

(Stand 06.11.2024)

Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Gemarkung Korbach; Kriterien für einen naturverträglichen Ausbau der Freiflächen-Photovoltaik

Grundsätzliche Ziele eines naturverträglichen Ausbaus der Freiflächen-Photovoltaik

Alle Solarparks im Gemeindegebiet der Kreis- und Hansestadt Korbach sollen einen Mehrwert für den Naturschutz darstellen. Hierbei steht eine ökologische Gestaltung, die den Naturschutz gleichrangig neben der technischen Ausstattung beachtet, im Vordergrund. Unvermeidliche Eingriffe in die Natur sind auf ein Minimum zu reduzieren und komplett auf der Fläche zu kompensieren. Ein Solarpark kann als eingegrenztes Refugium neuen störungsarmen Lebensraum für gefährdete Tiere und Pflanzen unter, zwischen und neben den Modulreihen schaffen. Solarparks können dann im Vergleich zu anderen Nutzungen vorteilhaft für die Natur sein.

1. Flächenkulisse

1.1 Flächenbeitragswerte

In der Novelle des Hessischen Energiegesetzes vom Juli 2023¹ legt das Land Hessen einen Flächenbeitragswert in Höhe von 1 % der Landesfläche für die Nutzung von Photovoltaikanlagen fest. Dieser umfasst sowohl Anlagen auf Dachflächen als auch Freiflächen-Photovoltaikanlagen mit einem Anteil von jeweils etwa 50 %.

Bei der Nutzung von Dachflächen für Photovoltaikanlagen verringert sich der Anteil der notwendigen Photovoltaikanlagen auf Freiflächen entsprechend. Da nicht das gesamte Dachflächenpotential realisiert werden kann, geht das Land Hessen von einem Flächenbeitrag von etwa 0,75 % der Landesfläche für PV-Freiflächenanlagen aus, um in Summe 1 % der Landesfläche zu erreichen.

Die Kreis- und Hansestadt Korbach orientiert sich an den Vorgaben der Landesregierung und betont ausdrücklich die Priorität des Ausbaus von Photovoltaikanlagen auf Gebäuden gegenüber der Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen im Außenbereich. Durch die vergleichsweise geringere Siedlungsdichte in der Gemarkung Korbach fällt das Dachflächenpotenzial im Landesvergleich jedoch strukturell bedingt geringer aus als im dichtbesiedelten Ballungsraum².

Dennoch soll, um wertvolle landwirtschaftliche Flächen zu schonen, der Flächenbeitrag für Freiflächen-PV-Anlagen den hessischen Zielwert von 0,75 % der Gemeindefläche nicht überschreiten. Bei einer Gesamtfläche von 12.400 Hektar entspricht dies einem maximalen Ausbauziel von rund 93 Hektar bzw. 930.000 m².

¹ Hessisches Energiegesetz (HEG) vom 21. November 2012 Gesamtausgabe in der Gültigkeit vom 02.08.2023 bis 31.12.2029 (GVBl. 2012, 444), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2023 (GVBl. S. 582)

² Der Flächenbeitragswert der Dachanlagen liegt in der Gemeinde Korbach (Stand Oktober 2024) bei rund 0,1 % (13 Hektar) der Gemeindefläche.

Den aktuellen Ausbaustand fasst die nachfolgende Tabelle zusammen
(Stand November 2024):

Tabelle 1: Umsetzungsstand Freiflächen-Photovoltaikprojekte in der Kreis- und Hansestadt Korbach.

Realisierte Anlagen

Bezeichnung	Gemarkung	Fläche [m ²]	Anteil an Gesamtfläche
"Solarpark Epe"	Epe	74.000	0,06%
"Solarpark Im alten Felde"	Korbach	19.507	0,02%
Gesamt in Betrieb		93.507	0,08%

Anlagen im Verfahren

Bezeichnung	Gemarkung	Fläche [m ²]	Anteil an Gesamtfläche
Solarpark – Flechtdorfer Straße	Korbach	37.083	0,03%
"An der Barte"	Meininghausen	93.303	0,08%
"Am Eisenberger Wege"	Nordenbeck	137.000	0,11%
"Auf der Höhe"	Rhena	173.955	0,14%
Gesamt im Verfahren		441.341	0,36%

Anlagen in Prüfung

Bezeichnung	Gemarkung	Fläche [m ²]	Anteil an Gesamtfläche
"An der Äubeckseite"	Epe	97.000	0,08%
Gesamt in Prüfung		97.000	0,08%

Gesamt alle	631.848	0,51%
Fläche verbleibend:	298.962	0,24%

1.2 Vorgaben aus der Regionalplanung

Für sämtliche landwirtschaftlich genutzte Flächen ist es regionalplanerisches Ziel, Standorte für Freiflächen-Solaranlagen nicht zu Lasten qualitativ hochwertiger Böden und damit hoch produktiver landwirtschaftlicher Flächen umzusetzen. Der Teilregionalplan Energie 2009 stellt verschiedene Kriterien an die Eignung von Flächen für die Nutzung für Freiflächen-Photovoltaikanlagen und stellen die Kriterien für die Vorprüfung durch die Kreis- und Hansestadt Korbach dar. Hinzu kommen Naturschutzflächen der Kreis- und Hansestadt Korbach. Diese sind im Flächenkataster der Kreis- und Hansestadt Korbach als Ausschlussflächen (schwarz) dargestellt. Flächen, die nach den Kriterien des Regierungspräsidiums in Frage kommen, verbleiben als weiße Restflächen, wie in nachfolgender Abbildung in der Übersicht zu sehen:

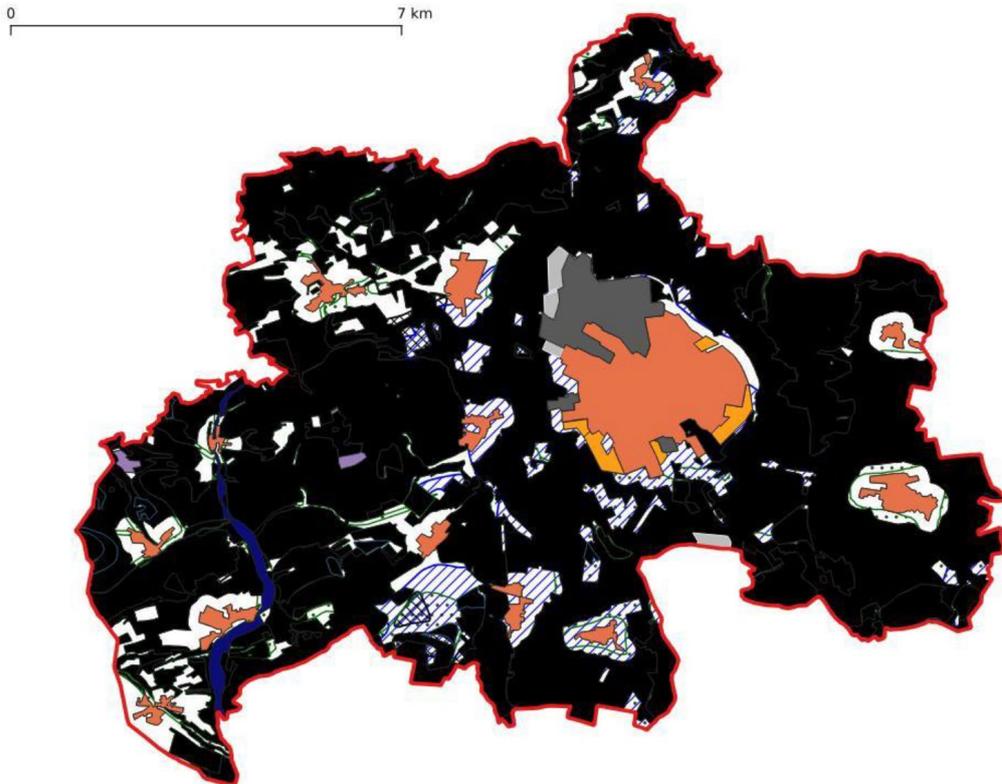


Abbildung 1: Übersicht über die Flächenpotenziale für Freiflächen-Photovoltaik in der Kreis- und Hansestadt Korbach.

Die Kriterien sollen bei der Priorisierung von Vorhaben weiterhin gelten.

Priorität hat demnach:

- die Nutzung von Flächen in Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft, die
- Ertragsmesszahlen unter 45 und unter dem Gemarkungsdurchschnitt aufweisen und
- intensiv genutzte Ackerflächen sind.

Zu vermeiden ist:

- die Nutzung von Flächen in Vorranggebieten Landwirtschaft sowie
- die Nutzung von Flächen mit Ertragsmesszahlen über 45 und
- die Nutzung von (extensivem) Grünland.

Flächen die nach dem Teilregionalplan Energie 2009 für die Freiflächen-Photovoltaik ausgeschlossen sind (Vorranggebiete für Natur und Landschaft, Forstwirtschaft Wald, Abbau oberflächennaher Lagerstätten, Bestand und Planung, vorbeugenden Hochwasserschutz, besondere Klimafunktionen, Siedlung, Bestand und Planung (gilt nicht für Solarthermie), Industrie und Gewerbe, Planung) kommen für eine Entwicklung nicht in Betracht.

1.3 Bebauungsplan

Zur Planung einer PV-Freiflächenanlage bedarf es allgemein der Entwicklung eines Bebauungsplans aus dem Flächennutzungsplan (§ 8 Abs. 2 BauGB), da PV-Freiflächenanlagen keine privilegierten Vorhaben nach § 35 Abs. 1 BauGB sind und davon ausgegangen werden muss, dass öffentliche Belange beeinträchtigt werden.

In der Regel erfolgt die Entwicklung als vorhabenbezogener Bebauungsplan (§ 12 BauGB), z.B. mit dem Sondergebiet „Sonnenenergie“ (§ 11 Abs. 2 BauNVO). Im Rahmen der Bauleitplanung sind frühzeitig Naturschutz und Ausgleichsbedarf zu berücksichtigen. Dabei ist zwischen den obligatorischen rechtlichen Verpflichtungen, z.B. Eingriffsregelung und Ausgleichsbedarf, Artenschutzvorgaben, sowie den überobligatorischen, freiwilligen Maßnahmen für den Naturschutz zu unterscheiden.

Erst durch diese zusätzlichen Maßnahmen ergibt sich ein Mehrwert für die Natur, durch den sich eine naturverträgliche, biodiversitätsfreundliche Solaranlage entwickeln lässt. Für die zusätzlichen Maßnahmen ist ein Bewertungsmaßstab von mindestens 10 % der obligatorischen Maßnahmen anzusetzen.

Die Maßnahmen werden durch städtebauliche Verträge bzw. den Durchführungsvertrag abgesichert. Zur Sicherstellung des Bodenschutzes sind die Hinweise der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) (2023) zu berücksichtigen. Es wird empfohlen, dass der Anlagenbetreiber bereits im Genehmigungsverfahren und für die „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“ nach § 44 BNatSchG (saP) ein entsprechendes naturschutzfachliches Gestaltungs- und Pflegekonzept sowie eine Bilanzierung der damit verbundenen Unterhaltungskosten vorlegt.

2. Anlagenplanung

Bei der Anlagenplanung sollen die folgenden Kriterien angewandt werden. Eine Abweichung erfordert eine Begründung und Kompensation.

2.1 Anordnung und Abmessungen der Module

- Der Gesamtversiegelungsgrad aller Gebäudeteile soll 5 % der Gesamtfläche nicht überschreiten.
- In der Regel sollen maximal 50 % der Fläche von Modultischen überdeckt sein.
- Eine dichtere Bebauung kann in begründeten Fällen mitgetragen werden, um beispielsweise in der Nähe von Windparks weniger Greifvögel anzulocken. Auch bei sehr begrenzten Flächen oder bei Anlagen mit Ost-West-Ausrichtung, die technisch sehr eng gebaut werden können, ohne dass die Module sich gegenseitig verschatten, ist es sinnvoll, die Gesamtgröße der Solarparks durch dichte Modulreihen einzugrenzen.
- Vorhandene Biotopstrukturen sollen weitest möglich erhalten werden
- Damit sich Lebensräume in Licht-, Halbschatten- und Schattenbereichen entwickeln können, sollen die Reihenabstände min. 3,5 m, besser 5 m betragen. Die Tiefe der Modultische soll max. 5 m betragen.
- Eine ausreichende Versickerung der Niederschläge muss sichergestellt werden. Die Tiefe der Modultische beträgt dafür maximal fünf Meter. Liegt sie über drei Metern, ist

innerhalb der Modultische ein Regenwasserabfluss mit ortsnahe Versickerung vorzusehen.

- Rammgründungen sind gegenüber Betonfundamentierung zu bevorzugen.
- Zinkeinträge in den Boden im kritischen Umfang sind auszuschließen.
- Ein Mindestabstand von 80 cm zwischen Unterkante der Modulreihen bis zum Boden ist, um bei Beweidung mit Schafen Verletzungen der Tiere auszuschließen und genügend Licht und Wasserversorgung unter den Modulen für ein ausreichendes Pflanzenwachstum sicherzustellen, vorzusehen.

2.2 Umzäunung

- Für die Durchlässigkeit der Umzäunung für Kleinsäuger sind ein ausreichender Bodenabstand oder 20 cm breite/hohe Zaunmaschen über dem Boden nötig. Gerade bei kleinen Anlagen kann aus Gründen des gezielten Bodenbrüterschutzes vor Prädation ein geschlossener Zaun sinnvoll sein. Der Einsatz von Stacheldraht ist zu vermeiden, insbesondere im bodennahen Bereich.
- Je nach Schutzziel sollen entlang der Einzäunung der Anlage breite Grünstreifen mit mittel- bis hochwüchsigen Staudensäumen von mindestens drei Metern Breite oder naturnah gestaltete Hecken von mindestens sechs Metern vorgesehen werden.

2.3 Wanderkorridore / Querungshilfen für Tiere

- Bei großflächigen Anlagen ab einer Länge von ca. 500 m sind Wanderkorridore als Querungshilfen einzuplanen. Die Anlage kann auch in mehrere Teilfelder unterteilt werden. Die Wanderkorridore sollen mindestens 20 Meter breit sein.
- Querungsmöglichkeiten für Großsäuger müssen bei großen oder direkt benachbarten Solarparks vorgesehen und so ausgestaltet werden, dass sie durch eine entsprechende Breite (> 50 Meter) und ausreichend dichten und nach Möglichkeit gestuften Gehölzbestand von diesen angenommen werden. Die Korridore dürfen nicht direkt an einer Straße enden.

3. Betrieb und Monitoring

- Der Einsatz von synthetischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sowie von Gülle wird bereits im Bauleitverfahren ausgeschlossen und über einen städtebaulichen Vertrag abgesichert. Durch den Verzicht auf Pestizide und mineralische Dünger entsteht der entscheidende naturschutzfachliche Wert von PV-FFA.
- Auf den Einsatz von Chemikalien und Bioziden ist bei der Reinigung von Modulen und Aufständern zu verzichten, um eine schadfreie Versickerung nicht zu gefährden.
- Die Pflege der Anlagenfläche sollte unter Berücksichtigung der Verschattungsfreiheit extensiv mit Beweidung oder durch Mahd erfolgen.
- Ein Pflegeplan ist dem Umweltbericht beizufügen. Je nach Vegetation können bis zu zwei Mahden pro Jahr sinnvoll sein. Der Einsatz von Mährobotern ist auszuschließen.
- Der Erfolg der festgesetzten Maßnahmen ist in Form eines regelmäßigen Monitorings ab dem zweiten Jahr über einen Zeitraum von zehn Jahren in angemessenen Abständen durch kompetentes Fachpersonal zu prüfen. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren und durch den Anlagenbetreiber zu veröffentlichen.

Prüfschema

1. Flächen

Anlagenkonzept ist innerhalb der Flächenkulisse umsetzbar.	<input type="checkbox"/>
Flächen entsprechen den Vorgaben der Regionalplanung.	<input type="checkbox"/>
Eine Vorprüfung der Flächen durch die Stadt Korbach ist erfolgt.	<input type="checkbox"/>
Ein Antrag auf Vorhaben- und Erschließungsplan wurde gestellt.	<input type="checkbox"/>
Überobligatorische Maßnahmen für den Naturschutz im Umfang von mindestens 10 % der rechtlichen Verpflichtungen sind vorgesehen.	<input type="checkbox"/>

2. Anlagenplanung

Der Gesamtversiegelungsgrad aller Gebäudeteile beträgt weniger als 5 % der Gesamtfläche	<input type="checkbox"/>
Maximal 50 % der Gesamtfläche sind von Modultischen überdeckt.	<input type="checkbox"/>
Die Reihenabstände betragen mindestens 3,5 m, die Tiefe der Modultische beträgt maximal 5 m.	<input type="checkbox"/>
Der Mindestabstand von 80 cm zwischen Unterkante der Modulreihen bis zum Boden ist eingehalten.	<input type="checkbox"/>
Der Bodenabstand der Umzäunung / Zaunmaschen beträgt 20 cm.	<input type="checkbox"/>
Wanderkorridore sind vorgesehen.	<input type="checkbox"/>

3. Betrieb und Monitoring

Ein Pflegeplan (naturschutzfachliches Gestaltungs- und Pflegekonzept) liegt dem Umweltbericht bei.	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------

Anhang

Literaturverzeichnis

BB Bayern - Bund Naturschutz in Bayern e.V. (Hg.) (2021): BN-Position. Photovoltaik-Anlagen. Regensburg. Online verfügbar unter https://www.bund-naturschutz.de/fileadmin/Bilder_und_Dokumente/Themen/Energiewende/Erneuerbare_Energien/BN-Position-Photovoltaik.pdf, zuletzt geprüft am 07.10.2024.

BSW - Bundesverband Solarwirtschaft e.V.; Naturschutzbund Deutschland (NABU) e.V. (Hg.) (2021): Kriterien für naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Berlin. Online verfügbar unter https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/energie/solarenergie/210505-nabu-bsw-kriterien_fuer_naturvertraegliche_solarparks.pdf, zuletzt geprüft am 07.10.2024.

BUND BW Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland Landesverband Baden-Württemberg; NABU BW Naturschutzbund Deutschland Landesverband Baden-Württemberg; Bodensee-Stiftung; Naturfreunde Baden-Württemberg (Hg.) (2021): Hinweise für den naturverträglichen Ausbau von Freiflächensolaranlagen (Juli 2021). Online verfügbar unter <https://badenwuerttemberg.nabu.de/imperia/md/content/badenwuerttemberg/positionsapiere/2021-07-26-hinweisepapier-solarenergie-nabu-bund-bw.pdf>, zuletzt geprüft am 07.10.2024.

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) (Hg.) (2023): Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen für Photovoltaik und Solarthermie. Magdeburg. Online verfügbar unter https://www.labo-deutschland.de/documents/LABO-Arbeitshilfe_FFA_Photovoltaik_und_Solarthermie.pdf, zuletzt geprüft am 09.10.2024.

Hietel, Elke; Reichling, Tanja; Lenz, Claudio (2021): Leitfaden für naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Solarparks. Maßnahmensteckbriefe und Checklisten. Hg. v. Hochschule Bingen. Bingen. Online verfügbar unter https://www.th-bingen.de/fileadmin/projekte/Solarparks_Biodiversitaet/Leitfaden_Massnahmensteckbriefe.pdf, zuletzt geprüft am 07.10.2024.

Naturschutzbund Deutschland (NABU) e.V. (Hg.) (2021): Der naturverträgliche Ausbau der Photovoltaik. Nutzung von Solarenergie in urbanen und ländlichen Räumen, auf Dächern und in der Fläche (NABU Hintergrund). Online verfügbar unter <https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/energie/solarenergie/210421-nabu-infopapier-photovoltaik.pdf>, zuletzt geprüft am 09.10.2024.

Naturschutzbund Deutschland (NABU) e.V. (Hg.) (2022): Solarparks naturverträglich ausbauen. Anforderungen des NABU an naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen (NABU Position). Online verfügbar unter <https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/energie/solarenergie/220330-nabu-positionsapier-solarenergie-solarparks-naturvertraeglicher-ausbau.pdf>, zuletzt geprüft am 09.10.2024.