabe der faktischen Nutzung der Sondergebietsfläche ihre Gültigkeit. Danach gilt als festgesetzte Nutzung für die gesamte Fläche des Geltungsbereichs Fläche für die Landwirtschaft (§ 9 Abs. 2 Nr. 18a BauGB) Acker, entsprechend dem ursprünglichen Ausgangszustand.

8 EXTERNE AUSGLEICHMAßNAHMEN

Es besteht die Notwendigkeit, außerhalb des Plangebiets, Ackerflächen für sieben Felderchenpaare aufzuwerten. Derzeit befinden sich die Standorte der Buntbrachestreifen in der Abstimmung und werden im weiteren Verlauf des Bauleitverfahrens in die Planunterlagen aufgenommen.

Aufgestellt, Kassel den 26.02.2025

BÖF-naturkultur GmbH

9 LITERATUR UND QUELLEN

DIN MEDIA (2021): DIN SPEC 91434:2021-05 Agri-Photovoltaik-Anlagen - Anforderungen an die landwirtschaftliche Hauptnutzung (<https://dx.doi.org/10.31030/3257526>); zuletzt abgerufen am 11.02.2025

HÖRNLE, O. UND BERWIND, M. (2025): RhönEnergie@Hütsch Deliverable: Designvorschläge und Systemanalyse, Fulda Arbeitsversion, erstellt im Auftrag der RhönEnergie Erneuerbare GmbH

PGNU – PLANUNGSGRUPPE NATUR & UMWELT (2002): Landschaftsplan der Stadt Fulda, i. A. des Magistrats der Stadt Fulda, Stadtplanungsamt

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL (HRSG.) (2009): Regionalplan Nordhessen (<https://rp-kassel.hessen.de/landesentwicklung>), zuletzt abgerufen am Zugriff: 17.10.2023

Internetseiten

BNETZA - BUNDESNETZAGENTUR (2021): Festlegung zum Verwaltungsverfahren Az.: 8175-07-00-21/1 (https://data.bundesnetzagentur.de/Bundesnetzagentur/Shared-Docs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/Ausschreibungen/Innovations/gezeichnetefestlegungoktober2021.pdf); zuletzt abgerufen am 18.10.2024

DIN – DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E. V. (2021): Oben Strom, unten Gemüse. (<https://www.din.de/de/din-und-seine-partner/presse/mitteilungen/oben-strom-unten-gemuese-797786>); zuletzt abgerufen am 18.10.2024

HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2022A): Natureg-Viewer (<https://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de>); zuletzt abgerufen am 23.10.2024

HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2022B): Wrrl-Viewer (<http://wrrl.hessen.de/mapapps/resources/apps/wrrl/index.html?lang=de>); zuletzt abgerufen am 23.10.2024

HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2022C): Boden-Viewer Hessen (<http://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de>); zuletzt abgerufen am 23.10.2024

HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2022D): Gruschu-Viewer Hessen (<https://gruschu.hessen.de/mapapps/resources/apps/gruschu/index.html?lang=de>); zuletzt abgerufen am 23.10.2024

HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2022E): GeologieViewer Hessen (<https://geologie.hessen.de/mapapps/resources/apps/geologie/index.html?lang=de>); zuletzt abgerufen am 23.10.2024

HESSISCHEN LANDESAMT FÜR BODENMANAGEMENT UND GEOINFORMATION: Geoportal Hessen (<https://www.geoportal.hessen.de/>); zuletzt abgerufen am 17.10.2023

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL: Regionalplan Nordhessen (https://rp-kassel.hessen.de/sites/rp-kassel.hessen.de/files/2022-06/suedblatt_rp.pdf); zuletzt abgerufen am 26.02.2024

Gesetze und Verordnungen

Baugesetzbuch vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)

Baunutzungsverordnung (BauNVO) Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)

Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), Stand: zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)

Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), Stand: zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 1 G v. 9.12.2020 I 2873

Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S.2986), Stand: zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)

Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (HeNatG) in der Fassung vom 25. Mai 2023 (GVBl. S. 379) zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 28. Juni 2023 (GVBl. S. 473)