

Batteriespeicher Hasselroth Ortsteil Niedermittlau

Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischen Beitrag

Auftraggeber:

NE STORAGE GmbH
Feldstraße 4,
63636 Brachttal

Bearbeitung / Verfasser:

planungsgruppe grün gmbh
Bad Wildunger Str. 6
D-34560 Fritzlar-Geismar

Projektleitung:

Dipl.-Ing. Peter Kuttelwascher

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Peter Kuttelwascher
Dipl.-Ing. Cornelia Apel
Peter Kutzner

Projektnummer: 3274

Datum der Berichtserstellung 15.10.2025

Bad Wildunger Str. 6
D-34560 Fritzlar-Geismar
Tel. 05622 - 70552
Fax 05622 - 70552
E-Mail: neuland-ku@t-online.de

Rembertstraße 40
D-28203 Bremen
Tel 0421/ 699 025 -0
Fax 0421/ 699 025 -99
E-Mail: bremen@pgg.de

Alter Stadthafen 10
26122 Oldenburg
Tel 0441/ 998 438 -0
Fax 0441/ 998 438 -99
E-Mail oldenburg@pgg.de

Sitz der Gesellschaft: Bremen
Handelsregister: Amtsgericht
Bremen HR 26380 HB

www.pgg.de

INHALTSVERZEICHNIS

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	3
2	Suche nach Alternativstandorten mit geringerer Eingriffswirkung.....	7
3	Rechtliche Vorgaben.....	8
3.1	Gesetzlicher Rahmen zur Flächennutzungsplanung	8
3.2	Gesetzlicher Rahmen zur Eingriffsregelung	8
4	Planerische Vorgaben.....	9
5	Grösse des geplanten Batteriespeichers	11
6	Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen	13
7	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands.....	17
7.1	Mensch und menschliche Gesundheit.....	20
7.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	20
7.3	Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft	20
7.4	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	25
7.5	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	25
8	Bewertung des vorhandenen Umweltzustands	26
9	Darstellung der Umweltauswirkungen durch die Planung.....	27
10	Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung bzw. Nichtdurchführung der Planung.....	28
11	Auswirkungen anderweitig in Betracht kommender Planungen	29
12	Ermittlung und Bewertung des Eingriffs (Eingriffsregelung).....	30
13	Biotopwertbilanzierung gemäss KV	31
14	Schutz-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, Ausgleichsmaßnahmen	32
15	Wirkungen auf das Landschaftsbild Ausgleich der Landschaftsbildbeeinträchtigung	33

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Firma NE STORAGE GmbH, Feldstraße 4, 63636 Brachtal (Tochterfirma der Next Energie GmbH) beabsichtigt die Errichtungen und den Betrieb einer Batterie-Speicheranlage in der Gemeinde Hasselroth zur netzdienlichen Nutzung von Solarstrom. Der Planstandort befindet sich im unmittelbaren Umfeld von vier bestehenden Solarparks, die über die neu errichtete Übergabestation gegenüber dem Umspannwerk, Hasselroth Niedermittlau an das öffentliche Netz angebunden sind.

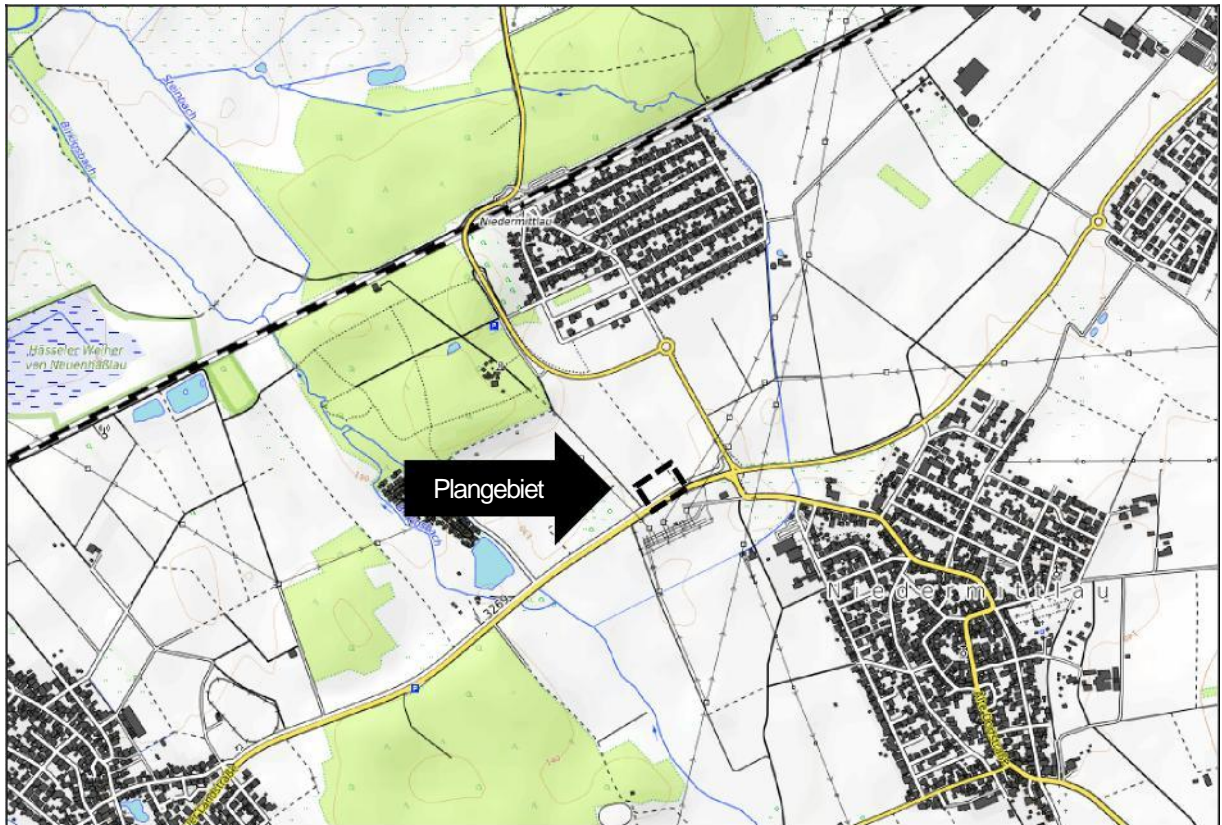
Der geplante Batteriespeicher soll der Zwischenspeicherung von Strom, der durch die benachbarten Solaranlagen in der Gemeinde Hasselroth und der Gemeinde Freigericht erzeugt wird, dienen. Ziel ist es die Effizienz und Netzverträglichkeit der Photovoltaikanlagen zu steigern, indem Stromüberschüsse, die tagsüber erzeugt werden und nicht unmittelbar ins öffentliche Netz eingespeist werden können, temporär gespeichert und zu einem späteren Zeitpunkt – insbesondere in den Morgen- und Abendstunden – kontrolliert in das Stromnetz eingespeist werden. Dadurch soll ein Beitrag zur Netzstabilität, zur besseren Nutzung erneuerbarer Energien und zur lokalen Versorgungssicherheit geleistet werden.

Die Erweiterung des Übergabepunktes durch Speicheranlagen muss zu diesem Zweck in unmittelbarer Nähe zum Umspannwerk erfolgen. Eine Verortung der Anlage würde zusätzliche Eingriffe in Landschaft und Netzinfrastuktur (z. B. durch neue Stromtrassen) erforderlich machen und die technische Effizienz mindern.

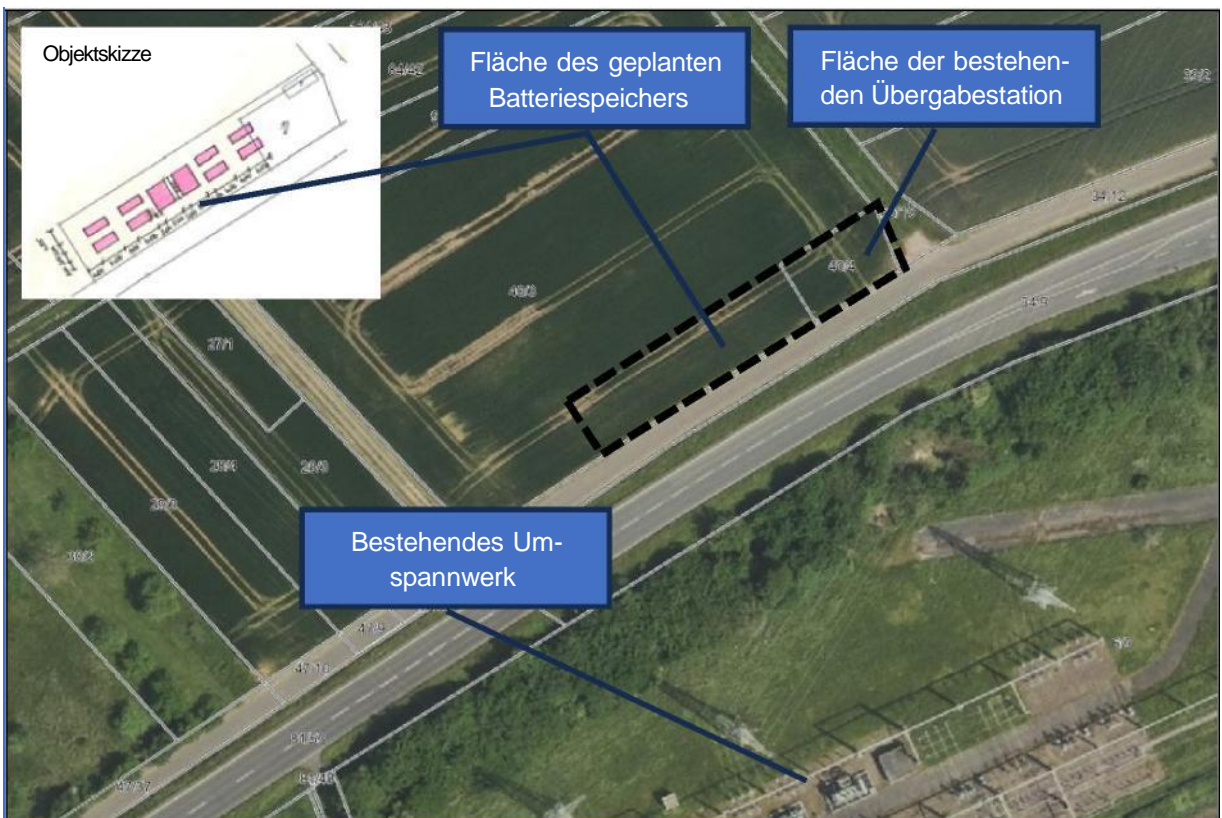
Der Standort ist durch die bestehende Übergabestation infrastrukturell vorgeprägt und bereits technisch in Anspruch genommen. Die räumliche Nähe zum Umspannwerk wurde vom Netzbetreiber Kreiswerke Main-Kinzig (Kreiswerke Main-Kinzig, Geschäftsbereich Stromnetze, Schreiben vom 21. Februar 2025) ausdrücklich befürwortet und stellt ein maßgebliches Kriterium für die Standortwahl dar.

Lage des Plangebiets

Quelle: OpenStreetMap (www.openstreetmap.org; 10/2025), bearbeitet



Luftbild



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



Abbildung: Übersicht zur Lage des Planungsgebietes. Blau: bestehende Übergabestation; Rot geplanter Batteriespeicher

Der räumliche Geltungsbereich des Plangebiets liegt im westlich von Niedermittlau und umfasst rd. 1.200 qm Fläche. Auf die Fläche des geplanten Batteriespeichers (Flst. 40/6) entfallen rd. 700 qm. Das Flst. 40/4 ist der bestehenden Übergabestation zuzurechnen und wird mit in den Geltungsbereich einbezogen. Südlich grenzt ein asphaltierter landwirtschaftlicher Weg und die Landesstraße L 3269 an. Die Erschließung ist damit gesichert. Südlich der Landesstraße befindet sich das Umspannwerk. Westlich, nördlich und östlich befinden sich landwirtschaftliche Flächen. Die Ortslage von Niedermittlau beginnt rd. 400 m östlich.

Die Fläche befindet sich planungsrechtlich im Außenbereich, wird landwirtschaftlich als Acker genutzt und hat eine Größe von rd. 700 m².

Planungsziel ist die Umwandlung der landwirtschaftlichen Nutzungsfläche zum Zwecke der baulichen Nutzung einer Batteriespeicheranlage für 4 großflächige Freiflächenphotovoltaikanlagen.

Nach Abstimmung mit der Baubehörde wird nur der FNP der Gemeinde Hasselroth an dieser Stelle geändert. Dafür ist der nachfolgende Umweltbericht/LBP erforderlich. Ein B-Plan muss nicht aufgestellt werden. Das Gespräch des Investors mit der Unteren Naturschutzbehörde ergab, dass aufgrund des geringfügigen Eingriffes bzw. der geringfügigen naturschutzfachlichen Bedeutung des Plangebietes hier keine differenzierten faunistischen Kartierungen notwendig sind.

Der vorliegende Umweltbericht stellt die durch die geplante Maßnahme zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft dar und leitet daraus Maßnahmen ab, um die Eingriffe gemäß

- dem Vermeidungsgebot § 15 (1) BNatSchG soweit als möglich zu minimieren und
- unvermeidbare Beeinträchtigungen gemäß der Ausgleichs- und Ersatzpflicht des § 15 (2) BNatSchG zu kompensieren.

Zu diesem Zweck enthält der vorliegende Umweltbericht die Bestandssituation (Biotop im Eingriffsbereich und Schutzgebiete in der Nähe), die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach Hessischer Kompensationsverordnung sowie die nötigen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

2 SUCHE NACH ALTERNATIVSTANDORTEN MIT GERINGERER EINGRIFFSWIRKUNG

Die NE STORAGE als lokaler Projektentwickler im regenerativen Energiebereich möchte als Beitrag zur der (seit dem 24.02.2022 umso wichtiger gewordenen) gesamtstaatlich formulierten Dringlichkeitsaufgabe Energiewende auf der Gemeindefläche einen Batteriespeicher für Solarstrom errichten. Technisch sinnvoll ist dies nur neben der bestehenden Übergabestation bzw. des Umspannwerkes zu errichten.

Zur Situation der Landwirtschaft ergibt sich folgende Einschätzung. Der Batteriespeicher erhält eine versiegelte Grundfläche von 700 m². Diese geringe Flächengröße wird keine nachhaltige Verschlechterung der landwirtschaftlichen Situation mit sich bringen.

.

3 RECHTLICHE VORGABEN

3.1 GESETZLICHER RAHMEN ZUR FLÄCHENNUTZUNGSPLANUNG

Gemäß § 2 (4) Satz 1 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen. Aufgabe der Umweltprüfung ist es, die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, die durch den Bau und den Betrieb entstehen, zu ermitteln und zu bewerten. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden in einem Umweltbericht dargestellt. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Bestandteil der Begründung vom Bauleitplanungsverfahren und wird als solcher entsprechend § 2a Satz 3 BauGB der Begründung angehängt.

Gemäß Art. 4 SUP-RL wird bei Plänen innerhalb einer Programmhierarchie (von der Landesplanung bis zum Bebauungsplan) die Vermeidung von Mehrfachprüfungen angestrebt. Für den Geltungsbereich des vorgelegten Bauleitplanes wurde im Rahmen der bisherigen kommunalen Planungen noch keine Umweltprüfung durchgeführt.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen (§ 1 (6) BauGB). Hierbei ist auch die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung nach dem BNatSchG) zu berücksichtigen (§ 1a (2) 2 BauGB).

3.2 GESETZLICHER RAHMEN ZUR EINGRIFFSREGELUNG

Gesetzliche Grundlage ist das am 01.03.2010 in Kraft getretene novellierte Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), zuletzt geändert am 29. September 2017, insbesondere mit seinen Paragraphen 1 (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege), 7 (Begriffsbestimmungen) sowie 14 und 15 (Eingriffe in Natur und Landschaft, Verursacherpflichten).

Gemäß § 14 (1) des BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Entsprechend § 15 (1) des BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen.

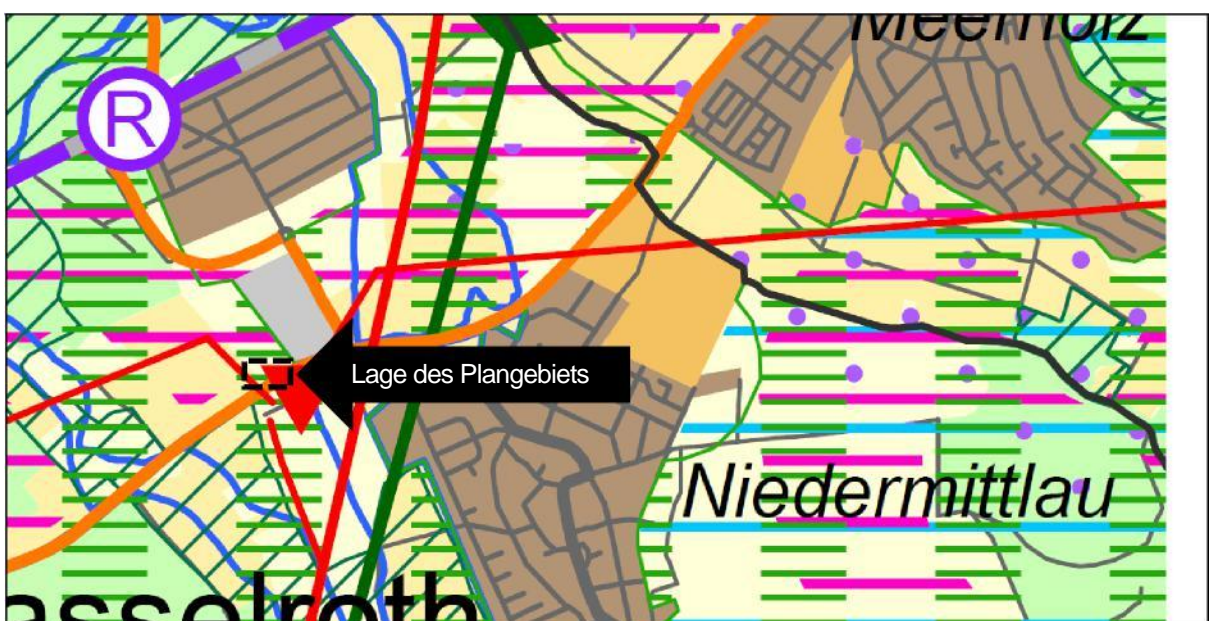
4 PLANERISCHE VORGABEN

Der Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010 stellt den Bereich des Plangebietes als Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft (G), Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen (G) sowie als Vorranggebiet Regionaler Grünzug (Z) dar.

Im Entwurf / Vorentwurf 2025 des Regionalplan Südhessen und Regionaler Flächennutzungsplan für den Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main (Bekanntmachung im Staatsanzeiger vom 15. September 2025) finden sich ebenfalls diese genannten Darstellungen. Sie werden dort allerdings ergänzt durch ein Vorranggebiet Industrie und Gewerbe, Planung (Z), welches sich unmittelbar östlich anschließt.

Es wird davon ausgegangen, dass die Ziele der Raumordnung und Landesplanung aufgrund der Kleinflächigkeit des Vorhabens gewahrt werden.

Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010



Entwurf / Vorentwurf 2025 des Regionalplan Südhessen und Regionaler Flächennutzungsplan Quelle: Regierungspräsidium Darmstadt (beide)

Ausschnitt wirksamer Flächennutzungsplan



Quelle: Gemeinde Hasselroth

Verbindliche Bauleitplanung

Für das Plangebiet besteht bisher kein Bebauungsplan oder anderweitige städtebauliche Satzung.

Verfahrensart und -stand

Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB.

5 GRÖSSE DES GEPLANTEN BATTERIESPEICHERS

Die Grundfläche der Anlage beträgt 700 m². Die maximale Höhe der Speichereinrichtungen 3 m

Die Grundfläche (700 m²) wird geschottert und bleibt damit wasserdurchlässig. Die Batteriespeicher werden erhöht auf Streifenfundamente gesetzt.



Abbildung: Beispielfoto Batteriespeicher

Die Erschließung der Anlage erfolgt über bestehende Straßen und Wirtschaftswege. Die Zufahrtswege werden dabei nur während der Bauphase stärker frequentiert, während der Betriebszeit findet nur eine geringe Nutzung durch Service- und Wartungspersonal in größeren Zeitabständen statt. Die Zufahrtswege sind ausreichend breit und überwiegend ausreichend befestigt.

6 ZIELE DES UMWELTSCHUTZES AUS FACHGESETZEN UND FACHPLANUNGEN

Bei der Änderung eines Flächennutzungsplanes sind gemäß den Ausführungen im BauGB (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) Umweltziele aus relevanten Fachgesetzen und Fachplänen zu berücksichtigen. Nach BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die festgelegten Ziele des Umweltschutzes aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen darzustellen und zu berücksichtigen.

Im Folgenden werden die relevanten Ziele der gesetzlichen Vorschriften und der Fachpläne aufgeführt. Sie stellen die Bewertungsmaßstäbe für die Beurteilung des Bauleitplanes dar.

6.1 UMWELTZIELE GEMÄSS FACHGESETZEN

Folgende Bundes- und Landesgesetze enthalten umweltrelevante gesetzliche Vorgaben bzw. Bewertungsmaßstäbe für die Aufstellung des Bauleitplanes:

Tabelle 1: Umweltrelevante gesetzliche Vorgaben bzw. Bewertungsmaßstäbe für die Aufstellung des Bauleitplanes

Gesetz, Richtlinie etc.	Ziele, Grundsätze, die die Planung berühren
Allgemein	
Baugesetzbuch (BauGB)	Städtebauliche Entwicklung unter Berücksichtigung und im Einklang mit der Umwelt
Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGB-NatSchG) i.V.m. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Beanspruchung im beplanten und unbeplanten Innenbereich hat Vorrang vor der Inanspruchnahme im Außenbereich.
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	Schutz von Mensch und Umwelt vor schädlichen Immissionen, optimierte Flächenanordnung zur Verringerung der schädlichen Umwelteinwirkungen
Hessisches Waldgesetz (HWaldG)	Schutz der Umwelt und der Lebensgrundlagen des Menschen, des Naturhaushalts, der biologische Vielfalt, der Landschaft, des Bodens, des Wassers, der Reinheit der Luft und des örtlichen Klimas sowie einen Beitrag zum Schutz vor Lärm, Bodenabtrag und Hochwasser zu leisten (Schutzfunktion)
Bodenschutz	
Baugesetzbuch (BauGB)	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen
Raumordnungsgesetz (ROG)	Inanspruchnahme brachgefallener Siedlungsflächen hat Vorrang vor Inanspruchnahme von Freiflächen
Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) i.V.m. Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)	Der Boden ist nachhaltig zu sichern, schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren
Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz (HAltBodSchG)	Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen, Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und vor anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur, Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß, Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten
Gewässer, Hochwasser- und Grundwasserschutz	
Raumordnungsgesetz (ROG)	Gewässer sind zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln. Wasser ist sparsam in Anspruch zu nehmen und die Grundwasservorkommen sind zu schützen
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen von Gewässern
Hessisches Wassergesetz (HWG)	Natürliche Gewässer sind in einem angemessenen Zeitraum wieder in einen naturnahen Zustand zurückzuführen (Renaturierung)
Klimaschutz, Luftreinhaltung	
Bundesimmissionsschutzgesetz BImSchG) i.V.m. 39. Bundesimmissionsschutzverordnung	Vermeidung, Verhütung oder Verringerung schädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt insgesamt, Festlegung von Grenzwerten
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Luft und Klima sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen
Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG)	Im Interesse des Klima-, Natur- und Umweltschutzes ist eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen.

Gesetz, Richtlinie etc.	Ziele, Grundsätze, die die Planung berühren
TA Luft	Emissionsanforderungen für bestimmte Luftschadstoffe
Energieeinsparverordnung (EnEV)	Formulierung bautechnischer Standardanforderungen zum effizienten Betriebsenergiebedarf von Gebäuden
Arten- und Biotopschutz	
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten sind zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen sind zu ermöglichen. Wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten sind auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten
Richtlinie 2009/147/EG (Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten; Vogelschutzrichtlinie)	Für die in Anhang I aufgeführten Arten sind besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden
Richtlinie 92/43/EWG (Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen; Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; FFH-Richtlinie).	Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten über Ausweisung von Schutzgebieten und den Schutz von Arten, die Erhaltung der biologischen Vielfalt ist zu fördern
Landschaftsschutz	
Raumordnungsgesetz (ROG)	Für Erholung in Natur und Landschaft sowie für Freizeit und Sport sind geeignete Gebiete und Standorte zu sichern
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren
Schutz des Menschen	
Raumordnungsgesetz (ROG)	Schutz der Allgemeinheit vor Lärm
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) i.V.m. der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung)	Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgerausche.
TA Lärm	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Anlagenlärm mittels Immissionsrichtwerten.
Kultur- und Sachgüter / Denkmalschutz	

Gesetz, Richtlinie etc.	Ziele, Grundsätze, die die Planung berühren
Raumordnungsgesetz (ROG)	Gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen sowie mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten.
Gesetz zum Schutz der Kulturgüter des Landes Hessen (HDSchG)	Kulturdenkmäler sind als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und Entwicklung zu schützen und zu erhalten.

7 BESCHREIBUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS

Gemäß des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPg; zuletzt geändert am 12.04.2018) werden im Folgenden die Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen der genannten Schutzgüter betrachtet und bewertet.

Die Lebensraumstrukturen des Untersuchungsraumes sind dokumentiert.



**Abbildung geplante Batteriespeicheranlage-Fläche auf intensiv bewirtschafteten (Mais) Acker
Direkt anschließend an die bestehende Strom Übergabestation**



Abbildung: Plangebiet Maisacker mit angrenzend asphaltiertem Wirtschaftsweg



Abbildung: auch die Nachbarschaft ist vorbelastet durch weiträumigen Maisanbau und bestehende Hochspannungsleitungen

7.1 MENSCH UND MENSCHLICHE GESUNDHEIT

Erhebliche bau-, anlage- oder betriebsbedingte nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Menschen (insbesondere die menschliche Gesundheit) sind durch das Vorhaben mit Ausnahme des betriebsbedingt entstehenden Baulärms nicht ableitbar.

Das Vorhaben befindet sich in einer Distanz von etwa 400 m zur nächstgelegenen Siedlung Hasselroth-Niedermittlau.

7.2 TIERE, PFLANZEN UND BIOLOGISCHE VIELFALT

Biotoptypen/Pflanzen

Im Spätsommer 2025 wurden die Biotoptypen im Plangebiet flächendeckend kartiert. Die Biotoptypenkartierung liefert einen vollständigen Überblick über die aktuelle Flächennutzung des Untersuchungsraums und ist ein wichtiges und zentrales Element für die Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. Die Einteilung der Biotoptypen erfolgte nach der Liste der Standard-Nutzungstypen der Hessischen Kompensationsverordnung.

Beim Bestand der Fläche handelt es sich um intensiv genutzte Ackerflächen. In den Eingriffsbereichen wurden keine streng geschützten Pflanzenarten und keine geschützten Biotoptypen oder FFH-Lebensraumtypen nachgewiesen. Randliche Gehölzstrukturen kommen nicht vor und werden dementsprechend in keiner Weise beeinträchtigt.

Fauna

Die aktuelle Kombination aus Maisacker und Asphaltweg sorgen für weitreichende faunistische Bedeutungslosigkeit

7.3 FLÄCHE, BODEN, WASSER, LUFT, KLIMA, LANDSCHAFT

Fläche und Boden

Hinsichtlich des Schutzguts Fläche ist die dauerhafte Beanspruchung durch das Vorhaben insgesamt als gering zu bezeichnen.

Insgesamt kommt es im gesamten Plangebiet auf höchstens 700 m² zu einer dauerhaften Flächenversiegelung. Die geologischen Verhältnisse des Gebietes sind durch die intensive landwirtschaftliche Ackernutzung überprägt worden. Natürliche oder ausgesprochen naturnahe Bodentypen sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Wasser

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Wasserschutz- oder Heilquellenschutzgebietes.

Oberflächengewässer befinden sich nicht auf der Planfläche.

Für die Grundwasserstruktur wird sich keine wesentliche Veränderung ergeben. Die geplante Neuversiegelung von ca. 700 m² ist für die Grundwasserneubildung zu vernachlässigen da das anfallende Oberflächenwasser insgesamt wie bisher vor Ort versickert

Luft und Klima

Das Klima im Vorhabengebiet ist allgemein ozeanisch mit mäßig kühlen Sommern und mäßig kalten Wintern charakterisiert. Die Lufttemperatur beträgt im Jahresmittel 7–9 °C. Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge liegt bei 800–900 mm.

In Bezug auf Industrie- und Verkehrsabgase bzw. Schadstoff- und Staubbelastung ist das Gebiet als wenig vorbelastet zu bezeichnen. Das wird sich mit der Speicherplanung nicht ändern.

Landschaft

Da ausschließlich intensiv genutzte Ackerflächen von dem Vorhaben beansprucht werden ist die entstehende Belastung des Landschaftsbildes von vornherein als gering einzustufen. Gehölze und sonstige für das Landschaftsbild wertgebende Strukturen werden für das Vorhaben nicht entfernt (siehe Eingriffsbilanzierung und Karte Biotoptypen/Planung).

Schutzgebietsausweisungen, Biotopkartierung Hessen

Es wird überprüft, ob folgende Schutzgebietsausweisungen das Plangebiet berühren:

- Flächen und Gebiete, die gemäß der FFH (Flora-Fauna-Habitat)-Richtlinie oder der Vogelschutzrichtlinie gemeldet sind (NATURA 2000-Gebiete)
- Naturschutzgebiete (NSG)
- Landschaftsschutzgebiete (LSG)
- Geschützte Landschaftsbestandteile (GL)
- Naturdenkmale (ND)
- Biotope gemäß § 40 BNatSchG/§ 13 HAGBNatSchG
- Wasserschutzzonen
- Überschwemmungsgebiete

Die Bedeutung und die Sensibilität des voraussichtlich betroffenen Gebiets auf Grund der besonderen natürlichen Merkmale, des kulturellen Erbes, der Intensität der Bodennutzung des Gebiets jeweils unter Berücksichtigung der Überschreitung von Umweltqualitätsnormen und Grenzwerten

Besonderen natürlichen Merkmale: Die Flächen des Planungsraumes werden derzeit größtenteils landwirtschaftlich genutzt. Im Plangebiet befinden sich v.a. randlich einige wenige linienförmige Biotop-Strukturen sowie Einzelbäume (gemäß Luftbildinterpretation des Natureg-Viewers und Bestandskartierung; vgl. Abbildung), die in der Objekt- und Bauleitplanung berücksichtigt werden können. Die für die Speichernutzung vorgesehenen Bereiche selbst sind frei von bedeutsamen Biotopen. Vielfalt, Naturnähe, Erholungswert sowie die Gliederung und Strukturierung der Landschaft werden als mittel bewertet.

Kulturelles Erbe: Hinweise auf Bodendenkmäler mit archäologischer Relevanz oder Kulturdenkmäler, die dem Vorhaben grundsätzlich entgegen stehen können, liegen gegenwärtig nicht vor.

Intensität der Bodennutzung: Die Flächen des Planungsraumes werden derzeit landwirtschaftlich ackerbaulich und als Grünland genutzt. Eine herausragende bodenkundliche Bedeutung nimmt die Fläche im Hinblick auf die Bodenfunktionsbewertung (Bodenschutz in der Planung) mit der Einstufung „gering“ bis „mittel“ gemäß Bodenviewer Hessen (vgl. Abbildung) nicht ein. Hinsichtlich des Ertragspotenzials ist gemäß Bodenviewer Hessen eine durchschnittliche Ertragsmesszahl von im Mittel ca. 47

Natura 2000-Gebiete nach § 7 Absatz 1 Nummer 8 des Bundesnaturschutzgesetzes

Von dem Planvorhaben sind keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete nach § 7 Absatz 1 Nummer 8 des Bundesnaturschutzgesetzes betroffen.

Naturschutzgebiete gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits von vorstehend erfasst

Von dem Planvorhaben sind keine Naturschutzgebiete (NSG) nach § 23 Bundesnaturschutzgesetz betroffen.

Nationalparke gemäß § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits vorstehend erfasst

Von dem Planvorhaben sind keine Nationalparke gemäß § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes betroffen.

Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes,

Von dem Planvorhaben sind keine Biosphärenreservate betroffen. Es sind auch keine Landschaftsschutzgebiete (LSG) betroffen.

gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes

Von dem Planvorhaben sind keine geschützte Biotope gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes betroffen

Wasserschutzgebiete gemäß § 51 des Wasserhaushaltsgesetzes, Heilquellenschutzgebiete gemäß § 53 Absatz 4 des Wasserhaushaltsgesetzes sowie Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Wasserschutz- oder Heilquellenschutzgebieten. Das Plangebiet befindet sich auch nicht in einem amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet oder überschwemmungsgefährdeten Gebiet.

Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind

Vom Planvorhaben sind keine Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind, berührt.

Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 des ROG

Vom Planvorhaben sind keine Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte berührt. Die Gemeinde Hasselroth ist als Unterzentrum klassifiziert. Das Vorhaben steht dieser Klassifikation nicht entgegen.
in amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind.
Hinweise auf Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind, liegen gegenwärtig nicht vor.

Die Erhebung der Hessischen Biotopkartierung (HB) fand in den Jahren 1992 bis 2006 auf der Kartengrundlage der Topografischen Karte im Maßstab 1 : 25.000 statt. Bei der Kartierung handelte es sich um eine selektive Kartierung aus naturschutzfachlicher Sicht wertvoller, naturnaher bzw. extensiv genutzter Biotope und Biotopkomplexe.

Die Hinweise auf Flächen mit gesetzlich geschützten Biotopen oder Biotopkomplexen sind das Ergebnis einer Auswertung dieser Daten.

Die teilweise erheblich zurückliegenden Erfassungszeiträume und der Kartierungsmaßstab schränken die Aussagekraft hinsichtlich Aktualität und Flächentreue ein, stellen aber eine wertvolle Vorinformation dar.

Die Abgrenzungen der Kompensationsflächen und der Ökokontoflächen wurden aus dem Naturschutzinformationssystem NATUREG ausgelesen und vom Hessischen Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat (HMLU) zur Verfügung gestellt.

7.4 KULTURELLES ERBE UND SONSTIGE SACHGÜTER

Im Zuge des Bauvorhabens werden ausschließlich durch intensive Nutzung beeinflusste Böden beansprucht. Hinweise auf gut erhaltene Bodendenkmäler mit archäologischer Relevanz liegen im Eingriffsbereich nicht vor bzw. werden von der Baumaßnahme nicht beeinflusst. Kulturdenkmäler sind nicht betroffen.

7.5 WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN VORGENANNTEN SCHUTZGÜTERN

Es sind keine sich negativ verstärkenden Wechselwirkungen ableitbar.

8 BEWERTUNG DES VORHANDENEN UMWELTZUSTANDS

Die Fläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Dementsprechend ist die natur-schutzfachliche Wertigkeit als gering bis mittel einzustufen.

Schutzgebiete sowie wertvolle Biotop und Biotopkomplexe sind vom Vorhaben ebenfalls nicht betroffen. Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Wasserschutz- oder Heilquellenschutzgebietes.

Durch den geplanten Batteriespeicher sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter zu erwarten.

Es sind keine sich negativ verstärkenden Wechselwirkungen ableitbar.

Die Folgende Tabelle gibt einen Überblick über die gemittelte Bedeutung des Plangebiets für die einzelnen Schutzgüter:

Tabelle 2: Gemittelte Bedeutung des Plangebiets für die einzelnen Schutzgüter

Schutzgut	Gemittelte Bedeutung	Bemerkung
Mensch	mittel	Erholungsfunktion gering bis mittel
Landschaftsbild / Erholung	gering	Geeringe Eigenart, Vielfalt, Naturnähe sowie die Freiheit von Belastungen im Naturraum; Erholungswert ist als Gering bis Mittel zu bezeichnen
Boden	gering-mittel	aktuelle Belastung durch Nitrat und Pestizide
Wasser	gering	keine Oberflächengewässer im Plangebiet
Flora und Fauna	gering	keine höherwertigen Biotopstrukturen
Luft / Klima	gering	geringe klimatische Ausgleichsfunktion

Folgende, den Wert mindernde Belastungen sind für den Planungsraum zu betrachten:

- intensive Acker
- asphaltierte angrenzende Wirtschaftswege

9 DARSTELLUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DURCH DIE PLANUNG

Die Basis für die Ermittlung und Beschreibung der relevanten Projektwirkungen sind die Wirkfaktoren, die das geplante Vorhaben in seinen wesentlichen physischen Merkmalen darstellt und beschreibt. Die Wirkfaktoren werden in die folgenden drei Gruppen eingeteilt:

- baubedingte Wirkfaktoren
- anlagebedingte Wirkfaktoren
- betriebsbedingte Wirkfaktoren

Im Folgenden werden die Projektmerkmale bzw. Wirkfaktoren von Flächenbeanspruchungen für Batteriespeicher beschrieben. Nicht alle genannten umweltrelevanten Projektwirkungen müssen im konkreten Projekt tatsächlich auftreten. Die folgende Tabelle gibt die möglichen Wirkfaktoren und die (kursiv) Einschätzung für das konkrete Projekt wider

Tabelle 3: Wirkfaktoren geplanten Batteriespeicher

Gruppe	Wirkfaktor
Baubedingte Wirkfaktoren	Vollversiegelung von Boden im Bereich der geplanten Batteriespeicher
	Bodenverdichtung (durch den Einsatz von Bau- und Transportfahrzeuge) <i>findet nicht stärker als durch die aktuelle Ackernutzung statt</i>
	Bodenumlagerung und -durchmischung (bedingt durch die Verlegung von Erdkabeln sowie Geländemodellierungen) <i>Bodenschichten werden so eingebaut wie ausgehoben</i>
	Geräusche, Erschütterungen und stoffliche Emissionen (bedingt durch Baustellenverkehr und Bauarbeiten)
Anlagebedingte Wirkfaktoren	Visuelle Wirkung in Form eines Fremdkörpers in der Ackerlandschaft
	- Einzäunung - Flächenentzug - Zerschneidung / Barrierewirkung
	Geräusche, stoffliche Emissionen
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	Elektrische und magnetische Felder (allerdings deutlich schwächer ausgeprägt wie bei dem gegenüber liegenden Umspannwerk)
	Wartung (regelmäßige Wartung und Instandhaltung, außerplanmäßige Reparaturen, Austausch von Modulen)

10 PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI DURCHFÜHRUNG BZW. NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Der größte globale Positivaspekt ist die Reduzierung der CO₂-Belastung aufgrund der Speichermöglichkeit von regenerativer Energie.

Negative Aspekte der Nichtdurchführung des Umbaus sind die dann nicht stattfindende globale CO₂-Reduzierung aufgrund der dann nicht speicherbaren Solarenergie.

11 AUSWIRKUNGEN ANDERWEITIG IN BETRACHT KOMMENDER PLANUNGEN

Die Inanspruchnahme von Flächen zur Errichtung und Nutzung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage samt Batteriespeicheranlagen sind aufgrund der speziellen Standortansprüche solcher baulicher Anlagen bezogen auf die Wirtschaftlichkeit in Verbindung mit den Voraussetzungen für die Vergütung gemäß EEG stark beschränkt. Weiterhin sind die übergeordneten Planungsebenen wie bspw. der Regionalplan zu beachten was die Flächenauswahl zusätzlich einschränkt.

ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DES EINGRIFFS (EINGRIFFSREGELUNG)

Eingriffe sind als Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels definiert, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Die Eingriffsregelung des BNatSchG in Verbindung mit dem HAGBNatSchG sieht vor, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen bzw. – bei nicht ausgleichbaren Eingriffen – Ersatzmaßnahmen vorzunehmen (vgl. § 1a (3) BauGB).

Bei der Aufstellung, Ergänzung, Änderung oder Aufhebung von Bauleitplänen ist über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege und damit auch über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz von Eingriffen im Rahmen der Abwägung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

Der Umweltbericht stellt die Möglichkeiten der Eingriffsvermeidung bzw. -minimierung und des Ausgleiches dar. Diese Möglichkeiten sind eine notwendige Grundlage für die bauleitplanerische Abwägung im Hinblick auf die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege.

Die Bilanzierung der Wertsteigerung erfolgt gemäß KV über die Wertpunktbilanzierung der Biotoptypen auf den Flächen.

13 BIOTOPWERTBILANZIERUNG GEMÄSS KV

Die Bilanzierung der Eingriffswirkungen wurde nach der Hessischen Kompensationsverordnung vom November 2018 vorgenommen.

Tabelle 4: Biotoptypen nach KV Hessen und deren Wertigkeit im direkten Einbaubereich der PV Module BW = Biotopwert, WP = Wertpunkte

§ = gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG.

Fläche in m²	Wertpunkte	Nr. KV Hessen	Bezeichnung KV Hessen	WP	§
700	11200		Vor der Batteriespeicher-Planung		
		11.191	Acker intensiv genutzt	16	-
			Nach der Batteriespeicher-Planung		
700	4200	10.530	Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss gezielt versickert wird	6	
			Die Grundfläche des Batteriespeicher ist geschottert. Die Speicher werden erhöht auf Streifenfundamente gesetzt		

Wertpunkte Differenz::

7000 negative Ökopunkte

Die negative Differenz soll monetär abgegolten werden

14 SCHUTZ-, VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMAßNAHMEN, INTERNE AUSGLEICHMAßNAHMEN

Zur Vermeidung von Boden- und Grundwasserverunreinigungen durch auslaufendes Öl und Benzin ist darauf zu achten, dass nur sorgfältig gepflegte Maschinen nach dem aktuellen Stand der Technik eingesetzt werden.

Zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser sind entsprechende Schutzmaßnahmen gemäß der aktuellen Gesetzeslage (WHG, LWG) und dem Stand der Technik umzusetzen. Kraftstoffe, Hydraulik- und Mineralöle sind nur auf befestigten und gegenüber dem Untergrund abgedichteten Flächen in dafür zugelassenen Behältnissen zu lagern. Ölbindemittel sind auf der Baustelle in ausreichender Menge vorzuhalten. Betonfahrzeuge und -maschinen sind nur auf eigens für diesen Zweck eingerichteten Anlagen und Flächen, und nicht auf unbefestigten Flächen zu reinigen.

Abfälle dürfen nicht im Baufeld abgelagert oder zwischengelagert werden, sondern sind umgehend ordnungsgemäß zu entsorgen.

Zur Minimierung der Beeinträchtigung des Schutzguts Boden ist zu beachten, dass im Rahmen der Bautätigkeit (wenn überhaupt nur bei Verlegung der Kabeltrasse in sehr begrenztem Maße relevant) Oberboden (Mutterboden) und Unterboden getrennt gelagert werden. Bzgl. Oberbodenarbeiten und Oberbodenmieten sind die DIN 18917 und 18915 zu beachten.

Sollte bei den Bauarbeiten auf etwaige archäologische Funde gestoßen werden, so sind diese unverzüglich dem zuständigen Amt für Denkmalpflege zu melden.

15 WIRKUNGEN AUF DAS LANDSCHAFTSBILD AUSGLEICH DER LANDSCHAFTSBILDBEEINTRÄCHTIGUNG

Aktuell hat die Eingriffsfläche für das Landschaftsbild aufgrund der artenarmen und strukturarmen Maisackerfläche mit angrenzendem asphaltiertem Wirtschaftsweg sowie Übergabestation und Hochspannungsleitungen eine sehr geringe Bedeutung. Der geplante Batteriespeicher angrenzend an die Übergabestation wird diesen Zustand nicht wesentlich verschlechtern so dass hier keine Ausgleichsmaßnahmen für Landschaftsbildbeeinträchtigungen erforderlich sind.

Zur Ermittlung und Bewertung des Eingriffes in das Landschaftsbild gibt es verschiedene Ansätze. Diese lassen sich in numerische Verfahren, in verbalargumentative Verfahren sowie in Mischformen zwischen den beiden Ansätzen unterteilen. Die numerischen beziehungsweise quantitativen Verfahren basieren auf einer Nutzwertanalyse, die verschiedene Merkmale untersucht, sie einer Wertklasse zuordnet und nach bestimmten Regeln aggregiert

Bei der verbal-argumentativen Bewertung werden ordinale Werte benutzt und die Wertzuordnung und Aggregation erfolgt argumentativ .

In der Mehrheit der Flächenbundesländer (neun von dreizehn) ist ein numerisches Verfahren, das Biotopwertverfahren, zur Bewertung von Eingriffen in das Landschaftsbild durch Solarparks üblich.

So auch in Hessen.

Das Verfahren basiert auf der Annahme, dass die Biotoptypen neben abiotischen und biotischen Faktoren auch durch landschaftsästhetische Aspekte charakterisiert werden.

Somit bedarf es im Regelfall keiner gesonderten Betrachtung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, da diese durch die für die Beeinträchtigung des Naturhaushaltes vorgenommenen Ausgleichsmaßnahmen mitkompensiert werden. Wenn allerdings von einer hohen Bedeutung des Landschaftsbildes ausgegangen wird, ist eine ergänzende deskriptive Bewertung des Eingriffes in das Landschaftsbild geboten. In Hessen war in der Vergangenheit häufiger die Erheblichkeit der Beeinträchtigung für eine ergänzende deskriptive Bewertung ausschlaggebend.

Im vorliegenden Falle ist die grundsätzliche Bedeutung des beanspruchten Biotoptypes Intensive und konventionelle Ackernutzung für das Landschaftsbild von geringer bis maximal mittlerer Bedeutung auszugehen.

Von einem gesonderten Ausgleich für die Landschaftsbildbeeinträchtigung kann hier abgesehen werden da diese durch die für die Beeinträchtigung des Naturhaushaltes vorgenommenen Ausgleichsmaßnahmen mitkompensiert wird

.

Abschlussklärung

Es wird versichert, dass das vorliegende Fachgutachten unparteiisch, gemäß dem aktuellen Kenntnisstand und nach bestem Wissen und Gewissen angefertigt wurde. Die Datenerfassung/Datenrecherche, die zu diesem Gutachten geführt hat, wurde mit größtmöglicher Sorgfalt vorgenommen.

Datum: 15.10.2025



Dipl. Ing. Peter Kuttelwascher

