

Groß-Umstadt

Die Änderungen, die sich aus der Abwägung ergeben, sind farblich hervorgehoben.

Bebauungsplan „Solarpark Am Wiebelsbacher Weg“ Gemarkung Umstadt

Begründung gemäß § 9 Abs. 8 BauGB

Satzung

INGENIEURBÜRO ZILLINGER

Weimarer Str. 1
35396 Gießen
Fon (0641) 95212 - 0
Fax (0641) 95212 - 34
info@buero-zillinger.de
www.buero-zillinger.de



Inhaltsverzeichnis

1.	Veranlassung	3
2.	Räumlicher Geltungsbereich	4
3.	Entwicklungsgrundsatz und Bauleitplanverfahren	5
3.1	Regionalplan und Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	5
3.2	Rechtsgrundlagen und Bauleitplanverfahren	8
4.	Landschaftsplanerische Grundlagen	9
5.	Altfläche	11
6.	Planung	11
6.1	Geplante Nutzung.....	11
6.2	Erschließung.....	15
6.2.1	Verkehr.....	15
6.2.2	Energie.....	16
6.2.3	Wasserwirtschaft und Gewässer.....	17
6.3	Artenschutz.....	17
6.4	Nachrichtliche Übernahmen (§ 9 (6) BauGB und allgemeine Hinweise.....	18
7.	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	18
8.	Bodenordnende Maßnahmen (§ 45 folgende BauGB)	19

Anlagen:

- **Beschluss des Antrages auf Zulassung einer Abweichung von den Zielen des Regionalplan Südhessen/ Regionalen Flächennutzungsplans 2010**
- Anhang A der DIN SPEC 91434 mit Angaben zum Projekt

1. Veranlassung

Der Anteil aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms soll in 2030 mindestens 80 % des Stromverbrauchs betragen.

Im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023) ist festgehalten, dass „die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse liegen“. Der Schwerpunkt liegt hierbei in den Bereichen Wind- und Solarenergie.

Zur Unterstützung des o.g. Zieles sollen durch die Änderung des Flächennutzungsplanes und die Aufstellung des Bebauungsplanes die bauleitplanerischen Voraussetzungen für die Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage zur Erzeugung erneuerbarer Energie geschaffen werden.

Es ist im rund 9,4 ha großen Geltungsbereich eine aufgeständerte Agri-PV-Anlage, daher eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit landwirtschaftlicher Nutzung, vorgesehen.

Im Bebauungsplan ist ein Sondergebiet „Photovoltaikanlage“ festgesetzt, sodass grundsätzlich auch eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zulässig ist. Im städtebaulichen Vertrag, der zwischen der Stadt und dem Investor abgeschlossen wird, wird die Nutzung als Agri-PV Anlage gemäß des vorgelegten Konzeptes festgeschrieben.

Die Agri-Photovoltaikanlage soll etwa 10 MWp Leistung bringen.

Der Vorteil von Agri-PV-Anlagen ist die kombinierte Nutzung Landwirtschaft und Stromproduktion, s. Kapitel 6.1.

In den Geltungsbereich wurde auch eine rund 4,03 ha große Fläche aufgenommen, s. folgende Abbildung, die in einem Abstand von max. 200 m zur zweigleisigen Eisenbahnstrecke liegt. Der Bau der Photovoltaikanlage wäre auf dieser Fläche auch ohne Aufnahme in die Bauleitplanung gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 8b BauGB zulässig. Zur Beschleunigung der Realisierung des Projektes wurde daher für die 4,03 ha große Fläche ein Antrag auf Genehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde im Sommer 2024 gestellt. Der Antrag wurde wieder zurückgezogen, da die Untere Naturschutzbehörde nach Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde mitgeteilt hat, dass die Voraussetzungen für die Privilegierung aus Ihrer Sicht, zumindest nicht für die gesamte in Abbildung 1 dargestellte Fläche, nicht erfüllt seien.

Die Gesetzesvorgaben „längs“ und „mit mindestens 2 Hauptgleisen“ werden als nicht erfüllt angesehen, da die beiden Hauptgleise nur auf einer Teilstrecke parallel verlaufen. Ergänzend wird auf Kapitel 3.1 verwiesen.

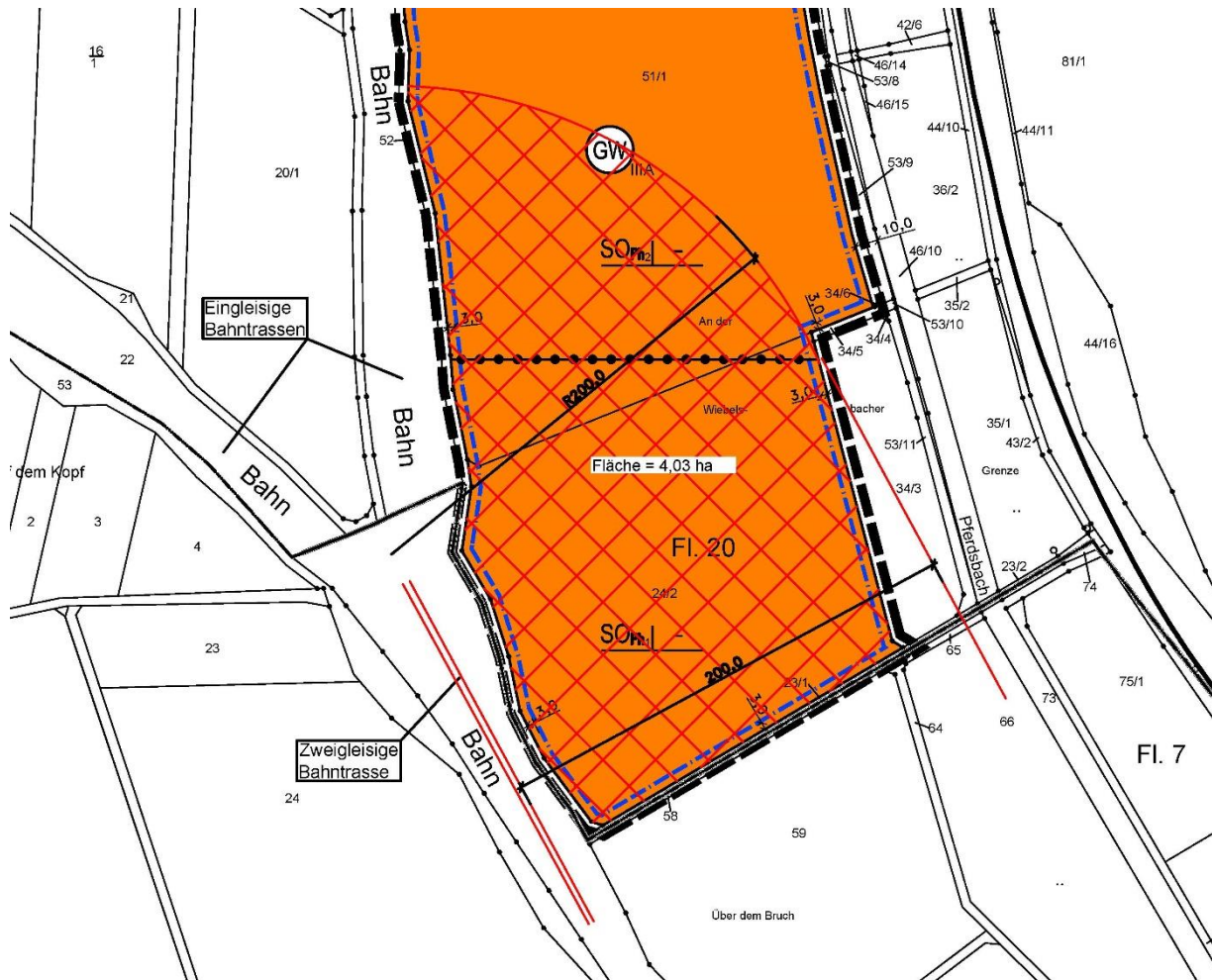


Abb. 1: Auszug aus dem Bebauungsplan mit Eintrag des 200 m Abstandes ab Eisenbahntrasse

2. Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 24/2, 51/1, 53/1 (teilweise), 56/1 und 57/1 in Flur 20, Gemarkung Umstadt, in den Gewannen „Am Wiebelsbacher Weg“ und „An der Rauwaldbrücke“.

Im Norden grenzt die Fläche an Feldwege und im Westen an die Bahntrasse an.

Im Osten verläuft der Pferdsbach im Abstand von rd. 10 m bzw. die Bundesstraße (B 45) im Abstand von rd. 60 bis rd. 120 m.

Einen guten Überblick über die Lage des Geltungsbereiches gibt der nachfolgende Übersichtslageplan.

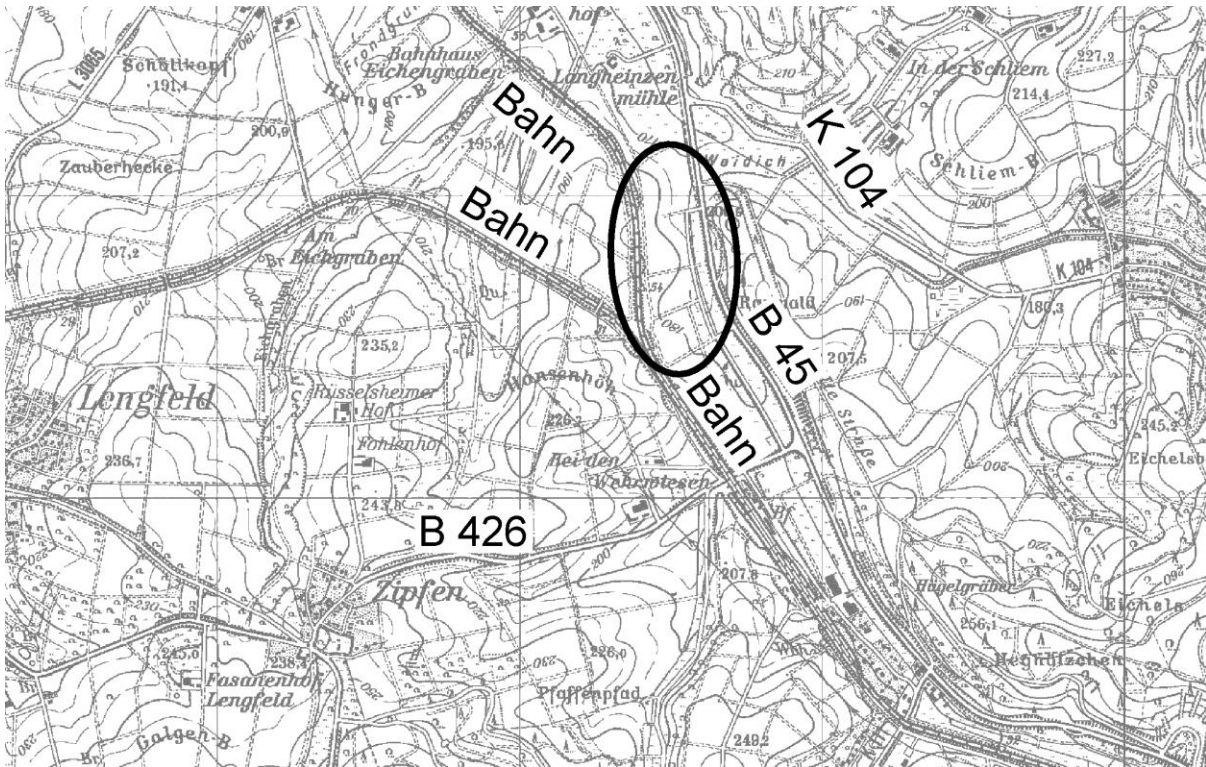


Abb. 2.: Auszug aus der topographischen Karte mit Darstellung der ungefähren Lage des Geltungsbereiches einschließlich der Verkehrsachsen

3. Entwicklungsgrundsatz und Bauleitplanverfahren

3.1 Regionalplan und Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Die Flächen sind im Regionalplan als Vorranggebiet für die Landwirtschaft dargestellt, s. Abb. 3.

Im „Vorranggebiet für Landwirtschaft“ hat die landwirtschaftliche Bodennutzung Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen, siehe Z10.1 -10 RPS Text Regionalplan Südhessen 2010. Folgerichtig sind raumbedeutsame Großanlagen zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie außerhalb der Vorranggebiete für die Landwirtschaft zu errichten, s. Z10.1 -10 RPS Text Regionalplan Südhessen 2010.

Grundsätzlich erfasst der Regionalplan keine Agri-Photovoltaik-Anlagen bei der die landwirtschaftliche Produktion weiterhin die Hauptnutzung darstellt.

Es wurde daher im November 2024 ein Antrag auf Zielabweichung vom Regionalplan gestellt, der am 21.02.2025 mit drei Nebenbestimmungen genehmigt wurde, siehe Anlage und nachrichtliche Übernahme in den textlichen Festsetzungen.

Der Geltungsbereich ist im Regionalplan Südhessen/ Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010) auch als Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz ausgewiesen sowie ist der südwestliche Bereich auch als Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen sowie der südliche Bereich von einem Vorbehaltsgebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz überlagert.

Die Module werden aufgeständert errichtet, sodass eine Beeinträchtigung des Vorbehaltsgebiets Hochwasserschutz nicht bestehen wird.

Die Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen sollen von Bebauung freigehalten werden, damit die Produktion von Kalt- und Frischluft sowie die Kalt- und Frischluftabflussschneisen freigehalten werden.

Durch den Bau der Freiflächenphotovoltaikanlage mit landwirtschaftlicher Nutzung werden in diesem Falle die Abflussschneisen nicht beeinträchtigt, da das Gelände in östlicher Richtung abfällt, sodass die Kalt- und Frischluft von Westen weiter in östlicher Richtung ins Tal strömen kann.

Dies wird begünstigt, da die Photovoltaikmodule in Richtung Süden aufgeständert errichtet werden, daher in einer Achse von Osten nach Westen und damit parallel zur Strömung. Die Module stellen daher keine nennenswerte Behinderung der Luftströmung dar.

Zusätzlich ist zu beachten, dass die Module mit Bodenfreiheit und insgesamt maximal 3 m hoch errichtet werden.

Die Kaltluftproduktion wird ebenfalls nicht verringert, da wesentliche Befestigungen bzw. Versiegelungen nicht vorgenommen werden. Bei der geplanten Grüneinsaat auf 4,8 ha wird die Kaltluftproduktion sogar erhöht, da die Kaltluftproduktion auf Grünflächen höher als bei der Intensivlandwirtschaft ist, daher dem heutigen Bestand.

Ein Nutzungskonzept wurde erstellt und unter anderem am 15. Dezember 2023 beim Regierungspräsidium Darmstadt besprochen.

Im Bebauungsplan wird ein Sondergebiet Photovoltaikanlage festgesetzt und im städtebaulichen Vertrag, der zwischen der Stadt und dem Investor abgeschlossen wird, wird die Nutzung als Agri-PV-Anlage gemäß des vorgelegten Konzeptes vorgeschrieben.

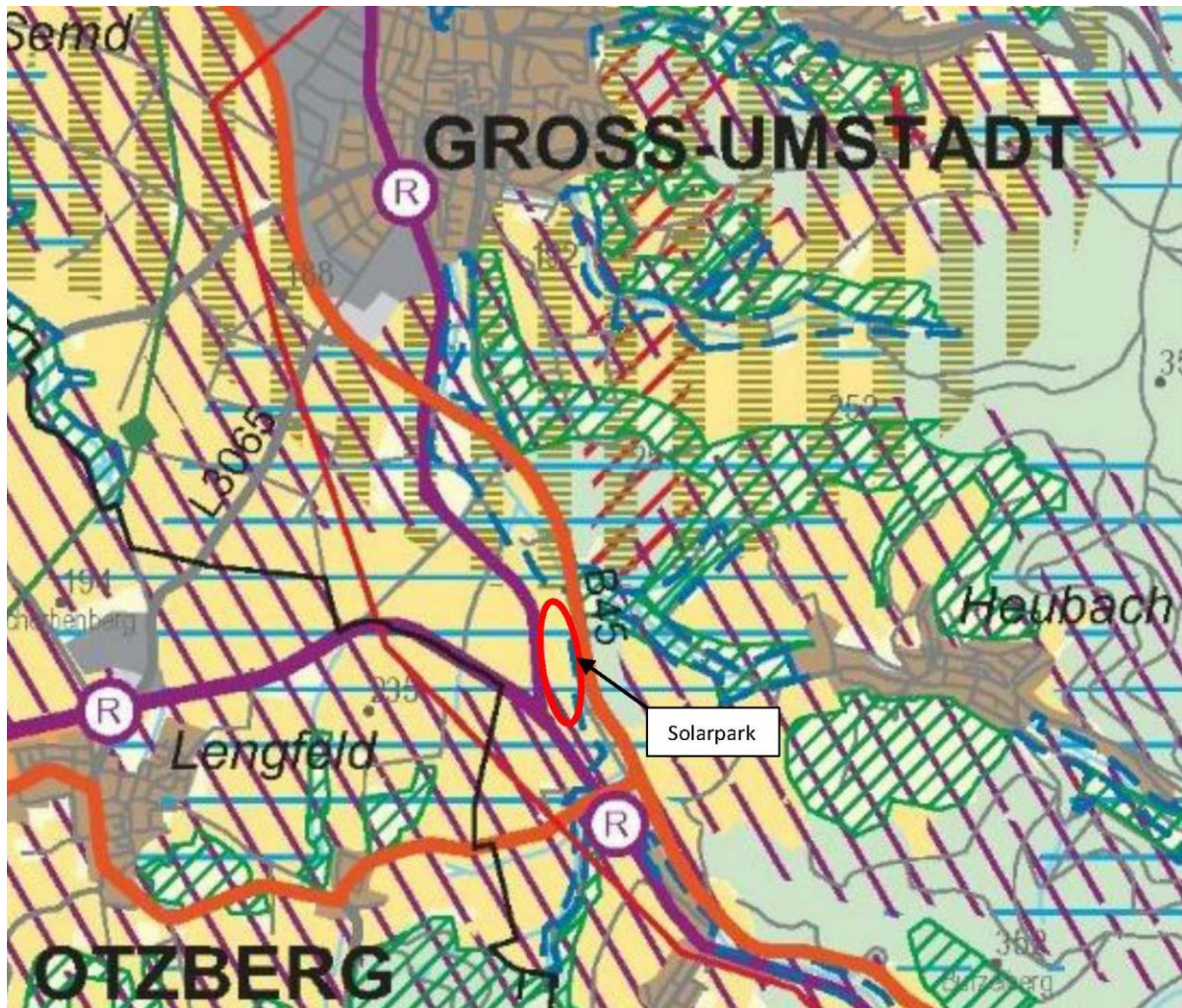


Abb. 3: Auszug aus dem Regionalplan Süd Hessen 2010 mit Eintrag des Geltungsbereiches der Agri-Photovoltaikanlage

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan sind die Flächen als landwirtschaftliche Flächen dargestellt, s. Abb. 4.

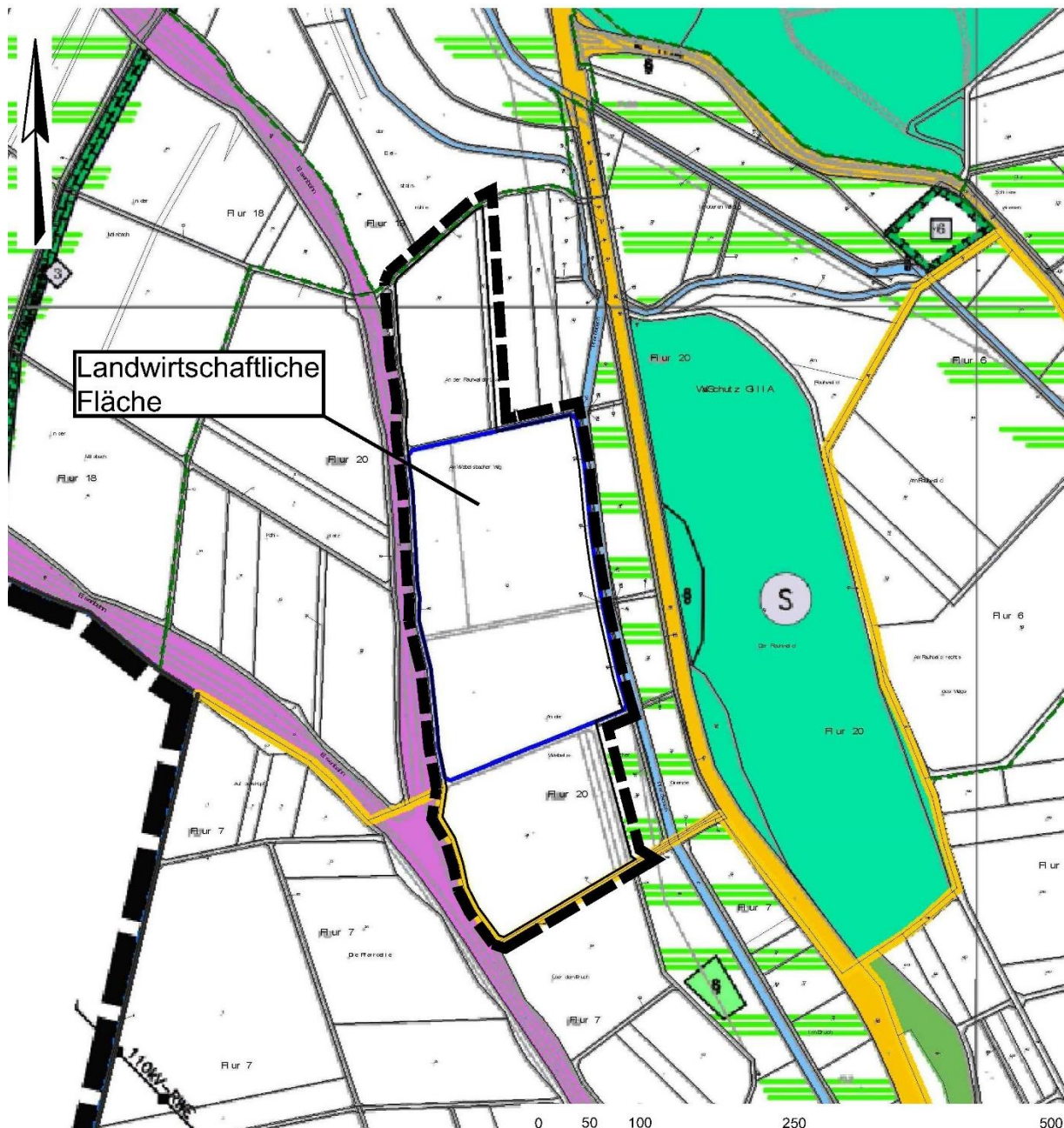


Abb. 4: Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit Eintrag des Geltungsbereiches der Agri-Photovoltaikanlage

Gemäß § 8 (3) BauGB wird der Flächennutzungsplan für den Planbereich geändert, damit der Entwicklungsgrundsatz gewahrt ist.

3.2 Rechtsgrundlagen und Bauleitplanverfahren

Der Aufstellungsbeschluss wurde am 20.07.2023 durch die Stadtverordnetenversammlung gefasst.

Die Bauleitplanung wird im Wesentlichen gemäß folgender Gesetze und Ordnungen erstellt:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394), gültig ab 01.01.2024.

- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. I S. 176).
- Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).
- Hessische Bauordnung (HBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29.11.2022 (GVBl. S. 571).

Die weitere Aufstellung der Bauleitplanung erfolgt daher nach dem seit 01.01.2024 geltenden BauGB unter Würdigung des § 233 (1) BauGB:

„Verfahren nach diesem Gesetz, die vor dem Inkrafttreten einer Gesetzesänderung förmlich eingeleitet worden sind, werden nach den bisher geltenden Rechtsvorschriften abgeschlossen, soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist. Ist mit gesetzlich vorgeschriebenen einzelnen Schritten des Verfahrens noch nicht begonnen worden, können diese auch nach den Vorschriften dieses Gesetzes durchgeführt werden.“

Der Bauleitplan wird im zweistufigen Verfahren aufgestellt.

Im ersten Schritt wurde die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und die Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt.

Im Verfahren gemäß § 3 Abs. 1 BauGB wurden keine Stellungnahmen abgegeben.

Die Stellungnahmen der Behörden aus dem Verfahren gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wurden förmlich abgewogen und das Ergebnis in die Planung eingearbeitet.

Im zweiten Schritt wurde die Bauleitplanung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB ins Internet eingestellt und zusätzlich im Rathaus öffentlich ausgelegt. Die Mindestdauer der Veröffentlichungsfrist beträgt gemäß Baugesetzbuch ein Monat.

Sie wurde verlängert, damit ausreichend Zeit für die Einsichtnahme und die Abgabe der Stellungnahmen bestand.

Dies galt auch für die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB, die zeitgleich mit dem Verfahren gem. § 3 Abs. 2 BauGB erfolgte.

Die in den Verfahren nach §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB eingegangenen Stellungnahmen werden abgewogen und der Satzungsbeschluss gefasst.

4. Landschaftsplanerische Grundlagen

Die Flächen werden derzeit als Acker genutzt, s. Abbildung 5.

Entlang des westlichen Geltungsbereichsrandes verläuft die Bahntrasse.

Entlang, aber außerhalb, des östlichen Geltungsbereichsrandes verläuft der Pferdsbach. Der Geltungsbereichsrand wurde in einem Abstand von 10 m zum Gewässer zur Berücksichtigung des gesetzlich vorgeschriebenen Gewässerrandstreifens angeordnet.



Abb. 5.: Luftbild (Quelle: Google Earth)

Für die Bauleitplanung wurden eine Biotoptypenkartierung, eine faunistisch-floristische Planungsraumanalyse sowie Kartierungen vorgenommen und ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt. Diese Unterlagen sind als Anlage dem Umweltbericht beigegeben.

Es konnten innerhalb des Geltungsbereiches keine Brutvögel, daher auch keine Feldlerchen, nachgewiesen werden, siehe Umweltbericht.

Feldlerchen wurden westlich der Bahngleise gesichtet, sodass dies auch als weiterer Negativnachweis für den Geltungsbereich gelten kann.

In den Gehölzen, die außerhalb des Geltungsbereiches vorhanden sind, wurden Brutvögel nachgewiesen, die einer artenschutzrechtlichen Einzelfallprüfung unterzogen wurden, siehe Umweltbericht.

Aus artenschutzrechtlichen Gründen muss lediglich eine Bauzeitenregelung für kleinere Teilbereiche des Geltungsbereiches beachtet werden, s. Kapitel 6.3.

Da die Flächen teilweise sehr steil sind, besteht für die Flächen die höchste Erosionsgefährdungsstufe. Es bestehen daher bezüglich der Bewirtschaftung erhebliche Auflagen, siehe folgende Abbildung.

Diese Auflagen resultieren aus dem GAP-Strategieplan (GAP = gemeinsame Agrarpolitik) von Deutschland, aufgrund der GAP-Strategieplan-Verordnung der EU. Der GAP-Strategieplan wurde am 29.11.2023 von der europäischen Kommission genehmigt.

Aus diesem Strategieplan wurde der GLÖZ-Standard für den guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand von Flächen erarbeitet.

Eine Intensivlandwirtschaft soll auf Erosionsflächen gemäß GLÖZ 5, s. folgende Tabelle, möglichst unterlassen werden. Bodenbeschädigungen und -erosionen sollen dadurch reduziert werden.

Die Fläche liegt im mit Nitrat belasteten Gebiet (rotes Gebiet), sodass ein Düngeverbot für den Herbst besteht sowie Sperrfristen zwischen dem 1. 10 bis 31. Januar.

Bei Ernte der Hauptkultur ist der Landwirt verpflichtet, eine Zwischenfrucht anzubauen, wenn die Ernte vor dem 1. Oktober erfolgt. Diese Zwischenfrucht muss dann bis 15. Januar erhalten werden, wenn mit der nächsten Aussaat mit Stickstoff gedüngt werden soll.

Weitere Einschränkungen bestehen bezüglich des Pflügens in Abhängigkeit der Kulturen, siehe Tabelle.

Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen

Schlagbezogene Auflagen Ackerland

Zur Begrenzung der Erosion ist der Begünstigte verpflichtet, auf Flächen, die eine Auflage für K_{Wasser1}, K_{Wasser2} oder K_{Wind} haben, die folgenden Vorgaben für den Einsatz des Pfluges einzuhalten.



GLÖZ 5 Erosionsschutz

		Ernte	30.11.	01.12.	15.02.	16.02.	28.02.	01.03.	31.03.	01.04.	
		Kritische Fristen für den Pflugversatz nach Gl. 07.51									
K _{Wasser1}	Standard	Pflügen bei Aussaat bis 30.11.		Pflugverbot		Pflügen bei Aussaat zur Sommerung					
	Ausnahme: Pflügen quer zum Hang, wenn einer der aufgeführten Punkte erfüllt ist.	raue Winterfurche entweder vor frühen So-Kulturen ⁴ (außer Mais) oder schwere Böden (>17 % Ton) ⁴		Pflugverbot		Pflügen bei Aussaat zur Sommerung					
		Bodenbedeckung ab Ernte der Vorfrucht mit Anlage Erosionsschutzstreifen nach späträumende Gemüsekultur		Bodenbedeckung (ohne Pflügen)		Pflügen quer zum Hang					
				Pflugverbot							
K _{Wasser2}	Standard (außer bei Reihenkulturen ≥ 45cm)	Pflügen bei unmittelbarer Aussaat ⁴ bis 30.11.		Pflugverbot		Pflügen bei unmittelbarer Aussaat ⁴					
	Ausnahme: Pflügen quer zum Hang, wenn einer der aufgeführten Punkte erfüllt ist.	raue Winterfurche entweder vor frühen So-Kulturen ⁴ (außer Mais) oder schwere Böden (>17 % Ton) ⁴		Pflugverbot		Pflügen bei unmittelbarer Aussaat bis 30.11. (Ausnahme: unmittelbare Aussaat erfüllt bei Pflügen quer zum Hang und der folgenden Kulturen: Sommergerste, Sommerweizen, Hafer, Ackerbohnen, Sommerfuchserbsen, Sojabohnen, Zuckerrüben, Kartoffeln, Gemüsekulturen)					
		Bodenbedeckung ab Ernte der Vorfrucht mit Anlage Erosionsschutzstreifen nach späträumende Gemüsekultur		Bodenbedeckung (ohne Pflügen)		Pflügen quer zum Hang					
				Pflugverbot							
K _{Wind}	Standard Reihenkulturen ≥ 45cm:	Zwischenfrucht									Pflugverbot
	Ausnahme: Reihenkulturen ab 45 cm Abstand, Pflügen quer zum Hang, wenn einer der aufgeführten Punkte erfüllt ist.	überwintertes Feldgras									Pflugverbot
		winterharte Untersaat									
		Einarbeitung Stoppeln/Erntereste (nicht bodenwendend)									
	Bodenbedeckung durch gesamte Erntereste										
		Kartoffeln									Pflugverbot
		Gemüsekulturen									
	Standard (außer bei Reihenkulturen ≥ 45cm)	Pflügen bei Aussaat vor 01.03.									Pflügen bei unmittelbarer Aussaat
	Standard Reihenkulturen ≥ 45cm:	Pflugverbot									
	Ausnahmen	1) Grünstreifen Aussaat vor 01.10. quer zur Hauptwindrichtung (max. 100 m Abstand, min. 2,5 m breit); 2) Agroforstsysteme mit Gehölzstreifen quer zur Hauptwindrichtung; 3) Dammkulturen mit Dämmen quer zur Hauptwindrichtung; 4) unmittelbar nach dem Pflügen Jungpflanzen gesetzt werden									

⁴ Jeder Landwirt, der Flächen im Nitratbelasteten Gebiet (rotes Gebiet) bewirtschaftet, muss bei Ernte der Hauptkultur vor dem 01.10. eine Zwischenfrucht anbauen und bis 15.01. erhalten, wenn die folgende Sommerung mit Stickstoff gedüngt werden soll. Die fachrechtlichen Vorschriften stehen über den Vorgaben der GLÖZ-Standards (z.B. Mindestbodenbedeckung).

Ausnahme: unmittelbare Aussaat erfüllt bei Pflügen quer zum Hang und der folgenden Kulturen: Sommergerste, Sommerweizen, Hafer, Ackerbohnen, Sommerfuchserbsen, Sojabohnen, Zuckerrüben, Kartoffeln, Gemüsekulturen

Abb. 6: Schlagbezogene Auflagen aus Gründen des Erosionsschutzes (Quelle: Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen, 2023)

Diese Abbildung liegt als Anlage dem Fachgutachten Schutzgut Boden im DIN A4-Format, daher besser lesbar, bei.

5. Altfläche

Stillgelegte Betriebsgrundstücke o. Ä. sind im Planbereich nicht vorhanden.

6. Planung

6.1 Geplante Nutzung

Es ist eine Agri-PV-Anlage mit Dauergrünland bzw. mit Ackerkulturen geplant. Anlagen und Einrichtungen, die der Entwicklung und Nutzung der Sonnenenergie (Photovoltaik) dienen, sind zulässig. Nebenanlagen, wie Versorgungsstationen, sind ebenfalls zulässig.

Folgende Detailangaben liegen für das innovative Anlagenkonzept bereits vor:

- Sondergebiete mit den Indices 2 und 4: Einsaat mit Heubodensaatgut bzw. Mulchsaatgut sowie Schafbeweidung

- Sondergebiete mit den Indices 1 und 3: intensive Landwirtschaft unter Berücksichtigung der Einschränkungen wegen der Erosionsgefährdung
- Lichter Reihenabstand: 3,5 - 9,20 m
- Reihenachsabstand: 9,9 – 15,6 m
- Unterkonstruktion: Gerammte Stahlkonstruktion
- Modulanstellwinkel: 20°
- Ausrichtung der Module: 180° Süd
- Höhe Geländeoberkante zu Unterkante Modul: 70 cm +/- 10cm bei Geländeneigung 0°
- Modultyp/ Anzahl: Monokristallin 420 Wp / 22056 Stk
- Modulmaße: 1.722 / 1.134 / 30 mm
- Modultischgröße gesamt: 42929 m²
- Wechselrichtertyp/Anzahl: SG125 HV / 56 Stk
- Ramppfosten: ca. 450 Stk/ ha
- Versiegelte Fläche durch Ramppfosten: ca. 0,844m²/ha

Für die einzelnen Sondergebiete wurde bereits der Reihenabstand ermittelt. Der lichte Modul-Reihenabstand, der je nach Geländeneigung und Nutzung (Dauerbeweidung oder intensive Landwirtschaft) variiert, ist erkennbar, siehe folgende Abbildung.



Abb. 7: Einteilung der Fläche (Sondergebiete mit den Indices 1 - 4) und Darstellung der Modulreihen

Die Dauergrünlandfläche, daher die Sondergebiete mit den Indices 2 und 4, soll durch Einsaat mit Heuboden- oder mit Mulchsaatgut geschaffen werden. Sie ist rd. 4,8 ha groß und soll durch Schafe beweidet werden. Alternativ, daher vorsorglich, ist festgesetzt, dass auch eine extensive Pflege mit maximal 2-maliger Mahd zulässig ist.

Der Hof des Schäfers liegt etwa 4,5 km vom Planbereich entfernt. Der Schäfer hat gemäß eigener Auskunft starkes Interesse an dieser Fläche, da es sich um eine ökologische Fläche ohne Düngung/Pestizideinsatz handelt. Weiterer Vorteil für den Schäfer ist die vorgesehene Einzäunung. Der Überwachungsaufwand reduziert sich dadurch auf ein Minimum.

Im Bereich der Ackerkulturen, rd. 4,6 ha, Sondergebiete mit den Indices 1 und 3, stehen die Module weiter auseinander, damit eine landwirtschaftliche Nutzung sinnvoll möglich ist. Diese Fläche wird weiterhin vom Eigentümer landwirtschaftlich genutzt, dessen Hof etwa 500 m entfernt liegt.

Die spezifische PV-Leistung beträgt auf der Dauergrünlandfläche 5100 kWp und auf der Fläche mit Ackerkulturen 4100 kWp.

In den nächsten beiden Abbildungen sind Schnitte der geplanten Anlage dargestellt.

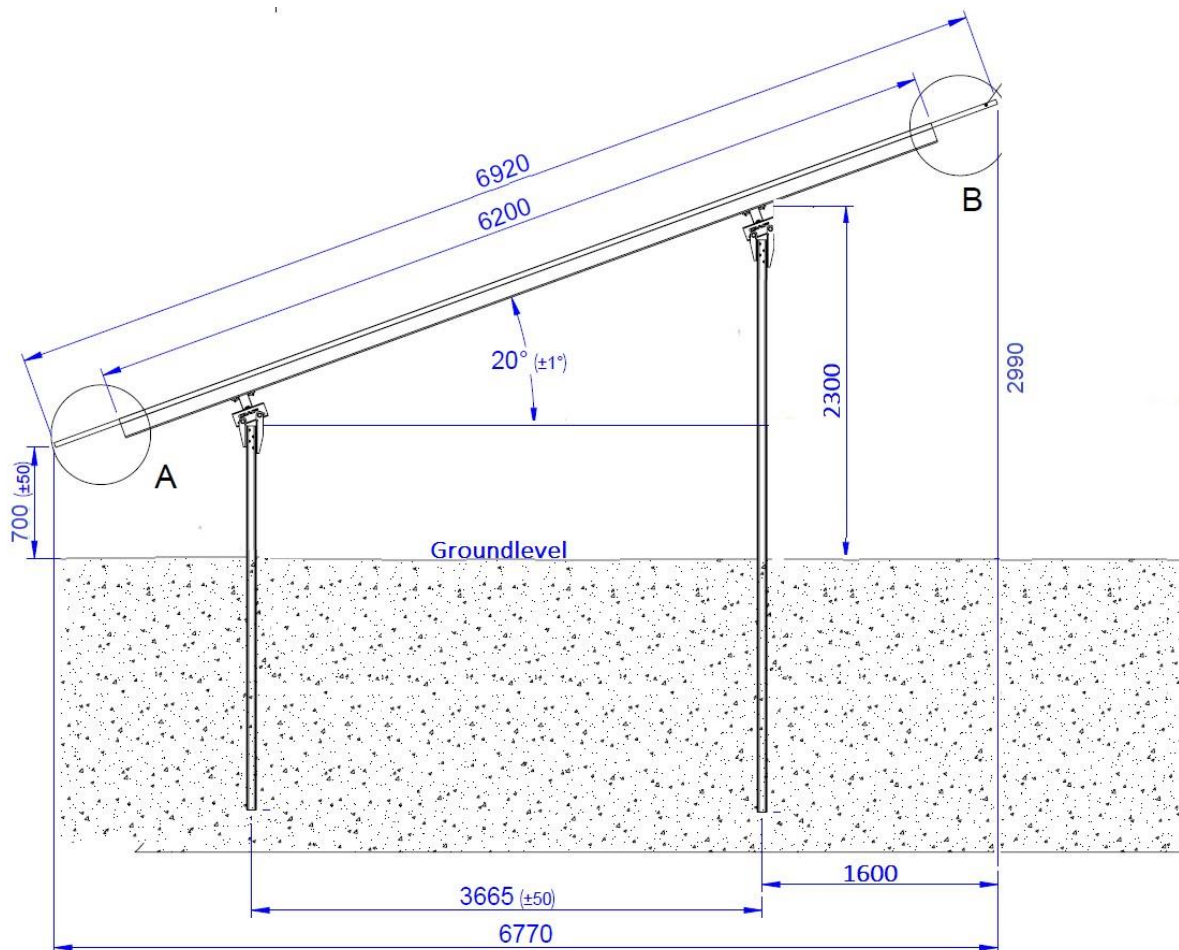


Abb. 8: Schnitt Modultisch

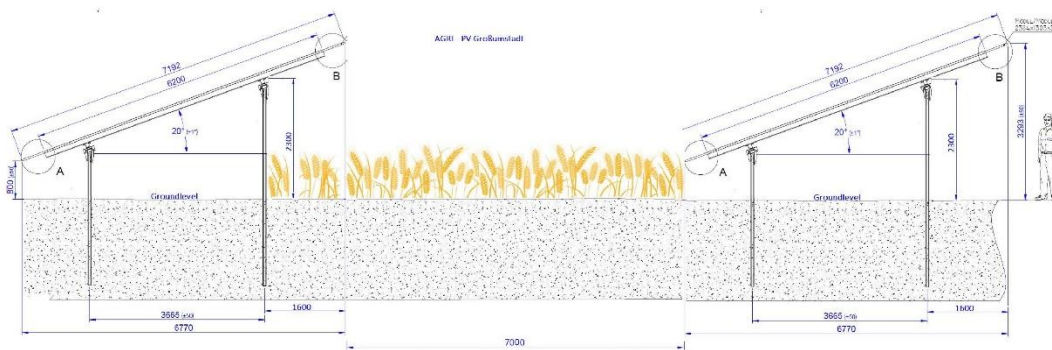


Abb. 9: landwirtschaftliche Nutzung zwischen den Modultischen

Der voraussichtliche Flächenverlust beträgt 14,6 % der Gesamtfläche, bezogen auf beide Kategorien, siehe Anhang A der DIN SPEC 91434.

Flächenbefestigungen sind lediglich für eine etwaige Trafostation oder ein anderes Technikgebäude oder ähnliches erforderlich.

Es ist noch nicht abschließend bekannt, ob Aufstellflächen für die Feuerwehr erforderlich sind. Diese wurden ebenfalls vorsorglich zugelassen.

Die Flächen unterhalb und zwischen den Photovoltaik-Modulen dürfen nicht befestigt werden.

Eine Grundflächenzahl muss nicht festgesetzt werden, da ausreichend definiert ist, dass die Fläche, die innerhalb der überbaubaren Flächen liegt, für die Photovoltaik genutzt werden darf.

Aus optischen Gründen dürfen Einfriedigungen nur max. 2,5 m hoch errichtet werden. Gemäß hessischem Nachbarrechtsgesetz müssen die Einfriedigungen einen Abstand von 0,5 m zu landwirtschaftlichen Flächen, gerechnet ab Grundstücksgrenze, einhalten. Hierauf wird nachrichtlich in den textlichen Festsetzungen hingewiesen.

Die Einfriedigungen werden mit Bodenfreiheit errichtet, sodass die Kleintierwelt weiterhin ungehindert den Bereich durchqueren kann.

Zum Zeitpunkt der Aufgabe der Photovoltaikanlage sind alle oberirdischen baulichen und technischen Anlagen einschließlich Fundamente der Photovoltaikanlagen vollständig zurückzubauen. Dies wird vertraglich durch die Stadt geregelt.

Die Folgenutzung ist weiterhin als landwirtschaftliche Fläche vorgesehen.

6.2 Erschließung

6.2.1 Verkehr

Eine zusätzliche verkehrliche Erschließung ist nicht erforderlich.

Flächenbefestigungen für Wege und Parkplätze sind nicht zulässig.

Im nördlichen Bereich verläuft eine Wegeparzelle innerhalb des Geltungsbereiches (Flurstück 53/1). Diese Wegeparzelle wird nicht benötigt und wurde daher ebenfalls als Sondergebiet „Photovoltaikanlage“ im Bebauungsplan festgesetzt.

Werbeanlagen sind nicht zulässig, damit die Verkehrsteilnehmer dadurch nicht abgelenkt werden und damit das Landschaftsbild nicht gestört wird.

Östlich des Geltungsbereiches verläuft in nordsüdlicher Richtung parallel zum Geltungsbereichsrand die Bundesstraße 45. Der Mindestabstand liegt bei etwa 58 m. Die Bauverbots- und Baubeschränkungszone, die für die Bundesstraße 45 gelten, sind daher nicht betroffen.

Trotz dieses relativ großen Abstandes hat Hessen Mobil darauf hingewiesen, dass die Photovoltaikanlage zu keiner Blendung der Verkehrsteilnehmer führen darf. Es ist mit Hessen Mobil abzustimmen, ob dies durch ein Fachgutachten nachgewiesen werden muss.

Aus planerischer Sicht ist keine Blendung des Verkehrs möglich, da die Module in nordsüdlicher Richtung, daher ebenfalls parallel zur Bundesstraße aufgestellt werden. Auch liegt der Geltungsbereich oberhalb der Bundesstraße und wird teilweise durch Gehölze abgeschirmt.

Westlich des Geltungsbereiches verläuft ebenfalls in nordsüdlicher Richtung parallel zum Geltungsbereichsrand eine Bahntrasse.

Auch die Deutsche Bahn Netz AG hat darauf hingewiesen, dass eine Blendwirkung auf die Bahntrasse nicht zulässig ist. Wenn dies nicht ausgeschlossen werden kann, sind Maßnahmen zur Verhinderung der Blendwirkung zu ergreifen.

Die Deutsche Bahn Netz AG hat weitere Hinweise vorgebracht, die nachrichtlich in die textlichen Festsetzungen übernommen wurden.

Dies betreffen zum Beispiel Lärmemissionen, die durch den Schienenverkehr entstehen, und durch Reflexionseffekte nicht erhöht werden dürfen. Auch diesbezüglich hilft die geplante Aufständigung in nordsüdlicher Richtung.

6.2.2 Energie

Der erzeugte Strom soll vollständig in das öffentliche Netz eingespeist werden. Die Zustimmung zur Einspeisung in das öffentliche Netz liegt vor.

Die Einspeisung ist auf Höhe der Wegeparzelle 42/6, siehe folgende Abbildung, daher am nordöstlichen Rand des Sondergebietes mit Index 2 vorgesehen.

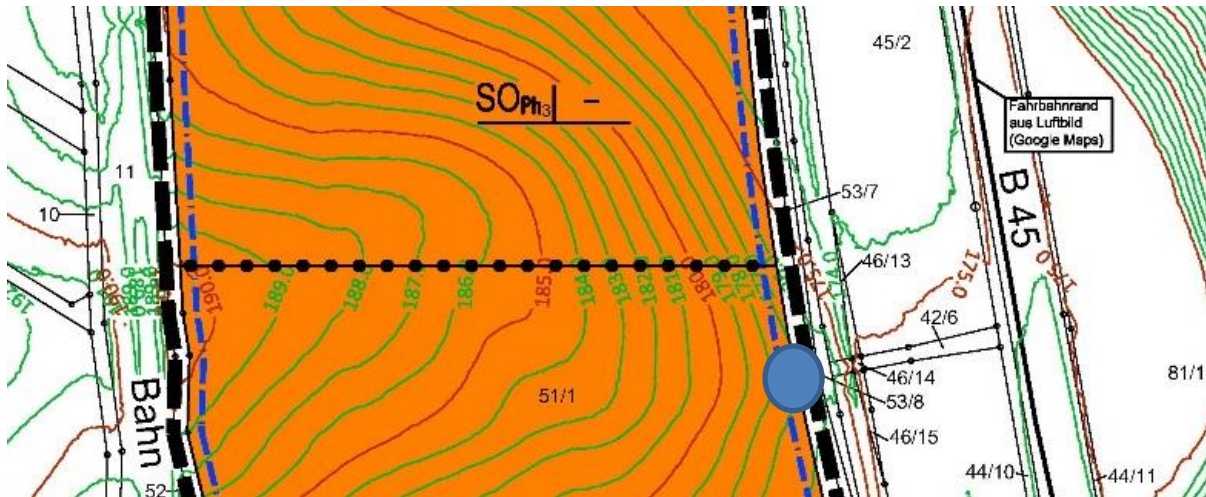


Abb. 10: Vorgesehener Einspeisepunkt (blauer Kreis) des erzeugten Stromes ins öffentliche Netz

6.2.3 Wasserwirtschaft und Gewässer

Für den Betrieb der Agri-Photovoltaik-Anlage ist kein Trinkwasseranschluss und auch keine Abwasserentsorgung erforderlich.

Eine Brandgefahr geht von Agri-Photovoltaikmodulen im Allgemeinen nicht aus.

Sollte es dennoch zu einem Brand kommen, lässt die Feuerwehr im Allgemeinen die Anlage ohne Löschtätigkeit abbrennen. Löschwasser ist daher nicht erforderlich.

Im Rahmen der Fachplanung bzw. des Bauantrages ist mit dem Brandschutzamt abzustimmen, ob Brandgassen o. ä. erforderlich sind. Es wurde daher in die textlichen Festsetzungen aufgenommen, dass Befestigungen für den Brandschutz, zum Beispiel Aufstellflächen für die Feuerwehr, zulässig sind.

Die Versickerung des Niederschlagswassers soll weiterhin möglichst breitflächig erfolgen. Die Flächen zwischen und unter den Modulen werden daher nicht befestigt. Auch werden zwischen den Modulen Abstände vorgesehen.

Der Geltungsbereich liegt in der Wasserschutzzone IIIA. Die Wasserschutzgebietsverordnung ist einzuhalten. Hierauf wird nachrichtlich in den textlichen Festsetzungen hingewiesen.

Auswirkungen auf die Vegetation und Fauna im und am Pferdsbach können ausgeschlossen werden, da der Bach in nordsüdlicher Richtung und unterhalb der Module verläuft. Auch beträgt der Abstand mindestens 13 m zu den Modulen, gerechnet ab Rand der Gewässerparzelle. Die in nordsüdlicher Richtung aufgeständerten Module können sich daher, zum Beispiel durch Reflexionen, nicht negativ auswirken.

6.3 Artenschutz

Aus Gründen des Artenschutzes ist lediglich eine Bauzeitenregelung zum Schutz der Goldammer und der Ringeltaube erforderlich, siehe artenschutzrechtlicher Fachbeitrag und Umweltbericht.

Die Bauzeitenregelung betrifft 4 Brutplätze der Goldammer und 2 Brutplätze der Ringeltaube. Rund um die Brutplätze der Goldammer darf bis zu einem Abstand von 15 m das Baufeld nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar geräumt werden. Für die beiden Brutplätze der Ringeltaube gilt ein Abstand von 20 m.

Auch andere Bautätigkeiten, zum Beispiel das Aufständern der Module, dürfen nur in diesem Zeitraum erfolgen.

Da der Abstand zwischen einem Brutplatz und dem Geltungsbereichsrand der Goldammer größer als 15 m ist, mussten für lediglich 3 Brutplätze der Goldammer Schutzmaßnahmen im Bebauungsplan vorgesehen werden. Von diesen 3 Brutplätzen liegt die Wirkzone lediglich bei 2 Brutplätzen innerhalb der überbaubaren Flächen des Bebauungsplanes.

Die beiden Brutplätze der Ringeltaube liegen aufgrund des Abstandes zum Geltungsbereichsrand von 9 bzw. 15 m geringfügig in der überbaubaren Fläche.

Ein entsprechender artenschutzrechtlicher Hinweis wurde in die textlichen Festsetzungen aufgenommen. Die betroffenen Flächen sind im Bebauungsplan zeichnerisch eingetragen.

Zur Reduzierung der „Lichtverschmutzung“ ist festgesetzt, dass keine Außenbeleuchtung zulässig ist. Eine Beleuchtung ist daher lediglich innerhalb der Trafostation denkbar und möglich.

6.4 Nachrichtliche Übernahmen (§ 9 (6) BauGB und allgemeine Hinweise

Die angrenzende Bahntrasse (Odenwaldbahn) ist als Gesamtanlage denkmalgeschützt. Die Photovoltaikanlage ist daher gemäß § 18 Abs. 2 Hessisches Denkmalschutzgesetz genehmigungspflichtig.

Wenn Bodendenkmäler entdeckt werden, ist das Landesamt für Denkmalpflege, Archäologische Denkmalpflege oder die untere Denkmalschutzbehörde zu informieren.

Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten.

Wenn entsprechende Auffälligkeiten bemerkt werden, ist mit dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt, Kontakt aufzunehmen und die erforderlichen Maßnahmen abzustimmen. Ergänzend wird auf den nachrichtlichen Hinweis in den textlichen Festsetzungen verwiesen.

7. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wurde erstellt, siehe Umweltbericht. Da zur Beschleunigung der Realisierung des Projektes ein Antrag auf Genehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde im Sommer 2024 gestellt wurde, siehe Kapitel 1, wurde auch die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Gemäß dieser Abstimmung entsteht ein Ökopunkte-Defizit für die Eingriffe in Fauna und Flora mit der Berücksichtigung einer Betriebszeit von 30 Jahren von 105.924 Ökopunkten.

Für den Boden wurde ein Überschuss in Höhe von 132.200 Biotopwertpunkten, siehe Fachgutachten Schutzgut Boden und Umweltbericht, berechnet. Insgesamt entsteht daher ein Biotopwertgewinn in Höhe von 26.266 Biotopwertpunkten. Ausgleichsmaßnahmen sind daher nicht erforderlich.

Bei Baumaßnahmen, die in den Boden eingreifen, ist eine bodenkundliche Baubegleitung einzusetzen.

Sie muss u.a. die bodenschutzrelevanten Maßnahmen planen und ein Konzept zum Schutz des Bodens erstellen. Während der Ausführung muss sie die bodenrelevanten Arbeiten überwachen. Dies betrifft zum Beispiel den Bodenabtrag und -auftrag, die Auflockerung des Oberbodens, Wiederverwertung und die Entsorgung von etwaig mit Schadstoffen belasteten Boden. Die Arbeitshilfe „Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen für Photovoltaik und Solarthermie, Stand 28.02.2023“ wird zur Beachtung empfohlen.

Der Einsatz der bodenkundlichen Baubegleitung wird im Fachgutachten Schutzgut Boden empfohlen und wurde in diesem Fachgutachten als Ausgleich für die vorbereiteten Eingriffe berücksichtigt.

8. Bodenordnende Maßnahmen (§ 45 folgende BauGB)

Bodenordnende Maßnahmen nach dem BauGB sind in geringem Umfang wegen der geplanten Einziehung der Wegeparzelle, siehe Kapitel 6.2.1, erforderlich.

07.04.2025

INGENIEURBÜRO ZILLINGER

Weimarer Str. 1
35396 Gießen
Fon (0641) 95212 - 0
Fax (0641) 95212 - 34
info@buero-zillinger.de
www.buero-zillinger.de

