

GEMEINDE NIEDERNHAUSEN

OT NIEDERNHAUSEN

Bebauungsplan

Nr. 28/2018

PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHENANLAGE RABENWALD

- 1. BEGRÜNDUNG**
- 2. UMWELTBERICHT**

Stand 07.09.2021

PLANUNGSBÜRO
HENDEL+PARTNER STÄDTEBAU- UND LANDSCHAFTSARCHITEKTEN



GUSTAV-FREYTAG-STRASSE 15
65189 WIESBADEN
TELEFON 0611.300 123
TELEFAX 0611.304 105
EMAIL post@hendelundpartner.de

INHALTSVERZEICHNIS

1. BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN	5
1.1 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH, GRÖSSE + TOPOGRAFIE	5
1.2 PLANUNGSGRUNDLAGEN	5
1.2.1 Landesentwicklungsplan 2000.....	5
1.2.2 Regionalplan Südhessen RPS 2010.....	5
1.2.3 Flächennutzungsplanes 2000	7
1.3 STÄDTEBAULICHE SITUATION	8
1.4 STÄDTEBAULICHE ENTWICKLUNG	9
1.5 STANDORTALTERNATIVENPRÜFUNG	10
1.6 ANLAGENBESCHREIBUNG	11
1.7 ERSCHLIESSUNG	12
1.7.1 Verkehr.....	12
1.7.2 Ver- und Entsorgung.....	12
1.8 IMMISSIONSSCHUTZ / BODENVERUNREINIGUNGEN	12
1.8.1 Schall und Luftverunreinigungen.....	13
1.8.2 Blendeinwirkungen.....	13
1.8.3 Bodenverunreinigungen / Altlasten	13
1.9 GRENZ-/SCHUTZABSTÄNDE	13
1.10 BODENORDNUNG	13
2. UMWELTBERICHT	14
2.1 RECHTLICHE BINDUNGEN	14
2.1.1 Gesetzliche Grundlagen	14
2.1.2 Schutzausweisungen / Biotopkartierung	14
2.2 ARTENSCHUTZRECHTLICHE ANFORDERUNGEN GEM. § 44 BNATSCHG...	15
2.3 SCHUTZGÜTER	16
2.3.1 Schutzgut Boden (b) (§ 1 (6) Nr. 7a BauGB).....	16
2.3.2 Schutzgut Wasser (w) (§ 1 (6) Nr. 7a BauGB)	18
2.3.3 Schutzgut Klima + Luft (k) (§ 1 (6) Nr. 7a BauGB)	18
2.3.4 Schutzgut Tiere + Pflanzen (ö) (§ 1 (6) Nr. 7a BauGB)	20
2.3.5 Schutzgut Landschaft + Erholung (e) (§ 1 (6) Nr. 5 BauGB)	21
2.3.6 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit (m) (§ 1 (6) Nr. 7c BauGB)....	23
2.3.7 Schutzgut Kultur- + sonstige Sachgüter (s) (§ 1 (6) Nr. 7d BauGB).....	23
2.3.8 Wechselwirkungen (§ 1 (6) Nr. 7i BauGB)	24
2.3.9 Nutzungsbilanz Bestand / Planung	24

2.3.10 Biotopwertbilanz	25
2.4 ZUSAMMENFASSUNG GEMÄß ANLAGE 1, NR. 3C ZU § 2 (4) + § 2 A BAUGB	27

3. ANLAGEN

- 4.1 plan b GbR: Gemeinde NIEDERNHAUSEN, „Solarpark NIEDERNHAUSEN-Rabenwald“ BEITRAG ARTENSCHUTZ, Bingen, 19.08.2019

4. PLANGRUNDLAGEN

- | | |
|--|--------------|
| 4.1 BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNGSPLAN | M. 1 : 1.000 |
| 4.2 BESTANDSAUFNAHME | M. 1 : 1.000 |

1. BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN

Übergeordnetes Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes NR. 28/2018 PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHENANLAGE RABENWALD der Gemeinde NIEDERNHAUSEN ist es, einen Beitrag zur Förderung regenerativer Energien und damit auch zum Klimaschutz zu leisten.

Mit dem Bebauungsplan NR. 28/2018 PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHENANLAGE RABENWALD sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Aufstellung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage für die Erzeugung von Solarstrom in der Gemarkung des Ortsteiles NIEDERNHAUSEN der Gemeinde NIEDERNHAUSEN geschaffen werden.

1.1 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH, GRÖSSE + TOPOGRAFIE

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst folgende Flächen:

Flur 6: Flurstück Nr. 167/163 tw.

Flur 17: 14/1 tw. und 14/3 tw.

Das Plangebiet (Geltungsbereich) weist eine Größe von ca. 1,0 ha auf. Damit werden etwa 75 % des insgesamt ca. 1,3 ha großen Grundstückes für die Überplanung in Anspruch genommen. Es liegt südöstlich des Friedhofes des Ortsteils NIEDERNHAUSEN, nördlich der Bahnlinie NIEDERNHAUSEN – Wiesbaden bzw. südlich der Bahnlinie Limburg – Frankfurt.

Auf einem Nordhang gelegen, fällt das gesamte Flurstück von etwa 267 m NN im Süden auf einer Länge von etwa 100 m auf etwa 257 m NN im Norden ab.

1.2 PLANUNGSGRUNDLAGEN

1.2.1 Landesentwicklungsplan 2000

(G)11.1 Energiebereitstellung – Grundsätze und Ziele

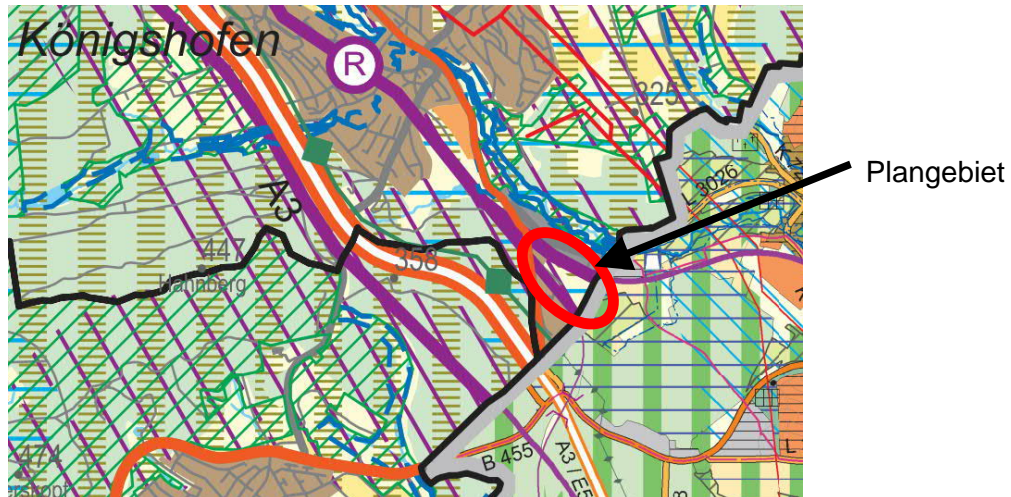
Für die Planung und Realisierung der zu einer bedarfsgerechten Bereitstellung von Energie erforderlichen Infrastruktur sowie der hierzu notwendigen Einrichtungen ist zu berücksichtigen, dass die Potentiale zur Verringerung des Energieverbrauchs und zur Nutzung regional und lokal erneuerbarer Energien ausgeschöpft werden.

Die Ziele des Landesentwicklungsprogrammes werden mit diesem Bebauungsplan beachtet.

1.2.2 Regionalplan Südhessen RPS 2010

Die Gemeinde NIEDERNHAUSEN liegt im RHEINGAU-TAUNUS-KREIS in der naturräumlichen Haupteinheit WESTLICHER HINTERTAUNUS.

Die Gemeinde NIEDERNHAUSEN gehört zum Ordnungsraum. Hier sind u.a. zusammenhängende Freiräume vor Inanspruchnahme durch konkurrierende Nutzungen zu sichern, in ihren Funktionen für Biotop- und Artenschutz, Klima- und Gewässerschutz, Erholung und Freizeit sowie Land- und Forstwirtschaft zu verbessern und in einen Freiraumverbund einzubeziehen. (G3.1-1)



Regionalplan Südhessen 2010 Ausschnitt

Der Regionalplan Südhessen 2010 legt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes fest:

- **Vorranggebiet Regionaler Grünzug:** Die Funktion der Regionalen Grünzüge darf durch andere Nutzungen nicht beeinträchtigt werden. Planungen und andere Vorhaben, die zu einer Zersiedelung, einer Beeinträchtigung der Gliederung von Siedlungsgebieten, des Wasserhaushalts oder der Freiraumerholung oder der Veränderung der klimatischen Verhältnisse führe 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. (Z4.3-2) Abweichungen sind nur aus Gründen des öffentlichen Wohls und unter der Voraussetzung zulässig, dass gleichzeitig im selben Naturraum Kompensationsflächen gleicher Größe, Qualität und vergleichbarer Funktion dem Vorranggebiet Regionaler Grünzug zugeordnet werden. (Z4.3-3)

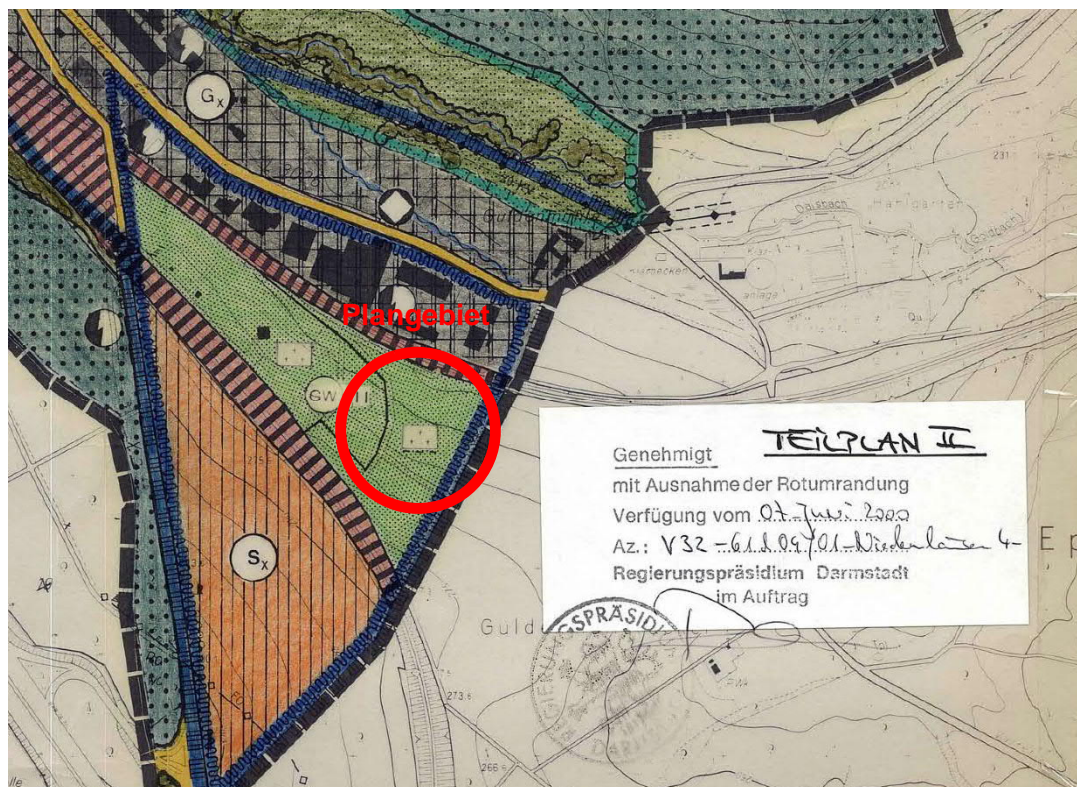
Die als Vorranggebiet Regionaler Grünzug ausgewiesene Fläche von 0,6 ha wird im selben Naturraum und in gleicher Größe im Rahmen der Fortschreibung des RPS/RegFNP kompensiert. Rückbauverpflichtung und Laufzeit des Bebauungsplanes werden mittels Textlicher Festsetzung in diesem Bebauungsplan geregelt.

- **Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft:** Die Offenhaltung der Landschaft ist vorrangig durch Landbewirtschaftung sicherzustellen. In geringem Umfang sind Inanspruchnahmen dieser Flächen für die Freizeitnutzung und Kulturlandschaftspflege, für Siedlungs- und gewerbliche Zwecke sowie für Aufforstung oder Sukzession bis zu 5 ha möglich. (G10.1-11)
- **Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz:** Dies sind zum Schutz des Grundwassers in qualitativer und quantitativer Hinsicht besonders schützenswerte Bereiche. Der Grundwasserschutz hat hier einen besonders hohen Stellenwert bei der Abwägung gegenüber Planungen und Vorhaben, von denen grundwassergefährdende Wirkungen ausgehen können. (G6.1.7)

1.2.3 Flächennutzungsplanes 2000

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde NIEDERNHAUSEN ist das Flurstück 167/163 und damit auch der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Bestandteil der dargestellten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Friedhof – Planung. Umgesetzt ist die angedachte Friedhofserweiterung nicht.

Aufgrund der sich stetig ändernden Art der Beschattung (Immer weniger Sargbestattungen), wird zunehmend weniger Fläche benötigt. Ferner ist eine Widmung dieser Fläche als Friedhof im Sinne des § 5 FBG (Friedhofs- und Bestattungsgesetz) nicht erfolgt.



Flächennutzungsplan 2000 Gemeinde NIEDERNHAUSEN – Ausschnitt (M = 1 : 5.000)

Der vorliegende Bebauungsplan widerspricht damit dem Entwicklungsgebot nach § 8 (2) BauGB, wonach Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind. Aus diesem Grund wird für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes der wirksame Flächennutzungsplan im Rahmen seiner 14. Änderung im sogenannten Parallelverfahren gemäß § 8 (3) BauGB geändert.

Die Genehmigung des Bebauungsplanes wird nach § 10 (2) BauGB herbeigeführt. Sonstige Fachplanungen, die der vorbereitenden oder verbindlichen Bauleitplanung entgegenstehen könnten, liegen nicht vor.

Aus dem Bebauungsplan PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHENANLAGE RABENWALD ergibt sich folgende Flächenbilanz:

FLÄCHENNUTZUNG	FLÄCHE	ANTEIL
Sonstiges Sondergebiet	9.615 m ²	95,9%
Öffentliche Erschließung	415 m ²	4,1%
GESAMTSUMME	10.030 m²	100,0%

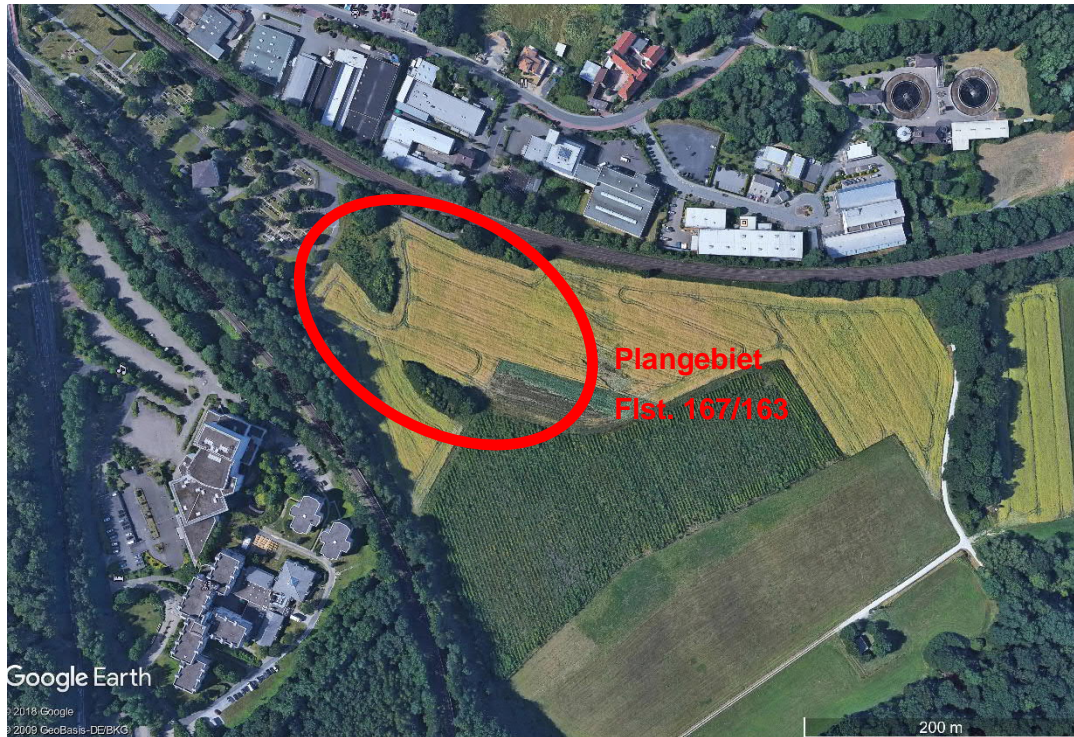
1.3 STÄDTEBAULICHE SITUATION

Flurstück 167/163 wird intensiv ackerbaulich genutzt. Es liegt mit dem Friedhof von NIEDERNHAUSEN im Gleisdreieck der Bahnstrecken Limburg – Frankfurt und NIEDERNHAUSEN – Wiesbaden.

Die Planungsfläche wird im Norden, Westen und Süden durch Gehölzstrukturen eingegrünt. Im Südosten liegt eine kleine Aufforstungsfläche.

Erschlossen wird die landwirtschaftliche Nutzfläche über die asphaltierte Zufahrtsstraße zum Friedhof (im Südwesten) sowie über einen asphaltierten Wirtschaftsweg im Norden. Der Wirtschaftsweg verbindet den Friedhof durch eine Bahnunterführung mit dem nördlich der Bahn liegendem Gewerbegebiet von NIEDERNHAUSEN / Eppstein, das sich entlang der L 3026 (Frankfurter Straße) erstreckt.

Aufgrund des Zuschnitts der landwirtschaftlichen Fläche ist ihre Bewirtschaftung als eher ungünstig zu beurteilen.



Luftbild des Plangebietes (Quelle: googleearth, ohne Maßstab)

1.4 STÄDTEBAULICHE ENTWICKLUNG

Der Bebauungsplan SOLARPARK PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHENANLAGE RABENWALD einschließlich Grünordnungsplan schafft mit der Ausweisung als SONSTIGES SONDERGEBIET – SOLARPARK gemäß § 11 BauNVO die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. Er berücksichtigt sowohl die topographischen als auch die örtlichen Gegebenheiten.

Der Bebauungsplan regelt die überbaubaren Grundstücksflächen, die maximalen Modulhöhen sowie die Gebäude- und Wandhöhen der notwendigen Betriebsgebäude und Anlagen (wie Einzäunung), bezogen auf das natürliche Gelände an der baulichen Anlage.

Die Festsetzungen zur zulässigen Ausgestaltung und Betrieb der Anlage orientieren sich an den „Kriterien für naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen, basierend auf einer Vereinbarung zwischen der Unternehmensvereinigung Solarwirtschaft e.V. (heute: BSW Solar) und Naturschutzbund Deutschland –NABU“, Stand Januar 2010, Berlin.

Landespflegerische Maßnahmen zur Vermeidung bzw. für den Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie zur Einbindung des geplanten Vorhabens in die Landschaft sind:

- Ergänzung der Eingrünung parallel zum nördlichen Wirtschaftsweg aus heimischen Gehölzen
- Anlage des gesamten Plangebietes als extensiv begrüntes Dauergrünland, auch unter den Photovoltaik-Modulen
- Minimierung der Bodenversiegelungen durch Begrenzung der zulässigen Bebauung
- Begrenzung der Höhenentwicklung von Betriebsgebäuden
- Minimierung der Inanspruchnahme von Boden durch das Verbot von Fundamenten

1.5 STANDORTALTERNATIVENPRÜFUNG

Eine Standortalternativenprüfung wird auf Ebene der Flächennutzungsplanung vorgenommen. Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes.

Bezüglich des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes kommt die Standortalternativenprüfung zu folgendem Ergebnis:

Die Fläche steht von Seite des Eigentümers zur Verfügung und wurde von der Gemeinde NIEDERNHAUSEN nach eigener interner Prüfung vorgeschlagen. Für die Projektfläche sprechen insbesondere folgende Punkte:

- es besteht ein EEG-Vergütungsanspruch, da die Anlage gemäß § 48 (1) Nr. 3c) in einer maximalen Entfernung von 110 m zu Schienenwegen liegt
- es sind keine Schutzgebiete oder Altlasten, die im Widerspruch zu dem Projekt stehen, vorhanden
- ökologisch wertvolle Flächen sind nicht betroffen
- die Fläche ist durch die nördlich vorbeilaufende Bahntrasse mit jenseits liegendem Gewerbegebiet und die südlich liegende Bahntrasse nach Wiesbaden mit jenseits liegendem Rhein-Main-Theater bereits vorbelastet
- es besteht eine kurze Entfernung zu einem möglichen Netzverknüpfungspunkt.

Die nach Norden ausgerichtete Hanglage ist durch umgebende Gehölzstrukturen weitgehend eingegrünt und entfaltet auch in Hinblick auf die Fernwirkung keine gute Einsehbarkeit der Fläche aus einem naheliegenden Siedlungsgebiet auf. Damit ist die Empfindlichkeit des Landschaftsbildes als gering einzustufen. Aufgrund des Zuschnitts der landwirtschaftlichen Fläche ist ihre Bewirtschaftung als eher ungünstig zu beurteilen.

1.6 ANLAGENBESCHREIBUNG

Geplant ist eine freistehende Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 750 kWp, die jährlich ca. 750.000 kWh Strom erzeugt. Dies entspricht dem jährlichen Strombedarf von ca. 277 Haushalten (bei einem durchschnittlichen Haushaltsstromverbrauch von 2.700 kWh pro Jahr).

Die maximal 6,00 m tiefen Modultische werden in Reihen mit Südwest-Ausrichtung errichtet. Der Abstand zwischen den Reihen beträgt mindestens 3,00 m. Die Tische werden durch in die Erde einzubringende Erdnägel gestützt.

Auf den Modultischen werden in einem für die Energiegewinnung günstigen Anstellwinkel die Module in Reihen übereinander angeordnet. Zwischen den Reihenhoch- und -tiefpunkten besteht ein Abstand von 3-5 cm, durch den das Regenwasser abtropfen kann. Somit ist die von den Modulen überschirmte Fläche nicht vollständig geschlossen. Eine Auskragung der Modultische ist nicht vorgesehen.

Die Module sammeln das Sonnenlicht und wandeln einen bestimmten Anteil davon in elektrische Energie in Form von Gleichstrom um. Ein Modul besteht an seiner Oberfläche aus gehärtetem Spezialglas mit hoher Lichtdurchlässigkeit. Darunter sind die Photovoltaikzellen aus reinem Silizium eingebettet. Die Module sind nicht völlig lichtundurchlässig, so dass der verbleibende Streulichteinfall die Bildung einer geschlossenen Vegetationsdecke erlaubt.

Zur Vermeidung von Blendwirkungen werden reflexionsarme Module festgesetzt, die mindestens 98 % des einfallenden Sonnenlichts absorbieren. Dies kann durch eine Antireflexbeschichtung (AR-Coating) erreicht werden. Ergänzend ist darauf hinzuweisen, dass nasse PV-Oberflächen deutlich veränderte Reflexionseigenschaften aufweisen. Allerdings führt die Neigung der Oberflächen zu einem raschen Abfließen des Wassers, so dass nach einem Regenereignis keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten ist.

Das System hat eine Gesamthöhe von maximal 3,00 m über dem Gelände. Um eine Schafbeweidung zu ermöglichen, haben die Unterkanten der Modultische eine Mindesthöhe von 0,8 m über der Oberfläche.

Die zur Umwandlung des erzeugten Gleichstroms in Wechselstrom nötigen Wechselrichter werden an überdachten Gestellen angebracht. Die DC-Leitungen (Gleichstrom) werden von den einzelnen Modulen oberirdisch zu den Wechselrichtern geführt.



Geplanter Übergabepunkt (Trafostation) an das Mittelspannungsnetz

Die Übergabe an das Mittelspannungsnetz wird an der zwischen Bahnlinie und Friedhof gelegenen Straße erfolgen. Die Verbindung von den Wechselrichtern zur noch zu errichtenden Trafostation erfolgt über Erdkabel. Die Trafostation ist ein eingeschossiges Funktionsgebäude aus Beton-Fertigteilen mit Flachdach, zum Schutz vor dem Austritt von wassergefährdenden Stoffen mit öldichten Auffangeinrichtungen ausgestattet.

Die PV-Anlage wird zum Diebstahlschutz und zur Verhinderung des Betretens durch Unbefugte von einem maximal 2,50 m hohen Zaun mit Übersteigschutz umgeben.

1.7 ERSCHLIESSUNG

1.7.1 Verkehr

Das Plangebiet ist von der L 3028 über die Zufahrt zum Friedhof und von dort über den kurzen Abschnitt eines asphaltierten Wirtschaftsweges gut zu erreichen. Dieser wird als Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung Wirtschaftsweg in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit aufgenommen.

1.7.2 Ver- und Entsorgung

Elektrizität

Westlich des Plangebietes liegt an der zum Friedhof führenden Straße eine 20 kV-Mittelspannungsleitung der Syna GmbH (Netzverknüpfungspunkt), an die der im Solarpark erzeugte Strom übergeben werden kann.

Zur Fernüberwachung der Freiflächen-Photovoltaikanlage wird, sofern die Empfangsstärke ausreichend ist, eine Anbindung an das Mobilfunknetz angestrebt. Alternativ könnte die Anlage mittels einer erdverlegten Leitung an das vorhandene Telekommunikationsfestnetz angeschlossen werden.

Entwässerung

Das anfallende Niederschlagswasser wird breitflächig auf der Bodenfläche unter der Photovoltaikanlage versickert. Schmutzwasser fällt nicht an.

Abfall

Eine Abfuhr von Haus- oder sonstigen Abfällen ist nicht erforderlich, da bei bestimmungsgemäßem Betrieb im Geltungsbereich kein entsprechender Abfall anfällt.

1.8 IMMISSIONSSCHUTZ / BODENVERUNREINIGUNGEN

Schädliche Umwelteinwirkungen sind gemäß § 3 Abs. 1 BImSchG Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeiführen.

1.8.1 Schall und Luftverunreinigungen

Die Funktionskontrolle der Anlage erfolgt durch elektronische Datenübertragung. Dadurch wird sich der Fahrverkehr während des Betriebs der Anlage auf gelegentliche Fahrbewegungen beschränken.

Die Photovoltaikmodule arbeiten emissionsfrei. Die Wechselrichter- und Trafoanlagen führen zu geringen Schallemissionen. Insbesondere durch die Anordnung des Transformators innerhalb des geschlossenen Betriebsgebäudes sind diese Schallemissionen außerhalb der Einzäunung der Freiflächen-Photovoltaikanlage kaum wahrnehmbar. Nachts ist die Anlage mangels Sonnenenergie vollkommen emissionsfrei.

1.8.2 Blendeinwirkungen

Eine Blendwirkung der PV-Module in Richtung der Ortslage von Niederjosbach ist unwahrscheinlich, da Module verwendet werden, die, mit einer Antireflexbeschichtung (AR-Coating) versehen, über reflexionsarme Oberflächen verfügen. So absorbieren die eingesetzten Module ca. 98 % des einfallenden Sonnenlichts. Bei extrem flachen Einfallswinkeln, bezogen auf die Moduloberfläche, nimmt das Absorptionsvermögen etwas ab.

1.8.3 Bodenverunreinigungen / Altlasten

Im Plangebiet sind keine Altablagerungen bekannt.

Zum Schutz des Grundwassers dürfen keine grundwassergefährdeten Stoffe verwendet werden. Zum Schutz vor dem Austritt von wassergefährdeten Stoffen wird die Ortsnetzstation mit entsprechenden öldichten Auffangeinrichtungen ausgestattet. Inwiefern es sich um eine Kampfmittelverdachtsfläche handelt, wird im Verfahren mit dem zuständigen Regierungspräsidium Darmstadt geklärt.

1.9 GRENZ-/SCHUTZABSTÄNDE

Zu den benachbarten landwirtschaftlichen Flächen und Wirtschaftswegen wird gemäß § 16 (1) HNachbG ein Mindestabstand der Einfriedung von 50 cm eingehalten.

Ebenfalls eingehalten werden gemäß §§ 38, 39, 40 HNachbG die Grenzabstände für Pflanzungen.

1.10 BODENORDNUNG

Maßnahmen der Bodenordnung zur Verwirklichung des Bebauungsplans sind nicht erforderlich.

2. UMWELTBERICHT

2.1 RECHTLICHE BINDUNGEN

2.1.1 Gesetzliche Grundlagen

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 und § 1 a BauGB zu berücksichtigen. Hierzu wird auf Grundlage des § 2 (4) BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Hierbei ist die Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB anzuwenden. Gemäß § 1a (3) BauGB wird die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 (6) Nr. 7 a bezeichneten Bestandteilen (= Eingriffsregelung nach dem BNatSchG) in den Umweltbericht integriert.

Die Gemeinde legt zwar fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange erforderlich ist, hierzu wird jedoch nach § 4 (1) BauGB eine frühzeitige Behördenbeteiligung, das sog. Scoping, durchgeführt, in dessen Rahmen die Behörden über die Planung unterrichtet und zur Äußerung über den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert werden.

Das Ergebnis des Scoping bildet die Grundlage für die Durchführung der Umweltprüfung und die Ausarbeitung des Umweltberichts, der dann gemäß § 2 (4) BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen ist. Er stellt nach § 2 a BauGB einen selbständigen, gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan dar.

Nach § 2a BauGB bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan.

2.1.2 Schutzausweisungen / Biotopkartierung

Im Plangebiet oder dessen unmittelbarer Umgebung liegt keine Schutzausweisung nach dem Bundesnaturschutzgesetz bzw. § 12 Hessischem Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vor.

Das Plangebiet berührt die Wasserschutzzone III der Trinkwasserschutzgebiete für den Tiefbrunnen Bremthal, Eppstein (WSG-ID: 436-009) und für den Tiefbrunnen IV Niederjosbach, Eppstein (WSG-ID: 436-005).



Trinkwasserschutzgebiet 436-009 Tiefbrunnen III Bremthal, Eppstein, Schutzzone III
(Quelle: <http://gruschu.hessen.de>)

Im Umfeld kommen Gehölzbiototypen vor, die teilweise in der landesweiten Biotopkartierung erfasst sind, jedoch nicht unmittelbar an das Plangebiet grenzen. Aufgrund der Abstände zwischen den kartierten Biotopen und der geplanten Photovoltaikanlage ist nicht von gegenseitigen negativen Wirkungen auszugehen.

Unmittelbar westlich an den Geltungsbereich schließt sich eine größere, in mehrere Pflanzabschnitte gegliederte Aufforstungsfläche als Kompensationsmaßnahme der Stadt Eppstein an.

2.2 ARTENSCHUTZRECHTLICHE ANFORDERUNGEN gem. § 44 BNatSchG

Die Gemeinde hat das Ergebnis der Umweltprüfung darüber, ob Verstöße gegen § 44 (1) BNatSchG vorliegen und die Frage, ob diese ggf. nach § 44 (5) BNatSchG abgewendet werden können, im Umweltbericht zu behandeln. Wegen der besonderen artenschutzrechtlichen Anforderungen werden die diesbezüglichen Ergebnisse innerhalb der Aussagen zu dem Umweltauswirkungen auf Tiere und Pflanzen gesondert dargestellt.

Die Bestandsaufnahme zum artenschutzrechtlichen Beitrag wurde am 16.05.2019 und am 07.06.2019 durch den Dipl.-Biologen Holger Hellwig, Bingen mit folgendem Ergebnis durchgeführt:

Im Gebiet kommen typische, besonders geschützte Vogelarten der Gehölze und des offenen Ackerlandes vor (Amsel, Dorngrasmücke, Elster, Feldlerche, Gartengrasmücke, Goldammer, Grünfink, Pirol, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Zilpzalp). Aufgrund der Nähe von Häusern ist im Gebiet auch mit jagenden Schwalben und Mauerseglern zu rechnen. Der zur Verfügung stehende Lebensraum ist für die Arten geeignet und bildet seit längerer Zeit einen geeigneten Nahrungs- und Brutraum.

Der Bau der geplanten Solaranlage in aufliegender oder flach aufgeständerter Bauweise geht anlagebedingt mit dem Verlust vorhandenen Ackerlebensraumes einher. Betroffen sind Offenlandarten wie die beobachtete Feldlerche und die potentiell vorkommende Wachtel. Um das Plangebiet herum ist durch Wald- und Siedlungsnähe wenig weiteres Ackerland vorhanden. Offenlandarten finden im Planungsraum zwar nur verinselt gute Lebensraumbedingungen. Die genannten Arten scheinen sich im

Gesamtgebiet allerdings noch hinreichend halten zu können. Da die Ackerfläche nur teilweise in Anspruch genommen werden soll und die Verbreitungssituation der Arten in der Idsteiner Senke noch geschlossen ist, ist von einer erheblichen Beeinträchtigung der Population nicht auszugehen.

Für die betroffenen Arten ist aber sicher zu stellen, dass es auch baubedingt zu keiner erheblichen Störung nach § 44 BNatSchG kommt. Dazu sind für den Zeitpunkt der Flächenerschließung Bauzeitenfenster außerhalb der Brutzeit festzulegen (September bis März) oder eine eigene Baufeldfreigabe durch ein qualifiziertes Fachbüro zu erstellen.

Die Anlagenplanung berücksichtigt auch aufgrund der leichten Nordexposition den Schattenwurf durch die vorhandenen Gehölzinseln. Zum Schutz der gehölzbewohnenden Arten sollte zur Reduzierung des Schattenwurfs auf betriebsbedingte Gehölzrückschnitte in größerem Umfang verzichtet werden.

Die sich aus der Artenschutzuntersuchung ergebenden Anforderungen sind im Kapitel „Schutzgut Tiere + Pflanzen (ö)“ integriert.

2.3 SCHUTZGÜTER

Hinweise zu den Schutzgütern

In den nachfolgenden Kapiteln berücksichtigt die Formulierung der landespflegerischen Zielvorstellungen bereits die auf der Ebene des Flächennutzungsplanes mit integrierter Landschaftsplanung getroffene grundsätzliche Entscheidung für eine Bebauung des Plangebietes.

In den nachfolgenden Abschnitten „Maßnahmen zu Vermeidung und Ausgleich der Beeinträchtigungen“ bedeuten:

V = Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen

A = Ausgleichsmaßnahmen

E = Externe Ausgleichsmaßnahmen

2.3.1 Schutzgut Boden (b) (§ 1 (6) Nr. 7a BauGB)

Bestandsbeschreibung und –bewertung

RELIEF

Das Flurstück fällt in Süd-Nord-Richtung von ca. 267 m NN auf einer Länge von etwa 100 m um etwa 10 m auf ca. 257 m NN ab.

Mit einer durchschnittlichen Hangneigung von deutlich flacher als 30 % liegt kein Steilhang vor.

GEOLOGIE

Ton, Schluff, oft mit Steinen, Geröllen und Sand des frühen Pleistozän bilden den geologischen Untergrund.

BODEN

Bodentyp: Westen: Braunerden mit Lockerbraunbraunerden und Podsol-Braunerden

Osten: Pseudogley-Parabraunerden

Bodenart: Böden aus lößlehmhaltigen Solifluktionsdecken mit basenarmen bis sauren Gesteinsanteilen

Eigenschaften: tiefgründig, hohe Feldkapazität, mittel-hohe Durchlässigkeit, bei Niederschlagsreichtum stellenweise nass, sauer, meso-eutroph, geringe-mittlere Bodenerosion

ALTLASTEN ODER VERDACHTSFLÄCHEN sind der Gemeinde weder im Plangebiet noch in seiner Nachbarschaft bekannt, grundsätzlich jedoch nie ausgeschlossen.

ROHSTOFFSICHERUNGSFLÄCHEN sind im Regionalplan Südhessen 2010 im Bereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes und seiner weiteren Umgebung nicht ausgewiesen.

Aktuell unter BERGAUFSICHT stehende Betriebe befinden sich nicht im Panbereich oder seiner näheren Umgebung.

Ziele

- Beschränkung des Versiegelungsgrades auf das notwendige Minimum.
- Herstellung der befestigten Flächen wie Stellplätze und Zufahrten mit wasserdurchlässigem Belag.
- Erosionsschutz.
- Schutz und Wiederverwendung des bei Erdarbeiten abgetragenen Oberboden(s).
- Verzicht auf den Einsatz von Bioziden, Mineraldüngern und chemischen Pflegemitteln.

Zu erwartende Auswirkungen + Vermeidungs-/Ausgleichsmaßnahmen

Für den Boden ist von einer geringen negativen Auswirkung auszugehen, da die Modultische auf Ständern ohne Fundamente errichtet werden und für die Betriebsanlagen nur eine geringe Fläche überbaut werden soll.

Zu erwartende Auswirkungen		Maßnahmen zu Vermeidung und Ausgleich der Beeinträchtigungen	
Schutzgut Boden + Wasser (b)			
b 1	Geringer Verlust von Bodenfunktionen	V b 1.1	Befestigungen nur für Zufahrt, Stellplätze, Funktionsgebäude
		V b 1.2	Modultische ohne Fundamente
		V b 1.3	Zaun nur mit Punktfundamenten
		V b 1.4	Versickerung von Niederschlagswasser an Ort + Stelle
b 2	Beeinträchtigung von Bodenfunktionen	V b 2.1	Verzicht auf Einsatz von Düngern, Pflanzenschutzmitteln + chemischen Einsatzmitteln.
b 3	Grundsätzliche Möglichkeit der Erosionsgefährdung	A b 3	Herstellung + Erhalt einer dauerhaften Vegetationsdecke
b 4	Grundsätzliche Möglichkeit von schädlichen Bodenveränderungen	V b 4	Meldung von sensorischen Auffälligkeiten

2.3.2 Schutzgut Wasser (w) (§ 1 (6) Nr. 7a BauGB)

Bestandsbeschreibung und -bewertung

OBERFLÄCHENGEWÄSSER

Im Plangebiet und seiner näheren Umgebung sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

HYDROGEOLOGIE UND GRUNDWASSER

Taunusquarzit, Sandsteine und Tonschiefer (Hermeskeilschichten) bilden einen Kluftgrundwasserleiter. Die gut wasserdurchlässigen Gesteine mit ihren wenigen für die Grundwasserspeicherung geeigneten Klüften bedingen eine mittlere Grundwasserergiebigkeit von 15-50 l/s. Das Grundwasser weist aufgrund fehlender oder unbedeutender Deckschichten eine große Verschmutzungsempfindlichkeit auf. Die Gesamthärte liegt bei < 4° dH (sehr weich) bis 8° dH (weich).

Ziele

Die bereits unter dem Schutzgut Boden aufgeführten Ziele gelten auch für das Schutzgut Wasser.

Weitere Ziele sind:

- Beachtung der Rechtsverordnungen zu den Wasserschutzgebieten WSG-ID 436-009 und 436-005
- Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers
- Vermeidung von Verunreinigungen durch wassergefährdende Stoffe

Zu erwartende Auswirkungen + Vermeidungs-/Ausgleichsmaßnahmen

Zu erwartende Auswirkungen		Maßnahmen zu Vermeidung und Ausgleich der Beeinträchtigungen	
Schutzgut Wasser (w)			
Die zu erwartenden Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser decken sich mit denen auf das Schutzgut Boden und sind dort bereits aufgeführt.		Die Maßnahmen zu Vermeidung und Ausgleich der Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser decken sich mit denen für das Schutzgut Boden und sind dort bereits aufgeführt.	
w 1	Überstellung mit Modultischen	V w 1	Versickerung des Niederschlagswassers an Ort + Stelle
w 2	Verwendung wassergefährdender Stoffe	A w 2	Öldichte Auffangeinrichtungen

2.3.3 Schutzgut Klima + Luft (k) (§ 1 (6) Nr. 7a BauGB)

Bestandsbeschreibung und -bewertung

REGIONALKLIMA

Die Gemeinde NIEDERNHAUSEN gehört innerhalb des Klimaraumes SÜDWEST-DEUTSCHLAND zum Klimabezirk TAUNUS. Der Planungsraum ist durch milde Winter und warme Sommer mit vorherrschenden Westwinden gekennzeichnet. Das Plangebiet ist durch folgende Klimadaten charakterisiert:

- mittlerer Jahresniederschlag: 750 - 800 mm
- mittlerer Niederschlag in der Vegetationszeit: ca. 600 mm
- mittlere Jahresdurchschnittstemperatur: ca. 7 - 8°C

LOKALKLIMA

Die ackerbaulich genutzte Fläche des Plangebietes stellt ein kleines Kaltluftentstehungsgebiet und aufgrund seiner Hanglage gleichzeitig ein Kaltluftabflussgebiet dar. Mit ihrer Aufständigung stellt die PV-Anlage keine Kaltluftbarriere dar. Die gegenüber der jetzigen Ackernutzung zu erwartende geringe Überwärmung durch die Moduloberfläche ist allenfalls von geringer Erheblichkeit, zumal die Module im Gegensatz zu Baukörpern die Wärme nicht speichern.

Wahrnehmbare Auswirkungen auf das Lokalklima der Siedlungsfläche von NIEDERNHAUSEN sind nicht zu erwarten.

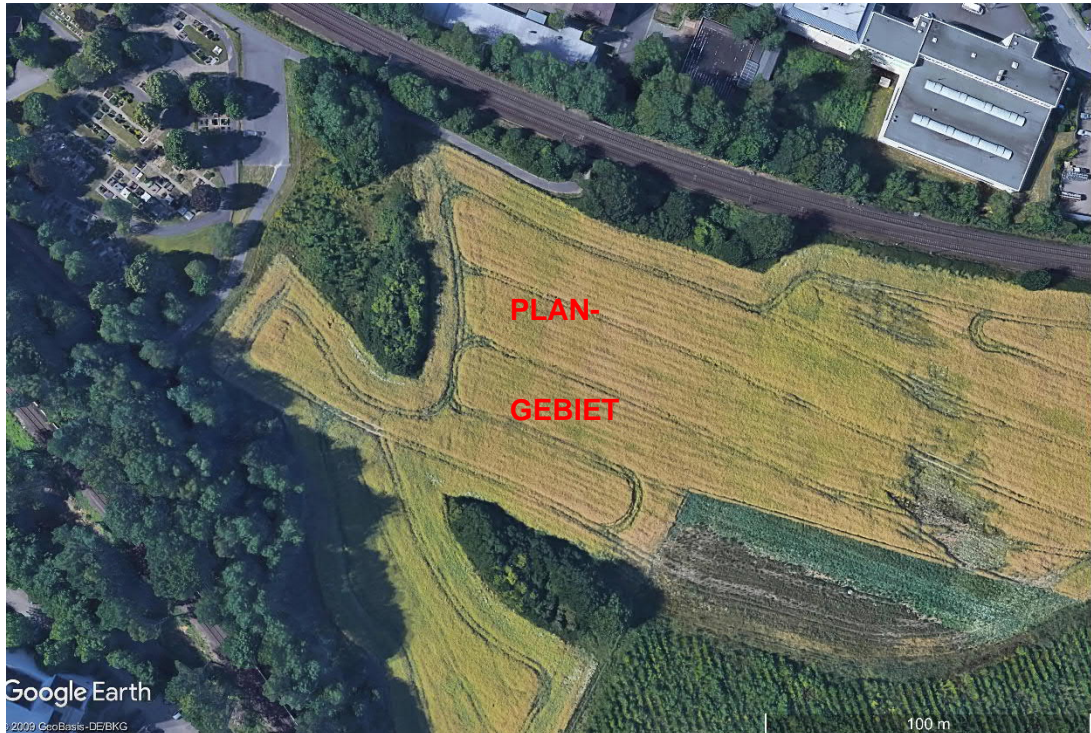
Ziele

- Reduzierung der Wärmewerte
- Förderung der Luftqualität und Luftreinhaltung durch Beschränkung der Flächenversiegelung

Zu erwartende Auswirkungen + Vermeidungs-/Ausgleichsmaßnahmen

Zu erwartende Auswirkungen		Maßnahmen zu Vermeidung und Ausgleich der Beeinträchtigungen	
Schutzgut Klima + Luft (k)			
k 1	Überwärmung	V k 1.1	Befestigungen nur für Zufahrt, Stellplätze, Funktionsgebäude
		V k 1.2	Herstellung einer dauerhaften Vegetationsdecke
k 2	Luftreinhaltung	V k 2	Förderung der Luftreinhaltung durch Stromgewinnung mit Hilfe emissionsfreier Energie

2.3.4 Schutzgut Tiere + Pflanzen (ö) (§ 1 (6) Nr. 7a BauGB)



Luftbild des Plangebietes mit seiner strukturreichen Umgebung (Quelle: google - earth)

Bestandsbeschreibung und –bewertung

FLORA / BIOTOPTYPEN

Das Plangebiet wird intensiv ackerbaulich genutzt. Außerhalb des Plangebietes ist die Ackerfläche umgeben von:

Im Norden: gehölzbestandene Bahnböschung jenseits eines Wirtschaftsweges bzw. direkt an Acker anschließend

im Osten: Acker- und Aufforstungsflächen

im Süden: Baumhecke

im Westen: Gehölzbestand (Sukzession) mit Baumbestand

FAUNA / ZOOTOPTYPEN

Auf den ÄCKERN lässt die Intensivnutzung praktisch keine Ackerbegleitpflanzen zu. Typische Wildkrautgesellschaften sind auf wenige ubiquitäre Arten beschränkt. Struktur- und Artenarmut kennzeichnen eine geringe ökologische Wertigkeit. Die Fauna der Bodenoberfläche beschränkt sich vorwiegend auf Bodentiere wie Laufkäferarten, die der Bewirtschaftung durch aktiven Ortswechsel entgehen oder eine hohe Vermehrungsrate aufweisen und so an die Lebensbedingungen der wiederkehrend gestörten Standorte angepasst sind.

Ziele

- Pflanzung von heimischen, standortgerechten Gehölzen als Eingrünung des Sondergebietes.
- Anlage von extensivem Grünland unterhalb der PV-Module und in den Randbereichen unter Verwendung von Regio-Saatgut.

- Erhalt der Durchlässigkeit zumindest für Kleinsäuger.
- Verzicht auf den Einsatz von Bioziden, Mineraldüngern und chemischen Pflegemitteln.

Zu erwartende Auswirkungen + Vermeidungs-/Ausgleichsmaßnahmen

Zu erwartende Auswirkungen		Maßnahmen zu Vermeidung und Ausgleich der Beeinträchtigungen	
Schutzgut Pflanzen + Tiere (ö)			
ö 1	Verlust von Intensivacker als Lebensraum mit geringer Bedeutung für Fauna und Flora	A ö 1.1	Anlage von extensivem Dauergrünland im Bereich der PV-Anlage mit Verzicht auf Kunstdünger, Pflanzenschutz- und chemische Pflegemittel
		A ö 1.2	Neupflanzung von Heckenstrukturen
ö 2	Verminderung der Durchlässigkeit für Tiere durch Zäune	A ö 2.1	Erhalt der Durchlässigkeit zumindest für Kleinsäuger durch sockelfreie Zäune mit 10 cm Bodenfreiheit
		N ö 2.2	Der Verlust der Durchlässigkeit für Mittel- und Großsäuger kann nicht ausgeglichen werden.

2.3.5 Schutzgut Landschaft + Erholung (e) (§ 1 (6) Nr. 5 BauGB)

Bestandsbeschreibung und -bewertung

ORTS- UND LANDSCHAFTSBILD

Das auf einem nach Norden geneigten Unterhang liegende Plangebiet ist in westliche, südliche und östliche Richtung so von Gehölzinseln /-hecken umgeben, dass es kaum einsehbar ist. Gleiches gilt auch für die nördliche Richtung. Allerdings verläuft hier ein Fuß-/Rad-Verbindungsweg zwischen dem Gewerbegebiet Frankfurter Straße und dem Friedhof unmittelbar entlang der Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes.



Blick vom Fuß-/Rad- und Wirtschaftsweg auf den geplanten Standort der Photovoltaik-Freiflächenanlage

In Bezug auf die Fernwirkung des Plangebietes besteht eine Blickbeziehung über die Regionalbahntrasse hinweg in Richtung Niederjosbach, das allerdings in etwa 1,8 km Entfernung liegt.



Blick aus dem Plangebiet in nordöstliche Richtung auf Niederjosbach

ERHOLUNGSWERT

Die Umgebung des Plangebietes weist mit seiner Vielfalt und relativen Kleinräumigkeit an Landschaftsstrukturen einen gewissen Wert für die Naherholung auf. Allerdings ist es lediglich vom nördlichen Fuß-/Rad- und Wirtschaftsweg erlebbar.

Ziele

- Einfügung des Plangebietes in die Landschaft durch landschaftstypische Ein- und Begrünung.

Zu erwartende Auswirkungen + Vermeidungs-/Ausgleichsmaßnahmen

Zu erwartende Auswirkungen		Maßnahmen zu Vermeidung und Ausgleich der Beeinträchtigungen	
Schutzgut Landschaftsbild + Erholung (e)			
e 1	Überbauung "freier" Landschaft - Nahwirkung vom Wirtschaftsweg - geringe Fernwirkung auf Ortslage von Niederjosbach	A e 1.1	Herstellung von Dauergrünland
		A e 1.3	Gliederung der Modultischreihen durch nicht überbaute Zwischenräume
		A e 1.4	Eingrünung der Anlage entlang des Wirtschaftswegs mittels Gehölzhecke
		N e 1.5	Fernwirkung der technischen Ausprägung der Moduloberflächen auf die Ortslage von Niederjosbach nicht vollständig ausgleichbar

2.3.6 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit (m) (§ 1 (6) Nr. 7c BauGB)

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch sind Aspekte wie Gesundheitsvorsorge, Wohnqualität, Erholung und Freizeit, Luftschadstoffe, Gerüche, Lichtimmissionen, Lärmimmissionen, Erschütterungen zu berücksichtigen. Sofern sie planungsrelevant sind und sich nicht mit den übrigen, bereits behandelten Schutzgütern überschneiden, werden sie hier betrachtet.

Eine hohe Relevanz hat die Blendwirkung von Photovoltaikanlagen (TÜV Rheinland 2017). Potentiell können blendendes Sonnenlicht und Spiegelungen durch Solarparks die Umgebung negativ beeinflussen.

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Das Gebiet ist durch die vorbeiführende Regionalbahntrasse vorbelastet (Verkehrslärm). Aufgrund der Ausrichtung der Anlage ist eine Fernwirkung und potentielle Blendwirkung auf die Ortslage von Niederjosbach gegeben.

Ziele

- Erfüllung der Anforderungen an gesundes Wohnen und Arbeiten gemäß BauGB

Zu erwartende Auswirkungen + Vermeidungs-/Ausgleichsmaßnahmen

Zu erwartende Auswirkungen		Maßnahmen zu Vermeidung und Ausgleich der Beeinträchtigungen	
Schutzgut Mensch + seine Gesundheit (m)			
m 1	Schallemissionen	V m 1	Geräusche sind nur im unmittelbaren Umfeld der Wechselrichter / Ortsnetzstation wahrnehmbar und damit für die Allgemeinheit unbedeutend.
m 2	Blendwirkung	V m 2	Verwendung von Modulen mit Antireflexbeschichtung, die ca. 98 % des einfallenden Sonnenlichtes absorbieren.

2.3.7 Schutzgut Kultur- + sonstige Sachgüter (s) (§ 1 (6) Nr. 7d BauGB)

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Im Plangebiet befinden sich keine Kultur- oder Bodendenkmäler. Sonstige Sachgüter wie z.B. Güter von gesellschaftlicher Bedeutung oder Bodenschätze kommen ebenfalls nicht vor.

Zu erwartende Auswirkungen

Keine Auswirkungen

Ziele

- Erhalt von eventuellen archäologischen Funden in unverändertem Zustand und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung der Denkmalschutzbehörden.

Zu erwartende Auswirkungen + Vermeidungs-/Ausgleichsmaßnahmen

Zu erwartende Auswirkungen		Maßnahmen zu Vermeidung und Ausgleich der Beeinträchtigungen	
Schutzgut Kultur + Sonstige Sachgüter (s)			
s 1	Grundsätzliche Möglichkeit von archäologischen Funden	V s 1.1	Meldung von eventuellen archäologischen Funden
		V s 1.2	Maßnahmen in Abstimmung mit Denkmalbehörden

2.3.8 Wechselwirkungen (§ 1 (6) Nr. 7i BauGB)

Zwischen den einzelnen betrachteten Schutzgütern bestehen vielseitige Wechselwirkungen, die nur besonders dargestellt werden, wenn sie für die Betrachtung des Umweltaspektes von entsprechender Bedeutung sind. Die vorangehend gewählte schutzgutbezogene Vorgehensweise integriert bereits die Wechselwirkungen und die daraus resultierenden Umweltauswirkungen.

ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG

Die Auswertung der Landschaftspotenziale zeigt, dass das Plangebiet in seiner Gesamtheit für den Naturhaushalt von geringer Bedeutung ist.

Geschützte oder seltene Böden, Lebensräume oder Artenvorkommen sind im Plangebiet und seiner nahen Umgebung nicht festzustellen.

2.3.9 Nutzungsbilanz Bestand / Planung

Aus dem Vergleich zwischen dem aktuellen Zustand der Flächen im Geltungsbe-
 reich und der geplanten Entwicklung ergeben sich folgende Nutzungsänderungen:

FLÄCHENNUTZUNG	BESTAND	%	PLANUNG	%	DIFFERENZ
SONSTIGES SONDERGEBIET:		9.615 m²			
Grünlandeinsaat	0 m ²	0,0	9.050 m ²	90,2	9.050 m ²
Nebenanlagen gemäß § 19 BauNVO	0 m ²	0,0	50 m ²	0,5	50 m ²
Heckeneingrünung: Gehölzpflanzung	0 m ²	0,0	515 m ²	5,1	515 m ²
ÖFFENTLICHE ERSCHLIESSUNG		415 m²			
Wirtschaftsweg	305 m ²	3,0	305 m ²	3,0	0 m ²
Verkehrsgrün	110 m ²	1,1	110 m ²	1,1	0 m ²
ENTFALLENDE NUTZUNGEN:		9.615 m²			
Acker, intensiv	9.615 m ²	95,9	0 m ²	0,0	-9.615 m ²
GESAMTFLÄCHE	10.030 m²	100,0	10.030 m²	100,0	0 m²

2.3.10 Biotopwertbilanz

Als Ergänzung zur funktionalen Ableitung der die Eingriffe in den Naturhaushalt kompensierenden landespflegerischen Maßnahmen wird (hilfsweise im Sinne einer Plausibilitätskontrolle) noch eine numerische Bewertung von Vor- und Nacheingriff-Zustand durchgeführt. Zur Anwendung gelangt die Kompensationsverordnung (KV) vom 26.10.2018.

Gemäß Kompensationsverordnung (KV), Anlage 2, Pkt. 2.2.1 kann eine Zusatzbewertung des LANDSCHAFTSBILDES erfolgen. Aufgrund der geringen Einsehbarkeit des Plangebietes und der Entfernung zu Niederjosbach ist nur von einer geringen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auszugehen. Diese fließt mit einem Korrekturabschlag von 1 WP/m² (geringe Abwertung) in die Bewertung ein.

Weiter zu bewerten gemäß Kompensationsverordnung (KV), Anlage 2, Pkt. 2.2.2 ist eine eventuelle Zerschneidung. Mit der erforderlichen Einzäunung erfolgt für Mittel- und Großsäuger eine Zerschneidung der Landschaft. Diese fließt mit einem Korrekturabschlag von 1 WP/m² (geringe Abwertung) in die Bewertung ein.

Gemäß Kompensationsverordnung (KV), Anlage 2, Pkt. 2.2.5 ist in diesem Zusammenhang ebenfalls eine Veränderung der Funktion des BODENS bezüglich seines Ertragspotentials zu bewerten, soweit die Ertragsmesszahl je AR (EMZ) unter 20 bzw. über 60 liegt und die Eingriffsfläche nicht mehr als 10.000 m² beträgt. Gemäß https://www.hlnug.de/static/medien/boden/fisbo/bs/kompVO/table_kompvo.html liegt der Mittelwert der EMZ/ar für NIEDERNHAUSEN bei 45. Zwar liegt die Eingriffsfläche mit ca. 9.600 m² unter dem Schwellenwert von 10.000 m², jedoch liegt die Ertragsmesszahl zwischen 20 und 60 EMZ/ar. Somit wird eine Zusatzbewertung mittels KV nicht durchgeführt.

SONSTIGES SONDERGEBIET

Nr.	Nutzungs-/Biototyp nach Biotopwertliste	Wert- punkt je m ²	Fläche (m ²) je Biotop-/Nutzungstyp		Biotopwertpunkte	
			vor Maßn.	nach Maßn.	vorher Sp. 2 x Sp. 3	nachher Sp. 2 x Sp. 4
Sp. 1.1	Sp. 1.2	Sp. 2	Sp. 3	Sp. 4	Sp. 5	Sp. 6
10.520	Nebenanlagen § 19 BauNVO	3 WP	0 m ²	50 m ²	0 WP	150 WP
6.370	Naturnahe Grünlandanlage (kräuterreich, gebiets-eigene Herkunft)	25 WP	0 m ²	9.050 m ²	0 WP	226.250 WP
2.400	HE: Gehölzpflanzung heimisch	27 WP	0 m ²	515 m ²	0 WP	13.905 WP
11.191	Acker, Intensivnutzung	16 WP	9.615 m ²	0 m ²	153.840 WP	0 WP
Zusatzbewertung Landschaftsbild gem. Anlage 2 zur KV:						
2.2.1	Landschaftsbild; Abwertung der Moduloberflächen aufgrund Fern-wirkung der technischen Ausprägung auf die Orts-lage von Niederjosbach	-1 WP	0 m ²	8.400 m ²	0 WP	-8.400 WP
2.2.2	Zerschneidung: Abwertung aufgrund durch Einzäunung bedingte Zerschneidung/verringerte Durchlässigkeit für Mit-tel- und Großsäuger	-1 WP	0 m ²	22.655 m ²	0 WP	-22.655 WP
Gesamtsumme			9.615 m²	9.615 m²	153.840 WP	209.250 WP
					BIOTOPWERTDIFFERENZ	
					55.410 WP	

ÖFFENTLICHE ERSCHLIESSUNG

Nr.	Nutzungs-/Biototyp nach Biotopwertliste	Wert- punkt je m ²	Fläche (m ²) je Biotop-/Nutzungstyp		Biotopwertpunkte	
			vor Maßn.	nach Maßn.	vorher Sp. 2 x Sp. 3	nachher Sp. 2 x Sp. 4
Sp. 1.1	Sp. 1.2	Sp. 2	Sp. 3	Sp. 4	Sp. 5	Sp. 6
10.510	Vollversiegelung	3 WP	305 m ²	305 m ²	915 WP	915 WP
10.530	Teilversiegelung	6 WP	0 m ²	20 m ²	0 WP	120 WP
9.151	Saum, artenarm	29 WP	110 m ²	90 m ²	3.190 WP	2.610 WP
Gesamtsumme			415 m²	415 m²	4.105 WP	3.645 WP
					BIOTOPWERTDIFFERENZ	
					-460 WP	

PLANGEBIET GESAMTSUMME

Nr.	Nutzungs-/Biototyp nach Biotopwertliste	Wert- punkt je m ²	Fläche (m ²) je Biotop-/Nutzungstyp		Biotopwertpunkte	
			vor Maßn.	nach Maßn.	vorher Sp. 2 x Sp. 3	nachher Sp. 2 x Sp. 4
Sp. 1.1	Sp. 1.2	Sp. 2	Sp. 3	Sp. 4	Sp. 5	Sp. 6
	Übertrag: Sonstiges Sondergebiet		9.615 m ²	9.615 m ²	153.840 WP	209.250 WP
	Übertrag: Öffentliche Erschließung		415 m ²	415 m ²	4.105 WP	3.645 WP
Gesamtsumme			10.030 m²	10.030 m²	157.945 WP	212.895 WP
					BIOTOPWERTDIFFERENZ	
					54.950 WP	

Aus der vorstehenden Gesamtbilanz ist zu entnehmen, dass durch die im Plangebiet aus verbal-argumentativer Sicht erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen ein Überschuss von 54.950 Biotopwertpunkten entsteht. Dieser resultiert demnach aus Maßnahmen, die zur Kompensation der durch die mit dieser Bauleitplanung vorbereiteten Eingriffe (Bau einer Freiflächen-Photovoltaikanlage) erforderlich sind.

Für eine Übertragbarkeit des Kompensationsüberschusses in Form abstrakter Biotopwertpunkte auf andere Eingriffsträger/Bebauungspläne gibt es keine Rechtsgrundlage. Als Kompensation können sowohl nach § 135 BauGB wie nach Bundesnaturschutzgesetz nur konkrete „Maßnahmen“ zugeordnet werden.

Das Biotopwertverfahren mit seinem Wertepunkte-Ergebnis beruht auf einer hessischen Verordnung und wird in der bundesrechtlich geregelten Bauleitplanung nur hilfsweise im Sinne einer Plausibilitätskontrolle eingesetzt. Eine Handelbarkeit mit Ökopunkten ist nur nach den Regeln dieser Landesordnung möglich und immer an die Eingriffsregelung nach dem BNatSchG und konkrete Maßnahmen gekoppelt.

Wird ein Eingriff und die erforderliche landschaftsgerechte Neugestaltung summarisch mit dem Biotopwertverfahren überprüft, stellt ein Wertüberschuss keine Kompensation dar, der abstrakt anderweitig zugeordnet werden kann, da alle zu Grund liegenden Maßnahmen als erforderlich anzusehen und damit in ihrer Wirkung „verbraucht“ sind.

2.4 ZUSAMMENFASSUNG gemäß ANLAGE 1, Nr. 3c zu § 2 (4) + § 2 a BauGB

Entsprechend § 2 (4) BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt sowie in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Hierbei ist die Anlage zum BauGB anzuwenden.

Nachfolgende Gliederung des Umweltberichtes entspricht der Anlage zu § 2 (4) + § 2a BauGB.

Gliederung des Umweltberichtes gemäß Anlage zu § 2 (4) und § 2 a BauGB	
1.	Einleitung
1.a)	<p>Kurzdarstellung + Ziele</p> <p>Die Festsetzung einer Sonderbaufläche Solarpark dient dem Ziel der Förderung und des Ausbaus der regenerativen Energiegewinnung. Die Gemeinde NIEDERNHAUSEN möchte damit einen aktiven Beitrag zur angestrebten Energiewende leisten.</p>
	<p>Beschreibung der Festsetzungen</p> <p>Festgesetzt werden die zulässige Überstellung der Flächen mit Modultischen und die Eingrünung. Weiter werden die erforderlichen naturschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ermittelt und festgesetzt.</p>
	<p>Bedarf an Grund + Boden</p> <p>Die Sonderbaufläche weist eine Größe von ca. 1,00 ha auf. Es ist eine maximale Modulfläche von 4.500 m² vorgesehen. Dies entspricht nach Abzug der Eingrünung und Nebenanlagen eine Überstellung von maximal 50 % der „Freifläche“.</p>
1.b)	<p>umweltschutzrelevante Ziele von anzuwendenden Fachgesetzen + Fachplänen</p> <p>Diesen Bebauungsplan betreffende umweltschutzrelevante Ziele sind im Baugesetzbuch (BauGB), Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG), in der Eingriffsregelung im Hessischen Naturschutzgesetz (§ 5 HENatG), im Hessischen Wassergesetz (HWG) und im Denkmalschutzgesetz (DSchG) aufgeführt.</p>
	<p>Art, wie vorgenannte Ziele berücksichtigt sind</p> <p>Die naturschutzrechtlichen Belange werden durch Integration der Eingriffsregelung berücksichtigt.</p>
2.	Beschreibung + Bewertung der Umweltauswirkungen
2. a)	<p>Bestandsaufnahme</p> <p>Die geplante Sonderbaufläche liegt östlich des Friedhofes von NIEDERNHAUSEN zwischen zwei Bahnstrecken. Derzeit liegt eine intensive ackerbauliche Nutzung vor.</p>
	<p>Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (zu prüfende Umweltbelange gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB)</p>
	<p>a) Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt:</p> <p>Schutzgut Boden</p> <p>Aus der Errichtung der PV-Freiflächenanlage resultiert allenfalls eine sehr geringe Versiegelung, da die Modultische auf Ständern ohne Fundamente errichtet werden und für Betriebsanlagen nur eine geringe Fläche überbaut werden soll. Für den Boden ist daher von geringen negativen Auswirkungen auszugehen.</p>

<p>Aufgrund der anstehenden Böden weist die Hanglage eine mittlere Erosionsgefährdung auf, der mittels Herstellung einer geschlossenen Vegetationsdecke entgegengewirkt wird.</p> <p>Schutzgut Wasser</p> <p>Die Bestimmungen der Rechtsverordnungen zur Wasserschutzzone III der Trinkwasserschutzgebiete für den Tiefbrunnen Bremthal, Eppstein (WSG-ID: 436-009) und für den Tiefbrunnen IV Niederjosbach, Eppstein (WSG-ID: 436-005) sind zu beachten.</p> <p>Negative Auswirkungen durch Bau oder Nutzung der PV-Freiflächenanlage sind nicht zu erwarten. Die Ausstattung der Trafostation mit einer öldichten Wanne vermeidet eine Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers. Da das Niederschlagswasser an Ort und Stelle versickert, wird auch die Grundwasserneubildung nicht beeinträchtigt. Daher entstehen für das Schutzgut Wasser keine erheblichen Auswirkungen.</p> <p>Schutzgut Klima/Luft</p> <p>Das Plangebiet liegt östlich des Friedhofs von Niederhausen und wird ackerbaulich genutzt. Die Ackerfläche fungiert zwar als Kaltluftentstehungs- und aufgrund seiner Hanglage als -abflussgebiet, jedoch stellt die PV-Anlage mit ihrer Aufständerung keine Kaltluftbarriere dar. Die gegenüber der jetzigen Ackernutzung zu erwartende, sehr geringe Überwärmung durch die Moduloberfläche ist allenfalls von geringer Erheblichkeit, zumal die Module im Gegensatz zu Baukörpern die Wärme nicht speichern.</p> <p>Schutzgut Tiere und Pflanzen</p> <p>Mit seiner intensiven ackerbaulichen Nutzung ist das Plangebiet als ein für Flora und Fauna Lebensraum mit geringer Bedeutung zu werten.</p> <p>Zur Überprüfung artenschutzrechtlicher Belange wird eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt, deren Ergebnisse in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde in den Bebauungsplan einfließen. Potentiell betroffen sein könnten vor allem Offenlandarten.</p> <p>Schutzgebiete oder –objekte gemäß Hessischen Naturschutzgesetz sind nicht betroffen.</p>
<p>b) Erhaltungsziele + Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete):</p> <p>FFH- bzw. nach der EU-Vogelschutzrichtlinie geschützte Gebiete sind nicht betroffen, ebenso keine Schutzgebiete oder –objekte gemäß Bundesnaturschutzgesetz.</p>
<p>c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt:</p> <p><u>Schutzgut Mensch</u></p> <p>Das Plangebiet liegt im relativ strukturreichen, Naherholungsbereich der Ortslage von NIEDERNHAUSEN an einem Verbindungsweg zwischen Gewerbegebiet und Friedhof.</p> <p>Das Gebiet ist durch die vorbeiführenden Bahntrassen vorbelastet (Verkehrslärm).</p>
<p>d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter:</p> <p>Kulturgüter oder sonstige Schutzgüter werden durch die Planung nicht betroffen. Sollten dennoch während der Bauphase archäologische Funde zu Tage treten, wird auf die gesetzliche Verpflichtung zur Meldung an die Denkmalbehörde verwiesen. Funde und Fundstellen werden nach § 21 HDSchG in unverändertem Zustand erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung geschützt. Weitere erforderliche Maßnahmen werden mit der Denkmalbehörde abgestimmt.</p>
<p>e) Vermeidung von Emissionen:</p> <p>Lärm- oder Geruchemissionen gehen von Photovoltaikanlagen nicht aus.</p> <p>Zur Vermeidung von Blendwirkungen werden reflexionsarme Module festgesetzt, die mindestens 98 % des einfallenden Sonnenlichts absorbieren. Dies kann durch eine Antireflexbeschichtung (AR-Coating) erreicht werden.</p>
<p>sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern:</p> <p>Photovoltaikanlagen erzeugen während des Betriebs keine Abfälle und Abwässer.</p>

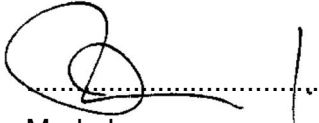
	<p>f) Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie: Eine Photovoltaikanlage dient der regenerativen Energiegewinnung.</p> <p>g) Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts: Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde NIEDERNHAUSEN stellt das Plangebiet als Friedhofserweiterungsfläche dar. Das Plangebiet betreffende übergeordnete Pläne des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes liegen nicht vor.</p> <p>h) Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden: Photovoltaikanlagen gewinnen Energie ohne Beeinträchtigung der Luftqualität.</p> <p>i) Wechselwirkungen zwischen den Belangen a), c) und d): Zusätzliche Belastungen durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht erkennbar.</p>
2. b)	<p>Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung Die durch Umsetzung der Planung erwartete Entwicklung des Umweltzustandes ist in den vorherigen Punkten unter der Überschrift „Schutzgut“ beschrieben. In der Gesamtheit ist nicht mit erheblichen negativen Umweltauswirkungen zu rechnen.</p>
	<p>Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung Bei Nichtdurchführung der Planung werden die derzeitigen ackerbauliche Intensivnutzungen bestehen bleiben.</p>
2. c)	<p>geplante landespflegerische Maßnahmen <u>Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung</u> Die Festlegung der überbaubaren Grundstücksfläche sowie die Minimierung der Bodenanspruchnahme durch das Verbot von Fundamenten beziehen sich auf das Schutzgut Boden. Um Erosionen zu minimieren, wird die Entwicklung einer geschlossenen Vegetationsdecke angestrebt. <u>Maßnahmen zum Ausgleich</u> Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden innerhalb der Sonderbaufläche umgesetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von Extensivgrünland unter und zwischen den Modulen • Anlage einer Randbepflanzung aus heimischen Gehölzen parallel des Wirtschaftsweges
2. d)	<p>anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches Anderweitige Planungsmöglichkeiten, die sich im Grundsatz unterscheiden, sind unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches sind nicht gegeben.</p>
3.	<p>ZUSÄTZLICHE ANGABEN</p>
3. a)	<p>Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung Im Rahmen der Umweltprüfung war die Anwendung von technischen Verfahren nicht erforderlich. Die Beurteilung der Schutzgüter erfolgt verbal-argumentativ.</p>
	<p>Hinweise auf Schwierigkeiten bei Zusammenstellung der Angaben Es sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.</p>

3. b)

Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt

Die Gemeinde veranlasst eine Überprüfung der Einhaltung der Umweltziele, sofern berechtigte Zweifel an deren Umsetzung bzw. Einhaltung hierzu Anlass geben; hier insbesondere die Durchführung der landespflegerischen Maßnahmen.

Wiesbaden, den 07.09.2021



Merkel