Bauleitplanung der Gemeinde Gemünden (Felda)

Ortsteil Ehringshausen

Begründung
zur
FNP-Änderung im Bereich des
Bebauungsplanes „Solarpark Auf dem Heppenrod“

Vorentwurf

Planstand: 18.06.2019

Bearbeitung:
Dipl.-Geograph M. Wolf (Stadtplaner AKH / SRL)
M.Sc. Stadt- und Regionalplanung D. Röttger

Planungsbüro Holger Fischer
Konrad-Adenauer-Straße 16, 35440 Linden, Tel. 06403/9537-0, Fax 06403/9537-30
E-Mail: **m.wolf@fischer-plan.de** / Internet: www.fischer-plan.de

Inhalt

1 Vorbemerkungen ... 4
1.1 Planziel und Planerfordernis ... 4
1.2 Umsetzung des Planziels ... 6
1.3 Verfahrensstand ... 6
1.4 Lage, Größe und Nutzung des Plangebietes ... 7
1.5 Übergeordnete Planungen ... 8
1.5.1 Raumordnungsgesetz (ROG) und Landesentwicklungsplan Hessen (LEP) ... 8
1.5.2 Regionalplan Mittelhessen 2010 ... 10
1.5.3 Flächennutzungsplan ... 14
1.5.4 Rechtskräftiger Bebauungsplan ... 15
1.5.5 Standortvoraussetzungen gemäß den Vorgaben des EEG zur Vergütung ... 15
1.5.6 Sonstige Standortvoraussetzungen ... 15
1.5.7 Standortwahl in der Gemeinde Gemünden (Felda) ... 16

2 Beschreibung des Vorhabens ... 19

3 Inhalt und Festsetzungen ... Fehler! Textmarke nicht definiert.
3.1 Art der baulichen Nutzung (BauGB, BauNVO) ... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
3.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche (BauGB, BauNVO) ... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
3.3 Landschaftspflegerische und eingriffsminimierende Maßnahmen im Baugebiet (BauGB) ... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
3.4 Orts- und Gestaltungssatzung (BauGB i.V.m. HBO) ... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

4 Landschaftspflege und Naturschutz ... 21
4.1 Umweltprüfung und Umweltbericht ... 21
4.2 Zuordnung der Sammelausgleichsmaßnahmen ... 23
4.3 Artenschutz und Schutzgebiete ... 23

5 Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz ... 23
5.1 Überschwemmungsgebiet ... 23
5.2 Wasserversorgung und Grundwasserschutz ... 24
5.3 Oberflächengewässer / Gewässerrandstreifen ... 25
5.4 Abwasserbeseitigung ... 25
5.5 Abflussregelung ... 26
5.6 Besondere wasserwirtschaftliche Anforderungen bei vorhabenbezogener Bauleitplanung für die gewerbliche Wirtschaft ... 27

6 Verkehrsanlagen, Ver- und Entsorgungsleitungen, Infrastruktur ... 27
6.1 Verkehrsanlagen ... 27
6.2 Lage an der Bahntrasse ... 28
6.3 Technische Infrastruktur ... 28
6.4 Brandschutz ... 28

7 Immissionsschutz ... 28

8 Denkmalschutz **29**

9 Altlasten, Abfall, Boden und Bergrecht **29**

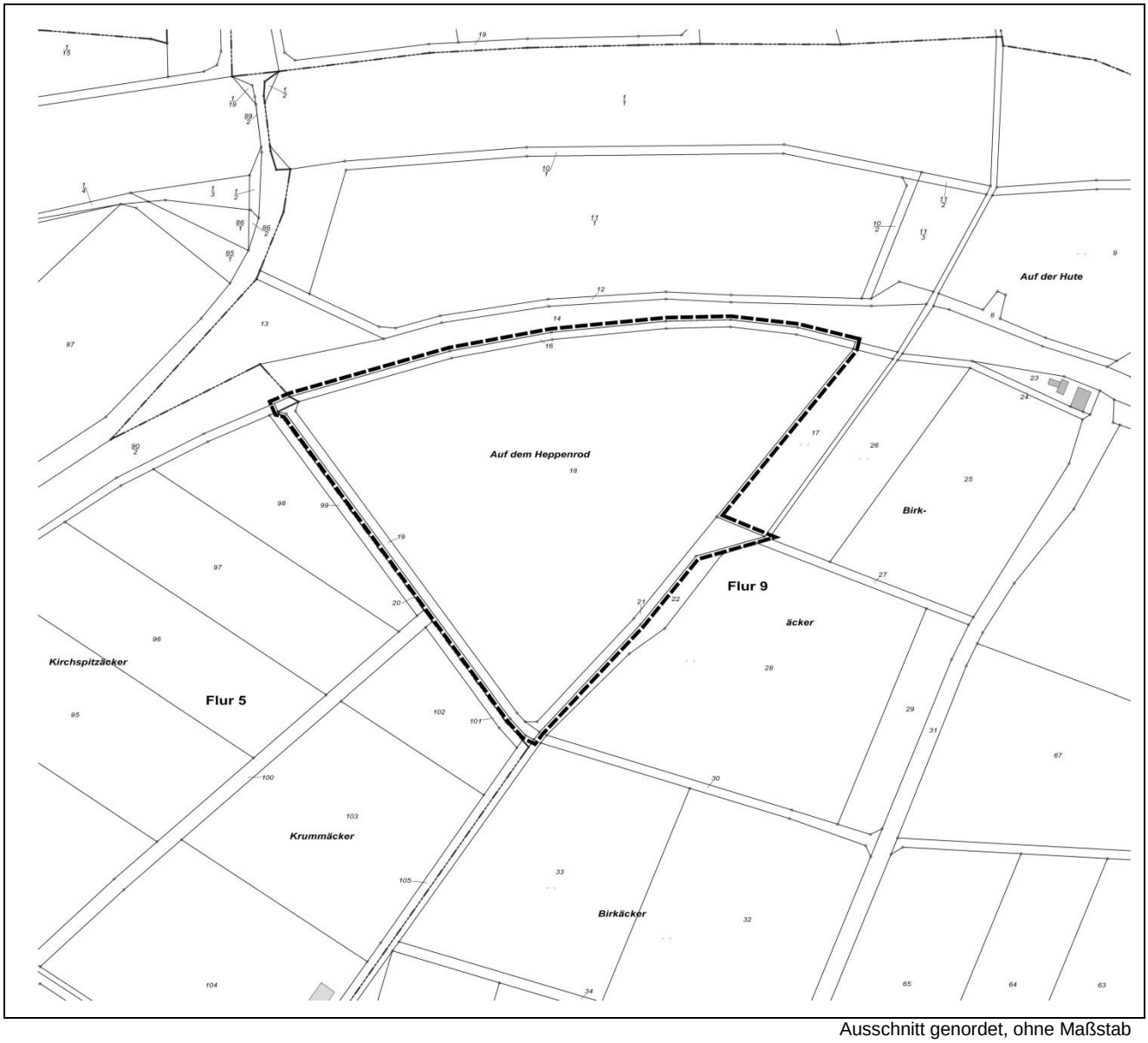
10 Bodenordnung **29**

11 Topographie **29**

12 Flächenbilanz ..... Fehler! Textmarke nicht definiert.

13 Kosten ..... Fehler! Textmarke nicht definiert.

Abb. 1: Übersicht und räumlicher Geltungsbereich



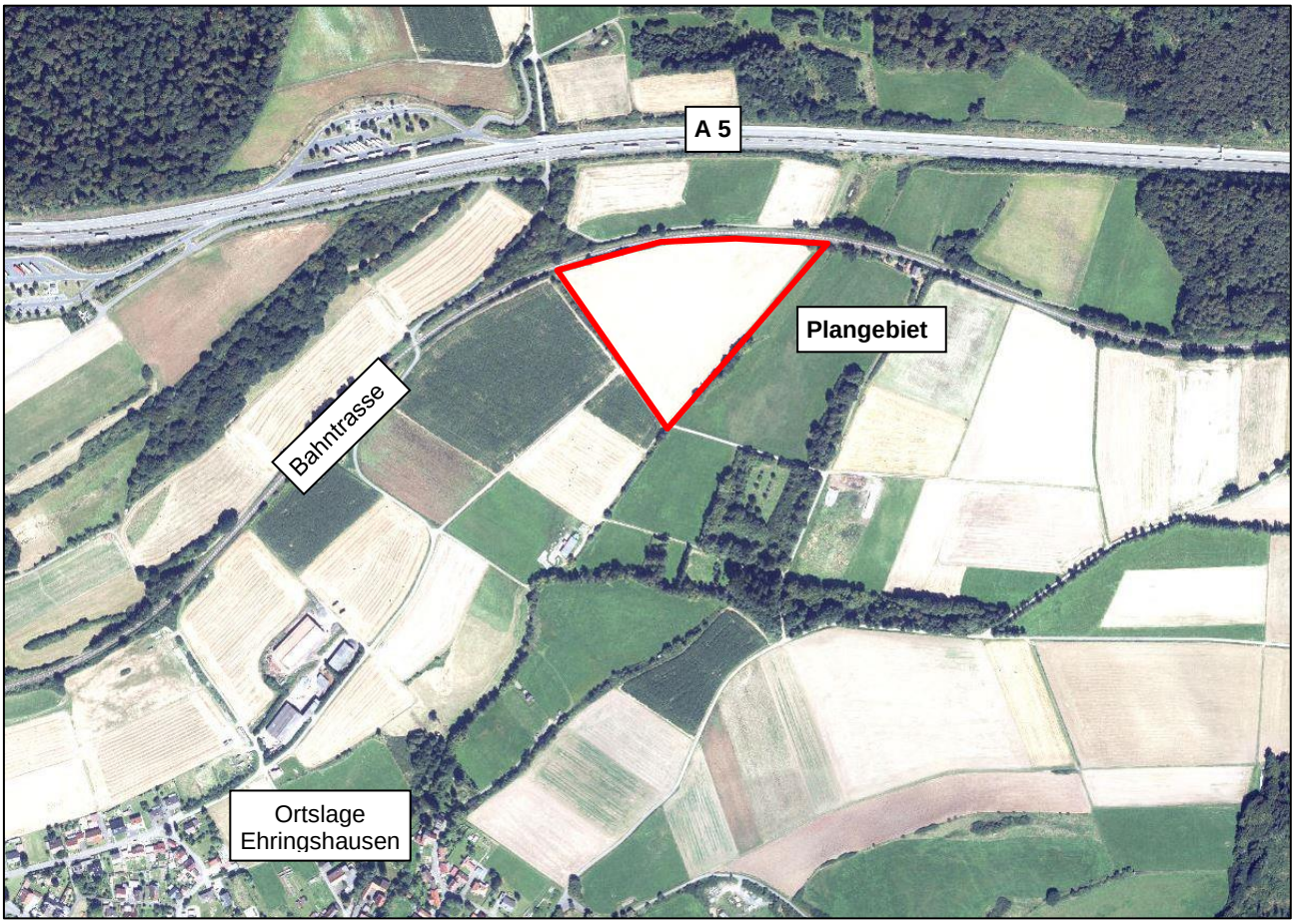
Ausschnitt genordet, ohne Maßstab

1 Vorbemerkungen

1.1 Planziel und Planerfordernis

In der Gemeinde Gemünden (Felda) ist nordöstlich des Ortsteils Ehringshausen und südlich der Autobahn A 5 die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage geplant. Betrieben werden soll die Anlage von der Energiegenossenschaft Vogelsberg eG (EGV), die sich seit ihrer Gründung im Jahr 2011 das Ziel eines Ausbaus einer ökologisch sinnvollen und dezentralen Energieversorgung im Vogelsberg gesetzt hat. Dabei strebt die EGV die Energiegewinnung aus Photovoltaik und Windkraft an. Weitere Ziele sind über das Genossenschaftsmodell die regionale Wertschöpfung sicherzustellen und die Akzeptanz der Bevölkerung gegenüber erneuerbaren Energiequellen zu erhöhen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll Bauplanungsrecht für die Errichtung eines rd. 3 ha großen Solarparks geschaffen werden. Eigentümer und Betreiber der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist die EGV, projektiert und umgesetzt wird die Anlage von der Max-Solar GmbH. Nach einer Alternativenprüfung und Suche nach einem geeigneten Standort in der Gemeinde Gemünden (Felda) wurde die vorliegende Fläche einer vertiefenden Planung zugeführt. Der Standort liegt nordöstlich der Ortslage von Ehringshausen auf landwirtschaftlichen Flächen, rd. 120 m südlich der Autobahn A 5 und südlich einer Bahntrasse wo die Regionalbahn zwischen Limburg und Fulda verkehrt. Innerhalb eines 110 m Streifens entlang der Bahntrasse, kann gemäß des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG) ein Teil der Freiflächen-Photovoltaikanlage gefördert werden. Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes ist über landwirtschaftliche Wege gegeben und weitestgehend gesichert.

Abb. 2: Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich



Eigene Darstellung, auf Basis von: www.natureg.hessen.de (05.06.19) Ausschnitt genordet, ohne Maßstab

Planziel ist die Ausweisung eines Sondergebietes im Sinne § 11 Abs. 2 BauNVO (Baunutzungsverordnung) für Anlagen (Photovoltaikanlagen), die der Nutzung von Sonnenenergie dienen. Die Planziele und städtebaulichen Rahmenbedingungen gelten analog für die Änderung des Flächennutzungsplanes.
Hier ist die Darstellung von Sonderbauflächen (§ 1 Abs.1 Nr.4 BauNVO) sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorgesehen.

Gemäß den Grundsätzen des § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten.

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

Demnach sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen:

- Die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.
- Die Belange der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser.

Die Themen Klima- und Ressourcenschutz fallen zudem auch in den Aufgabenbereich der Raumordnung. So enthält das Raumordnungsgesetz (ROG) eine Reihe von Grundsätzen, die der Leitvorstellung einer nachhaltigen Raumentwicklung entsprechen. Gemäß dem Landesentwicklungsplan (LEP) des Landes Hessen ist bei der Planung und Realisierung der für eine bedarfsgerechte Bereitstellung von Energie erforderlichen Infrastruktur sowie der hierzu notwendigen Einrichtung zu berücksichtigen, dass die Potenziale zur Verringerung des Energieverbrauchs und zur Nutzung regional und lokal erneuerbarer Energien ausgeschöpft werden. Diese Zielvorgaben werden auch im Regionalplan Mittelhessen 2010 sowie im Teilregionalplan Energie Mittelhessen 2016[1] aufgegriffen. Verwiesen wird hierzu auf *Kapitel 1.5.2* der vorliegenden Begründung.

Im Sinne dieser Ausführungen beabsichtigt die Gemeinde Gemünden (Felda) zusammen mit der Energiegenossenschaft Vogelsberg e.G. eine Freiflächen-Photovoltaikanlage in der Gemarkung Ehringshausen zu errichten. Das Planziel des vorliegenden Bebauungsplanes gilt der Schaffung von planungsrechtlichen Voraussetzungen für die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage einschließlich der dazugehörigen Nebenanlagen und technischen Einrichtungen, die der Erzeugung erneuerbarer Energien dienen soll. Hierzu soll ein Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs.2 BauNVO mit der Zweckbestimmung Freiflächen-Photovoltaikanlage ausgewiesen werden.

[1] Bekannt gemacht im Staatsanzeiger für das Land Hessen Nr. 51 am 18. Dezember 2017

1.2 Umsetzung des Planziels

In Bezug auf die geplante Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage bedarf es zunächst einer differenzierten Betrachtung der Standort bestimmenden Kriterien. Zu beachten sind dabei insbesondere:

- Raumordnerische Vorgaben gemäß Landesentwicklungsplan und Regionalplan Mittelhessen 2010 (siehe *Kapitel 1.5.1* und *1.5.2*)
- Standortvoraussetzungen gemäß den Vorgaben und Anforderungen des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG) bezüglich der Vergütung (siehe *Kapitel 1.5.7*)
- Grundsätzliche Standortvoraussetzungen für Solaranlagen bezüglich möglicher Einspeisepunkte, der Topographie und der Entfernung zur Ortslage (u.a. aufgrund möglicher Blendwirkungen) sowie der Grundstücksverfügbarkeit und der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege (siehe *Kapitel 2 und 4*).

Im Regionalplan Mittelhessen 2010 ist das Plangebiet als Vorranggebiet für Landwirtschaft (6.3-1) dargestellt. Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Gemünden (Felda) stellt das Plangebiet als *Flächen für die Landwirtschaft* dar.

Bauplanungsrechtlich ist das Plangebiet als Außenbereich i.S.d. § 35 BauGB zu beurteilen. Zur Erlangung des Bauplanungsrechtes und Umsetzung des o.g. Planzieles ist daher

- die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplanes (reguläres Verfahren mit zwei Verfahrensschritten)
- und die Änderung des Flächennutzungsplans (Verfahren mit zwei Verfahrensschritten)
- die Durchführung einer Umweltprüfung

1.3 Verfahrensstand

Aufstellungsbeschluss, **§ 2 Abs.1 BauGB**	11.04.2019 Bekanntmachung: 31.07.2019
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß **§ 3 Abs.1 BauGB**	01.08.2019 – 30.08.2019 Bekanntmachung: 31.07.2019
Frühzeitige Beteiligung der Behörden gemäß **§ 4 Abs.1 BauGB**	Anschreiben: 29.07.2019 Frist: analog Verfahren § 3 Abs. 1 BauGB
Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß **§ 3 Abs.2 BauGB**	Bekanntmachung*:
Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß **§ 4 Abs.2 BauGB**	Anschreiben: Frist: analog Verfahren § 3 Abs.2 BauGB
Feststellungsbeschluss gemäß **§ 6 BauGB**	

* Die Bekanntmachungen erfolgen gemäß Hauptsatzung der Gemeinde Gemünden (Felda) im „Ohmtal-Boten“.

Die Bauleitplanverfahren (Qualifizierter Bebauungsplan und Änderung des Flächennutzungsplanes) werden im Regelverfahren mit Umweltprüfung und mindestens zwei Verfahrensschritten (§ 3 und § 4 BauGB) durchgeführt.

1.4 Lage, Größe und Nutzung des Plangebietes

Der räumliche Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes umfasst die Flurstücke 16 tlw., 18, 19, 21 in der Flur 9 und das Flurstück 92 tlw. in der Flur 5, Gemarkung Ehringshausen.

Die Größe des Plangebietes beträgt insgesamt rd. 4 ha, wobei die reine Nutzfläche durch PV-Anlagen bei rd. 3 ha liegt. Der Bereich des Plangebietes umfasst Flächen die derzeit einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Die umgebenden Nutzungsstrukturen sind im Osten, Süden und Westen durch landwirtschaftliche Acker- sowie Grünlandnutzungen geprägt, die jeweils durch Gehölzstreifen und Bäume von der Fläche des Plangebietes abgetrennt sind. Entlang der südöstlichen Grenze verläuft ein Gewässer, ebenso verläuft südwestlich der Grenze entlang des landwirtschaftlichen Weges ein Entwässerungsgraben. Im Norden verläuft eine Bahntrasse der Regionalbahn (Limburg-Fulda). Der Ortsrand von Ehringshausen befindet sich südwestlich in einer Entfernung von rd. 550 m.

Ansichten des Plangebietes

Abb. 3: Ansicht Plangebiet Richtung Südosten

Eigene Aufnahmen (05/2019)

Abb. 4: Blickrichtung Norden

Abb. 5: Blickrichtung Süden

Eigene Aufnahmen (04/2018)

Abb. 6: Blickrichtung Osten, Gehölzstreifen entlang Bahntrasse

Abb. 7: Blickrichtung Nord

Eigene Aufnahmen (03/2019)

Die derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche weist eine bewegte Topografie auf, von Nord nach Süd sowie von Nordwest nach Südost fällt das Plangebiet ab.

Zur Ausweisung gelangt ein Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs.2 BauNVO mit der Zweckbestimmung Freiflächen-Photovoltaikanlage.

1.5 Übergeordnete Planungen

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

Hierbei ist insbesondere das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) zu nennen, das den Zweck verfolgt,

> … im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien zu fördern (§ 1 Abs.1 EEG).

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

1.5.1 Raumordnungsgesetz (ROG) und Landesentwicklungsplan Hessen (LEP)

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

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

> Den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes ist Rechnung zu tragen, sowohl durch Maßnahmen, die 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 durch die Aufnahme von raumordnerischen Grundsätzen im Landesentwicklungsplan (LEP) aus dem Jahr 2000 nachgekommen. Gemäß den Ausführungen unter *Kapitel 11.1* des LEP Hessen sind für die Planung und Realisierung, der zu einer bedarfsgerechten Bereitstellung von Energie erforderlichen Infrastruktur sowie der hierzu notwendigen Einrichtungen zu berücksichtigen, dass

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

In den weiteren Ausführungen werden darüber hinaus folgende Zielvorgaben formuliert:

> In die Regionalpläne sind regionalbedeutsame Planungen und Maßnahmen aufzunehmen, die eine Optimierung der Energieinfrastruktur unter den vorgenannten Grundsätzen unterstützen [vgl. die o.g. Punkte 1-4, Anmerk. des Verfassers]. Dies betrifft sowohl den Aus- bzw. Neubau von regionalen bzw. überörtlich bedeutsamen Erzeugungsanlagen sowie Leitungen zu Elektrizitäts-, Fernwärme- und Gasversorgung unter Anwendung der Kraftwärmekopplung, als auch die verstärkte Anwendung von Technologien zur Nutzung regenerativer Energien. Die Errichtung von Anlagen, die diesen Zielsetzungen entsprechen, ist mit Ausnahme von Windkraftanlagenparks in den regionalplanerischen Bereichen für Industrie und Gewerbe mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar.

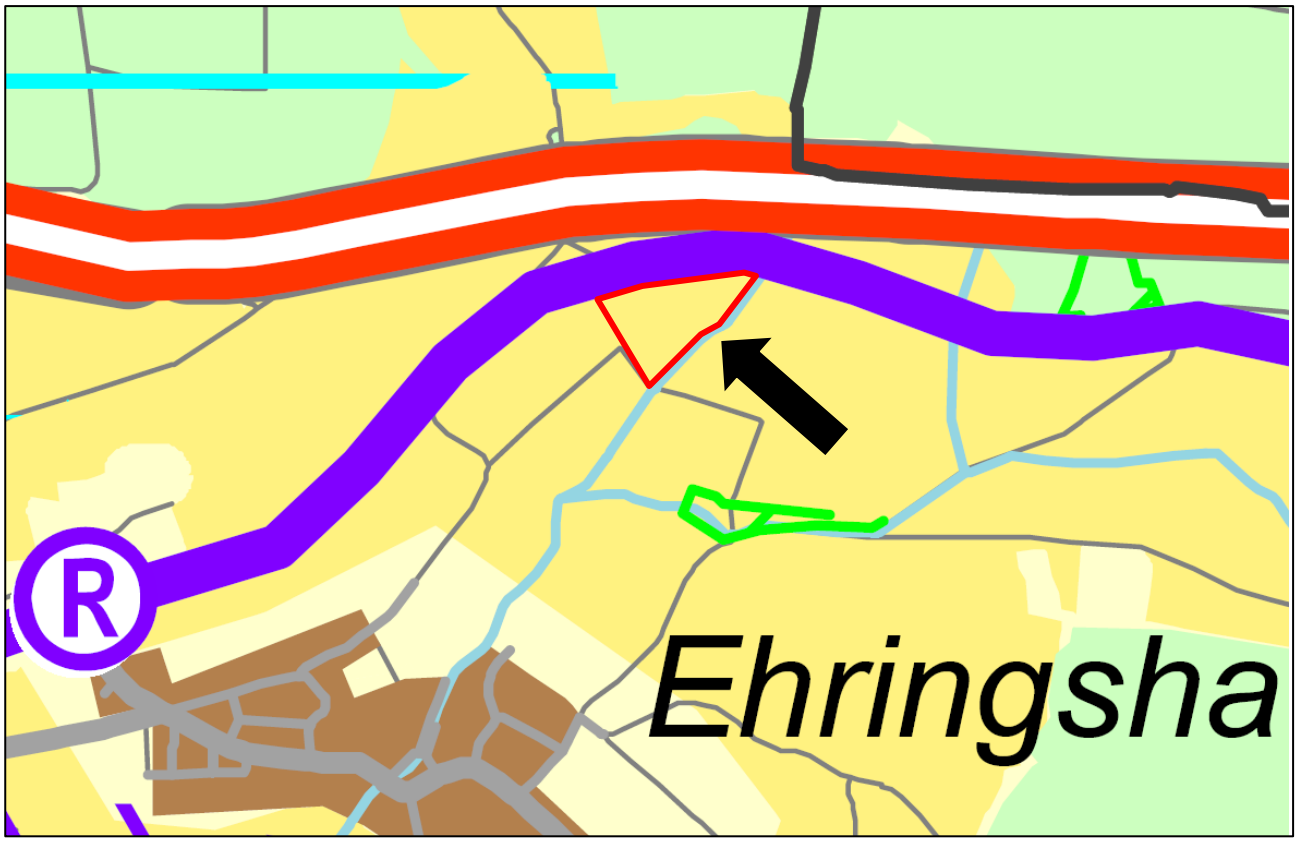
In der Begründung zu diesen raumordnerischen Vorgaben wird aufgeführt, dass der zukünftige Energiebedarf vorrangig umweltschonend und mit minimalen Kohlenstoffdioxid-Emissionen klimaverträglich, sicher, zuverlässig und sozialverträglich gedeckt werden muss. Unter Beachtung der gebotenen ökonomischen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

Die oben genannten Ausführungen werden mit der 3. Änderung des Landesentwicklungsplanes noch einmal verstärkt.

1.5.2 Regionalplan Mittelhessen 2010

Im Regionalplan Mittelhessen 2010 ist das Plangebiet als *Vorranggebiet für Landwirtschaft* (6.3-1) dargestellt. Mit der Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes Photovoltaik-Freiflächenanlage steht der Bebauungsplan in Bezug auf das Vorranggebiet für Landwirtschaft den Zielen der Raumordnung zunächst entgegen. Darüber hinaus wird im Hinblick auf die Standortkriterien eines Solarparks und der Untersuchung von Standortalternativen ergänzend auf die Ausführungen in Kapitel 1.5.7.

Abb. 8: Ausschnitt Regionalplan Mittelhessen 2010



Ziele der Raumordnung sind verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbaren, vom Träger der Landes- oder Regionalplanung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raumes. Die Ziele der Raumordnung sind im Landesentwicklungsplan Hessen 2000 festgelegt und werden in den drei Regionalplänen Nordhessen, Mittelhessen und Südhessen konkretisiert.

Zu der Gebietskategorie des Vorranggebietes für Landwirtschaft wird im Regionalplan Mittelhessen 2010 u.a. aufgeführt:

6.3-1 (Z) (K)

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

Mit einer Gesamtfläche des Sondergebietes von rd. 3 ha kann insgesamt davon ausgegangen werden, dass das Vorhaben nicht raumbedeutsam ist. Es ist jedoch eine Prüfung der landwirtschaftlichen Belange, d. h. der Auswirkung der Flächeninanspruchnahme auf die Agrarstruktur darzulegen. An dieser Stelle wird auf die Ausführungen zur Alternativflächenprüfung in Kapitel 1.5.7 verwiesen. Darüber hinaus ist die Gemeinde Gemünden (Felda) der Auffassung, dass eine vorübergehende Nutzung der Fläche für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage von 25 Jahren, bei einer zusätzlichen maximalen Verlängerungsoption von 5 Jahren, diesem Ziel nicht entgegensteht.

Die landwirtschaftliche Nutzung des Plangebietes kann langfristig bestehen bleiben, da es sich um eine zeitlich befristete Nutzung handelt und nach erfolgtem Rückbau eine vollumfängliche Wiederaufnahme der jetzigen Nutzungsstruktur erfolgen kann. Des Weiteren ist auch nach Errichtung des Solarparks eine partielle landwirtschaftliche Nutzung (Grünland) möglich. Negative Auswirkungen auf die im Plangebiet ansässigen Landwirte bzw. Pächter/ Bewirtschafter und deren Existenz sind jedoch nicht zu erwarten.

Neben der Prüfung möglicher negativer Auswirkungen auf die im Plangebiet ansässigen Landwirte bzw. Bewirtschafter gilt es auch die Wertigkeit der betroffenen Flächen wie bspw. das Ertragspotential und die Auswirkungen auf die Agrarstruktur in die Abwägung mit einzubeziehen.

Abb. 9: Ausschnitt Bodenfunktionsbewertung

Eigene Darstellung, auf Basis von: www.Bodenviewer.hessen.de (24.07.2019) Ausschnitt genordet, ohne Maßstab

Die Darstellung zeigt, dass der überwiegende Teil einen Bodenfunktionserfüllungsgrad von Stufe 3 „mittel“ (gelb) aufweist. Im Osten und Westen wird eine Stufe 2 „gering“ (grün) erreicht. Das Ertragspotenzial liegt bei „mittel“ bis „hoch“ und die Feldkapazität bei „gering“ bis „mittel“. Flächen die als „sehr hoch“ (rot) bewertet werden sind gemäß der Arbeitshilfe „Bodenschutz in der Bauleitplanung“ möglichst freigehalten und sind an dieser Stelle nicht betroffen.

Der Eingriff in den Boden kann auf ein Minimum reduziert werden, da die Module auf sogenannten Modultischen montiert und mit einzelnen Metallpfosten befestigt werden. Die Metallpfosten werden in den unbefestigten Untergrund gerammt.

Hierdurch kann der Versiegelungsgrad innerhalb der für die Errichtung des Solarparks ebenfalls verringert werden. Darüber hinaus handelt es sich um eine temporäre Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen. Nach Ablauf der Betriebszeit erfolgt der vollständige Rückbau der Anlage.

Ein entsprechender Vertrag wird zwischen dem Betreiber und der Gemeinde abgeschlossen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass durch die Umsetzung des Planvorhabens unter Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen langfristige Auswirkungen auf die Agrarstruktur und die Belange der Landwirtschaft einschließlich der im Plangebiet tätigen Betriebe nicht zu erwarten sind. Zumal eine Nutzungsänderung der Bewirtschaftung stattfinden kann mit beispielsweise einer partiellen Landwirtschaft (Schafbeweidung). Darüber hinaus ist der Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage zeitlich begrenzt, so dass nach Ablauf der Betriebszeit der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt werden kann. Aufgrund des geringen Versiegelungsgrades und den geringen Eingriff in den Boden können irreversible Schäden an Boden und ein Rückgang des Ertragspotenzials möglichst gering ausfallen, sodass im Ergebnis die Funktion des Vorranggebietes für Landwirtschaft temporär eingeschränkt wird, langfristig jedoch erhalten bleibt.

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

> **7.2.1 (G)**
>
> In der Region Mittelhessen sind Aktivitäten und Einrichtungen zur Nutzung erneuerbarer Energien (u.a. Windkraft, Solar, Biomasse, Geothermie) mit dem Ziel zu fördern, bis zum Jahr 2020 im Endenergieverbrauch – ohne Verkehr – einen möglichst regional erzeugten Anteil von über einem Drittel durch erneuerbare Energien zu erreichen.

Zur Energiebedarfsminderung und rationellen Energienutzung sind gemäß dem raumordnerischen Grundsatz 7.2.1-9 insbesondere auch die Potenziale erneuerbarer Energien (Wasser, Wind, Sonne, Pflanzen, Biogas) zu prüfen. Die Möglichkeiten der Nutzung solarer Strahlungsenergie, wozu auch Photovoltaikanlagen gehören, werden somit bereits auf regionalplanerischer Ebene berücksichtigt. Eine Steuerung von Photovoltaikanlagen im Außenbereich durch eine konkrete Zuweisung findet durch die Raumordnung jedoch nicht statt. Lediglich im LEP findet sich als Zielvorgabe unter *Kapitel 11* folgender Hinweis:

> … Die Errichtung von Anlagen, die diesen Zielsetzungen entsprechen, ist mit Ausnahme von Windkraftanlagenparks in den regionalplanerischen Bereichen für Industrie und Gewerbe mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar.

Eine direkte Vorgabe, Photovoltaikanlagen in Bereichen für Industrie und Gewerbe zu errichten, lässt sich hieraus jedoch nicht ableiten, zumal für größere Solarparks die Flächenverfügbarkeit in entsprechenden Gewerbe- und Industriegebieten regelmäßig nicht gegeben sein wird. Auch in Gemünden (Felda) gibt es eine geeigneten Flächen im Gewerbegebiet. Auch Schwellenwerte, die eine bestimmte Größenordnung und

damit raumrelevante Wirkungen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festlegen, sind im Regionalplan nicht enthalten. Jedoch wird i.d.R. der Umfang von 5 ha und mehr als raumbedeutsam angesehen. Der vorliegende Solarpark (Fläche des Sondergebietes) hat einen Umfang von rd. 3 ha und dürfte somit aufgrund der Größe, Lage und bisherigen Nichtzugänglichkeit für die Öffentlichkeit (und somit für die Naherholung) nicht raumbedeutsam sein. Zudem wird auf die Zielvorgabe 6.3-3 verwiesen.

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

7.2.3-1 (G)

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

Der Betrieb von Dachflächen-Photovoltaikanlagen stellt einen wichtigen Beitrag im Aufbau einer dezentralen Energieversorgung dar und kann auch von Privathaushalten umgesetzt werden. Für den Betrieb einer großflächigen Dachflächen-Photovoltaikanlage sind jedoch langzeitige Verträge dringend erforderlich, um einen ökonomischen Betrieb gewährleisten zu können. Der Vorhabenträger ist zudem auf die Zustimmung und die Bereitschaft der Eigentümer angewiesen. Eine nur annähernd so große Dachfläche , wie die der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage steht nicht zur Verfügung, weder auf einzelnen öffentlichen Gebäuden der Gemeinde Gemünden (Felda) noch auf gewerblichen Betrieben. Eine angemessene vergleichbare Anlagengröße kann jedoch auf der Freifläche erzielt werden.

7.2.3-2 (G)

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

In der Gemeinde Gemünden (Felda) gibt es keine nennenswerten Konversionsflächen, die für eine Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Verfügung stehen könnten. Vergleiche dazu Kapitel 1.5.7. Standortwahl. Darüber hinaus liegt bei der vorliegenden Freiflächen-Photovoltaikanlage keine Raumbedeutsamkeit vor, sodass der Eingriff sich auf einen kleineren Raum konzentriert, der bereits durch die Lage an der Bahntrasse vorbelastet ist.

7.2.3-3 (Z)

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

Die Fläche liegt nicht in einem Vorranggebiet für Natur und Landschaft, Vorranggebiet für Forstwirtschaft und in Vorranggebieten für den oberflächennahem Lagerstätten. Das Vorranggebiet für Landwirtschaft wird jedoch auf einer Fläche von 3 ha in Anspruch genommen. Da die Fläche nur über einen bestimmten Zeitraum als Solaranlage genutzt werden soll, geht die Fläche der Landwirtschaft langfristig nicht verloren, zumal während der Solarnutzung der Unterwuchs als Grünland und somit auch eingeschränkt landwirtschaftlich genutzt werden kann.

Im Textteil zum Regionalplan wird zur Begründung ausgeführt, dass Photovoltaikanlagen an Gebäuden regelmäßig nicht raumbedeutsam sind. Bei Anlagen an Bodenstandorten kann jedoch je nach Flächengröße und räumlicher Lage eine Raumbedeutsamkeit vorliegen. Als Standortbeispiele für raumbedeutsame Photovoltaikanlagen werden genannt:

- großflächige Parkplätze
- nicht mehr genutzte Industrie- oder Gewerbeflächen
- andere vorbelastete Gebiete, z.B. Deponien, militärische Konversationsflächen und ehemalige Bahnflächen, sofern sie im Wesentlichen baulich geprägt sind
- in *Vorranggebieten Industrie und Gewerbe* ist die Errichtung von Photovoltaikanlagen mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar, soweit für andere gewerbliche Entwicklungen Raum bleibt

Nach dem Regionalplan wird im Zuge der Planung von Standorten für Photovoltaikanlagen regelmäßig eine Prüfung von Standortalternativen gefordert, um das Vorhandensein bzw. Nicht-Vorhandensein von gemäß dem unter 7.2.3-2 genannten Grundsatz geeigneten Gebieten zu belegen.

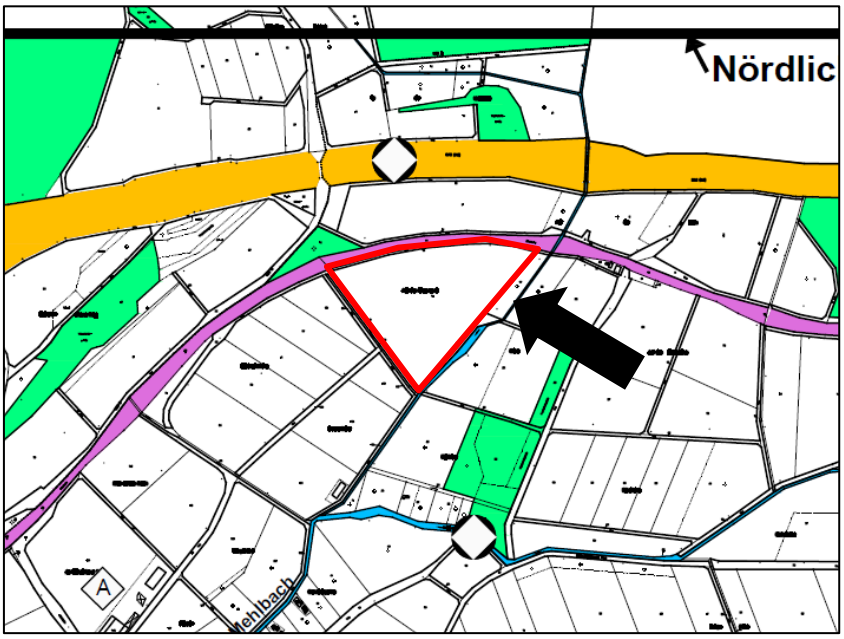
Ergänzend sind die Festlegungen des Teilregionalplans Energie Mittelhessen 2016 zu betrachten.

In der Gemeinde Gemünden (Felda) gibt es lediglich ein durch den Teilregionalplan Energie (TRPE) vorgegebenes Vorbehaltsgebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Dieses stellt aufgrund mehrerer Kriterien keine adäquate Alternative dar. Zumal der vorliegende Standort des Plangebietes den Vorgaben des EEG entspricht. (Siehe Kapitel 1.5.7 Standortwahl).

1.5.3 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Gemünden (Felda) stellt das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dar (siehe Abb.10).

Abb. 10: Ausschnitt Flächennutzungsplan (2006)



Da Bebauungspläne gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, steht die Darstellung des Flächennutzungsplans der vorliegenden Planung somit zunächst entgegen. Die erforderliche Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt gemäß § 8 Abs.3 BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes. Es ist die Darstellung von Sonderbauflächen (§ 1 Abs.1 Nr.4 BauNVO) sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorgesehen.

1.5.4 Rechtskräftiger Bebauungsplan

Für das Plangebiet liegt kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor.

1.5.5 Standortvoraussetzungen gemäß den Vorgaben des EEG zur Vergütung

Die geplante Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage erfolgt auf landwirtschaftlich genutzten Flächen und ist gemäß § 37 Abs. 1 Nr. 3c EEG vereinbar.

> *Gebote für Solaranlagen müssen in Ergänzung zu § 30 die Angabe enthalten, ob die Anlagen errichtet werden sollen auf einer Fläche, die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans längs von Autobahnen oder Schienenwegen lag, wenn die Freiflächenanlage in einer Entfernung bis zu 110 Meter, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, errichtet werden soll.*

Weitere Standortvoraussetzungen ergeben sich hinsichtlich der angestrebten Vergütung zudem unmittelbar aus dem Erneuerbare-Energien-Gesetz[2]. Im EEG werden in diesem Sinne die Voraussetzungen zu Vergütung von Strom, der durch solare Strahlungsenergie erzeugt wird, benannt. So erfolgt eine Vergütung grundsätzlich dann, wenn die Anlage an oder auf einer baulichen Anlage angebracht ist, die vorrangig zu anderen Zwecken als der Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie errichtet worden ist. Ist letzteres nicht der Fall, so erfolgt eine Vergütung nur, wenn die Anlage im Geltungsbereich eines Bebauungsplans i.S.d. § 30 BauGB oder auf einer Fläche gemäß § 38 BauGB errichtet wird.

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

1.5.6 Sonstige Standortvoraussetzungen

Bei der Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind schließlich weitere grundsätzliche Kriterien und Anforderungen an die Standortwahl zu beachten:

- Es muss eine möglichst hohe Globalstrahlung gegeben sein. Diese beträgt in Deutschland durchschnittlich 1000 kWh/ m². Zudem darf die Fläche nicht durch Bäume, Gebäude o.ä. verschattet sein.

---

[2] Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17. Juli 2017 (BGBl. I S. 2532) geändert worden ist.

- Des Weiteren sollten bestimmte topographische Faktoren gegeben sein, die einen günstigen Einstrahlwinkel ermöglichen. Die Fläche sollte daher vorzugsweise nach Süden exponiert sein.
- Ebenfalls relevante Kriterien sind eine günstige Verkehrsanbindung sowie die Lage zum nächsten Einspeisepunkt.
- Als Grundvoraussetzung muss vor allem die Grundstücksverfügbarkeit angesprochen werden, ohne die eine Realisierung nicht möglich ist (Eigentumsfläche, Pachtfläche). Der Nachteil bei nicht eigenen Flächen ist neben dem benötigten Einverständnis des Eigentümers, die zu entrichtende Pacht sowie Entschädigungszahlungen, die für die Wirtschaftlichkeit eines vergleichsweise kleinflächigen Solarparks nicht unerheblich sind.
- Schließlich sind naturschutzfachliche Gegebenheiten und Anforderungen zu beachten.

Die oben aufgeführten Standortbedingungen sind beim vorliegenden Bebauungsplan gegeben.

1.5.7 Standortwahl in der Gemeinde Gemünden (Felda)

Der Betrachtungsraum für geeignete Standorte für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage in der Gemeinde Gemünden (Felda) erfolgte im Hinblick auf die oben genannten Kriterien sowie der Vergütungsfähigkeit gemäß EEG, sodass mehrere Flächen untersucht worden sind. Die betrachteten Flächen betreffen den Teilregionalplan Energie Mittelhessen 2016, Vorranggebiete Industrie- und Gewerbe, Konversionsflächen sowie unbebaute Flächen entlang der Autobahn A 5. Das Planareal soll die grundsätzlichen Kriterien bezüglich der topografischen Faktoren (Südausrichtung, Hanglage) sowie der verkehrlichen und infrastrukturellen beziehungsweise technischen Anbindung verfügen. Darüber hinaus muss der Zugriff auf die Grundstücke gegeben sein.

Vorbehaltsgebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen

Für die Gemeinde Gemünden (Felda) ist in Hinsicht auf die regionalplanerisch vorgegebenen Standorte für das Gemeindegebiet zu konstatieren, dass im Gemeindegebiet lediglich ein Vorbehaltsgebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen vorhanden ist.

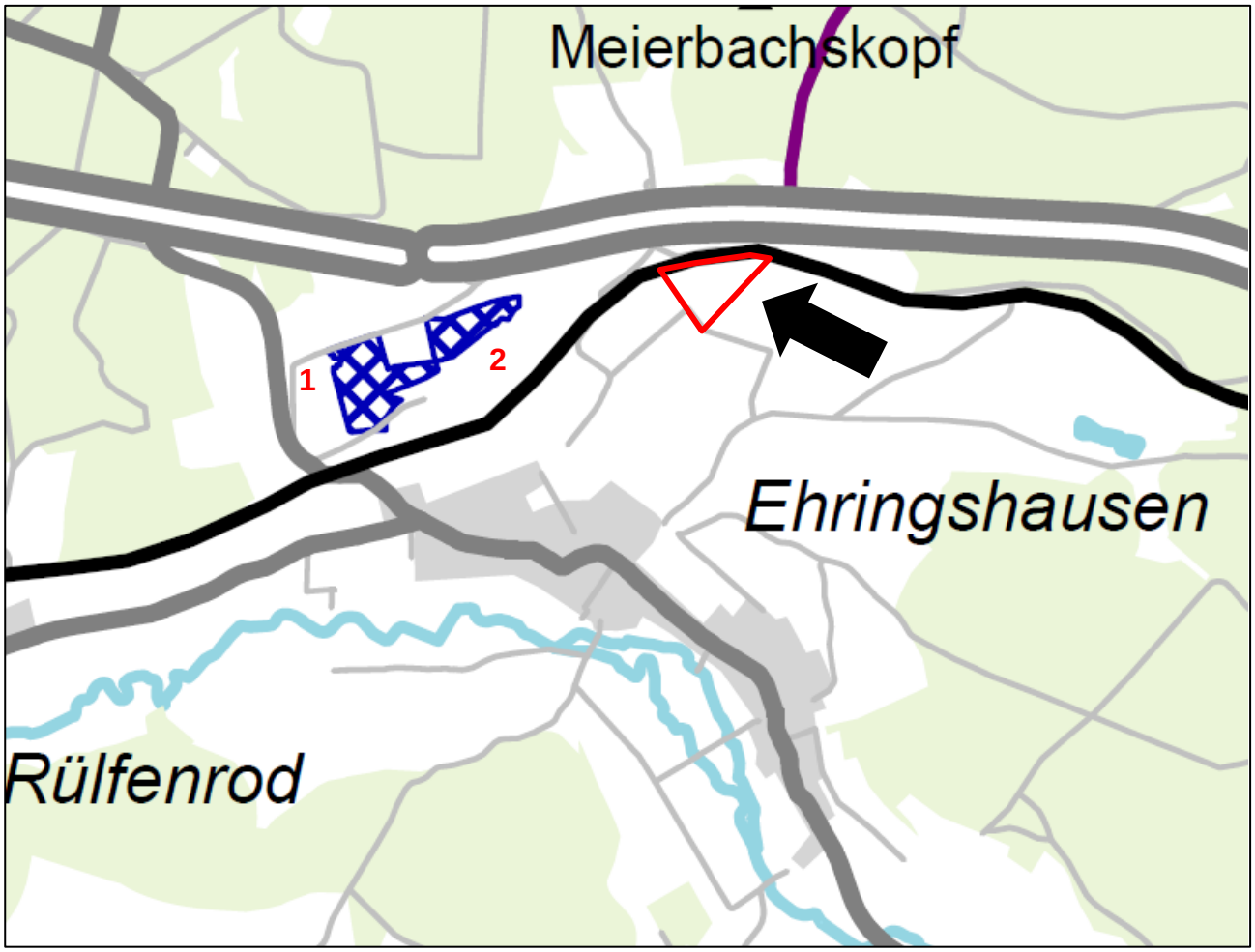
Das Vorbehaltsgebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen liegt nördlich des Ortsteils Ehringshausen, nördlich der Bahntrasse (Limburg-Fulda) und südlich der Autobahn A 5. Das Gebiet besteht aus zwei zusammenhängenden Teilen, das westliche (Nr. 1) weist eine Größe von rd. 5 ha auf und das östliche (Nr. 2) besitzt eine Größe von rd. 3,5 ha. Grundsätzlich eigenen sich die Gebiete von der Flächengröße für das vorliegende Vorhaben. So besitzen die Areale eine Hanglage, die eine Südexponierung aufweist. Problematisch ist hingegen, dass südlich angrenzend sowie innerhalb der südlichen Fläche (Nr. 1) zahlreiche Gehölze vorhanden sind, die zum einen die Fläche zur Aufstellung von Solarmodulen durch Verschattung schmälert, zum anderen handelt es sich um ein gesetzlich geschütztes *Weitläufiges Hecken-Gehölz-Biotop.*

Ähnlich verhält es sich bei der Fläche Nr. 2 des Vorbehaltsgebietes. Auch hier grenzen im Süden Gehölze eines *Weitläufigen Hecken-Gehölz-Biotopes an,* zusätzlich verlaufen Heckenpflanzungen durch die südliche Fläche, wodurch sie letztlich in ihrer Größe für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage weiter eingeschränkt wird.

Eine Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen erfolgt auch an dieser Stelle, laut Bodenfunktionsbewertung wird die Fläche zum größten Teil mit der Stufe 3 gering eingestuft.

Aus ökonomischer Sicht stellt der Standort jedoch keine adäquate Alternative dar, da es hier bei dem Großteil er Flächen an der EEG2017-Eignung fehlt. An dieser Stelle muss auf die generelle Diskrepanz zwischen der Aufstellung des Teilregionalplanes Energie Mittelhessen 2016 und der Änderung des Erneuerbaren Energie Gesetzes (2017) hingewiesen werden. Woraus sich die Problematik ergibt, dass zahlreiche der Standorte aus dem Teilregionalplan Energie die „neuen“ Förderrichtlinien nicht beinhalten können. Eine Anfrage nach Flächeneigentum unter Mitgliedern der Energiegenossenschaft Vogelsberg eG hat keine Flächenverfügbarkeit auf den Flächen des TRPE ergeben, sodass weiter nach Alternativstandorten gesucht wurde. Daher wurde vorrangig nach verfügbaren Flächen entlang der Autobahn A 5 sowie der Bahntrasse (Limburg-Fulda), die nach EEG gefördert werden, gesucht.

Abb. 11: Ausschnitt aus dem Teilregionalplan Energie Mittelhessen 2016



Vorranggebiete Industrie und Gewerbe

Ein weiterer Schritt zur Ermittlung von Standortalternativen fand unter Berücksichtigung der regionalplanerischen Vorgaben statt. Raumbedeutsame Photovoltaik-Freiflächenanlagen sollen innerhalb von Vorranggebieten Industrie und Gewerbe errichtet werden, soweit für andere gewerbliche Nutzungen weiterhin Entwicklungsmöglichkeiten bestehen. Zwar handelt es sich bei einer Inanspruchnahme von 3 ha um keine Raumbedeutsamkeit, aber im Hinblick auf diese Größenordnung könnte eine Flächenverfügbarkeit innerhalb der vorhandenen Gewerbegebiete der Gemeinde Gemünden (Felda) zielführend sein.

Innerhalb der Gemeinde ist ein Vorranggebiet Industrie und Gewerbe im Ortsteil Burg-Gemünden zwischen der Bahntrasse (Limburg-Fulda) und der Feldastraße (L 3146) dargestellt, das nachfolgend einer näheren Betrachtung unterzogen wurde.

Abb. 12 Ausschnitt aus Regionalplan Mittelhessen 2010

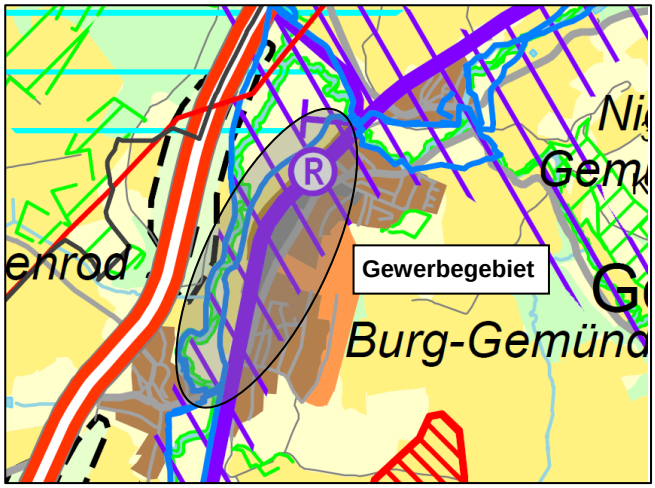
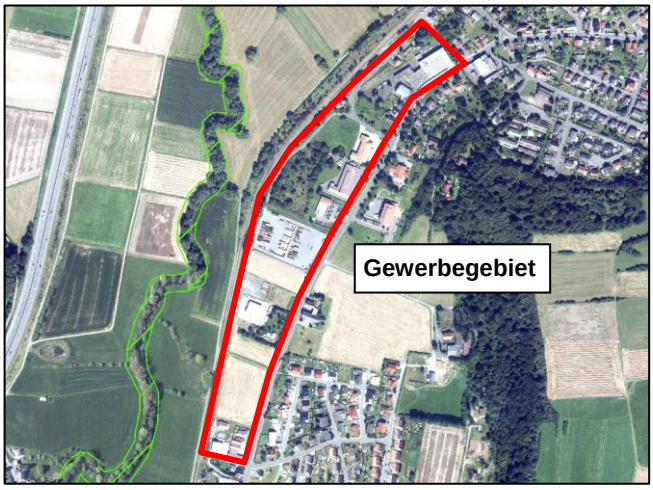


Abb. 13: Luftbild (Quelle: www.natureg.hessen.de)



Das Gewerbegebiet ist im Regionalplan als Vorranggebiet Industrie und Gewerbe sowie im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde als gewerbliche Baufläche dargestellt. An Hand des Luftbildes lassen sich noch einzelne Freiflächen erkennen. Bei näherer Betrachtung und Recherche wird jedoch ersichtlich, dass diese Flächen zum Teil als Erweiterungsflächen bestehender Betriebe vorgesehen und flächenmäßig nicht ausreichend sind für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. Derzeit wird der Bebauungsplan geändert und die Flächen für die bestehenden Betriebe optimiert. Darüber hinaus behält sich die Gemeinde eine Flächenreserve der ohnehin wenigen Freiflächen innerhalb des Gewerbegebietes freizuhalten vor, da in der gesamten Gemeinde ohnehin nur wenige gewerbliche Bauflächen zur Verfügung stehen. Daher besteht keine Möglichkeit für die Umsetzung einer 3 ha großen Freiflächen-Photovoltaikanlage innerhalb des Gewerbegebietes.

Aufgrund der hohen Bodenpreise für Flächen (im Gegensatz zu Acker- und Grünlandflächen im Außenbereich) in einem Gewerbegebiet ist die Wirtschaftlichkeit eines Solarparks zudem nicht darstellbar.

Konversionsflächen und bestehende Anlagen

In der Gemeinde Gemünden (Felda) sind keine freien nutzbaren Konversionsflächen bekannt.

Ergebnis

Anhand der vorher genannten Kriterien sowie der Maßgabe von bereits vorbelasteten Flächen sind Bereiche entlang der Bundesautobahn *A 5 sowie der Bahntrasse (Limburg-Fulda)* als am ehesten geeignet anzusehen, da Flächen im Gewerbegebiet nicht zur Verfügung stehen. Ebenso gibt es keine Konversionsflächen die sich für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage eignen würden. Bei der Suche kamen grundsätzlich weitere Flächen in Frage, diese wurden jedoch verworfen aufgrund von Nichtverfügbarkeit der Grundstücksflächen sowie naturschutzrechtlicher Vorgaben (BNatSchG und EU-Recht).

Daher wurde eine Fläche im Ortsteil Ehringshausen entlang der Bahntrasse gewählt. Diese liegen nicht innerhalb des Vorbehaltsgebietes für Freiflächen-Photovoltaikanlagen, entsprechen dennoch den grundsätzlichen Standortvoraussetzungen bezüglich der Topographie (Südausrichtung) sowie der verkehrlichen und technischen Anbindung. Eine Einigung mit den Grundstückseigentümern, deren Flächen innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes liegen, wurde bereits erzielt. Bei der Standortwahl bedarf es auch einer Betrachtung der von der Umsetzung des Planvorhabens betroffenen Belange. Diese sind in erster Linie landwirtschaftliche Belange. Die Umsetzung des Solarparks auf landwirtschaftlichen Flächen führt zu einem temporären Flächenverlust für die im Plangebiet tätigen landwirtschaftlichen Betriebe. Aufgrund der Bauweise eines Solarparks in einer aufgeständerten Bauart kann auch weiterhin eine partielle landwirtschaftliche Nutzung (bspw. Schafbeweidung) erfolgen, sodass sich die Nutzungen gegenseitig nicht grundsätzlich ausschließen. Es handelt sich bei dem Betrieb eines Solarparks um eine auf einen bestimmten Zeitraum begrenzte Nutzung (25 Jahre), nach deren Ablauf besteht eine Option von weiteren 5 Jahren, danach ist der ursprüngliche Zustand der Flächen wiederherzustellen. Hierzu wird sich der Betreiber gegenüber der Kommune verpflichten, nach Ablauf der Betriebszeit alle baulichen Anlagen vollständig zurückzubauen.

Zum jetzigen Zeitpunkt liegen für das Plangebiet auch keine Erkenntnisse über betroffene Schutzgebiete (Landschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Natura-2000-Gebiete etc.) vor, was u.a. Ausschlussgrund der Flächen innerhalb des Vorbehaltsgebietes für Freiflächen-Photovoltaikanlagen gewesen ist. Weiterhin ist hier die Voraussetzung des Zugriffs auf die Grundstücke gegeben. Ein Teil des Standortes wird zudem gemäß EEG2017 innerhalb eines Streifens von 110 m entlang der Bahntrasse gefördert.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der Aspekt der Leistung eines positiven Beitrages zur Erzeugung von regionalen und verbrauchernahen Energien, zur Verfolgung der gesetzten Energieziele für den Klima-, Umwelt- und Ressourcenschutz bei der Standortwahl überwiegen. Zumal es sich bei dem Solarpark um eine temporäre Nutzung handelt, keine irreversiblen Schäden der Bodenfunktion und Beeinträchtigungen des Ertragspotentials zu erwarten sind und darüber hinaus den naturschutz-, biotop- und artenschutzrechtlichen Belangen entsprechend Rechnung getragen werden kann.

2 Beschreibung des Vorhabens

Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage wird voraussichtlich aus einer aufgeständerten Solarstromanlage sowie aus den erforderlichen Nebeneinrichtungen wie z.B. Wechselrichterstationen bestehen und eine entsprechende Zaunanlage umfassen, die den Anlagenbereich einfrieden und sichern wird. Die eigentliche Photovoltaikanlage setzt sich dann aus den eigentlichen Solarmodulen, den Moduluntergestellen, Zentral-Wechselrichtern, Trafostationen und einer Übergabestation sowie aus den erforderlichen ober- und unterirdisch verlegten Kabeln zusammen. Es wurde ein Belegungsplan auf einer Fläche von rd. 3 ha entwickelt. Die übrige Fläche stellt eine Fläche für Betriebsanlagen dar.

Die Module werden voraussichtlich mittels Leichtmetallkonstruktionen und einem fest definierten Winkel zur Sonne aufgeständert und auf sogenannten Modultischen angeordnet, welche mit einzelnen Metallpfosten befestigt werden. Die Metallpfosten sind aus feuerverzinktem Stahl und werden in den unbefestigten Untergrund gerammt. Hierdurch kann der Versiegelungsgrad innerhalb der für die Errichtung des Solarparks vorgesehenen Fläche auf ein Minimum begrenzt werden. Sofern in Teilbereichen die Metallpfosten nicht in den Untergrund gerammt werden können, kommen Betonsockel, die auf dem Boden aufgesetzt werden, zum Einsatz.

Abb. 15: Ausschnitt aus dem vorliegenden Bebauungsplan mit Belegungsplan (Konzept unverbindlich)

(Quelle: Eigene Darstellung, MaxSolar GmbH, Fläche für Solarmodule, Stand 06/2019)

Die äußere Erschließung der gesamten Freiflächen-Photovoltaikanlage soll über bereits bestehende landwirtschaftliche Wege über die südliche Fläche erfolgen. Die landwirtschaftlichen Wege sind asphaltiert und führen in rd. 650 m zur Ortslange von Ehringshausen, wo Anschluss an die L 3071 und die L 3146 besteht. Die Zufahrten werden dabei vor allem in der Bauphase regelmäßig genutzt. Während der Betriebsphase findet dagegen nur eine geringe Nutzung durch Service- und Wartungspersonal sowie gegebenenfalls auch durch Besucher der Anlage statt. Innerhalb des Solarparks werden jedoch für die Bauphase (Materialtransport) sowie anschließend für entsprechende Wartungsarbeiten Baustraßen erforderlich. Diese können versickerungsfähig als Schotterrasen ausgebildet werden. Die Zufahrten zu den Wechselrichterstationen sind aufgrund des hohen Gewichtes des Trafogebäudes einschließlich Trafo und Wechselrichter zudem für den Schwerlastverkehr auszulegen.

Der Bereich der Photovoltaikanlage wird künftig entsprechend eingezäunt. Die Erforderlichkeit der Einzäunung ergibt sich dabei aus der Gefahrenabwehr und der Vermeidung des Zutritts Unbefugter, dem Schutz vor Vandalismus und vor Diebstahl sowie auch bezüglich der versicherungstechnischen Anforderungen der finanzierenden Kreditinstitute.

Einfriedungen bestehen dabei üblicherweise aus einem Zaun inklusive Übersteigschutz mit einer Gesamthöhe von maximal 2,50 m. Zaunanlagen sollten jedoch einen mittleren Bodenmindestabstand von ca. 10 cm

oder bis zum Boden (Diebstahlschutz) und dann weitmaschige Elemente aufweisen, sodass auch künftig ein ständiger Wechsel von bodenlebenden Tierarten beziehungsweise Kleinsäugern stattfinden kann.

Der erzeugte Strom soll/kann in das öffentliche Stromnetz eingespeist und durch die Vergütung durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) für 25 Jahre zuzüglich des Jahrs der Inbetriebnahme gefördert werden. Weitere Betreibermodelle werden derzeit geprüft.

Nach Ablauf der Förderung bestehen dann grundsätzlich verschiedene Möglichkeiten einer entsprechenden Folgenutzung oder Weiternutzung für 5 Jahre. Möglich ist somit auch, dass die Anlage einem „Repowering“ zugeführt wird und weiterhin eine Erzeugung von Solarstrom erfolgt. Je nach dann aktueller Gesetzeslage ist hier eventuell die Änderung des Bebauungsplanes erforderlich.

3 Landschaftspflege und Naturschutz

3.1 Umweltprüfung und Umweltbericht

Bei der Aufstellung und Änderung von Bauleitplänen ist i.d.R. nach § 2 Abs.4 BauGB eine Umweltprüfung für die Belange des Umweltschutzes durchzuführen. Im Rahmen der Umweltprüfung sind die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einen Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Dabei legt die Kommune für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange des Umweltschutzes für die Abwägung erforderlich ist.

Die Umweltbelange werden im § 1 Abs.6 Nr.7 BauGB strukturiert und insbesondere um die sich aus dem EU-Recht ergebenen Anforderungen fortentwickelt (insbesondere UVP und UP sowie FFH- und Luftqualitätsrichtlinien).

Für den Bereich der Bauleitplanung enthält das Baugesetzbuch durch das EAG Bau (Europarechtsanpassungsgesetz Bau) eine gesonderte Umsetzung des EU-Rechtes, mit dem die Durchführung der Umweltprüfung hier abschließend geregelt wird. Hierzu ist im Katalog der abwägungserheblichen Belange die Zusammenstellung der Umweltbelange in § 1 Abs.6 Nr.7 präzisiert worden, um den Überblick über die wesentlichen in der Umweltprüfung zu betrachtenden Umweltauswirkungen zu erleichtern. § 1a enthält ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz, die insbesondere nach Ermittlung des einschlägigen Materials in der Umweltprüfung zu beachten sind.

Der § 2 Abs.4 BauGB stellt die Grundnorm für das Verfahren der Umweltprüfung dar. In dieser Vorschrift wird die Umweltprüfung in die zentralen Arbeitsschritte – Ermittlung, Beschreibung und Bewertung – unterteilt, wobei entsprechend der Systematik der Richtlinie für Einzelheiten auf die Anlage zum Baugesetzbuch verwiesen wird. Der § 2a BauGB ist zu einer allgemeinen Vorschrift über die Begründung von Bauleitplänen ausgestaltet worden, in dem verdeutlicht wird, dass der Umweltbericht einen Bestandteil der Begründung bildet, in dem die Ergebnisse der Ermittlung und Bewertung in einem eigenen Abschnitt dargestellt werden.

Die einzelnen in den Umweltbericht aufzunehmenden Angaben, die aus den bisherigen Vorgaben des § 2a $BauGB_{alt}$ abgeleitet wurden, ergeben sich aus der Anlage zum Baugesetzbuch. Sie bilden eine Orientierung für den Aufbau und die Gliederung des Umweltberichtes.

Die Umweltprüfung ist durch die neuen Vorschriften als Regelverfahren für grundsätzlich alle Bauleitpläne (Bebauungsplan und Flächennutzungsplan) eingeführt worden (Ausnahme vereinfachte Verfahren gemäß §

13 BauGB). Im Rahmen der frühzeitigen Trägerbeteiligung sind die Anforderungen an Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu ermitteln. Darauf aufbauend wird die Umweltprüfung durchgeführt, die mittels des Umweltberichts im Rahmen der Entwurfsoffenlage der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wird.

Bei der Integration der Umweltprüfung in das Bauleitplanverfahren sind nach der EU-Richtlinie folgende Verfahrensschritte zu beachten:

1. Feststellung der Notwendigkeit einer Umweltprüfung
2. Festlegung des Untersuchungsrahmens und der in den Umweltbericht aufzunehmenden Informationen (sog. Scoping), dazu dient der Verfahrensschritt gemäß § 4 Abs.1 BauGB
3. Erstellung eines Umweltberichtes
4. Behörden und Öffentlichkeitsbeteiligung §§ 3 und 4 BauGB
5. Berücksichtigung der Ergebnisse bei der weiteren Entscheidungsfindung (Abwägung)
6. Bekanntgabe der Entscheidung § 10 Abs.4 BauGB (Bekanntmachung des Planes und Erlangung der Rechtskraft)
7. Überwachung und Monitoring

Die o.g. Vorgaben hat der Gesetzgeber bei der Integration der Umweltprüfung in das deutsche Bauplanungsrecht berücksichtigt, ohne dass hierdurch eine wesentliche Änderung des Verfahrensablaufs erfolgt ist. Vielmehr geben die einzelnen Verfahrensschritte im Wesentlichen die Arbeitsschritte wieder, die bei der Zusammenstellung und Bewertung des umweltrelevanten Abwägungsmaterials ohnehin für eine sachgerechte Abwägung durchzuführen sind. Die zentrale Vorschrift der Umweltprüfung im Baugesetzbuch ist § 2 Abs.4. Danach sind im Rahmen der kommunalen Bauleitplanverfahren die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs.6 Nr.7 BauGB und § 1a BauGB zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben bzw. anschließend – im Rahmen der Abwägung – zu bewerten sind.

Ob und inwieweit die im Umweltbericht aufgeführten Umweltbelange gegenüber anderen Belangen vorgezogen oder zurückgestellt werden, ist nicht mehr Bestandteil der Umweltprüfung nach § 2 Abs.4 BauGB, sondern der allgemeinen Abwägung nach § 2 Abs.3 i.V.m. § 1 Abs.7 BauGB. Diese erfolgt nicht mehr im Rahmen des Umweltberichtes, sondern ist – wie bisher – Bestandteil der weiteren Planbegründung.

Da sowohl Flächennutzungspläne als auch Bebauungspläne einer Umweltprüfung bedürfen, wird auf die Abschichtungsregelung verwiesen. Der § 2 Abs.4 Satz 5 BauGB legt fest, dass die Umweltprüfung im Bauleitplanverfahren – wenn und soweit eine Umweltprüfung bereits auf einer anderen Planungsstufe durchgeführt wird oder ist – auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden soll. Dabei ist es nicht maßgeblich, ob die Planungen auf den verschiedenen Ebenen der Planungshierarchie zeitlich nacheinander oder ggf. zeitgleich durchgeführt werden (z.B. Parallelverfahren nach § 8 Abs.3 Satz 1 BauGB). Die Abschichtungsmöglichkeit beschränkt sich ferner nicht darauf, dass eine Umweltprüfung auf der in der Planungshierarchie höherrangigen Planungsebene zur Abschichtung der Umweltprüfung auf der nachgeordneten Planungsebene genutzt werden kann, sondern gilt auch umgekehrt. Der Umweltbericht des Bebauungsplanes gilt daher auch für die Änderung des Flächennutzungsplanes.

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

wurf Teil der Begründung und wird mit öffentlich ausgelegt. Auch die Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft wird zum Entwurf des Bebauungsplanes im Umweltbericht abschließend bestimmt.

3.2 Zuordnung der Sammelausgleichsmaßnahmen

Die durch das Vorhaben vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß § 1a BauGB auszugleichen. Die dafür vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen können gemäß § 9 Abs.1a Satz 2 Hs.1 BauGB den unterschiedlichen Eingriffen im Plangebiet zugeordnet werden. Da im Plangebiet nur der Eingriff durch das Sondergebiet vorbereitet wird, ergibt sich die Zuordnung zu den Ausgleichsflächen automatisch.

3.3 Artenschutz und Schutzgebiete

Die Gemeinde Gemünden (Felda) und dem Planverfasser liegen keine Erkenntnisse über betroffene Schutzgebiete (NSG, FFH, VSG etc.) im Plangebiet vor.

Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanverfahrens liegen zum jetzigen Zeitpunkt keine konkreten Erkenntnisse über die Betroffenheit von Arten (europäischer Vogelarten) vor. Im Bereich des Gleisbettes der angrenzenden Bahntrasse entlang des nördlichen Plangebietes sind möglich. Es wird auf den Umweltbericht verwiesen.

Dies betrifft die Vorgaben des § 44 Abs.1 Nr.1 bis Nr.4 BNatSchG: Erhebliche Störung, Entnahme, Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie der Fang, Entnahme, Verletzung oder Tötung von Individuen.

Die Beachtung der Verbotstatbestände der §§ 15 und 44 BNatSchG gilt darüber hinaus auch bei der nachfolgenden konkreten Planumsetzung. Der Bauherr muss dem Erfordernis des Artenschutzes gegebenenfalls auch hier Rechnung tragen (Prüfung der Artenschutzbelange bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren, gilt auch für Vorhaben nach § 55ff. HBO).

4 Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz

In Anlehnung an die Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von wasserwirtschaftlichen Belangen in der Bauleitplanung vom Hess. Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom Juli 2014 wird die Wasserversorgung und Schonung der Grundwasservorkommen, Abwasserbeseitigung und Abflussregelung im Bebauungsplan wie folgt behandelt:

4.1 Überschwemmungsgebiet

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

4.2 Wasserversorgung und Grundwasserschutz

Bedarfsermittlung:

Innerhalb des Plangebietes entsteht kein zusätzlicher Trinkwasserbedarf. Der Bedarf an Löschwasser für die gesamte Anlage wird derzeit überprüft. Im Rahmen des Bauantrages gilt es, die Löschwasserthematik für die Photovoltaikanlage abschließend zu behandeln.

Deckungsnachweis

Die Trinkwasserversorgung muss auf Grund der Art des Vorhabens (Solarpark) nicht gesichert werden. Bezüglich der Löschwasserversorgung sind die Erforderlichkeiten der Sicherung zu ermitteln und gegebenenfalls entsprechende Maßnahmen gemäß Arbeitsblatt W405 vorzusehen.

Technische Anlagen

Entfällt.

Schutz des Grundwassers

Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Das Niederschlagswasser wird, wie bisher auch, natürlich auf der Fläche versickern.

Lage des Vorhabens im Wasserschutzgebiet / Heilquellenschutzgebiet

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Trinkwasserschutzgebiets oder Heilquellenschutzgebiets.

Verminderung der Grundwasserneubildung

Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Das Niederschlagswasser wird, wie bisher auch, natürlich auf der Fläche versickern.

Zusätzlich werden Grundstücksfreiflächen festgesetzt, sodass in der Summe dieser Festsetzungen gegenüber den bisherigen Festsetzungen eine qualitative und quantitative Verbesserung zum Schutz des Grundwassers erzielt werden kann.

Versickerung von Niederschlagswasser

Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser wird gesammelt und verwertet, wenn keine wasserwirtschaftlichen und gesundheitlichen Belange dem entgegenstehen. Das Niederschlagswasser wird, wie bisher auch, natürlich auf der Fläche versickern.

Vermeidung von Vernässungs- und Setzungsschäden

Hierzu liegen in der jetzigen Planungsphase keine Erkenntnisse vor.

Lage im Einflussbereich eines Grundwasserbewirtschaftungsplanes

Hierzu liegen in der jetzigen Planungsphase keine Erkenntnisse vor.

Bemessungsgrundwasserstände
Hierzu liegen in der jetzigen Planungsphase keine Erkenntnisse vor.

Barrierewirkung von Bauwerken im Grundwasser
Hierzu liegen in der jetzigen Planungsphase keine Erkenntnisse vor.

Einbringen von Stoffen in das Grundwasser
Hierzu liegen in der jetzigen Planungsphase keine Erkenntnisse vor.

4.3 Oberflächengewässer / Gewässerrandstreifen

Oberflächengewässer / Gewässerrandstreifen:
Entlang des südöstlichen Plangebietes verläuft der Mehlbach sowie entlang des westlichen Plangebietes verläuft ein Entwässerungsgraben. Die entsprechenden Gewässerrandstreifen von 10 m werden eingehalten und in die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft integriert.

Darstellung oberirdischer Gewässer und Entwässerungsgräben
Angrenzend an das Plangebiet sind ein Gewässer (Mehlbach) sowie ein Entwässerungsgraben vorhanden und in der Plankarte gekennzeichnet.

Sicherung der Gewässer und der Gewässerrandstreifen
Angrenzend an das Plangebiet sind ein Gewässer (Mehlbach) sowie ein Entwässerungsgraben vorhanden und in der Plankarte gekennzeichnet. Die Gewässerrandstreifen werden durch die geplante Ausweisung der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nicht tangiert.

Einhaltung der Bewirtschaftungsziele für Oberflächengewässer
Die Einhaltung der Bewirtschaftungsziele für Oberflächengewässer wird durch die vorliegende Planung nicht tangiert.

4.4 Abwasserbeseitigung

Gesicherte Erschließung
Im Plangebiet selbst fällt kein Abwasser an.

Anforderungen an die Abwasserbeseitigung
Im Plangebiet selbst fällt kein Abwasser an.

Leistungsfähigkeit der Abwasseranlagen
Im Plangebiet selbst fällt kein Abwasser an.

Reduzierung der Abwassermenge

Die im Bebauungsplan festgesetzten textlichen Festsetzungen und Hinweise tragen zu einem schonenden Grundwasserumgang und somit zur Reduzierung der Abwassermenge bei. Verwiesen wird hier auf die Festsetzungen/Hinweise 1.3.1 und 3.3.

Versickerung des Niederschlagswassers

Eine direkte Versickerung ist über den Bebauungsplan nicht vorgesehen, nur eine indirekte Versickerung (1.3.1 und 3.3).

Entwässerung im Trennsystem

Entfällt.

Kosten und Zeitplan

Zum jetzigen Planungszeitpunkt können hierzu keine Aussagen getroffen werden.

4.5 Abflussregelung

Abflussregelung

Entfällt aufgrund des Planziels und der Lage bzw. bisherigen Nutzung.

Vorflutverhältnisse

Zu dieser Thematik liegen zum jetzigen Planungszeitpunkt keine Informationen vor.

Hochwasserschutz

Entfällt aufgrund des Planziels und der Lage bzw. bisherigen Nutzung.

Erforderlicher Hochwasserschutzmaßnahmen

Entfällt aufgrund des Planziels und der Lage bzw. bisherigen Nutzung.

Vermeidung der Versiegelung bzw. Entsiegelung von Flächen

Eine Versickerung ist über den Bebauungsplan nur indirekt vorgesehen.

Besonderheiten bei Gewerbe- und Industriegebieten

Entfällt aufgrund des Planziels.

4.6 Besondere wasserwirtschaftliche Anforderungen bei vorhabenbezogener Bauleitplanung für die gewerbliche Wirtschaft

Entfällt aufgrund des Planziels (Sondergebiet mit der Zweckbestimmung: Freiflächenphotovoltaikanlage).

Hinweis: Folgende Versickerungsformen sind je nach Topografie, Verdichtung und Gestaltung des Baugrundstückes möglich[3] :

Flächenversickerung

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

Muldenversickerung

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

Schachtversickerung

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

Rohrversickerung

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

Bei der Auswahl der geeigneten Versickerungsmethode ist neben den konkreten örtlichen Verhältnissen auf dem Grundstück der Schutz des Grundwassers zu beachten. Bei oberflächennahem Grundwasser oder auf einem Grundstück in einer Wasserschutzzone, ist auf eine Versickerung von Wasser, welches von Stellplätzen oder Fahrwegen abfließt, in der Regel zu verzichten bzw. ist eine Versickerung sogar verboten.

5 Verkehrsanlagen, Ver- und Entsorgungsleitungen, Infrastruktur

5.1 Verkehrsanlagen

Das Plangebiet des Bebauungsplanes ist über einen asphaltierten landwirtschaftlichen Weg, der südlich angrenzend verläuft erschlossen. In rd. 650 m besteht ein Anschluss an das Örtliche Straßennetz des Ortsteils Ehringshausen und von dort Anschluss an die L 3071 und die L 3146. Die Erschließung des Plangebietes ist aufgrund der ursprünglichen und ausgeübten landwirtschaftlichen Nutzung bereits Bestand, sodass auch die äußere Erschließung der Freiflächen-Photovoltaikanlage als gesichert gelten kann. Konkrete Pläne für die Erschließung liegen zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht vor.

[3] Die gezielte Versickerung von Niederschlagswasser ist im Bebauungsplan nicht festgesetzt. Im Vorfeld des Bauantrages und der Freiflächenplanung wird die Erstellung eines Baugrundgutachtens empfohlen. Eine gezielte Versickerung von Niederschlagswasser dürfte aufgrund der Topographie als nicht kritisch beurteilt werden.

Da die Nutzung des Sondergebietes grundsätzlich nur mit einem sehr geringen Verkehrsaufkommen verbunden ist, besteht hinsichtlich der Erforderlichkeit zusätzlicher Erschließungsstraßen oder sonstiger Maßnahmen kein weiterer planerischer Handlungsbedarf.

Die innerhalb des Plangebietes erforderlichen Betriebsstraßen und Zufahrten sind in Abhängigkeit der Aufstellung der einzelnen Modultische vorzusehen, sodass über den Bebauungsplan hier keine Festsetzungen erfolgen. Da Zufahrten und Erschließungsstraßen sowohl im Bereich der überbaubaren sowie auch im Bereich der nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind, besteht auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung kein weiterer Handlungsbedarf zur Ausweisung von Straßenverkehrsflächen innerhalb des Plangebietes.

5.2 Lage an der Bahntrasse

Das Plangebiet grenzt im Norden an eine Bahntrasse der Regionalbahn von Limburg nach Fulda. Einen Puffer bilden vorhandene Gehölze zwischen entlang der Bahntrasse sowie einen landwirtschaftlichen Weg, sodass alle Abstände eingehalten werden können.

Innerhalb eines 110 m Streifens, von der Bahntrasse gemessen, kann der Solarpark gemäß der Vorgaben der Förderrichtlinien des EEG (§ 37 Abs.1) gefördert werden. Der Aufstellfläche der Solarmodule geht über die 110 m hinaus und nimmt damit die gesamte bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche in Anspruch.

5.3 Technische Infrastruktur

Infrastrukturleitungen sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden.

5.4 Brandschutz

Aufgrund der speziellen Ausweisung als Sondergebiet können zum jetzigen Planungszeitpunkt nur bedingt Aussagen zur Löschwasserversorgung und zum Brandschutz aufgeführt werden. Bei Konkretisierung des Projektes und Ausarbeitung der Erschließungsplanung wird im Rahmen des Bauantrages die Sicherstellung der Löschwasserversorgung bearbeitet.

6 Immissionsschutz

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Mit der geplanten Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Freiflächen-Photovoltaikanlage kann dem genannten Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG entsprochen werden.

Immissionsschutzrechtliche Konflikte sind vorliegend nicht zu erwarten, da nicht von einer Beeinflussung schutzbedürftiger Nutzungen im Umfeld auszugehen ist. Zudem ist das Plangebiet und die Umgebung bereits durch die Bahntrasse vorbelastet. Die elektromagnetischen Felder innerhalb des Solarparks selbst liegen regelmäßig deutlich unter den Werten, die normalerweise im häuslichen Umfeld oder in Bürogebäuden

auftreten. Darüber hinaus wird im Baugenehmigungsverfahren auch die Einhaltung der entsprechenden Richtwerte im Rahmen des konkreten Bauantrages entsprechend den gesetzlichen Vorgaben nachgewiesen. Die Anlage steht rd. 650m weit entfernt zum Ortsrand des Ortsteils Ehringshausen

7 Denkmalschutz

Gebäude oder baulichen Anlagen (Ensemble) oder Bodendenkmäler, die unter Denkmalschutz stehen, sind im Plangebiet nicht bekannt. Zur Sicherung von Bodendenkmälern wird auf § 21 des Hessischen Denkmalschutzgesetzes hingewiesen. Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, so ist dies gemäß § 21 HDSchG dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (Abt. Archäologische Denkmalpflege) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen.

8 Altlasten, Abfall, Boden und Bergrecht

Der Gemeinde Gemünden (Felda) liegen keine Erkenntnisse über Altstandorte im Plangebiet vor.

Der Eingriff in den Boden begrenzt sich auf eine geringfügig überbaute Fläche durch Nebenanlagen (z.B. Trafohäuschen), die für den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage benötigt werden. Die Modultische überdecken den Untergrund und führen somit zu einer Verschattung, dennoch findet nur in einem geringen Umfang ein Eingriff in den Boden statt.

Die tatsächliche Versiegelung entsteht lediglich durch die Fundamente des Trafohäuschen statt, während Niederschlagswasser unterhalb der schräg aufgestellten Panele weiterhin versickern kann. Die Module werden auf eine Ständerkonstruktion montiert, die keine Versiegelung vorbereitet. Die Fläche unterhalb der Panele kann als Grünland bewirtschaftet werden und steht als Habitat für Flora und Fauna nach wie vor zur Verfügung.

9 Bodenordnung

Ein Verfahren zur Bodenordnung i.S.d. §§ 45ff. BauGB ist nicht vorgesehen.

10 Topographie

Die derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche weist eine bewegte Topografie auf, von Nord nach Süd sowie von Nordwest nach Südost fällt das Plangebiet ab. Insgesamt ist die Topographie des Geländes ist aufgrund der flexiblen Aufständerung und Anordnung der Modultische optimal für eine Südausrichtung der geplanten Nutzung geeignet und müsste nicht modelliert werden.

Gemünden (Felda) und Linden, den 26.07.2019

Vorentwurf

Bearbeiter B-Plan: Dipl.-Geograph Mathias Wolf (Stadtplaner AKH / SRL)
M.Sc. Stadt- und Regionalplanung Dominik Röttger

/Anlage

Umweltbericht