

Stadt Eschborn

Begründung

Bebauungsplan Nr. 262

'Sondergebiet Agri-PV'

Vorentwurf

Planstand: 13.08.2025

Projektnummer: 25-3069

Projektleitung: Bode

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de

Inhalt

1. Vorbemerkungen	3
1.1 Planerfordernis und -ziel	3
2. Definition, begriffliche Eingrenzung, Anforderungen	5
3. Räumlicher Geltungsbereich	6
3.1 Nutzung und Strukturen	6
3.2 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht	6
3.3 Geschützte Biotop und Flächen mit rechtlichen Bindungen	6
3.4 Gewässer und Wasserschutzgebiete	7
3.5 Böden	7
4. Vorgaben des öffentlichen Planungs-, Bau- und Raumordnungsrechts	7
4.1 Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010	7
4.2 Grundsätze des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien (TPEE) 2019	9
5. Inhalt und Festsetzungen	11
5.1 Art der baulichen Nutzung	11
5.2 Maß der baulichen Nutzung	11
5.3 Überbaubare Grundstücksflächen sowie Zulässigkeit von Stellplätzen und Garagen sowie Nebenanlagen	11
5.4 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	11
6. Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften	12
6.1 Dach- und Fassadengestaltung	12
6.2 Gestaltung von Einfriedungen	12
7. Berücksichtigung umweltschützender Belange	12
7.1 Umweltprüfung und Umweltbericht	12
7.2 Eingriffs- und Ausgleichplanung	12
7.3 Artenschutzrechtliche Belange	13
7.4 Klimaschutz	13
8. Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz	13
8.1 Überschwemmungsgebiet	13
8.2 Oberirdische Gewässer	13
8.3 Wasserschutzgebiete	13
8.4 Wasserversorgung	13
8.5 Abwasserbeseitigung	13
9. Altlastenverdächtige Flächen	13

10. Kampfmittel	14
11. Denkmalschutz	14
12. Immissionsschutz	14
13. Bodenordnung	14
14. DIN-Normen	14
15. Hinweise aus dem Verfahren	14
15.1 Blendfreiheit	14
15.2 Leitungsverlegungen	14
15.3 Baugrunderkundungen	15
15.4 Bauliche Ausführung	15

1. Vorbemerkungen

1.1 Planerfordernis und -ziel

Die Stadt Eschborn ist seit dem Jahr 2013 Mitglied der Klima-Kommunen Hessen und hat die Charta unterzeichnet, mit der einige Selbstverpflichtungen zum Klimaschutz verbunden sind. Die Stadt hat sich daher bereits in den vergangenen Jahren intensiv mit den Möglichkeiten zur Förderung der erneuerbaren Energien beschäftigt und 2014 ein sogenanntes „Integriertes Kommunales Klimaschutzkonzept“ (IKSK) für das Stadtgebiet erstellen lassen, welches letztlich von der Stadtverordnetenversammlung verabschiedet wurde. Im Rahmen dieses Klimaschutzkonzepts wurden u.a. ein Maßnahmenprogramm mit Handlungsempfehlungen, Fördermaßnahmen zum Ausbau der dezentralen Energieversorgung sowie zum Ausbau erneuerbarer Energien mit den Schwerpunkten Solarenergie und Umweltwärme erarbeitet.

In Fortführung dieser konzeptionellen Grundlage beschäftigt sich die Stadt neben der Förderung der Photovoltaik an oder auf Gebäuden auch mit der Entwicklung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, da der Ausbau der Photovoltaik an oder auf Gebäuden für die Umstellung auf den erneuerbaren Energieträger Photovoltaik u.a. vor dem Hintergrund der aktuellen Energiekrise und dem Klimawandel als nicht ausreichend angesehen werden muss.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen führen in aller Regel jedoch aufgrund des hohen Flächenbedarfs zu zusätzlichen Konkurrenzen (z.B. mit der Landwirtschaft oder naturschutzfachlichen Belangen), beschleunigen als flächenintensive Form der Energiegewinnung den Verbrauch bzw. die Inanspruchnahme von Grund und Boden und stellen gerade Kommunen in dicht besiedelten Ballungsräumen vor Herausforderung in der Flächen- und Landnutzungsplanung.

Aus den vorgenannten Gründen beabsichtigt die Stadt Eschborn die Förderung der sogenannten Agri-Photovoltaik in ihrem Stadtgebiet. Agri-Photovoltaik bezeichnet dabei die Technologie zur gleichzeitigen Nutzung von Flächen durch die Landwirtschaft und zur Stromerzeugung mit Photovoltaik (gleichzeitige Nutzung sowohl für die landwirtschaftliche Pflanzenproduktion (Photosynthese) als auch für die Solarstromerzeugung). Dies ist insbesondere in urbanen und suburbanen Gebieten mit begrenzten Ressourcen und hohen Flächenkonkurrenzen vorteilhaft. Durch diese „Doppelnutzungen“ können die Flächenkonkurrenzen reduziert und dem Druck der zunehmenden Flächenknappheit und -versiegelung entgegengewirkt werden.

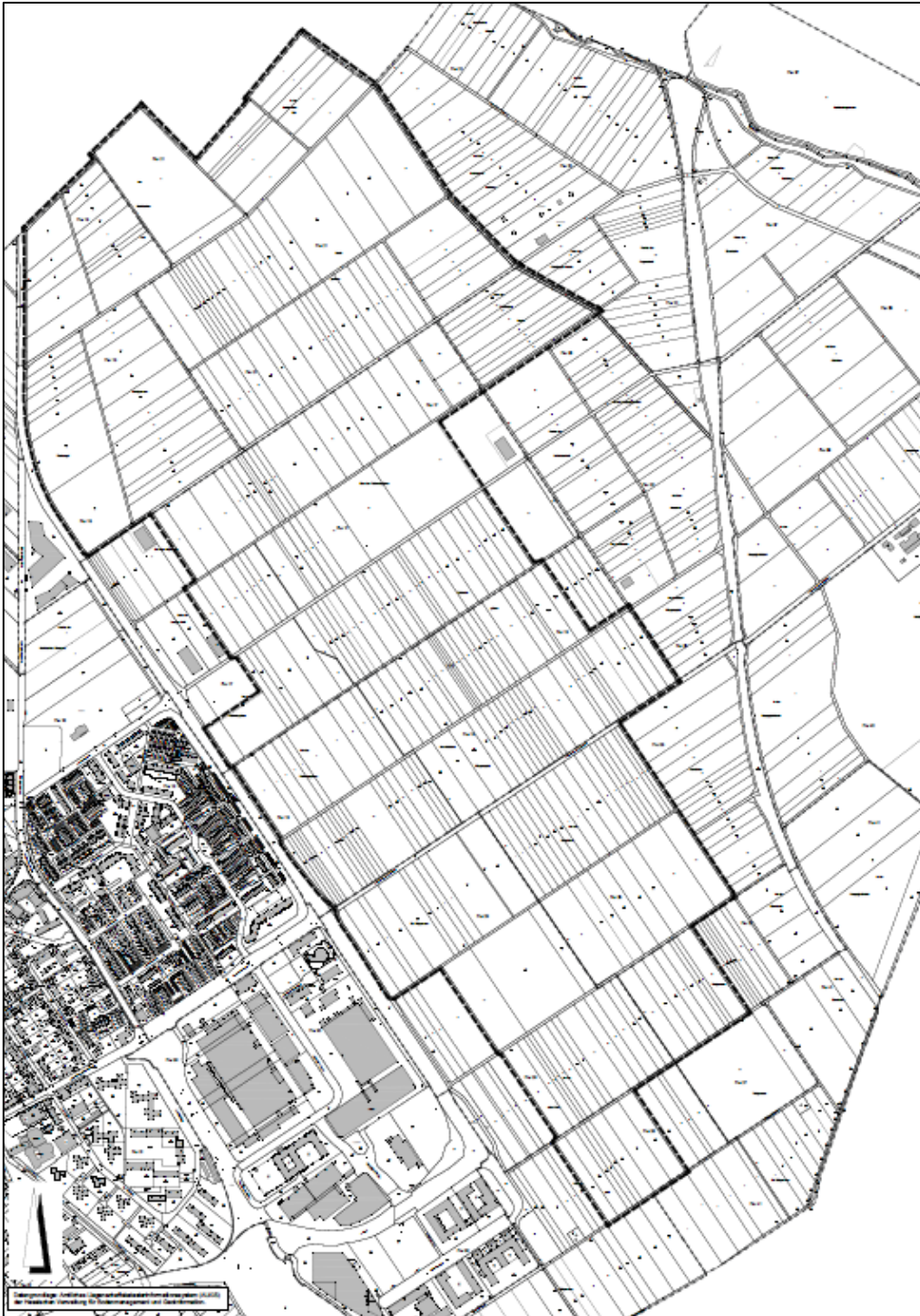
Die Stadt Eschborn verfügt über eine Fläche von 1213 ha. Rund 50 % werden davon bereits durch Siedlungs- und Verkehrsflächen in Anspruch genommen. Rund 50 % unterliegen der landwirtschaftlichen Nutzung. Allein aus diesem statistischen Befund zeigt sich, dass Eschborn aufgrund des hohen Siedlungsflächenanteils behutsam mit den verfügbaren Flächen umgehen muss. Dementsprechend werden „klassische“ und eng belegte Freiflächen-Photovoltaikanlagen vorliegend als nicht zielführend eingestuft, da sie die Flächen der Landwirtschaft de facto vollständig entziehen.

Ein Blick auf die räumliche Verteilung der Flächennutzung in Eschborn zeigt darüber hinaus, dass sich die Frei- bzw. landwirtschaftlichen Flächen vor allem im Osten des Stadtgebiets zwischen Eschborn, Niederhöchstadt, der S-Bahn-Trasse bzw. der Bundesautobahn A5 und der Ortslage von Steinbach (Taunus) befinden.

Bei näherer Analyse kann der Bereich zwischen dem Nordwestkreuz im Süden, der S-Bahn-Trasse (hier ist insb. auch der Bau der sog. Regionaltangente West (RTW) zu berücksichtigen) und der Landesstraße L 3006 als der infrastrukturell am stärksten vorbelastete Bereich im Stadtgebiet identifiziert werden, während die Flächen nach Nordwesten in Richtung Taunus kleinteiliger strukturiert sind und sich durch noch immer zahlreich vorhandene Hecken-, Gebüsch-, Streuobststrukturen auszeichnen. Diese Bereiche eignen sich dementsprechend nicht bzw. nur bedingt für die mögliche Realisierung von Agri-Photovoltaikanlagen.

Dementsprechend sieht die Stadt Eschborn in dem hier vorliegenden stadträumlichen Bereich (siehe Abgrenzung Geltungsbereich) gute Möglichkeiten zur Etablierung von Agri-Photovoltaikanlagen, möchte die planungsrechtlichen Grundlagen in diesem Bereich entsprechend vorbereiten und die Ansiedlung dieser Anlagen in diesem Sinne auch städtebaulich steuern. Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Eschborn hat entsprechend in ihrer Sitzung am 23.11.2023 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 262 'Sondergebiet Agri-PV' und den Satzungsbeschluss über die Veränderungssperre V 262 gemäß § 14 BauGB zur Sicherung der Bauleitplanung gefasst und bekannt gemacht.

Abgrenzung Untersuchungsbereich bzw. Geltungsbereich der Veränderungssperre



Gleichwohl sind sogenannte Agri-Photovoltaikanlagen im Vergleich zu den herkömmlichen „Solar-parks“ noch bei weitem nicht in größerem Ausmaß in der Region etabliert. Die Wirtschaftlichkeit, die Flächeneffizienz und die Vereinbarkeit mit der vor Ort vorherrschenden landwirtschaftlichen Produktion hängt daher sehr stark vom jeweiligen Einzelfall und den standörtlichen Rahmenbedingungen ab. Es ist daher auch nicht vorgesehen, alle im Geltungsbereich liegenden Flächen flächendeckend mit entsprechenden Anlagen auszustatten.

Vielmehr ist beabsichtigt, auf Basis vorhergehender Überlegungen zur Standortfindung eine verträgliche und angemessene Entwicklung der erneuerbaren Energien in Vereinbarkeit mit der bestehen Landnutzung zu ermöglichen und den Bebauungsplan dementsprechend zu konzipieren.

Im Ergebnis der weitergehenden Beratungen und Planungen haben sich zwei Teilgeltungsbereiche herauskristallisiert, die sich für die geplanten Nutzungen nach diesseitiger Einschätzung im Detail anbieten. Für diese Flächen sollen nun gemäß den Vorgaben der §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB die Öffentlichkeit und die Behörden möglichst frühzeitig über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung unterrichtet und die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 zur Stellungnahme aufgefordert werden.

2. Definition, begriffliche Eingrenzung, Anforderungen

Nach der DIN SPEC 91492 werden Agri-Photovoltaik-Anlagen als kombinierte Nutzung ein und derselben Landfläche für landwirtschaftliche Produktion als Hauptnutzung und für Stromproduktion mittels einer PV-Anlage als Sekundärnutzung definiert.

Die Doppelnutzung der Fläche führt dabei nicht nur zu einer gesteigerten ökologischen und ökonomischen Landnutzungseffizienz, sondern kann in der Praxis darüber hinaus auch noch zu positiven Synergieeffekten zwischen der landwirtschaftlichen Produktion und der Agri-PV-Anlage führen. Abhängig von dem Design der Anlage, kann die Konstruktion dabei bedeutende Schutzfunktionen einnehmen (z.B. Hagelschutz), sowie bei entsprechenden Vorrichtungen einen Beitrag zur Regenwassergewinnung leisten. Gerade in wärmeren Jahren und trockenen Regionen ist auch eine reduzierte Bodenwasserverdunstung in der Anlage durch die Beschattung zu erwarten. Diesem Aspekt wird in Zukunft, mit Hinblick auf den Klimawandel, noch größere Bedeutung beigemessen werden.

Gemäß DIN SPEC 91492 werden Agri-PV-Anlagen in zwei Kategorien unterschieden:

- Agri-PV-Anlagen mit einer Aufständering mit lichter Höhe (Kategorie I) und
- Agri-PV-Anlagen mit einer bodennahen Aufständering (Kategorie II).

Agri-PV-Anlagen beider Kategorien können in vier Nutzungskategorien unterteilt werden: (A) Dauerkulturen und mehrjährige Kulturen, (B) einjährige und überjährige Kulturen, (C) Dauergrünland mit Schnittnutzung und (D) Dauergrünland mit Weidenutzung.

Für eine wirtschaftliche Etablierung der Agri-PV werden von Seiten der Projektentwickler Gesamtflächengrößen von 7 bis 30 ha als grobe Orientierung angegeben. *Nicht-EEG-Anlagen sollten ca. 10 MW (20 – 30 ha) groß sein, sofern sie keine zusätzliche Förderung erhalten. Die Größe ist aber standortspezifisch abhängig unter anderem auch von der Lage des Netzanschlusspunktes. Bei EEG-Anlagen kann eine Wirtschaftlichkeit je nach Standort bei ca. 3 MW (7 – 10 ha) erreicht werden. (Quelle: <https://next2sun.com/agri-pv/agri-pv-faqs/#wirtschaftlichkeit>).*

3. Räumlicher Geltungsbereich

3.1 Nutzung und Strukturen

Das Plangebiet liegt östlich der Landesstraße L 3006, wird intensiv ackerbaulich genutzt und ist bis auf einzelne Bäume weitgehend ausgeräumt. Das Gebiet wird durch landwirtschaftliche Wege durchzogen, die auch weiterhin erhalten werden sollen. Das Gelände fällt moderat nach Süden ab. Durch den nördlichen Teilbereich verläuft eine Fernwasserleitung von hessenwasser. Der nördliche Teilbereich umfasst eine Größe von rd. 30 ha, während der südliche Geltungsbereich rd. 33 ha einnimmt.

Luftbild und Nutzungsstrukturen



© HVBG | Datengrundlage: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation / Datenaufbereitung und -bereitstellung: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie

3.2 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Das Plangebiet liegt im Naturpark Taunus. Dies steht dem Vorhaben nicht grundsätzlich entgegen. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet ist das LSG Nr. 2412001 „Grüngürtel und Grünzüge in der Stadt Frankfurt am Main“ in rund 700 m Entfernung. Es wird davon ausgegangen, dass auch dieses dem Vorhaben nicht grundsätzlich entgegensteht.

3.3 Geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen

Geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen (z.B. Kompensationsflächen) befinden sich nicht im Plangebiet.

3.4 Gewässer und Wasserschutzgebiete

Im Plangebiet befinden sich keine Gewässer. Der Großteil des Gebiets liegt in der Schutzzone IIIA und IIIB des im Festsetzungsverfahren befindlichen Trinkwasserschutzgebiet des Pumpwerk Praunheim II. Im Süden grenzen außerhalb des Untersuchungsgebietes die Schutzzonen I und II an. Im Norden verläuft eine Fernwasserleitung durch das Plangebiet.

3.5 Böden

Die Böden im Plangebiet werden in der bodenfunktionalen Gesamtbewertung (Bodenschutz in der Planung) in ihrer Wertigkeit als „sehr hoch“ eingestuft. Lediglich im Südosten finden sich untergeordnete Bereiche mit den Bewertungsstufen „hoch“ und „mittel“. Die (mit v.a. landwirtschaftlichen Hallen) bebauten Bereiche und einzelne Gehölzstreifen weisen keine Bewertung auf.

4. Vorgaben des öffentlichen Planungs-, Bau- und Raumordnungsrechts

4.1 Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010

Das Plangebiet wird im Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 weitgehend als Vorranggebiet Landwirtschaft (Z) dargestellt und mit einem Vorranggebiet Regionaler Grünzug (Z) überlagert. Darüber hinaus wird das Gebiet mit einem Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz (G) überlagert. Ferner wird eine Fernwasserleitung (Bestand) dargestellt. Folgende Ziele sind relevant:

ZIEL; Z 3.4.1-3: Die bauleitplanerische Ausweisung von Wohnbau-, gemischten Bauflächen und Sonderbauflächen sowie dazugehörigen kleineren gewerblichen Bauflächen hat innerhalb der in der Karte ausgewiesenen „Vorranggebiete Siedlung, Bestand und Planung“ stattzufinden.

- Es ist offensichtlich, dass Vorranggebiete Siedlung, Bestand und Planung für die Etablierung von Agri-PV-Anlagen nicht geeignet sind, wenngleich dafür die Festsetzung eines Sondergebietes erforderlich wird. Nach diesseitiger Einschätzung steht die o.g. Zielvorgabe dem Vorhaben daher nicht entgegen.

ZIEL; Z 10.1-10: Im „Vorranggebiet für Landwirtschaft“ hat die landwirtschaftliche Bodennutzung Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen.

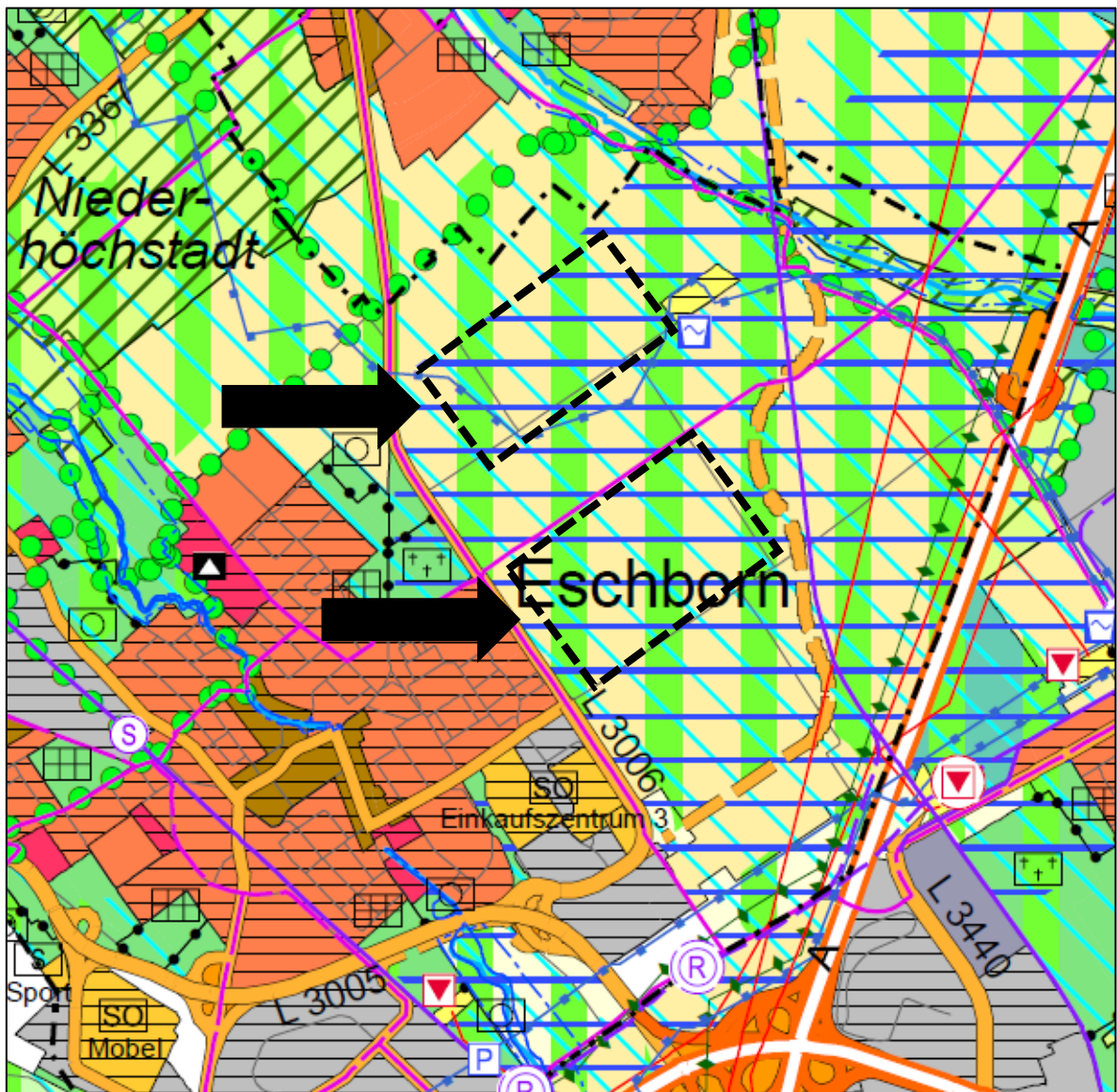
- Da in diesem Fall explizit die Etablierung einer Agri-PV-Nutzung vorgesehen ist, bei der die landwirtschaftliche Nutzung nur geringe Flächeneinbußen und (je nach Kultur) sogar positive Effekte (Beschattung, Schutz vor Witterung, etc.) zu verzeichnen hat, wird davon ausgegangen, dass die geplanten Anlagen den Zielen der o.g. Flächenkategorie nicht widersprechen. Details sind im Bauleitplanverfahren mit dem Regierungspräsidium Darmstadt abzustimmen.

ZIEL; Z 4.3-2: Die Funktion der Regionalen Grünzüge darf durch andere Nutzungen nicht beeinträchtigt werden. Planungen und Vorhaben, die zu einer Zersiedlung, einer Beeinträchtigung der Gliederung von Siedlungsgebieten, des Wasserhaushalts oder der Freiraumerholung oder der Veränderung der klimatischen Verhältnisse führen können, sind in den Regionalen Grünzügen nicht zulässig.

Hierzu zählen neben Wohnungsbau- und gewerblicher Nutzung auch Sport- und Freizeiteinrichtungen mit einem hohen Anteil baulicher Anlagen, Verkehrsanlagen sowie andere Infrastrukturmaßnahmen. Im „Vorranggebiet Regionaler Grünzug“ hat jede weitere Siedlungstätigkeit zu unterbleiben.

- Die Zielvorgabe wird im Zuge der Etablierung von Agri-PV-Anlagen gewahrt. Eine „klassische“ Siedlungsentwicklung mit Wohn-, Gewerbe- oder Sonderbauten wird nicht vorbereitet. Wesentliche Eingriffe in den Wasserhaushalt sind nicht absehbar. Die Funktionen der Freiraumerholung sind ebenfalls nicht gefährdet. Bestehende (Rad)Wege werden bspw. erhalten. Die klimatischen Verhältnisse werden (bis auf ggf. sogar positive Effekte für die unter oder zwischen den Modulen befindlichen Kulturen wie Beschattung, Schutz, Erosionsminderung, etc.) nicht wesentlich verändert.

Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010



4.2 Grundsätze des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien (TPEE) 2019

Der Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien (TPEE) 2019 definiert im Hinblick auf die Nutzung und Etablierung der Photovoltaik die nachfolgenden Grundsätze und Vorgaben:

GRUNDSATZ; G 3.4.1-1 Zur Umwandlung solarer Strahlungsenergie in Strom sollen vorrangig Photovoltaikanlagen auf und an Gebäuden genutzt werden.

GRUNDSATZ; G 3.4.1-2 Der Ausbau der Photovoltaik beziehungsweise Solarthermie im Siedlungsbereich beziehungsweise an oder auf Gebäuden allein wird für die Umstellung auf den erneuerbaren Energieträger Photovoltaik als nicht ausreichend angesehen. Für regionalplanerisch raumbedeutsame Vorhaben erfolgt die Steuerung der Regionalplanung durch die textliche Formulierung von Konflikt-, Restriktions- und Angebotsgebieten im Rahmen der regionalplanerischen Kategorien.

- Die Stadt Eschborn unterstützt diese Grundsätze. Letztlich liegt darin auch der Grund und die Veranlassung im Stadtgebiet eine Agri-PV-Anlage zu etablieren, um auf den hochwertigen Böden im Stadtgebiet auch weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung zu ermöglichen und andererseits einen Beitrag zur „Energiewende“ zu leisten, der allein mit Dachanlagen nicht zielführend umsetzbar ist.

GRUNDSATZ; G 3.4.1-3 Grundsätzlich für die Errichtung und den Betrieb von Photovoltaik-Freiflächen- und Solarthermieranlagen ungeeignet sind: Vorranggebiet Siedlung, Bestand und Planung, Vorranggebiet für Natur und Landschaft, Vorranggebiet für Forstwirtschaft, Trassen und Standorte der regionalplanerisch dargestellten Verkehrs- und Energieinfrastruktur, Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten, Planung. Für regionalplanerisch raumbedeutsame Vorhaben von Photovoltaik-Freiflächen- und Solarthermieranlagen, die innerhalb dieser Gebiete realisiert werden sollen, ist ein Zielabweichungsverfahren gemäß HLPG notwendig.

- Die o.g. Flächenkategorien werden vorliegend nicht in Anspruch genommen.

GRUNDSATZ; G 3.4.1-4 Nach einer Einzelfallprüfung und unter bestimmten Voraussetzungen für Photovoltaik-Freiflächen- und Solarthermieranlagen beanspruchbar sind: Vorranggebiet Industrie und Gewerbe, Bestand und Planung, Vorranggebiet für Landwirtschaft, Vorrang- und Vorbehaltsgebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz, Vorranggebiet Regionaler Grünzug, Vorranggebiet Regionalparkkorridor, Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten, Bestand, Vorbehaltsgebiet oberflächennaher Lagerstätten, Vorbehaltsgebiet für Forstwirtschaft, Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft, Vorranggebiet für Windenergienutzung, Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen, Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz.

Für regionalplanerisch raumbedeutsame Vorhaben von Photovoltaik-Freiflächenanlagen bzw. Solarthermieranlagen, die innerhalb dieser Gebiete realisiert werden sollen und in den Vorranggebieten den dort geltenden Zielen nicht widersprechen, kann – im begründeten Einzelfall – auf ein Zielabweichungsverfahren gemäß HLPG verzichtet werden.

- Vorliegend sollen Vorranggebiete für Landwirtschaft und Vorranggebiete Regionaler Grünzug in Anspruch genommen werden. Da in diesem Fall explizit die Etablierung einer Agri-PV-Nutzung vorgesehen ist, bei der die landwirtschaftliche Nutzung nur geringe Flächeneinbußen und (je nach Kultur) sogar positive Effekte (Beschattung, Schutz vor Witterung, etc.) zu verzeichnen hat, wird davon ausgegangen, dass die geplanten Anlagen den Zielen der o.g. Flächenkategorien nicht widersprechen. Details sind im Bauleitplanverfahren mit dem Regierungspräsidium Darmstadt abzustimmen.

GRUNDSATZ; G 3.4.1-5 Grundsätzlich regionalplanerisch geeignete Gebiete für Photovoltaik- Freiflächenanlagen sowie Solarthermieranlagen sind: Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, Deponien (in Abfallentsorgungsanlagen enthalten)

- Die o.g. Flächenkategorien werden vorliegend nicht in Anspruch genommen und sind in Eschborn auch nicht in größerem Umfang vorhanden.

GRUNDSATZ; G 3.4.1-6 Neben diesen regionalplanerischen Kategorien sind militärische Konversionsflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen geeignete Gebiete mit geringem Restriktionspotenzial – sofern ein hoher Versiegelungsgrad (> 50%) vorliegt und eine Vorbelastung auf der Modulfläche gegeben ist (Altlast, Altstandort), so dass von keiner naturschutzfachlichen Beeinträchtigung auszugehen ist. Weitere geeignete Flächen, die nach einer Einzelfallprüfung bevorzugt genutzt werden können, sind: Lärmschutzanlagen an den Infrastrukturachsen (regionalplanerisch raumbedeutsame Straßen und Schienentrassen), Restflächen im Bereich parallel verlaufender Straßen und Schienen und an Kreuzungen, Abbauf Flächen im Rahmen der Rekultivierung.

- Die o.g. Flächenkategorien werden vorliegend nicht in Anspruch genommen bzw. liegen nicht im Geltungsbereich. Militärische Konversionsflächen oder Rekultivierungsflächen bestehen in Eschborn nicht.

GRUNDSATZ; G 3.4.1-7 Fachgesetzlich geschützte Bereiche (zum Beispiel Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler, Natura 2000-Gebiete, die engeren Zonen der Wasser- und Heilquellenschutzgebiete oder die Kernzonen der Weltkulturerbestätten) sind in der Regel ungeeignet für Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

- Die o.g. Flächenkategorien werden vorliegend nicht in Anspruch genommen.

5. Inhalt und Festsetzungen

5.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend dem bereits ausführlich skizzierten Planziels soll innerhalb des Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Agri-Photovoltaik“ die kombinierte Nutzung für landwirtschaftliche Zwecke als Hauptnutzung und die Stromproduktion mittels einer Freiflächen-Photovoltaikanlage als Sekundärnutzung zulässig sein. Im Detail beinhaltet dies folgende bauliche Anlagen: Photovoltaik-Freiflächenanlagen (aufgeständerte Solarmodule), technische Nebenanlagen (z.B. Zentralwechselrichter, Transformatorenstationen, etc.), Zufahrten, Baustraßen und Wartungsflächen, Speichereinrichtungen.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Die maximal zulässige Grundflächenzahl wird mit 0,1 festgesetzt. Darin erfasst sind alle Grundflächen der baulichen Anlagen inkl. der Pfosten und Verankerungen der PV-Module.

Für die Oberkante der Solarmodule und der technischen Nebenanlagen wird eine maximale Höhe von 5,0 m über Geländeoberkante bestimmt (lotrecht gemessen). Der untere Bezugspunkt für die Höhenermittlung soll die in der Planzeichnung mittels Höhenlinien eingetragene bestehende Geländeoberfläche sein. Zwischenwerte der Höhenlinien sind linear zu interpolieren. Die oberen Bezugspunkte sind die Oberkanten der Solarmodule bzw. der baulichen Anlagen. Bei Anlagen mit Dächern (z.B. Trafostationen) entsprechen diese der Oberkante der Dachhaut am höchsten Punkt der Anlage bzw. des obersten Attikaabschlusses.

Die vorstehenden Festsetzungen sind erforderlich, um die Versiegelung zu begrenzen und damit das Planziel einer kombinierten Nutzung von PV-Anlagen und Landwirtschaft sicherzustellen. Die Höhenbegrenzung minimiert die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und trägt zu einer verträglichen Höhenentwicklung bei.

5.3 Überbaubare Grundstücksflächen sowie Zulässigkeit von Stellplätzen und Garagen sowie Nebenanlagen

Zur räumlichen Steuerung und Berücksichtigung von bestehenden Infrastrukturen und Abständen zu benachbarten Flächen wird festgesetzt, dass Solarmodule und hochbauliche Anlagen (z.B. Zentralwechselrichter, Transformatorenstationen, etc.) ausschließlich innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Baugrenzen zulässig sind. Stellplätze, Betriebswege und Wartungsflächen sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig, da von ihnen in aller Regel keine weitergehenden hochbaulichen Wirkungen ausgehen.

5.4 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Zur Minimierung der Bodenversiegelung sind Stellplätze, Zu- und Umfahrlen, Wartungs- und Aufstellflächen in wasserdurchlässiger Bauweise zu befestigen. Die Solarmodule wiederum sind zum Schutz der Bodenfunktionen ohne eine flächenhafte Versiegelung des Bodens im Ramm- und / oder Schraubverfahren zu installieren. Ein flächenhaftes Abschieben des Oberbodens zu Nivellierungszwecken oder die dauerhafte Lagerung von Aushub oder Baumaterialien sind unzulässig. Mit diesen Festsetzungen soll die auch weitergehende vorgesehene landwirtschaftliche Nutzung gefördert und die Bodeninanspruchnahme durch technische Anlage auf das notwendige Maß beschränkt werden.

Um die negativen Auswirkungen durch Lichteinflüsse im Außenbereich zu reduzieren, wird zudem festgesetzt, dass Außenbeleuchtungen ausschließlich an bzw. im unmittelbaren Umfeld von Funktionsgebäuden zulässig sind.

Dabei sind ausschließlich Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur von max. 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) unter Verwendung vollständig gekapselter Leuchtengehäuse, die kein Licht nach oben emittieren, zu verwenden. Wechselnde oder bewegte Beleuchtungen sind unzulässig.

6. Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften

Aufgrund der Lage im Außenbereich sind gewisse Vorgaben im Hinblick auf die Gestaltung des Projektes erforderlich. Hierzu werden auf der Grundlage der Ermächtigung des § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 91 HBO bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften in den Bebauungsplan aufgenommen.

6.1 Dach- und Fassadengestaltung

Um eine möglichst harmonische und verträgliche Einbindung in die Landschaft zu ermöglichen, wird festgesetzt, dass Fassaden von Nebenanlagen und Betriebsgebäuden zur Integration in den Naturraum mit senkrechter Holzverschalung oder weißen, bräunlichen, erdfarbenen oder anthrazitfarbenen Farbstrichen herzustellen sind. Für die Photovoltaikmodule sind reflexionsarme Materialien zu verwenden.

6.2 Gestaltung von Einfriedungen

Zur Erhaltung eines möglichst offenen Erscheinungsbildes sind (sofern erforderlich) ausschließlich gebrochene (offene) Einfriedungen bis zu einer Höhe vom max. 2,50 m über Geländeoberkante zzgl. nach innen abgewinkeltem Übersteigschutz zulässig. Einfriedungen in Verbindung mit Sichtschutzfolien gelten als geschlossene Einfriedungen und sind unzulässig.

7. Berücksichtigung umweltschützender Belange

7.1 Umweltprüfung und Umweltbericht

Mit Inkrafttreten des Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzbuches an die EU-Richtlinien (EAG Bau, BGBl. I S.1359) am 20.07.2004 ist die Notwendigkeit zur Aufnahme eines Umweltberichtes in die Begründung zum Bebauungsplan eingeführt worden (§ 2a BauGB). Darin sollen die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten Belange des Umweltschutzes systematisch zusammengetragen und bewertet werden. Im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung wurde daher ein Umweltbericht erarbeitet, dessen Inhalt entsprechend der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB aufbereitet wird. Nach § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bebauungsplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung an sich (u.a. Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange). Die Ergebnisse des Umweltberichts und die eingegangenen Anregungen und Hinweise sind in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung entsprechend zu berücksichtigen. Der Umweltbericht wird im Zuge des weiteren Verfahrens, u.a. nach Einholung der umweltrelevanten Informationen gemäß § 4 Abs. 1 BauGB erarbeitet und dieser Begründung als selbstständiger Teil beigefügt.

7.2 Eingriffs- und Ausgleichplanung

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Belange von Natur und Landschaft sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes in die Bauleitplanung einzustellen und in der Abwägung zu berücksichtigen. Die Kompensationsbetrachtung wird im Zuge des weiteren Verfahrens, u.a. nach Einholung der umweltrelevanten Informationen gemäß § 4 Abs. 1 BauGB erarbeitet und in den Umweltbericht integriert.

7.3 Artenschutzrechtliche Belange

Im Rahmen der weiteren Planung wird ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt, dessen Ergebnisse im Fortgang des Verfahrens berücksichtigt werden.

7.4 Klimaschutz

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien zu berücksichtigen. Gegenstand des vorliegenden Bebauungsplanes ist letztlich die Errichtung von Agri-Photovoltaikanlagen zur Erzeugung regenerativer Energie in Kombination mit der landwirtschaftlichen Nutzung. Das Vorhaben trägt damit aktiv zum Klimaschutz bei.

8. Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz

In Anlehnung an die Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von wasserwirtschaftlichen Belangen in der Bauleitplanung vom Hessischen Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz aus dem Jahr 2023 wird die Wasserversorgung und Schonung der Grundwasservorkommen, Abwasserbeseitigung und Abflussregelung im Bebauungsplan wie folgt behandelt:

8.1 Überschwemmungsgebiet

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

8.2 Oberirdische Gewässer

Im oder am Plangebiet befinden sich keine oberirdischen Gewässer.

8.3 Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Zone III A des WSG Hessenwasser, Pumpwerk Praunheim II. Die Schutzgebietsverordnung steht den Planungen nach aktuellem Kenntnisstand nicht entgegen.

8.4 Wasserversorgung

Sowohl beim Bau als auch beim Betrieb der Anlage wird kein Trinkwasser benötigt.

8.5 Abwasserbeseitigung

Im Plangebiet fällt weder beim Bau noch beim Betrieb der Anlage Schmutzwasser an. Niederschlagswasser von den Dächern der Trafostationen oder Oberflächen der Solarmodule, etc. kann auf den Flächen versickern.

9. Altlastenverdächtige Flächen

Altlasten oder Verdachtsflächen im Plangebiet sind nicht bekannt. Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist jedoch auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten. Der Verdacht einer schädlichen Bodenverunreinigung ist umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5, Bodenschutz, mitzuteilen.

10. Kampfmittel

Erkenntnisse über eine mögliche Kampfmittelbelastung liegen gegenwärtig nicht vor.

11. Denkmalschutz

Im Hinblick auf Bodendenkmäler sei darauf hingewiesen, dass Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände, zum Beispiel Scherben, Steingeräte, Skelettreste, die bei Erdarbeiten entdeckt werden, gemäß § 21 HDSchG dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (Abt. Archäologische Denkmalpflege) oder der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen sind.

Der Fund und die Fundstelle sind gem. § 21 Abs. 3 HDSchG bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen.

12. Immissionsschutz

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Gegenwärtig sind durch den Betrieb der Photovoltaikanlage in Verbindung mit der landwirtschaftlichen Nutzung keine immissionsschutzrechtlichen Belange erkennbar, die einer weitergehende Betrachtung erfordern.

13. Bodenordnung

Ein Verfahren zur Bodenordnung wird vsl. nicht erforderlich.

14. DIN-Normen

Sofern in den Festsetzungen keine anderen Datenquellen genannt sind, können alle aufgeführten DIN-Normen und Regelwerke in der Verwaltung der Stadt Eschborn während der allgemeinen Dienststunden oder nach telefonischer Vereinbarung von jedermann eingesehen werden.

15. Hinweise aus dem Verfahren

15.1 Blendfreiheit

Durch geeignete Maßnahmen ist sicherzustellen, dass von den Modulen keine Blendung für Verkehrsteilnehmer auf den umliegenden klassifizierten Straßen ausgeht.

15.2 Leitungsverlegungen

Sofern Leitungsverlegungen auf Straßengelände der klassifizierten Straßen vorgesehen sind, ist der Abschluss eines Gestattungsvertrages vor Leitungsverlegung erforderlich. Hierzu sind Hessen Mobil aussagefähige Antragsunterlagen mit allen erforderlichen Angaben (wie konkrete Lage, Leitungsart, Verlegeverfahren etc.) frühzeitig zur Prüfung vorzulegen.

15.3 Baugrunderkundungen

Insofern Bohrungen zur Baugrunderkundung oder aus anderen Gründen durchgeführt werden sollen, sind diese nach dem Geologiedatengesetz 14 Tage vor Beginn dem Hessischen Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie über das Portal Bohranzeige Online Hessen anzuzeigen (bohranzeige.de).

15.4 Bauliche Ausführung

Jegliche Aufschlüsse oder Veränderungen der Erdoberflächen dürfen nicht zu einer wesentlichen Minderung der Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung führen. Generell sind Bodeneingriffe auf das unbedingt technisch erforderliche Maß zu beschränken. Auffüllungen zur Nivellierung des Geländes und für Gründungen dürfen nur mit nachweislich unbelastetem Bodenmaterial erfolgen, eine Verwendung von Recycling-Baustoffen ist nicht zulässig. Bei der Wiederverfüllung von notwendigen Bodenaufschlüssen ist das natürliche anstehende Bodengefüge wiederherzustellen.

Wenn die Eindringtiefe der Modultische bzw. deren Gründung (Ramm- und / oder Schraubverfahren) im Grund- oder Stauwasserbereich liegt, ist für die Gründung grundwasserunschädliches Material bzw. wirkungsstabile Beschichtungen zu verwenden. Farb- oder Korrosionsschutzanstriche an den Aufständungen sind nicht zulässig. Gleiches gilt auch für die Umzäunung.

Planstand: 13.08.2025

Projektnummer: 25-3069

Projektleitung: Bode

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail: info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de