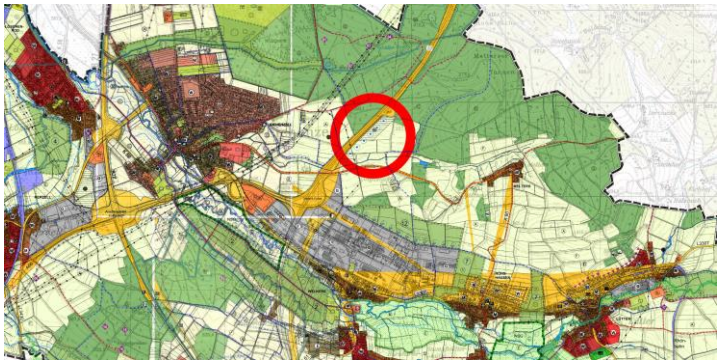
GEMEINDE EICHENZELL

Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan Sondergebiet „SOLARPARK EICHENZELL“

STAND 30.05.2022 ---------- ENTWURF

Begründung mit Umweltbericht



Gemeinde Eichenzell
Schlossgasse 4
36124 Eichenzell

Bearbeiter:
Ingenieurbüro Weber GmbH & Co. KG
Schillerstraße 33
95346 Stadtsteinach
www.ib-weber.gmbh
mail@ib-weber.gmbh

Inhalt

Präambel: ... 3
1. Planungsrechtliche und städtebauliche Ausgangssituation ... 3
1.1 Planungsanlass / Standortinformation ... 3
1.2 Rechtsgrundlage ... 7
1.3 Örtliche Planungen ... 10
1.3.1 Übergeordnete Planungen, Raumordnung und Regionalplanung ... 11
1.3.2 Fachplanungen ... 18
1.4 Verfahrensablauf ... 18
1.5 Geltungsbereich ... 18
1.6 Informelle Planungen ... 19
1.7 Verhältnis zum Flächennutzungsplan ... 19
1.8 Weitere Planwerke des Gebietes ... 19
1.9 Städtebauliche Situation ... 20
1.10 Planungsrelevante Fachgesetze ... 20
1.11 Planungsziele ... 21
1.12 Planungsrechtliche Festsetzungen ... 22
1.13 Flächenbilanz ... 23
1.14 Belange, die im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind ... 23
A) Entwässerung ... 23
B) Versorgung mit Wasser/Strom/Telefon/Internet ... 24
C) Müllentsorgung ... 27
D) Bodenordnung ... 27
E) Belange des Denkmalschutzes ... 27
F) Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege. ... 28
1. Blendwirkung ... 28
2. Auswirkungen aus landwirtschaftlicher Nutzung ... 30
3. Elektrische und magnetische Felder ... 30
4. Landschafts- und Naturschutz ... 31
5. Luftreinhaltung ... 33
G) Wirtschaft ... 33
H) Verteidigung und Zivilschutz ... 34
I) Technische Infrastruktur ... 34
J) Altlasten ... 35
K) Kosten und Finanzierung ... 35
L) Tourismus und Erholung ... 35
1.15 Übersicht über anderweitige Lösungsmöglichkeiten ... 36
2. Umweltbericht ... 37
2.1 Kurzdarstellung für das Vorhaben ... 37
2.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen ... 38
2.3. Maßnahmen zur Minderung oder zum Ausgleich von Umweltauswirkungen ... 39
2.4 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Auswirkungen ... 42
3. Zusammenfassung ... 42
3.1. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtddurchführung der Planung ... 50
3.2 Kosten und Finanzierung ... 51
3.3 Wesentliche Auswirkungen der Planung ... 51
3.4 Rechtsgrundlagen, Literatur und Quellen ... 52
4. Zusammenfassende Erklärung ... 53

Präambel:

Die Gemeinde Eichenzell erlässt gemäß §§ 9 und 10 des Baugesetzbuches (BauGB) i.d.F. der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBI. S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08. August 2020 (BGBl. S. 1728), Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBI. S. 3786), Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBI. 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBI. S. 1057), Art. 6 Abs. 5 und der Hessischen Bauordnung (HBO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 28.05.20218), zuletzt geändert durch Gesetz vom 3. Juni 2020 (GVBl. S. 378), Art. 5 der Hessischen Gemeindeordnung (HGO, letzte berücksichtigte Änderung: Geltungsdauer des § 27 Abs. 3a verlängert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 11. Dezember 2020 (GVBl. S. 915), §§ 9 und 11 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBI. S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBI. S. 306) den ausgearbeiteten vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan für das Sondergebiet „Solarpark Eichenzell“, mit der Begründung in der Fassung vom _____ als Satzung.

1. Planungsrechtliche und städtebauliche Ausgangssituation

1.1 Planungsanlass / Standortinformation

Der Vorhabenträger, die KSE Energietechnik GmbH, Am Märzrasen 7, 36124 Eichenzell beantragte mit Schreiben vom 22.12.2021 bei der Gemeinde Eichenzell die Einleitung eines Bauleitplanverfahrens hinsichtlich eines Solarparks mit dem Ziel, Strom aus Photovoltaikelementen zu produzieren und in das öffentliche Netz einzuspeisen sowie zur Versorgung der regionalen Industrie. Parallel zum Antrag auf Einleitung des Bebauungsplanverfahrens wurde ebenfalls der Antrag auf Änderung des bestehenden Flächennutzungsplanes der Gemeinde Eichenzell gestellt. Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren.

Eichenzell ist eine Gemeinde im Landkreis Fulda in Hessen. Das Gemeindegebiet wird von Bundesautobahn A7 durchquert und tangiert die überplante Fläche des Bauleitplanverfahrens.

Das Plangebiet liegt im Außenbereich ca. 1 km östlich der Ortslage Eichenzell, bzw. 1,1 km westlich der Ortslage Melters. Das Areal des geplanten Solarparks grenzt unmittelbar östlich an BAB 7 an. Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Eichenzell (GEMEINDE EICHENZELL, 2019) ist in diesem Bereich bereits eine ca. 3,75 ha große Fläche für Freiflächenphotovoltaik dargestellt. Gemäß Antrag sollte diese Flächendarstellung in östlicher Richtung erweitert werden, sodass sich hier eine Gesamtanlagenfläche von ca. 11,2 ha ergeben würde.
Dem Antrag auf Einleitung eines Bauleitplanverfahrens, wurde seitens der Gemeindevertretung Eichenzell entsprochen, sodass der Aufstellungsbeschluss für den für den Bebauungsplan für die Flurstücke 52, 53, 54 und 55 (jeweils komplett) in der Flur 24, Gemarkung Eichenzell sowie der Änderungsbeschluss des Flächennutzungsplanes für die Flurstücke 52 (teilweise) sowie 53, 54 und 55 komplett gefasst wurde. Der Geltungsbereich der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 7,45 ha und der des Bebauungsplanes Nr. 33, Gemarkung Eichenzell Solarpark Eichenzell“ von ca. 11,2 ha.

Die zu bebauenden Grundstücke liegen auf einer Höhe von 338,00, über NHN im nordwestlichen Bereich, steigen auf eine Höhe von 339,00m über NHN im nordöstlichen Bereich, fallen auf 323,00m über NHN im südwestlichen und 322,00m im südöstlichen Bereich und werden derzeit überwiegend landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt.

Alle Grundstücke befinden sich in Privatbesitz.

Die Gemeinde Eichenzell selbst umfasst eine Fläche von 55,99 km² und ist derzeit mit ca. 11.135 Einwohnern besiedelt (Stand 31. Dezember 2020).

Konkreter Anlass für das Bauleitplanverfahren ist die geplante Errichtung einer Photovoltaikanlage durch einen Vorhabenträger. Der Vorhabenträger hat die Flächen, die sich in Privatbesitz befinden, von den jeweiligen Eigentümern gepachtet. Zwischen dem Vorhabenträger der Photovoltaikanlage und der Gemeinde Eichenzell wurde ein städtebaulicher Vertrag abgeschlossen, der auch einen eventuellen Rückbau der Anlage regelt.

Ein geltendes Prinzip in der Bauleitplanung ist der sparsame Umgang mit dem Schutzgut Boden. Neue bauliche Entwicklungen sollen vorrangig auf bereits versiegelte bzw. entwickelte Flächen gelenkt werden.

Gemäß § 37c Abs.1 des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG) darf die Bundesnetzagentur Gebote für Freiflächenanlagen auf Flächen nach § 37 Abs. 1 Nr. 2 Buchstabe h EEG bei dem Zuschlagsverfahren für Solaranlagen nur berücksichtigen, wenn und soweit die Landesregierung für Gebote auf den entsprechenden Flächen eine Rechtsverordnung nach § 37c Abs. 2 erlassen hat.

Die Freiflächensolaranlagenverordnung ermöglicht seit dem 30.11.2018 in Hessen den Bau von Photovoltaikanlagen in benachteiligten landwirtschaftlichen Gebieten. Die Gemarkung Eichenzell liegt komplett im Bereich „Landwirtschaftlich benachteiligter Gebiete“, insofern ist der Ausbau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Gemarkungsgebiet grundsätzlich möglich. Die Gemeinde Eichenzell weist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Eichenzell vom 05.02.2020, im Bereich zwischen den Ortslagen Eichenzell und Melters, im östlichen Anschluss an die BAB 7 „Flächen für Versorgungsanlagen, für Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen und Aufschüttungen“ aus. Als Zweckbestimmung wird für die betreffende Fläche „Freiflächenphotovoltaik“ dargestellt.
Der Vorhabenträger plant in diesem Bereich unter zusätzlicher Einbeziehung südöstlich angrenzender Flächen, die Neuanlage einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf einer Gesamtfläche von ca. 11,2 ha.
Für die anvisierte Freifläche besteht derzeit kein Bebauungsplan, insofern ist das Plangebiet dem sog. „Außenbereich“ nach § 35 BauGB zuzurechnen. Innerhalb dieses Bereiches sind nur privilegierte Nutzungen und sonstige Vorhaben im Sinne des § 35 Abs. 1 BauGB zulässig. Im Gegensatz zur Windenergie besitzt die Solarenergie keine Privilegierung nach § 35 BauGB im Außenbereich, so dass sich die Zulässigkeit eines Vorhabens auf einen Bebauungsplan im Sinne des § 30 BauGB stützt. Photovoltaik-Freiflächenanlagen benötigen deshalb in jedem Fall einen Bebauungsplan, der das Gebiet u.a. als „Flächen für Anlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahmen die dem Klimawandel entgegenwirken“ (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 und 14 BauGB) festsetzt.

Weiterhin hat der Gesetzgeber den Gemeinden im Rahmen der Klimaschutznovelle im Baugesetzbuch im Jahr 2011 ermöglicht, die Ausstattung des Gemeindegebietes mit Anlagen, Einrichtungen und sonstigen Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, insbesondere zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft- Wärme- Kopplung als Planungsziel zu formulieren (§ 5 Abs. 2 Nr. 2b BauGB).

In diesem Sinne ist die Erforderlichkeit des Bebauungsplanes insbesondere durch § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. f) BauGB begründet.
Das Planziel des Bebauungsplanes ist daher die vollflächige Ausweisung des Plangebietes für „Flächen für Anlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)“. Als Zweckbestimmung wird für das Gebiet „Fläche für Erneuerbare Energien - Photovoltaik-Freiflächenanlage“ festgesetzt. Darüber hinaus erfolgen weitere Festsetzungen u.a. zur Anpflanzung von Gehölzen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB.

Die Gemeinde grenzt im Norden an die Stadt Fulda und die Gemeinde Künzell (Ortsteil Engelhelms), im Osten an die Gemeinde Ebersburg, im Süden an die Gemeinde Kalbach sowie im Westen an die Gemeinde Neuhof (alle im Landkreis Fulda).

Zur Gemeinde gehören neben dem Hauptort Eichenzell die Ortsteile Büchenberg (mit dem Weiler Zillbach), Döllbach, Kerzell (mit dem Weiler Steinberg), Löschenrod, Lütter, Rönshausen (mit dem Weiler Melters), Rothemann und Welkers.

Eichenzell hat in der Mitte Deutschlands eine besondere Bedeutung als Wirtschaftsstandort. Im Gewerbegebiet Industriepark Rhön, seinerzeit von Bürgermeister Karl Ebert Anfang der 1970er Jahre initiiert, sind über 4000 Arbeitnehmer in kleinen und großen Unternehmen auf einer Fläche von 120 Hektar beschäftigt. 2014 entstand das Gewerbegebiet Am Eichenzeller Weg zwischen Kerzell und Löschenrod direkt am Eichenzeller Kleeblatt, dem Kreuz der A 66 mit der als Kraftfahrstraße ausgebauten B 27.

In Eichenzell liegt das Autobahndreieck Fulda mit den Autobahnen 7 und 66. Durch die Gemeinde verlaufen zudem die Bundesstraßen 27 und 40. Alle Straßen haben Ab- und Auffahrten, die Eichenzell gut erschließen. Die DB Netz AG betreibt die Bahnstrecke Fulda–Gersfeld, die mehrere Haltestellen in Eichenzell und den Ortsteilen hat. Bedient wird die Strecke durch die Linie RB 52, bedient durch die Hessische Landesbahn. Durch das Gemeindegebiet führen auch die Schnellfahrstrecke Hannover–Würzburg sowie die Kinzigtalbahn Fulda–Frankfurt, hier ist jeweils die nächste Station in Fulda.

Nachbargemeinden sind die Gemeinde Künzell, Ebersburg, Kalbach, Neuhof und die Stadt Fulda.

Für die weitere Entwicklung und Realisierung des Planungsvorhabens Sondergebiet „Solarpark Eichenzell“, ist für die genannten Grundstücke die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplanes sowie die im Parallelverfahren durchzuführende Flächennutzungsplanänderung erforderlich, um die beabsichtigte Entwicklung städtebaulich geordnet vollziehen zu können,

1.2 Rechtsgrundlage

Die Aufstellung des **vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan für das Sondergebiet „Solarpark Eichenzell“,** mit dem Zwecke der Aufstellung von Photovoltaikmodulen, erfolgt im Wesentlichen auf Grundlage der nachstehenden Gesetze und Verordnungen in ihrer aktuellen Fassung:

BauGB Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728).

BauNVO Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung - in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786).

PlanZV Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts - Planzeichenverordnung - vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057).

HBO Hessische Bauordnung in der Fassung vom 28.05.2018, zuletzt geändert durch Gesetz vom 3. Juni 2020 (GVBl. S. 378)

BNatSchG Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz - in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert.

HDSchG Hessisches Denkmalschutzgesetz in der Fassung vom 28.11.2016

BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge - Bundes-Immissionsschutzgesetz - in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 1 des Gesetzes vom 09.12.2020 (BGBl. I S. 2873).
NWFreiV	Verordnung über die erlaubnisfreie schadlose Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser. Niederschlagswasserfreistellungsverordnung - in der Fassung vom 01.01.2000 (GVBl S. 30), zuletzt geändert durch § 1 Nr. 367 der Verordnung vom 22.07.2014 (GVBl S. 286).
TRENGW	Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser vom 17.12.2008 (AllMBl 1/2009, S. 4).
TRENOG	Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Nieder-schlagswasser in oberirdische Gewässer vom 17.12.2008 (AllMBl. 2009 S. 7).
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12.07.1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Art. 126 der Verordnung vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328).
HAltBodSchG	Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz, Hessisches Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes und zur Altlastensanierung in der Fassung vom 28.11. 2007 (GVBl. Nr. 21 vom 08.10.2007 S. 652; 27.09.2012 S. 290; 30.09.2021 S. 602) Gl.-Nr.: 89-32.
HWG	Hessisches Wassergesetz in der Fassung vom 14.12. 2010, zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 30. September 2021 (GVBl. S. 602)
HLPG	Hessisches Landesplanungsgesetzt in der Fassung vom 12.12.2012, zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 7. Mai 2020 (GVBl. S. 318).

EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz in der Fassung vom 21.07.2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 21.12.2020 (BGBl. I S. 3138).
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 03.12.2020 (BGBl. I S. 2694).
AGBGB	Gesetz zur Ausführung des Bürgerlichen Gesetzbuchs in der Fassung vom 20.09.1982 (BayRS IV S. 571), zuletzt geändert durch § 1 Abs. 299 der Verordnung vom 26.03.2019 (GVBl. S. 98)
FStrG	Bundesfernstraßengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), das durch Artikel 11 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist.

Alle Gesetze, Verordnungen, Regelungen, Satzungen etc., auf die innerhalb dieser Planung verwiesen wird, können über die Verwaltung der Gemeinde Eichenzell eingesehen werden. Die betreffenden DIN-Vorschriften usw. sind auch archivmäßig beim Deutschen Patentamt hinterlegt.

Den Kommunen muss gem. Art. 28 Abs. 2 Grundgesetz (GG) das Recht gewährleistet sein, alle Angelegenheiten der örtlichen Gemeinschaft im Rahmen der Gesetze in eigener Verantwortung zu regeln (kommunale Selbstverwaltungsgarantie).

Die kommunale Selbstverwaltungsgarantie beinhaltet, dass die Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen haben, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist (,§ 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB).

Aufgabe der Bauleitplanung ist es, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde nach Maßgabe des Baugesetzbuches vorzubereiten und zu leiten (§ 1 Abs. 1 BauGB).

1.3 Örtliche Planungen

- Flächennutzungsplan

Im Gemeindegebiet der Gemeinde Eichenzell existiert ein wirksamer Flächennutzungsplan aus dem Jahre 2019. Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Eichenzell ist das Plangebiet des Bebauungsplanes als „Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.

Der westliche größere Teilbereich wird darüber hinaus durch die Darstellung „Flächen für Versorgungsanlagen, für Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen und Aufschüttungen mit

der Zweckbestimmung „Freiflächenphotovoltaik“ nach § 5 Abs. 2 Nr. 2b BauGB überlagert. Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB ist der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln, aufgrund der Abweichung von den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes wird ein Planänderungsverfahren für die östliche Teilfläche und angrenzende Südflächen erforderlich.

Im Rahmen des Änderungsverfahrens werden diese Flächen als „Flächen für Anlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken“ dargestellt, als Zweckbestimmung wird „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ nach § 5 Abs. 2 Nr. 2b BauGB vorgesehen.

- Landschaftsplan

In den Karten des Landschaftsplanes der Gemeinde Eichenzell (GEMEINDE EICHENZELL, 2015) ist das Plangebiet wie folgt ausgewiesen:

Karten-Nr.	*Themenkarte*	*Darstellung*
Karte	Potentiell natürliche Vegetation	Typischer-Hainsimsen-Buchenwald
Karte	Schutzgebiete und Kompensationsflächen	Betroffenheit: keine
Karte	Biotoptypenkartierung	Acker
Karte	Biotopbewertung	mäßig
Karte	Boden	flach bis mittelgründiger Sandboden auf Sandsteinen, verschieden stark podsolierte Böden Bodendenkmäler: keine Betroffenheit
Karte	Acker- und Grünlandzahl	31–40 (Gemarkungsdurchschnitt = 38)
Karte	Biotoptypenkartierung	Acker
Karte	Wasser	Wasserschutzgebietszone III (geplant)
Karte	Naturerlebnis und Erholung	fehlende Eingrünung Autobahn Landschaftsbildbewertung „hoch“
Karte	Leitbild	Feldflur nördlich von Rönshausen – Teilbereich „Offenland“
Karte	Entwicklung	Offenland / Offene Feldflur

- Verhältnis zu benachbarten Bebauungsplänen

An den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Sondergebiet „Solarpark Eichenzell I“ Gemarkung Eichenzell, grenzen direkt keine weiteren Bebauungspläne an. Bauplanungsrechtlich liegt das zu überplanende Gebiet im Außenbereich.

Die Änderung des derzeit gültigen Flächennutzungsplanes wird im Parallelverfahren durchgeführt.

1.3.1 Übergeordnete Planungen, Raumordnung und Regionalplanung

Die Themen Klima- und Ressourcenschutz fallen zunehmend auch in den Aufgabenbereich der Raumordnung. In § 2 Raumordnungsgesetz (ROG) sind daher verschiedene raumordnerische Grundsätze enthalten, die der Leitvorstellung einer nachhaltigen Raumentwicklung entsprechen. Dabei wird in § 2 Abs. 2 Nr. 6 Satz 6 und 7 ROG ausdrücklich auch auf die Berücksichtigung des Klimaschutzes und der Energieeinsparung Bezug genommen. Danach gilt:
Den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes ist Rechnung zu tragen, sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen. Dabei sind die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien, für eine sparsame Energienutzung sowie für den Erhalt und die Entwicklung natürlicher Senken für klimaschädliche Stoffe und für die Einlagerung dieser Stoffe zu schaffen.

Sofern erforderlich, sind die Grundsätze der Raumordnung durch Festlegungen in Raumordnungsplänen zu konkretisieren. Das Land Hessen ist dieser Aufforderung unter anderem durch die Aufnahme von Zielen und Grundsätzen im Landesentwicklungsplan Hessen (HMfWVL, 2000) aus dem Jahr 2000 nachgekommen.
Gemäß den Ausführungen unter Kapitel 11.1 des Landesentwicklungsplanes sind für die Planung und Realisierung, der zu einer bedarfsgerechten Bereitstellung von Energie erforderlichen Infrastruktur sowie der hierzu notwendigen Einrichtungen zu berücksichtigen, dass:
- die rationelle und preisgünstige Energienutzung einschließlich der Abwärmenutzung durch planerische Maßnahmen aktiv unterstützt wird,
- die Potenziale zur Verringerung des Energieverbrauchs und zur Nutzung regional und lokal erneuerbarer Energien ausgeschöpft werden,

- eine Raumstruktur mit möglichst geringem Bedarf an Energiedienstleistung, insbesondere zur Einsparung fossiler Energieträger angestrebt und
- eine geringe Flächeninanspruchnahme und Landschaftsbildbeeinträchtigung bei Planung und Bau von Hochspannungsfreileitung erreicht wird.

In den weiteren Ausführungen werden darüber hinaus folgende raumordnerische Zielvorgaben formuliert:
In die Regionalpläne sind regionalbedeutsame Planungen und Maßnahmen aufzunehmen, die eine Optimierung der Energieinfrastruktur unter den vorgenannten Grundsätzen unterstützen.
Dies betrifft sowohl den Aus- bzw. Neubau von regionalen bzw. überörtlich bedeutsamen Erzeugungsanlagen sowie Leitungen zu Elektrizitäts-, Fernwärme und Gasversorgung unter Anwendung der Kraftwärmekopplung, als auch die verstärkte Anwendung von Technologien zur Nutzung regenerativer Energien. Die Errichtung von Anlagen, die diesen Zielsetzungen entsprechen, ist mit Ausnahme von Windkraftanlagenparks in den regionalplanerischen Bereichen für Industrie und Gewerbe mit den Erfordernissen der Raumordnung.

In der Begründung zu diesen raumordnerischen Vorgaben wird aufgeführt, dass der zukünftige Energiebedarf vorrangig umweltschonend und mit minimalen Kohlendioxid-Emissionen klimaverträglich, sicher, zuverlässig und sozialverträglich gedeckt werden muss. Unter Beachtung der gebotenen ökonomischen Anforderungen an die Versorgungssicherheit und Preiswürdigkeit der Energieversorgung gilt es, eine umweltverträgliche Energiebereitstellung zu forcieren.
Die hierzu unabdingbar notwendige Ausschöpfung von Energiesparpotenzialen sowie die verstärkte Nutzung regenerativer Energien sowie dezentraler Technologien der rationellen Energieerzeugung sollen zugleich dazu beitragen, den Anteil überregionalen und regionalen Transportes von Elektrizität und fossilen Energieträgern zu verringern und die regionale und lokale Energiebereitstellung zu stabilisieren. Mit der vorliegenden Planung wird hierzu ein entsprechender Beitrag geleistet.

Textliche und zeichnerische Darstellungen des Regionalplans:

Ziffer 4.6.1 „Landwirtschaft“

Das Plangebiet mit einer Gesamtfläche von ca. 11,2ha des Bebauungsplanes sowie ca. 7,45ha der Flächennutzungsplanänderung ist im Regionalplan Nordhessen 2009 (REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL, 2009) Kapitel 4.6.1 „Landwirtschaft“, als „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ dargestellt.

Die in der Karte festgelegten „Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft“ sind für die landwirtschaftliche Bodennutzung geeignet und dieser in der Regel vorbehalten. Eine Inanspruchnahme für andere Raumansprüche ist unter besonderer Berücksichtigung des landwirtschaftlichen Belangs zulässig für:

• Siedlungs- und Gewerbeflächen im Umfang bis zu 5 ha im Zusammenhang mit der bebauten Ortslage unter Beachtung der Ziele der Raumordnung zur Siedlungsentwicklung und dem Bruttowohnsiedlungsflächenbedarf
• Anlagen der Freiraumerholung mit weit überwiegendem Freiflächenanteil, wenn die Genehmigungsfähigkeit durch Abstimmung mit den anderen Fachbelangen hergestellt werden kann
• Flächen für Photovoltaikanlagen, wenn die Genehmigungsfähigkeit durch Abstimmung mit den anderen Fachbelangen hergestellt werden kann. Bei der Prüfung des Einzelfalls sind auch die nachfolgend genannten Kriterien für Waldneuanlagen anzuwenden
• Waldneuanlagen im Umfang bis zu 5 ha, sofern keine agrarstrukturellen Gesichtspunkte entgegenstehen
- Belange von Klima, Wasserwirtschaft und Naturschutz nicht beeinträchtigt werden
- das Landschaftsbild nicht nachteilig verändert wird
- Belange der Rohstoffsicherung nicht entgegenstehen
- das Benehmen mit der betroffenen Gemeinde hergestellt ist
• Kulturlandschaftspflege.

Die geplante Anlage einer Photovoltaik-Freiflächenanlage stellt eine befristetete Nutzung dar, wodurch die Ziele der Regionalplanung zunächst zwar zurückgestellt werden, aber zukünftig nicht generell ausgeschlossen werden, aus diesem Grund ist die Flächenbeanspruchung nach Auffassung der Gemeinde vertretbar.

Ziffer 4.6.2 „Wald und Forstwirtschaft“

Das Plangebiet tangiert ebenfalls die im Regionalplan Nordhessen 2009 (REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL, 2009) Kapitel 4.6.2 festgelegten Flächen für „Wald und Forstwirtschaft“, als „Vorbehaltsgebiet für Forstwirtschaft“ dargestellt.

Gemäß dem Grundsatz 1 sind die festgelegten „Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft“ (Waldzuwachsbereiche) als Flächen für Aufforstung oder Sukzession (ab 5 ha Größe) vorgesehen und abgestimmt. Diese Flächen sind auch für forstrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (Ersatzaufforstungen) und naturschutzrechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die Wald zum Ziel haben, geeignet.
Eine Inanspruchnahme für Nutzungen, die eine spätere Waldneuanlage ausschließen, ist nicht zulässig.

Die geplante Anlage einer Photovoltaik-Freiflächenanlage stellt eine befristetete Nutzung dar, wodurch die Ziele der Regionalplanung zunächst zwar zurückgestellt werden, aber zukünftig nicht generell ausgeschlossen werden, aus diesem Grund ist die Flächenbeanspruchung nach Auffassung der Gemeinde vertretbar.

Ziffer 4.1.2 „Regionaler Grünzug“

Weiterhin wird das Gebiet komplett durch die Darstellung „Vorranggebiet Regionaler Grünzug“ überlagert.
Ziel 1:
In den in der Karte festgelegten regionalen Grünzügen sind die Freiräume in ihren ökologischen, ökonomischen und sozialen Funktionen zu erhalten und zu verbessern. Vorhaben, die der Erholungsnutzung dienen, der Allgemeinheit zugänglich sind und die Funktion der regionalen Grünzüge nicht beeinträchtigen, sind zulässig. Das gleiche gilt für land- und forstwirtschaftliche Gebäude.
Ziel 2:
In den in der Karte festgelegten regionalen Grünzügen sind die Freiräume in ihren ökologischen, ökonomischen und sozialen Funktionen zu erhalten und zu verbessern. Vorhaben, die der Erholungsnutzung dienen, der Allgemeinheit zugänglich sind und die Funktion der regionalen Grünzüge nicht beeinträchtigen, sind zulässig. Das gleiche gilt für land- und forstwirtschaftliche Gebäude.

Der Regionale Grünzug ist eine Schutzfestlegung für Freiräume in verdichtet besiedelten und durch Raumansprüche belasteten Gebieten. Ziel ist die Sicherung der Freiraumfunktionen im Verdichtungsraum, insbesondere der Naherholungsfunktion, der klimatischen Ausgleichsfunktion und die Gliederung von Siedlung und Landschaft. Die Wirkungen auf die regionalplanerischen Sicherungsziele des ausgewiesenen Regionalen Grünzuges werden aufgrund der mäßigen Flächenbeanspruchung und der örtlichen Lage im Anschluss an die BAB A 7 nördlich des Autobahnzubringers A 66 als geringfügig angesehen.
Die Naherholungsfunktion ist im Wesentlichen auf die Nutzung vorhandener Wege bezogen, diese bleiben auch nach Umsetzung der Planung bestehen. Klimatische Funktionen werden nur geringfügig verändert, sie sind im örtlichen Kontext vertretbar, insbesondere auch vor den Hintergrund, dass mit dem Vorhaben ein Beitrag zur Umsetzung der Energiewende geleistet werden soll.

Die Regelungen des Regionalplans Nordhessen 2009 hinsichtlich der Vereinbarkeit von FFPV mit den raumordnerischen Grundsatz- bzw. Zielfestlegungen, wurden durch den Teilregionalplan Energie Nordhessen, Kapitel 5.2.2.3 ersetzt.

Im Unterkapitel 5.2.2.3 Solarenergie heisst es:
„Grundsatz 2:
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 (siehe hierzu auch Kap. 4.6.1 - Grundsatz 1 im RPN 2009).“

Die Vorbelastung durch die verkehrliche Infrastruktur (Autobahn mit Zubringer), die Festlegungen des Teilregionalplans Energie sowie die bereits bestehende Flächennutzungsplan-Darstellung der Teilfläche für Freiflächenphotovoltaik führt zu der Einschätzung, dass die geplante Nutzung keine wesentlichen Auswirkungen auf die Belange der Raumordnung haben wird. Des Weiteren bleiben die vorhandenen Wege für die Erholungsnutzung erhalten und es ist kein hoher naturschutzfachlicher Wert des Standortes erkennbar. Da zudem davon auszugehen ist, dass sich die klimatischen Funktionen nur geringfügig verändern werden, scheinen die Funktionen des Vorranggebietes Regionaler Grünzug nicht ernsthaft gefährdet zu sein. Auch in Bezug auf die Inanspruchnahme des Vorbehaltsgebietes für Forstwirtschaft durch eine zeitlich befristete Nutzung bestehen keine regionalplanerischen Bedenken.

Gemäß § 1 Abs. 4BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

Das Oberzentrum Stadt Fulda gehören nach dem Landesentwicklungsprogramm Hessen 2020 (LEP2020) zu dem Strukturraum „Verdichteter Bereich“, Planungsregion Nordhessen.
Die Planungsregion Nordhessen besteht aus den Teilräumen Nord- und Osthessen und umfasst die Landkreise Fulda, Hersfeld-Rotenburg, Kassel, Schwalm-Eder, Waldeck-Frankenberg und Werra-Meißner sowie die kreisfreie Stadt Kassel. Mit Ausnahme der Städte Kassel und Fulda und an deren Stadtgebiete angrenzende Kommunen, die im Verdichteten Raum bzw. im Hochverdichteten Raum liegen, ist der Großteil der nordhessischen Kommunen den Raumkategorien des Ländlichen Raums zuzuordnen. Insbesondere die Oberzentren Kassel und Fulda, die dynamisch wachsende Wirtschaftsstandorte sind und wichtige Funktionen im Bereich Bildung, Forschung, Kultur und Touristik übernehmen, weisen eine positive Bevölkerungsentwicklung auf, die gemäß der Prognose der Hessen Agentur bis 2035 anhält. Zentral gelegen in Deutschland und Europa bieten sich dem Ballungsraum Kassel und dem oberzentralen Bereich Fulda Entwicklungschancen insbesondere in innovativen Wirtschaftszweigen, die eng mit den Universitäts- und Fachhochschulstandorten der Region verknüpft sind.
Auch aufgrund der hervorragenden Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz mit der Funktion als Knotenpunkt insbesondere im Fernverkehrs- und Hochgeschwindigkeitsnetz der Bahn, gilt es, die oberzentralen Bereiche der Städte Kassel und Fulda als gewerbliche Schwerpunkte, Standorte zentraler Daseinsvorsorge und als Schwerpunkte der Wohnsiedlungsentwicklung weiter zu entwickeln.

Ziele des Landesentwicklungsprogrammes:
Die vier gleichberechtigt nebeneinander stehenden Leitbilder berücksichtigen veränderte Rahmenbedingungen wie demografischen Wandel, Klimawandel, Energiewende, effektive Bürgerbeteiligung, digitale Infrastruktur, enger werdende finanzielle Spielräume und lauten:
- Wettbewerbsfähigkeit stärken
- Daseinsvorsorge sichern
- Raumnutzungen steuern und nachhaltig entwickeln
- Klimawandel und Energiewende gestalten.

Begründung zu 4.2.4-1 bis 4.2.4-4:
Der Ländliche Raum umfasst den „Ländlichen Raum mit Verdichtungsansätzen“ und den „Dünn besiedelten Ländlichen Raum“. Der Ländliche Raum soll unter Wahrung seiner Eigenart und gewachsenen Struktur als gleichwertiger und eigenständiger Lebensraum erhalten und weiterentwickelt werden.
Er weist unterschiedliche Strukturen auf. Ländliche Räume unter scheiden sich insbesondere aufgrund ihrer naturräumlichen Voraussetzungen, ihrer kulturlandschaftlichen und siedlungsstrukturellen Prägung sowie der wirtschaftlichen Bedeutung von Land-, Forst- und Energiewirtschaft sowie des Tourismus. Auch die großräumige Lage im Raum und die Entfernung zu Verdichtungsräumen sowie die Lage an Entwicklungsachsen beeinflusst die spezifische Ausgangssituation Ländlicher Räume. Zur Entwicklung des ländlichen Raums sind auf die jeweilige Ausgangssituation bezogene Strategien und Maßnahmen zur Sicherung gleichwertiger Lebensbedingungen notwendig.

Die umweltfachlichen Belange zum Vorhaben sind im Umweltbericht näher beschrieben und sind Bestandteil dieser Bauleitplanung.

1.3.2 Fachplanungen

- Altlasten / Bergbau:
Nichts bekannt.

- FFH-Verträglichkeitsprüfung:
Wird im Bedarfsfalle durchgeführt.

- Blendwirkung:
Eine erhebliche und störende Blendwirkung auf allen Straßen und Wegen kann ausgeschlossen werden. Dies belegt ein im Bedarfsfalle vorzulegendes Blendgutachten. Die Ergebnisse aus dem Gutachten werden in der Ausgestaltung der Anlage übernommen.

- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung:
Wird im Bedarfsfalle durchgeführt.

1.4 Verfahrensablauf

Nach Aufstellungsbeschluss für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird die (frühzeitige) Beteiligung der Öffentlichkeit und die (frühzeitige) Beteiligung der Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden durchgeführt.
Parallel zum Bauleitplanverfahren wird die 2. Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt.

1.5 Geltungsbereich

Angaben zum Plangebiet:

Der geplante Geltungsbereich liegt entlang der Bundesautobahn A7.

Das Planungsgebiet liegt etwa 7500 Meter südwestlich des Ortskernes der Stadt Fulda und ist nach allen Seiten hin durch öffentliche Verkehrswege abgegrenzt.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist aus dem Übersichtsplan auf der Titelseite zu dieser Begründung und aus der zugehörigen Planzeichnung ersichtlich.

Der gesamte Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Sondergebiet „Solarpark Eichenzell“, umfasst eine Fläche von rund 11,2 Hektar.

Der gesamte Geltungsbereich der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Eichenzell umfasst eine Fläche von rund. 7,45ha.

Die Flurstücke sollen künftig als Sondergebietsfläche zur Erzeugung regenerativer Energien ausgewiesen werden. Im Geltungsbereich befinden sich derzeit und auch in Zukunft keine Gebäude. Bauliche Nebenanlagen, die für das Betreiben der Anlage notwendig sind (Trafostation) sind zulässig.

1.6 Informelle Planungen

Das von der Planung betroffene Grundstück (Gemarkung Eichenzell, Flur 24, Flurstück 52) liegt im Verfahrensgebiet der Unternehmensflurbereinigung 1217 Eichenzell – A66. Der Eintritt des neues Rechtszustandes erfolgte am 01.11.2018, das zugehörige Grundbuchblatt wurde am 18.11.2020 berichtigt.

1.7 Verhältnis zum Flächennutzungsplan

Bebauungspläne sind gemäß § 8 Absatz (2) BauGB aus dem Flächennutzungsplan (FNP) zu entwickeln. Für die Gemeinde Eichenzell liegt ein rechtkräftiger Flächennutzungsplan vor.
Die Änderung des Flächennutzungsplanes wird im Parallelverfahren durchgeführt.

1.8 Weitere Planwerke des Gebietes

Nichts bekannt.

1.9 Städtebauliche Situation

Verkehrsmäßig erschlossen wird das Sondergebiet über bestehende öffentliche Feld- und Waldwege. Ein Anschluss an die kommunale Versorgung mit Wasser, Telekom, Abfall usw. ist nicht vorgesehen.

1.10 Planungsrelevante Fachgesetze

Erneuerbare-Energien-Gesetz:

Das EEG bestimmt die Ausführung der Anlagen erneuerbarer Energien in der Praxis. Das EEG hat keine unmittelbaren Auswirkungen auf die planungsrechtliche Zulässigkeit von Photovoltaikanlagen.

Die planungsrechtliche Zulässigkeit wird durch die Regelungen des Baugesetzbuches und der Baunutzungsverordnung bestimmt.

Der Wortlaut des EEG hat jedoch Auswirkungen auf Vergütungen von Energie aus regenerativen Energiequellen und regelt die Erforderlichkeit von Bebauungsplänen mit dem Planungsziel erneuerbarer Energien.

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung:

Gemäß dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) ist für ein Städtebauprojekt für sonstige bauliche Anlagen, für welches ein Bebauungsplan mit einer zulässigen Grundfläche von mehr als 10 ha aufgestellt wird, eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Vorhaben mit potenziell erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt sind in der Anlage 1 zum UVPG aufgeführt. Photovoltaikanlagen sind nicht gesondert in der Anlage 1 aufgeführt. Solarparks gelten demnach als Städtebauprojekte für die Errichtung sonstiger baulicher Anlagen, für die im bisherigen Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB ein Bebauungsplan aufgestellt wird.

Gemäß der Ziffer 18.7.2 der Anlage ist bei zulässigen Grundflächen von 20.000 bis 100.000 m² eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls hinsichtlich der Umweltauswirkungen vorzunehmen.

Bei einem Neuvorhaben, das in Anlage 1 Spalte 2 zum UVPG mit dem Buchstaben "A" gekennzeichnet ist, führt die zuständige Behörde eine allgemeine Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht durch. Die allgemeine Vorprüfung wird als überschlägige Prüfung unter Berücksichtigung der in Anlage 3 aufgeführten Kriterien durchgeführt.

Die UVP-Pflicht besteht nur dann, wenn das Neuvorhaben nach Einschätzung der zuständigen Behörde erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 25 Absatz 2 bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären.

1.11 Planungsziele

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Sondergebiet „Solarpark Eichenzell“ wird das Ziel der Etablierung einer städtebaulich geordneten Zwischennutzung der bestehenden landwirtschaftlichen Fläche verfolgt. Insbesondere gelten für den Plangeber folgende Ziele:

- Etablierung einer städtebaulich geordneten Zwischen- und Übergangsnutzung,
- planungsrechtliche Sicherung der Nutzung als PV-Anlage,
- Sicherung von Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft,
- geordnete Zuführung der Flächen zu Ihrer Folgenutzung als Flächen für Photovoltaik gemäß Auflagen durch die Naturschutzbehörde. Der Standort des Solarparks wird zum Schutz der baulichen Anlagen eingezäunt.
- Aus landschaftsästhetischen Gründen wird die Zaunhöhe 2,50 Metern nicht übersteigen. Der Zaun ist in durchlässiger Bauweise zu errichten, um Kleintieren eine Querung des eingezäunten Bebauungsplangebietes zu ermöglichen. Eine Einzäunung der Ausgleichsflächen ist nicht gestattet.
- In den Einfahrtsbereichen erhält der Zaun ein doppelflügeliges, abschließbares Tor, mit einer Durchfahrtsbreite von etwa 6,00 Metern. Der Zaun wird innerhalb der im Bebauungsplan eingetragenen Sonderbaufläche errichtet. Eine Einzäunung der Ausgleichsflächen ist nicht gestattet.

1.12 Planungsrechtliche Festsetzungen

Auf der überplanten Fläche sollen Elemente zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie installiert werden.

Für den Bebauungsplan für das Sondergebiet Sondergebiet Solarpark Eichenzell“, , werden folgende verbindliche Festsetzungen getroffen:

1. Grenze des räumlichen Geltungsbereiches: Gemäß § 9 Abs. 7 BauGB muss jeder Bebauungsplan eine parzellenscharfe Abgrenzung seines Geltungsbereiches enthalten. Diese Abgrenzung ist Voraussetzung für den Aufstellungsbeschluss.

2. Mindestfestsetzungen eines qualifizierten Bebauungsplanes:

2.1. Art der baulichen Nutzung: Sondergebiet Freiflächenphotovoltaik (EE)

2.2. Maß der baulichen Nutzung: Modulfläche, Höhe baulicher Anlagen

2.3. Überbaubare Grundstücksflächen: Baugrenzen

3. Verkehrsflächen: Bestehende Zufahrt/Wirtschaftswege

4. Grünflächen/Planungen, Nutzungsregelungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft:

   Pflanzgebot/Erhaltungsgebot für Bäume und Sträucher, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

5. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen: Oberflächengestaltung der Solarmodule, Einfriedungen, zulässige Bebauung, Nebenanlagen (Trafostationen)

6. Hinweise

1.13 Flächenbilanz

Das durch den Bebauungsplan festgesetzte zulässige Maß der baulichen Nutzung (Sondergebietsfläche = Modulfläche) ist eine Obergrenze und gilt nur, soweit sich nicht aus der Begrenzung durch Baugrenzen und durch die Festlegung der Ausgleichs- oder sonstigen Flächen geringere Werte ergeben.

Geltungsbereich:	111.924,50 m²	
Sondergebietsfläche maximal:	91.356,95 m²	
Ausgleichsflächen benötigt:		
SO-Fläche x Faktor 0,2	91.356,95 m² x 0,2 =	18.271,39 m²
Ausgleichflächen vorhanden:		
innerhalb des Geltungsbereiches:		18.763,43 m²
Private Grünflächen:	1.563,61 m²	
Verkehrsflächen:	240,51 m² (Zufahrten zum Sondergebiet)	

1.14 Belange, die im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind

A) Entwässerung

Durch den Betrieb der Photovoltaik-Anlage fällt kein häusliches oder anderes gewerbliches Schmutzwasser an. Der Bau von Entwässerungseinrichtungen ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen, da die Flächen nicht versiegelt werden und Niederschlagswasser wie bisher auf dem Grundstück versickern kann.

Sofern ein erhöhter Niederschlagswasserabfluss festzustellen ist, ist das Gelände so zu modellieren, dass ein oberflächiges Abfließen des Niederschlagswassers vermieden und die Möglichkeit zur flächigen Versickerung geschaffen wird. In diesem Zusammenhang sind Mulden bzw. Kiespackungen unter den Tropfkanten der Modulreihen denkbar.

Zur Dachentwässerung der Betriebsgebäude wird auf die Grenzen des erlaubnisfreien Gemeingebrauchs hingewiesen (Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von Niederschlagswasser in das Grundwasser).

Sollten im Zuge der Durchführung vorhandene Wegseitengräben gekreuzt werden, sind diese von Ablagerungen freizuhalten und nach Möglichkeit zu überbrücken.

Sofern dies nicht möglich ist und stattdessen eine Verrohrung vorgesehen werden muss, ist diese zur Sicherstellung eines schadlose Wasserabflusses mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

Werden Transformatoren aufgestellt, deren Isolierung und Kühlung mit wassergefährdenden Stoffen erfolgt, sind dies Anlagen im Sinne des § 62 Wasserhaushaltsgesetz. Die Anforderungen nach der Verordnung über Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) sind eigenverantwortlich einzuhalten. Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist nach § 40 AwSV anzeigepflichtig.

Hydrologie:

Fließende oder stehende Gewässer sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Südlich gelegen vom Planungsgebiet befindet sich das Gewässer „Höllengrundgraben“, welches vom Vorhaben aber nicht betroffen ist.

Überschwemmungsgebiete sind nicht betroffen.

Über den Grundwasserstand liegen keine Angaben vor.

Wasserschutzgebiete sind von dem Vorhaben betroffen. Das Flurstück Nr. 52 der Gemarkung Eichenzell liegen in der weiteren Schutzzone (Zone III) des im Festsetzungsverfahren befindliche Wasserschutzgebiet für die „Tiefbrunnen Melteser Grund und Tiefbrunnen Höllengraben (WSG-ID 631-143).

Ist während der Baumaßnahme eine Bauwasserhaltung erforderlich, ist beim zuständigen Landratsamt eine Erlaubnis zu beantragen. Lagerungen von wassergefährdenden Stoffen sind über das Formblatt „Anzeige der Lagerung wassergefährdender Stoffe“ anzuzeigen.

B) Versorgung mit Wasser/Strom/Telefon/Internet

Die Gemeinde Eichenzell schuldet eine ausreichende Löschwasserdeckung nicht. Es ist alleinige Aufgabe des Vorhabenträgers den Brandschutz sicherzustellen, etwaige Bevorratungen abzustimmen und zu gewährleisten.

In der Gemeinde Eichenzell sowie angrenzenden Gemeindeteil Welkers und Lütter befinden sich außerdem freiwillige Feuerwehren in etwa 1-2 Kilometer Entfernung.

Weiterhin stehen im Umkreis von etwa 8 Kilometern die Stadtfeuerwehr Fulda zur Verfügung. Im Brandfall werden über die Leitstelle die Wehren alarmiert, die über die notwendige Ausstattung verfügen. Eine Abstimmung vor Inbetriebnahme und Erstellung eines Feuerwehrplanes erfolgt durch den Vorhabenträger.

Die Zufahrt zum Geltungsbereich ist über bestehende öffentliche Wege und Straßen gesichert. Innerhalb der Anlage werden im Bedarfsfalle aufgeschotterte Flächen herstellt, welche ausschließlich zu Wartungs- und Unterhaltszwecken genutzt werden und nach Beendigung der Anlagennutzung wieder zurückgebaut werden.

Der Vorhabenträger hat sicherzustellen, dass die Zufahrten für Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge ausreichend sind und einschlägigen technischen Regeln entsprechen. Es sind geeignete Öffnungsmöglichkeiten in der Einzäunung bzw. Umfriedung vorzusehen und mit der zuständigen Brandschutzdienststelle abzustimmen. Eine örtliche Einweisung und Erkundung der Anlage zusammen mit der Brandschutzdienststelle bzw. Gemeindebrandinspektor und der örtlichen Feuerwehr hat vor Inbetriebnahme der Anlage zu erfolgen.

Photovoltaik-Anlagen sind Anlagen, die Licht in elektrische Spannung umwandeln. Die dabei entstehende Gleichspannung wird von Wechselrichtern in Wechselspannung umgewandelt und in das Stromversorgungsnetz eingespeist. Selbst bei schwachen Lichtquellen (Straßenbeleuchtung etc.) kann bereits eine gefährlich hohe Spannung anliegen. Die Spannung liegt sofort an und kann bis zu 1.000 V Gleichspannung betragen. Die Spannungserzeugung wird erst gestoppt, wenn die Lichtquelle nicht mehr vorhanden ist. Seit kurzem gibt es eine gültige Norm für die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen mit der Forderung nach einer Gleichspannungs-Freischaltstelle vor dem Wechselrichter. Aber es gibt gegenwärtig noch keine Verpflichtung nach weiteren Trennstellen oder einem Gleichspannungs-Notausschalter um Spannungsfreiheit bereits an den Photovoltaik-Modulen zu erreichen.

Daher ist bei Schadensfällen an einer Photovoltaik-Anlage die Gefahr eines elektrischen Schlags bei Berührung der Gleichspannungsseite gegeben, solange Licht auf die Module fällt. Bis zur Gleichspannungs-Freischaltstelle steht die Photovoltaik-Anlage bei Lichteinfall ständig unter elektrischer Spannung. Daher kann bei einem Brand in der Anlage selbst, nicht mit Wasser gelöscht werden. Im Brandfall hat die Feuerwehr in erster Linie die Aufgabe, ein Ausbreiten des Brandes auf benachbarte Grundstücke zu verhindern.

Ein kontrolliertes Abbrennen der Anlage ist einer Gefährdung von Menschenleben in jedem Falle vorzuziehen.

Für die Anlage ist im Zuge des Bebauungsplanverfahrens ein Feuerwehrplan zu erstellen; vor Inbetriebnahme der Anlage muss eine Einweisung der örtlichen Feuerwehr stattfinden. Im Feuerwehrplan sind die unter anderem die Festlegungen bezüglich der Bewegungsflächen für die Feuerwehr zu verankern.

Das Planungsgebiet soll an das Stromnetz des örtlichen Energieversorgers angeschlossen werden.

Die Leistung der Anlage beträgt je nach genehmigter Größe ca. 14.800 kWp bei einer Gesamtfläche des Sondergebietes von ca. 9,13 ha. Die Einspeisung soll mittels Erdverkabelung und Übergabestation am Umspannwerk Industriepark Rhön, welches in ca. 800m südlicher Entfernung vom Plangebiet liegt, in das öffentliche Netz erfolgen.

Die entsprechenden Abstimmungen und rechtlichen Verfahren hierzu sind nicht Teil dieses Bauleitverfahrens und werden direkt zwischen Energieversorger und Vorhabenträger geklärt.

Ein Anschluss an das gemeindliche Trinkwassernetz ist nicht vorgesehen.

Ein Anschluss an Anlagen der Deutschen Telekom o. ä. Telekommunikationsunternehmen wird vom Vorhabenträger ggfs. eigenverantwortlich organisiert.

Innerhalb des Plangebietes verläuft an der südwestlichen Seite eine Hochspannungsfreileitung der Avacon Netz GmbH. Die Sicherheitsabstände zur 110-kV-Hochspannungsfreileitung werden durch die DIN EN 50341-1 (VDE 0210-1) geregelt. Arbeiten und geplante Bebauungen innerhalb des Leitungsschutzbereiches der Hochspannungsfreileitung sind grundsätzlich im Detail mit dem Netzbetreiber abzustimmen. Innerhalb des Leitungsschutzbereiches der Hochspannungsfreileitung sind die zulässigen Arbeits- und Bauhöhen begrenzt. Für Einspeiseverluste durch Arbeiten an unserer Hochspannungsfreileitung übernimmt die Avacon Netz GmbH keine Haftung.

Im Radius von 10,00 m um sichtbare Mastfundamente sind jegliche Maßnahmen untersagt. Die Maststandorte der Hochspannungsfreileitung müssen für Unterhaltungsmaßnahmen zu jeder Zeit, auch mit schwerem Gerät wie z.B. Lastkraftwagen oder Kran, zugänglich sein. Vorgesehene Reklameeinrichtungen, Fahnenstangen sowie Beleuchtungseinrichtungen innerhalb des Leitungsschutzbereiches müssen mit der Avacon Netz GmbH abgestimmt werden. Bäume mit einer großen Endwuchshöhe dürfen innerhalb des Leitungsschutzbereiches nicht angepflanzt werden, da andernfalls die Einhaltung der Sicherheitsabstände in kürzester Zeit nichtmehr gewährleistet ist. Empfehlenswert sind standortgerechte Wildgehölze wie Büsche und Sträucher bis zur Kategorie Großsträucher, die mit geringer Wuchshöhe einen dauerhaft ausreichenden Abstand zu den Leiterseilen einhalten. Der spannungsabhängige Sicherheitsabstand zu der Hochspannungsfreileitung (Abstand bei Arbeiten in der Nähe unter Spannung stehender Teile) beträgt in jedem Fall 5,00 m. Der Sicherheitsabstand zu den Leiterseilen muss jederzeit, auch bei Witterungseinflüssen wie Wind, eingehalten werden und darf keinesfalls unterschritten werden, da sonst Lebensgefahr besteht. Aufschüttungen oder kurzzeitige Erdablagerungen innerhalb des Leitungsschutzbereiches sind nicht zulässig. Während der Arbeiten im Kreuzungs- und Näherungsbereich der Hochspannungsfreileitung ist der Sicherheitsabstand nach DIN EN 501 10-1 (VDE 0105 alt) zu beachten. Die daraus resultierende Höhenbeschränkung erfordert eine örtliche Einweisung und gegebenenfalls die Festlegung weiterer Sicherheitsmaßnahmen.

C) Müllentsorgung

Ein Anschluss an die Abfallentsorgung und Wertstofferfassung des Landkreises Fulda ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

D) Bodenordnung

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

E) Belange des Denkmalschutzes

Die Belange des Denkmalschutzes werden berücksichtigt. Entsprechende Auflagen werden nach Durchführung der Behördenbeteiligung in die Bauleitplanung aufgenommen.

Im Bereich der Planung sind archäologische Bodendenkmäler bislang nicht bekannt. Dennoch ist auch im Planungsbereich jederzeit mit dem Auffinden beweglicher und/oder unbeweglicher Bodendenkmäler zu rechnen.

Im Denkmalschutzgesetz finden sich dazu folgende Aussagen:

Art. 21 (HSchG): Wer Bodendenkmäler entdeckt, hat dies unverzüglich der Denkmalfachbehörde anzuzeigen. Die Anzeige kann auch gegenüber der Gemeinde oder der Unteren Denkmalschutzbehörde erfolgen; diese leiten die Anzeige unverzüglich der Denkmalfachbehörde zu.

Anzeigepflichtig sind die Entdeckerin oder der Entdecker, die Eigentümerin oder der Eigentümer des Grundstücks sowie die Leiterin oder der Leiter der Arbeiten, bei denen die Sache entdeckt worden ist.

Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen.

Die Denkmalfachbehörde soll der Fortsetzung der Arbeiten zustimmen, wenn deren Unterbrechung unverhältnismäßig hohe Kosten verursacht.

In der näheren Umgebung des Geltungsbereiches befindet sich das Einzeldenkmal „Bildstock B6, Weiherwiese, Flur 24, Flurstück 75“. Beim vorgenannten Kulturdenkmal kommt der Umgebungsschutz § 18 Abs. 2 HDSchG zum Tragen. Der Bildstock ist demnach während der auszuführenden Arbeiten zu schützen, zu sichern und an seinem Standort zu erhalten.

F) Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

1. Blendwirkung

Photovoltaik-Anlagen können unter bestimmten Bedingungen zu Blendwirkungen in ihrer Nachbarschaft durch Reflexionen des einfallenden Sonnenlichts an den Oberflächen der Solarmodule führen. Die dafür grundlegenden Voraussetzungen sind ein streifender Lichteinfall auf die Module bei tiefem Sonnenstand, fest montierte Solarmodule, Immissionsorte im Nahbereich und Immissionsorte im möglichen Einwirkungsbereich für Reflexionen. Diese Bedingungen gelten kumulativ.

Von einer erheblichen Belästigung durch Lichtimmissionen und damit von schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ist auszugehen, wenn die tägliche Immissionsdauer über 30 Minuten oder die jährliche Immissionsdauer über 30 Stunden liegt. Die Immissionsdauer ist für jeden Immissionsort individuell zu ermitteln. Streifender Lichteinfall auf die Module: Die Bedingung „streifender Lichteinfall auf die Module“ durch einen tiefen Sonnenstand ist aus astronomischen Gründen immer erfüllt (in den Wintermonaten sowie in den Morgen- und Abendstunden).Montageart der Module: Im vorliegenden Fall wird die Anlage mit fest montierten Modulen ausgestattet, welche mittels Rammfundamentierung im Boden verankert werden.

Immissionsorte im Nahbereich: Die Entfernung zu den nächstgelegenen Gebäuden von denen die Anlage eingesehen werden kann, beträgt über 700 Meter, die Industriesiedlung Welkers. Direkt an die Anlage grenzende ist die Bundesautobahn A7. Durch ein entsprechendes Blendgutachten muss eine Störung sämtlicher Verkehrsteilnehmer ausgeschlossen werden.

Immissionsorte im Einwirkungsbereich für Reflexionen: Als Immissionsort in diesem Sinne gelten Fenster zu Wohn- und Schlafräumen sowie Balkone und Terrassen jeweils mit Sichtverbindung zur Photovoltaik-Anlage. Als Einwirkungsbereich sind in erster Linie die südlich gelegene Bebauung der Ortschaft Welkers zu sehen.

In Ausnahmefällen sind bei sehr geringen Neigungswinkeln der Module Reflexionen auch in nördliche Richtungen möglich. Dies ist dann zu beachten, wenn sich dort in Bezug auf die Photovoltaikanlage höher gelegene Immissionsorte befinden. Entsprechend der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan sind die Solarmodule in ihrer Oberfläche und Ausrichtung so zu gestalten, dass keine dauerhafte Blendwirkung an bestehender Wohnbebauung hervorgerufen wird. Kurzzeitige Reflexblendungen sind jedoch möglich. Gerade im Nahbereich der Bebauung sind solche Blendungen nicht auszuschließen.

Mittels Blendungsgutachten wurde im Verfahren jedoch untersucht, mit welchen Blendungen im Nah- und Fernbereich zu rechnen ist. Daraus resultierende eventuelle Auflagen und Bedingungen werden Bestandteil der Bauleitplanung und sind umzusetzen. Eine erhebliche und störende Blendwirkung auf allen Straßen und Wegen muss ausgeschlossen werden. Die Untersuchung hat ergeben, dass die PVA keine Lichtimmissionen/Blendwirkungen auf umliegende, schutzwürdige Gebäude verursachen wird.

Diese sind aufgrund der Modulausrichtung (nach Südosten) geometrisch nicht möglich.

Verkehrsteilnehmer auf der Autobahn A 7 und auf der Kreisstraße K 60 können von PVA bedingten Blendwirkungen betroffen sein, wenn diese seitlich auf die Modultische blicken und die Sonne dabei in Blickrichtung sehr tief (kurz nach Sonnenaufgang in den Sommermonaten) im Nordosten am Horizont steht. Dies ist für jeweils einen Abschnitt auf der A 7 und auf der K 60 möglich. Die Sonne scheint dabei jedoch stets tief und aus nahezu der gleichen Richtung wie die Reflexionen an den Modulen (der Differenzwinkel zwischen direkter Sonnenstrahlung und Reflexion liegt vom Betrachter aus gesehen bei maximal 10°). Die PVA-bedingten Blendwirkungen werden somit von der Sonne überlagert und sind daher als nicht relevant zu betrachten. Auf die Autobahn A 66 sowie auf das Dreieck Fulda sind geometrisch keine PVA-bedingten Blendwirkungen möglich.

2. Auswirkungen aus landwirtschaftlicher Nutzung

Staub- und Ammoniakemissionen jeglicher Art, die bei der Bewirtschaftung der land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen nach der „guten fachlichen Praxis“ hervorgerufen werden, sind von den Betreibern der Photovoltaik-Anlage und deren Rechtsnachfolger hinzunehmen. Gleiches gilt sinngemäß für Steinschlag, der auch beim ordnungsgemäßen Einsatz der Geräte nicht ausgeschlossen werden kann.

Hierfür werden entsprechende privatrechtliche Regelungen getroffen.

Für die Besitzer der angrenzenden Waldflächen ergeben sich durch die am Waldrand gelegene Bebauung:

- Bewirtschaftungserschwernisse, u. a. in Form von erhöhten Sicherheitsaufwendungen bei grenznahen Baumfällungen,

- ein höheres Haftungsrisiko bei etwaigen Sachschäden.

3. Elektrische und magnetische Felder

Gemäß dem Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen der ARGE Monitoring PV-Anlagen vom 28. November 2007 haben die bei der Stromgewinnung und –umformung (Wechselrichtung u. Spannungstransformation) auftretenden niederfrequenten elektrischen und magnetischen Felder ihre höchste Intensität (Feldstärke bzw. Flussdichte) unmittelbar im Bereich ihrer Entstehung.

Sie nimmt dann mit dem Abstand von der Quelle rasch ab.

Erfahrungsgemäß sind bei den hier vorliegenden Abstandsverhältnissen keine unzulässigen Beeinträchtigungen der benachbarten Wohnbebauung zu erwarten.

4. Landschafts- und Naturschutz

Bei der betreffenden Fläche handelt es sich um derzeit intensiv genutztes Ackerland. Die Gemarkung Eichenzell liegt im Bereich „Landwirtschaftlich benachteiligter Gebiete“, insofern ist der Ausbau

von Photovoltaik-Freiflächenanlagen grundsätzlich möglich. Eine auf dieser Fläche mit rechtskräftigem Bebauungsplan erbaute Photovoltaikanlage ist demnach als Freiflächenanlage zu vergüten.

Die zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage anstehenden Flächen werden durch die intensive ackerbauliche Nutzung geprägt. Landschaftsgliedernde Gehölzstrukturen finden sich ausschließlich außerhalb des Plangebietes entlang der Wirtschaftswege. Im nordöstlichen Anschlussbesteht Wald.

Fauna - Beobachtungen:

Aufgrund der intensiven Bewirtschaftung konnten im Rahmen der Begehungen keine seltenen oderbedrohten Tierarten nachgewiesen werden.

Gegenwertig wird festgestellt, dass durch die Aufstellung des Bebauungsplanes keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prognostizieren sind. Es ist nicht zu erwarten, dass durch die Anlage der Module artenschutzrechtlich bedeutsame Strukturen nachhaltig zerstört werden.

Nach Errichtung der Module bestehen mit Ausnahme der höheren Verschattung des Geländes, im Prinzip günstigere Lebensbedingungen für heimische Tierarten, da weite Teile der Anlagenfläche als gering gestörte Lebensräume zu bewerten sind.

Das Plangebiet befindet sich an der Südabdachung der Anhöhe „Rohe Eiche (415 m ü. NN)“ auf einer Höhe zwischen 322 m ü. NHN im Süden und 339 m ü. NHN im Norden.

Die Modultische der Photovoltaik-Freiflächenanlage stellen in der freien Landschaft grundsätzliche eine technische Anlage dar, die auf Grund ihrer Größe optisch sichtbar ist. Aufgrund der westlich bis nördlich vorgelagerten BAB 7 und der östlich bis südöstlich bestehenden Waldflächen, ergeben sich maßgebliche Blickbeziehungen auf die Anlagenfläche nur aus süd- bis südwestlichen Blickrichtungen, betroffen ist hier ein Bereich ca. 700 m südlich des Plangebietes mit einer Fläche von etwa 30 - 40 ha. Darüber kann die Einsehbarkeit des Anlagengeländes noch von weiter entfernten Anhöhen aus südöstlichen bis westliche Blickrichtungen gegeben sein. Von diesen Anhöhen wird die Anlage allerdings nicht direkt in Erscheinung treten, da ab einem Abstand von ca. 2 - 3 km die Anlagenfläche in der Landschaft bewusst gesucht werden muss, weil der Betrachter die Anlage bei größeren Abständen nicht mehr als störenden Fremdkörper im Landschaftsbild erfasst.

Eine maßgebliche Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes ist daher nicht zu erwarten.

In diesem Zusammenhang wird auch festgestellt, dass am Ost-, Süd- und Westrand der Anlagenfläche die Anpflanzung von Gehölzriegeln vorgesehen ist, sodass eine ausreichende optische Abschirmung aus diesen Blickrichtungen, insbesondere für den bodennahen Betrachter gewährleistet werden kann.

Grundsätzlich ist festzustellen, dass das Bauplanungsrecht keine Größenbeschränkung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen vorsieht. Maßgebliches Kriterium ist die Raumverträglichkeit einer Anlage unabhängig von ihrer flächenhaften Ausdehnung. So kann sich eine relativ kleine Anlage in einem landschaftlich sensiblen Gebiet als weniger raumverträglich erweisen als eine großflächige Anlage in einem unkritischen Bereich.

Der Standort in Eichenzell wurde im Vorfeld mit den maßgeblichen Fachbehörden abgestimmt mit dem Ergebnis, dass keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Vorhaben geäußert wurden. Die Verträglichkeit mit landesplanerischen Zielen der Regionalplanung wurde im Verfahren durch die landesplanerische Behörde geprüft. Das Ergebnis hieraus sieht die nunmehr vorliegende Planung im Einklang mit den Erfordernissen von Raumordnung, Landes- und Regionalplanung.

Die Erholungseignung des Plangebietes ist aufgrund seiner Ausstattung als „gering“ einzustufen.

Die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist in der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Die Sondergebietsfläche umfasst 91.356,95 m². Bei einem angenommen Ausgleichsflächenfaktor von 0,2 ergäbe sich somit ein Bedarf an Ausgleichsflächen von 18.271,39 m².

Die Ausgleichsmaßnahmen werden mit der unteren Naturschutzbehörde des abgestimmt und werden innerhalb des Geltungsbereiches festgesetzt.

Die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind in der Planzeichnung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes festgesetzt.

Die geplante, für Kleintiere durchlässige, Einzäunung des Sondergebiets erfolgt innerhalb der Baugrenze auf der dargestellten Sondergebietsfläche.

Eine Beweidung (beispielsweise mit Schafen) ohne Zufütterung ist ebenfalls zulässig. Die Beweidung von Solarparks wird aus naturschutzfachlicher Sicht grundsätzlich befürwortet.

Auf eine dauerhafte wolfssichere Einzäunung ist zu verzichten. Sofern eine Beweidung im Bereich stattfindet, sind die Flächen temporär durch den Nutzer z.B. zu netzen.

5. Luftreinhaltung

Eine Beeinträchtigung der Luft erfolgt nicht; durch Energieerzeugung aus Sonnenlicht erfolgt in globalem Rahmen eine Verbesserung der Luftqualität, da emittierende Energieträger eingespart werden.

G) Wirtschaft

Belange der gewerblichen Wirtschaft werden insoweit berührt, dass ein Unternehmen Investitionen zur Errichtung einer Anlage zur Erzeugung erneuerbarer Energien tätigt.

Die Belange von Land- und Forstwirtschaft werden durch den Bebauungsplan berührt:

Die überplanten Flächen gehören zu landwirtschaftlichen Betrieben und werden von diesen bearbeitet. Somit werden diese Flächen zumindest für den Zwischennutzungszeitraum aus der der landwirtschaftlichen Produktion herausgenommen bzw. einer Doppelnutzung bei Schafbeweidung zugeführt.

Der Boden unter der geplanten PV-Anlage wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Für den Betriebzeitraum der PV-Anlage wird die Fläche weiterhin landwirtschaftlich genutzt, da eine Schafbeweidung des anzulegenden Grünlands unter den PV-Modulen geplant ist.

H) Verteidigung und Zivilschutz

Nach dem bisherigen Erkenntnisstand werden von der Bebauungsplanaufstellung Belange der Verteidigung und des Zivilschutzes nicht berührt.

Insbesondere der militärische Sicherheitsbereich und die zulässige Gebäudehöhe über Grund werden nicht berührt.

I) Technische Infrastruktur

Die Leistung der Anlage beträgt je nach genehmigter Größe ca. 14.800 kWp bei einer Gesamtfläche von ca. 9,13ha. Die Einspeisung soll mittels Erdverkabelung und Übergabestation am Umspannwerk Industriepark Rhön, welches in ca. 800m südlicher Entfernung vom Plangebiet liegt, in das öffentliche Netz erfolgen.

Die entsprechenden Abstimmungen hierzu sind nicht Teil dieses Bauleitverfahrens und werden direkt zwischen Energieversorger und Vorhabenträger geklärt.

Falls für den Anschluss an das regionale Stromnetz die Nutzung eines Kreisstraßengrundstückes erforderlich ist, ist vorher mit der Straßenbauverwaltung des ein entsprechender Nutzungsvertrag abzuschließen.

Durch den Vorhabenträger sicherzustellen, dass durch den Bau, das Bestehen sowie die Nutzung des Bauvorhabens die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Kreisstraße K 60 nicht beeinträchtigt wird.

Das Planungsgebiet befindet sich in unmittelbarer Nähe zur Bundesautobahn A7. Entsprechende Auflagen zur Anbauverbots- und Anbaubeschränkungszone werden im zeichnerischen Teil der Bauleitplanung festgesetzt.

Konkrete Bauvorhaben in den Anbauverbots- bzw. Anbaubeschränkungszonen bedürfen einer Ausnahmegenehmigung bzw. Zustimmung durch das Fernstraßen-Bundesamt.

Bei der Errichtung von evtl. Werbeanlagen ist darauf zu achten, dass die Verkehrssicherheit der BAB A7 nicht beeinträchtigt wird. Die Errichtung von Werbeanlagen, auch temporärer Natur im Zuge von Bauarbeiten, bedarf ebenso der Genehmigung oder Zustimmung des Fernstraßen-Bundesamtes. Eine Gefährdung des Straßenverkehrs auf der BAB A7 durch die Blendwirkung geplanter Photovoltaik-Anlagen ist zu verhindern.

Alle Arbeiten im Bereich des Straßenkörpers sind mit der jeweiligen Autobahnmeisterei rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten abzustimmen. Im Baufeld befinden sich keine Trinkwasserversorgungsleitungen der regionalen oder überregionalen Versorger.

J) Altlasten

Die vorgenommene Recherche im Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG), hier das zentrale Informationssystem für Altflächen: das Fachinformationssystem Altflächen und Grundwasserschadensfälle (FIS AG), erbrachte auf den beplanten Flächen keine kartierten Schadensfälle oder Altablagerungen.

K) Kosten und Finanzierung

Kosten für die Herstellung der Anlage, notwendige Verfahren rechtlicher und baulicher Natur sowie etwaige zu hinterlegende Rückbauverpflichtungen werden durch den Vorhabenträger übernommen. Entsprechende Regelungen werden im Durchführungsvertrag getroffen.

L) Tourismus und Erholung

Tourismus ist von dem Planungsvorhaben nicht direkt betroffen.

Die Landschaft ist rund um die geplante PVA überwiegend landwirtschaftlich genutzt bzw. waldreich geprägt.

Mittels Aufsuchens von markanten Standorten, vor allem in Verbindung mit dem Tourismus, und Betrachtung der PVA von den umliegenden Orten aus, wurde geprüft, inwieweit die PVA das Landschaftsbild verändert bzw. für welche Standorte und Gebiete die PVA eine erhebliche Veränderung und eventuelle Beeinträchtigung darstellt.

Bei der Analyse der Sichtbarkeit eines solchen Sonderbauwerks wird zwischen der Nah- und der Fernwirkung unterschieden. Bei der Nahwirkung geht es vor allem um die direkt angrenzenden Gemeinden und Siedlungsgebiete und Flächen besonderer Nutzung.

Im vorliegenden Fall wird die Beeinträchtigung durch die topographische Situation und der bestehenden Einwaldung des Gebietes abgemildert. Eine Unterbrechung bestehender Sichtbeziehungen findet nicht statt. Naturraumtypische Besonderheiten werden auf Grund des relativ geringen Umfangs des Vorhabens nicht beeinträchtigt. Die Auffälligkeit einer Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Landschaft ist von mehreren Faktoren abhängig, hierzu zählen sowohl anlagebedingte Faktoren wie Reflexeigenschaften und Farbgebung der Bauteile, standortbedingte Faktoren wie Lage in der Horizontlinie und Silhouettenwirkung als auch andere Faktoren wie die Lichtverhältnisse, der Sonnenstand oder die Bewölkung.

1.15 Übersicht über anderweitige Lösungsmöglichkeiten

Gemäß EEG werden Photovoltaik-Freiland-Anlagen gefördert, sofern sie innerhalb von Gewerbe- oder Industriegebieten, in einer Entfernung bis zu 200 Metern an Autobahnen oder Schienenwegen (§ 37 Abs. 1 Nr. 2 c EEG), auf versiegelten Flächen oder auf Konversionsflächen errichtet werden. In diesen Gebieten sind Photovoltaik-Anlagen förderfähig, sofern sie bei einer der Ausschreibungen einen Zuschlag bekommen. Angaben zur Standortwahl: Ziel jeder Planung muss es sein, die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes soweit als möglich zu vermeiden oder zumindest zu minimieren.

Zusammengefasst ist festzustellen, dass der gewählte Standort für das geplante Vorhaben grundsätzlich geeignet ist, da das Vorhaben außerhalb von nicht geeigneten Standorten situiert ist und auch kein Standort für die Freiflächen PV-Anlage ausgewählt wurde, bei welchem die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung besonders zu berücksichtigen sind. Am gewählten Standort kann die Planung im Hinblick auf die Auswirkungen auf die Schutzgüter nach UVPG konfliktarm umgesetzt werden, zumal die Anlage direkt entlang der Bundesautobahn A7 situiert wird.Zweifelsfrei gibt es weitere Standorte im Gemeindegebiet, auf die dieses zutrifft, doch nicht überall sind die Grundstückseigentümer willens, ihre Grundstücke für Photovoltaik-Freiflächenanlagen zu veräußern oder zu verpachten. Dem Ziel des Landesentwicklungsprogramms, den Anteil erneuerbarer Energien zu vergrößern, wird mit der vorliegenden Planung nachgekommen.

2. Umweltbericht

2.1 Kurzdarstellung für das Vorhaben

Die überplante Fläche hat eine Größe von rund 11,2 Hektar. Eine Flächenversiegelung erfolgt nur in untergeordnetem Umfang.

Relevante Fachgesetze auf überstaatlicher Ebene stellen die EU-Richtlinien über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) sowie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) dar. Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes steht zu keiner der beiden Richtlinien im Widerspruch.

Die grundsätzlichen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf nationaler Ebene sind im § 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) dargelegt. Danach sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass

- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wird weder die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts noch die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter erheblich beeinträchtigt. Die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft werden durch die Maßnahme nur in geringem Umfang negativ beeinflusst.

Das BNatSchG nennt weitere Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege:

- Die biologische Vielfalt ist zu erhalten und zu entwickeln.

- Landschaftsteile, die für einen ausgewogenen Naturhaushalt erforderlich sind oder sich durch ihre Schönheit, Eigenart, Seltenheit oder ihren Erholungswert auszeichnen, sollen von einer Bebauung freigehalten werden.
- Die Bebauung soll sich Natur und Landschaft anpassen. Verkehrsanlagen und Versorgungsleitungen sollen landschaftsgerecht angelegt und gestaltet werden.
- Die Lebensgemeinschaften und Lebensräume wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere sind zu schützen.
- Die Lebensräume wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere sollen nach Lage, Größe und Beschaffenheit den Austausch zwischen verschiedenen Populationen von Tieren und Pflanzen und deren Ausbreitung gemäß ihren artspezifischen Bedürfnissen ermöglichen. Hierfür sind geeignete Teile von Natur und Landschaft zu erhalten, zu entwickeln oder in geeigneter Weise zu sichern. ...
- Naturgüter sind so zu nutzen, dass sie nachhaltig zur Verfügung stehen, auch wenn sie erneuerbar sind. Nachhaltige Landnutzungssysteme sind anzustreben.

Die genannten Grundsätze werden durch die vorliegende Planung nicht verletzt; durch die Planung wird weder die biologische Vielfalt beeinträchtigt noch stellt die überplante Fläche einen derart hochwertigen Lebensraum dar, dass sie von Bebauung freizuhalten ist.

2.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen

Die überplanten Bereiche werden derzeit als landwirtschaftliche Fläche genutzt; sie sind mittels Gemeindestraßen an das überörtliche Straßennetz angebunden.

Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf die künftige Einwohnersituation der Gemeinde Eichenzell.

2.3. Maßnahmen zur Minderung oder zum Ausgleich von Umweltauswirkungen

Das Planungsgebiet berührt keine nach Naturschutzrecht geschützten Bereiche.

Die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung ist anzuwenden. Bei Photovoltaik-Anlagen kann grundsätzlich ein Kompensationsfaktor von 0,2 angesetzt werden. Somit entsteht bei einer Sondergebietsfläche von 91.356,95 m² ein Ausgleichsflächenbedarf von mind. 18.271,39 m².

Die Ausgleichsmaßnahmen werden innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes festgesetzt.

Die Ausgleichsflächen werden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde angelegt, bepflanzt und gepflegt. Die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist in der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen:

Siehe Planzeichnung.

Die geplante Einzäunung des Sondergebiets innerhalb der Baugrenze auf der dargestellten Sondergebietsfläche.

Eine Beweidung (beispielsweise mit Schafen) ohne Zufütterung ist ebenfalls zulässig.

Zur Vermeidung oder Minderung weiterer Umweltbelastungen wurden insbesondere folgende Festsetzungen getroffen:

Entwicklung Grünland: Die privaten Grünflächen sind ein- bis zweimal im Jahr zu mähen, Wiesenflächen unter und zwischen den Modulreihen sind ebenfalls ein- bis zweimal im Jahr zu mähen. Eine Mulchmahd ist nicht zulässig. Zwischen den Modulreihen sind in Abstimmung mit der unteren Naturschtzbehörde Blühstreifen anzulegen.
Es ist folgende Nutzung herzustellen: -Entwicklung Grünland-
Angepasste extensive Mahdnutzung. Einsaat mit autochthonen Saatgut (Regiosaatgutmischung). Es ist ein kräuterreiches Saatgut für eine frische Wiese / Fettwiese zu verwenden. Es hat eine 1-2malige Mahd mit Abtransport des Mähgutes zu erfolgen. Mulchen ist auf den Ausgleichsflächen nicht zulässig. Die erste Mahd darf nicht vor dem 01.07. eines Jahres erfolgen.
Eine Beweidung ohne Zufütterung ist ebenfalls zulässig.

Zum Schutz von Wildverbiss sind evtl. notwendige Gehölzpflanzungen so lange mit einem Wildschutzzaun oder mit Einzelschutz einzufrieden, bis sie aus der Äsungshöhe herausgewachsen sind. Der Wildschutzzaun ist soweit nach innen zu setzen, dass die Befahrbarkeit angrenzender Wege und die Bewirtschaftung anliegender land- und forstwirtschaftlicher Flächen ungehindert möglich ist. Sonstige Einfriedungen der Ausgleichsflächen sind grundsätzlich unzulässig. Auf eine dauerhafte wolfssichere Einzäunung ist zu verzichten. Sofern eine Beweidung im Bereich stattfindet, sind die Flächen temporär durch den Nutzer z.B. zu netzen.

Maßnahmen zur Minderung der Versiegelung:

Eine Bodenversiegelung erfolgt nicht.

Das von den Modulflächen und vom ev. notwendigen Betriebsgebäude anfallende Niederschlagswasser soll bevorzugt über den bewachsenen Oberboden in den Untergrund versickert werden**.** Kann die ordnungsgemäße Versickerung in den Untergrund nicht gewährleistet werden, ist durch den Vorhabensträger die oberirdische Ableitung der zu entsorgenden Niederschlagswässer unbeschadet Dritter sicherzustellen.

Hinweise: Das Versickern bzw. Einleiten von Niederschlagswasser ist unter bestimmten Voraussetzungen erlaubnisfrei.

In diesem Zusammenhang wird verwiesen auf die „Niederschlagswasserfreistellungsverordnung“ (NWFreiV). Diese Verordnung sowie die „Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENGW) und die Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in oberirdische Gewässer (TRENOG) beschreiben die erlaubnisfreie Versickerung bzw. Einleitung von Niederschlagswasser.

Für erlaubnispflichtige Einleitungen ist ein Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung bei der zuständigen Rechtsbehörde einzureichen.

Verkehrliche Maßnahmen:

Ein Anstieg des Verkehrsaufkommens erfolgt lediglich während der Bauzeit und nicht während des Betriebs der Anlage. Während des Baus der Photovoltaikanlage werden im Bereich der Transformatorstationen Flächen mittels Schotter befestigt.

Diese untergeordneten Flächen dienen während der Bauphase als Lagerplatz für Baumaterialien. Nach der Herstellung der PV-Anlage werden diese Fläche wieder teilweise zurückgebaut. Lediglich zu Befahrungs- und Wartungszwecken während des Betriebes der Anlage dienend, verbleibt eine Restfläche pro Trafo-Standort in einem mit Schotter teilversiegeltem Zustand.

Reinigung der Photovoltaikelemente:

Die gegebenenfalls erforderliche Oberflächenreinigung der Photovoltaikelemente darf nicht mit grundwasserschädigenden Chemikalien erfolgen.

Niederschlagswässer von verzinkten Flächenelementen (Modultische) sind infolge von Rücklösungsprozessen durch sauren Regen stark schwermetallbelastet. Durch eine Beschichtung der verzinkten Bleche (Pulverbeschichtung, Lackierung) muss eine Kontamination des Bodens und des Grundwassers verhindert werden. Wegen des skelettreichen und teilweise scharfkantigen Untergrundes ist ein Vorbohren bzw. Vorrammen ggfs. erforderlich, da ansonsten mit erhöhtem Abrieb der Beschichtung zu rechnen ist.

Oberflächengewässer wie Bachläufe, Entwässerungsmulden oder Stillgewässer sind vom geplanten Vorhaben nicht berührt.

Festgesetzte oder vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete sind ebenfalls nicht betroffen.

Sofern im Planungsgebiet Entwässerungsgräben vorhanden sind, müssen diese erhalten und funktionsfähig bleiben. Sollte die Fläche mit Drainagen versehen sein, die ggf. auch Drainagen aus Nachbarflächen mit ableiten, sind diese ebenfalls funktionsfähig zu belassen bzw. wiederherzustellen.

Wasserschutzgebiete sind von dem Vorhaben betroffen. Das Flurstück Nr. 52 der Gemarkung Eichenzell liegen in der weiteren Schutzzone (Zone III) des im Festsetzungsverfahren befindliche Wasserschutzgebiet für die „Tiefbrunnen Melteser Grund und Tiefbrunnen Höllengraben (WSG-ID 631-143).

Schallschutzmaßnahmen:

Gemäß dem Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen vom 28. November 2007, erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, treten störende Geräusche nur während der Bauphase, nicht während des Betriebs der Anlage auf.

Rückbauverpflichtung:

Zwischen dem Vorhabenträger der Photovoltaik-Anlage und der Gemeinde Eichenzell wird ein Vertrag abgeschlossen, der einen eventuellen Rückbau der Anlage regelt.

Der Rückbau der Anlage ist durch eine bodenkundliche Baubegleitung zu betreuen und zu dokumentieren.

2.4 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Wie bereits im vorigen Punkt ausgeführt wurde, erfolgt keine nennenswerte Versiegelung des Bodens. Stärkere Verkehrsströme werden in geringfügigem Ausmaß nur in der Bauphase hervorgerufen. Maßnahmen zur Minderung dieser geringfügigen Auswirkungen sind nicht erforderlich.

3. Zusammenfassung

Die vorstehenden Ausführungen belegen, die Bauleitplanung löst weder eine UVP-Pflicht nach UVPG noch eine Vorprüfungspflicht aus, da nachteilige Umweltauswirkungen in erheblichem Umfang auf Grund der getroffenen Festsetzungen nicht zu erwarten sind. Wie den Angaben dieses Umweltberichtes entnommen werden kann, ist eine Betroffenheit aus folgenden Überlegungen nicht gegeben:

Schutzgut Mensch/Siedlung:

Solarmodule reflektieren einen Teil des Lichtes. Durch diese Lichtreflexion kann es unter bestimmten Konstellationen zu Reflexblendungen kommen. Voraussetzung ist, dass der Betrachter unmittelbar in die Blendquelle blickt. Durch die Ausrichtung der Module zur Sonne sind nicht alle Standorte in der Umgebung gleichermaßen von Reflexblendungen betroffen.
Bei fest installierten Anlagen werden die Sonnenstrahlen in der Mittagszeit nach Süden in Richtung Himmel reflektiert so dass Störungen nahezu nicht bestehen. Bei tief stehender Sonne werden bedingt durch den geringen Einfallswinkel größere Anteile des Lichts reflektiert. Reflexblendungen können dann in den Bereichen westlich der Anlage auftreten. Durch die dann ebenfalls in Blickrichtung tief stehende Sonne werden diese Störungen jedoch relativiert, da die Reflexblendung der Module unter Umständen von der Sonne überlagert wird. Schon in wenigen Metern Entfernung von den Modulreihen ist bedingt durch die stark lichtstreuende Eigenschaft der Module zudem nicht mehr mit Blendungen zu rechnen.

Als mögliche Erzeuger von Strahlungen kommen die Solarmodule, die Verbindungsleitungen, die Wechselrichter und Transformatorenstationen in Frage. Die maßgeblichen Grenzwerte der 26. BImSchV werden dabei jedoch in jedem Fall deutlich unterschritten.

Solarmodule erzeugen Gleichstrom. Dabei entsteht bei Lichteinfall ein elektrisches Gleichfeld, das jedoch nur bis 10 cm an den Solarmodulen messbar ist. Üblicherweise sind die Feldstärken in etwa 50 cm Entfernung bereits deutlich kleiner als das natürliche Magnetfeld.

Auch die Kabel zwischen den Modulen und den Wechselrichtern sind unproblematisch, da nur Gleichspannungen und Gleichströme vorkommen. Bei der Verlegung werden die beiden Leitungen dicht nebeneinander verlegt und miteinander verdrillt. Dadurch heben sich die Magnetfelder beider Leitungen auf und das elektrische Feld konzentriert sich auf den kleinen Bereich zwischen den Leitungen.

Am Wechselrichter und an den Leitungen vom Wechselrichter zur Transformator- und Übergabestation treten elektrische und magnetische Wechselfelder auf. Da insgesamt nur sehr schwache Wechselfelder erzeugt werden und die unmittelbare Umgebung der Wechselrichter keine Daueraufenthaltsbereiche darstellen, ist nicht mit umweltrelevanten Wirkungen zu rechnen. Die Kabel zwischen Wechselrichter und Netz verhalten sich wie Kabel zu Großgeräten wie Elektroherd und Waschmaschine. Auch hier entstehen wiederum elektrische und magnetische Felder, die jedoch mit zunehmendem Abstand von der Leitung rasch abnehmen.

Die maximal zu erwartenden Feldstärken der Transformatorstationen liegen bereits im Abstand von wenigen Metern unter den Grenzwerten. In 10 m Entfernung liegen die Werte zum Teil niedriger als bei manchem Elektrogerät im Haushalt.

Durch die geplante Maßnahme werden keine Freiflächen entzogen, die von nennenswerter Bedeutung für die Naherholung oder den Fremdenverkehr sind. An der geplanten Anlage führen keine Rad- und Wirtschaftswege vorbei, die von Erholungssuchenden genutzt werden.

Die Veränderung der Landschaft durch die visuelle Wirkung der Photovoltaik-Anlage kann zu einer Störung von Erholungswert und Landschaftsbild führen.

Daher kann eine gewisse Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden. Visuelle Störungen beschränken sich auf den unmittelbaren Nahbereich, da die betroffenen Flächen aus größerer Entfernung kaum einsehbar sind. Das subjektive Naturerlebnis kann durch die Maßnahme in gewissem Umfang beeinträchtigt werden. Es sollte jedoch dabei berücksichtigt werden, dass das Planungsgebiet der Erzeugung von schadstofffreier Energie dient.

Mit Lärm- und Staubemissionen ist nur während der Bauphase zu rechnen.

Schutzgut Tiere und Pflanzen:

Vorhandene Vogelarten werden auch nach Erstellung der Photovoltaik-Anlage weiterhin leben und brüten. Möglicherweise profitieren auch Wiesenbrüter, die keine großen Offenlandbereiche benötigen, wie Wiesenpieper oder Braunkehlchen. Baubedingte temporäre Beeinträchtigungen sind daher zu minimieren.

Vielfach wird die Vermutung geäußert, Wasservögel können infolge von Reflexionen die Solarmodule für Wasserflächen halten. Bei Untersuchungen von Anlagen in der Nähe großer Wasserflächen konnten jedoch keine Hinweise auf eine derartige Verwechslungsgefahr erbringen.

Vor allem bei schlechten Sichtverhältnissen ist das Risiko von Landeversuchen aber nicht vollständig auszuschließen.

Von einigen territorialen Vogelarten, wie Buchfink, Bachstelze oder Elster, ist bekannt, dass diese vermeintlichen Widersacher im Spiegelbild attackieren können. Ein derartiges Verhalten ist nicht auszuschließen, hat in der Regel jedoch keine nachteiligen Folgen für die betroffenen Individuen. Die Gefahr einer Kollision erscheint aufgrund der relativ geringen Höhe und der kompakten Bauweise der Anlage äußerst gering.
Hinweise auf Kollisionsereignisse in bemerkenswertem Umfang gibt es bislang nicht. Kollisionen aufgrund versuchten Hindurchfliegens sind aufgrund der fehlenden Transparenz der Module sicher auszuschließen.

Im Hinblick auf Insekten können zumindest auf nicht angesäten Flächen mit heterogener Vegetation durchaus anspruchsvollere Arten vorkommen, wobei sich diese tagsüber vorwiegend in besonnten Bereichen aufhalten, während die beschatteten Bereiche weitgehend gemieden werden.

Tierarten, die eine Photovoltaik-Anlage nach der Bauphase besiedeln, finden einen aufgrund der Überschirmung unterschiedlich beschatteten Lebensraum bereits so vor. Eine Beeinträchtigung lässt sich daraus nicht ableiten. Von einigen flugfähigen Wasserinsekten ist bekannt, dass sie sich auf der Suche nach neuen Gewässern vor allem an polarisiertem Licht orientieren. Es ist daher nicht auszuschließen, dass diese Insekten durch Photovoltaik-Module angelockt werden können. Auch andere flugfähige Insektenarten wie Lauf- oder Blattkäfer fliegen nach polarisiertem Licht und können ebenfalls angelockt werden.

Signifikante Beeinträchtigungen können durch allgemeine Energieverluste oder eine Beeinträchtigung des Fortpflanzungserfolges, z.B. durch Eiablage auf den Modulen, eintreten. Im Extremfall wäre bei relativ großen Arten beim Aufprall auch eine Schädigung möglich. Untersuchungen, die derartige Effekte belegen könnten, sind jedoch nicht bekannt.
Insgesamt können mögliche Auswirkungen auf Fluginsekten mit Wasserbezug nicht ausgeschlossen werden.

Dadurch, dass die Unterkante der Einzäunung im Mittel 15 cm über dem Gelände liegen muss, ist die Durchlässigkeit für Arten wie Feldhase, Fuchs oder Dachs gegeben.

Eine Beleuchtung der Anlage ist nicht zulässig. Lediglich Überwachungskameras, dienlich der Dokumentation von Diebstahl und Vandalismus werden installiert.
Bereits während der Bauphase kann es bedingt durch den Baustellenbetrieb und den Bau der Kabelgräben zu einer Schädigung der vorherigen Vegetationsdecke kommen.

Werden vorhandene Vegetationsbestände durch Photovoltaik-Module überbaut, so kann dies je nach Vegetationstyp und Artenvorkommen infolge der veränderten Licht- und Beregnungsverhältnisse zu einer Verschiebung der Vegetationszusammensetzung auf den betroffenen Flächen führen.

Schutzgut Boden:

Während der Bauphase ist teilweise mit erheblichen Belastungen des Bodens zu rechnen. Je nach Anlagentyp, Aufständerungsmethode und Modulgröße sind diese jedoch sehr unterschiedlich. Bodenverdichtungen entstehen vor allem dann, wenn der Boden zu einem ungünstigen Zeitpunkt befahren wird, etwa bei anhaltender Bodennässe. Die Belastung des Bodens durch Baufahrzeuge kann dabei zu einer nachhaltigen Veränderung des Bodengefüges und damit der abiotischen Standortfaktoren führen.

Eine völlige Zerstörung der vorhandenen Bodenstruktur erfolgt durch die Umlagerung von Boden. Dies geschieht vor allem beim Aushub der Kabelgräben und Fundamente, aber auch bei reliefverändernden Maßnahmen.
Grundsätzlich gilt: Bodenverdichtungen bei Erdbewegungen sind durch angepasste Technik und geeignete Wahl des Arbeitszeitpunktes zu vermeiden.

Diese Konflikte sind auf stark überprägten Konversionsstandorten im Allgemeinen geringer einzuschätzen als auf weniger vorbelasteten Standorten. Vergleichsweise geringe Beeinträchtigungen sind durch die Modulhalterungen zu erwarten, die in den Boden eingerammt werden, wie eben bei dieser Anlage geplant. Je nach Beschaffenheit des Untergrunds sind während der Bauzeit geschotterte Baustraßen oder Lagerflächen erforderlich, die eine zusätzliche Beeinträchtigung des Bodens darstellen.

Sofern sich unmittelbar nach Beendigung der Bauarbeiten eine geschlossene Vegetationsdecke ausbilden kann, ist in der Regel nicht mit erheblichem Bodenabtrag durch Wind- oder Wassererosion zu rechnen. Problematisch sind allenfalls Standorte mit hoher Erosionsempfindlichkeit und einer standortbedingt schütteren Pflanzendecke.

Durch die Maßnahme erfolgt Flächenversiegelung nur in untergeordnetem Ausmaß. Die durch die Maßnahme in Anspruch genommenen Flächen besitzen mittlere Bodenwertigkeiten. Mit dem Eingriff wird nur minimal Oberboden (im Bereich der Transformatorstationen) abgeschoben. Die Zwischenlagerung des humosen Oberbodens lässt die Verwendung dieses Bodens bei der Geländegestaltung zu. Erosionsgefahr durch Wind und Wasser kann nicht von vorneherein ausgeschlossen werden; dies sollte bei der Zwischenlagerung des Mutterbodens beachtet werden.
Während des Baus der Photovoltaikanlage werden im Bereich der Transformatorstationen Flächen mittels Schotters befestigt. Diese untergeordneten Flächen dienen während der Bauphase als Lagerplatz für Baumaterialien und werden nach Inbetriebnahme der Anlage wieder zurückgebaut..
Nach der Herstellung der PV-Anlage werden diese Fläche wieder teilweise zurückgebaut. Lediglich zu Befahrungs- und Wartungszwecken, aber auch als Feuerwehraufstellfläche während des Betriebes der Anlage dienend, verbleibt eine Fläche von ca. 100 m² pro Transformator-Standort in einem mit Schotter teilversiegeltem Zustand.

Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen innerhalb des dargestellten Gebietes müssen mit seiner vorrangigen Zweckbestimmung, d. h. den für das Gebiet benannten Zielen des Arten- und Biotopschutzes, zu vereinbaren sein. Eingriffe, welche die Lebensraumqualität oder das Erscheinungsbild dieser Landschaft erheblich beeinträchtigen, sind zu vermeiden. Extensive Nutzungen, wie insbesondere eine extensive Grünland- bzw. Weidenutzung, sollen erhalten und gefördert und gegebenenfalls durch Pflegemaßnahmen wie Entbuschung oder Pflegemahd ergänzt werden. Zur Verbesserung der überregionalen Verbundfunktionen für Arten der Trockenlebensräume sollen die wertvollsten Kernbereiche durch die Entwicklung linearer Saumstrukturen bzw. geeigneter Trittsteinbiotope miteinander verknüpft werden.

Bei der Planung und Durchführung der Maßnahme sind folgende Anforderungen einzuhalten:
- DIN 19731 (Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial)
- DIN 18915 (Bodenarbeiten im Landschaftsbau)
- DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben)
- Bei Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht sind die Vorgaben des § 12 BBodSchV zu beachten

Das Plangebiet wird dem geologischen Strukturraum „Osthessische Buntsandstein-Scholle“ zugeordnet. Den geologischen Sockel des Plangebietes bildet mittlerer Buntsandstein (HLNUG-4, 2020).
Nach dem Bodenviewer von Hessen (HLUG, 2021) liegt das Plangebiet überwiegend im Bereich:
Hauptgruppe: Böden aus solifluidalen Sedimenten
Gruppe: Böden aus lösslehmreichen Solifluktionsdecken
Untergruppe: Böden aus lösslehmreichen Solifluktionsdecken mit sauren Gesteinsanteilen
Bodeneinheit Pseudogleye mit Parabraunerde-Pseudogleyen
Substrat: aus 3 bis 6 dm Fließerde (Hauptlage) über 3 bis 8 dm Fließerde (Mittellage) über Fließschutt (Basislage) mit Ton- bis Sandstein (Buntsandstein)
Morphologie: konkave Reliefpositionen und ebene bis schwach gewölbte Kulminationsbereiche
im Buntsandsteinbergland
In der Bodenfunktionsbewertung des Bodenviewer Hessen (HLNUG-2, 2020), wird das Plangebiet der Stufe 2 „gering“ zugerechnet (s. Abbildung 5). Gemäß Landschaftsplan liegen die Bodenwertzahlen bei 31–40 - der Durchschnitt der Gemarkung Eichenzell beträgt 38.

Aufgrund der geplanten Nutzung als Photovoltaik-Freiflächenanlage können Nutzungs- und betriebsbedingte Wirkungen ausgeschlossen werden.
Zusammenfassend sind die zu erwartenden Auswirkungen auf den Boden und seine Funktionen aufgrund der erheblichen Veränderung als „sehr gering“ zu bewerten.

Schutzgut Wasser:

Sofern keine Grundwasserabsenkung infolge der Tiefbaumaßnahmen (Kabelverlegung) oder eine Gründung in Bereichen mit hoch anstehendem Grundwasser erfolgt, ist nicht mit relevanten Auswirkungen auf das Grundwasser zu rechnen. Das auf den Flächen auftreffende Niederschlagswasser wird trotz punktueller Versiegelungen und der Überdeckung mit Modulen im Allgemeinen vollständig und ungehindert im Boden versickern. Eine Reduzierung der Grundwasserneubildung ist demzufolge nicht zu erwarten. Die Niederschlagsintensität zwischen den Modulen und unter den Modulen selbst wird sich je nach Windstärke unterschiedlich darstellen. Ein Schadstoffeintrag über den Boden in das Grundwasser ist bei sachgemäßem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nicht zu erwarten.

Der lokale Grundwasserspiegel wird durch das geplante Vorhaben nicht aufgeschlossen. Die Entwässerung des Gebietes wird durch die Errichtung einer Photovoltaik-Anlage nicht verändert. Gewässer werden nicht beeinträchtigt. Einem möglichen Schadstoffeintrag durch Kraft- und Schmierstoffe bzw. Kühlmittel durch Unfälle oder Unachtsamkeiten während der Bauzeit ist durch entsprechende Maßnahmen entgegenzuwirken.

Schutzgut Klima/Luft:

Durch die großflächige Überbauung von Flächen mit Modulen können lokalklimatische Veränderungen auftreten. Im Rahmen von Temperaturmessungen wurde dargelegt, dass die Temperaturen unter den Modulreihen durch die Überdeckungseffekte tagsüber deutlich unter den Umgebungstemperaturen liegen. In den Nachtstunden liegen die Temperaturen unter den Modulen dagegen einige Grade über den Umgebungstemperaturen. Die Wärmeströmung wird durch die Module im Raum darunter gehalten und kann von dort nicht wegströmen.

Derselbe Effekt, der in der Nacht durch einen bewölkten Himmel eintritt, erfolgt hier kleinräumig durch die Modulflächen. Auf den Flächen einer Photovoltaik-Freilandanlage erfolgt somit nie die gleiche Abkühlung wie auf einer unbebauten Freifläche. Diese verminderte Wärmeabstrahlung hat eine verminderte Kaltluftproduktion zur Folge.

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima/Luft ist daraus nicht generell abzuleiten. Konflikte sind nur dann zu erwarten, wenn durch ein Vorhaben Flächen mit vorhandener Kaltluftproduktion überbaut werden und die dort produzierte Kaltluft eine klimatische Ausgleichsfunktion besitzt. Eine derartige Ausgleichsfunktion ist immer dann gegeben, wenn die Kaltluft in Richtung eines Belastungsraumes abfließen konnte, um dort einer klimatischen oder lufthygienischen Belastung entgegenzuwirken.
Das trifft im vorliegenden Fall nicht zu, zumal die Fläche des Bebauungsplanes relativ gering ist.

Schutzgut Landschaft:

Photovoltaik-Freiflächenanlagen führen aufgrund ihrer Größe, ihrer Uniformität, der Gestaltung und Materialverwendung zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Wenngleich einige den Anblick einer PV-Anlage aufgrund persönlicher Einstellungen als positiv empfinden mögen, handelt es sich doch um landschaftsfremde Objekte, so dass regelmäßig von einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auszugehen ist.

Das Ausmaß der Konflikte ist von der jeweils spezifischen Konstitution der betroffenen Landschaft abhängig. Von daher ist bei einer Bewertung der Auswirkungen stets ein einzelfallbezogenes Vorgehen notwendig, welches die jeweilige Ausprägung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes mit einbeziehen muss.

Im vorliegenden Fall wird die Beeinträchtigung durch die topographische Situation des Gebietes abgemildert. Eine Unterbrechung bestehender Sichtbeziehungen findet nicht statt. Naturraumtypische Besonderheiten werden auf Grund des relativ geringen Umfangs des Vorhabens nicht beeinträchtigt.

Die Auffälligkeit einer Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Landschaft ist von mehreren Faktoren abhängig, hierzu zählen sowohl anlagebedingte Faktoren wie Reflexeigenschaften und Farbgebung der Bauteile, standortbedingte Faktoren wie Lage in der Horizontlinie und Silhouettenwirkung als auch andere Faktoren wie die Lichtverhältnisse, der Sonnenstand oder die Bewölkung.

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter:

Beim Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter geht es insgesamt um die Betrachtung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart, um den Erhalt von Stadt- oder Ortsbildern, Ensembles sowie

geschützten und schützenswerten Bau- und Bodendenkmälern einschließlich deren Umgebung, sofern es für den Erhalt der Eigenart und Schönheit des jeweiligen Denkmals erforderlich ist.

Durch die Anlage einer Photovoltaik-Freiflächenanlage kann es zu einem Verlust von Bodendenkmalen kommen. Auch visuelle Beeinträchtigungen im Umfeld geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, die sich sowohl im dörflichen Siedlungskontext als auch im landschaftlichen Freiraum befinden, können nicht ausgeschlossen werden.

Hier lassen sich mit einer vorausschauenden Standortwahl mögliche Beeinträchtigungen von Kultur- und sonstigen Sachgütern regelmäßig vermeiden.
Innerhalb des Planungsgebietes befinden sich kein erhaltenswerter Gebäudebestand und keine bekannten Bodendenkmäler. Eine Beeinträchtigung des Ortsbildes von Eichenzell findet nicht statt, ebenso wenig eine Veränderung der Landnutzungsformen, da das Vorhaben von seinem Umfang her zu kleinräumig ist um solche Auswirkungen hervorzurufen. Bestehende Sichtbeziehungen werden nicht beeinträchtigt. Wegebeziehungen bleiben erhalten.

3.1. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtddurchführung der Planung

Umweltschutzgut	unerhebliche Auswirkungen	erhebliche Auswirkungen
Tiere	X	
Pflanzen	X	
Boden	X	
Wasser	X	
Luft	X	
Klima	X	
Wirkungsgefüge	X	
Mensch/Siedlung	X	

Wie der oben ersichtlichen Checkliste und den Ausführungen dieser Begründung zu entnehmen ist, werden bei Durchführung der Maßnahme keine erheblichen Auswirkungen hervorgerufen.

3.2 Kosten und Finanzierung

Abgesehen von den Kosten für die Verfahrensabwicklung und die übliche Instandhaltung der vorhandenen öffentlichen Verkehrsflächen, entstehen der Gemeinde Eichenzell keine weiteren Kosten.

3.3 Wesentliche Auswirkungen der Planung

Eingriffe in ausgeübte Nutzungen, Eigentums- oder Pachtverhältnisse sind vorgesehen. Es wird davon ausgegangen, dass die angestrebten Erweiterungen der ansässigen Nutzungen und / oder Umstrukturierungen erfolgen, wenn die Veränderungen verträglich sind und die Voraussetzungen des § 35 Abs. 2 und 3 BauGB erfüllt sind. Der Gemeinde Eichenzell entstehen keine Kosten.

Seit in Kraft treten des EAG Bau am 20.7.2004 sind die Gemeinden verpflichtet, die „erheblichen“ Umweltauswirkungen (vgl. § 4c BauGB), die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln um in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Bereits bei der Aufstellung des Bebauungsplanes muss sich die planaufstellende Gemeinde mit der Frage befassen, welche Maßnahmen zur Überwachung geeignet und zweckmäßig sind. Das Gesetz fordert ausdrücklich, dass hierzu im Umweltbericht entsprechende Angaben zu machen sind.

Entsprechende Datengrundlagen ergeben sich aus eigenen Untersuchungen während der Planaufstellung, durch die Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie im Rahmen der Beteiligung der Behörden sowie der sonstigen Träger öffentlicher Belange. Nach den bisherigen Untersuchungen ergeben sich bei dem Plangebiet keine erheblichen Umweltauswirkungen, es werden keine der im Gesetz aufgeführten Schutzgüter „erheblich beeinträchtigt“ und dies ist auch zukünftig nicht zu erwarten.

Sollten sich dennoch im Rahmen der Erschließung und Nutzung des Anlagengeländes oder durch Hinweise der Behörden nach Abschluss des Verfahrens (§ 4 Abs. 3 BauGB) unvorhergesehene erhebliche Umweltauswirkungen ergeben, wird die Gemeinde Eichenzell prüfen, ob sie erneut planerisch tätig werden muss.

3.4 Rechtsgrundlagen, Literatur und Quellen

Bei der Bearbeitung der Flächennutzungsplanänderung und Ihrer Begründung sowie der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, wurden insbesondere folgende Rechtsgrundlagen und Verordnungen herangezogen sowie berücksichtigt: Baugesetzbuch (BauGB), Baunutzungsverordnung (BauNVO), Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Planzeichenverordnung (PlanZV) jeweils in der zum Zeit der Erstellung geltenden Fassung.

4. Zusammenfassende Erklärung

Die zusammenfassende Erklärung gemäß § 10a Abs. 1 BauGB wird in der Fortschreibung der Begründung nach der Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange als gesonderter Teil ergänzt

Verfasser:

Mit der Ausarbeitung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wurde beauftragt:

Fa. Ingenieurbüro Weber GmbH & Co KG
Schillerstraße 33
95346 Stadtsteinach
mail@ib-weber.gmbh
www.ib-weber.gmbh

Tel.: 09225 2048039
Fax: 09225 2042076

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan für das Sondergebiet „Solarpark Eichenzell“, wurde mit Beschluss der Gemeinde Eichenzell vom …… als Satzung beschlossen.
Auf die zusammenfassende Erklärung nach §10a Abs. 1 BauGB wird verwiesen.

Gemeinde Eichenzell, den……..

(S I E G E L)

……
Bürgermeister