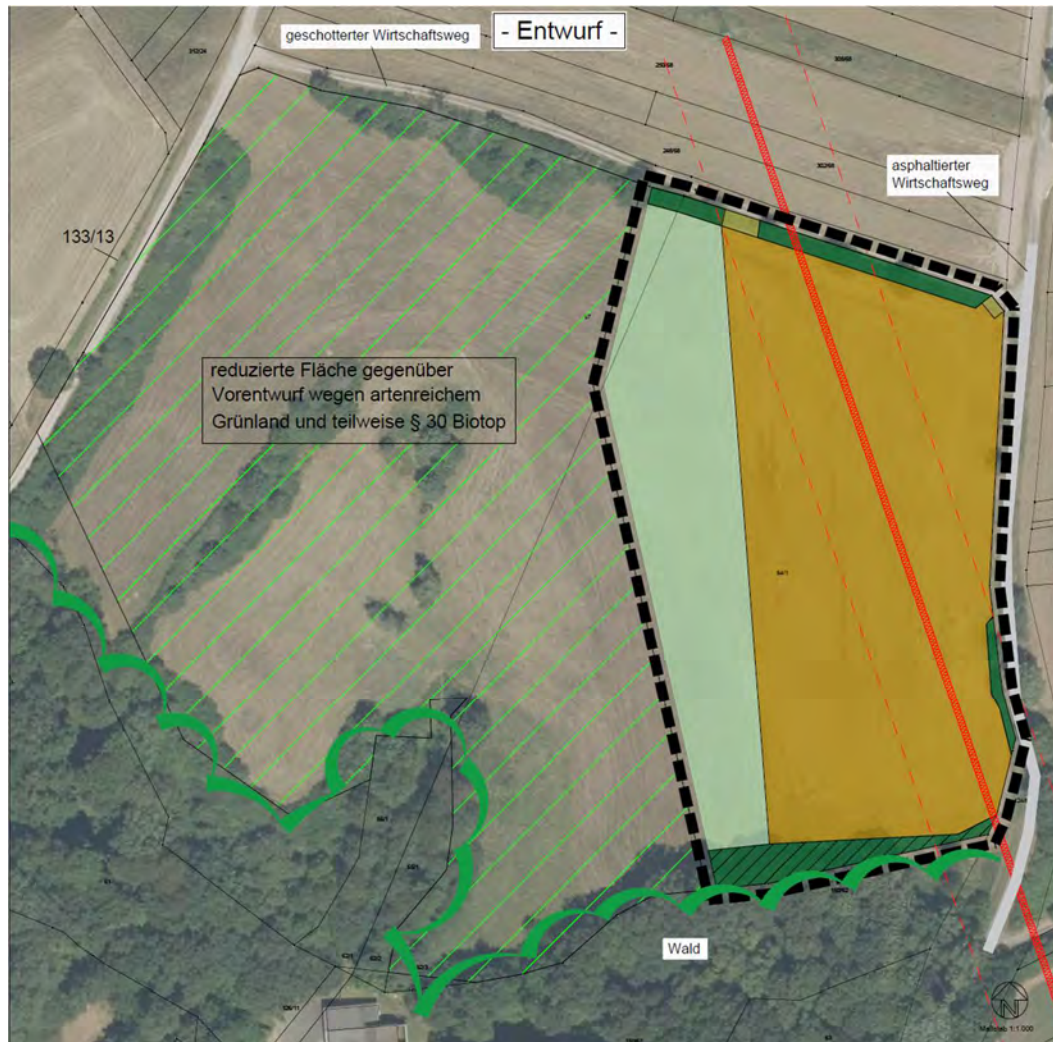


**Entwurf der Begründung gem. § 2a BauGB zum  
des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 18  
PV-Freiflächenanlage "In der Suckeloch"**



**Gemarkung:** Lisperhausen  
**Flur:** 4  
**Flurstücke:** Teil aus 64/1 und 67  
**Gesamtfläche:** 18.900 m<sup>2</sup>

**Vorhabenträger:**  
J&J Projekt 02 UG (haftungsbeschränkt)  
Geschäftsführer: Janno Abhau  
Rosenweg 5  
36199 Rotenburg an der Fulda

**Entwurfsverfasser:**  
Büro für Landschaftsplanung und  
Gewässerrenaturierung  
Dipl.-Ing. H. Wacker  
Zum Kegelsköpfchen 9  
36199 Rotenburg an der Fulda

## **Inhaltsverzeichnis**

- 1. Veranlassung**
  - 1.1 Städtebauliche Begründung
  - 1.2 Ziele und Zwecke der Planung
- 2. Planungsrechtliche Grundlagen**
  - 2.1 Regionalplan
  - 2.2 Flächennutzungsplan
- 3. Rechtliche Grundlagen**
- 4. Erläuterung zum Vorhaben- und Erschließungsplan**
  - 4.1 Erschließung
  - 4.2 Geplante Baufelder für die aufgeständerten Solaranlagen
  - 4.3 Sonstige Infrastruktur
- 5. Textliche Festsetzungen**
- 6. Allgemeinverständliche Zusammenfassung**
- 7. Umweltbericht (§ 2a BauGB)**
  - 7.1 Kurzdarstellung des Inhalts der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Planes mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben
  - 7.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden
    - 7.2.1 Regionalplan
    - 7.2.2 Flächennutzungsplan
    - 7.2.3 Zu beachtende Fachgesetze in der jeweils gültigen Fassung
    - 7.2.4 Umweltrelevante Stellungnahmen
  - 7.3 Beschreibung der Schutzgüter im Einwirkungsbereich der Planung. Im Folgenden werden die einzelnen Flächen und die Schutzgüter des Naturschutzgesetzes beschrieben und die Empfindlichkeiten in einer dreistufigen Skala „gering“, „mittel“ und „hoch“ bewertet.
    - 7.3.1 Boden und Landnutzung
    - 7.3.2 Wasserhaushalt
    - 7.3.3 Klima und Luft
    - 7.3.4 Arten und Biotope
    - 7.3.5 Landschaftsbild und Erholungswert
    - 7.3.6 Schutzgut Mensch
    - 7.3.7 Kultur- und schützenswerte Sachgüter
  - 7.4 Beschreibung der umweltrelevanten Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter
    - 7.4.1 Schutzgut Boden
      - 7.4.1.1 Flächenbilanzen
      - 7.4.1.2 Vorsorgender Bodenschutz
      - 7.4.1.3 Einzelbewertung des Ertragspotenzials, Feldkapazität und Nitratrückhaltevermögen
      - 7.4.1.4 Ermittlung der Wertstufendifferenz der Bodenfunktionen vor und nach dem Eingriff durch die zulässigen baulichen Anlagen des Bebauungsplans
      - 7.4.1.5 Ermittlung des bodenbezogenen Kompensationsbedarfs für einen Bebauungsplan
    - 7.4.2 Wasser
      - 7.4.2.1 Grundwasser
    - 7.4.3 Klima und Luft
    - 7.4.4 Arten- und Biotopschutz
    - 7.4.5 Landschaftsbild und Erholungswert
    - 7.4.6 Schutzgut Mensch
    - 7.4.7 Kultur- und Sachgüter
  - 7.5 Prognose für die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung
  - 7.6 Bewertung der Maßnahme nach der Kompensationsverordnung

- 7.7 In Betracht kommende, anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind
- 7.8 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse
- 7.9 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt
- 7.10 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

## **8. Anlagen**

## 1. Veranlassung, Aufgabenstellung

### 1.1 Städtebauliche Begründung

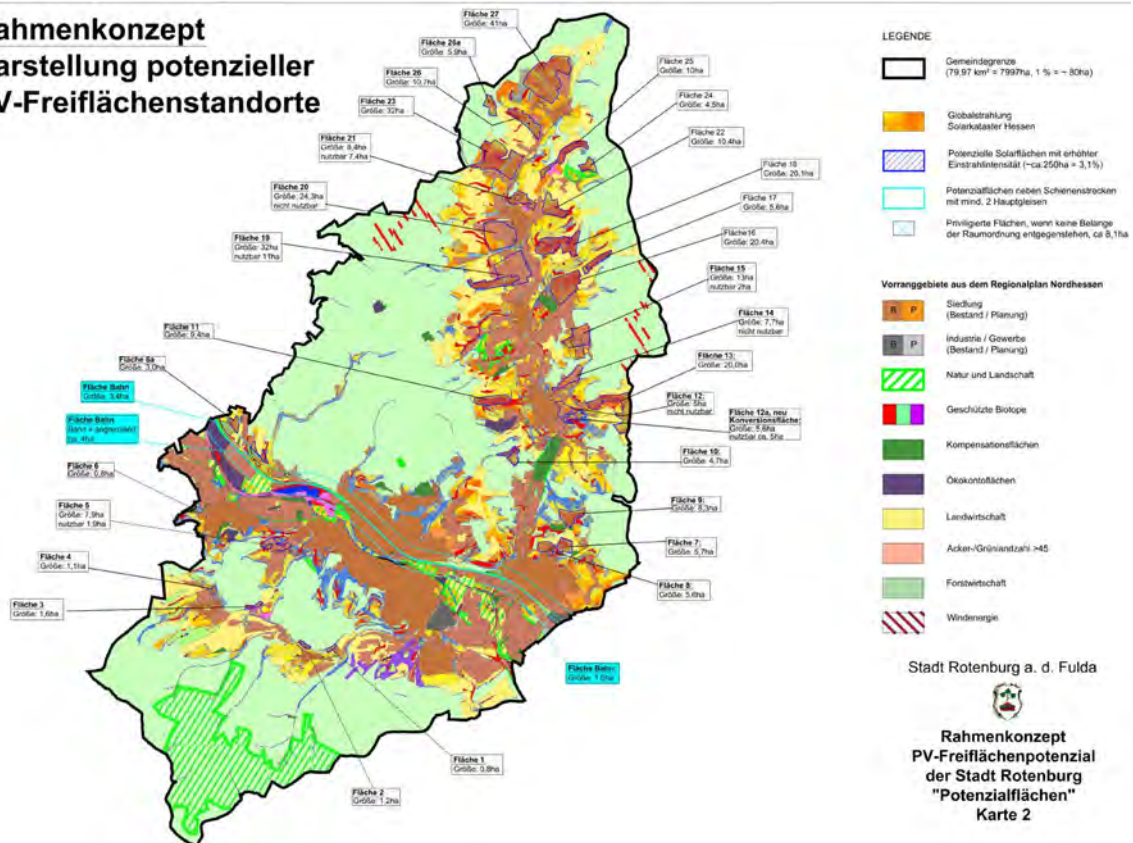
Die vorliegende Planung der Stadt Rotenburg dient der Umsetzung der Ziele des hessischen Energiegesetzes.

Nach § 2 EEG ist die Errichtung und der Betrieb von Anlagen für erneuerbare Energien im „überragenden öffentlichen Interesse“ und dient der „öffentlichen Sicherheit“. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Bei der Aufstellung eines Bauleitplanes ist das überragende öffentliche Interesse in § 2 EEG im Rahmen der Nutzung erneuerbarer Energien in § 1 Abs. 6 Nr. 7 lit. f) BauGB, aber ggf. auch im Rahmen des Klimaschutzes nach § 1 Abs. 5 und § 1a Abs. 5 BauGB in die Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB vorrangig einzubringen

Um diese Ziele zu erreichen ist Mittelfristig geplant 1% der Gemeindefläche für PV-Freiflächenanlagen zu nutzen.

Um geeignete Flächen auf dem Gemeindegebiet zu finden, wurde ein Gutachten mit einer Gesamtbetrachtung des Gemeindegebietes durchgeführt.

### Rahmenkonzept Darstellung potenzieller PV-Freiflächenstandorte



In diesem Rahmenkonzept wurden alle harten Ausschlusskriterien (Vorranggebiete entsprechend dem gültigen Regionalplan2009), sowie Böden mit einer Bodenwertzahl über 45 als Ausschlussflächen dargestellt.

Im 2. Schritt wurden die verbleibenden Flächen mit einer Einstrahlung von über 1000 KWh pro m<sup>2</sup> gekennzeichnet. Identifiziert wurden mit einer Gesamtfläche von ca. 250 ha.

Im 3. Schritt wurde für die 27 Potenzialflächen im Rahmen Alternativenprüfung die Möglichkeit der Netzanbindung und die Flächenverfügbarkeit geprüft.



### Ergebnis:

Derzeit erfüllt nur die Potenzialfläche Nr.7 die oben genannten Voraussetzungen und es gibt einen Investor für die Umsetzung eines Vorhabenbezogenen Bebauungsplan

Für die Stadt Rotenburg ist die Umsetzung der Planung auf der Potenzialfläche Nr.8 ein wichtiger Baustein zur Erreichung des 1 % Ziels zur Umsetzung der Klimaziele. Bisher wurde das 1% Ziel erst zu 1/3 erreicht.

### 1.2 Ziele und Zwecke der Planung

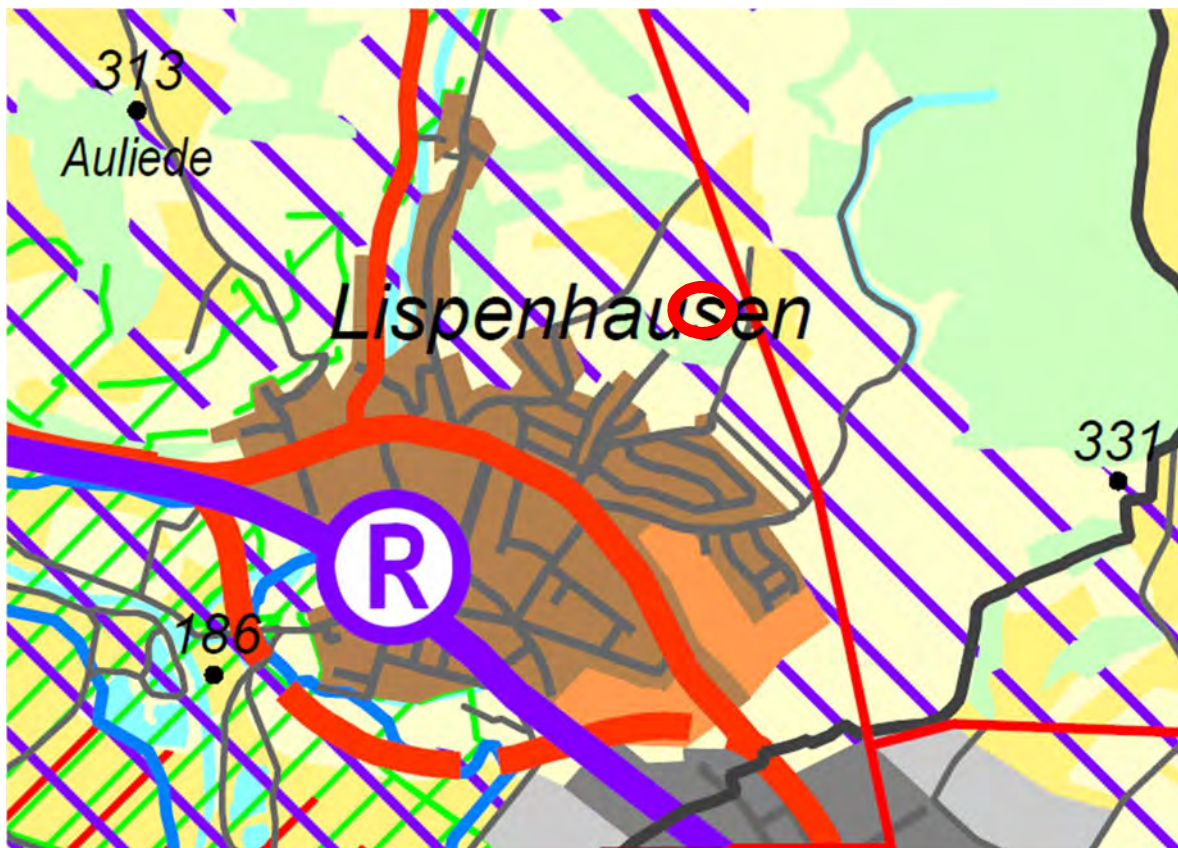
Geplant ist der Bau einer PV-Freiflächenanlage nördlich von Lispernhausen auf einer Fläche von 10.558 m<sup>2</sup>. Die Gesamtfläche des Bebauungsplans beträgt 18.900 m<sup>2</sup>.

- Geplant ist eine aufgeständerte PV-Freiflächenanlage ohne Fundamente mit einer Leistung von ca. 1,18 MW
- Unter den Modulflächen soll eine Schafbeweidung zur extensiven Pflege durchgeführt werden.

Für die Erstellung des erforderlichen Bebauungsplanes mit „Ausweisung eines Sondergebiets Solarenergie (sonstiges Sondergebiet im Sinn von § 11 Abs. 2 Baunutzungsverordnung – BauNVO) ist eine Änderung des Flächennutzungsplans (Darstellung als „Fläche für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien – Sonnenenergie“, vgl. § 5 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. b) BauGB) erforderlich. Die FNP-Änderung erfolgt im Parallelverfahren.

## 2 Planungsrechtliche Grundlagen

### 2.1 Regionalplan



#### Natur und Landschaft

- Vorranggebiet für Natur und Landschaft
- Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft
- Vorranggebiet Regionaler Grünzug
- Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen

Lage der geplanten Solarparkfläche

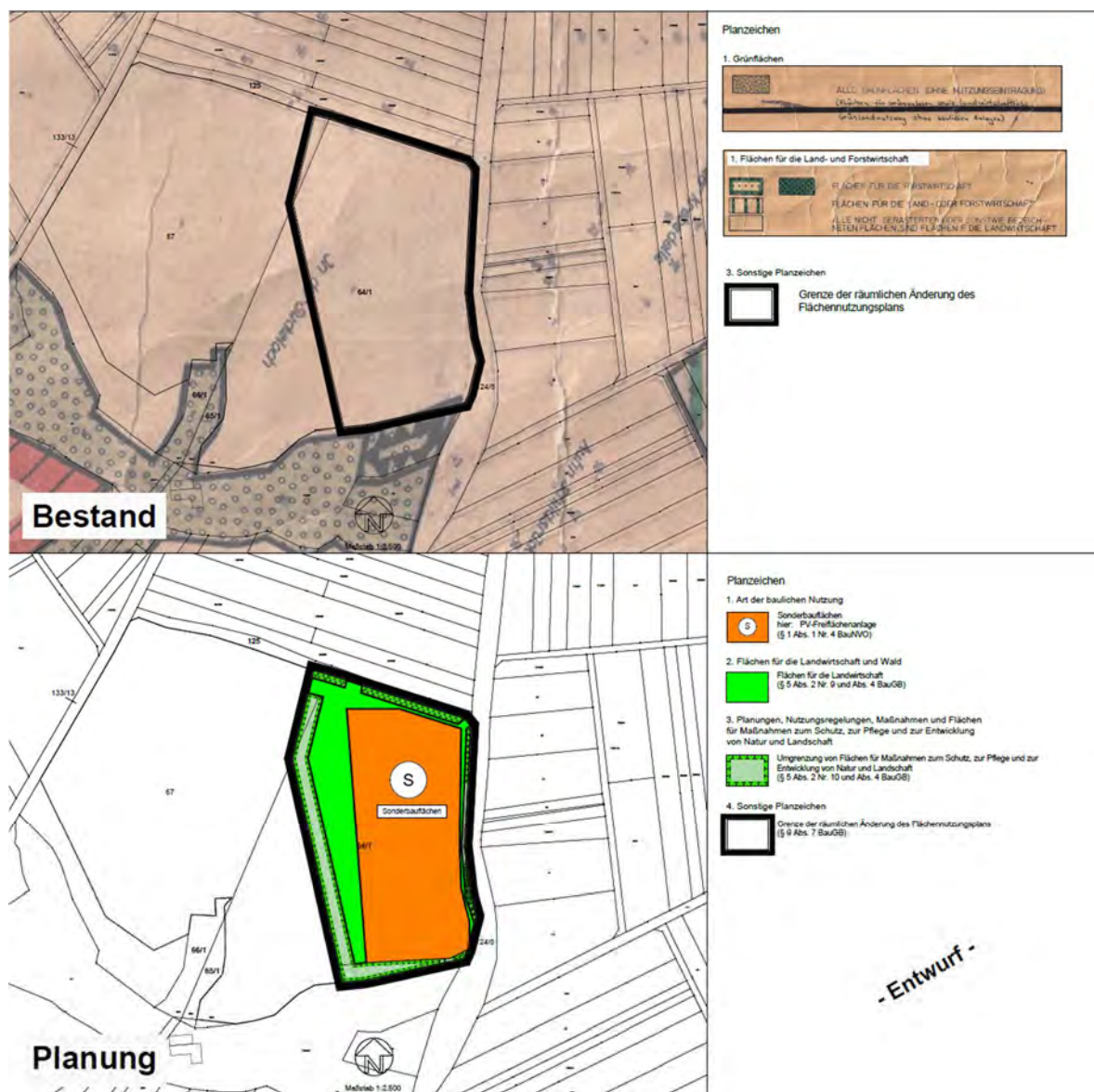
#### Land- und Forstwirtschaft

- Vorranggebiet für Landwirtschaft
- Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft
- Vorranggebiet für Forstwirtschaft
- Vorbehaltsgebiet für Forstwirtschaft

Die Fläche liegt vollständig im „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ und Vorbehaltsgebiet für den Klimaschutz.

## 2.2 Flächennutzungsplan

Im Parallelverfahren erfolgt die 91. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Rotenburg  
Flur: 4, Flurstücke: Teil aus 64/1 und 67, Gesamtfläche: 52.287 m<sup>2</sup>



Derzeit ist die Projektfläche im Flächennutzungsplan als „Fläche für die Landwirtschaft“ ausgewiesen.

Geplant ist die Ausweisung der Projektfläche als Sonderbaufläche (Erneuerbare Energien) als aufgeständerte PV-Freiflächenanlage mit extensiver Schafbeweidung der Modulfläche. Die Feldgehölze werden als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ ausgewiesen.

### 3. Rechtliche Grundlagen

Gesetze und Verordnungen

**Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394).

**Baunutzungsverordnung (BauNVO)** - Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke –in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.07.2023 (BGBl. I S. 176) m.W.v. 07.07.2023.

**Planzeichenverordnung (PlanzV)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).

**Raumordnungsgesetz (ROG)** in der Fassung vom 13.12.1990 (BGBl. I S. 2766), zu-letzt geändert durch Gesetz vom 22.03.2023 (BGBl. I S. 88) m.W.v. 28.09.2023.

**Hessische Bauordnung (HBO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 06.06.2018 (GVBl. I S. 198), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2023 (GVBl. S. 582).

**Bundesnaturschutzgesetz (BnatSchG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 29.07.2009 (BGBl. S. 2542) zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240) m.W.v. 14.12.2022.

**Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HABNatSchG)** – Gesetz zur Neu-  
regelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 20.12.2010 (GVBl. Land  
Hessen, Nr. 24, Teil I vom 28.12.2010).

**Aufgehoben** mit Ablauf des 7.6.2023 durch §  
HESHENATG § 68 Satz 2 Hessisches Naturschutzgesetz v. 25.5.2023 (GVBl. S. 379).

**Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)** In der Fassung der Be-  
kanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.12.2023 (BGBl. I S. 409)  
m.W.v. 29.12.2023.

**Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BbodSchG)** vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).

**Hessisches Wassergesetz (HWG)** vom 14. Dezember 2010 (GVBl. I S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28. Juni 2023 (GVBl. S. 473).

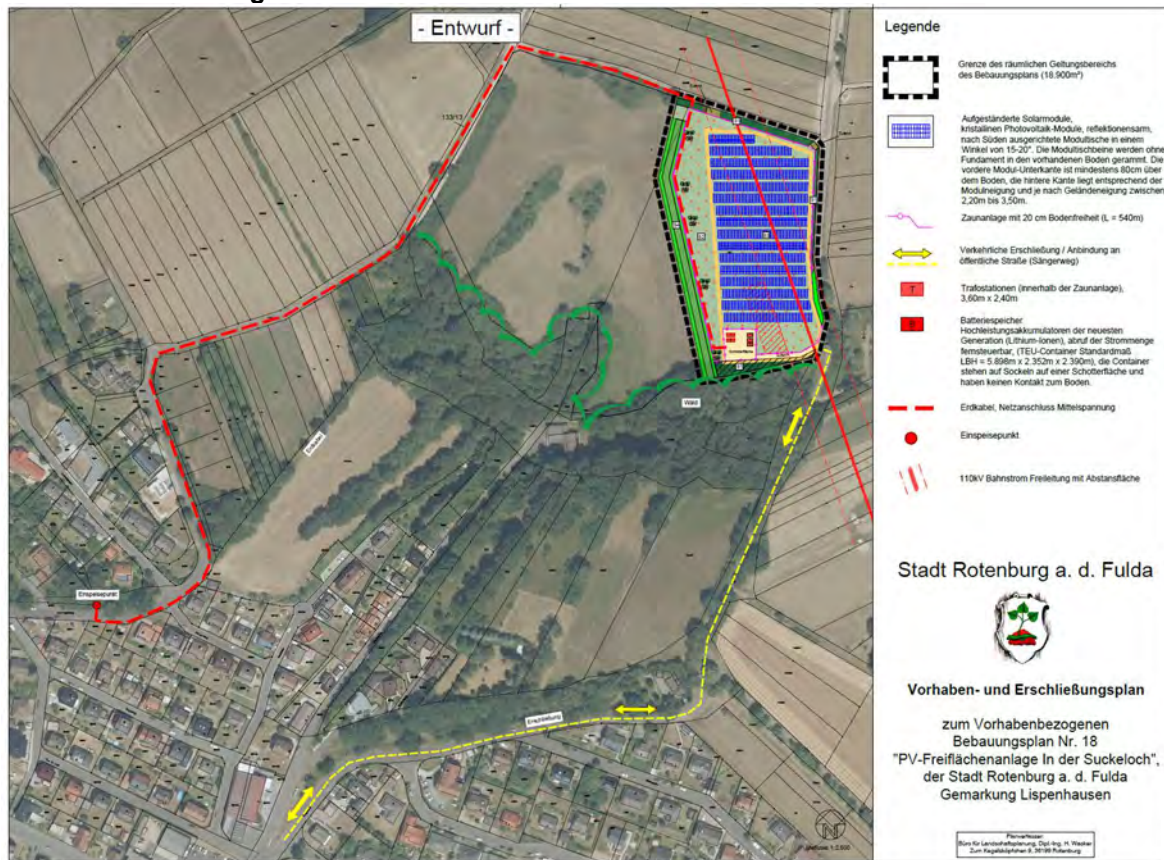
**Wasserhaushaltsgesetz (WHG)** - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts in der Fassung vom 31.07.2009) (GVBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.12.2023 (BGBl. I S. 409) m.W.v. 29.12.2023.

**Hessische Gemeindeordnung (HGO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 07.03.2005, (GVBl. I S. 142), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 16. Februar 2023 (GVBl. S. 90).



#### 4. Erläuterung zum Vorhaben- und Erschließungsplan

##### 4.1 Erschließung



Die verkehrliche Erschließung des Solarparks erfolgt direkt über die gemeindliche Straße „Sängergweg“ am südöstlichen Rand des Solarparks.

Das Erdkabel bis zum geplanten Einspeisepunkt in das Mittelspannungsnetz verläuft über Wirtschaftswege auf einer Länge von ca. 900m bis zum Einspeisepunkt. Gehölze müssen nicht entfernt werden. Im Bodenschutzkonzept sind vor Beginn der Baumaßnahme die erforderlichen Bodenschutzmaßnahmen festzulegen und bei der Bauausführung zu beachten

Die geplanten Trafostationen liegen im südöstlichen Bereich des Solarparks direkt an der Zufahrt zum Solarpark.

##### 4.2 Geplante Baufelder für die aufgeständerten Solaranlagen

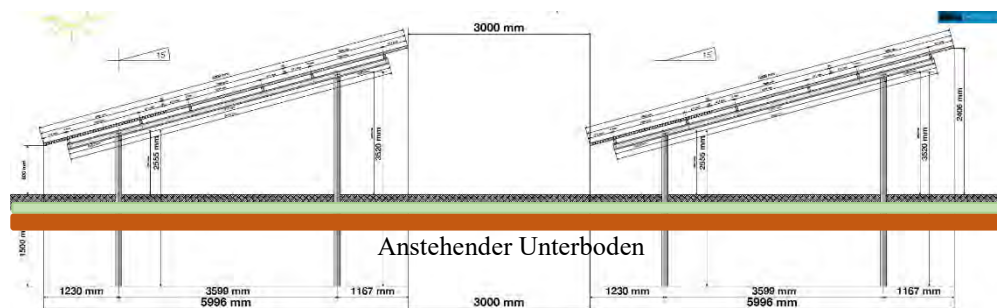


Abb.5: Technische Abmessung der aufgeständerten Solaranlage.

Die Gründung der aufgeständerten Solarpaneele erfolgt **ohne Betonfundamente** durch Einrammen der Ständer in den gewachsenen Boden. Nach einer geologischen Voruntersuchung ist der anstehende Untergrund hierfür gut geeignet.





Nach Fertigstellung der Solaranlage werden alle nicht begrünten Flächen mit einer artenreichen Grünlandweidemischung aus regionalen Herkünften eingesät und die gesamte Fläche, wie auf dem Bild oben auch unter den Solarmodulen als extensive Schafweide genutzt.

#### **4.3 Sonstige Infrastruktur**

Es ist keine Wasser- und Abwassertechnische Erschließung erforderlich. Das Oberflächenwasser der Module versickert auf der künftigen Schafweidefläche.

### **5. TEXTLICHE FESTSETZUNGEN**

#### **1.1 Art der baulichen Nutzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 11 BauNVO**

Es wird ein "Sondergebiet erneuerbare Energie" (SO) gemäß § 11 BauNVO ausgewiesen. Zulässig sind gem. § 11 BauNVO folgende Nutzungen: aufgeständerte Photovoltaikanlagen mit Grünlandnutzung einschließlich aller Nebenanlagen für technische Einrichtungen und Speicherung, sowie Zuwegung und Einzäunung.  
(Nutzung: Aufgeständerte Photovoltaikanlagen mit Schafbeweidung)

#### **1.2 Maß der baulichen Nutzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 16 Abs.2, § 18 und §19 BauNVO**

2a. Grundflächenzahl (GRZ) gemäß §19 BauNVO

Es wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 im Planungsgebiet festgesetzt.

2b. Höhe der baulichen Anlagen gemäß §16 Abs.2 und §18 BauNVO

SO: Die maximale Höhe / Oberkante der Solarmodule und Gebäude beträgt max. 3,5m über der natürlichen Geländeoberfläche. Die Mindesthöhe der Unterkante der Solarmodule muss 0,8 m über der natürlichen Geländeoberfläche betragen. Bezugshöhe/punkt ist das natürliche Gelände, zur Bestimmung ist die Oberkante (OK) der baulichen Anlage, in senkrechter Projektion zur Geländeoberkante. (siehe unten Beispielzeichnungen J&J SolarSolutions)

#### **1.3 Bauweise, Baulinien, Baugrenzen (§ 9 Abs.1 Nr.2 BauGB, §§ 22 BauNVO)**

Es wird gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO eine abweichende Bauweise festgesetzt, die Länge der Modulreihen ist nicht begrenzt.

#### **1.4 Flächen für die Landwirtschaft und Wald (§9 Abs. 1 Nr. 18 a) und b) und Abs. 6 BauGB)**

Die ausgewiesenen Flächen für die Landwirtschaft werden als Weideflächen (Landwirtschaft) für die Schafbeweidung festgesetzt.

es wird ein biodiversitätsförderndes Pflegekonzept angewandt, indem

- a) die Mahd zur Förderung der Biodiversität maximal zweischürig erfolgt und das Mahdgut abgeräumt wird und/oder
- b) die Fläche als Portionsweide mit biodiversitätsfördernd an den Flächenertrag angepasster Besatzdichte beweidet wird

### **1.5 Ver- und Entsorgungsleitungen**

Alle Ver- und Entsorgungsleitungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind unterirdisch zu verlegen. Die Verlegung von Abwasserkanälen (Schmutzwasser, Mischwasser) ist unzulässig.

### **1.6 Verkehrsflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB**

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes festgesetzten Verkehrsflächen sind private Verkehrsflächen zur Aufstellung und Wartung der Trafostation und Batteriespeicher.

### **1.7 Vorschriften zum Umweltschutz gemäß §1a BauGB**

Grund und Boden: Siehe Hinweise in Absatz III unter "Altlasten und Bodenschutz".

Bodenschutz: Die Modultischbeine werden ohne Fundament in den vorhandenen Boden gerammt.

Auf der Fläche sind Pflanzenschutz- oder Düngemittel untersagt, die Anlage darf nur mit Reinigungsmitteln gereinigt werden, die biologisch abbaubar sind und die Reinigung ohne die Verwendung der Reinigungsmittel nicht möglich ist.

Vermeidung und Ausgleich:

S1 = vorhandene Hecken und Feldgehölze

S2 = Grünlandflächen außerhalb der Bau-/Solarfläche mit Anlage von 5 Stein- und Totholzhaufen (je 10 m<sup>2</sup>).

Die Flächen S1 und S2 sind durch einen Bauzaun während der Bauarbeiten von der Fläche S3 zum Schutz vor Überfahrunge zu sichern. Das auf der Fläche S2 vorhandene Grünland ist zu erhalten.

S3 = Fläche zum Aufstellen der Solarmodule

Der Eingriff in den Oberboden ist auf ein Minimum zu reduzieren. Nach Fertigstellung der Maßnahme sind alle Flächen ohne Bewuchs mit einer Regiosaatgutmischung für Solarparks einzugrünen.

Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes: keine Schutzgebiete betroffen

Klimaschutz: die Maßnahme wirkt dem Klimawandel entgegen bzw. dient an deren Anpassung.

Wasserschutz: Bei der Errichtung oder der Anlage baulicher Maßnahmen aller Art ist das Einvernehmen des Fachdienstes Ländlicher Raum, Sachgebiet Wasser- und Bodenschutz, des Landkreises Hersfeld-Rotenburg herzustellen.

Zum Grundwasser- und Bodenschutz und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft sind Pflegekonzepte im Umweltbericht festgesetzt.

### **1.8 Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)

S1 = Die vorhandenen Heckenstrukturen außerhalb der Zaunanlage für die Schafbeweidung und der Außengrenze des Bebauungsplans sind zu erhalten und zu pflegen.

S4 = Neuanlage Sichtschutzpflanzung (Details siehe Eingriffs-Ausgleichsplanung)

### **1.9 Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB)**

Bestehende Hecken und Säume bleiben erhalten und sollen gepflegt werden.

### **1.10 Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe a) und Abs. 6 BauGB)**

Neuanlage von Hecken aus heimischen Sträuchern (Feldgehölzen), 5m breit mit 2,5m Entwicklungsfläche beidseitig. Es ist folgende Artenauswahlliste anzuwenden:

**Sträucher:**

|                                  |                                    |
|----------------------------------|------------------------------------|
| Feldahorn                        | (Acer campestre)                   |
| Schlehe                          | (Prunus spinosa)                   |
| Weißdorn                         | (Crataegus monogyna und laevigata) |
| Schwarzer Holunder               | (Sambucus nigra)                   |
| Faulbaum                         | (Rhamnus fragula)                  |
| Wildrose                         | (Rosa canina und arvensis)         |
| Gemeiner und Wolliger Schneeball | (Viburnum opulus und lantana)      |
| Roter Hartriegel                 | (Cornus sanguinea)                 |
| Cornel-Kirsche                   | (Cornus mas)                       |
| Rote Heckenkirsche               | (Lonicera xylosteum)               |
| Hasel                            | (Corylus avellana)                 |
| Hainbuche                        | (Carpinus betulus)                 |
| Pfaffenhütchen                   | (Euonymus europaeus)               |

Pro Art nicht mehr als 20% Anteil an der Gesamtpflanzung. Pflanzqualität Sträucher: Str., 2xv., 60-100 h, Pflanzabstand 1x1m nach nebenstehendem Pflanzschema

## **2. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen gem. § 81 Hessische Bauordnung (HBO, 2018)**

### **2.1 Einfriedungen gemäß §81 Abs.1 Nr. 7**

Eine Einfriedung der Grundstücke wird freigestellt. Wird eine solche ausgeführt, so ist sie als lebende Hecke (Arten siehe Artenauswahlliste), als Maschendrahtzaun oder mit Stahlstabmatten mit max. Höhe von 2,00 m auszuführen. Farbe: matte und dunkle grün bis braun Töne.

Eine Zaunanlage ist auf gesamter Länge für Klein- und Mittelsäuger durchgängig zu gestalten, ein Abstand zwischen OK Boden und der UK des Zaunes von mind. 0,20 m ist einzuhalten.

### **2.2 Außenbeleuchtung**

- Eine großflächige Beleuchtung der Anlage ist zum Schutz von lichtempfindlichen und nachtaktiven Tierarten unzulässig.

- Sollte eine Beleuchtung einzelner Teile oder Teilbereiche notwendig sein, so ist sie in Bezug auf Lichtmenge, Lichtfarbe, Ausrichtung und Dauer ist nach den Empfehlungen des "Sternenpark Rhön" zu gestalten. Für die Beleuchtung sollten ausschließlich LED-Leuchten mit optimierter Lichtlenkung in voll abgeschirmter Ausführung und mit gelblichem Farbspektrum bis max. 2.500 Kelvin einzusetzen. Auf einen geringen Blaulichtanteil im Farbspektrum ist zu achten.

### **2.3 Reinigung der Solaranlagen**

Zur Reinigung der Solaranlagen sind chemische Reinigungsmittel unzulässig.

## **3. Hinweise / nachrichtliche Übernahmen/ sonstige Festsetzungen**

1. Ergeben sich während den Bauausführungen Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder sonstige Anzeichen, die einen Altlastenverdacht begründen können, ist unverzüglich die zuständige Bodenschutzbehörde zu informieren und in das weitere Vorgehen einzubeziehen.

2. Bei der Bauausführung sind die vom Hessischen Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) herausgegebenen Merkblätter Bodenschutz für Hausleibauer und Bodenschutz für Bauausführende ([https://umwelt.hessen.de/sites/umwelt.hessen.de/files/2021-10/bodenschutz\\_fuer\\_bauausfuehrende.pdf](https://umwelt.hessen.de/sites/umwelt.hessen.de/files/2021-10/bodenschutz_fuer_bauausfuehrende.pdf)) zu beachten.

3. Erfolgt die Verwertung des Oberbodens durch Auf- oder Einbringen auf oder in eine durchwurzelbare Bodenschicht, sind die Anforderungen des § 12 BBodSchV i.V.m. der Vollzugshilfe der LABO zu § 12 BBodSchV zu beachten. Ansonsten gelten die Anforderungen der jeweils annehmenden Stelle.

4. Folgende Normen sind zu beachten und anzuwenden:  
DIN 18915:2018-06 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten  
DIN 19731:2023-10 Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial  
DIN 19639:2019-09 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben



5. Bei Erdarbeiten können jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände, z. B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste entdeckt werden. Diese sind nach § 21 HDSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege, hessenARCHÄOLOGIE, oder der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen (§ 21 Abs. 3 HDSchG).
6. Zur Sicherung der vorhandenen Versorgungskabel sind die EnergieNetz Mitte GmbH Bau-richtlinien zu beachten. Um Gefahrenstellen zu berücksichtigen, sollte vor Baubeginn ein Gespräch mit dem RegioTeam in Bebra (06622 / 9211-0) stattfinden.
7. Vorgesehene Bepflanzungen müssen so abgestimmt werden, dass keine Beeinträchtigung der geplanten elektrischen Anlagen zu erwarten ist:
  - 2,50 m in der Regel nicht erforderlich
  - 1,00-2,50 m Einsatz Schutzmaßnahmen ist in Abhängigkeit von Baum- und Leitungsart zu prüfen
  - 1,00 m Baumpflanzung ist unter Abwägung der Risiken möglich, grundsätzlich sind Schutzmaßnahmen zu treffen
8. Zufahrtswege und Stellflächen für die Feuerwehr sind nach DIN 140090 für 20-t-Fahrzeuge und mit der erforderlichen Mindestbreite herzustellen. Die örtliche Feuerwehr ist bei der Planung zu beteiligen. Das DVGW-Arbeitsblatt W 313 „Richtlinien für Bau und Betrieb von Feuerlösch- und Brandschutzanlagen in Grundstücken im Anschluss an Trinkwasserleitungen“ ist zu beachten. Auf die Einhaltung der Vorschriften im Arbeitsblatt W 405 wird hingewiesen.
9. Soweit im Bebauungsplan nicht geregelt, gelten die Ortssatzungen.
10. In allen Straßen/Gehwegen sind geeignete und ausreichende Trassen mit einer Leitungszone in einer Breite von ca. 0,3m für die Unterbringung von Telekommunikationslinien vorzusehen.

## 6. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Auf der Grundlage des gemeindlichen Rahmenkonzeptes soll am Ortsrand, nördlich von Lispernhäusen eine aufgeständerte Solarflächenanlage errichtet werden. Der Solarpark stellt einen wichtigen Baustein auf örtlicher Ebene zur Umsetzung der Energiewende auf erneuerbaren Energien dar. Das ursprüngliche Plangebiet mit einer Größe von ca. 5,2 ha wurde durch die Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung und den Ergebnissen der Biotop- und Nutzungstypenkartierungen in der Entwurfsplanung auf ca. 1,8 ha Flächengröße korrigiert. Hauptgrund waren die bei der Einzelfallprüfung festgestellten Biotope im westlichen Teil des ursprünglichen Planungsgebietes. Die Anlage soll eine Leistung von ca. 1,18 Megawatt (MWp) erhalten und zusätzlich mit einem Batteriespeicher ausgestattet werden.

Für diese Leistung liegt eine Zusage der EAM für den im V+E Plan dargestellten Verknüpfungspunkt vor.

Die Pflege des Solarparks erfolgt durch eine extensive Schafbeweidung.

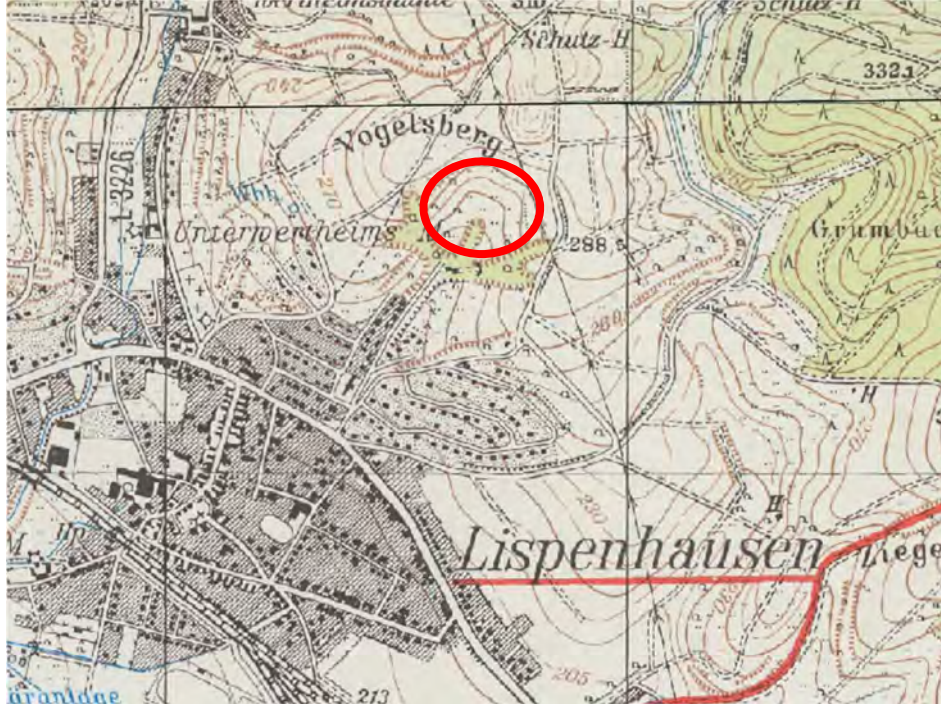
Im Umweltbericht sind die Belange Boden und Landnutzung, Wasserhaushalt, Klima und Luft, Arten und Biotope, Landschaftsbild und Erholung, Schutzgut Mensch, Kultur- und schützenswerte Sachgüter erfasst, bewertet und auf mögliche Beeinträchtigungen untersucht worden. Nach Berücksichtigung umweltrelevanter Stellungnahmen in die Planung wurde der Bebauungsplan optimiert.

Es sind keine zusätzlichen Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Solarparks erforderlich.

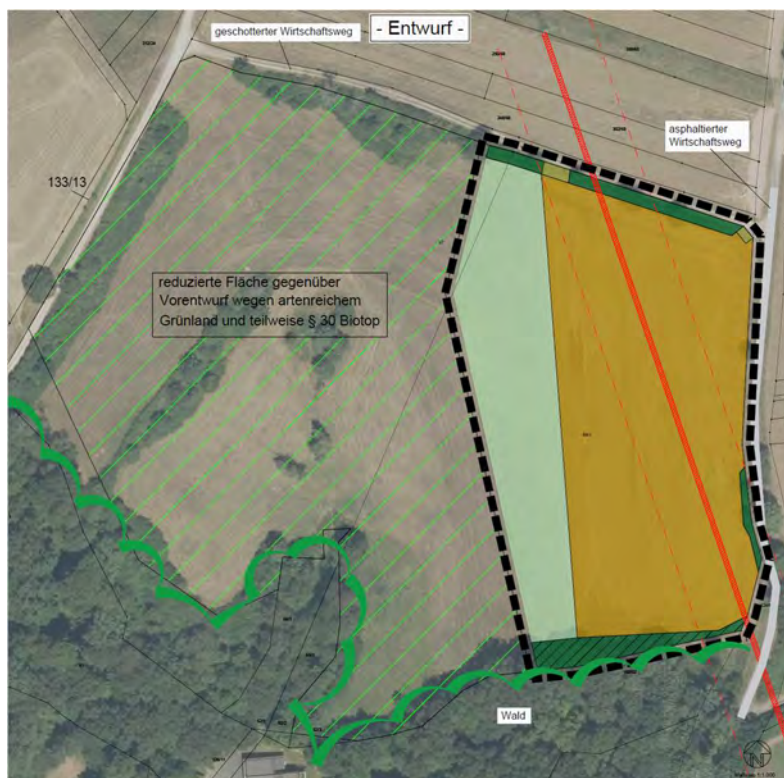
## 7. Umweltbericht (§2a BauGB)

### 1. Kurzdarstellung des Inhalts der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Planes mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Ziele und Zwecke der Planung ist der Bau einer PV-Freiflächenanlage nördlich von Lispernhausen auf einer Fläche von 10.558 m<sup>2</sup>. Die Gesamtfläche des Bebauungsplans beträgt 18.900 m<sup>2</sup>.

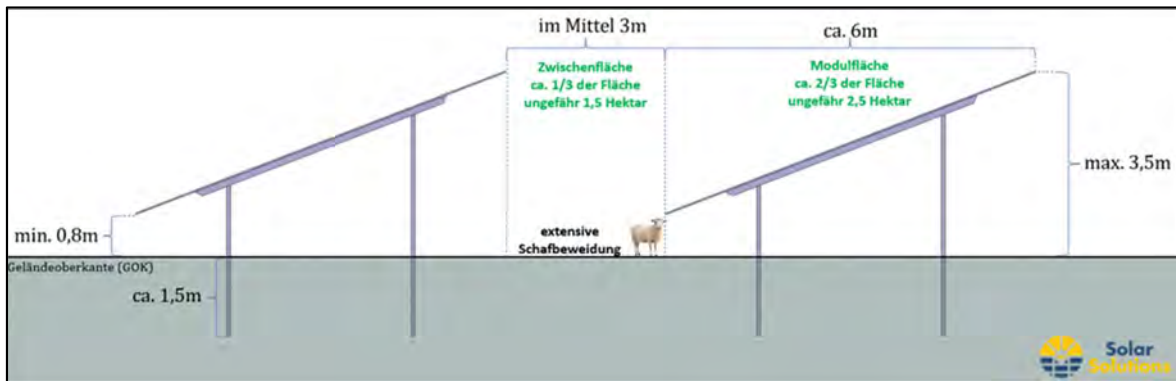


 Lage des geplanten Solarparks

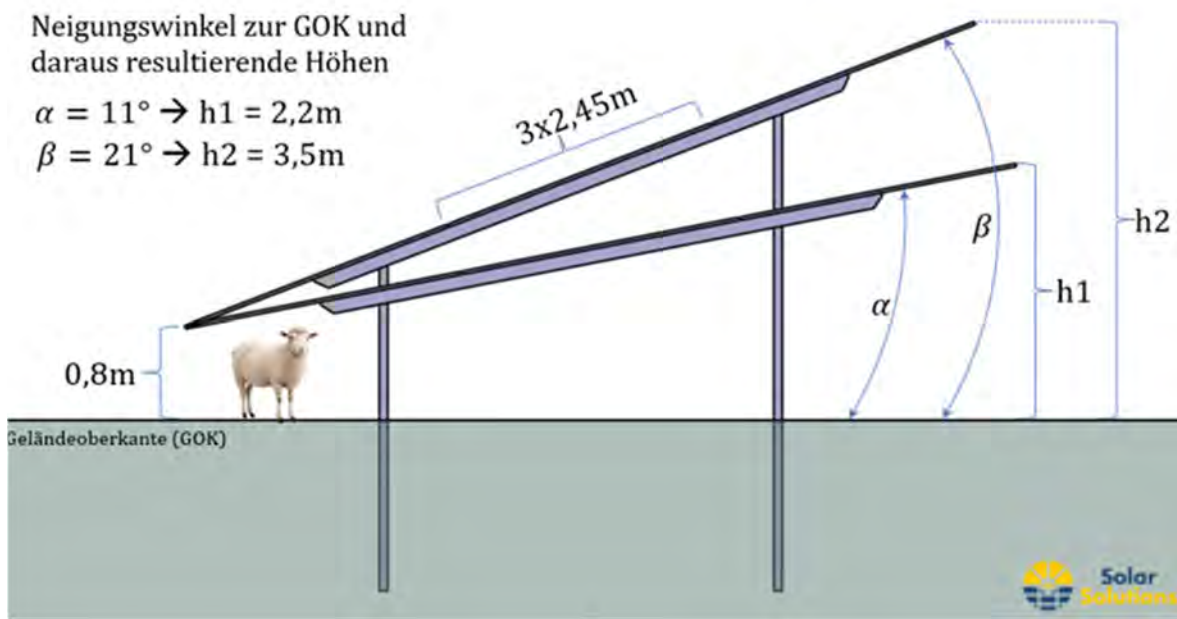








**Zwischenflächen ca. 1/3 der Solarparkfläche ca. 1,5 ha**



Der geplante Batteriespeicher (Tesvolt aus Wittenberg) mit einer Kapazität von 7 MWh ist ein Stromspeichersystem, das einen wichtigen Beitrag zur Integration von erneuerbaren Energien in das Stromnetz leistet. Er kann überschüssige Energie aus dem Solarpark speichern und bei Bedarf wieder an das Netz abgeben, wodurch die Energieversorgung stabilisiert und die Nutzung erneuerbarer Energien maximiert wird. Der geplante Batteriespeicher hat eine hohe Effizienz und Langlebigkeit und ist in der Lage, Lastspitzen im Ortsnetz Lisperhausen auf Mittelspannungsebene abzufedern sowie Energiekosten für alle Verbraucher zu senken. Die moderne Batterietechnologie und intelligente Steuerung dienen der Flexibilisierung des Strommarktes der Zukunft.

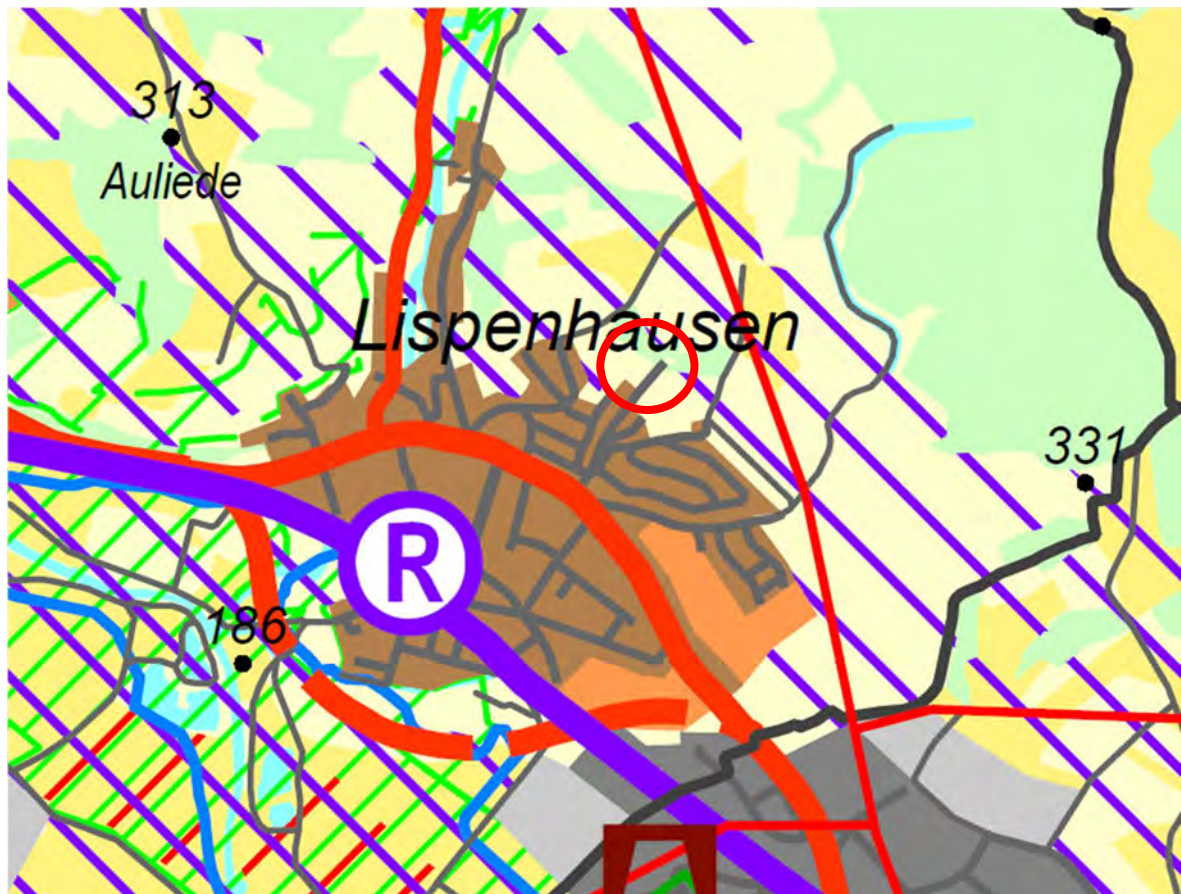
#### Daten:

- PV Leistung 1,18 MWp
- Trafo Leistung 4,0 MVA
- Modulfläche 4990 m<sup>2</sup>
- Module Anzahl 1870

**7.2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden**

#### 7.2.1 Regionalplan





*Lage der geplanten Solarparkfläche*

**Natur und Landschaft**

- Vorranggebiet für Natur und Landschaft
- Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft
- Vorranggebiet Regionaler Grünzug
- Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen

**Land- und Forstwirtschaft**

- Vorranggebiet für Landwirtschaft
- Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft
- Vorranggebiet für Forstwirtschaft
- Vorbehaltsgebiet für Forstwirtschaft

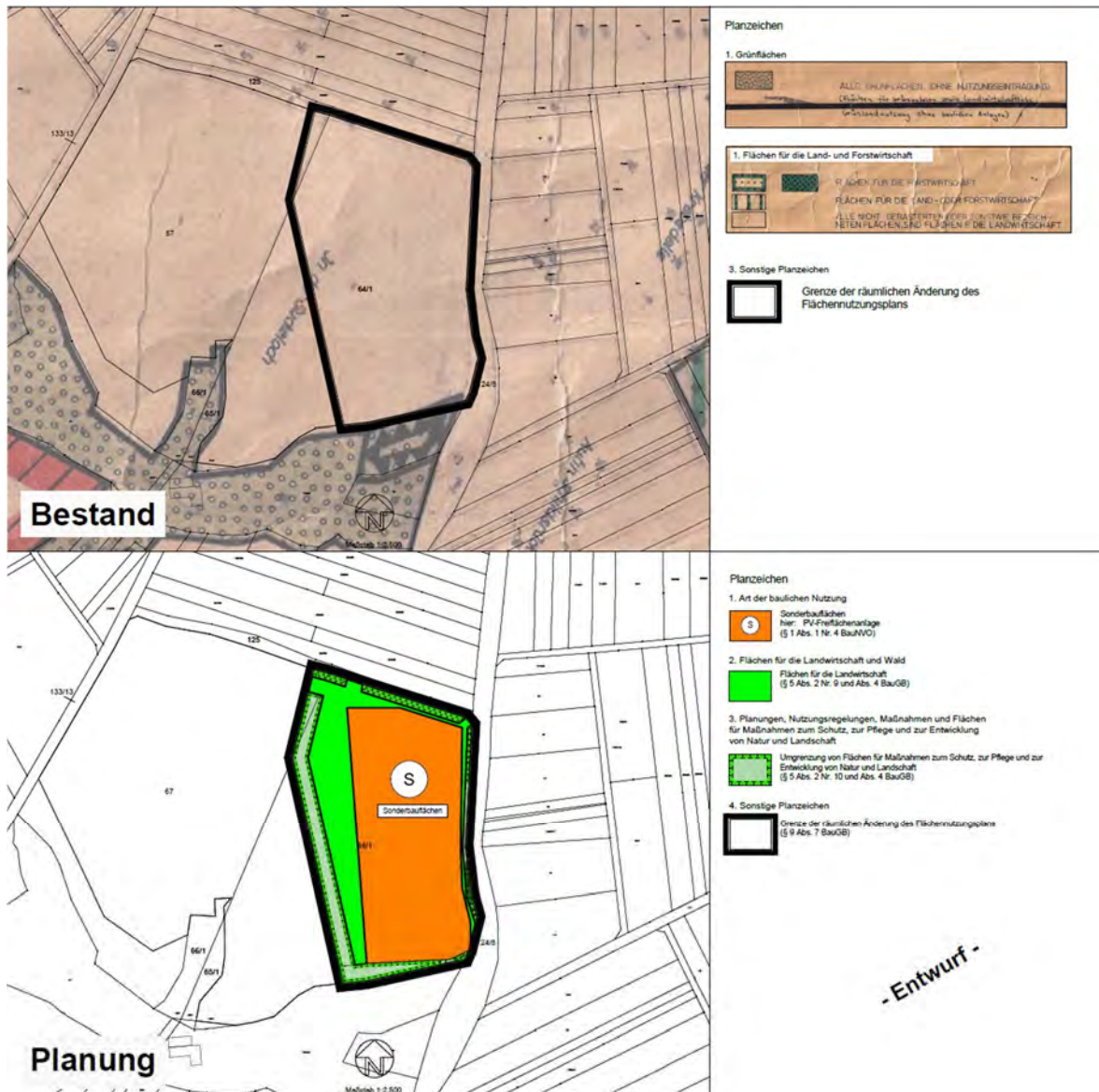
**Wasserversorgung**

- Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz

Die Fläche liegt vollständig im „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ und am Rande des Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz.

## 7.2.2 Flächennutzungsplan

Im Parallelverfahren erfolgt die 91. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Rotenburg  
Flur: 4, Flurstücke: Teil aus 64/1 und 67, Gesamtfläche: 18.900 m<sup>2</sup>



Derzeit ist die Projektfläche im Flächennutzungsplan als „Fläche für die Landwirtschaft“ ausgewiesen.

Geplant ist die Ausweisung der Projektfläche als Sonderbaufläche (Erneuerbare Energien) als aufgeständerte PV-Freiflächenanlage mit extensiver Schafbeweidung der Modulfläche.

Die Feldgehölze werden als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ ausgewiesen.

## 7.2.3 Zu beachtende Fachgesetze in der jeweils gültigen Fassung:

- Baugesetzbuch, Hessische Bauordnung, Baunutzungsverordnung
- Bundesnaturschutzgesetz
- Hessisches Naturschutzgesetz
- Denkmalschutzgesetz
- Bundesimmissionsschutzgesetz mit Verordnungen und Richtlinien
- Wasserhaushaltsgesetz
- Hessisches Wassergesetz

- Bodenschutzgesetz

## **7.2.4 Umweltrelevante Stellungnahmen im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung und der Entwurfsoffenlegung**

### **Regierungspräsidium Kassel Bergaufsicht**

**18.08.2023**

Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass das Vorhabengebiet von dem Bergwerksfeld „Tannenberg“ überdeckt wird. Es wird empfohlen die Bergwerkseigentümerin Group II Exploration GmbH, Flötebrink 3, 37412 Herzberg/Harz, zum Vorhaben zu hören.

#### **Die Anregungen wurden im Entwurf wie folgt berücksichtigt:**

Wird im Rahmen der Offenlage zur Stellungnahme aufgefordert.

### **Wanderverband Hessen**

**20.08.2023**

Aus Sicht des Wanderverbandes Hessen ergeben sich keine grundsätzlichen Einwände gegen das Vorhaben.

Der im Bebauungsplan -Planung- dargestellte Erhalt des Biotops Schlehenhecke ist trotz aller rechtlichen Vorgaben zusätzlich im Textteil zu fixieren. Zusätzlich muss eine mit der UNB abgestimmte sektionsweise „Pflege“ der Schlehenhecke in den Text aufgenommen werden. Das Biotop darf nicht zum Gegenstand von Ausgleichsmaßnahmen werden.

#### **Die Anregungen wurden im Entwurf wie folgt berücksichtigt:**

Der größte Teil der wertvollen Schlehenhecken wird aus der Planung herausgenommen. Die im reduzierten Planungsteil noch enthaltenen Schlehenhecken sollen erhalten und gepflegt werden. Sie sind nicht Bestandteil der Ausgleichsplanung. Zur Einbindung in das Landschaftsbild wird am westlichen Teil des Planungsgebietes eine Schlehenhecke neu angelegt.

### **Forstamt Rotenburg**

**04.08.2023**

Aus der Planung geht hervor, dass der südlich angrenzende Waldbestand nicht mehr im Plangebiet liegt. Trotzdem können von den Waldbestand Auswirkungen auf die Planfläche bestehen. Bäume könnten bei Kalamitätsereignissen auf die Fläche fallen (Verkehrssicherungspflicht). Daher empfehle ich, dass im Bebauungsplan aufgenommen wird, dass ein Mindestabstand von 60 Metern (doppelte Baumlänge) zwischen Bäumen 1. Ordnung und den Solarmodulen aufgenommen wird.

#### **Die Anregungen wurden im Entwurf wie folgt berücksichtigt:**

Es wird eine ausreichend breite Pufferfläche zwischen dem Wald südlich des geplanten Solarparks und der bebaubaren Fläche des Solarparks eingehalten. Dieser soll als Waldsaum und Waldmantel entwickelt werden. Diese Waldrandgestaltung stabilisiert den Waldaußenrand und vermeidet negative Wechselwirkungen durch Verschattung und umfallende Bäume in diesem Bereich.

### **Deutsche Bahn**

**28.08.2023**

Im Gebiet ihrer Anfrage zur geplanten Errichtung einer PV-Anlage bzw. der Änderung des FNP und Bebauungsplanes Nr. 18 befindet sich die 110 kV Bahnstromleitung Bebra- NörtenHardenberg der DB Energie GmbH. Konkret ist die DB Energie GmbH in diesem Bereich mit dem Mastfeld 1309-1310 betroffen. Der Schutzstreifen beträgt in diesem Feld rechts und links der Leitungsachse, das ist die gedachte Verbindungslinie der beiden Mastmitten, je 19 m.

Für Unterbauungen bzw. Anpflanzungen sind hier Höhen und Seitenbeschränkungen gem. EN 50341 zu beachten.

Außerhalb des Schutzstreifens bestehen keine Einschränkungen. Sofern es sich nicht um Windenergieanlagen handelt.

Auszugsweise nennen wir hier einige Abstände.

6,5m zur Geländeoberfläche (Feld, Böschung)

3m zu Dachflächen mit einer Dachneigung  $>15^\circ$  und aus feuerhemmendem Material 5m zu Dachflächen mit einer Dachneigung  $<15^\circ$  und aus feuerhemmendem Material 11m zu Dachflächen aus nicht feuerhemmendem Material und über feuergefährdeten Einrichtungen (z.B. Tankstellen)

3m zu Antennen, Blitzschutzeinrichtungen, Straßenleuchten, Fahrbahnmaste, Werbeschilder u.ä. auf denen man nicht stehen kann.

7m zu Straßenoberflächen

8m zu allgemeinen Sportflächen (Bei Sportarten mit Wurf- oder Schießgeräten muss sichergestellt werden, dass eine Annäherung an Leiter auf weniger als 4m vermieden wird).

4m zu fest installierten Sporteinrichtungen wie Start- und Zieleinrichtungen, Campingeinrichtungen sowie Einrichtungen, die aufgerichtet oder bestiegen werden können.

2,5m zu Bäumen. Dabei ist die Endaufwuchshöhe zu berücksichtigen. Ersatzweise empfehlen wir daher niedrig wachsende Busch- oder Heckengehölze.

Alle Aufschüttungen bzw. Abtragungen des Erdbodens innerhalb des Schutzstreifens ist mit der DB Energie GmbH abzustimmen.

10m um den Mast herum darf kein Erdreich abgetragen werden, um die Standsicherheit der Maste nicht zu gefährden. Um den Mast ist eine Fläche von 20mx20m freizuhalten.

Der Errichtung der PV-Anlage und der damit notwendigen Änderung FNP und des Bebauungsplanes Nr. 18 kann die DB Energie GmbH nur zustimmen, wenn die Modulneigung von den derzeit geplanten  $15^\circ$  auf mindestens  $16^\circ$  Neigung erhöht wird. Hintergrund sind die weiter oben genannten Schutzanstände der DIN EN 50341. Die Anhebung der Modulneigung ist nur innerhalb des Schutzstreifens von 2x19m erforderlich.

Desweiteren sind alle mit der Errichtung, Wartung und Instandhaltung der Anlage beauftragten Personen darüber in Kenntnis zu setzen, dass Jederzeit ein Abstand zu den Leiterseilen (der DB Energie GmbH) von mindestens 3 m einzuhalten ist.

Wir empfehlen daher die Modultische im Schutzstreifenbereich entsprechend mit Warnschildern zu versehen.

Vorsorglich wollen wir sie darauf hinweisen das bei der Aufstellung von Baukränen bzw. bei der Durchführung von Baumaßnahmen folgende Sicherheitsabstände einzuhalten sind.

Es ist sicherzustellen, dass Kräne oder andere bewegliche Teile jederzeit einen Sicherheitsabstand von min. 3 m zu den Spannung führenden Leiterseilen unserer 110kV Bahnstromleitung einhalten, dabei ist das Ausschwingen der Hebelasten wie auch der Leiterseile bei seitlichem Wind zu berücksichtigen.

Besteht die Gefahr einer möglichen Unterschreitung dieses Sicherheitsabstandes, so ist vor Arbeitsbeginn (ca. 4-6 Wochen) wegen einer kostenpflichtigen Abschaltung der

o.g. 110 kV Bahnstromleitung Kontakt mit der zuständigen Instandhaltungsstelle von DB Energie GmbH (DB Energie GmbH; Mergenthaler Allee 73-75, 65760 Eschborn) aufzunehmen.

Abschaltungen werden aus betrieblichen Gründen nur einseitig gewährt. Totalabschaltungen müssen mit sehr großem zeitlichen Vorlauf, ca. 6 Monate, beantragt werden. Diese Abschaltungen sind dann zeitlich eng begrenzt für einige Stunden möglich. Allerdings kann für den Genehmigungszeitraum (Wochentag oder Wochenende) keine Prognose abgegeben werden.

Vor Baubeginn hat sich die bauausführende Firma in die Gefahren der Bahnstromleitung einweisen zulassen.

#### **Die Anregungen wurden im Entwurf wie folgt berücksichtigt:**

Die Hinweise der Bahn wurden in den Umweltbericht übernommen.

Die geforderten Abstandsflächen wurden in der Planung berücksichtigt.

**RP Kassel**

**Regionalplanung**

**30.08.2023**

Für die Freiflächen-PV-Anlage legen Sie im Beteiligungsverfahren zwei Pläne mit den Geltungsbereichen Flächennutzungsplan und Bebauungsplan vor. Diese Geltungsbereiche sind jedoch für FNP und B-Plan unterschiedlich. Die beiden Pläne sind für das Verfahren eher verwirrend und kön-



nen m.E. entfallen. Sie haben einen Vorentwurf der Begründung zu Vorhabenbezogenen Bebauungsplan beigefügt, aber nicht für die FNP-Änderung. Diese wird zwar weiter unten mit erwähnt, sollte aber ebenfalls bereits in der Überschrift mit aufgeführt werden.

In der Begründung geben Sie zunächst den Geltungsbereich der FNP-Änderung (s.o.) wieder, weiter unten dann aber den erweiterten Geltungsbereich mit der Aussage, dass das Flurstück 64/1 zur besseren Ausnutzung mit in den Geltungsbereich aufgenommen wurde. Dies ist irritierend.

Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan und der zwingend zugehörige Vorhaben- und Erschließungsplan sehen annähernd identisch aus. Allerdings, ist beim Vorhaben- und Erschließungsplan keine Legende beigefügt, aus der z.B. die Bedeutung der gelben und roten Pfeile und Strichdarstellungen erklärt wird. Nach dem Vorhaben- und Erschließungsplan muss sich Art- und Maß der Bebauung ergeben. Hier ist keinerlei Maß angegeben. Die Maße und Abstände stehen in der Begründung, sind damit aber keine Festsetzungen.

**Die Anregungen wurden im Entwurf wie folgt berücksichtigt:**

In den Entwurfsunterlagen wurde der Geltungsbereich der Bauleitplanung deutlich reduziert. Die Inhalte der Planung wurden konkretisiert. Die Abgrenzung der FNP-Änderung und des B-Plans sind in der Entwurfsplanung identisch.

**RP Kassel**

**Immissionsschutz**

**31.08.2023**

Gegen das Vorhaben bestehen aus immissionsschutzrechtlicher Sicht grundsätzlich keine Bedenken.

Hinweis: Eine mögliche Blendwirkung durch die PV-Module ist aufgrund der Geländetopografie, der temporären sowie Jahreszeiten- abhängigen Horizontal- und Azimutalprojektion analog des Sonnenstandes (Einfallwinkel Sonnenlicht = Ausfallwinkel Reflektion) nicht zu erwarten. Es wird dennoch empfohlen, sich eine diesbezügliche verbindliche Zusage des Anlagenherstellers im Sinne des sicheren Ausschlusses einer Blendwirkung vorlegen zu lassen.

**Die Anregungen wurden im Entwurf wie folgt berücksichtigt:**

Laut Hersteller geht von den geplanten Modulen aufgrund der speziellen Herstellung keine Blendwirkung aus.

**BUND**

**30.08.2023**

**Möglichkeit einer Beweidung mit Schafen:**

Die Beweidung der Fläche muss verbindlich im Bebauungsplan festgelegt werden. Zusätzlich ist der Hinweis erforderlich, dass das Mulchen der Fläche untersagt wird und nur die nicht erreichbaren Teilstücke der Wiese ggf. gemäht werden. Durch die Doppelnutzung kann die Artenvielfalt erhalten und gesteigert werden.

**Einfriedungen gemäß §81 Abs.1 Nr. 7:**

Eine Einfriedung der Grundstücke wird lt. vorhabenden Bebauungsplan freigestellt und die Zaunanlage ist auf gesamter Länge für Klein- und Mittelsäuger durchgängig zu gestalten, ein Abstand zwischen OK Boden und der UK des Zaunes von mind. 0,20 m ist einzuhalten. Wir empfehlen einen abschließenden Zaun mit dem Boden zum Schutz der Schafe. Im unteren Bereich ist eine grobmaschige Befestigung für den Durchgang für Klein- und Mittelsäugern anzubringen.

**Festsetzungen im Bebauungsplan:**

Wir fordern unsere diesbezüglichen Hinweise und Anregungen in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 18 PV-Freiflächenanlage „In der Suckeloch“ einzuarbeiten. Wir bitten nach Änderung bzw. Ergänzung des Bebauungsplanes um die erneute Vorlage.

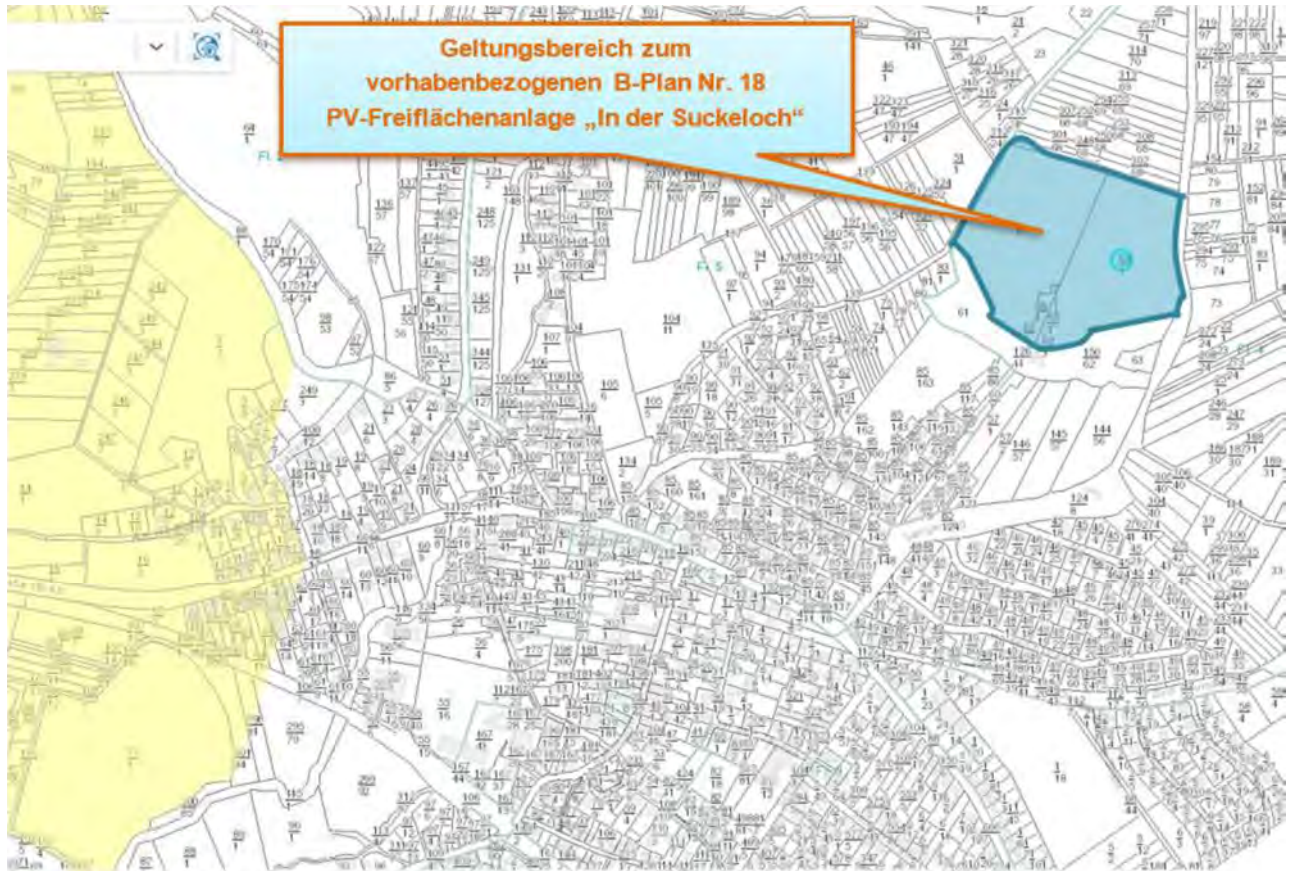
**Die Anregungen wurden im Entwurf wie folgt berücksichtigt:**

Der Hinweis das eine Mulchmahd als reine Pflegemaßnahme ausgeschlossen wird wird in den Umweltbericht aufgenommen.

Die 20 cm Bodenfreiheit des Zauns ist im B-Plan des Entwurfs festgesetzt.

### Grundwasserschutz, Wasserversorgung

Der Geltungsbereich des o. a. vorhabenbezogenen Bebauungsplanes befindet sich außerhalb von amtlich festgesetzten und geplanten Wasser- und Heilquellenschutz-gebieten (vgl. Abb. 1).



Den Belangen des vorsorgenden Grundwasserschutzes kann beim Bau und Betrieb der Photovoltaikanlage nur dann Rechnung getragen werden, wenn sichergestellt wird, dass durch eine mit den PV-Modulen eintretende Beschattung der bisher ausschließlich land-wirtschaftlich genutzten Fläche keine nachteiligen Einwirkungen auf die Oberflächenstruktur des Oberbodens und auf den Grundwasserhaushalt herbeigeführt werden.

Somit sollte bereits im Rahmen der Bauleitplanung als Hinweis in den textlichen Festsetzungen der Hinweis vorgesehen werden, im Rahmen der Detailplanung konkrete Vorgaben zu den erforderlichen Abmessungen der Module, zur möglichen variablen (nicht stationären) Ausrichtung der Modulplatten unter fachlicher Projektführung zur treffen und umfassende Maßnahmen vorzusehen, womit mit deren Umsetzung sichergestellt würde, dass bei Starkregenereignissen eine Beschädigung der Grasnarbe vermieden und damit auch das Entstehen von Erosionsrinnen in den Bereichen der linienförmigen Geländebereich unterhalb der geeigneten Modulkanten minimiert würde. Insbesondere ist die Anordnung erosionsmindernder Entwässerungsmaßnahmen (z. B. Anordnung von Versickerungsmulden mit wasserdurchlässiger Oberflächenstabilisierung) als effektive Vermeidungsmaßnahme anzuregen.

Bedingt durch die im geplanten PV-Areal gleichfalls als Doppelfunktion beabsichtigte Schaffung wird weiter angeregt, zur Vermeidung einer Schadstoffauswaschung kotvorbelasteter Beweidungsflächen die Anordnung der Module in der Weise zu planen, dass Niederschlagsabflüsse, welche in den ausgeformten Mulden nicht mehr gefasst würden, folge dessen in die Randflächen der Mulden abgeschlagen werden und dort dann mit Vermeidung einer erhöhten Versickerungsrate auf sonstige außerhalb des PV-Bereiches liegende Flächen abgeleitet werden sollten, womit eine gleichmäßigere Verteilung des gesammelten, aus den PV-Standorten abgeleiteten Abflusses erreicht würde.

Sollte diese Form der Oberflächenwasserableitung zu eventuellen Auswirkungen auf weitere Schutzgüter führen, wäre darüber hinaus vorstellbar, dass in Folge von Starkniederschlägen anfallende, über die Versickerung hinausgehende kotbelastete Wasser für kürzere Zeit in abgedichteten Erdbecken zurückzuhalten, um nach Beendigung des betreffenden Niederschlagsereignisses den gespeicherten Beckeninhalt mit dosiertem Zufluss einer abseits liegenden breitflächigen Versickerung zuzuführen.

Als Fazit der für das Schutzgut „Grundwasser“ erforderliche Umsetzung allgemeiner Sorgfaltpflichten, d. h. der erforderlichen Vorgabe von Vermeidungsmaßnahmen im Rahmen der auf das Sondergebiet bezogenen Umnutzung, wird angeregt, im Zuge des vorhabenbezogenen Bebauungsplans die Rahmenbedingungen vorzugeben, mit denen die Vorhabenträgerschaft verpflichtet wird, parallel zum nachfolgenden Genehmigungsverfahren unter Einbeziehung einer entwässerungstechnisch und hydrogeologisch versierten Umweltberatung ein Konzept zu entwickeln, dessen Ergebnis wesentlich dazu beigetragen muss, dass durch das Vorhaben (PV-Betrieb/Schafbe-weidung) keine nennenswerte Beeinträchtigung des Grundwasserhaushalts ermöglicht, d. h., dass keine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften (d. h. eine nachteilige Veränderung der Grundwasserneubildung sowie der Grundwasserbeschaffenheit) herbeigeführt wird.

Erst nachdem die mit der oben beschriebenen Vorgehensweise angeregten textlichen Ergänzungen vorgenommen wurden und dabei erkennbar wäre, dass damit den aus Sicht des Fachgebiets „Grundwasserschutz, Wasserversorgung“ eingebrachten Empfehlungen entsprochen wird, ist es fachbezogen möglich, die Festsetzung des v. g. Bebauungsplans im weiteren Verlauf des Verfahrens befürwortend zu beurteilen.

### **Altlasten, Bodenschutz**

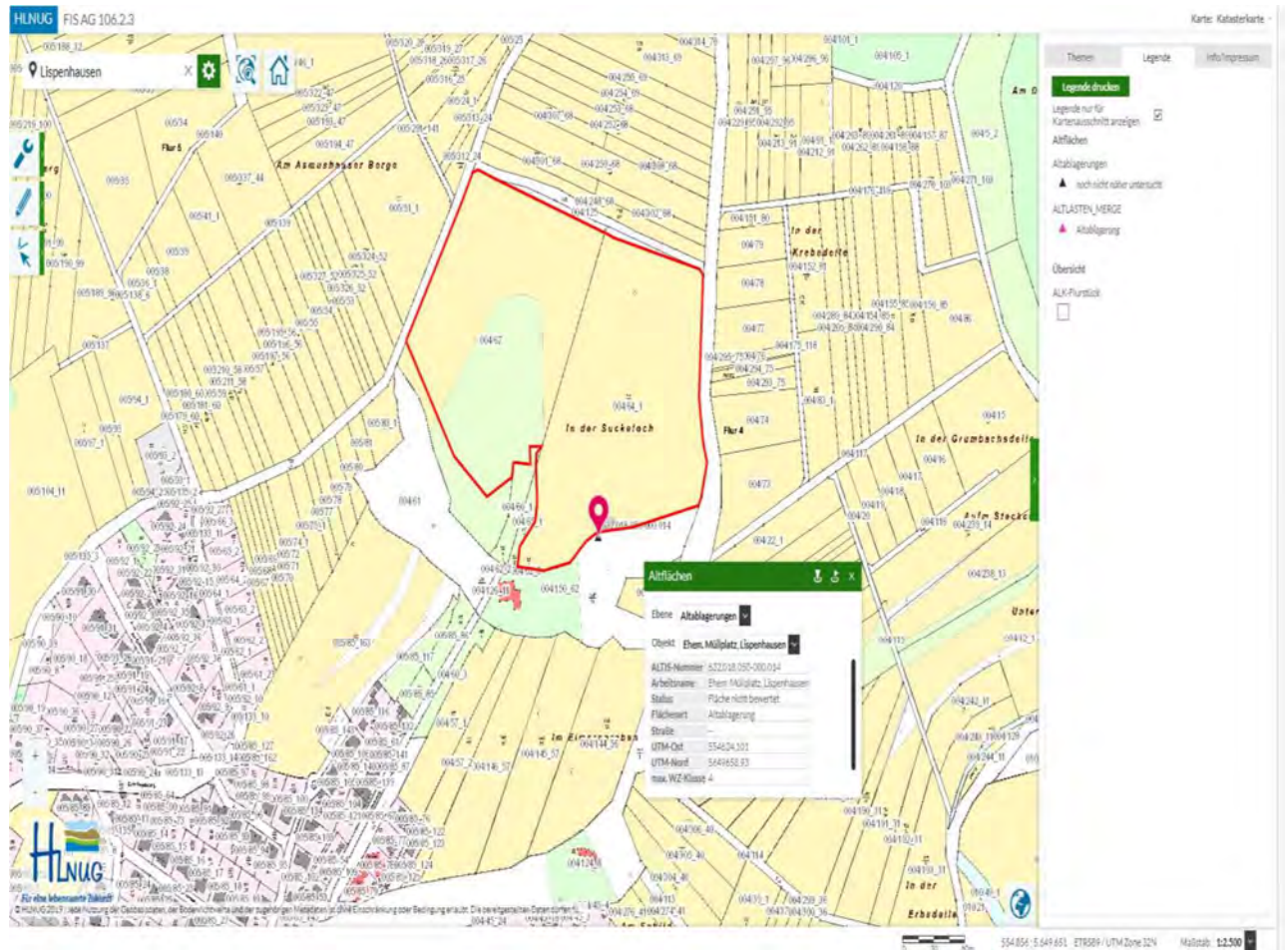
Nachsorgender Bodenschutz:

Nach aktueller Recherche im zentral geführten Fachinformationssystem „Altflächen und Grundwasserschadensfälle“ (FIS AG) des Landes Hessen sind mir für die direkt betroffene Fläche des B-Plans Nr. 18 „PV-Freianlage Suckeloch“ weder Altablagerungen oder Altstandorte im Sinne von § 2 BBodSchG noch Grundwasserschadensfälle (Gewässerverunreinigungen im Sinne von § 57 des HWG) bekannt.

In relevanter Entfernung direkt im Anschluss südlich und ca. 100 m nördlich zu dem Planungsgebiet sind in unserem Altflächen-Informationssystem FIS AG folgende Altflächen erfasst.

Altfläche: ALTIS-Nr.: 632.018.050-000.014, Arbeitsname: Ehem. Müllplatz, Lisperhausen, Status: Fläche nicht bewertet, Flächenart: Altablagerung, Straße: ---, UTM-Ost: 554624,101, UTM-Nord: 5649658,93, max. WZ-Klasse: 4





Altfläche: ALTIS-Nr.: 632.018.050-000.001, Arbeitsname: Himmelsgraben, Status: Fläche nicht bewertet, Flächenart: Abtallagerung, Straße: ---, UTM-Ost: 554550,711, UTM-Nord: 5650078,03, max. WZ-Klasse: 0





Ich empfehle vor einer weiteren Konkretisierung der Planung und der Baudurchführung eine Abstimmung zu den dargestellten Altflächen mit dem zuständigen Sachbearbeiter Herrn Hartmann (Tel.: - 2817) beim RP-Kassel, Außenstelle Bad Hersfeld, Dez. 31.2 Alt-lasten u. Bodenschutz. Ergeben sich im Zuge der Umsetzung des Bauvorhabens weitergehende Hinweise die einen Verdacht auf das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast begründen können, wird auf die Mitwirkungspflichten nach § 4 HAltBodSchG hingewiesen.

Vorsorgender Bodenschutz:

Für die zu beurteilenden Belange des vorsorgenden Bodenschutzes gemäß der § 1 des BBodSchG sowie des Hessischen Altlasten- und Bodenschutzgesetzes (HAltBodSchG) ist grundsätzlich in dem hier noch nicht vorliegenden Umweltbericht die Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen zugrunde zu legen.

Diese steht unter dem Thema „Bodenschutz in der Bauleitplanung“ als Download auf der Homepage des Umweltministeriums zur Verfügung. Für die Bodenfunktionsbewertung kann der BodenViewer Hessen des HLNUG (<http://bodenviewer.hessen.de>) einbezogen werden und dort vorhandene Daten der standortbezogenen bodengutachterlichen Beurteilung zugrunde gelegt werden. Weiterhin ist dem Umweltbericht grundsätzlich eine bodenfunktionale Kompensationsbetrachtung auf der Grundlage der „Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz“ des HLNUG, Wiesbaden 2018 (Böden und Bodenschutz in Hessen, Heft 14) beizufügen.

In diesem Zusammenhang verweise ich auf den Erlass des HMuKLV vom 22. Mai 2018, Az.: III 8 – 089b 06.03 an alle hessischen Städte und Gemeinden, in dem auch ein Hinweis auf die Internetseite zum Herunterladen der Arbeitshilfe einschließlich einem zugehörigen Berechnungswerkzeug gegeben wird.

In dem noch zu erstellenden Umweltbericht sind auch die Maßnahmen zum vorsorgenden Bodenschutz während der Planung und der Durchführung des Vorhabens im Zuge des B-Plans darzustellen.

Ich empfehle wesentliche Aspekte des vorsorgenden Bodenschutzes in die textliche Festsetzung des Bebauungsplans zu übernehmen. Die einschlägigen Normen wie DIN 19731, DIN 18915 u. DIN 19639 sind in der Planung und der späteren Baudurchführung umzusetzen.

Weiter sollten aus dem Bereich des vorsorgenden Bodenschutzes die vom Hessischen Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMuKLV 2018) herausgegebenen Merkblätter "Bodenschutz für Bauausführende" und "Bodenschutz für Hauslebauer" zur Beachtung in den Entwurf der Planzeichnung unter dem Abschnitt Hinweise und Festsetzungen übernommen werden.

Begründung:

Nach § 1 BBodSchG sind die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern. Es ist Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen und im Falle von Einwirkungen auf den Boden sind Beeinträchtigungen so weit wie möglich zu vermeiden. § 1 HAltBodSchG konkretisiert unter Nr. 1 - 3 die Schutzziele des § 1 BBodSchG sowohl in Bezug auf stoffliche Aspekte als auch in Bezug auf Flächeninanspruchnahme sowie physikalische Einwirkungen auf den Boden, wie z.B. Gefügeveränderungen durch Verdichtung.

Zur Erfüllung der Ziele nach §§ 1 BBodSchG u. HAltBodSchG hat jeder, der auf den Boden einwirkt, sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden (§ 4 Abs. 1 BBodSchG) und bei Einwirkungen auf den Boden Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen (§ 7 BBodSchG)

### **Die Anregungen wurden im Entwurf wie folgt berücksichtigt:**

Grundwasserschutz:

Zum Grundwasser- und Bodenschutz und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft werden folgende Pflegekonzepte festgesetzt.

1. Der Eingriff in den Oberboden ist auf ein Minimum zu reduzieren. Nach Fertigstellung der Maßnahme sind alle Flächen ohne Bewuchs mit einer Regiosaatgutmischung für Solarpark einzugrünen.
2. Auf der Fläche sind Pflanzenschutz- oder Düngemittel untersagt, die Anlage darf nur mit Reinigungsmitteln gereinigt werden, die biologisch abbaubar sind und die Reinigung ohne die Verwendung der Reinigungsmittel nicht möglich ist.
3. Bis zur Entwicklung einer geschlossenen Grasnarbe ist eine zweischürige Mahd mit Abtransport des Mähgutes zulässig

4. Nach Entwicklung einer geschlossenen Grasnarbe ist die Umstellung auf eine extensive Schafbeweidung als Pflege der Grünlandflächen innerhalb des Solarparks zulässig. Hierbei sind folgende Nutzungseinschränkungen einzuhalten:
- Eine Zufütterung ist nicht zulässig
  - Es ist ein Beweidungsgang im Frühjahr und ein Beweidungsgang im Spätsommer zulässig
  - Die Besatzdichte richtet sich nach dem Futtervorrat auf der Fläche und darf im Jahresmittel eine GV/ha nicht überschreiten
  - Außerhalb der Vegetationszeit ist eine Beweidung nicht zulässig

Hierdurch wird gewährleistet, dass die extensive Schafbeweidung zu keinem Nährstoffeintrag auf der Fläche führt, eine geschlossene Grasnarbe erhalten bleibt.

Die temporäre Schafbeweidung führt ähnlich wie bei der Deichbeweidung an den Küsten zum größtmöglichen Erosionsschutz aufgrund der sich einstellenden dichten Grasnarbe.

Durch den Nährstoffentzug in Folge der kurzzeitigen, zweimaligen extensiven Beweidung pro Jahr wird ein Nährstoffeintrag im Gegensatz zur heutigen Nutzung als Güllewiese und Intensivacker deutlich reduziert und ein Höchstmaß an Biodiversität auf der Fläche erreicht.

Altlasten, Bodenschutz:

Eine Abstimmung mit Herr Hartmann wird durchgeführt.

Die Hinweise zum vorsorgenden Bodenschutz werden in die Planung übernommen.

#### **RP Kassel**

#### **Bauordnung**

**29.08.2023**

Auch gegen den Vorentwurf des o.g. Bebauungsplans bestehen bauaufsichtlich keine grundsätzlichen Bedenken.

Wir möchten darauf hinweisen, dass

1. die festgesetzte GRZ auch für die aufgeständerten Modultische ermittelt wird, da es sich um bauliche Anlagen handeln, die das Grundstück überdecken (gern. § 19 Abs. 2 BauNVO) und
2. gebäudeunabhängige Solaranlagen mit einer Höhe bis zu 3,0 m unter dem Vorbehalt des Abschnittes V Nr. 1 (Beteiligung der Gemeinde) gem. Ziff. 3.9.2 der Anlage zu § 63 HBO baugenehmigungsfrei sind.

#### **Die Anregungen wurden im Entwurf wie folgt berücksichtigt:**

Die GRZ von 0,6 wurde in der Entwurfsplanung festgesetzt.

#### **RP Kassel**

#### **Obere Naturschutzbehörde**

**04.09.2023**

Der Geltungsbereich befindet sich auf einem durch ein Kerbtal geprägten, nach Süden ausgerichteten steilen Hang, oberhalb der Ortslage Lisperhausen. Der Geltungsbereich ist an den Rändern von trockenwarmen, artenreichen Gebüsch und Feldhecken bestehend aus Schlehen, Hartriegel, Weißdorn, Heckenrosen, Hasel mit zum Teil Bäumen wie Kirschen und Eichen, geprägt. Einzelne trockenwarme Gebüsche befinden sich auch innerhalb der Grünlandfläche in Steilhanglage. Diese unterliegen als trockenwarme Gebüsche dem gesetzlichen Biotopschutz nach §30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Nach Süden hin sind die bestehenden Feldgehölze deutlich breiter und flächiger ausgeprägt. Eine Zerstörung solcher Biotope ist gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG verboten. Eine Ausnahme von diesen Verboten ist nur auf Antrag inkl. der Beantragung eines Ausgleiches im Einvernehmen mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde möglich.

Das östliche, schwächer geneigte Drittel wird aktuell ackerbaulich genutzt, während der westliche, steile Teil des Geltungsbereiches eine deutlich extensive Grünlandnutzung aufweist. Das insgesamt trockene-magere Grünland weist nur zu den Randbereichen hin leichte Verbrachungs- und Ruderalisierungstendenzen mit u.a. geringen Schlehenaufwuchs und Rainfarnbeständen auf, während der Großteil des Grünlandes sich deutlich mager und artenreich darstellt (Bestand u.a. aus Wiesen-Witwenblumen, Wiesen-Glockenblumen, Wiesen-Margeriten, Knöllchen-Steinbrech). Von daher greift die vorgenommene Bewertung des Grünlandes als Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität deutlich

zu kurz bzw. trifft allenfalls auf kleinere Teilflächen zu. Für den Großteil der bestehenden Grünlandflächen ist zudem ein gesetzlicher Biotopschutz nach § 30 BNatSchG sehr wahrscheinlich.

Aufgrund der hohen naturschutzfachlichen- und rechtlichen Wertigkeit der Grünlandflächen und der bestehenden Feldgehölze wurde durch die Untere Naturschutzbehörde bereits in 2015 ein Aufforstungsantrag für diese Fläche abgelehnt.

#### Artenschutz

Aus dem Bestand resultieren ggfs. Vorkommen von artenschutzrechtlichen relevanten Schrecken und – Tagfalterarten, wie auch im Zuge einer Ortsbesichtigung des Unterzeichners festgestellt wurde. Für die umliegenden Hecken sind mindestens Vorkommen von vorwiegenden in Gebüsch brütenden Vogelarten wie z.B. Neuntöter oder Dorngrasmücken, sowie von Zauneidechsen oder anderen geschützten Reptilienarten, zu vermuten.

Der Geltungsbereich weist somit grundsätzlich eine hohe Artenvielfalt auf. Die Standorteigenschaften, die steile Hanglage sowie die Vegetationsausstattung und die daraus resultierende Fauna lassen auch auf eine hohe artenschutzrechtliche Relevanz für die geplante Freiflächen PV –Anlage schließen, welche neben dem gesetzlichen Biotopschutz, durch einen Artenschutzfachbeitrag und durch für die Erstellung eines Umweltberichtes inkl. rechtsverbindlich festzusetzenden und konkret umzusetzenden Maßnahmen, bewältigt werden müsste. Hierfür werden sehr wahrscheinlich auch Maßnahmenflächen außerhalb des Geltungsbereiches erforderlich werden.

#### Fazit

Vor dem Hintergrund der aufgezeigten Standortbedingungen ist eine bauliche Umsetzung zumindest auf den bestehenden Grünlandflächen und Feldgehölzen in Steilhanglage mit erheblichen Aufwand und daraus resultierenden erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verbunden, und daher an diesem Standort zu mindestens fragwürdig. Hinzu kommt auch eine deutlich reduzierte Licht- und Wasserverfügbarkeit am Boden, sowie eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch eine technische Überprägung der Landschaft im Bereich des Oberhangs des mittleren Fuldaales.

Eine nachvollziehbare Herleitung des geplanten PV-Anlagenstandortes auf Basis einer Betrachtung des gesamten Stadtgebietes oder eines Potenzialflächenkatasters ist ebenfalls nicht möglich, da keine entsprechenden Unterlagen der Begründung beigelegt wurden bzw. auch online nicht auffindbar sind. Dies wäre aber sowohl aus bauplanungsrechtlicher Sicht sowie aus Sicht der Belange von Naturschutz und Landespflege, erforderlich.

Ich empfehle grundsätzlich, aus Sicht der von mir in Naturschutz und Landespflege zu vertretenden Belange eine Alternativ-Fläche abzustimmen, auf der die Umsetzung einer PV-Flächen-Freianlage mit geringeren Eingriffswirkungen verbunden ist. Ich verweise hierzu auch auf die Vorgaben gemäß §1a Abs. 3 Baugesetzbuch, wonach die Vermeidung und der Ausgleich von voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes als öffentlicher Belang in der Abwägung zu berücksichtigen ist.

#### **Die Anregungen wurden im Entwurf wie folgt berücksichtigt:**

Nach Erarbeitung des Artenschutzbeitrages wurde das Planungsgebiet deutlich reduziert. Die wertvollen Heckenbereiche mit Brutplatz des Neuntöters und die artenreichen Grünlandflächen mit dem teilweise vorhandenen LRT 6510 Erhaltungszustand C wurden aus der Planung herausgenommen. In der deutlich reduzierten Planungsfläche wird nur noch die heute intensiv ackerbaulich genutzte Fläche unter der Bahnstromfreileitung als Modulfläche benutzt. Auf dieser Ackerfläche unter der Bahnstromleitung gibt es auch keine Konflikte mit Offenlandarten wie z.B. der Feldlerche. Die im westlichen Bereich hinzugezogenen Grünlandflächen zählen nicht zum LRT 6510. Diese Flächen sollen als Ausgleichsflächen in eine extensive Beweidung mit Anlage von 5 Sonderstrukturen in Form von Lese- und Totholzsteinhaufen in die Planung einbezogen werden. Zur Einbindung in das Landschaftsbild soll zudem an der westlichen Grenze des Geltungsbereichs der reduzierten Bauleitplanung als Sichtschutzpflanzung und Biotopstruktur eine 5-reihige Heckenpflanzung mit standortgerechten heimischen Gehölzen angelegt werden.



**Landkreis Hersfeld-Rotenburg**

**Untere Naturschutzbehörde**

**01.09.2023**

Aus Sicht der Unteren Naturschutzbehörde bestehen erhebliche Bedenken gegen die Ausweisung des Bebauungsplanes.

Die Grünlandfläche ist eine naturschutzfachlich sehr hochwertige, extensive Grünlandfläche. Von ihrer Ausprägung stellt sie einen Halbbis Trockenrasen dar. Die darauf stehenden Gehölze sind als Gehölze trockener bis frischer Standorte in der Hessischen Biotopkartierung erfasst. Demzufolge befinden sich auf der Fläche gemäß § 30 Abs. 2 Nr. 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) gesetzlich geschützte Biotope. In Verbindung von § 30 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG mit § 25 Abs. 1 Nr. 3 Hessisches Naturschutzgesetz (HeNatG) ist die Fläche ebenfalls als magere Flachland-Mähwiese anzusprechen.

Auf der Fläche kommen gemäß den Begehungen in den Jahren 2014 und 2023 geschützte bzw. streng geschützte Tier- und Pflanzenarten vor. Schon der Bau der Freiflächen-Photovoltaikanlage mit den üblichen Eingriffen (Anlage von Wegen und Fundamenten mit Bodenverdichtungen, Verlegung von Leitungen) würde irreparable Schäden an dem Grünlandstandort nach sich ziehen. Eine Beschattung der Grünlandfläche durch die Solarmodule würde dieses Habitat zerstören. Denn die dort lebenden Arten behalten ihren Lebensraum nur durch die Offenhaltung der Fläche.

Wir erlauben uns in diesem Zusammenhang darauf hin zu weisen, dass artenschutzrechtliche- und fachliche Belange in der städtischen Bauleitplanung nicht weggewogen werden dürfen.

Gegen die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage auf der Ackerfläche (Stadt Rotenburg a. d. Fulda, Gemarkung Lisperhausen, Flur 4, Flurstück 64/1, tlw.) bestehen keine grundsätzlichen Bedenken.

**Die Anregungen wurden im Entwurf wie folgt berücksichtigt:**

Nach Erarbeitung des Artenschutzbeitrages wurde das Planungsgebiet deutlich reduziert. Die wertvollen Heckenbereiche mit Brutplatz des Neuntöters und die artenreichen Grünlandflächen mit dem teilweise vorhandenen LRT 6510 Erhaltungszustand C wurden aus der Planung herausgenommen. In der deutlich reduzierten Planungsfläche wird nur noch die heute intensiv ackerbaulich genutzte Fläche unter der Bahnstromfreileitung als Modulfläche benutzt. Auf dieser Ackerfläche unter der Bahnstromleitung gibt es auch keine Konflikte mit Offenlandarten wie z.B. der Feldlerche. Die im westlichen Bereich hinzugezogenen Grünlandflächen zählen nicht zum LRT 6510. Diese Flächen sollen als Ausgleichsflächen in eine extensive Beweidung mit Anlage von 5 Sonderstrukturen in Form von Lese- und Totholzsteinhaufen in die Planung einbezogen werden. Zur Einbindung in das Landschaftsbild soll zudem an der westlichen Grenze des Geltungsbereichs der reduzierten Bauleitplanung als Sichtschutzpflanzung und Biotopstruktur eine 5-reihige Heckenpflanzung mit standortgerechten heimischen Gehölzen angelegt werden.

**Landkreis Hersfeld-Rotenburg**

**Landwirtschaft**

**31.08.2023**

die geplante Baufläche für die Freiflächenphotovoltaikanlage besteht aus zwei aneinandergrenzenden landwirtschaftlich genutzten Schlägen. Zum einen handelt es sich um eine sehr hängige Grünlandfläche mit einer Größe von ca. 3,9 ha und einem Ackerschlag mit einer Größe von ca. 1,26 ha.

Aus Sicht der Landwirtschaft und Feldflur bestehen auf der Grünlandfläche keine Bedenken hinsichtlich des geplanten Vorhabens, da diese aufgrund ihrer starken Hangneigung schlecht zu bewirtschaften ist.

Der Ackerschlag mit nur geringer Hangneigung weist aufgrund seiner Größe und des Zuschnittes gute Standorteigenschaften auf und sollte der ackerbaulichen Nutzung vorbehalten bleiben. Der Bebauung mit einer Freiflächen PV-Anlage wird in diesem Bereich aus unserer Sicht nicht zugestimmt.

**Die Anregungen wurden im Entwurf wie folgt berücksichtigt:**

Bei der Ackerfläche handelt es sich um eine Vorbehaltsfläche Landwirtschaft. Dieser Vorbehalt Landwirtschaft soll zugunsten der nationalen Bedeutung zur Umsetzung der Energiewende zurückgestellt werden. Ohne die 1,26 ha Ackerfläche würde das Gesamtprojekt aus wirtschaftlichen Gründen nicht umsetzbar sein.

Landkreis Hersfeld-Rotenburg

Bauaufsicht

13.01.2023

Auch gegen den Vorentwurf des o.g. Bebauungsplans bestehen bauaufsichtlich keine grundsätzlichen Bedenken.

Wir möchten darauf hinweisen, dass

1. die festgesetzte GRZ auch für die aufgeständerten Modultische ermittelt wird, da es sich um bauliche Anlagen handeln, die das Grundstück überdecken (gem. § 19 Abs. 2 BauNVO) und
2. gebäudeunabhängige Solaranlagen mit einer Höhe bis zu 3,0 m unter dem Vorbehalt des Abschnittes V Nr. 1 (Beteiligung der Gemeinde) gem. Ziff. 3.9.2 der Anlage zu § 63 HBO baugenehmigungsfrei sind.

**Die Anregungen wurden im Entwurf wie folgt berücksichtigt:**

Die GRZ von 0,6 wurde in der Entwurfsplanung festgesetzt.

*Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden, mit Angaben der Ausgleichsmaßnahmen. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden*

**7.3. Beschreibung der Schutzgüter im Einwirkungsbereich der Planung. Im Folgenden werden die einzelnen Flächen und die Schutzgüter des Naturschutzgesetzes beschrieben und die Empfindlichkeiten in einer dreistufigen Skala „gering“, „mittel“ und „hoch“ bewertet.**

Geographische Lage – Naturraum – Geographie

**7.3.1 Boden und Landnutzung**

Der Geltungsbereich wurde auf 18.900 m<sup>2</sup> reduziert.

Hiervon entfallen 12.223 m<sup>2</sup> auf Ackernutzung und 5.382 m<sup>2</sup> auf Grünland. Bei der Restfläche von 1.295 m<sup>2</sup> handelt es sich um Hecken und Säume am Außenrand des Gebietes.



Die Ackerfläche wird konventionell bewirtschaftet.

Die Bodenwertzahlen liegen unter der mittleren Ertragsmesszahl der Stadt.

Die Empfindlichkeit der Überbauung der landwirtschaftlichen Flächen der aufgeständerten Solaranlagen ohne Fundamente mit Folgenutzung „extensive Landwirtschaft“ ist als „mittel“ einzustufen.

### 7.3.2 Wasserhaushalt

Die geplante PV-Freiflächenanlage liegt außerhalb von Wasser- und Heilquellschutzgebieten.

Durch Erstellung eines Bodenschutzplans mit ökologischer Baubegleitung sollen baubedingte Beeinträchtigungen vermieden werden. Direkt nach Baufertigstellung werden alle Flächen mit Bodenverletzung und die ehemalige Ackerfläche mit einer standortgerechten heimischen Grünlandmischung eingesät.

Ziel ist die Erreichung einer festen und stabilen Grasnarbe (z.B. Regiosaatgutmischung der Firma Rieger Hofmann) mit spezieller Zusammensetzung für eine Solarparkbegrünung, die mit einer geringen extensiven Pflege auskommt.





Aufgrund der Solarmodule entstehen auf der Fläche unterschiedlichste Standortbedingungen. Deshalb enthält die Solarpark-Mischung ein erweitertes Artenspektrum: Sonnenliebende bis schattenverträgliche und trockenheitstolerante bis feuchtigkeitsliebende Arten. Die niederwüchsige Mischung differenziert sich entsprechend der Bodenart und der Solarmodulstandorte im Solarpark aus. Die artenreiche Wiesenmischung aus 30 % Wildblumen und 70% Wildgräsern bietet zahlreichen Insekten einen langen Blühaspekt und trägt durch die flächenhafte Bedeckung zum Erosionsschutz bei.

#### **Pflege / Nutzungsempfehlung des Herstellers**

Die begrüneten Flächen können ein bis drei Mal pro Jahr gemäht werden. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen und kann als Heu und Öhmd verfüttert werden. Alternativ kann temporär Schafbeweidung stattfinden. Ein daran anschließender Säuberungsschnitt wird empfohlen.



Nr. 24 Solarpark 2024  
Ursprungsgebiet (UG) 21

Hessisches Bergland und angrenzende  
Ansaatzstärke: 3 g/m<sup>2</sup> (30 kg/ha)

Im Fall von abweichenden Herkünften:

Ansaatz in der freien Landschaft nur mit Genehmigung der Naturschutzbehörde!



**Rieger-Hofmann GmbH**

Samen und Pflanzen gebietseigener  
Wildblumen und Wildgräser

Rieger-Hofmann GmbH In den Wildblumen 7-13  
74572 Blaustadt-Raboldshausen  
Tel. 07952 / 921 889-0 Fax 07952 / 921 889-99  
info@rieger-hofmann.de / www.rieger-hofmann.de

| Blumen 30%              |                              | %      | Herkunft |
|-------------------------|------------------------------|--------|----------|
| Botanischer Name        |                              |        |          |
| Achillea millefolium    | Gewöhnliche Schafgarbe       | 0,80   | UG 21    |
| Agrimonia eupatoria     | Kleiner Odeumennig           | 1,50   | UG 21    |
| Betonica officinalis    | Heilziest                    | 0,30   | UG 07    |
| Campanula rotundifolia  | Rundblättrige Glockenblume   | 0,10   | UG 21    |
| Campanula trachelium    | Nesselblättrige Glockenblume | 0,20   | UG 21    |
| Carum carvi             | Wiesen-Kümmel                | 1,90   | UG 11    |
| Centaurea cyanus        | Kornblume                    | 1,50   | UG 21    |
| Centaurea jacea         | Wiesen-Flockenblume          | 1,50   | UG 21    |
| Cichorium intybus       | Gewöhnliche Wegwarte         | 0,50   | UG 21    |
| Clinopodium vulgare     | Gewöhnlicher Wirbeldost      | 0,40   | UG 21    |
| Dianthus carthusianorum | Kartäusemelke                | 0,20   | UG 21    |
| Echium vulgare          | Gewöhnlicher Natternkopf     | 0,80   | UG 11    |
| Galium album            | Weißes Labkraut              | 1,00   | UG 21    |
| Galium verum            | Echtes Labkraut              | 0,30   | UG 21    |
| Hypericum hirsutum      | Behaartes Johanniskraut      | 0,20   | UG 11    |
| Hypericum perforatum    | Echtes Johanniskraut         | 0,20   | UG 07    |
| Hypochaeris radicata    | Gewöhnliches Ferkelkraut     | 0,30   | UG 07    |
| Leontodon hispidus      | Rauer Löwenzahn              | 0,50   | UG 07    |
| Leucanthemum vulgare    | Wiesen-Margenite             | 2,20   | UG 21    |
| Linaria vulgaris        | Gewöhnliches Leinkraut       | 0,20   | UG 11    |
| Lotus corniculatus      | Hornschotenklee              | 1,00   | UG 21    |
| Lycchnis flos-cuculi    | Kuckucks-Lichtnelke          | 0,40   | UG 21    |
| Malva moschata          | Moschus-Malve                | 0,80   | UG 21    |
| Medicago lupulina       | Gelbklee                     | 1,10   | UG 11    |
| Origanum vulgare        | Gewöhnlicher Dost            | 0,30   | UG 21    |
| Papaver rhoeas          | Klatschmohn                  | 1,00   | UG 21    |
| Picris hieracioides     | Gewöhnliches Bitterkraut     | 0,20   | UG 21    |
| Pimpinella saxifraga    | Kleine Bibernelle            | 0,30   | UG 21    |
| Plantago lanceolata     | Spitzwegerich                | 1,70   | UG 21    |
| Plantago media          | Mittlerer Wegerich           | 0,40   | UG 21    |
| Prunella vulgaris       | Gewöhnliche Braunelle        | 1,50   | UG 21    |
| Ranunculus bulbosus     | Knolliger Hahnenfuß          | 0,40   | UG 11    |
| Reseda lutea            | Gelbe Resede                 | 0,20   | UG 11    |
| Salvia pratensis        | Wiesen-Salbei                | 1,20   | UG 21    |
| Sanguisorba minor       | Kleiner Wiesenknopf          | 2,00   | UG 21    |
| Saponaria officinalis   | Echtes Seifenkraut           | 0,40   | UG 11    |
| Scorzonera autumnalis   | Herbst-Löwenzahn             | 0,30   | UG 11    |
| Silene vulgaris         | Gewöhnliches Leimkraut       | 1,40   | UG 21    |
| Stachys recta           | Aufrechter Ziest             | 0,20   | UG 11    |
| Stellaria graminea      | Gras-Sternmiere              | 0,20   | UG 11    |
| Trifolium campestre     | Feldklee                     | 0,20   | UG 11    |
| Verbascum nigrum        | Schwarze Königskeze          | 0,20   | UG 11    |
|                         |                              | 30,00  |          |
| Gräser 70%              |                              |        |          |
| Agrostis capillaris     | Rotes Straußgras             | 1,00   | UG 21    |
| Anthoxanthum odoratum   | Gewöhnliches Ruchgras        | 4,00   | UG 21    |
| Bromus hordeaceus       | Weiche Tresppe               | 5,00   | UG 11    |
| Cynosurus cristatus     | Weide-Kammgras               | 4,00   | UG 21    |
| Festuca ovina           | Echter Schafschwingel        | 18,00  | UG 09    |
| Festuca rubra           | Horst-Rotschwingel           | 15,00  | UG 21    |
| Lolium perenne          | Deutsches Weidelgras         | 7,00   | UG 11    |
| Poa angustifolia        | Schmalblättriges Rispengras  | 7,00   | UG 05    |
| Poa compressa           | Plattstamm-Rispengras        | 4,00   | UG 11    |
| Poa nemoralis           | Hain-Rispengras              | 5,00   | UG 11    |
|                         |                              | 70,00  |          |
|                         |                              | 100,00 |          |

Beispiel möglicher Lieferant Rieger Hofmann

Bei Einhaltung der oben beschriebenen Maßnahmen hat die geplante Baumaßnahme geringe Auswirkungen auf den Wasserhaushalt.

Die geplante Bebauung führt zu keiner Verschlechterung der Grundwasserneubildung im Verhältnis zum Ist Zustand, da zwischen den Modulen über eine geschlossene Grasnarbe ausreichende Versickerungsflächen zur Verfügung stehen.

Zusätzlich gibt es dauerhaft begrünte größere Pufferflächen am Rand des Solarparks, die ebenfalls als Versickerungsflächen dienen.

Der bisherige mögliche Nitrat- und Pestizideintrag wird durch die künftige Flächennutzung unterbunden. Hier findet eine deutliche Verbesserung der qualitativen Bodeninfiltration statt, da die Fläche zusätzlich als extensives Grünland genutzt wird (die Fläche ist im Regionalplan „Vorbehaltsgebiet für Grundwasserschutz“). Auch die nach Ausbildung einer geschlossenen Grasnarbe geplante extensive kurzfristige Beweidung ohne Zufütterung wird zu einer Aushagerung der Fläche führen. Die Empfindlichkeit in Folge der Überbauung der landwirtschaftlichen Flächen der aufgeständerten Solaranlagen ohne Fundamente auf den Wasserhaushalt ist als „gering“ einzustufen.

### 7.3.3 Klima und Luft

Von der geplanten baulichen Anlage gehen keine Emission (Luftschadstoffe, wie z.B. aus Industriegebieten oder Wohngebieten durch Heizung oder Verkehr) in die Umwelt aus.

Die Art der Nutzung wird sich nicht negativ auf die Entstehung und einen möglichen Kaltluftabfluss auswirken.

Die aufgeständerten niedrigen Solarpaneele stellen zudem kein Hindernis für mögliche Kaltluftströme dar.

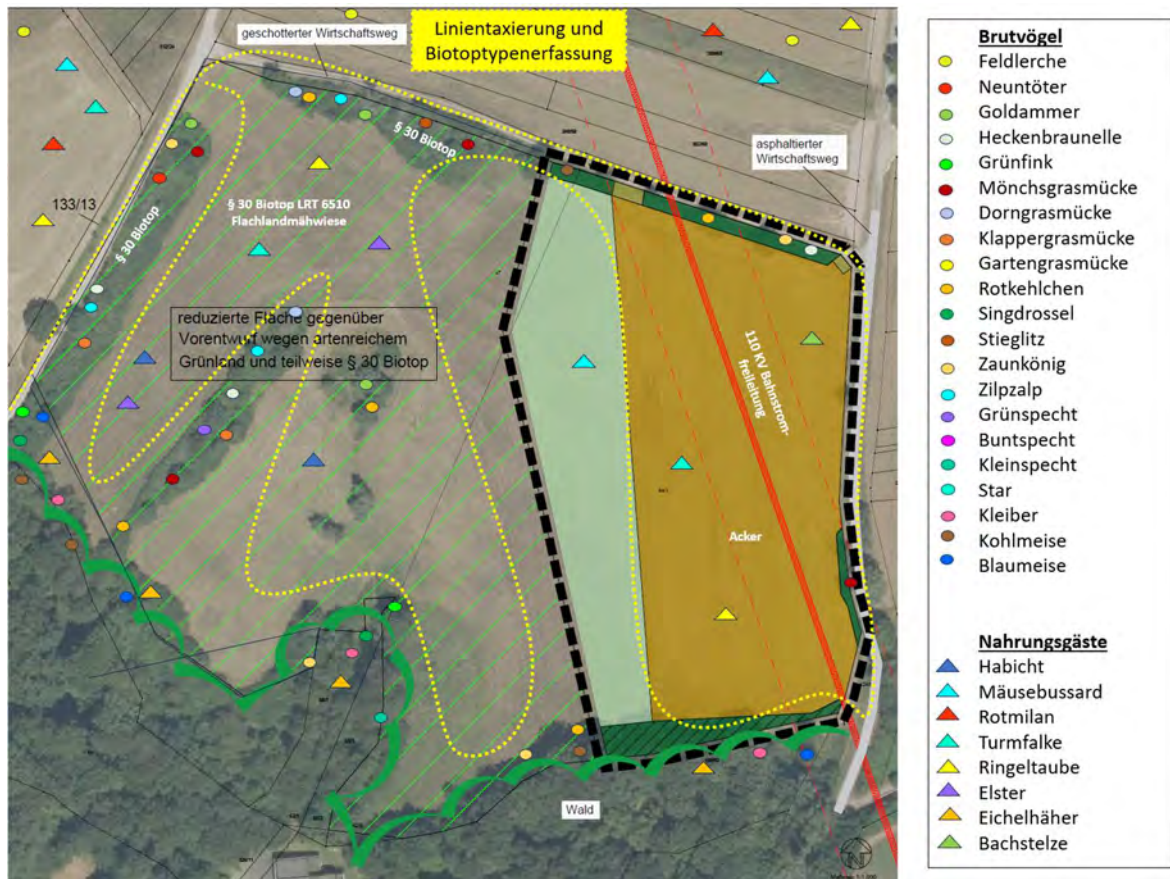
Die Empfindlichkeit in Folge der Überbauung der landwirtschaftlichen Flächen der aufgeständerten Solaranlagen ohne Fundamente auf Klima und Luft ist als „gering“ einzustufen.

### 7.3.4 Arten und Biotope

Nach Erarbeitung des Artenschutzbeitrages wurde das Planungsgebiet deutlich reduziert. Die wertvollen Heckenbereiche mit Brutplatz des Neuntöters und die artenreichen Grünlandflächen im Westen mit dem teilweise vorhandenen LRT 6510 Erhaltungszustand C wurden aus der Planung herausgenommen. In der deutlich reduzierten Planungsfläche wird nur noch die heute intensiv ackerbaulich genutzte Fläche unter der Bahnstromfreileitung als Modulfläche benutzt. Auf dieser Ackerfläche unter der Bahnstromleitung gibt es auch keine Konflikte mit Offenlandarten wie z.B. der Feldlerche. Feldlerchenbruten konnten nur auf den Ackerflächen nördlich und westlich des Plangebietes als Brutvögel festgestellt werden. Es bestehen keine Wechselwirkungen zur geplanten B-Planfläche. Diese Flächen sollen als Ausgleichsflächen in eine extensive Beweidung mit Anlage von 5 Sonderstrukturen in Form von Lese- und Totholzsteinhaufen in die Planung einbezogen werden. Zur Einbindung in das Landschaftsbild soll zudem an der westlichen Grenze des Geltungsbereichs der reduzierten Bauleitplanung als Sichtschutzpflanzung und Biotopstruktur eine 5-reihige Heckenpflanzung mit standortgerechten heimischen Gehölzen angelegt werden.

### Kartierung der Avifauna

Im Jahr 2024 erfolgten Begehungen des Projektgebietes in folgenden Monaten: 1 x März, 1 x April, 2 x Mai (Nachtbegehung), 1 x Juni



#### Brutvögel Wald, Waldrand und Hecken:

Feldlerche, Neuntöter, Goldammer, Heckenbraunelle, Grünfink, Mönchsgrasmücke, Dorngrasmücke, Klappergrasmücke, Gartengrasmücke, Rotkehlchen, Singdrossel, Stieglitz, Zaunkönig, Zilpzalp, Grünspecht, Buntspecht, Kleinspecht, Star, Kleiber, Kohlmeise, Blaumeise

#### Brutvögel Offenland Wiese und Acker:

Keine

#### Nahrungsgäste Wiese und Acker

Habicht, Mäusebussard, Rotmilan, Turmfalke, Ringeltaube, Elster, Eichelhäher, Bachstelze

Zauneidechsen konnten bei der Brutvogelkartierung nicht festgestellt werden.

Die Empfindlichkeit in Folge der Überbauung der landwirtschaftlichen Flächen der aufgeständerten Solaranlagen ohne Fundamente auf die Arten und Biotope im Bereich der Ackerflächen ist als „gering“ zu bewerten.

#### 7.3.5 Landschaftsbild und Erholungswert

Die Ackerfläche ist von den umlaufenden Wirtschaftswegen nur bedingt einsehbar und als Naherholungsfläche derzeit nicht nutzbar.

Die Empfindlichkeit gegenüber der geplanten Bebauung ist als „gering“ einzustufen. Eine ergänzende Eingrünung ist nur im westlichen Bereich erforderlich.

#### 7.3.6 Schutzgut Mensch

Durch die geplante aufgeständerte Solaranlage werden keine Wohngebiete beeinträchtigt. Die Empfindlichkeit gegenüber dem Schutzgut Mensch bezogen auf die Bebauung ist als „gering“ einzustufen. Die Empfindlichkeit gegenüber dem Erholungswert ist als „gering“ einzustufen.

### **7.3.7 Kultur- und schützenswerte Sachgüter**

Im Bereich des geplanten Solarparks gibt es keine schützenswerten Kultur- und Sachgüter. Die Empfindlichkeit gegenüber Kultur- und Sachgütern ist als „gering“ einzustufen.

## **7.4. Beschreibung der umweltrelevanten Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter**

### **7.4.1. Schutzgut Boden**

#### **7.4.1.1 Flächenbilanzen:**

Es findet keine Flächenversiegelung statt (bis auf die ca. 54 m<sup>2</sup> Trafostation).

#### **7.4.1.2 Vorsorgender Bodenschutz**

Im Zuge der Erarbeitung der Planungsunterlagen zur Bauumsetzung ist ein Bodenschutzkonzept i.S. der DIN 19639 zu erstellen und als Bestandteil der Planung dem Dez. 31.2 Grundwasserschutz, Wasserversorgung, Altlasten, Bodenschutz vorzulegen. Die Inhalte des Bodenschutzkonzeptes ergeben sich aus DIN 19639, Tabelle 3.

Herauszuheben sind dabei insbesondere die Massenbilanz, die vorlaufende bodenbezogene Datenerfassung und Bewertung (6.1.3 i.V.m. 5.3), die Beschreibung der vorhabenbezogen zu erwartenden Beeinträchtigungen (6.1.4), die Darstellung und Benennung konkret umzusetzender zeitlicher Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (6.1.5 i.V.m. 6.3) sowie Aussagen zum zeitlichen Bodenmanagement.

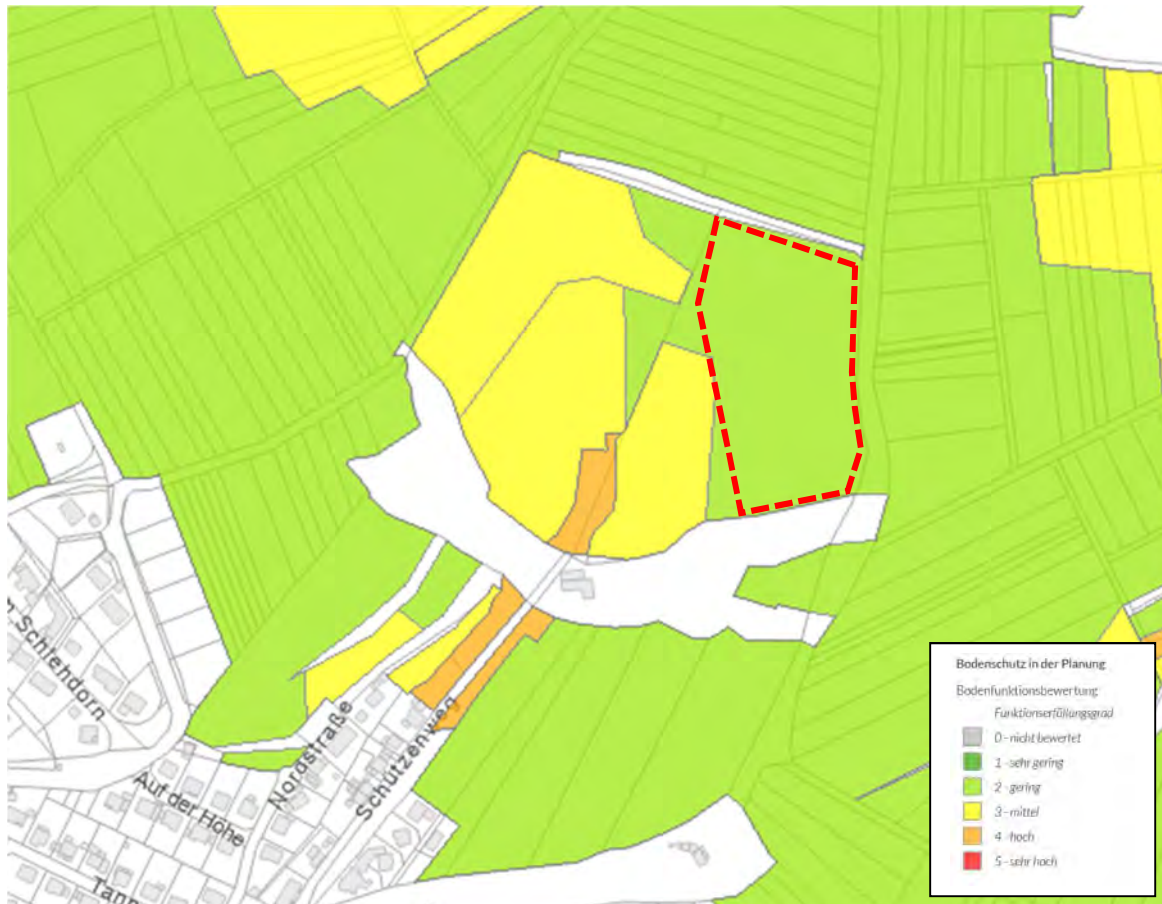
Bezüglich der vorlaufenden Datenerfassung und Bewertung kann auf den BodenViewer Hessen sowie auf eventuell vorhandene Profilaufnahmen oder erfolgte Erkundungsbohrungen zurückgegriffen werden.



**Die Bewertung des Bodenschutzes im Bereich des B-Plans erfolgt nach der Richtlinie  
„Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung nach BauGB“**

**7.4.1.2 Bewertung der Fläche nach der Karte Bodenschutz in der Planung**

Gesamtbewertung der Bodenfunktion (BFD5L) im Vergleich zu den Alternativstandorten



Die mit roter Strichlinie eingerahmte Fläche entspricht der Grenze des Bebauungsplans Nr. 18. Die Einstufung Bodenschutz in der Planung liegt für die Fläche im Funktionserfüllungsgrad „gering“.

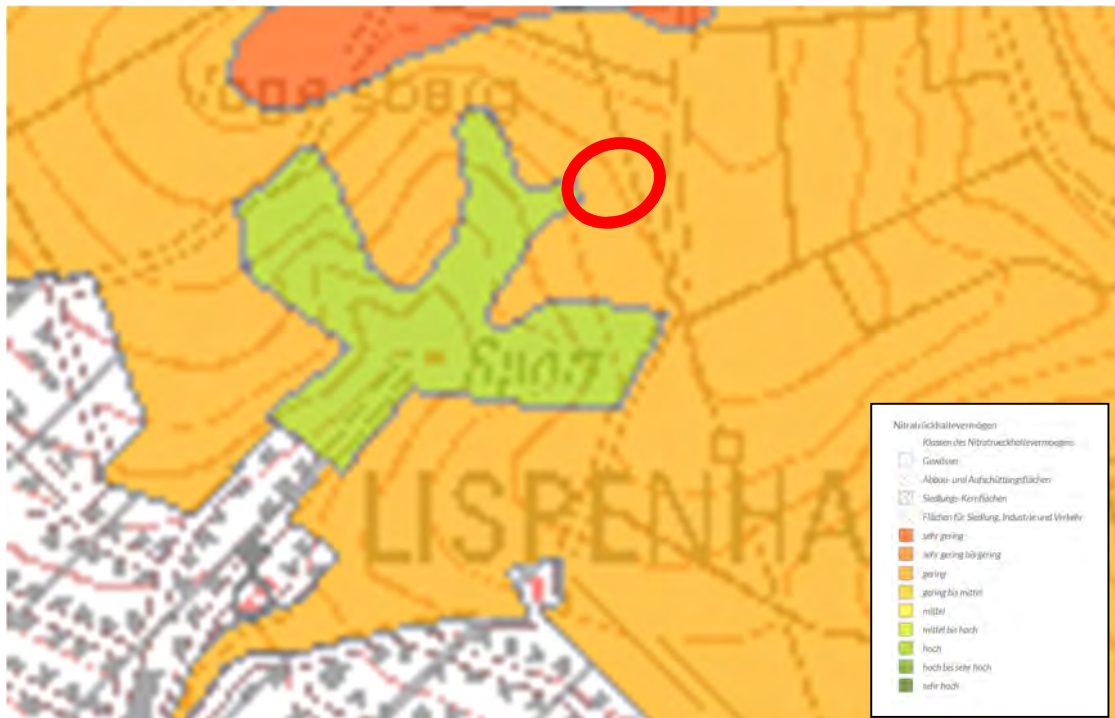
#### 7.4.1.3 Einzelbewertung des Ertragspotenzials, Feldkapazität und Nitratrückhaltevermögen



Die Eingangsbewertung des **Ertragspotenzials** liegt bei der Wertstufe „mittel“. Durch die aufgeständerte Bauweise ohne Betonfundamente kommt es zu einer geringfügigen Minderung des Ertragspotenzials bei Rückbau der Anlagen. Durch bodenverbessernde Maßnahmen nach Rückbau der Anlage kann diese Wertminderung ausgeglichen werden.



Die Eingangsbewertung der **Feldkapazität** liegt bei der Wertstufe „gering“.



Die Eingangsbewertung des **Nitratrückhaltevermögens** liegt bei der Wertstufe „sehr gering“ für die gesamte Fläche. Durch die Einsatz der Solarparkfläche nach Aufbau der Solarmodule mit einer standortgerechten autochthonen Grünlandmischung und der nachfolgenden extensiven Grünlandbewirtschaftung ohne Pestizideinsatz und ohne mineralische und organische Düngung wird die Gefahr der Nitratauswaschung im Gegensatz zur heute konventionellen landwirtschaftlichen Nutzung deutlich reduziert. Dies entspricht dem Ziel des Vorbehaltsgebiets Grundwasserschutz.

#### 7.4.1.4 Ermittlung der Wertstufendifferenz der Bodenfunktionen vor und nach dem Eingriff durch die zulässigen baulichen Anlagen des Bebauungsplans

Es kommt zu keiner Wertstufenänderung und somit zu keinem nachhaltigen Eingriff in die Bodenfunktion (mit Ausnahme der Trafostation).

#### 7.4.1.5 Ermittlung des bodenbezogenen Kompensationsbedarfs für einen Bebauungsplan

Der Oberboden im Bereich der Trafostation ist zu sichern und im Bereich der künftigen Modulfläche (ehemalige Ackerfläche) einer ordnungsgemäßen Wiederverwertung zuzuführen. Die entsprechenden DIN Normen (siehe Hinweise im B-Plan) sind zu beachten. Das gleiche gilt für die Grabenherstellung für die Erdverkabelung. Auch hier ist der Oberboden getrennt vom Unterboden seitlich zwischenzulagern und bei der Rückverfüllung ist zuerst der Unterboden und dann der Oberboden entsprechend der ursprünglichen Lagerung wieder einzubauen. Die Grabenbreite und Tiefe ist auf ein Minimum zu beschränken.

Der bodenfunktionale Verlust durch Überbauung der Trafostation und des Leitungsbaus (ca. 752 m<sup>2</sup> Eingriffsfläche) mit Umlagerung des Oberbodens wird durch die großflächige Extensivierung der Ackerfläche (12.152 m<sup>2</sup>) ausgeglichen.

Begründung:

- Etablierung einer dauerhaften Bodenbedeckung (Begrünung der Ackerfläche)
- Aushagerung Nährstoff angereicherter Böden durch extensive Beweidung ohne Zufütterung
- Entwicklung artenreiches Grünland (Zunahme Biotopentwicklungspotenzial)
- Durch die dauerhafte Begrünung kommt es zu einem Humusaufbau im Oberboden. Dieser wird sich positiv auf die Feldkapazität und das Nitratrückhaltevermögen auswirken

#### 7.4.2 Wasser

Oberflächengewässer nicht vorhanden, somit nicht direkt betroffen.



#### 7.4.2.1 Grundwasser

Der Geltungsbereich des B-Plans liegt außerhalb von festgesetzten und geplanten Wasser- und Heilquellschutzgebieten.

Bisher wurde das Grünland mäßig intensiv bewirtschaftet.

Die Ackerfläche wurde bisher konventionell bewirtschaftet. Die Fläche wurde entsprechend gedüngt und zusätzlich mit Pflanzenschutzmitteln behandelt.

Diese Nutzung der Fläche entfällt künftig und wird durch eine extensive Nutzung ersetzt. Das heißt eine mögliche Belastung des Grundwassers wird künftig deutlich verringert.

Die Beweidung der Modulflächen erfolgt erst nach Herstellung einer geschlossenen Grasnarbe.

Zudem erfolgt die Beweidung nur kurzfristig und stellt keine Dauerbeweidung dar. Durch die extensive Beweidung über wenige Wochen (ohne Zufütterung, ohne Düngung und ohne Pestizideinsatz wie bisher auf dem Acker) kommt es zu einem Nährstoffentzug auf der Fläche. Hierbei ist es insbesondere wichtig, dass die Schafbeweidung großflächig erfolgt. Eine Auszäunung der Tropfkanten ist nicht möglich und wäre gleichbedeutend mit einer Nichtumsetzbarkeit der extensiven Schafbeweidung.

Um die extensive Schafbeweidung sicherzustellen wird die Besatzdichte für die temporäre Beweidung auf 0,6-1 (GV/ha) festgesetzt. Diese Besatzdichte entspricht der Vorgabe der hessischen Kompensationsverordnung für extensiv genutzte halboffene Weidelandschaften. Eine Großvieheinheit entspricht 5 Schafen.

Bei einer Beweidungsfläche von ca. 1,8 ha und einem Mittelwert von 4 Schafen/ ha wird die maximale Besatzdichte pro Weidegang mit 7 Schafen festgelegt.

Eine Zufütterung auf der Fläche ist verboten. Hierdurch wird sichergestellt, dass die Beweidung insgesamt zum Nährstoffentzug auf der Fläche führt, es zu keiner Überbeweidung kommen kann und die Grasnarbe die gesamten Nährstoffe durch Ausscheidung der Schafe wieder aufnimmt.

Eine Belastung des Grundwassers kann damit ausgeschlossen werden. Es wird aber eine artenreiche und stabile Grasnarbe erzeugt, die Erosionsschäden verhindert.

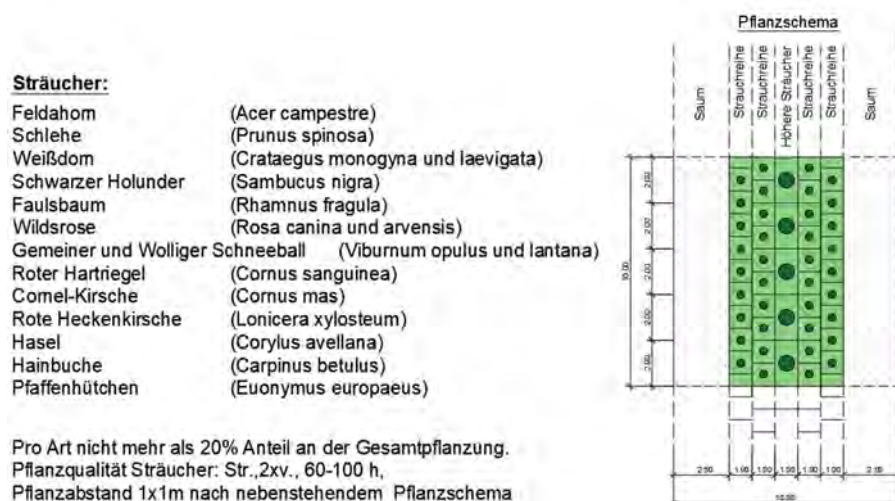
#### 7.4.3 Klima und Luft

Durch die geplante Solaranlage kommt es zu keiner Luftverschmutzung. Die bisherige Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet bleibt erhalten.

#### 7.4.4 Arten- und Biotopschutz

Der Konflikt mit dem Biotop- und Artenschutz ist in Folge der Flächenreduzierung als gering einzustufen. Durch die geplante Einsaat der heutigen Ackerfläche mit einer artenreichen Regiosaatgutmischung für Solarparks mit extensiver Schafbeweidung unter Einbeziehung von mäßig intensiv genutzten Grünlandflächen im Westen in die extensive Schafbeweidung, der Anlage von 5 Sonderstrukturen und der Heckenpflanzung im Westen als Sichtschutzpflanzung und Biotopstruktur kann ein vollständiger Ausgleich innerhalb der B-Planfläche erreicht werden.

#### Pflanzartenauswahl für den Lückenschluss der Randeingrünung im Südosten





### **Ausgleichsmaßnahmen**

Damit die Biotopaufwertung innerhalb des Solarparks durch die extensive Schafbeweidung erreicht wird, sind folgende Nutzungseinschränkungen erforderlich:

- keine mineralische und organische Düngung und kein Einsatz von Pestiziden im gesamten Gebiet
- maximal 0,5 Großvieheinheiten = 4 Schafe / ha und Jahr = ca. 7 Schafe
- Anlage von 5 Lesesteinhaufen aus 20 m<sup>3</sup> Lesesteinen und 5 m<sup>3</sup> Sand in die Saumstruktur am Südrand der nördlichen Begrenzungshecke als mögliches Zauneidechsenhabitat und Kleinsäuger

### **7.4.5 Landschaftsbild und Erholungswert**

Der geplante Solarpark ist durch vorhandene naturnahe Heckenstrukturen bis auf die Fläche im Westen gut in das Landschaftsbild eingebunden. Im Westen erfolgt eine zusätzliche Randeingrünung durch eine fünfzeilige Hecke.

Hiermit wird eine weitgehende Einbindung des Solarparks in das Landschaftsbild erreicht.

### **7.4.6 Schutzgut Mensch**

Wohnsiedlungsbereiche in Lisperhausen sind aufgrund der Lage, Größe und Nutzung nicht betroffen.

### **7.4.7 Kultur- und Sachgüter**

Da sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine Kultur- und Sachgüter befinden, ergibt sich keine direkte Betroffenheit für das Schutzgut Kultur und Sachgüter.

### **7.5. Prognose für die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die landwirtschaftliche Fläche erhalten bleiben. Hier würde weiterhin eine intensive landwirtschaftliche Nutzung stattfinden. Der Eingriff in das Landschaftsbild durch den Solarpark würde unterbleiben.

Das Potenzial der Fläche zur Energiegewinnung könnte nicht genutzt werden.

## 7.6. Bewertung der Maßnahme nach der Kompensationsverordnung



**Biotopwertberechnung nach der hessischen Kompensationsverordnung**

| Typ-Nr.           | Standard-Nutzungstypen                                                                                                                                                                                                                                                                                              | WP je m <sup>2</sup>                      | Bestand m <sup>2</sup> /BWP      | Planung m <sup>2</sup> /BWP     |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| 11.191            | Acker, intensiv genutzt                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 16                                        | 12.283 m <sup>2</sup><br>196.528 |                                 |
| 06.340            | Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität                                                                                                                                                                                                                                                                              | 35                                        | 5.382 m <sup>2</sup><br>188.370  |                                 |
| 02.200            | Gebüsche Hecken, Säume                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 39                                        | 1.155 m <sup>2</sup><br>45.045   | 1.238 m <sup>2</sup><br>48.282  |
| 10.610            | Bewachsene unbefestigte Feldwege                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 25                                        | 80 m <sup>2</sup><br>2.000       | 80 m <sup>2</sup><br>2.000      |
| 06.210            | Extensive Schafbeweidung außerhalb der Solarmodulfläche Mit Sonderstrukturen                                                                                                                                                                                                                                        | 39-4 (Zerschneidung und Randwirkung) = 35 |                                  | 5.182 m <sup>2</sup><br>181.370 |
| 02.400            | Neuanpflanzung von Hecken                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 27                                        |                                  | 1.976 m <sup>2</sup><br>53.352  |
| 10.715/0<br>6.370 | Fläche mit Regenwasserversickerung unter den Modulen und zwischen den Modulreihen mit extensiver Schafbeweidung. Einsaat Regiosaatgutmischung für Solarparks im Bereich der ehemaligen Ackerfläche zwischen den Modulen und auf allen vegetationsfreien Flächen innerhalb des Solarparks. Erhalt der Grünlandfläche | 6+25 =31<br>Mittelwert 15,5<br>BWP        |                                  | 9.672 m <sup>2</sup><br>149.916 |
| 10.510            | Trafo                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3                                         |                                  | 54 m <sup>2</sup><br>162        |
| 10.530            | Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze oder andere wasser-durchlässige Flächenbefestigung                                                                                                                                                                                                                  | 6                                         |                                  | 698 m <sup>2</sup><br>4.188     |
|                   | <b>Gesamtfläche</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           | <b>18.900 m<sup>2</sup></b>      | <b>18.900 m<sup>2</sup></b>     |
|                   | <b>Gesamtbiotopwertpunkte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           | <b>431.943</b>                   | <b>439.270</b>                  |

Der Eingriff kann innerhalb der PV-Freiflächenanlage ausgeglichen werden.

**7.7. In Betracht kommende, anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind**

Im vorliegenden Fall handelt es sich um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan für eine Solarfreiflächenanlage an einem geeigneten Standort. Andere Nutzungen, wie z.B. Wohnbebauung oder Gewerbegebiete als anderweitige Planungsmöglichkeiten scheiden aus.

**7.8. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse**

Eigene Bestandserfassung zum Biotop- und Artenschutz.

**7.9. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt**

Von der geplanten Photovoltaikfreiflächenanlage gehen keine Gefahren für die Umwelt aus. Da die Anlage ohne Betonfundamente gebaut wird, ist ein Rückbau bautechnisch einfach umsetzbar. Bei

einem möglichen Rückbau sind die Solarmodule und die Ständerkonstruktion einer ordnungsgemäßen Wiederverwertung zuzuführen. Von der Anlage selbst gehen keine Emissionen aus.

Die Entwicklung des Grünlands im Bereich des Solarparks in Verbindung mit der extensiven Schafbeweidung ist nach drei Jahren im Rahmen eines Monitoringberichts der Oberen Naturschutzbehörde vorzulegen.

#### **7.10. Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Auf der Grundlage des gemeindlichen Rahmenkonzeptes soll am Ortsrand, nördlich von Lisperhausen eine aufgeständerte Solarflächenanlage errichtet werden. Der Solarpark stellt einen wichtigen Baustein auf örtlicher Ebene zur Umsetzung der Energiewende auf erneuerbaren Energien dar. Das ursprüngliche Plangebiet mit einer Größe von ca. 5,2 ha wurde durch die Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung und den Ergebnissen der Biotop- und Nutzungstypenkartierungen in der Entwurfsplanung auf ca. 1,8 ha Flächengröße korrigiert. Hauptgrund waren die bei der Einzelfallprüfung festgestellten Biotope im westlichen Teil des ursprünglichen Planungsgebietes. Die Anlage soll eine Leistung von ca. 1,18 Megawatt (MWp) erhalten und zusätzlich mit einem Batteriespeicher ausgestattet werden.

Für diese Leistung liegt eine Zusage der EAM für den im V+E Plan dargestellten Verknüpfungspunkt vor.

Die Pflege des Solarparks erfolgt durch eine extensive Schafbeweidung.

Im Umweltbericht sind die Belange Boden und Landnutzung, Wasserhaushalt, Klima und Luft, Arten und Biotope, Landschaftsbild und Erholung, Schutzgut Mensch, Kultur- und schützenswerte Sachgüter erfasst, bewertet und auf mögliche Beeinträchtigungen untersucht worden. Nach Berücksichtigung umweltrelevanter Stellungnahmen in die Planung wurde der Bebauungsplan optimiert.

Es sind keine zusätzlichen Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Solarparks erforderlich.

#### **8. Anlagen:**

1. Eingriffs- Ausgleichplan zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 18 "PV-Freiflächenanlage Suckeloch", der Stadt Rotenburg a. d. Fulda Gemarkung Lisperhausen, Bestand
2. Eingriffs- Ausgleichplan zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 18 "PV-Freiflächenanlage Suckeloch", der Stadt Rotenburg a. d. Fulda Gemarkung Lisperhausen, Planung
3. Rahmenkonzept PV Freiflächenpotential der Stadt Rotenburg: Karte 2 „Flächenabgrenzung potenzieller PV-Freiflächen mit Einstrahlung über 1.000 KW/a“