

Gemeinde Künzell, Gemarkung Engelhelms

Begründung

Bebauungsplan

„Solarpark - Engelhelmser Hecken“

Vorentwurf

Planstand: 21.10.2024

Projektnummer: 24-2818

Projektleitung: Lindner / Wolf

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	3
1.1 Planerfordernis und -ziel	3
1.2 Räumlicher Geltungsbereich	4
1.3 Regionalplanung	6
1.4 Vorbereitende Bauleitplanung	7
1.5 Verbindliche Bauleitplanung	8
1.6 Innenentwicklung und Bodenschutz	8
1.7 Verfahrensart und -stand	12
2. Städtebauliche Konzeption und Standortwahl.....	12
2.1 Konzeption	12
2.2 Standortwahl	14
3. Verkehrliche Erschließung und Anbindung	14
4. Inhalt und Festsetzungen	15
4.1 Art der baulichen Nutzung	15
4.2 Maß der baulichen Nutzung.....	16
4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche	17
4.4 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie eingriffsminimierende Festsetzungen	17
4.4.1 Entwicklungsziel: Naturnaher Grabenrandstreifen und Wildtierkorridore	17
4.4.2 Entwicklungsziel: Extensivgrünland & Entwässerungsmulden	17
4.5 Baurecht auf Zeit für das Sondergebiet	18
4.6 Waldabstand	18
5. Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften	18
5.1 Gestaltung der Einfriedungen	19
5.2 Gestaltung der Grundstücksfreiflächen	19
6. Wasserrechtliche Festsetzung.....	19
7. Berücksichtigung umweltschützender Belange	19
7.1 Umweltprüfung und Umweltbericht.....	19
7.2 Eingriffs- und Ausgleichplanung	20
7.3 Artenschutzrechtliche Belange	20
8. Klimaschutz	20
9. Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz	21
9.1 Hochwasserschutz.....	21
9.1.1 Überschwemmungsgebiet	21
9.1.2 Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten	21

9.1.3	Verbot der Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich durch Bauleitpläne oder sonstigen Satzungen nach BauGB (§ 78 Abs. 1 WHG)	21
9.2	Wasserversorgung.....	21
9.3	Grundwasserschutz	21
9.4	Schutz oberirdischer Gewässer	23
9.5	Abwasserbeseitigung.....	24
9.6	Abflussregelung	24
9.7	Besondere wasserwirtschaftliche Anforderungen bei vorhabenbezogener Bauleitplanung für die gewerbliche Wirtschaft.....	25
10.	Altlastenverdächtige Flächen, Baugrund und vorsorgender Bodenschutz	25
11.	Kampfmittel.....	25
12.	Immissionsschutz	25
13.	Denkmalschutz	26
14.	Bodenordnung.....	26
15.	Flächenbilanz.....	26

Abb. 1: Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Solarpark Engelhelmser Hecken“



1. Vorbemerkungen

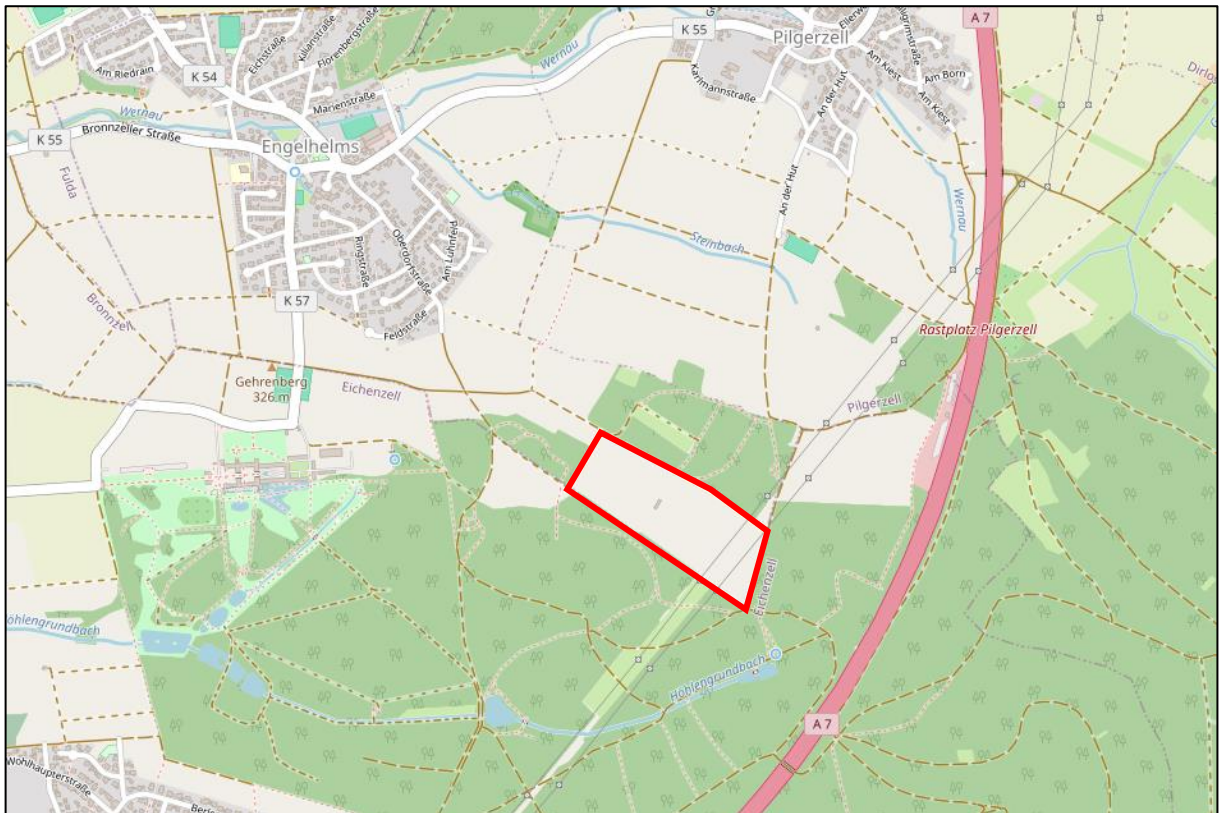
1.1 Planerfordernis und -ziel

Die Gemeinde Künzell hat am 21.03.2024 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB den Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan „Solarpark Engelhelmser Hecken“ sowie die Änderung des Flächennutzungsplanes in der Gemarkung Engelhelms beschlossen.

Planziel ist die Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes im Sinne des § 11 Abs. 2 Baunutzungsverordnung (BauNVO) für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage (PVFA) südöstlich der Ortslage Engelhelms. Ziel der Planung ist die Errichtung eines Solarparks, um eine nachhaltige Versorgung aus erneuerbaren Energien aufzubauen und in der Region zu sichern. Die Belange von Natur und Landschaft sind gemäß § 1a BauGB im Rahmen der Bauleitplanung zu behandeln. Neben der Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ werden grünordnerische Maßnahmen im Plangebiet festgesetzt, um den Eingriff in Natur und Landschaft zu minimieren. Die Ziele gelten analog für die Änderung des Flächennutzungsplanes, der im Parallelverfahren zu ändern ist (§ 8 Abs. 3 BauGB). Im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung werden entsprechend Sonderbauflächen gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO dargestellt.

Im Rahmen der Vorbereitung zur Frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange wird geprüft, ob die Gemeinde Künzell das Bauleitplanverfahren nach Abschluss der Frühzeitigen Beteiligung zu einem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan gemäß § 12 BauGB zu wechseln präferiert. Die Anregungen und Stellungnahmen aus der Beteiligung dienen als Beurteilungsgrundlage für diesen Entscheidungsprozess.

Abb. 2: Verortung des Plangebietes



Quelle: OpenStreetMap (www.openstreetmap.org; 01/2024), bearbeitet

In Bezug auf das geplante Vorhaben *Photovoltaik-Freiflächenanlage* bedarf es einer differenzierten Betrachtung der den Standort bestimmenden Kriterien und Faktoren. Zu beachten sind dabei insbesondere:

- Raumordnerische Vorgaben gemäß Landesentwicklungsplan (LEP), Regionalplan Nordhessen (RPNH) und Teilregionalplan Energie Nordhessen (TRPEN) (Vorgaben der Raumordnung), siehe Kapitel 1.3,
- Standortvoraussetzungen gemäß dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) bzgl. der Vergütung, siehe Kapitel 1.6,
- Grundsätzliche Standortvoraussetzungen für Solaranlagen (Einspeisepunkte, Topographie, Entfernung zur Ortslage (Blendwirkung), Grundstücksverfügbarkeit, Natur- und Artenschutz, Landwirtschaft, etc.), siehe Kapitel 2.

1.2 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich umfasst in der Gemarkung Engelhelms die folgenden Flurstücke: 15, 20 tlw., 21 tlw., 22, 23, 27/14, 29/10, 30/10, 31/10, 32/10, 33/10, 34/14 tlw. und 35/14 tlw., jeweils Flur 6.

Das Plangebiet liegt westlich der Autobahn (A 7) umgeben von Waldfläche südöstlich des Ortsteiles Engelhelms (Gemeinde Künzell). Das Plangebiet selbst wird gegenwärtig landwirtschaftlich für Ackerbau genutzt. Eine Grabenparzelle verläuft gesäumt von Gehölzstrukturen im östlichen Bereich des Geltungsbereichs. Die Erschließung erfolgt über landwirtschaftliche Wege im Nordwesten des Geltungsbereichs.

Abb. 3: Zentrale Scheune im Geltungsbereich



Abb. 4: Südöstlicher Bereich mitsamt Stromtrasse



Abb. 5 Blick Richtung Südosten



Abb. 6: Nordwestlicher Randbereich

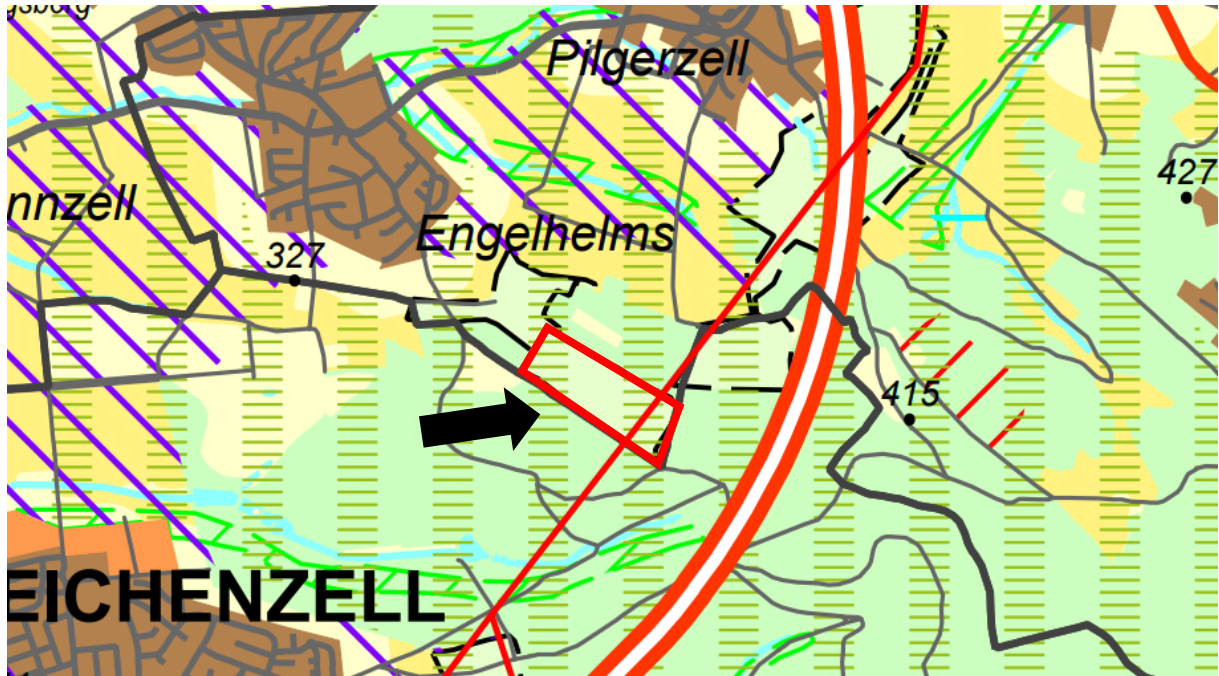


Quelle: Eigenes Fotoarchiv 04/2024

1.3 Regionalplanung

Der Regionalplan Nordhessen 2009 stellt das Plangebiet als ein *Vorbehaltsgebiet für die Forstwirtschaft* dar, welches von einem *Vorranggebiet Regionaler Grünzug* überlagert wird. Außerdem wird eine Hochspannungsleitung (*rote Linie*) dargestellt, die das Gebiet durchkreuzt.

Abb. 7: Darstellung des Plangebietes im Regionalplan Nordhessen 2009



Im Textteil zum RPNH 2009 wird unter 4.6.2-1 (G) festgehalten, dass „die festgelegten „Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft“ als Flächen für Aufforstung oder Sukzession vorgesehen und abgestimmt sind. (...) Eine Inanspruchnahme für Nutzungen, die eine spätere Waldneuanlage ausschließen, ist nicht zulässig.“

Die Kapitel 5.2.1 bis 5.2.3 des RPNH 2009 wurden durch den Teilregionalplan Energie Nordhessen (TRPENH) neugefasst. Im Bezug zur Planung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen regelt der TRPENH in 5.2.2.3-Z 2, dass „soweit Anlagen zur Solarenergienutzung auf Boden- und Freiflächenstandorten errichtet werden sollen, sind die Flächen dafür durch eine Bauleitplanung der Gemeinden auszuweisen. Als Boden- und Freiflächenstandorte ausgeschlossen sind Vorranggebiete für

- Natur und Landschaft,
- Forstwirtschaft,
- Landwirtschaft,
- Abbau oberflächennaher Lagerstätten.

Als Standorte geeignet sind:

- Bereits versiegelte oder vorbelastete Flächen wie
 - Militärische oder wirtschaftliche Konversionsflächen,
 - Deponieflächen.
- Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe, Bestand, nur wenn
 - Für die örtliche gewerbliche Entwicklung ausreichend Raum bleibt,
 - Die gewerbliche Nutzbarkeit der übrigen Gewerbefläche nicht eingeschränkt wird,

- Die Flächen für eine gewerbliche Nutzung nicht geeignet sind bzw. deren Erschließung nicht mit vertretbarem Aufwand hergestellt werden kann.

Einer besonderen Einzelfallprüfung bedürfen Boden- und Freiflächenstandorte für Solarenergienutzung in Vorranggebieten

- **Regionaler Grünzug,**
- Industrie und Gewerbe, Planung,
- Siedlung, Bestand und Planung,
- Für Windenergienutzung,
- Für vorbeugenden Hochwasserschutz.

Sowie in Vorbehaltsgebieten für

- Oberflächennahe Lagerstätten,
- Den Grundwasserschutz,
- Besondere Klimafunktionen,
- Natur und Landschaft,
- **Forstwirtschaft,**
- Landwirtschaft.

Gemäß den genannten Vorgaben der Raumordnung ist folglich die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage in einem *Vorbehaltsgebiet für Forstwirtschaft* sowie innerhalb eines *Vorranggebietes Regionaler Grünzug* grundsätzlich möglich, jedoch wird eine besondere Einzelfallprüfung notwendig. Im Rahmen des Vorentwurfes und der Frühzeitigen Beteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB wird geprüft, inwiefern das Vorhaben mit den Zielen der Raumordnung vereinbar ist.

Aufgrund der raumordnerischen Vorgaben und Darstellungen ist die vorliegende Bauleitplanung somit gemäß § 1 Abs. 4 BauGB zum aktuellen Zeitpunkt nicht an die Ziele der Raumordnung angepasst, widerspricht diesen aber auch nicht grundsätzlich.

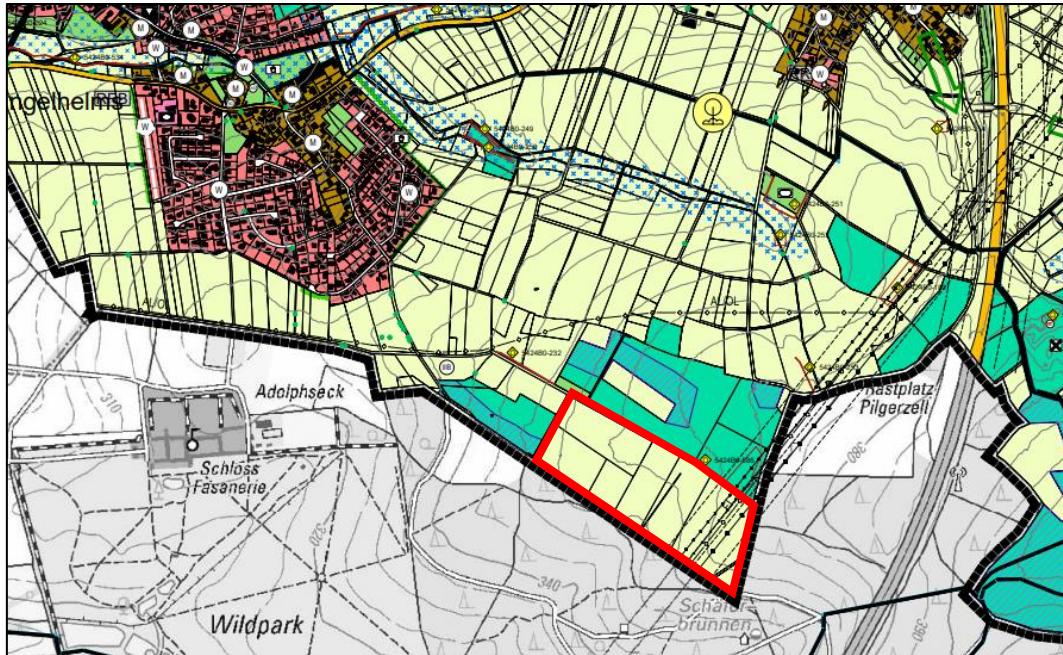
Daher wurde im März 2024 eine Voranfrage an das RP Kassel gestellt, indem das Dezernat Raumplanung Stellung genommen hat, dass bezüglich des Ziels Vorranggebiet Regionaler Grünzug vorliegend kein Zielverstoß gegeben ist, weshalb die Auffassung vertreten wird, dass voraussichtlich kein Zielabweichungsverfahren notwendig wird. Eine abschließende Bewertung erfolgt über die Stellungnahme der Regionalplanung im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange.

1.4 Vorbereitende Bauleitplanung

Der gültige Flächennutzungsplan der Gemeinde Künzell stellt das Plangebiet als landwirtschaftliche Fläche dar. Dazu erfolgt eine Darstellung der Stromleitung inkl. der dazugehörigen Schutzzone (siehe Abb. 8).

Der vorliegende Bebauungsplan lässt sich somit nicht direkt aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickeln. Im Zuge des Planaufstellungsverfahrens wird es notwendig, die Darstellung des Flächennutzungsplanes für diesen Bereich zu ändern (landwirtschaftliche Fläche wird Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Photovoltaik-Freiflächenanlage). Dies erfolgt im Parallelverfahren zum Bauleitplanverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB.

Abb. 8: Ausschnitt des Flächennutzungsplans der Gemeinde Künzell



Genordet, ohne Maßstab

1.5 Verbindliche Bauleitplanung

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

1.6 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

Das vorliegende Plangebiet liegt innerhalb eines *Vorbehaltsgebiets für Forstwirtschaft* sowie innerhalb eines *Vorranggebiets Regionaler Grünzug*. Die übergeordneten Planungsebenen (RPNH 2009 und TRPENH) formulieren Vorgaben, welche Gebietskategorien vorrangig in Anspruch genommen werden

sollen. Im Zusammenspiel ergibt sich daher für die Standortwahl von Photovoltaik-Freiflächenanlagen folgende Rangfolge der Inanspruchnahme:

1. Bereits versiegelte oder vorbelastete Flächen (wie militärische oder wirtschaftliche Konversionsflächen, Deponieflächen o.ä.)
2. Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe, nur wenn für die örtliche gewerbliche Entwicklung ausreichend Raum bleibt, die gewerbliche Nutzbarkeit der übrigen Gewerbefläche nicht eingeschränkt wird und die Flächen für eine gewerbliche Nutzung nicht geeignet sind und deren Erschließung nicht mit vertretbarem Aufwand hergestellt werden kann.
3. Sonderbauflächen Zweckbestimmung PV (*Planung*) im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Künzell

1. Bereits versiegelte oder vorbelastete Flächen (wie militärische oder wirtschaftliche Konversionsflächen, Deponieflächen o.ä.)

In Bezug auf die regionalplanerisch vorgegebenen Standorte ist für die Gemeinde Künzell zu konstatieren, dass es keine militärischen oder wirtschaftlichen Konversionsflächen in der entsprechenden Größe bzw. Fläche gibt. Gleiches gilt für größere Gewerbe- und Industriebrachen, die im Gemeindegebiet und in der Gemarkung nicht vorhanden sind bzw. ausschließlich konventionell gewerblich genutzt werden sollen, um Gewerbesteuer einzunehmen und Arbeitsplätze zu sichern. Weiterhin kann auch nicht auf ehemalige Deponiestandorte oder größere, zusammenhängende versiegelte Flächen (wie z.B. Großraumparkplätze) zugegriffen werden.

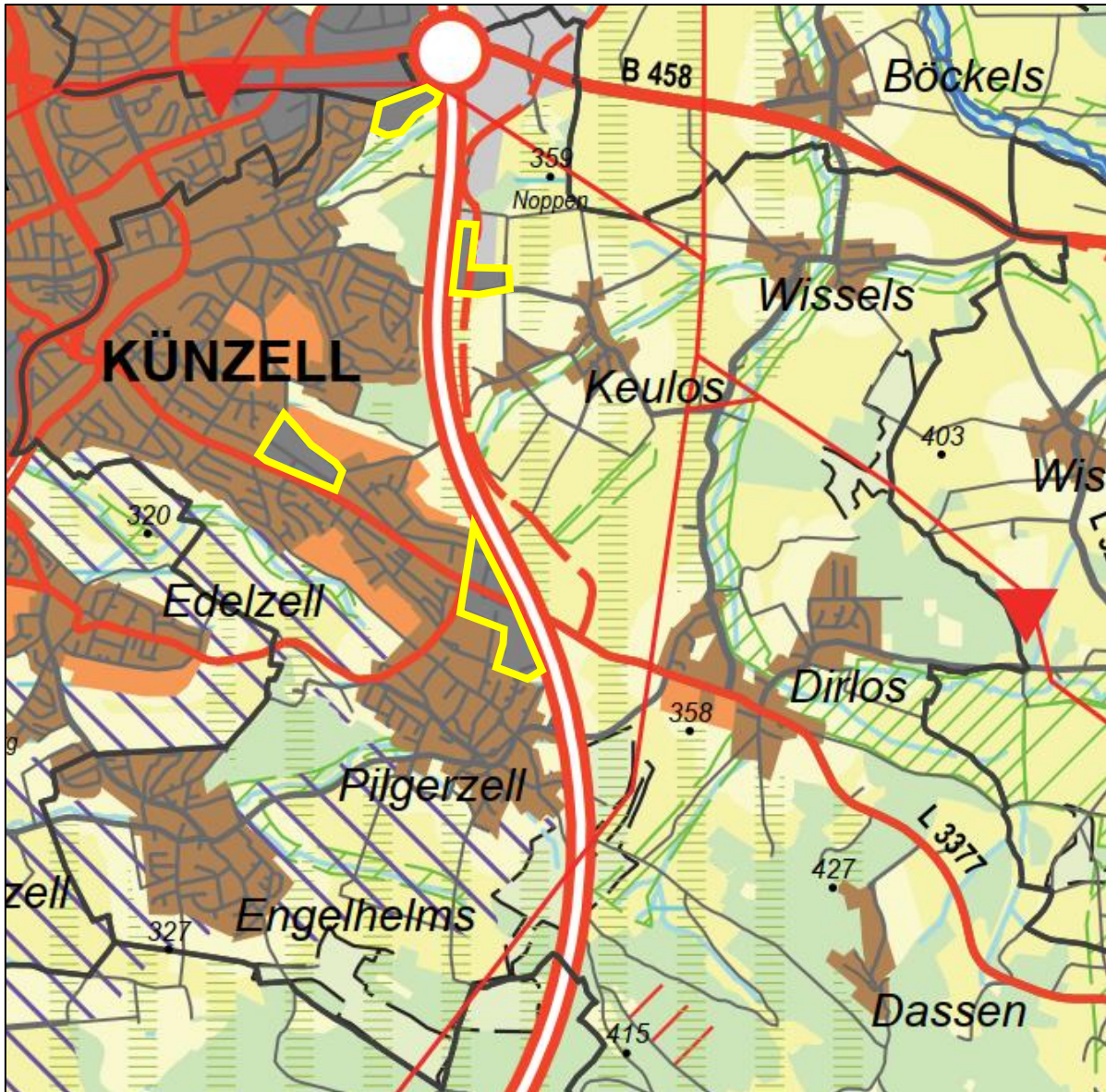
2. Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe, Bestand, nur wenn für die örtliche gewerbliche Entwicklung ausreichend Raum bleibt, die gewerbliche Nutzbarkeit der übrigen Gewerbefläche nicht eingeschränkt wird und die Flächen für eine gewerbliche Nutzung nicht geeignet sind bzw. deren Erschließung nicht mit vertretbarem Aufwand hergestellt werden kann.

Im Gemeindegebiet sind vier *Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe, Bestand* dargestellt. Die beiden nördlichen VRG Industrie und Gewerbe Bestand sind (nahezu) vollständig entwickelt. Einzelne gewerbliche Baugrundstücke stehen noch frei bzw. befinden sich im Bau und sind somit essentiell als Erweiterungsflächen für ortsansässige Betriebe. Eine Bebauung mit einer Photovoltaik-Freiflächenanlage würde somit der raumordnerischen Vorgabe, dass die Flächen für eine gewerbliche Nutzung nicht geeignet sind, widersprechen. Daher stellen beide Gebiete keine Alternativstandorte dar.

Das westliche VRG Industrie und Gewerbe Bestand ist zum Großteil bebaut und bietet lediglich kleinflächige Erweiterungsflächen für die ortsansässigen Betriebe. Insofern stellt diese Fläche keine Alternative für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit mehreren Megawatt Leistung dar.

Das südliche, an der Autobahn A7 gelegene VRG Industrie und Gewerbe Bestand befindet sich aktuell in einer ausgeprägten Expansionsphase auf die östliche Seite der Autobahn. Auch hier scheint es keine ausreichenden Flächenpotenziale zu geben, um eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zu entwickeln, ohne dass der örtlichen gewerblichen Entwicklung ausreichend Raum bleibt und die gewerbliche Nutzbarkeit der übrigen Gewerbefläche nicht eingeschränkt wird. Von daher stellt diese Fläche ebenfalls keine vollwertige Planungsalternative dar.

Abb. 9: Vorranggebiete Industrie und Gewerbe Bestand im Gemeindegebiet Künzell (gelb markiert)



3. Sonderbauflächen Zweckbestimmung PV (Planung) im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Künzell

Im Rahmen der Fortschreibung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Künzell aus dem Jahr 2023 stellt der FNP für das Gemeindegebiet drei Sonderbauflächen Zweckbestimmung PV (Planung) dar. Die drei Bauflächen liegen östlich der Ortslage Künzell und unweit westlich der Autobahn A7.

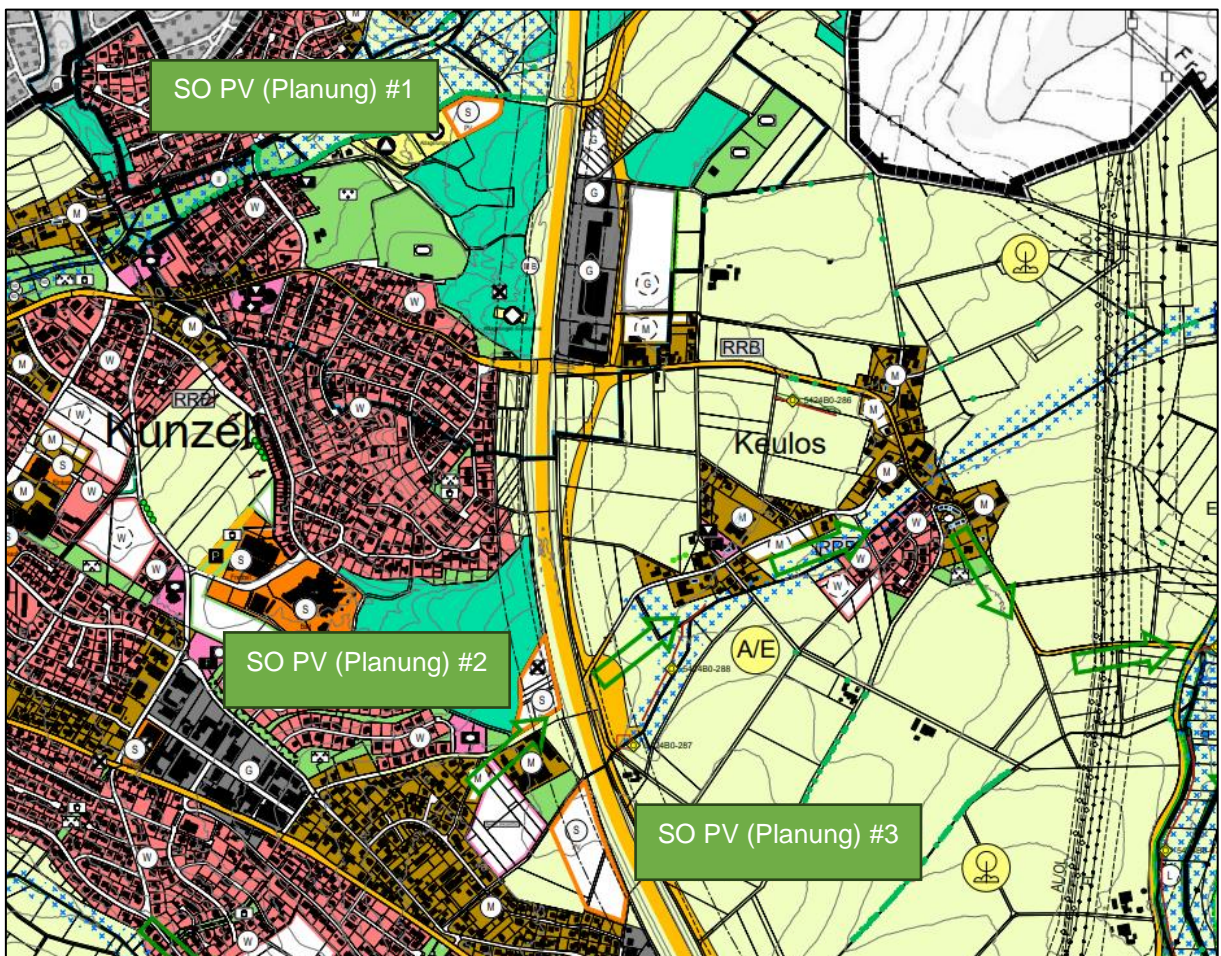
Unmittelbar nördlich an das Waldgebiet des *Harwaldes* angrenzend liegt die Sonderbaufläche (Planung) #1 und umfasst ca. 0,75 Hektar. Westlich der Baufläche befindet sich die Grünabfallsammelstelle der Gemeinde Künzell. Das Plangebiet wird aufgrund der geringen Flächengröße von unter 1 Hektar nicht als Alternativstandort weiterverfolgt, da die Wirtschaftlichkeit der Flächenentwicklung aufgrund von zu hoher Entwicklungskosten bei zu niedrigem zu erwartenden Ertrag nicht gegeben ist.

Die Sonderbaufläche (Planung) #2 liegt unmittelbar südlich am *Harwald* und westlich der Autobahn A7 und umfasst eine Fläche von ca. 1 Hektar. Die Fläche stellt mit einem Hektar ein zu geringes

Flächenpotential dar, sodass auch hier die Wirtschaftlichkeit hinsichtlich der Erschließungs- und Entwicklungskosten nicht gegeben ist.

Sonderbaufläche (Planung) #3 liegt unweit südlich von der SO Planung #2 und grenzt ebenfalls an die A7 an und umfasst eine Fläche von ca. 2,9 Hektar. Die Sonderbaufläche grenzt südlich direkt an eine im Bestand vorhandene Wohnbebauung an, wodurch voraussichtlich immissionsschutzrechtliche Konflikte sowie Konflikte im Hinblick auf die Bürgerakzeptanz zu erwarten sind. Um solche Konflikte vorzubeugen, ist ein Mindestabstand zur bestehenden Wohnbebauung von i.d.R. 100-200 Metern empfehlenswert. Unter Einbezug eines solchen Abstandes würde die Sonderbaufläche soweit reduziert werden, dass die zu beplanende Fläche auf unter 1 Hektar reduziert werden würde, wodurch die Erschließungs- und Entwicklungskosten überproportional zu dem zu erwartenden Ertrag stehen, sodass die Wirtschaftlichkeit der vorgesehenen Fläche gefährdet ist.

Abb. 10: Sonderbauflächen Planung im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Künzell



Folglich kann zunächst festgehalten werden, dass für die Photovoltaik-Freiflächenanlage keine vorrangig zu betrachtenden Gebietskategorien mit besserer Eignung gefunden werden konnten und somit ein adäquater Standort gefunden wurde, welcher bereits deutlich anthropogen vorgeprägt ist aufgrund der überregionalen Infrastrukturleitungen (Höchstspannungsfreileitungen sowie unterirdische Gas- und Solleitungen). Alternativstandorte konnten aufgrund der Fläche des Geltungsbereiches und der zu erzielenden Leistung in Megawatt im Innenbereich nicht ausfindig gemacht werden.

1.7 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	21.03.2024 Bekanntmachung: 22.10.2024
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB	28.10.2024 – 29.11.2024 Bekanntmachung: 22.10.2024
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	Anschreiben: 22.10.2024 Frist 29.11.2024
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 Künzeller Amtsblatt als amtliches Bekanntmachungsorgan der Gemeinde Künzell.

Derzeit liegen keine Gründe vor die gesetzlich vorgeschriebene Auslegungszeit des § 3 Abs.2 BauGB von mindestens einem Monat zu verlängern.

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.

2.1 Konzeption

Die geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlagen bestehen aus der eigentlichen Solarstromanlage, die aufgeständert wird, samt Nebeneinrichtungen (wie z.B. Transformatorstationen, Ersatzteilcontainer, ggf. Speicheranlagen) 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,
- 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. 9 & 10).

Abb. 11: Beispiel für Modultische



(Quelle: solarserver.de)

Abb. 12: 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 ein 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 möglich ist. Der Abstand zwischen der Geländeoberkante und der Unterkante des Tisches beträgt i.d.R. rund 0,50 – 0,80 m. Der Abstand zwischen Geländeoberkante und Oberkante des Tisches beträgt zwischen 3 – 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 der Transformatorenstation bis zum Einspeisepunkt (entweder im oder außerhalb des Plangebietes) mit einem Kabelpflug mit einer Tiefe von rund 1 m verlegt. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die landwirtschaftlichen Wirtschaftswege, die im Bestand bereits gegeben sind. Die Wegeverbindung führt einerseits in Richtung Nordwesten zum südöstlichen Rand der Ortslage Engelhelms und andererseits in Richtung Nordosten über mehrere

Wegeverbindungen zur Autobahn-Raststätte Pilgerzell (A7), von wo aus eine direkte Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz gegeben ist. Inwiefern welche Strecke für die Montage der Solaranlage sinnvoller ist, wird im Rahmen des Bauleitplanverfahrens vertieft.

Das gesamte Betriebsgelände 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 Kapitel 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. Die bauleitplanerische Festsetzung 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 temporäre Nutzung handelt. Nach erfolgtem Rückbau der Anlagen kann folglich eine vollumfängliche Wiederaufnahme der jetzigen Nutzungsstruktur erfolgen. Alternativ kann das Planungsgebiet entsprechend der Darstellung im Regionalplan Mittelhessen (Vorbehaltsgebiet für Forstwirtschaft) für Maßnahmen und Zwecke der Aufforstung beansprucht werden.

2.2 Standortwahl

Durch die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage wird unausweichlich eine Flächeninanspruchnahme gegenwärtig landwirtschaftlich genutzter Flächen erfolgen. Aufgrund der geplanten Größe des Solarparks und der Art der Energiegewinnung stellt der planungsrechtliche Innenbereich keine reale Alternative dar. Die Vorgaben des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) zur Einspeisevergütung sind vorliegend gegeben, da es sich um eine ackerbaulich genutzte Fläche innerhalb eines landwirtschaftlich benachteiligten Gebietes handelt, die im weiteren Verlauf bauplanungsrechtlich als Sonderbaufläche ausgewiesen und im Bodenbereich überwiegend als Grünfläche genutzt werden soll. Die mögliche Montage der Module auf den Dachflächen öffentlicher und privater Gebäude im Gemeindegebiet stellt theoretisch eine Alternative dar. Diese kann jedoch nicht in dem Umfang über eine Bauleitplanung durch die Gemeinde Künzell gesteuert werden und ist alleinig für die Erreichung der Klimaschutz- und energiepolitischen Ziele nicht ausreichend.

Für den vorliegenden Standort (Geltungsbereich des Bebauungsplanes) sprechen die Argumente, dass die Lage im vom Waldgebiet eingerahmten Bereich einen geringeren negativen Einfluss auf das Orts- und Landschaftsbild bewirkt. Dazu noch ist das Plangebiet bereits anthropogen durch das Vorhandensein der Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen vorgeprägt, was ebenfalls dazu führt, dass die Einspeisung der im geplanten Solarpark produzierten Energie nahe dem Geltungsbereich und somit wenig invasiv erfolgen kann. Außerdem wird die Fläche (nach Auskunft des Leitungsinfrastrukturträgers) gegenwärtig für den Korridor der geplanten Fulda-Main-Leitung, einer weiteren 380kV-Höchstspannungsfreileitung freigehalten, was die anthropogen vorgeprägte Eigenart des Plangebietes verhärtet. Im Hinblick auf voranschreitende Zersiedelungsprozesse sollte aus raumplanerischer Sicht eine Konzentration energiewirtschaftlicher Infrastrukturen erfolgen, wie sie in der vorliegenden Planung beabsichtigt wird.

3. Verkehrliche Erschließung und Anbindung

Das Plangebiet liegt südwestlich des Ortsteils Engelhelms, östlich des Schlosses Fasanerie und westlich der Autobahn A7. Erschlossen wird das Plangebiet über die landwirtschaftlich geprägten Wirtschaftswege im Westen in Richtung der Ortslage.

Neben der Erschließung, die im Plangeltungsbereich gesichert wird, kann das Gebiet aus östlicher Richtung erschlossen werden. Da das Plangebiet jedoch am Rand des Gemeindegebiets liegt, kann im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung die östliche Erschließung nicht weiter gesichert werden.

Da die Nutzung des Sondergebietes grundsätzlich nur mit einem minimalen Verkehrsaufkommen verbunden ist, besteht kein weiterer Handlungsbedarf, zusätzliche Erschließungsmaßnahmen 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.

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

Es erfolgt die Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes 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.

Die 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 eine textliche Festsetzung Baurecht auf Zeit festgelegt (30 Jahre Betriebszeit). 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 und verursachen keine flächige Versiegelung. Nebenanlagen dürfen jeweils mit einer max. Grundfläche von 40 m² errichtet werden (z.B. Transformatorstationen, Ersatzteilcontainer, ggf. Batteriespeicher). 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, Kranstellflächen) 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 dokumentieren, 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, Blitzschutzeinrichtungen und Kameramasten in bis zu 8 Meter Höhe errichtet werden.

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 Bebauungsplanes werden demnach flächenhaft Baugrenzen festgesetzt, die mit den Solarmodulen nicht überschritten werden dürfen. Hierdurch wird eine effektive Ausnutzung der Flächen für eine ertragsoptimierte Anordnung der Solarmodule ermöglicht.

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

4.4 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie eingriffsminimierende 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.

Zudem werden Festsetzungen zur Eingriffsminimierung getroffen. Demnach sind Stellplätze, Zufahrten, Baustraßen und Wartungsflächen in wasserdurchlässiger Weise zu befestigen. Ausnahme: Aus Gründen der Betriebssicherheit kann hiervon im Einzelfall abgewichen werden. Hierdurch wird der Eingriff in den natürlichen Wasser- und Bodenhaushalt minimiert und zur Versickerung im Plangebiet beigetragen. Zudem sind die Flächen im Bereich der Photovoltaik-Freiflächenanlage als Grünland durch Mahd oder Beweidung extensiv zu bewirtschaften. Düngung ist unzulässig. Trotz des temporären Eingriffs durch die Nutzung als Solarpark bleibt die Fläche für die Landwirtschaft nutzbar (bspw. durch Beweidung).

4.4.1 Entwicklungsziel: Naturnaher Grabenrandstreifen und Wildtierkorridor

Maßnahme: Innerhalb der Flächen mit dem Planzeichen „GR“ ist entlang der bestehenden Grabenstruktur ein Grünstreifen mit Gehölzen als Abflusspassage für Oberflächenabflüsse und als Wildtierkorridor zu entwickeln. Die bestehenden Gehölze und die Grabenstruktur sind zu erhalten. Die Gehölzfreien Bereiche sind einmal jährlich ab Mitte Juni zu mähen.

Erläuterung: Zentral im Plangebiet verläuft ein ehemaliger Graben, welcher im Laufe der Zeit aufgrund von Vernachlässigungen zugewachsen ist, aber für den Oberflächenwasserabfluss im Gebiet essentiell ist. Dazu wird das Plangebiet von allen Seiten von Waldgebiet eingerahmt, weshalb der Bereich von Wildtieren zur Äsung genutzt wird. Es wird daher ein Wildtierkorridor vorgeschlagen, um die Durchlässigkeit des Plangebietes zu gewährleisten und die (z.B. beim Rotwild zutreffenden) Wanderungskorridore nicht zu blockieren.

4.4.2 Entwicklungsziel: Extensivgrünland & Entwässerungsmulden

Maßnahme: Innerhalb der Flächen mit dem Planzeichen „E / EM“ ist Extensivgrünland anzulegen und dauerhaft durch eine 1- bis 2-schürige Mahd oder angepasste Beweidung (bspw. durch Schafe) extensiv zu pflegen. Düngung und der Einsatz von Pestiziden sind auf der gesamten Fläche unzulässig.

Zusätzlich sind auf einer Breite von etwa 4 m zusammenhängende Mulden zur Rückhaltung von Oberflächenabflüssen anzulegen. Der Boden je Mulde ist auf einer Länge von 5 bis 10 m bis auf etwa 30 cm abzutragen. Der Abstand zwischen den Mulden sollte maximal 2 m betragen. Die Mulden sind entlang der Flächen nicht linear, sondern jeweils leicht versetzt zur benachbarten Mulde anzuordnen. Der Zufluss und Abfluss von Oberflächenabflüssen von den angrenzenden Bereichen und zwischen den Mulden ist herzustellen.

Erläuterung: Hintergrund des Entwicklungsziels ist, dass von den nördlich und östlich angrenzenden Waldflächen potenzielle Oberflächenabflusswege (Fließpfade) durch das Plangebiet verlaufen. Um das Gebiet resistent vor Starkregenereignissen aufzustellen, wird daher eine einrahmende Muldenkonzeption festgesetzt, wodurch das Wasser gezielt durch das Gebiet geführt wird.

Darüber hinaus wird das Plangebiet vollständig von Waldfläche gerahmt, sodass die Fläche, welche aus betriebssicherheitstechnischen Gründen des Waldabstandes (zur Gefahrenabwehr) entsprechend als Extensivgrünland. Dies entspricht weitestgehend dem jetzigen Zustand und ermöglicht eine partielle Weiterführung der gegenwärtigen Nutzung im weiteren Sinne.

4.5 Baurecht auf Zeit für das Sondergebiet

Die im Plangebiet festgesetzten baulichen und sonstigen Nutzungen und Anlagen sind gemäß § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB nur auf den Zeitraum des tatsächlichen Anlagenbetriebs beschränkt (30 Jahre, ab dem Tag des Anschlusses der Anlage an das Stromnetz). Danach erfolgt ein Rückbau der Photovoltaikanlage (einschl. Nebenanlagen, Einfriedungen und Fundamente). Als Folgenutzung wird eine landwirtschaftliche Nutzung (z.B. Ackerland) festgesetzt (gemäß den zukünftig geltenden gesetzlichen Vorgaben). Die landwirtschaftliche Nutzung kann somit langfristig bestehen bleiben.

Aufgrund der Lage der Fläche und dem damit verbundenen Schutzstatus wird textlich 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 (30 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.

4.6 Waldabstand

Es wird darauf hingewiesen, dass sich die Randbereiche des Plangebietes im Gefahrenbereich des Waldes (30m-Zone) befinden.

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.

5.1 Gestaltung der Einfriedungen

Es sind ausschließlich gebrochene Einfriedungen (z.B. Maschendraht oder Stabgitterzäune, etc.) bis zu einer Höhe von max. 2,50 m über Geländeoberkante inklusive Übersteigschutz zulässig. Ein Mindestbodenabstand von 0,10 m ist einzuhalten.

Mauern und Mauersockel sind unzulässig. Ausnahmen: Einzel-, Punkt- und Köcherfundamente.

Die Festsetzungen wird derart formuliert, um die Barrierewirkung des Solarparks in der Landschaft zu reduzieren und den durch Einfriedungen verursachten Versiegelungsgrad niedrig zu halten. Dies ist besonders vor dem Hintergrund des Baurechts auf Zeit unerlässlich, um die Rückbaugarantie möglichst bodenschonend zu gewährleisten. Durch den Mindestbodenabstand bleibt das Plangebiet weiterhin durchlässig für Kleinsäuger.

5.2 Gestaltung der Grundstücksfreiflächen

100% der Grundstücksfreiflächen sind als natürliche Grünfläche anzulegen bzw. zu erhalten.

Die Festsetzung wird getroffen, um die Bodennutzung im Plangebiet als Grünland zu sichern.

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 lokalen 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. Der § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB legt fest, dass die Umweltprüfung im Bauleitplanverfahren – wenn und soweit eine Umweltprüfung bereits auf einer anderen Planungsstufe durchgeführt wird oder ist – auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden soll. Dabei ist es nicht maßgeblich, ob die Planungen auf den verschiedenen Ebenen der Planungshierarchie zeitlich nacheinander oder 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.

Der Umweltbericht kann auch nach den Verfahrensschritten gemäß §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB erstellt und dann im Rahmen der Offenlage öffentlich ausgelegt werden, zumal die o.g. Verfahrensschritte dazu dienen, den Detaillierungsgrad der Umweltprüfung festzulegen.

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.

7.3 Artenschutzrechtliche Belange

Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung liegen zum jetzigen Zeitpunkt des Vorentwurfes 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 vor dem Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes textlich festgesetzt sowie vertraglich geregelt (Vertrag / Selbstverpflichtungserklärung).

8. Klimaschutz

Im Sinne des Klimaschutzes werden vorliegend die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage geschaffen, sodass der Ausbau erneuerbarer Energien unterstützt 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 Bestandteil der gesamtgesellschaftlichen Energiewende aufgefasst werden und leistet

somit einen ganz wesentlichen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele der Bundesrepublik Deutschland und dem Abbau von Abhängigkeiten in Anbetracht von geopolitischen Energieimporten.

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.

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

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

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 (Solarpark) 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, kann das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser, wie bisher, versickern. Die Festsetzung dient dem Schutz des Grundwassers.

Lage des Vorhabens im Wasserschutzgebiet / Heilquellenschutzgebiet

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes oder Heilquellenschutzgebietes.

Verminderung der Grundwasserneubildung

Durch die Festsetzung zur Befestigung der Gehwege und Pkw-Stellplätze in wasserdurchlässiger Weise, 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, 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 aufgebrachtes 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

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.

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.

Bauwerke im Grundwasser

Zu dieser Thematik liegen zum jetzigen Planungszeitpunkt keine Informationen vor.

Landesgrundwassermessstellen/-dienst

Zu dieser Thematik liegen zum jetzigen Planungszeitpunkt keine Informationen vor.

9.4 Schutz oberirdischer Gewässer

Gewässerrandstreifen:

Im Plangebiet befinden sich keine eigenständigen Gewässerparzellen, sodass keine Gewässerrandstreifen freigehalten werden.

Gewässerentwicklungsflächen:

Zum Zeitpunkt der Erstellung des Vorentwurfes liegen keine Erkenntnisse über Gewässerentwicklungsflächen im Plangebiet vor.

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 oberirdischen 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 weder notwendig noch vorgesehen.

Kosten und Zeitplan

Zum jetzigen Planungszeitpunkt können hierzu keine Aussagen getroffen werden.

9.6 Abflussregelung

Abflussregelung

Eine gezielte Einleitung von Niederschlagswasser ist nicht vorgesehen, so dass die Abflussregelung durch die vorliegende Bauleitplanung nicht beeinträchtigt wird.

Abflussverhältnisse im Gewässer

Entfällt.

Hochwasserschutz

Entfällt.

Erforderlicher 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 Planziels.

10. Altlastenverdächtige Flächen, Baugrund und vorsorgender Bodenschutz

Altlasten

Der Gemeinde Künzell liegen keine Erkenntnisse über Altstandorte im Plangebiet vor. Zum Baugrund liegen derzeit keine Erkenntnisse vor.

Baugrund

Vorsorgender Bodenschutz

Für die zukünftigen Bauherren sind nachfolgende Infoblätter im Sinne des vorsorgenden Bodenschutzes 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)

11. Kampfmittel

Gegenwärtig liegen der Gemeinde Künzell keine Informationen zum Vorhandensein von Kampfmitteln im Plangeltungsbereich vor. Sollte im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden, ist der Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

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 Entfernung zur Autobahn A7 und der voraussichtlichen Ausrichtung bzw. Aufstellung der Solarmodule 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.

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	144.634 m²
Fläche des Sonstigen Sondergebietes	96.684 m ²
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	5.753 m ²
(Davon Zweckbestimmung landwirtschaftlicher Weg	4.920 m ²)
(Davon Zweckbestimmung Grasweg	833 m ²)
Flächen für Natur und Landschaft	15.425 m ²
Private Grünfläche	26.772 m ²

Planstand: 21.10.2024

Projektnummer: 24-2818

Projektleitung: Lindner / M. Sc. Stadt- und Regionalplanung
Wolf / Dipl. Geogr. Stadtplaner (AKH / SRL)

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