

STADT BAD AROLSSEN

Ermittlung von Solar-Potentialflächen in Bad Arolsen

INHALT		Seite
1	Ausgangslage	1
2	Auswahlkriterien	2
2.1	Festlegungen der Stadt	2
2.1.1	Flächenbereitstellung im Gemeindegebiet	2
2.1.2	Mindestgröße der Solarflächen	2
2.2	Ausschlusskriterien und einschränkende Kriterien	3
2.2.1	Negativkriterien (Ausschlussflächen)	3
2.3	Abwägungskriterien	5
2.3.1	Positivkriterien	5
3	Ermittlung der Potentialflächen	6
3.1	Schritt 1: Ermittlung der Ausschlussflächen (Plan Nr. 1)	6
3.2	Schritt 2: Ermittlung der Flächen mit Abwägungskriterien (Plan Nr. 2)	6
3.3	Schritt 3: Gegenüberstellung der vorläufig geeigneten Flächen und Bewertung	9
3.4	Schritt 4: Ermittlung der geeigneten Flächen	11
4	Ergebnis:	12
4.1	Geeignete / ungeeignete Flächen	12
4.2	Schlussbemerkung	13

Anlage: 2 Pläne DIN A1, 1 Plan DIN A0

Juni 2023

Im Auftrag der Stadt Bad Arolsen

bearbeitet durch: Dipl. Ing. Rüdiger Braun, Dr. Katharina Ettwig

BIL

B ü r o f ü r I n g e n i e u r b i o l o g i e u n d L a n d s c h a f t s p l a n u n g

37213 Witzenhausen

Marktgasse 10

Tel.: 05542/71321-Fax: 72865

37085 Göttingen

Heinz-Hilpert-Straße 12

Tel.-Fax: 0551/4898294

1 Ausgangslage

Die Freiflächensolaranlagenverordnung (FSV) vom 19. November 2018 ermöglicht seit dem 30.11.2018 in Hessen den Bau von PV-Anlagen in benachteiligten landwirtschaftlichen Gebieten. Neben so genannten Konversionsflächen sowie Flächen entlang von Autobahnen und Schienenstrecken werden nunmehr auch PV-Anlagen auf Flächen gefördert, die ackerbaulich oder als Grünland genutzt werden und als landwirtschaftlich benachteiligt gelten.

Aufgrund dieser neuen Fördermöglichkeit werden zunehmend Anfragen von Investoren an die Stadt Bad Arolsen gerichtet, die PV-Freianlagen im Gemeindegebiet errichten wollen. Da derartige Anlagen nicht im Sinne des § 35 BauGB als privilegiert eingestuft werden – im Gegensatz z.B. zu Windkraftanlagen - kann die Stadt die Errichtung von PV-Freianlagen über die örtliche Bauleitplanung steuern.

Neben der anerkannten Notwendigkeit zur CO₂-Reduzierung durch die Förderung regenerativer Energien – Stichwort Klimawandel - sind bei der Ausweisung von PV-Freiflächenanlagen auch andere Interessen der Stadt zu berücksichtigen und gegeneinander abzuwägen. Um eine ungesteuerte Entwicklung des Außenbereiches durch zu viele PV-Freianlagen zu verhindern und um der Stadt Planungshinweise zu geben, wo solche Anlagen im Gemeindegebiet nach den von der Stadt festgelegten Kriterien errichtet werden können, wurde das Büro BIL aus Witzenhausen beauftragt, unter Berücksichtigung verschiedener Eignungskriterien potentielle PV-Freianlagenstandorte zu definieren. Damit soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung gewährleistet werden. Außerdem können so unnötige Prüfungen von Standorten vermieden werden, die nach der vorliegenden Studie nicht für eine Bebauung in Frage kommen. Dies erhöht die Rechts- und Planungssicherheit.

In Hessen gelten ca. 320.000 Hektar landwirtschaftliche Flächen als benachteiligt. Sie machen etwa zwei Fünftel des Acker- und Grünlands aus. Damit die hessische Landwirtschaft auch in Zukunft ausreichend Flächen zur Verfügung hat, begrenzt die Verordnung den geförderten Zubau von Freiflächen-Anlagen auf 35 MW pro Jahr. Das entspricht einer Fläche von rund 50 Hektar – also nur einem Bruchteil. Auch sind auf geschützten Naturflächen nach der FFH- und der Vogelschutzrichtlinie die Anlagen nicht gestattet.

Allerdings werden mittlerweile aufgrund der Preisentwicklung für Solarzellen einerseits und der steigenden Strompreise andererseits auch vermehrt großflächige Solaranlagen gebaut, die ohne eine Förderung durch das EEG auskommen und rentabel arbeiten sollen. Vor diesem Hintergrund ist es sinnvoll, nicht nur die Flächen im Gesamtgebiet von Bad Arolsen zu untersuchen, die als landwirtschaftlich benachteiligt eingestuft werden, sondern das gesamte Gemeindegebiet von Bad Arolsen.

2 Auswahlkriterien

2.1 Festlegungen der Stadt

2.1.1 Flächenbereitstellung im Gemeindegebiet

Das Gemeindegebiet von Bad Arolsen hat insgesamt einen Flächenumfang von 12.650 ha. Hiervon entfallen auf die landwirtschaftlichen Flächen gemäß Hessischem Statistischem Informationssystem ca. 4.720 ha. Dies entspricht ca. 37,3 % des Gemeindegebietes.

Die Stadt legt für ihr Gemeindegebiet fest, welcher Flächenanteil für Photovoltaikanlagen genutzt werden kann. Berücksichtigt wird dabei, dass größere Teile des Gesamtgebietes aufgrund ihrer naturräumlichen Ausstattung wertvolle Naherholungsräume und touristisch attraktive Erholungsgebiete darstellen, die auch wirtschaftlich bedeutsam sind. In Anlehnung an vorbereitende Referentenentwürfe zum Hessischen Energiegesetz wird festgelegt, dass für die Nutzung der Photovoltaik der flächenmäßige Anteil

maximal 1,0 %

am Gemeindegebiet betragen soll, sofern entsprechende Nutzungskonkurrenzen dies zulassen (nachfolgend dargestellte ausschließende und einschränkende Kriterien).

Bei einer Flächengröße des Stadtgebietes von ca. 12.650 ha entspricht dies

ca. 126 ha

und damit ca. 2,7 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche.

2.1.2 Mindestgröße der Solarflächen

Für die Ausweisung der Solarflächen wird eine Mindestgröße festgelegt. Damit soll zum einen eine angemessene Konzentration der Solarparks auf wenige Standorte erreicht und eine zu starke Zersiedelung der Landschaft mit vielen kleinen Anlagen vermieden werden. Zum anderen soll eine nach derzeitigem Stand noch wirtschaftlich zu betreibende Anlagengröße berücksichtigt werden, um im Sinne der Nachhaltigkeit eine langfristige Ausnutzung der Ressourcen Anlagenbau und Planungsaufwendungen zu gewährleisten.

Als wirtschaftliche Mindestgröße für Solarparks wird unter Berücksichtigung der o.g. Kriterien

eine Anlagengröße von ca. 4 ha

angenommen und bei der Ermittlung der Potentialflächen zugrunde gelegt.

2.2 Ausschlusskriterien und einschränkende Kriterien

Bei der Ermittlung der Potentialflächen werden die nachfolgenden Kriterien zugrunde gelegt.

- Negativkriterien

Negativkriterien schließen die Nutzung einer Fläche für Photovoltaik-Freiflächenanlagen aus. Hauptgründe hierfür sind vor allem rechtliche Bindungen sowie Ausweisungen in übergeordneten Planungen. Weiterhin kommen sie aufgrund ihrer derzeitigen Nutzung (z.B. Wald, Siedlungsflächen) nicht in Betracht.

- Abwägungskriterien bzw. einschränkende Kriterien

Flächen mit Abwägungskriterien schließen die Photovoltaiknutzung nicht prinzipiell aus, sie sind jedoch nur bedingt geeignet und sollten nach Möglichkeit nur beansprucht werden, wenn keine anderen Alternativflächen im Planungsraum zur Erreichung des angestrebten Flächenziels von 2,7 % der landwirtschaftlichen Flächen des Gemeindegebietes zur Verfügung stehen. Die Nutzung hängt von einer Einzelfallentscheidung bzw. Abwägungsentscheidung ab, die innerhalb des Planungsprozesses von der Stadt zu treffen ist.

- Positivkriterien

Flächen mit Positivkriterien sind für die Photovoltaiknutzung besonders geeignet und bevorzugt in Betracht zu ziehen.

Die Exposition der Flächen wurde zunächst nicht berücksichtigt, da sie bei den heutigen Modulen nicht mehr sehr entscheidend ist. Sollte sich bei einer Fläche, die als ansonsten geeignet angesehen werden kann, eine zu ungünstige Exposition oder Beschattung im Einzelfall herausstellen, so erfolgt eine zusätzliche gesonderte Beurteilung.

Dies gilt auch für die Nähe zu einem Einspeisepunkt, der nur bei einer zu großen Entfernung im Einzelfall Berücksichtigung findet.

2.2.1 Negativkriterien (Ausschlussflächen)

Folgende Ausschlusskriterien werden für die Ermittlung der Potentialflächen herangezogen:

Siedlungsflächen

- im Zusammenhang bebaute Innenbereiche,
- Abstände von 50 m zum Siedlungsrand (siehe unten),
- bebaute genutzte Flächen im Außenbereich,
- geplante Baugebiete, sofern eine mittelfristige Bebauung realistisch einzuschätzen ist,
- Vorranggebiete Industrie und Gewerbe - Bestand, Planung - gemäß Regionalplan Nordhessen 2009.

Land- und forstwirtschaftliche Nutzung

- landwirtschaftlich genutzte Flächen mit Bodenwertzahl vorherrschend > 40,
- Waldflächen.

Natur- und Landschaftsschutz

- Europäische Schutzgebiete (FFH- und Vogelschutzgebiete),
- Naturschutzgebiete,
- Geschützte Landschaftsbestandteile und Naturdenkmale,
- Geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG und § 31 BNatSchG,
- Kompensationsflächen für Eingriffe zum Arten- und Biotopschutz (Natureg),
- Vorranggebiete für Natur und Landschaft gemäß Regionalplan Nordhessen 2009,

Schutz von Boden, Wasser, Klima, Luft, Kulturgütern:

- festgesetzte Überschwemmungsgebiete,
- Vorranggebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz gemäß Regionalplan Nordhessen 2009,
- Wasserschutzgebiete der Zone I,
- Denkmalschutzbereiche, Baudenkmale, Bodendenkmale.

Sonstige Vorgaben:

- Vorranggebiete Abbau oberflächennaher Lagerstätten – Bestand, Planung - gemäß RPN 2009,
- Windvorranggebiete.

Die Flächen, die im Regionalplan 2009 als Vorranggebiete Landwirtschaft dargestellt sind, werden zunächst nur als Ausschlussflächen eingestuft, wenn sie mehr als die festgelegten Bodenpunkte (s.o.) aufweisen. Ansonsten werden sie im 2. Verfahrensschritt weiter betrachtet, da sie potentiell nur wenige Anteile an ansonsten geeigneten Flächen einnehmen können. Dies gilt bis zu einem maximalen Anteil von 50 % Vorrangflächen an abgegrenzten Eignungsflächen. Eine Bewertung erfolgt in Schritt 3 (s.u.). Nach heutigem Stand ist für die Inanspruchnahme von "landwirtschaftlichen Vorrangflächen" die Durchführung eines Zielabweichungsverfahrens erforderlich. Zukünftig können andere normative Vorgaben zu einem Ausschluss dieser Flächen führen.

Die gewählten Mindestabstände von 50 m zum Siedlungsrand erfolgen aus Rücksichtnahme auf ständige Wohnbebauung. Die großen dunklen Solarflächen können bei direkter Nachbarschaft störend wirken, auch Blendwirkungen auf die Wohnflächen sind zu berücksichtigen. Weiterhin können von den verbauten Trafostationen Geräuschemissionen ausgehen. Bei Einverständnis der Nachbarschaft sowie weniger empfindlichen Nutzungen, z.B. gewerblichen Nutzungen, können die Abstände im Einzelfall auch angepasst werden.

2.3 Abwägungskriterien

Folgende Abwägungskriterien werden für die Ermittlung der Potentialflächen herangezogen:

Land- und forstwirtschaftliche Nutzung

- Vorrangflächen für Landwirtschaft gemäß Regionalplan Nordhessen 2009, sofern die Flächen unter 40 Bodenpunkte aufweisen.

Schutz von Boden, Wasser, Klima, Luft, Kulturgütern:

- Wasserschutzgebiete der Zone II,
- Sichtachsen von Baudenkmalen.

Natur- und Landschaftsschutz

- Landschaftsschutzgebiete,
- Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft gemäß Regionalplan Nordhessen 2009,
- touristisch wertvolle Erholungsgebiete,
- unzerschnittene störungsarme Räume,
- Entwicklungsräume Magerrasen gemäß landesweiter Biotopverbundplanung (https://landesplanung.hessen.de/Daten_Biotopverbundplanung)
- Rast-, Nahrungs- und Fortpflanzungsgebiete geschützter Arten,
- ökologische Korridore / Wildtierkorridore,
- Wiesenbrütergebiete,
- sehr hochwertige Landschaftsbildbereiche,
- touristische Schwerpunktgebiete / Erholungsgebiete.

Sonstige Vorgaben:

- Vorbehaltsgebiete Abbau oberflächennaher Lagerstätten – Bestand, Planung - gemäß Regionalplan Nordhessen 2009.

2.3.1 Positivkriterien

Hierzu gehören

- militärische Konversionsflächen,
- wirtschaftliche Konversionsflächen,
- Gebiete mit Vergütungsregelungen gemäß EEG (B-Pläne, Deponieflächen, Randstreifen Autobahn und Schienenwege).

3 Ermittlung der Potentialflächen

Bei der Ermittlung der Solarflächen sind die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen, kulturellen und Erholungsfunktionen in Einklang zu bringen. Neben den Flächen, die aufgrund der Negativ- bzw. Ausschlusskriterien für eine Überplanung grundsätzlich nicht in Frage kommen, soll bei den geeigneten bzw. aufgrund einschränkender Kriterien (Abwägungskriterien) bedingt geeigneten Flächen auf Flächen mit geringem umweltbezogenen Konfliktpotential und die Vermeidung der Inanspruchnahme von unbelastetem Freiraum mit bedeutenden Funktionen für den Ressourcenschutz geachtet werden.

Grundlage der Ermittlung ist die GIS-basierte kartographische Darstellung und Verschneidung der oben genannten Kriterienflächen.

Die ermittelten Flächencluster wurden anschließend zur Herausbildung homogener Potentialflächen bearbeitet. Hierbei wurden insbesondere ungeeignete Flächen wie Gehölzstreifen, Straßenflächen, Einzelgebäude und Gehöfte, Kleingartenanlagen sowie zu kleine Flächen verworfen.

Nachfolgend werden die einzelnen Planungsschritte erläutert:

3.1 Schritt 1: Ermittlung der Ausschlussflächen (Plan Nr. 1)

Die unter Pkt. 2.2.1 genannten Negativkriterien bzw. Ausschlussflächen werden kartographisch in Plan Nr. 1 dargestellt. Daraus ergeben sich zunächst die Flächen ohne Ausschlusskriterien, die im Plan weiß/cremefarben dargestellt sind.

3.2 Schritt 2: Ermittlung der Flächen mit Abwägungskriterien (Plan Nr. 2)

Die ermittelten Flächencluster wurden anschließend zur Herausbildung homogener Potentialflächen bearbeitet. Hierbei wurden insbesondere ungeeignete Flächen wie Gehölzstreifen, Straßen- und Siedlungsflächen sowie zu kleine Flächen verworfen. Hinsichtlich der Flächengrößen werden zunächst auch kleinere Flächen berücksichtigt, sofern sie mit benachbarten Flächen eine größere zusammenhängende Fläche ergeben.

Die Flächen, die nach Abzug der Ausschlussflächen verbleiben, werden kartographisch in Plan Nr. 2 dargestellt.

Sofern diese zusätzlich im Regionalplan Nordhessen 2009 als „Vorrangflächen Landwirtschaft“ dargestellt sind, ist dies durch eine Schraffur sichtbar gemacht.

Ergebnis:

Insgesamt wurden für das Plangebiet 30 Potentialflächen mit zusammen ca. **155 ha** Flächen, deren Nutzung noch einer Abwägung unterliegen, ermittelt.

Dies entspricht ca. **3,3 %** der gemeindlichen landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Die Flächen werden in den nachfolgenden Tabellen 1 und 2 dargestellt:

Tab 1: Vorläufige Potentialflächen nach Abzug von Ausschlusskriterien

Nr.	Gemarkung	Fläche ha	Bemerkung	Landwirtschaftlich benachteiligt ¹
1	Kohlgrund	9,5	vom Dorf aus nicht sichtbar, nördl. Grünland Nordhang, dort exponiert	ja
2	Kohlgrund	7,1	ausgeräumte riesige Schläge	ja
3	Kohlgrund	3,5	ausgeräumte riesige Schläge	ja
4	Schmillinghausen	3,7	Grünlandhang an unregelmäßigem Waldrand, neben kleinem Moor	ja
5	Massenhausen	3,6	Vorbelastung durch Windpark relativ versteckt in Bachtal bzw. von Nahem durch Hecken gut abzuschirmen	ja
6	Massenhausen	1,6	Vorbelastung durch Windpark relativ versteckt in Bachtal bzw. von Nahem durch Hecken gut abzuschirmen	ja
7	Helsen	5,9	zum Ort hin sehr exponierter Hang	nein
8	Helsen	4,3	an Ortsrand und Friedhof südlicher Teil Wohnbaufläche in FNP	nein
(9)	Mengeringhausen		ausgeschlossen Kuppe mit Flugplatz	
10	Mengeringhausen	4,4	Kuppenlage, durch hohe Böschung und Gehölzreihe abgeschirmt	ja
11	Mengeringhausen	5,9	Ackerhang unterhalb Wohngebiet	ja
12	Mengeringhausen	8,3	vielgestaltig, Acker nach Osten sehr sichtbar, unterer Grünlandanteil strukturreich, Nordhang steil	ja
13	Mengeringhausen	4,4	Nähe Hochspannung und Umspannwerk flacher Acker entlang Mischgebiet	ja
14	Mengeringhausen	4,8	Nähe Hochspannung und Umspannwerk Grünlandanteil mit Vieh und Bäumen	ja
15	Mengeringhausen	5,0	Nähe Hochspannung und Umspannwerk, direkt an B450	ja
16 ²	Wetterburg	3,1	Kuhweide direkt am Hof, an eingleisiger Bahnlinie ²	nein
17	Wetterburg	2,9	niedriger als Teile vom Ort, daher von dort volle Sicht auf Fläche	nein
18 ²	Wetterburg	2,6	Hang zum Ort, niedriger als Teile vom Ort, daher starke Sichtbeziehung ²	nein
19	Wetterburg	2,7	gegenüber Golfplatz, gut einzugrünen Erweiterung Golfplatz im FNP?	nein
20	Wetterburg	1,7	gegenüber Golfplatz Erweiterung Golfplatz im FNP?	nein
21	Neu-Berich	5,0	an 3 Seiten von Wald eingerahmt, relativ flach	nein

Nr.	Gemarkung	Fläche ha	Bemerkung	Landwirtschaftlich benachteiligt ¹
22	Landau	8,5	Grünlandanteil im Westen der Fläche mit toller Sicht auf Kirche und Ortskern, Zuschnitt ggf. ändern!, Acker wenig problematisch	ja
23	Landau	8,0	Aussichtspunkt auf weiträumige Umgebung, Kuppenlage, Problem hier eher Verstellung von Aussicht als eigene Sichtbarkeit	ja
24	Landau	4,1	sehr schöner Grünlandhang zum Ort	ja
25	Volkhardinghausen	17,6	riesiger Hang gegenüber Dorf, müsste stark strukturiert bzw. verkleinert werden	ja
26	Volkhardinghausen	3,6	Strukturloser Hang, zum Dorf hin geneigt	ja
27	Volkhardinghausen	2,8	Nordhang von Kreisstraße weg geneigt, von Feldweg unten gut sichtbar	ja
28	Volkhardinghausen	3,8	Grünlandhang	ja
29	Volkhardinghausen	4,6	relativ flach, gut abzuschirmen	ja
30	Bühle	8,0	teils Pferdeweide, Kuppenlage, durchschnitten von Landstraße	ja
31	Bühle	4,4	direkt an B251, hohe Böschung, gut einzugrünen	ja
	Summe:	155,4		

¹Die Einstufung als „landwirtschaftlich benachteiligt“ wurde vom Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen vorgenommen und bedeutet, dass für die entsprechenden Flächen eine Erteilung von Zuschlägen für Freiflächensolaranlagen möglich ist. Siehe auch: https://www.energieland.hessen.de/bfeh/webinar_freiflaechenpv/Buergerforum_PVFF_Kurzinfo_final.pdf

²Die Flächen 16 und 18 stehen unter dem Vorbehalt einer geplanten Umgehungsstraße. Dabei würden nach Trassenplänen von 2017 (Hessen Mobil ID 04583) die Flächen 16 und 18 randlich berührt und verkleinert.

3.3 Schritt 3: Gegenüberstellung der vorläufig geeigneten Flächen und Bewertung

Die in Schritt 2 ermittelten Flächen werden in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt. Anhand der Anzahl der betroffenen Abwägungskriterien sowie deren Betroffenheit wird eine Bewertung bzw. Priorisierung erstellt.

Die Flächen, die ganz oder teilweise in Vorranggebieten Landwirtschaft gemäß Regionalplan Nordhessen 2009 liegen, sind rot gekennzeichnet. Sie werden hinsichtlich der Betroffenheit mit der doppelten Punktzahl bewertet.

Betroffenheit:

- 0 keine Betroffenheit
1 - 3 geringe bis starke Betroffenheit aufgrund der geschätzten Eingriffserheblichkeit

Abwägungskriterien:

- A Vorranggebiet für Landwirtschaft gemäß Regionalplan Nordhessen 2009 – doppelte Gewichtung bei der Betroffenheit, d.h. 6 Punkte bei vollständiger Lage im Vorranggebiet (anteilige Flächenbetroffenheit, d.h. 1 Pkt. entspricht ca. 17 % Anteil Vorrangfläche an der Eignungsfläche),
- B Landschaftsschutzgebiete (max. Punktzahl 2: unter 50 % Flächenanteil 1 Punkt, darüber 2 Punkte),
- C Wasserschutzgebiete Zone II (max. Punktzahl 2: unter 50 % Flächenanteil 1 Punkt, darüber 2 Punkte),
- D Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft gemäß Regionalplan Nordhessen 2009 (max. Punktzahl 3 je nach Flächenanteil,
- E touristisch wertvolle Erholungsgebiete, auch für die ortsnahe Naherholung, Lage an oder in Sichtweite von Premiumwanderwegen (max. Punktzahl 3 bei direkter Lage am Wanderweg, danach Abstufung),
- F Hanglage mit weiten Sichtbeziehungen (max. Punktzahl 3 für weite Sichtbarkeit über 1 km, darunter Abstufung),
- G Lage in strukturreichen und/oder fragmentierten Räumen, (max. Punktzahl 3),
- H Grünlandanteil (max. Punktzahl 3 je nach Flächenanteil,
- I In der Biotopverbundplanung des Landes Hessen ausgewiesener „Sonstiger Entwicklungsraum Trockenbiotop“ (max. Punktzahl 3: je nach Flächenanteil)

Tab 2: Vorläufige Potentialflächen mit Bewertung der Abwägungskriterien

Fläche	Gemarkung	ha	Buchstabe Abwägungskriterium, Betroffenheit									Summe
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1	Kohlgrund	9,5	1	0	0	2	1	2	1	1	0	8
2	Kohlgrund	7,1	2	0	0	0	1	3	0	0	0	6
3	Kohlgrund	3,5	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
4	Schmillinghausen	3,7	1	0	0	1	0	0	1	3	0	6
5	Massenhausen	3,6	3	0	0	0	1	1	1	0	0	6
6	Massenhausen	1,6	0	0	0	0	1	1	1	0	0	3
7	Helsen	5,9	3	0	0	0	1	3	1	1	0	9
8	Helsen	4,3	1	0	0	0	2	2	1	2	0	8
9	Mengeringhausen											
10	Mengeringhausen	4,4	1	0	0	1	0	0	1	1	0	4
11	Mengeringhausen	5,9	1	0	0	0	2	2	2	0	0	7
12	Mengeringhausen	8,3	1	0	0	0	2	1	1	2	0	7
13	Mengeringhausen	4,4	1	0	0	0	1	1	1	0	0	4
14	Mengeringhausen	4,8	1	0	0	0	2	1	1	1	0	6
15	Mengeringhausen	5,0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
16	Wetterburg	3,1	0	0	0	0	0	0	2	3	0	5
17	Wetterburg	2,9	1	0	0	0	1	1	0	0	0	3
18	Wetterburg	2,6	1	0	0	0	1	2	1	1	0	6
19	Wetterburg	2,7	0	0	0	0	1	1	1	0	0	3
20	Wetterburg	1,7	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
21	Neu-Berich	5,0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
22	Landau	8,5	1	0	0	0	1	1	0	1	0	4
23	Landau	8,0	2	0	0	0	2	1	0	3	0	8
24	Landau	4,1	2	0	0	0	1	2	1	3	0	9
25	Volkhardinghausen	17,6	1	0	0	0	1	3	0	1	0	6
26	Volkhardinghausen	3,6	1	0	0	0	1	2	0	2	0	6
27	Volkhardinghausen	2,8	1	0	0	0	1	2	0	1	0	5
28	Volkhardinghausen	3,8	1	0	0	0	1	2	1	2	0	7
29	Volkhardinghausen	4,6	1	0	0	0	1	0	0	1	0	3
30	Bühle	8,0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	3
31	Bühle	4,4	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
	Summe:	155,4										

3.4 Schritt 4: Ermittlung der geeigneten Flächen

Nach Berücksichtigung der Abwägungskriterien werden die in Schritt 3 ermittelten Flächen nach der Punktzahl der Betroffenheit in 3 Kategorien eingeteilt werden:

grün: 0 – 6 Punkte: geeignete Flächen

hellgün 0 – 6 Punkte: geeignete Flächen, aber erhöhter Planungsaufwand, da Abweichungsverfahren vom RPN Nordhessen erforderlich (Vorranggebiet Landwirtschaft)

gelb: 7 – 8 Punkte: eingeschränkt geeignet, 2. Priorität

rot: > 8 Punkte: eher ungeeignet

Sie sind in der nachfolgenden Tabelle 3 sowie in Plan Nr. 3 dargestellt. Sofern Flächen aufgeführt sind, die die Untergrenze von ca. 4 ha unterschreiten, können diese mit benachbarten Flächen zusammgelegt werden.

Tab 3: Potentialflächen gemäß ihrer Eignung

Fläche	Gemarkung	ha	Buchstabe Abwägungskriterium, Betroffenheit									Summe
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	
21	Neu-Berich	5,0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
3	Kohlgrund	3,5	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
15	Mengeringhausen	5,0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
20	Wetterburg	1,7	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
31	Bühle	4,4	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
6	Massenhausen	1,6	0	0	0	0	1	1	1	0	0	3
17	Wetterburg	2,9	1	0	0	0	1	1	0	0	0	3
19	Wetterburg	2,7	0	0	0	0	1	1	1	0	0	3
29	Volkhardinghausen	4,6	1	0	0	0	1	0	0	1	0	3
30	Bühle	8,0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	3
10	Mengeringhausen	4,4	1	0	0	1	0	0	1	1	0	4
13	Mengeringhausen	4,4	1	0	0	0	1	1	1	0	0	4
22	Landau	8,5	1	0	0	0	1	1	0	1	0	4
16	Wetterburg	3,1	0	0	0	0	0	0	2	3	0	5
27	Volkhardinghausen	2,8	1	0	0	0	1	2	0	1	0	5
2	Kohlgrund	7,1	2	0	0	0	1	3	0	0	0	6
4	Schmillinghausen	3,7	1	0	0	1	0	0	1	3	0	6
5	Massenhausen	3,6	3	0	0	0	1	1	1	0	0	6
14	Mengeringhausen	4,8	1	0	0	0	2	1	1	1	0	6
18	Wetterburg	2,6	1	0	0	0	1	2	1	1	0	6
25	Volkhardinghausen	17,6	1	0	0	0	1	3	0	1	0	6
26	Volkhardinghausen	3,6	1	0	0	0	1	2	0	2	0	6
		Σ 105,6										

Fläche	Gemarkung	ha	Buchstabe Abwägungskriterium, Betroffenheit									
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	Summe
11	Mengeringhausen	5,9	1	0	0	0	2	2	2	0	0	7
12	Mengeringhausen	8,3	1	0	0	0	2	1	1	2	0	7
28	Volkhardinghausen	3,8	1	0	0	0	1	2	1	2	0	7
1	Kohlgrund	9,5	1	0	0	2	1	2	1	1	0	8
8	Helsen	4,3	1	0	0	0	2	2	1	2	0	8
23	Landau	8,0	2	0	0	0	2	1	0	3	0	8
		Σ 39,8										

Fläche	Gemarkung	ha	Buchstabe Abwägungskriterium, Betroffenheit									
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	Summe
7	Helsen	5,9	3	0	0	0	1	3	1	1	0	9
24	Landau	4,1	2	0	0	0	1	2	1	3	0	9
		Σ 10,0										

4 Ergebnis:

4.1 Geeignete / ungeeignete Flächen



geeignet

Im Ergebnis können 22 Flächen als geeignet für Photovoltaikanlagen eingestuft werden. Die Flächen unter 4 ha können mit benachbarten, geeigneten Flächen zusammengelegt werden. In der Summe ergeben sich ca. 106 ha Potentialflächen.

Das entspricht ca. 2,2 % der landwirtschaftlichen Fläche, dies liegt unter den unter Kap. 2.2.1 genannten Zielvorgaben von ca. 2,7 %. Hinzuzurechnen ist der ca. 30 ha große Solarpark zwischen Braunsen und Mengeringhausen, womit der angestrebte Flächenwert übertroffen wird.



ingeschränkt geeignet, 2. Priorität

Weitere 6 Flächen mit einer Gesamtfläche von ca. **40 ha** können als Reserveflächen mit 2. Priorität eingestuft werden, die bei Nichtausschöpfung des Flächenkontingentes - z.B. wegen mangelnder Verfügbarkeit der geeigneten Flächen - in Anspruch genommen werden können. Hier ist ein erhöhter Untersuchungsbedarf absehbar.

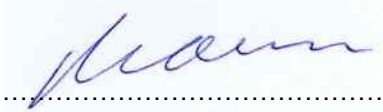
 **ungeeignet**

Die rot gekennzeichneten Flächen unterliegen zwar keinen Ausschlusskriterien, sie sind aber aufgrund der Abwägungskriterien für Photovoltaikanlagen eher weniger geeignet. Im Vordergrund der Einstufung steht dabei ihre Lage in landschaftlich besonders sensiblen, strukturreichen sowie touristisch bedeutsamen Räumen.

4.2 Schlussbemerkung

Begrenzend für Anzahl und Größe der ermittelten Eignungsflächen sind vor allen die festgelegten, nicht zu überschreitenden Bodenwerte sowie die Lage im Vorranggebiet Landwirtschaft. Es wurden nur Flächen berücksichtigt mit einem Anteil von unter 50 % Lage im Vorranggebiet Landwirtschaft. Sollten seitens des Regierungspräsidiums für die Vorrangflächen zukünftig geringere Einschränkungen zu Grunde gelegt werden, so könnten die dargestellten Eignungsflächen in vielen Bereichen über die bisher erfolgten Abgrenzungen hinaus erweitert werden.

Witzenhausen, den 01.06.2023


.....
Dipl. Ing. Rüdiger Braun