

STADT WITZENHAUSEN

Ermittlung von Solar-Potentialflächen in Witzenhausen

INHALT		Seite
1	Ausgangslage	1
2	Auswahlkriterien	2
2.1	Festlegungen der Stadt	2
2.1.1	Flächenbereitstellung im Stadtgebiet	2
2.1.2	Mindestgröße der Solarflächen	2
2.2	Ausschlusskriterien und einschränkende Kriterien	3
2.2.1	Negativkriterien (Ausschlussflächen)	3
2.2.2	Abwägungskriterien	5
2.2.3	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	11
3.4	Schritt 4: Ermittlung der geeigneten Flächen	14
4	Ergebnis:	16
4.1	Geeignete / ungeeignete Flächen	16
4.2	Anschluss an das vorhandene Stromnetz	17

Anlage: 2 Pläne DIN A1, 1 Plan DIN A0

April 2022, geändert laut STAVO-Beschluss im Juli 2022

Im Auftrag der Stadt Witzenhausen
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 Witzenhausen 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 ein 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 wurde die ursprüngliche Planungsabsicht, nur die Flächen im Gesamtgebiet von Witzenhausen zu untersuchen, die als landwirtschaftlich benachteiligt eingestuft werden, aufgegeben und die Untersuchung zur Ermittlung von potentiellen Flächen zur Errichtung von Solarparks auf das gesamte Gemeindegebiet von Witzenhausen ausgedehnt.

2 Auswahlkriterien

2.1 Festlegungen der Stadt

2.1.1 Flächenbereitstellung im Stadtgebiet

Das Stadtgebiet von Witzenhausen hat insgesamt einen Flächenumfang von 12.680 ha. Hiervon entfallen auf die landwirtschaftlichen Flächen gemäß Hessischem Statistischem Informationssystem ca. 5.440 ha. Dies entspricht ca. 43 % 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 für die Stadt Witzenhausen 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. 12.680 ha entspricht dies

ca. 130 ha

und damit ca. 2,4 % 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 - 5 ha

angenommen und bei der Ermittlung der Potentialflächen zugrunde gelegt. In Bezug auf die geopolitischen Veränderungen durch den Ukrainekrieg hat die Stadtverordnetenversammlung in ihrer Sit-

zung am 24.05.2022 beschlossen, alle Möglichkeiten für eine regenerative Energiegewinnung zu prüfen und zu entwickeln. Die Mindestgröße von 4-5 ha pro PV-Anlage wird als Kriterium dahingehend abgeändert, dass sie nun 1-2 ha beträgt.

Mit Rücksicht auf die kleingliedrige Witzenhäuser Landschaft stehe man auch kleineren Anlagen positiv gegenüber, soweit diese innerhalb der als geeignet bewerteten Flächen (grün) oder eingeschränkt geeigneten Flächen (gelb) liegen.

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 2-2,5 % 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 30 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 > 45,
- 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 Regionalplan Nordhessen 2009.

Die Flächen, die im Regionalplan 2009 als Vorranggebiete Landwirtschaft dargestellt sind, werden zunächst nur als Ausschlussflächen eingestuft, wenn sie über 45 Bodenpunkte aufweisen. Ansonsten werden sie im 2. Verfahrensschritt weiter betrachtet, da sie potentiell nur wenige Anteile an ansonsten geeigneten Flächen einnehmen können. Eine Bewertung erfolgt in Schritt 3 (s.u.).

Die gewählten Mindestabstände von 30 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.

2.2.2 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 45 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.

2.2.3 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 75 Potentialflächen mit zusammen ca. 640 ha Flächen, deren Nutzung noch einer Abwägung unterliegen, ermittelt.

Dies entspricht ca. **12 %** der gemeindlichen landwirtschaftlich genutzten Flächen.

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

Tab 1: Vorläufige Potentialflächen nach Abzug von Ausschlusskriterien

Nr.	Gemarkung	Name	Fläche ha	Bemerkung	Vorrang LaW	TWS-Zone
1	Albshausen		24	nahe Ortsrand und Wanderweg X5	nein	teilweise IIIA
2	Berlepsch-Ellerode	Steimel	42,3	WVF Berlepsch. Enthält Wege, Baumreihen und Gehölzinsel. Sehr kleine Anteile AGZ > 45	ja	IIIA
3	Berlepsch-Ellerode	Steinbreite	18,1	sehr kleiner Anteil AGZ > 45	ja	IIIB
4	Berlepsch-Ellerode	An der Bundesautobahn	16	Vorranggebiet LaWi	ja	sehr kl. Teil II
5	Berlepsch-Ellerode	Am kurzen Graben	15,3	kleine Anteile AGZ > 45	geringer Anteil	II, tw. IIIA
6	Berlepsch-Ellerode	Beim Forsthaus (nördlich BAB)	13,4	Vorranggebiet LaWi, an der A7	ja	nein
7	Berlepsch-Ellerode	An der Bundesautobahn III	11,9	größtenteils AGZ > 40	ja	teilweise IIIA
8	Berlepsch-Ellerode	An der Bundesautobahn II	5,2	Vorranggebiet LaWi	ja	nein
9	Berlepsch-Ellerode	Der Zank	5		nein	IIIA
10	Berlepsch-Ellerode		1,2	nur zusammen mit Nr. 9 groß genug	nein	IIIA
11	Blickershausen	Am Pruhzeisch	20		ja	nein
12	Blickershausen	Vor dem Eichholz	8,5		ja	nein
13	Blickershausen/Ermschwerd	Vor der Fischhecke	8,2	kleine Anteile AGZ > 45	ja	Hälfte IIIA
14	Dohrenbach	Der rothe Ufer	15,5	teils Grünland	ja	nein
15	Dohrenbach	Vor der Söhre	4,1	< 5 ha	nein	nein
16	Ellingerode		6,4	kleiner Anteil AGZ > 45, mehrteilig, fragmentiert durch Wege	ja	nein
17	Ellingerode	Links des Rasenweges	3,6	unter 4 ha	ca. Hälfte ja	nein
18	Ellingerode/Witzenhausen	An der Guldene Aue	8,4	fragmentiert durch Feldweg, kleiner Anteil AGZ > 45	ja	nein
19	Ermschwerd	Auf der Steinrutsche	13,1		ja	II. teilweise IIIA
20	Ermschwerd	Bornwiesen-Heinzeteich	7,1		ja	IIIA, tw. II
21	Ermschwerd	In der Garbach	5,3	umgeben von Gehölzen	ja	überw. IIIA
22	Gertenbach		13,1		ja	nein
23	Gertenbach	Bei dem Sauborn	6	nahe Ortsrand	geringer Anteil	nein
24	Gertenbach	Im Hübenbache	4,4	nahe Ortsrand	teilweise	nein
25	Hubenrode	Auf dem Habichtsfang	14,2	Vorranggebiet LaWi	ja	nein
26	Hubenrode	Lange Stücke	10,7	nah an Ortsrand	teilweise	nein
27	Hubenrode	Beim Kreckborn	6,3	enthält Straße, nahe an Ortsrand	teilweise	nein
28	Hundelshausen	Rotheliete	15,4	überwiegend Grünland	ja	nein

29	Hundelshausen	Der große Sand	9,5	kleiner Teil Grünland, nahe Gehöft und Starkstromtrasse	ja	nein
30	Hundelshausen	Schiefe Seite	5,1	südl. Teil Grünland, direkt an Starkstromtrasse	nein	nein
31	Hundelshausen	Unter der Fliegenkühle	4,5	Gehölzinsel, direkt an Starkstromtrasse	ja	nein
32	Hundelshausen	In der Spitze	3	nahe Ortsrand	nein	nein
33	Hundelshausen/Dohrenbach	Rosenbusch	4,9	enthält Wege	überwiegend ja	nein
34	Kleinalmerode	Auf der Klippstätte	13,9	direkt am Premium- und Kirschwanderweg, fragmentiert durch Gehölze und Gebäude, teils Grünland	ja	nein
35	Kleinalmerode	Auf dem Kessstieg	13,5	umschließt Premiumwanderweg, fragmentiert durch Gehölze, Trockenrasen	nein	nein
36	Kleinalmerode	Auf dem Linsenberge	10,1	entlang Premiumwanderweg P25	nein	nein
37	Kleinalmerode		3,5	direkt am Premium- und Kirschwanderweg, nahe Obstplantagen	geringer Anteil	nein
38	Kleinalmerode		3,3	direkt an Premiumwanderweg	nein	nein
39	Kleinalmerode		2,9	direkt am Premiumwanderweg, Ortsrand	nein	nein
40	Kleinalmerode		3,3	direkt an Kirschwanderweg und Gehöft, fragmentiert durch Straßen	nein	nein
42	Neuseesen		13,7		ja	nein
43	Neuseesen	Am Goldueber	6,7	sehr kleiner Anteil AGZ > 35	nein	nein
44	Neuseesen	An der Hergrabenhecke	6,2		nein	II, tw. IIIA
45	Neuseesen	Am Junkergraben - Vor dem Holze II	5,3		nein	nein
46	Neuseesen	Am Junkergraben - Vor dem Holze I	3,6	< 4 ha, aber zusammen mit 45 groß genug	nein	nein
47	Rossbach	Vor dem Haßhagen	10	entlang Premiumwanderweg, teils Grünland, enthält Baumreihen	nein	nein
48	Rossbach	Am Dienstwege	9,1	entlang Premiumwanderweg, geringer Anteil AGZ > 45, teilweise "wertvoller Entwicklungsraum Magerasen und Heiden"	nein	nein
49	Rossbach	Vor der hohen Schneise	7,4	überwiegend Grünland, nahe Kneipptretstelle	nein	nein
50	Rossbach	An der langen Hecke	6,5	sehr stark strukturiertes Grünland, fragmentiert, teils Feuchtgrünland, nahe Kneipptretstelle	kleiner Anteil ja	nein
51	Rossbach	Auf dem Stieg	6,4	entlang Premiumwanderweg P9, "wertvoller Entwicklungsraum Magerasen und Heiden"	nein	nein

52	Rossbach	Auf dem Pfaffenberge	4,1	entlang Premiumwanderweg P9, "wertvoller Entwicklungsraum Magerrasen und Heiden"	nein	nein
53	Rossbach	Auf dem Kreuz	4	überwiegend Grünland, "wertvoller Entwicklungsraum Magerrasen und Heiden"	nein	nein
54	Unterrieden		15,4	fragmentiert durch Gehölzstreifen, nahe Streuobstwiesen und Ortsrand	teilweise	nein
55	Unterrieden	Auf dem Hundsrück	10,6	geringe Anteile AGZ > 45	ja	nein
56	Unterrieden	Auf dem Liebenberg	9		überwiegend ja	nein
57	Unterrieden	Weidesse	4,8	AGZ teils > 45	ja	nein
58	Unterrieden		3,6		ja	nein
59	Werleshausen	Liebenberge	16,1	enthält 2 Gehölzinseln	nein	nein
60	Werleshausen	Am Ziegelrain	13,9	direkt an Ortsrand, mehrteilig	nein	nein
61	Werleshausen		8,5	enthält auch Wege, umgeben von geschützten Biotopen	nein	nein
62	Werleshausen	Am Kirchberge	6,6	entlang Streuobstwiesen, ca. ½ "wertvoller Entwicklungsraum Magerrasen und Heiden"	nein	nein
63	Werleshausen	Wenngerod II	5,4		kleiner Anteil ja	nein
64	Werleshausen		4,1		ja	nein
65	Werleshausen		2,8	entlang Streuobstwiesen, nahe Ortsrand	nein	nein
66	Werleshausen	Wenngerod I	2,7		überwiegend ja	nein
67	Werleshausen		2,4	zwischen Bahntrasse und K67, < 4 ha, evtl. zusammen mit Nr. 64	nein	nein
68	Witzenhausen		12,2	umschließt Wanderweg X5	ja	nein
69	Witzenhausen	Auf der güldenen Aue	8,8	enthält Feldgehölz	ja	überw. IIIA
70	Ziegenhagen	Vor den Birken	11,8	Kleine Anteile AGZ > 45	teilweise	IIIA und IIIB
71	Ziegenhagen	Heegen	7,1	ca. Hälfte Grünland, enthält Straße	ja	nein
72	Ziegenhagen	Am Schiffweg	6	geringe Anteile AGZ > 45, enthält Straße	ja	IIIa
73	Ziegenhagen	Aufm Tal	5		ja	IIIA
74	Ziegenhagen	Worth	3,8	< 4 ha, zusammen mit Bornhof groß genug	teilweise	IIIB
75	Ziegenhagen	Bornhof	2,8	< 4 ha, zusammen mit Worth groß genug	nein	IIIB

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)
B Landschaftsschutzgebiete (max. Punktzahl 2: unter 50 % Flächenanteil 1 Punkt, darüber 2 Punkte)
C Wasserschutzgebiete der 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 2: unter 50 % Flächenanteil 1 Punkt, darüber 2 Punkte)
E touristisch wertvolle Erholungsgebiete, Lage an oder in Sichtweite von Premiumwanderwegen und Kirschenwanderweg (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 2),
H Vorbehaltsgebiete Abbau oberflächennaher Lagerstätten gemäß Regionalplan Nordhessen 2009 (max. Punktzahl 2: unter 50 % Flächenanteil 1 Punkt, darüber 2 Punkte)
I in der Biotopverbundplanung Land Hessen ausgewiesen als "wertvoller Entwicklungsraum Magerrasen und Heiden" (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	Albshausen	23,0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
2	Berlepsch-Ellerode (vorhand. B-Plan)	42,2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6
3	Berlepsch-Ellerode	18,1	6	0	0	0	0	1	0	0	0	7
4	Berlepsch-Ellerode	16,1	6	0	1	0	0	1	0	0	0	8
5	Berlepsch-Ellerode	15,3	2	0	1	0	0	3	0	0	0	6
6	Berlepsch-Ellerode	13,4	6	0	0	0	0	1	0	0	0	7
7	Berlepsch-Ellerode	11,9	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6
8	Berlepsch-Ellerode	5,2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6
9	Berlepsch-Ellerode	4,9	0	0	0	1	0	3	0	0	0	4
10	Berlepsch-Ellerode	1,2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
11	Blickershausen	20,1	6	2	0	2	0	1	0	0	0	9
12	Blickershausen	8,5	6	2	0	2	0	2	0	0	0	12
13	Blickershausen	8,2	6	0	0	0	0	3	0	0	0	9
14	Dohrenbach	15,5	6	0	0	1	0	1	0	0	0	8
15	Dohrenbach	4,1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3
16	Ellingerode	6,4	6	0	0	1	0	1	1	2	0	11
17	Ellingerode	3,6	3	0	0	1	0	2	0	2	0	8
18	Ellingerode/Witzenh	8,4	6	0	0	1	0	3	0	1	0	11
19	Ermschwerd	13,1	6	0	1	0	0	1	0	0	0	8
20	Ermschwerd	7,1	6	0	1	0	0	1	0	0	0	8
21	Ermschwerd	5,3	6	0	0	1	0	1	0	0	0	8
22	Gertenbach	13,1	6	0	0	1	0	0	0	0	0	7
23	Gertenbach	6,0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2
24	Gertenbach	4,4	4	0	0	1	0	1	0	0	0	6
25	Hubenrode	14,2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6
26	Hubenrode	10,8	4	0	0	1	0	1	0	0	0	6
27	Hubenrode	6,3	2	0	0	0	0	2	0	0	0	4
28	Hundelshausen	15,4	6	0	0	0	0	2	0	0	0	8
29	Hundelshausen	9,5	6	0	0	1	0	1	0	2	0	10
30	Hundelshausen	5,1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
31	Hundelshausen	4,5	6	0	0	0	0	0	0	1	0	7
32	Hundelshausen	2,9	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
33	Hundelsh./Dohrenb.	4,9	4	0	0	1	0	1	0	0	0	6
34	Kleinalmerode	13,9	6	0	0	1	3	2	0	0	0	12
35	Kleinalmerode	13,5	0	1	0	1	3	2	1	0	0	8
36	Kleinalmerode	10,1	0	0	0	0	2	0	1	0	0	3
37	Kleinalmerode	3,5	1	0	0	0	3	2	0	0	0	6
38	Kleinalmerode	3,3	0	1	0	1	3	2	1	0	0	8

39	Kleinalmerode	2,9	0	0	0	0	3	2	0	0	0	5
40	Kleinalmerode	0	0	0	0	1	3	2	2	0	0	8
42	Neuseesen	13,7	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6
43	Neuseesen	6,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	Neuseesen	6,3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
45	Neuseesen	5,3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
46	Neuseesen	3,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	Roßbach	10,0	0	0	0	1	3	2	1	0	0	7
48	Roßbach	9,1	0	0	0	1	3	2	0	0	2	8
49	Roßbach	7,4	0	0	0	1	2	1	2	0	0	6
50	Roßbach	6,5	1	0	0	1	2	1	2	0	0	7
51	Roßbach	6,4	0	0	0	1	3	2	0	0	3	9
52	Roßbach	4,1	0	0	0	1	3	1	0	0	3	8
53	Roßbach	4,0	0	0	0	1	2	2	0	0	3	8
54	Unterrieden	15,4	4	0	0	0	1	2	2	0	0	9
55	Unterrieden	10,6	6	0	0	0	0	2	0	0	0	8
56	Unterrieden	9,0	4	0	0	0	0	2	1	0	0	7
57	Unterrieden	4,8	6	0	0	0	0	2	0	0	0	8
58	Unterrieden	3,6	6	0	0	0	0	1	0	0	0	7
59	Werleshausen	16,1	0	0	0	1	0	3	1	0	0	5
60	Werleshausen (Siedlungserweiterung gemäß FNP)	13,9	0	2	0	2	0	1	0	0	0	5
61	Werleshausen	8,5	0	0	0	0	1	1	1	0	0	3
62	Werleshausen	6,5	0	0	0	0	1	2	2	0	1	6
63	Werleshausen	5,4	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3
64	Werleshausen	4,1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6
65	Werleshausen	2,8	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
66	Werleshausen	2,7	4	2	0	2	0	0	0	0	0	8
67	Werleshausen	2,4	0	2	0	1	0	0	0	0	0	3
68	Witzenhausen	12,2	6	0	0	0	0	1	0	0	0	7
69	Witzenhausen	8,8	6	0	0	1	0	2	0	0	0	9
70	Ziegenhagen	11,9	3	0	0	0	0	3	0	0	0	6
71	Ziegenhagen	7,1	6	2	0	1	0	2	0	0	0	11
72	Ziegenhagen	6,0	6	0	0	0	1	0	0	0	0	7
73	Ziegenhagen	5,1	6	0	0	0	1	1	0	0	0	8
74	Ziegenhagen	3,8	2	0	0	0	0	1	0	0	0	3
75	Ziegenhagen	2,8	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	Summe:	642,5										

3.4 Schritt 4: Ermittlung der geeigneten Flächen

Die in Schritt 3 ermittelten Flächen werden reduziert um die mit 4-6 Punkten hinsichtlich der Lage in Vorranggebieten Landwirtschaft gemäß Regionalplan bewerteten Potenzialflächen.

Es verbleiben 37 Flächen, die nach der Punktzahl der Betroffenheit in 3 Kategorien eingeteilt werden:

grün: geeignete Flächen

hellgün geeignete Flächen, aber erhöhter Planungsaufwand, da Abweichungsverfahren vom Regionalplan Nordhessen erforderlich (Vorranggebiet Landwirtschaft)

gelb: eingeschränkt geeignet, 2. Priorität

rot: ungeeignet

Sie sind in der nachfolgenden Tabelle 3 sowie in Plan Nr. 3 dargestellt. Sofern Flächen aufgeführt sind, die die Untergrenze von ca. 5 ha unterschreiten, können diese mit benachbarten Flächen zusammengelegt werden.

Tab 3: Potentialflächen gemäß ihrer Eignung

Fläche	Gemarkung	ha	Buchstabe Abwägungskriterium, Betroffenheit									Summe
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	
43	Neuseesen	6,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	Neuseesen	3,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	Neuseesen	6,3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
45	Neuseesen	5,3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
65	Werleshausen	2,8	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
75	Ziegenhagen	2,8	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
1	Albshausen	23,0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
10	Berlepsch-Ellerode	1,2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
23*	Gertenbach	6,0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2
30	Hundelshausen	5,1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
32	Hundelshausen	2,9	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
15	Dohrenbach	4,1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3
36	Kleinalmerode	10,1	0	0	0	0	2	0	1	0	0	3
61	Werleshausen	8,5	0	0	0	0	1	1	1	0	0	3
63*	Werleshausen	5,4	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3
67	Werleshausen	2,4	0	2	0	1	0	0	0	0	0	3
74*	Ziegenhagen	3,8	2	0	0	0	0	1	0	0	0	3
9	Berlepsch-Ellerode	4,9	0	0	0	1	0	3	0	0	0	4
27*	Hubenrode	6,3	2	0	0	0	0	2	0	0	0	4
39	Kleinalmerode	2,9	0	0	0	0	3	2	0	0	0	5
59	Werleshausen	16,1	0	0	0	1	0	3	1	0	0	5
60	Werleshausen (Siedlungserweiterung gemäß FNP)	13,9	0	2	0	2	0	1	0	0	0	5
		Σ 144,1										

*teilweise Lage im Vorranggebiet Landwirtschaft im Regionalplan – erhöhter Planungsaufwand durch Abweichungsverfahren

Fläche	Gemarkung	ha	Buchstabe Abwägungskriterium, Betroffenheit									Summe
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	
5*	Berlepsch-Ellerode	15,3	2	0	1	0	0	3	0	0	0	6
37*	Kleinalmerode	3,5	1	0	0	0	3	2	0	0	0	6
49	Roßbach	7,4	0	0	0	1	2	1	2	0	0	6
62	Werleshausen	6,5	0	0	0	0	1	2	2	0	1	6
70*	Ziegenhagen	11,9	3	0	0	0	0	3	0	0	0	6
47	Roßbach	10,0	0	0	0	1	3	2	1	0	0	7
50*	Roßbach	6,5	1	0	0	1	2	1	2	0	0	7
		Σ 61,1										

*teilweise Lage im Vorranggebiet Landwirtschaft im Regionalplan – erhöhter Planungsaufwand durch Abweichungsverfahren

Fläche	Gemarkung	ha	Buchstabe Abwägungskriterium, Betroffenheit									Summe
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	
17	Ellingerode	3,6	3	0	0	1	0	2	0	2	0	8
35	Kleinalmerode	13,5	0	1	0	1	3	2	1	0	0	8
38	Kleinalmerode	3,3	0	1	0	1	3	2	1	0	0	8
40	Kleinalmerode	0	0	0	0	1	3	2	2	0	0	8
48	Roßbach	9,1	0	0	0	1	3	2	0	0	2	8
52	Roßbach	4,1	0	0	0	1	3	1	0	0	3	8
53	Roßbach	4,0	0	0	0	1	2	2	0	0	3	8
51	Roßbach	6,4	0	0	0	1	3	2	0	0	3	9
		∑ 44,0										
	Summe:	249,2										

4 Ergebnis:

4.1 Geeignete / ungeeignete Flächen



geeignet

Im Ergebnis können 22 Flächen als geeignet für Photovoltaikanlagen eingestuft werden. Die Flächen unter 5 ha können mit benachbarten, geeigneten Flächen zusammengelegt werden. In der Summe ergeben sich ca. 144 ha Potentialflächen.

Hinzuzurechnen sind die Sondergebietsflächen Solar des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 1 Berlepsch-Elleroode mit ca. 30 ha Solarflächen (Gesamtgeltungsbereich ca. 45 ha).

Damit ergibt sich eine Gesamtgröße von ca. **174 ha geeignete Flächen**.

Das entspricht ca. **3,2 % der landwirtschaftlichen Fläche**, dies liegt ca. 0,8 % über den unter Kap. 2.2.1 genannten Zielvorgaben von 2,4 %. Somit ergibt sich ein Spielraum für die Ausweisung je nach Flächenverfügbarkeit.



eingeschränkt geeignet, 2. Priorität

Weitere 7 Flächen mit einer Gesamtfläche von ca. **61 ha** können als Reserveflächen mit 2. Priorität eingestuft werden, die nur bei Nichtausschöpfung des Flächenkontingentes der geeigneten Flächen in Anspruch genommen werden sollten. Hier ist ein erhöhter Untersuchungsbedarf absehbar.

**ungeeignet**

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

4.2 Anschluss an das vorhandene Stromnetz

Bei einem Abgleich der Eignungsflächen mit den derzeit vorhandenen Einspeisemöglichkeiten durch die Stadtwerke Witzenhausen wurde festgestellt, dass die Flächen in Werleshausen und Neuseesen nur mit hohem Kostenaufwand an das Netz der Stadtwerke anzuschließen sind. Aufgrund der derzeit sehr dynamischen Entwicklung im Bereich des Ausbaus regenerativer Energien, die auch neue Anschlussmöglichkeiten an das Stromnetz – z.B. durch andere Energieversorger - mit sich bringen dürfte, wurde entschieden, die Flächen aufgrund ihrer anderweitigen Eignungskriterien weiterhin mit aufzuführen.

Witzenhausen, den 20.07.2022

.....
Dipl. Ing. Rüdiger Braun

