Potentialanalyse FFPV

energiequelle
ENERGIE MIT ZUKUNFT

Analyse der Flächen des Gemeindegebietes Heidenrod zur Eignung für die Errichtung von Freiflächen Photovoltaik-Anlagen

GEMEINDE HEIDENROD Land leben

energiequelle
ENERGIE MIT ZUKUNFT

Erstellt durch:	Energiequelle GmbH
Erstellt am:	14.08.2024
Aktualisiert am:	27.08.2024
Im Auftrag der:	Gemeinde Heidenrod
Zweck:	Die vorliegende Flächenanalyse weist der Gemeinde Heidenrod geeignete Flächen zur Errichtung von Freiflächen Photovoltaikanlagen (FF-PVA) auf.

Änderung: Nach dem Beschluss vom 26.08.2024 haben sich kurzfristig noch Änderungen in der finalen Flächenausweisung ergeben. Diese Änderungen betreffen insbesondere die ausgewiesenen Potentialflächen in den Gebieten Huppert und Springen. Es wurde einstimmig beschlossen, dass keine weiteren Erweiterungsflächen mehr ausgewiesen werden, mit Ausnahme des Potentialgebiets Huppert (siehe beigefügte Karten). Alle anderen zuvor diskutierten Erweiterungsflächen, nämlich Laufenselden II, Wisper und der nördliche Teil bei der Fläche Springen, wurden als geeignet anerkannt und in die finale Ausweisung aufgenommen. Die aktualisierten Karten der finalen Potentialgebiete sind diesem Schreiben beigefügt und bieten eine detaillierte Übersicht über die beschlossenen Flächen.

Quelle: PUK Solar https://www.puksolar.com/de/global/loesungen/freiflaechenanlagen/module-kristallin-4-reihig-horizontal/

energiequelle

ENERGIE MIT ZUKUNFT

Inhalt

1. Die Energiequelle stellt sich vor 3
2. Zielstellung 6
3. Bestehende Anlagen und Planungen 6
4. Kriterienkatalog 9
5. Methodik 11
6. Ergebnisse 14
7. Literaturverzeichnis 16
8. Anhang 18
   - 8.1 Kriterienkatalog 18
   - 8.2 Lageplan: Voranalyse 18
   - 8.3 Lageplan: Schutzgebiete 18
   - 8.4 Lageplan: Potentialflächen 18
   - 8.5 Lageplan: Laufenselden 1 18
   - 8.6 Lageplan: Laufenselden 2 18
   - 8.7 Lageplan: Huppert 18
   - 8.8 Lageplan: Wisper 18
   - 8.9 Lageplan: Springen 18
   - 8.10 Bewertungstabelle Vorauswahl 18

energiequelle
ENERGIE MIT ZUKUNFT

1. Die Energiequelle stellt sich vor

Kurzportrait

Errichtete Anlagen seit 1997

Unsere Leistungen

energiequelle
ENERGIE MIT ZUKUNFT

Energiewende? Machen wir.

Die Energiequelle GmbH plant und errichtet nicht nur Windenergie-, Biogas- und Photovoltaik-Anlagen sowie Umspannwerke in Deutschland und Europa - wir sorgen auch für die Anbindung an private oder öffentliche Netze und übernehmen die kaufmännische sowie technische Betriebsführung.

Seit dem Jahr 1997 sind wir im Bereich der erneuerbaren Energien tätig.
In den letzten Jahren lag der Umsatz der Energiequelle bei durchschnittlich ca. 120 Mio. €/Jahr; es sind derzeit über 400 Mitarbeiter beschäftigt. Insgesamt wurden bisher über 755 Windenergieanlagen mit mehr als 1.350 MW sowie 36 Photovoltaikanlagen von uns errichtet. Die Energiequelle kann mit „eq-Strom" einen eigenen Stromtarif anbieten.

Unsere Standorte in Deutschland befinden sich in Kallinchen bei Berlin, Magdeburg, Berlin, Spremberg, Dresden, Erfurt, Rostock, Bremen, Hannover, Oldenburg, Wiesbaden, Luckenwalde, Leipzig, Guntersblum, Penzing und Putlitz.

Zukunftsthemen der Energiequelle

energiequelle
ENERGIE MIT ZUKUNFT

Referenzen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen

Hier finden Sie unsere detaillierten Referenzen.

DGS

Die Energiequelle ist Mitglied bei der Deutschen Gesellschaft für Sonnenenergie e.V.

2. Zielstellung

Die Gemeinde Heidenrod hat in der Gemeindevertretungssitzung vom 29.09.2023 beschlossen, dass ein sachlicher Teilflächennutzungsplan zur Darstellung von Konzentrationszonen für Freiflächenphotovoltaik erstellt werden soll, um der Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (FF-PVA) einen Rahmen zu geben[1]. Auf Basis der Potentialanalyse können alle weiteren städtebaulichen Planungen hinsichtlich der möglichen Entwicklung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Gemeindegebiet erstellt werden.

Hierzu werden in Kapitel 2 bestehenden Anlagen und Entwicklungspläne in der Gemeinde Heidenrod beschrieben und in Kapitel 3 aufgezeigt, welche Vorgaben aus dem Kriterienkatalog für die nachfolgende Analyse genutzt werden. Die Methodik der Potentialanalyse und deren Ergebnisse sind nachfolgend im Kapitel 4 und Kapitel 5 dokumentiert.

3. Bestehende Anlagen und Planungen

In der Gemeinde Heidenrod befinden sich Stand Januar 2024 zwei größere Freiflächen-Photovoltaikanlagen:

1. Solarpark Laufenselden mit 0,7 MWp und ca. 0,9 ha Freifläche[2]
2. Naturenergiepark Heidenrod mit 1,25 MWp mit 2 ha Freifläche sowie 0,5 ha Dachfläche[3]

Des Weiteren sind kleinere Photovoltaikanlagen auf Dächern von Wohnhäusern und Scheunen über das Gemeindegebiet verteilt. Zwischen den Ortsteilen Laufenselden und Egenroth befindet sich der Windpark Heidenrod[4] mit 12 Windenergieanlagen.

Aktuell ist der *Landesentwicklungsplan Hessen 2020* (LEP)[5] gültig, welcher die Gemeinde Heidenrod als *dünn besiedelter Ländlicher Raum (DLR)*[6] bezeichnet. Der LEP koordiniert die Raumordnung auf großflächiger Skala im Bundesland Hessen. Dieser legt fest, dass Photovoltaikanlagen „auf und an baulichen Anlagen (...) hat Vorrang vor der Errichtung großflächiger Anlagen auf Freiflächen (Freiflächen-Solaranlagen)“[7].

---

[1] Gemeinde Heidenrod, Beschluss - Sitzung der Gemeindevertretung vom 29.09.2023, 2023
[2] pro regionale energie eG, 2024
[3] Natureenergie Heidenrod GmbH, 2024
[4] Windenergiepark Heidenrod GmbH, 2013
[5] Hessisches Ministerium für Wirtschaft E. V., 2022
[6] Hessisches Ministerium für Wirtschaft E. V. & (HMWVW), 2021
[7] Vgl.: Windenergiepark Heidenrod GmbH, 2013, S. 116

Auf kleinflächiger Skala ist der *Regionalplan Südhessen 2010*[8] zuständig, welcher gleichzeitig auch als Flächennutzungsplan für die Metropolregion Frankfurt/RheinMain[9] fungiert. Die Version von 2010 wird aktuell überarbeitet. Wie auf der Abbildung 1 gezeigt wird, befinden sich große Teile der Gemeinde Heidenrod in Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktionen und Grundwasserschutz. „Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen" sollen dabei in Gebieten mit erhöhter Bebauung als Ausgleichsgebiete fungieren[10].

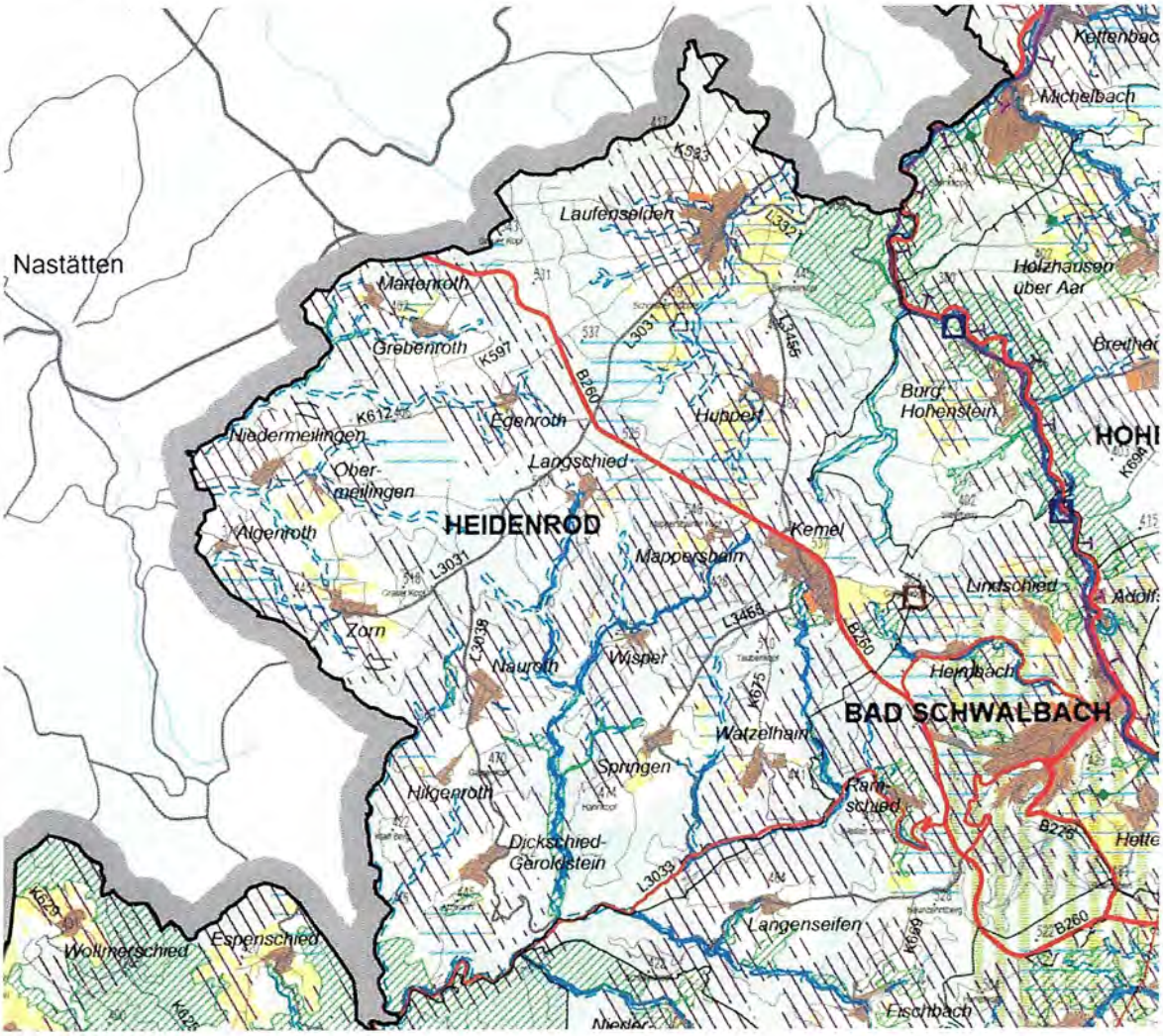


Abbildung 1: Regionalplan Südhessen (lila Schraffur: Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen; horizontale hellblaue Schraffur: Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz)

Zusätzlich zum *Regionalplan Südhessen 2010* wurde 2019 der *Sachlicher Teilplan Erneuerbare Energien (TPEE) 2019* verabschiedet, welcher Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie ausweist[11]. Dies wurde notwendig, da der *Regionalplan Südhessen 2010* keine Planungen hinsichtlich der Windenergie

[8] Darmstadt, 2011
[9] Regionalverband FrankfurtRheinMain
[10] Vgl.: Darmstadt, 2011, S. 92
[11] Regionalverband & FrankfurtRheinMain, 2020

getroffen hatte. In der Gemeinde Heidenrod ist ein Vorranggebiet zur Nutzung der Windenergie (blau schraffiert) westlich von Laufenselden bzw. östlich des bestehenden Windparks Heidenrod (Abbildung 2). Das Gebiet des Windpark Heidenrod sowie zwei weitere Flächen um Springen herum sind als Vorranggebiet zur Nutzung der Windenergie mit Ausschlusswirkung gekennzeichnet, eine Nutzung für FF-PVA ist dort nicht möglich.

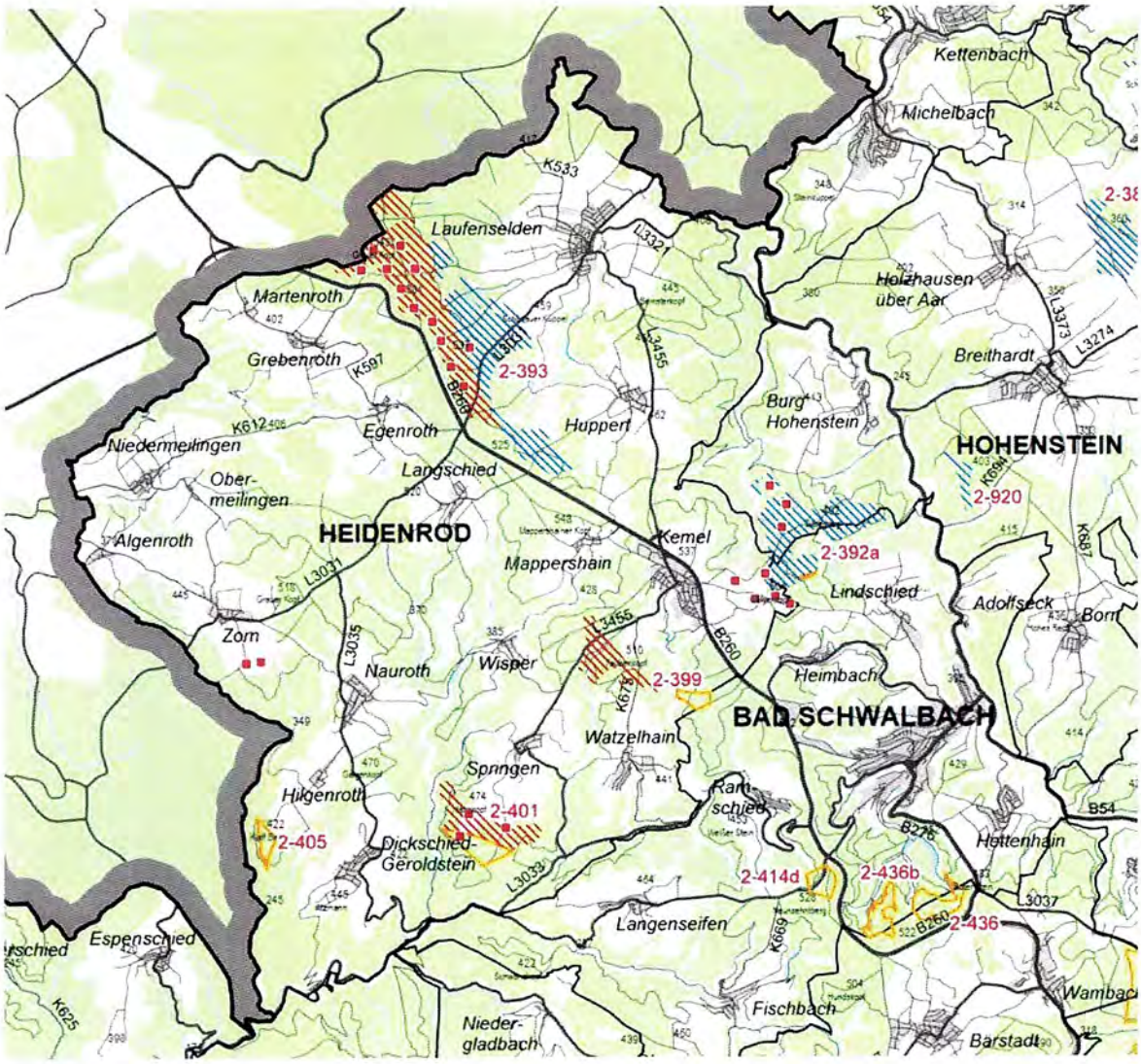


Abbildung 2: Sachlicher Teilplan Erneuerbare Energien 2019 (rote Schraffur: Vorranggebiet zur Nutzung der Windenergie mit Ausschlusswirkung; blaue Schraffur: Vorranggebiet zur Nutzung der Windenergie; orange Umrandung: unbeplante Fläche)

Die Gemeinde Heidenrod verfügt über einen eigenen Flächennutzungsplan, welcher am 25.09.1997 genehmigt wurde.

4. Kriterienkatalog

Für die Potentialbewertung wurde der Kriterienkatalog der Gemeinde Heidenrod (Stand: 12.06.2024) verwendet (siehe Anhang 8.1). Tabelle 1 zeigt die Kriterien des Kataloges, die im nachfolgenden für die Potentialanalyse berücksichtig werden.

Tabelle 1: in Potentialanalyse berücksichtige Kriterien

Kriterium	Wertung	Weiches/hartes Kriterium
Gesamtpotentialfläche max. 1,5 % der landwirtschaftlichen Fläche des Gemeindegebietes		Hartes Kriterium
Regionalplanerische Vorranggebiete anderer Nutzungen	Negativ	Hartes Kriterium
Keine wesentlichen optischen oder reflektionsbedingten Störungen	Positiv	Hartes Kriterium
Gewichteter Mittelwert der Bodenpunkte < 35	Positiv	Hartes Kriterium
Keine Schutzgebiete	Positiv	Hartes Kriterium
Keine Flächen in Wasserschutzzone I & II	Positiv	Hartes Kriterium
Landwirtschaftliche benachteiligte Fläche	Positiv	Weiches Kriterium
Unwirtschaftliche Restflächen vermeiden	Positiv	Weiches Kriterium
Südlich von Ortslagen	Positiv	Weiches Kriterium
Vorbelastete Umgebung (Stromtrasse, Windenergieanlage)	Positiv	Weiches Kriterium

In Tabelle 2 sind anschließend die Kriterien aufgeführt, die in der Potentialbewertung nicht berücksichtigt wurden. Die Gründe hierfür sind, dass die Kriterien beispielsweise als allgemeine Forderung gestellt sind, erst bei der weiteren Planung nach der ersten Potentialanalyse entschieden werden können oder die Datengrundlage zur Prüfung nicht vorhanden ist.

Tabelle 2: in Potentialanalyse nicht berücksichtige Kriterien

Kriterium	Wertung	Weiches/hartes Kriterium	Begründung für Nichtberücksichtigung
Existenzgefährdung nachweislich ausgeschlossen	Positiv	Hartes Kriterium	Allgemeine Forderung
Rückbau ist vorgesehen	Positiv	Hartes Kriterium	Allgemeine Forderung
Regionaler Investor	Positiv		Entscheidung erst in weiteren Planungsphasen

Regionale Kooperationsprojekte	Positiv		Entscheidung erst in weiteren Planungsphasen
Eingrünung der FF-PVA	Positiv		Allgemeine Forderung
Solaranlage wird nicht ins Landschaftsbild eingebunden	Negativ	Weiches Kriterium	Entscheidung erst in weiteren Planungsphasen
Multifunktions-PV-FFA	Positiv		Entscheidung erst in weiteren Planungsphasen
Agri-PVA	Positiv		Entscheidung erst in weiteren Planungsphasen
Verwendung neuester Technik	Positiv		Entscheidung erst in weiteren Planungsphasen
Spätere landwirtschaftliche Nutzung möglich	Positiv	Hartes Kriterium	Allgemeine Forderung
Grünland Ackerland vorziehen	Positiv	Weiches Kriterium	Fehlende Datengrundlage
Abstand zu denkmalgeschützten/positiv prägenden Gebäuden	Positiv	Hartes Kriterium	Fehlende Datengrundlage (voraussichtlich durch 200m Abstand zu Siedlungsbereich gewährleistet)
Flächenschonende Anbindung an Stromnetz möglich	Positiv	Weiches Kriterium	Abhängig von der Entfernung zum Netzverknüpfungspunkt

5. Methodik

Für die Analyse wurden die Software-Programme Google Earth Pro (v7.3.6.9345) sowie ArcGIS Pro (v.3.1.2) verwendet.

Die verwendeten Geodaten für die absolvierte Potentialanalyse sind in Tabelle 3 aufgelistet.

Tabelle 3: verwendete Geodaten

Geodatenkategorie	Hinweis	Quelle
Flurstücke	-	INSPIRE-WMS HE Flurstücke/Grundstücke ALKIS[12]
Acker-/Grünlandzahl	gewichteter Mittelwert der Bodenpunkte darf 35 nicht überschreiten	Bodenflächenkataster großmaßstäbig (BFDL5, 1:5.000): Ertragsmesszahl der Bodenschätzung (Acker- bzw. Grünlandzahl) (BFD5L_M187)[13]
Schutzgebiete	Ausschlusskriterium	Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie[14]
Gebiete naturbedingter Risiken	Ausschlusskriterium	Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie[15]
Landwirtschaftlich benachteiligte Gebiete	betrifft gesamtes Gemeindegebiet	Landesplanung Hessen[16]
Solar-Kataster	-	Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen[17]
Wasserschutzkarte	Zone I und II Ausschlusskriterium	Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie[18]
Hintergrundkarten	-	1. Satellitenbilder[19] 2. Topographische Karte[20] 3. OpenStreetMap Karte[21]

Für die Potentialanalyse werden Waldgebiete und bebaute Gebiete wie Straßen und Wassergebiete komplett aus der Analyse ausgeschlossen. Um das Kriterium „keine wesentlichen optischen oder reflektionsbedingten Störungen" und „Abstand zu denkmalgeschützten/positiv prägenden Gebäuden" zu erfüllen wird zudem ein Abstand von 200 m zu Siedlungsgebieten festgelegt.

[12] Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformationen, 2023
[13] Hessisches Landesamt für Naturschutz & Schmanke, 2024
[14] Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und G, Schutzgebiete Hessen, 2024
[15] Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und G, Gebiete naturbedingter Risiken Hessen, 2024
[16] Landesplanung Hessen, 2017
[17] Hessisches Ministerium für Wirtschaft E. V., 2022
[18] Hessisches Landesamt für Naturschutz U. u., 2024
[19] Esri M. E.
[20] Esri H. G.
[21] OSMF

Eine erste Kennzeichnung möglicher Potentialgebiete erfolgt zunächst nur unter Berücksichtigung dieser 200 m Entfernung zu Siedlungsgebieten (siehe Abbildung 3, rote Kreise).

Abbildung 3: Kennzeichnung erster Potentialgebiete im Ortsteil Laufenselden

Diese Potentialgebiete (in der Abbildung türkis dargestellt) werden im nächsten Schritt mit den Geodaten für die Bodenpunkten unter 40 verschnitten. Es verbleiben demnach Flächen, welche den Siedlungsabstand gewährleisten, sowie zunächst limitierte Bodenpunkte aufweisen. Die aus dieser Voranalyse resultieren Flächen sind im Anhang 8.2 dargestellt. Die in diesem Zwischenschritt ermittelten Flächen weisen eine Gesamtgröße von rund 682 ha auf. Im nächsten Schritt werden diese weiterhin eingegrenzt, indem Schutzgebiete, Flächen in Wasserschutzzone I & II sowie Vorranggebiete anderer Nutzungen von den Potentialflächen abgezogen werden (siehe Anhang 8.2).

Nach Rücksprache mit der Gemeinde Heidenrod wird ein gewichteter Mittelwert von Potentialflächen bis maximal 35 Bodenpunkten angestrebt. Diese Grenze ergibt sich aus dem Mittelwert der Gemarkung mit der höchsten und jener mit der niedrigsten Ertragsmesszahl (EMZ). Für Heidenrod bedeutet dies ganz konkret, dass zwischen dem niedrigste Wert Springen (29 EMZ) und dem höchsten Wert Algenroth (41 EMZ) der Mittelwert bei 35 liegt.[22]

Da der Netzanschluss in die Hochspannung in Heidenrod nur über die weit entfernten UW Eisighofen und UW Bleidenstadt möglich ist, müssen die Flächen eine potenzielle Mindestgröße aufweisen. Abbildung 4 zeigt die Lage der Umspannwerke und die Entfernung zu diesen.

[22] Hessische Landesregierung, 2022

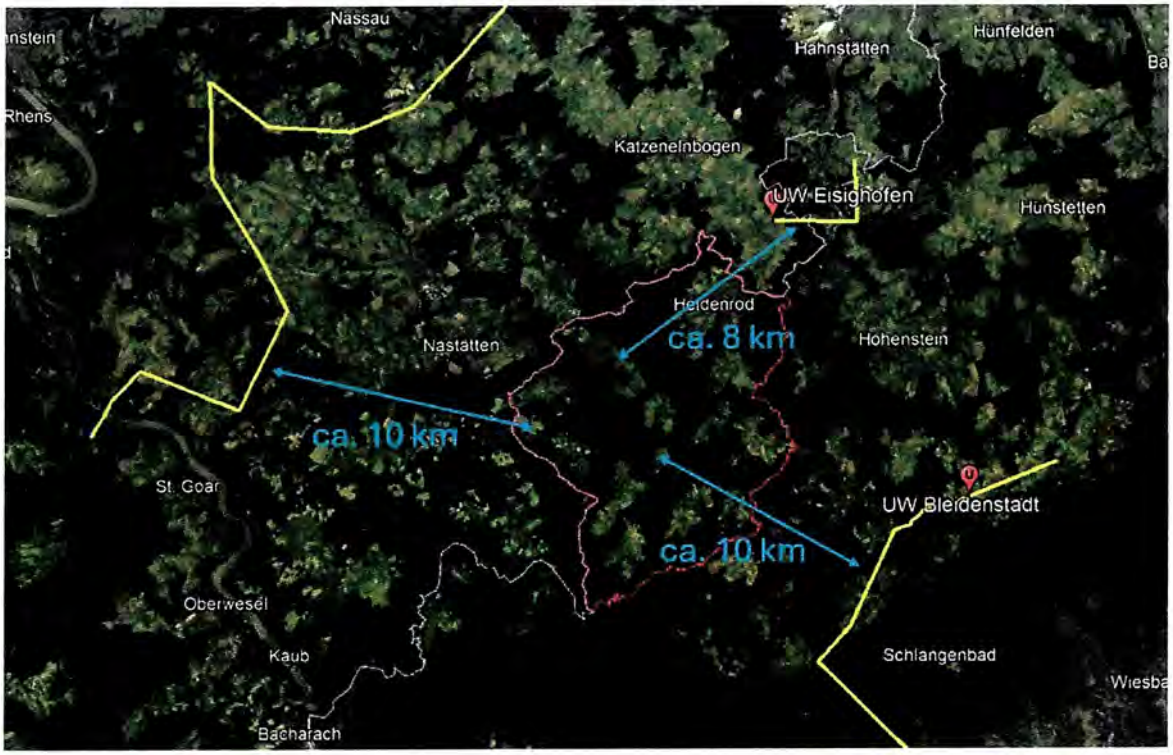


Abbildung 4: Netzanschlussmöglichkeiten in Heidenrod mit Kennzeichnung von vorhanden Umspannwerken und Hochspannungsleitungen in gelb

Um die Wirtschaftlichkeit der Solarparks zu gewährleisten, schlägt Energiequelle eine Mindestgröße von etwa 25 ha vor. Ab dieser Größe kann der Bau eines eigenen Umspannwerkes und einer Kabeltrasse über 10 km gewährleistet werden.

Von den bis dahin entstandenen Flächenpotentialen werden weiterhin nur die Flächen betrachtet, die zusammenhängend 25 ha aufweisen (nachfolgend im Text auch als *25 ha Flächen* bezeichnet).

Die *25 ha Flächen* werden anschließend auf folgende Kriterien überprüft:

- gewichteter Mittelwert der Bodenpunkte bis maximal 35 EMZ
- Lage südlich von Ortslage
- unwirtschaftliche Restflächen
- vorbelastete Umgebung

Für die Erfüllung der weichen Kriterien (Lage südlich zur Ortslage, wirtschaftliche Restflächen und vorbelastete Umgebung) erhalten die Fläche bei positiver Erfüllung einen Punkt, um eine Priorisierung zu ermöglichen. Zusätzlich werden Hinweise aus der Gemeinde für die Priorisierung berücksichtigt.

In Absprache und auf Wunsch des Bauamtes und der Gemeinde erfolgt die abschließende Festlegung der Potentialflächen innerhalb der Gesamtflächenlimitierung von ungefähr 50 ha. Ein hierbei betrachtetes Kriterium, welches außerhalb des Kriterienkatalogs gemeinsam mit dem Bauamt sowie dem Gemeindevorstand herausgearbeitet wurde, war die Erarbeitung wirtschaftlicher Teilgrößen an unterschiedlichen Stellen des Gemeindegebiets, um eine Konzentration an einem einzigen Standort zu verhindern. Hierbei war es allen Beteiligten wichtig, die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes nicht überzustrapazieren und eine übermäßige Versiegelung der Flächen zu verhindern.

6. Ergebnisse

Die Analyse des Gemeindegebietes zeigt, dass die gesamte Gemeindefläche als landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet gekennzeichnet ist. [23] Weder Bahntrassen noch Autobahnen verlaufen durch die Gemeinde Heidenrod.

Die Ergebnisse aus der Analyse der in der Vorauswahl sind in der Tabelle im Anhang 8.10 zusammengefasst. Aus der Tabelle ist ersichtlich, dass die Potentialflächen in Springen die harten Kriterien sowie auch alle weichen Kriterien erfüllen. Zudem ist der gewichtete Mittelwert der Bodenpunkte in diesem Gebiet am geringsten. Die Fläche ist somit gut für die Nutzung von PV-Freiflächenanlagen geeignet. Die Fläche in Kemel hält den Abstand zu Wohnbebauung nicht ein und ermöglicht eine direkte Einsicht von dem Limes-Aussichtsturm. Daher ist diese Fläche nicht geeignet. Ebenfalls ungeeignet ist die Fläche in Egenroth aufgrund der Nutzung der Flächen durch Vollerwerbslandwirte. Es verbleibt somit nur die Fläche in Laufenselden als große Fläche, die gemeinsam mit der Fläche in Springen und kleineren Potentialflächen zur Ausweisung eines Gesamtportfolios geeignet ist.

Für die finale Auswahl der Potentialflächen ist das Kriterium einer maximalen Ausweisung von PV-Flächen auf 1,5% der landwirtschaftlichen Flächen relevant. [24] Der absolute Werte der landwirtschaftlichen Flächen entspricht ca. 3.300 ha, woraus sich eine Flächenlimitierung von 49,5 ≈ 50 ha ergibt.[25] In Absprache mit der Gemeinde wurden fünf geeignete Potentialflächen für Photovoltaik identifiziert. Für die finale Flächenkennzeichnung wurden auch übliche Abstände zu Wald, Baumreihen und Straßen berücksichtigt. Die Tabelle 4 zeigt die Ergebnisse im Überblick und im Anhang 8.4 sind die Flächen in der Übersicht in einem Lageplan dargestellt. Die Überschreitung der Flächenlimitierung von weniger als 10% wird von der Gemeinde akzeptiert. Für jede der Fläche befindet sich im Anhang zusätzlich ein Lageplan mit den Flurstückkennzeichnungen.

Tabelle 4: Potentialflächen im Überblick

Potential	Flächengröße in [ha]	Potenzielle Erweiterungsfläche [ha]
Laufenselden 1	17,3	3,3
Laufenselden 2	-	2,1
Huppert	18,3	0,7
Wisper	-	2,0
Springen	19,3	1,9
Gesamt:	54,9	10,0

Die Potentialfläche „Laufenselden 1" liegt südlich von Laufenselden direkt an der Landstraße L3031. Die Größe der Fläche beträgt 17,3 ha und bietet eine mögliche Erweiterung östlich der Landstraße um 3,3 ha. Die scharfe Südwestkante der Fläche entsteht aufgrund des Vorranggebietes zur Nutzung der Windenergie (laut Sachlicher Teilplan Erneuerbare Energien 2019). Durch die Lage wäre eine Photovoltaikanlage an diesem Standort gut in die Umgebung eingebettet. Mögliche Begrünungen zum Sichtschutz könnten im Rahmen des Bauleitverfahrens jedoch festgesetzt werden, sofern

[23] Hessisches Ministerium für Wirtschaft E. V., 2020
[24] Gemeinde Heidenrod, 2023
[25] Diefenbach, 2024

Beeinträchtigungen entstehen. Trotz der Lage im Vorranggebiet für Landwirtschaft ist die Fläche aufgrund des geringen gewichteten Mittelwertes der Bodenpunkte von 32,90 für die Nutzung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen geeignet. Wie in der Bewertungstabelle im Anhang 8.10 dargestellt, entfallen durch den Aussichtsturm in Kemel, aufgrund der Vollerwerbslandwirte in Eigenroth sowie der höheren Bodenpunkte an diesen Standorten die Flächen als Alternative. Zur Erfüllung der Flächenvorgabe von 1,5 % der landwirtschaftlichen Flächen des Gemeindegebietes wird dieser Bereich als Potentialfläche ausgewiesen.

Die Fläche „Laufenselden 2" ist als mögliche Erweiterung mit einer Flächengröße von 2,1 ha gekennzeichnet, weil davon ausgegangen werden kann, dass ein unkomplizierter Anschluss an das bereits vorhanden Mittelspannungsnetz möglich ist. Gleiches gilt für das Potential „Wisper".

Südöstlich von Huppert befindet sich ein weiteres Flächenpotential von 18,3 ha entlang der Landstraße L345. Durch die Flächenkulisse verläuft der LIMES, für den ein Korridor von 30 m einzuhalten ist. Aufgrund der Vorbelastung des Standortes durch die L3455 wurde an dieser Stelle, in enger Abstimmung mit dem Bauamt, von dem Kriterium „Siedlungsabstand" abgewichen. Im Südwesten der Potentialfläche wurde zudem eine Optionsfläche zur Erweiterung dargestellt, falls der Siedlungsabstand an dieser Stelle weiter unterschritten werden soll. Dies obliegt der Entscheidung der Gemeindevertreterinnen und -vertreter.

Die Potentialfläche „Springen" befindet sich südlich von Springen. Die Bodenwerte in dem Gebiet sind gering und die Fläche ist durch Windenergieanalgen vorgeprägt. Es entstehen bei einer Bebauung dieser Fläche keine unwirtschaftlichen Restflächen. Das Potential dieses Standortes wurde jedoch, wie in Kapitel 4 dargelegt, bewusst nicht größer festgesetzt, da eine Vorbelastung durch die Windräder in Kombination mit einer über 20 ha großen Photovoltaikanlage, aus Sicht des Bauamts sowie des Bearbeiters, einen zu großen Eingriff in die Landschaft darstellen würde. Hier mussten jedoch ohnehin Abstände durch Schattenwurf durch Wald und vor allem durch Windkraftanlagen berücksichtigt werden.

Zuletzt ist darauf hinzuweisen, dass es sich bei dem vorliegenden Dokument lediglich um einen Vorschlag zur Festlegung der Potentialflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen handelt. Alle weiteren Details und Festlegungen werden im späteren Bauleitverfahren behandelt und erneut durch den Gemeinderat entschieden. Dies gilt unter anderem für die Überplanung einiger Wegeflurstücke in den einzelnen Projektgebieten. Hierbei gilt zu beachten, dass dies zunächst der Zustimmung der jeweiligen Flächeneigentümer und auch dem Gemeinderat bedarf. Wegenutzungskonzepte müssen in die weiteren Planungen der einzelnen Standorte integriert werden, sodass nicht beplante landwirtschaftliche Flächen weiterhin für die Grundstückseigentümer erreichbar und nutzbar sind. Auch eine naturschutzfachliche Bewertung der Flächen kann erst im Rahmen des Bauleitverfahrens durch entsprechende Kartierungen und Gutachten erfolgen. Hierbei wird die Planung möglicher Freiflächenanlagen so gestaltet, dass die Biodiversität und der Artenschutz an entsprechender Stelle ausreichend Berücksichtigung finden – dies ist auch der Firma Energiequelle GmbH sehr wichtig. Auch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden im Rahmen des Verfahrens ermittelt und später umgesetzt.

7. Literaturverzeichnis

Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoi. (2023). *INSPIRE-WMS HE Flurstücke/Grundstücke ALKIS.* Von https://advmis.geodatenzentrum.de/trefferanzeige?docuuid=2bb109ce-d777-0540-7791-8a18af9b79f2 abgerufen

Darmstadt, R. (2011). *Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010.* Von https://rp-darmstadt.hessen.de/sites/rp-darmstadt.hessen.de/files/2022-11/01_rps_text.pdf abgerufen

Diefenbach, V. (2024). *Ergänzende Unterlagen zu unserem Gespräch; E-Mail vom 18.06.2024.*

Esri, H. G. (kein Datum). *World_Topo_Map (MapServer).* Von https://services.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/World_Topo_Map/MapServer abgerufen

Esri, M. E. (kein Datum). *World_Imagery (MapServer).* Von https://services.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/World_Imagery/MapServer abgerufen

Gemeinde Heidenrod. (2023). Beschluss - Sitzung der Gemeindevertretung vom 29.09.2023. Von https://www.heidenrod.de/download/2023-09-29-aufstellungsbeschluss-gemeindevertretung-fnp-tpkv/?wpdmdl=12300&refresh=65b3c7239b2841706280739 abgerufen

Gemeinde Heidenrod. (2023). *Zusammenfassung Kriterien.* Von https://www.heidenrod.de/download/2023-09-29-kriterienkatalog_final/?wpdmdl=12301&refresh=65b9069440a331706624660 abgerufen

Hessen, L. (2017). Landwirtschaftlich benachteiligte Gebiete. Hessen. Abgerufen am 10. 07 2024 von https://hessen.carto.com/u/landesplanunghessen/builder/91a99f62-bdf8-4bc7-9653-af2d280ef88c/embed?state=%7B%22map%22%3A%7B%22ne%22%3A%5B50.10256076717104%2C7.778377518989147%5D%2C%22sw%22%3A%5B50.24054484984512%2C8.205471024848523%5D%2C%22center%22%3A%5B5

Hessisches Landesamt für Naturschutz, U. u. (2024). *Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete.* Von https://www.geoportal.hessen.de/mapbender/php/mod_iso19139ToHtml.php?url=https%3A%2F%2Fwww.geoportal.hessen.de%2Fmapbender%2Fphp%2Fmod_dataISOMetadata.php%3FoutputFormat%3Diso19139%26id%3Ddff44288-4d31-4601-f3db-270f6b80588e abgerufen

Hessisches Landesamt für Naturschutz, U. u., & Schmanke, M. (2024). *BFD5L_M187.* Von https://www.geoportal.hessen.de/mapbender/php/mod_iso19139ToHtml.php?url=https%3A%2F%2Fwww.geoportal.hessen.de%2Fmapbender%2Fphp%2Fmod_dataISOMetadata.php%3FoutputFormat%3Diso19139%26id%3Dfacddcff-8025-75ff-8d61-6fede4008db0 abgerufen

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und G. (2024). *Gebiete naturbedingter Risiken Hessen.* Von

https://www.geoportal.hessen.de/mapbender/php/mod_showMetadata.php?resource=wms&languageCode=de&id=2365 abgerufen

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und G. (2024). *Schutzgebiete Hessen.* Von https://www.geoportal.hessen.de/mapbender/php/mod_showMetadata.php?resource=layer&layout=tabs&redirectToMetadataUrl=1&id=56848 abgerufen

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, E. V. (2020). *landwirtschaftlich benachteiligte Gebiete.* Von https://hessen.carto.com/u/landesplanunghessen/builder/91a99f62-bdf8-4bc7-9653-af2d280ef88c/embed abgerufen

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, E. V. (2022). *Landesentwicklungsplan Hessen - Lesefassung.* Von https://landesplanung.hessen.de/sites/landesplanung.hessen.de/files/2022-09/lep_2020_pdf.pdf abgerufen

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, E. V. (2022). *Solarkataster Hessen.* Von https://www.gpm-webgis-12.de/geoapp/frames/index_ext2.php?gui_id=hessen_sod_03 abgerufen

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, E. V., & (HMWVW). (2021). *Plankarte II Zentrale Orte und Strukturräume.* Von https://landesplanung.hessen.de/sites/landesplanung.hessen.de/files/2022-11/plankarte_ii_komp.pdf abgerufen

Landesregierung, H. (2022). *Staatsanzeiger für das Land Hessen.*

Natureenergie Heidenrod GmbH. (2024). Solarpark. Von https://naturenergie-heidenrod.de/energie-technik/solar/ abgerufen

OSMF. (kein Datum). OpenStreetMap. Von https://cdn.arcgis.com/sharing/rest/content/items/3e1a00aeae81496587988075fe529f71/resources/styles/root.json abgerufen

pro regionale energie eG. (2024). Unsere Anlagen. Von https://pro-regionale-energie.de/photovoltaik/unsere-anlagen abgerufen

Regionalverband FrankfurtRheinMain. (kein Datum). *Kooperation Metropolregion.* Von https://www.region-frankfurt.de/Unsere-Themen-Leistungen/Kooperation-Metropolregion/Die-Metropolregion-kurz-erkl%C3%A4rt/ abgerufen

Regionalverband, R. D.-G., & FrankfurtRheinMain. (2020). *Sachlicher Teilplan Erneurbare Energien (TPEE) 2019. Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010.* Von https://rp-darmstadt.hessen.de/sites/rp-darmstadt.hessen.de/files/2022-11/01_rps_text.pdf abgerufen

Windenergiepark Heidenrod GmbH. (2013). Übersichtskarte. Von https://www.windpark-heidenrod.de/images/bersichtsplan_WPH_12.pdf abgerufen

energiequelle
ENERGIE MIT ZUKUNFT

8. Anhang

8.1 Kriterienkatalog
8.2 Lageplan: Voranalyse
8.3 Lageplan: Schutzgebiete
8.4 Lageplan: Potentialflächen
8.5 Lageplan: Laufenselden 1
8.6 Lageplan: Laufenselden 2
8.7 Lageplan: Huppert
8.8 Lageplan: Wisper
8.9 Lageplan: Springen
8.10 Bewertungstabelle Vorauswahl
8.11 Stellungnahme Planungsbüro Hendel und Partner

Anhang 8.1

Zusammenfassung Kriterien

Stand: 12.06.2024

Geeignete Standorte

- Versiegelte Konversionsflächen
- Brachliegende und ehemals baulich genutzte Flächen
- Abfalldeponien sowie Altlasten und Altlastenverdachtsflächen
- Flächen im landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet
- anderweitig (energiewirtschaftlich) vorgeprägte Landschaftsausschnitte, z.B.überregionale Hochspannungsleitungen, Industriegebiete oder Windräder
- Flächen ohne Blendwirkung (idealerweise südlich von Ortslagen)
- Flächen ohne besondere landschaftliche Eigenart, insbesondere in Lagen ohne Fernwirkung
- ***Bei der Anlage von TPKV sind Hanglagen ebenen Flächen vorzuziehen***

Restriktionsflächen (Flächen, bei denen es sich weder um Gunst- noch um Ausschlussflächen handelt und sich nur bedingt für die Errichtung von FF-PVA eignen)

- Bereiche, die aus Gründen des Landschaftsbildes, der naturbezogenen Erholung und der Sicherung historischer Kulturlandschaften von besonderer Bedeutung sind, einschließlich weithin einsehbare, landschaftsprägende Landschaftsteile wie Geländerücken, Kuppen und Hanglagen und schutzwürdige Täler
- Entgegenstehe regionalplanerische Vorranggebiete für andere Nutzungen
- Flächen, die sich im Bereich des vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes befinden
- Landschaftliche Vorbehaltsgebiete

Ausschlussflächen

1. Sichtbarkeit/ Landschaftsbild

- In der Nähe von denkmalgeschützten oder positiv prägenden Gebäuden sind PV-FFA nicht erlaubt
- Weiterhin sind PV-FFA nicht erlaubt bei erheblicher Störung des Orts-, Kultur- und Landschaftsbildes, vor allem von unter besonderem gesetzlichem Schutz stehenden Gebieten (z.B. Landschaftsschutzgebiete oder geschützte Biotope) sowie weithin sichtbaren, das Landschaftsbild prägenden, wertvollen Landschaftsteilen und Landschaftsteilen, die der Naherholung dienen
- Zur Bewahrung vor Sicht störenden Einflüssen müssen geeignete Abstände eingehalten werden
- PV-FFA sind nicht erlaubt in exponierten Lagen

2. Störungen für Siedlungsbereich

- PV-FFA dürfen für Wohngebäude keine wesentlichen optischen oder reflektionsbedingten Störungen auslösen

3. Landwirtschaftliche Qualität der Böden

- ***Die Anlage von TPKV soll sich auf das unterste Drittel bis maximal zur Hälfte der Skala des Ertragsniveaus (Bodenpunkte) der landwirtschaftlichen Flächen in Heidenrod beschränken, was konkret einen Maximalwert von 35 Punkten bedeutet***
- ***Bei der Anlage von TPKV ist Grünland Ackerland vorzuziehen***
- ***Hanglagen sind ebenen Flächen vorzuziehen***

4. Natur- und Artenschutz-Verträglichkeit

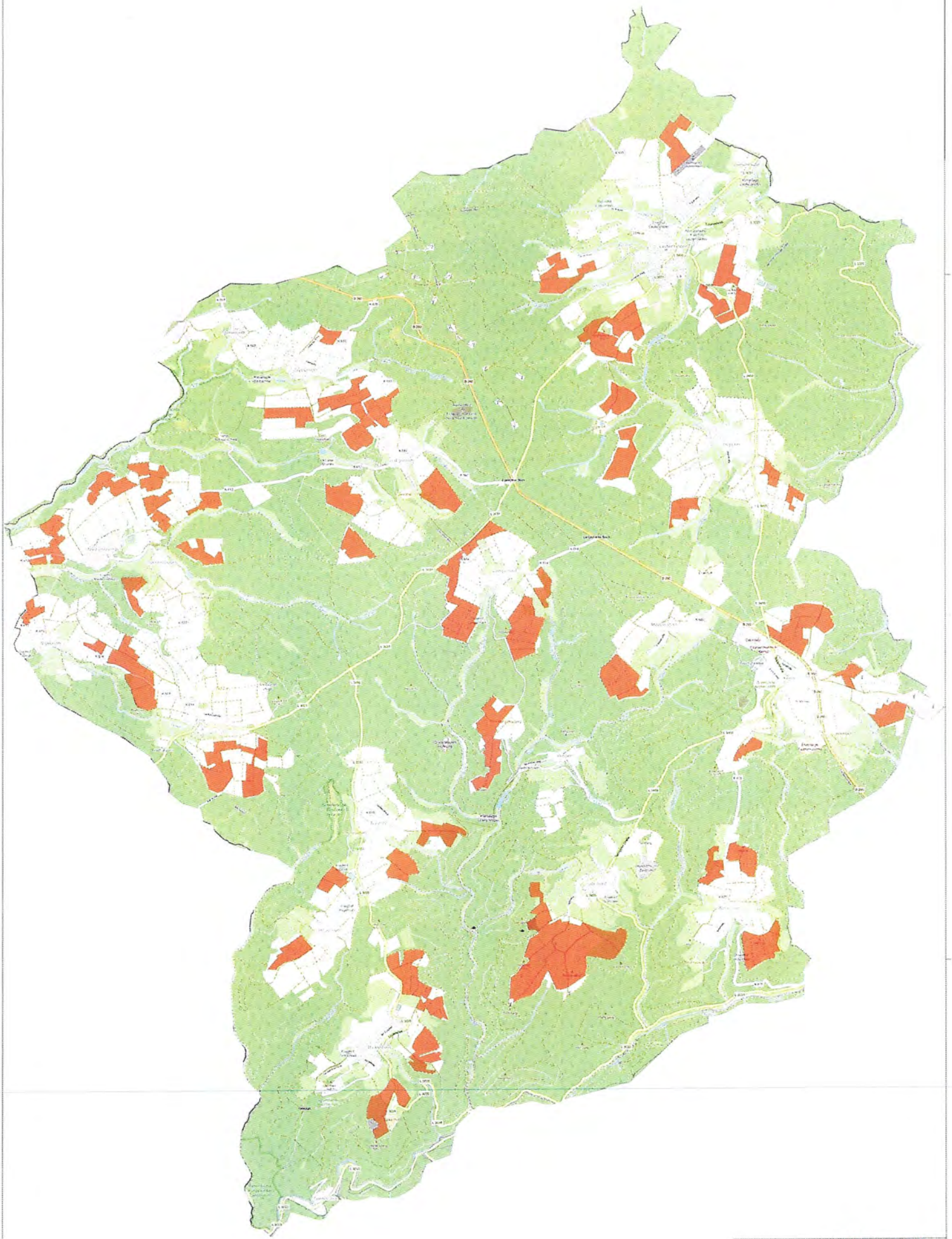
Auf folgenden Flächen ist die Planung von PV-FFA nicht gestattet:

- Flächen, die sich innerhalb eines Naturschutzgebietes gem. § 23 Abs.2 Bundesnaturschutzgesetz befinden
- Flächen, die sich innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes gem. § 23 Abs. 2 Bundesnaturschutzgesetz befinden, in denen ein Bauverbot festgesetzt wurde
- Flächen, die sich in Natura 2000-Gebieten befinden. Dabei handelt es sich um FFH-Gebiete und um EU-Vogelschutzgebiete, die für die Natur und Landschaft von besonderer Bedeutung sind
- Flächen, bei denen es sich um gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 Bundesnaturschutzgesetz handelt
- Flächen in Landschaftsschutzgebieten
- Flächen in Wasserschutzgebieten der Zone I und II

<u>Weitere zu berücksichtigende Kriterien</u>

- Die geplante Photovoltaikfreiflächenanlage soll in das Landschaftsbild eingebunden werden und vorhandene Eingrünungsmaßnahmen nutzen bzw. diese ergänzen
- Unwirtschaftliche Restflächen sind zu vermeiden
- Planung soll bevorzugt auf landwirtschaftlich benachteiligtem Gebiet stattfinden
- Gesicherter Rückbau der Anlage ist vorzusehen
- Nachweis des wirtschaftlichen Netzanschlusses als Positivkriterium und der netztechnischen Umsetzung der Infrastruktur bzw. auch Kombination und gemeinsame Nutzung von Infrastruktur (Zuwegung, Netzanschluss Ausgleichsmaßnahmen)
- **Die Fläche, die für PV-FFA zur Verfügung gestellt werden soll, sollte auf 1,5% der Gemeindefläche beschränkt werden**
- Regionale Kooperationsprojekte (Bürgerbeteiligung) sind positiv zu bewerten
- Multifunktions-PV-FFA, die eine Steigerung der Biodiversität ermöglichen sind positiv zu bewerten
- Hoher technischer Standard der Module wird als Positivkriterium betrachtet
- Besonders bodenschonende Anlagenform (geringe Bodenverdichtung) ist positiv zu bewerten

Anhang 8.2



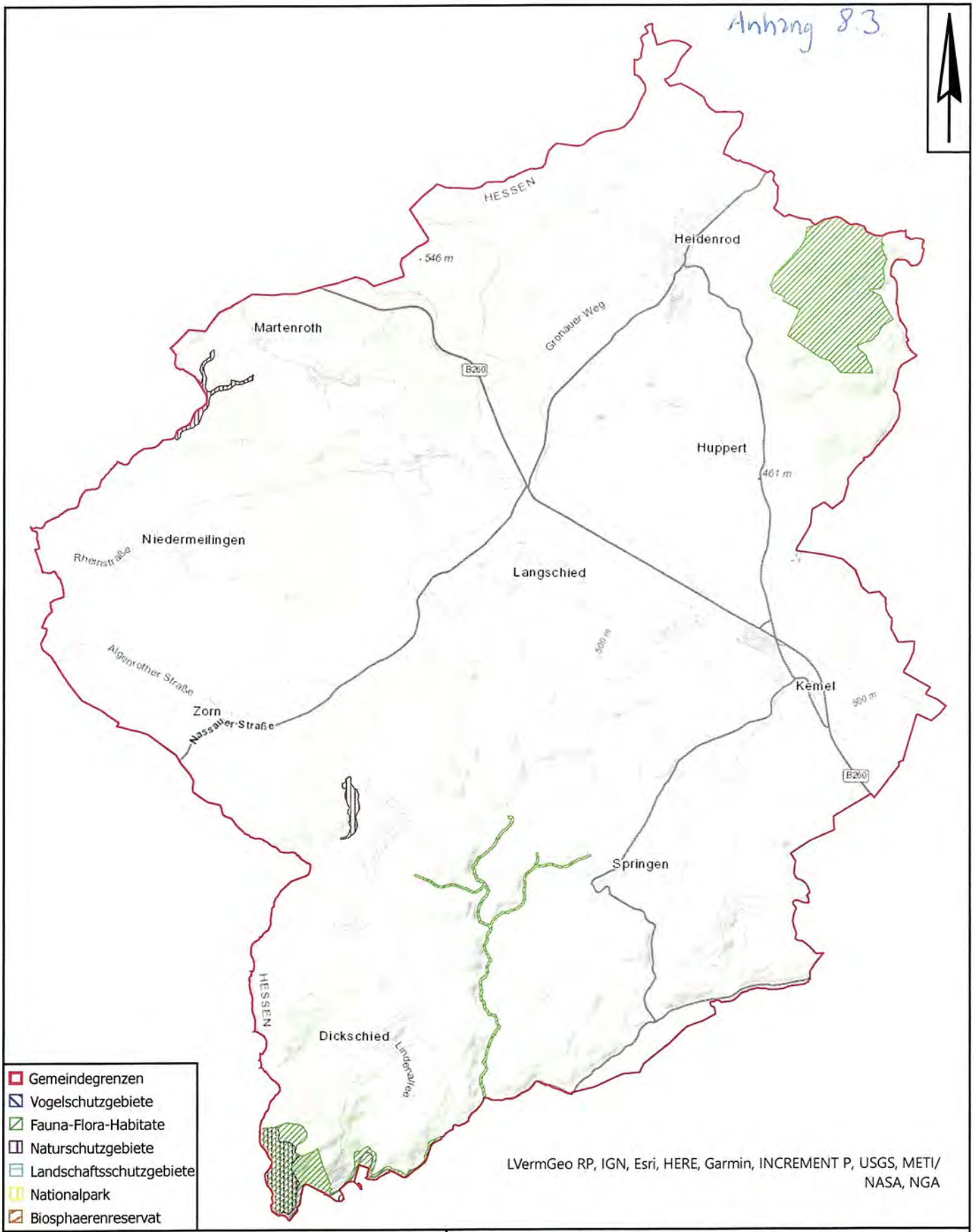
Legende
Potentialflächen Voranalyse

energiequelle

Voranalyse

Heidenrod

Anhang 8.3



Quelle:

energiequelle
ENERGIE MIT ZUKUNFT.
Kreuzberger Ring 24
65205 Wiesbaden
Tel.:+ 49 611 236 162 29
wiesbaden@energiequelle.de

Planinhalt:
Schutzgebiete

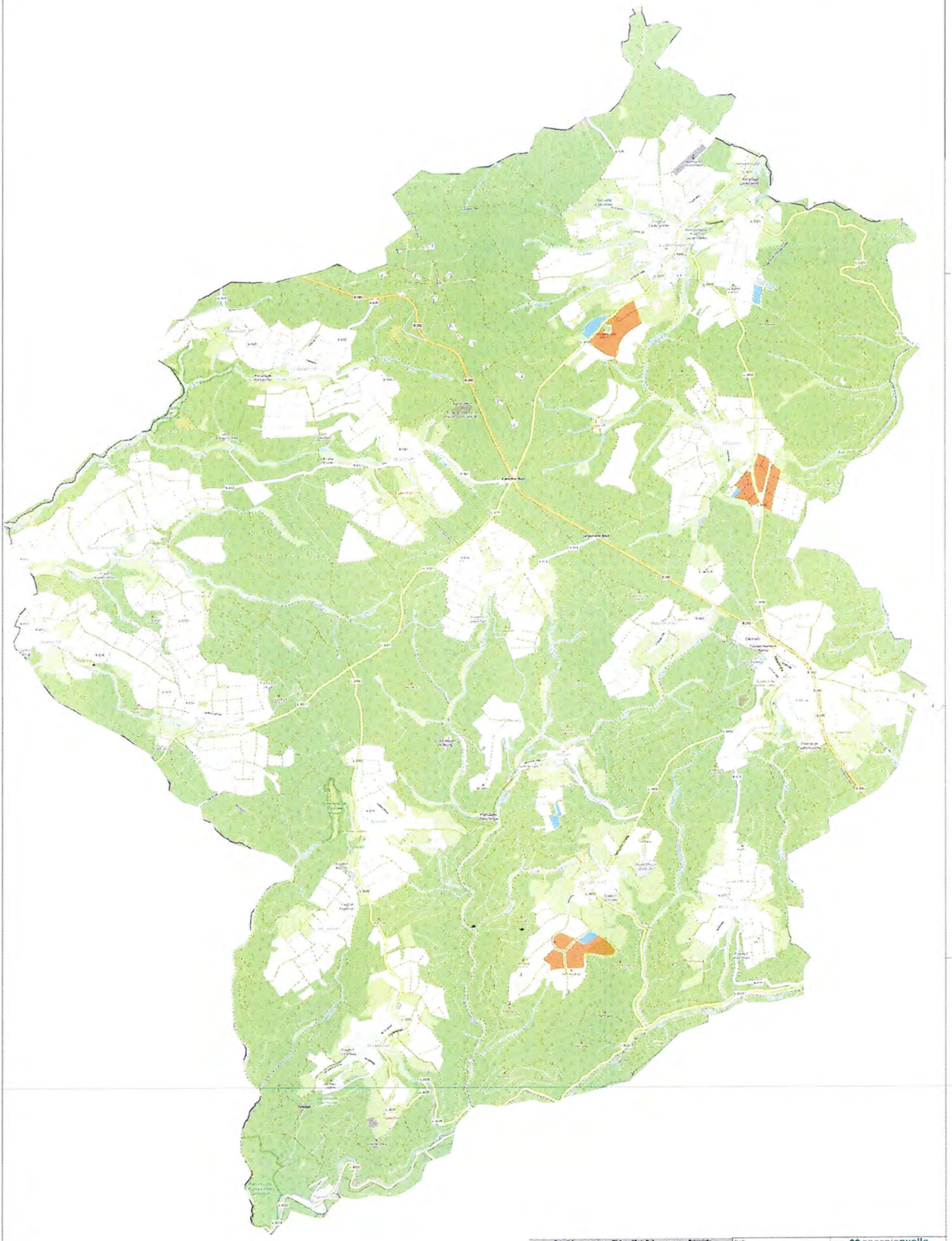
0 500 1.000 1.500 2.000 m

Projekt:
Heidenrod

Maßstab: 1:65.000	Datum: 12.01.2024
Format: A4	Bearbeiter: FrD
Datei: Heidenrod	Blatt:

Hinweise:
Quellennachweis: https://www.geoportal.hessen.de/
Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N

Anhang 8.4



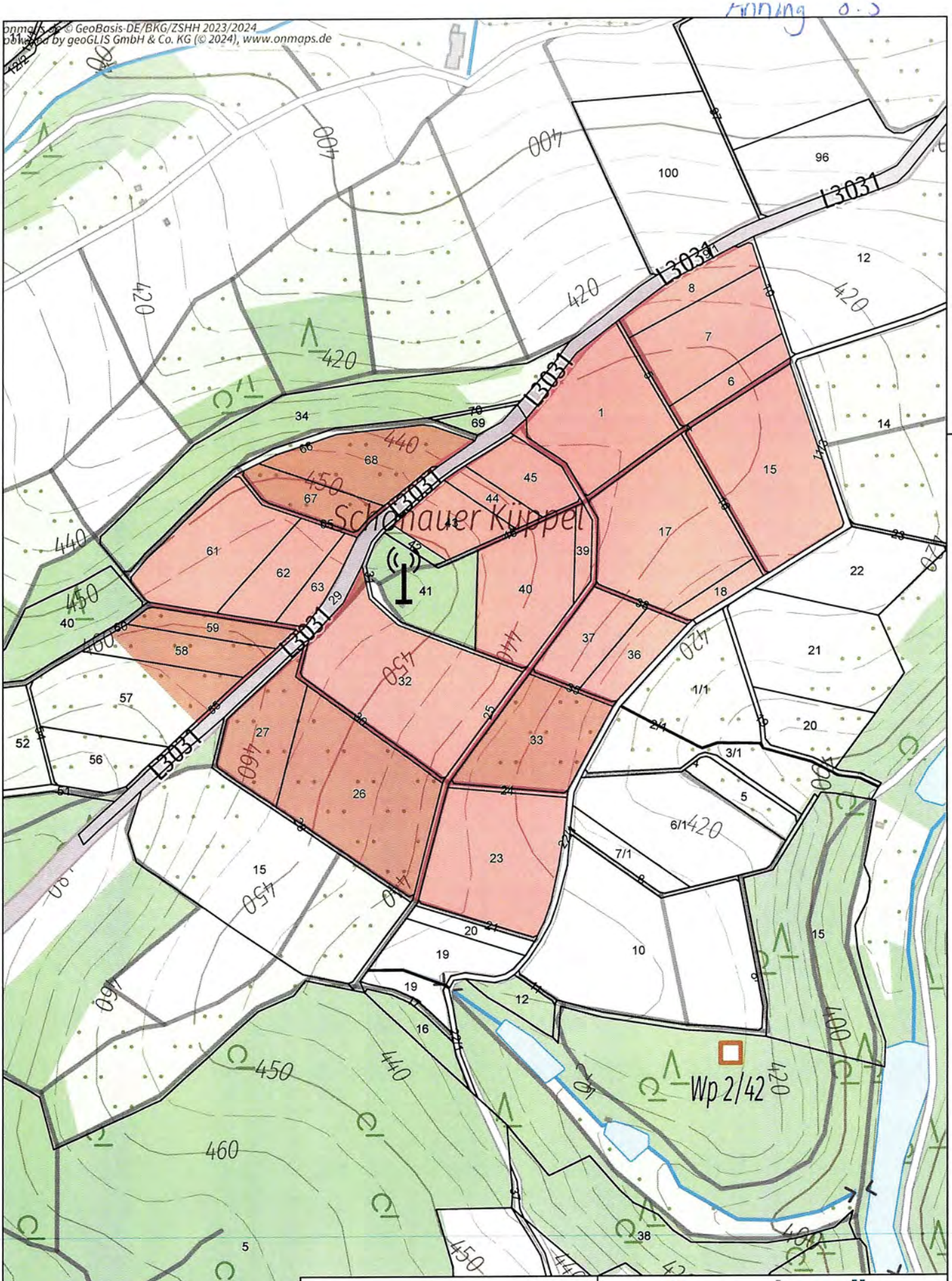
Potential	Flächengröße in [ha]	Potenzielle Erweiterungsfläche [ha]
Laufenmoos 2	37.1	3.6
Laufenmoos 1		2.1
Hupant	53.1	0.7
dingen		2.0
bringen	19.2	1.9
Gesamt	54.5	

Legende
- Potentialflächen
- mögliche Erweiterungsflächen

energiequelle

Potentialflächen

Heidenrod



Legende

- Potentialflächen
- Flurstücke

Quelle:	energiequelle ENERGIE MIT ZUKUNFT. Kreuzberger Ring 24 65205 Wiesbaden Tel.:+ 49 611 236 162 29 wiesbaden@energiequelle.de
Planinhalt: **Laufenselden 1**	Projekt: **Heidenrod**
	Maßstab: 1:3.500 — Datum: 28.08.2024
Hinweise: Flächengröße: 23,4 ha	Format: A3 — Bearbeiter: KeO

onmaps.de © GeoBasis-DE/BKG/ZSHH 2023/2024
powered by geoGLIS GmbH & Co. KG (© 2024), www.onmaps.de

Legende
- Potentialflächen
- Flurstücke

Quelle:

energiequelle
ENERGIE MIT ZUKUNFT
Kreuzberger Ring 24
65205 Wiesbaden
Tel.:+ 49 611 236 162 29
wiesbaden@energiequelle.de

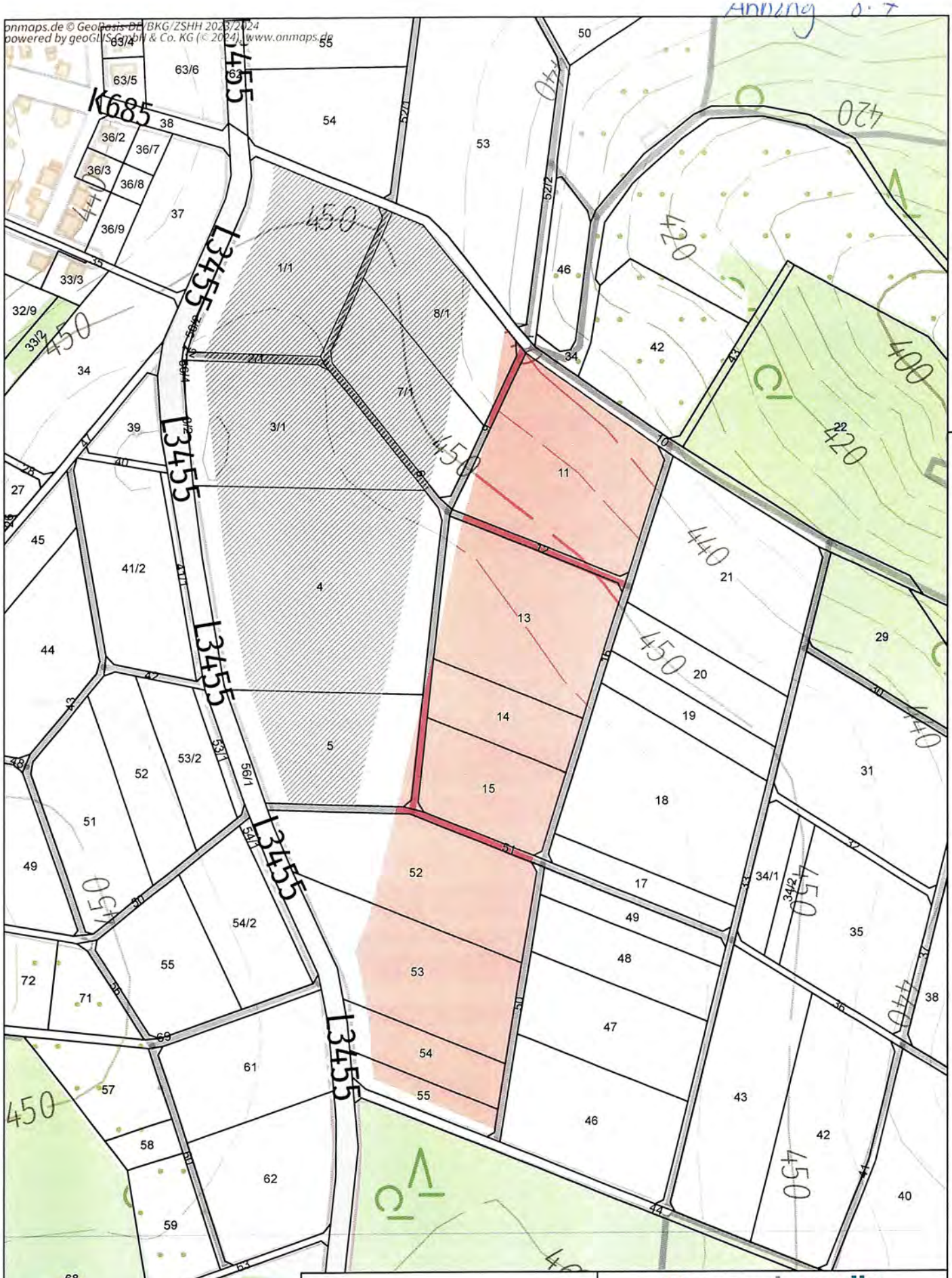
Planinhalt:
Laufenselden 2

Projekt:
Heidenrod

Maßstab: 1:1.000
Datum: 09.09.2024
Format: A3
Bearbeiter: KeO

Hinweise:
Flächengröße: 2,1 ha

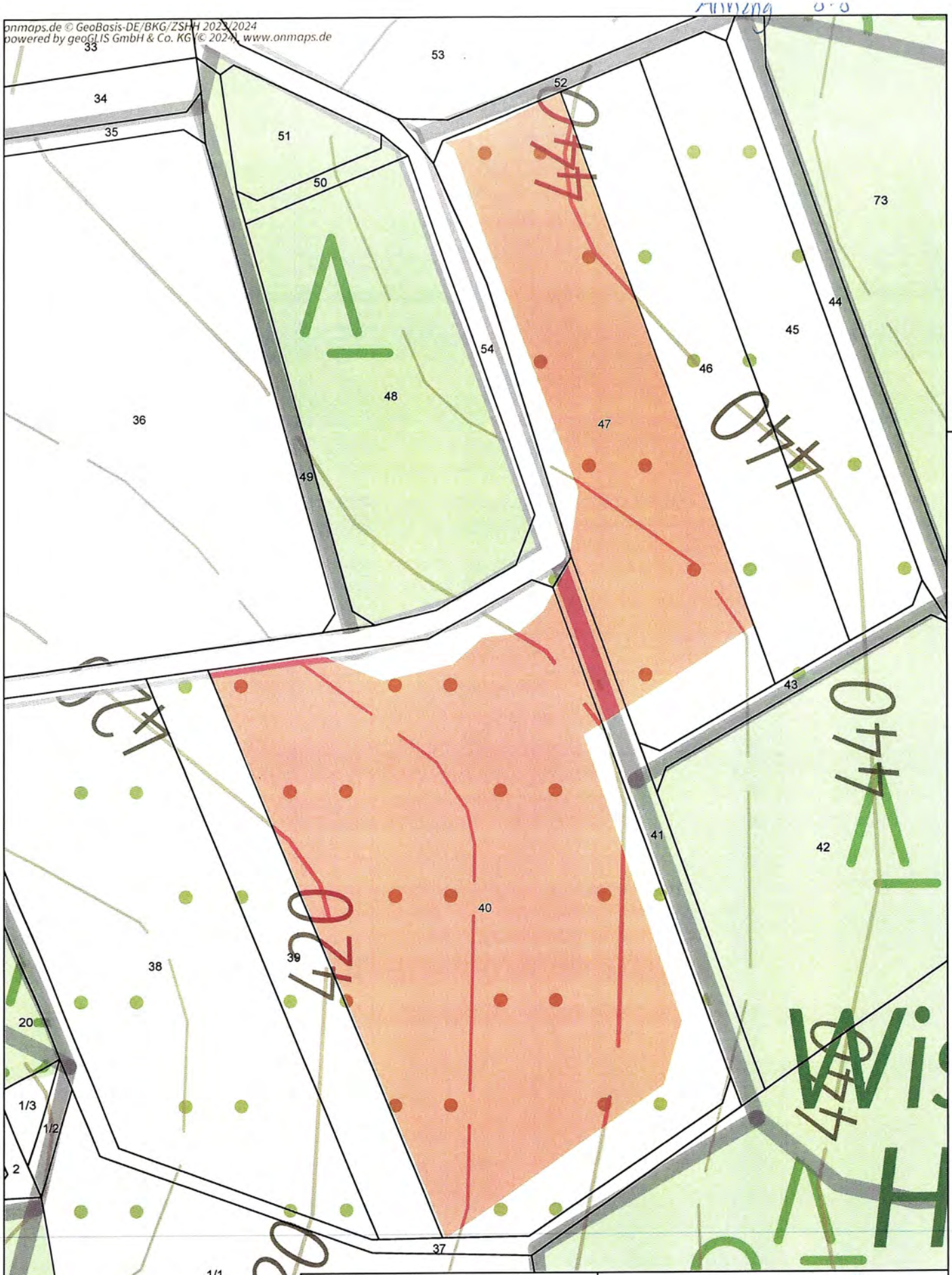
onmaps.de © GeoBasis-DE/BKG/ZSHH 2023/2024
powered by geoGLIS GmbH & Co. KG (© 2024), www.onmaps.de



Legende

- mögliche Erweiterungsflächen
- Potentialflächen
- Flurstücke

Quelle:	energiequelle ENERGIE MIT ZUKUNFT Kreuzberger Ring 24 65205 Wiesbaden Tel.:+ 49 611 236 162 29 wiesbaden@energiequelle.de
Planinhalt: **Huppert**	Projekt: **Heidenrod**
Hinweise: Flächengröße: 5,9 ha Potenzielle Erweiterungsfläche 5,8 ha	Maßstab: 1:2.500 — Datum: 28.08.2024 Format: A3 — Bearbeiter: KeO



Legende

Potentialflächen

Flurstücke

Quelle:

energiequelle
ENERGIE MIT ZUKUNFT
Kreuzberger Ring 24
65205 Wiesbaden
Tel.:+ 49 611 236 162 29
wiesbaden@energiequelle.de

Planinhalt:
Wisper

Projekt:
Heidenrod

Maßstab: 1:1.000

Datum: 29.08.2024

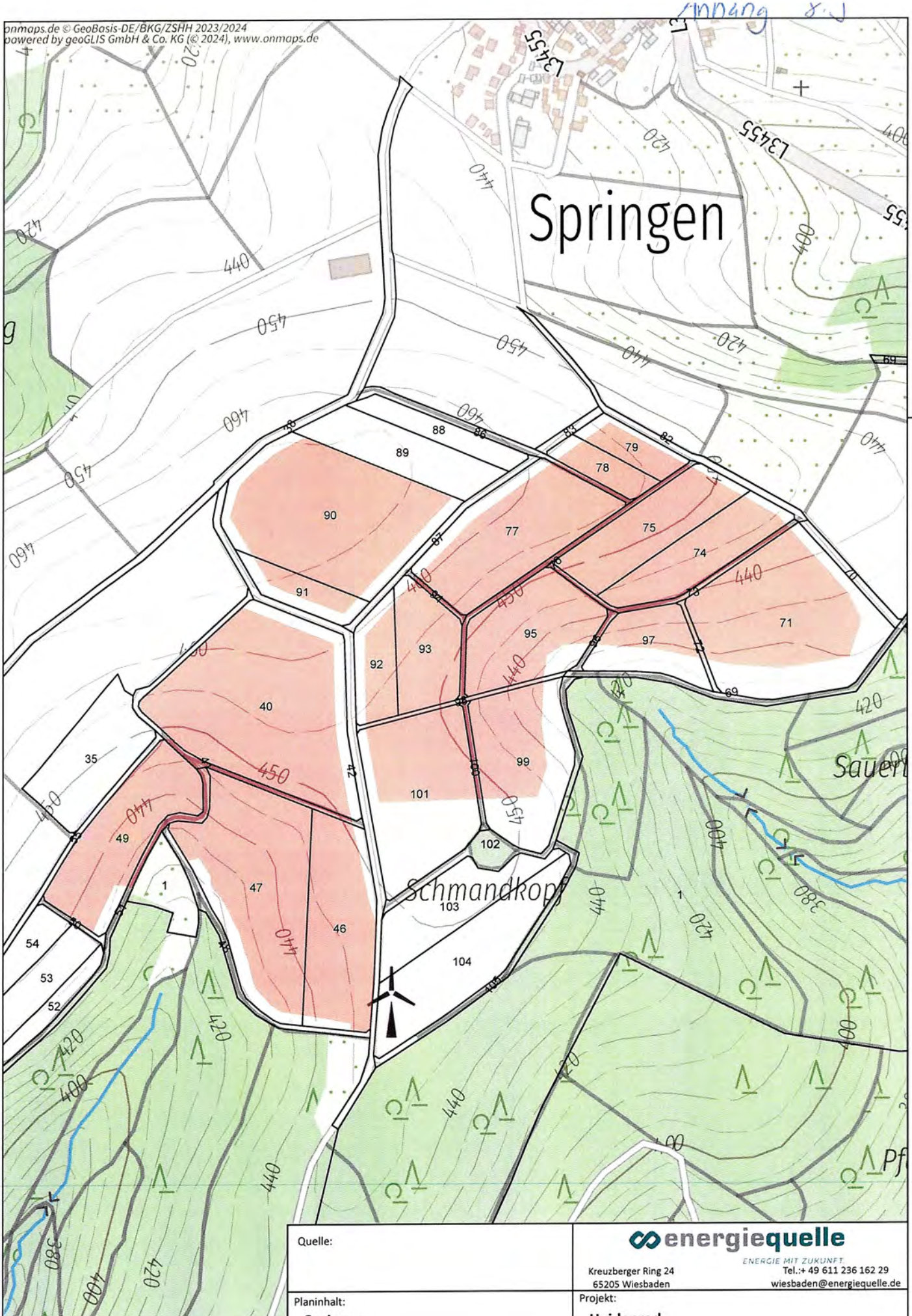
Format: A3

Bearbeiter: KeO

Hinweise:
Potenzielle Erweiterungsfläche 2,0 ha

Anhang 8.1

onmaps.de © GeoBasis-DE/BKG/ZSHH 2023/2024
powered by geoGLIS GmbH & Co. KG (© 2024), www.onmaps.de



Legende

Potentialflächen
Flurstücke

Quelle:

energiequelle
ENERGIE MIT ZUKUNFT
Kreuzberger Ring 24
65205 Wiesbaden
Tel.:+ 49 611 236 162 29
wiesbaden@energiequelle.de

Planinhalt:
Springen

Projekt:
Heidenrod

Maßstab: 1:3.500
Datum: 03.09.2024
Format: A3
Bearbeiter: KeO

Hinweise:
Flächengröße: 27,3 ha

Anlage 10 - Bewertungstabelle Vorauswahl

Potentialflächen									
		Harte Kriterien			Weiche Kriterien				
Ortsteil	Größe in ha	Gewichteter Mittelwert der Bodenpunkte	Abstand zur Siedlung in m	Hinweise der Gemeinde	südliche zur Ortslage	unwirtschaftliche Restflächen	vorbelastete Umgebung	Punktzahl weiche Kriterien gesamt	Vorauswahl
Laufenselden	27,92	32,90	200		ja	ja	ja	2	x
Kemel	25,20	33,79	50	direkte Einsicht von Limes-Aussichtsturm Kemel	nein	nein	ja		
Egenroth	33,51	33,34	200	Vollerwerbslandwirte im Potentialgebiet	nein	nein	ja	2	
Springen	84,16	26,99	200		ja	nein	ja	3	

Anhang 8.11

PLANUNGSBÜRO HENDEL UND PARTNER
STÄDTEBAU- UND LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

GEMEINDE HEIDENROD
Freiflächenphotovoltaikanlagen
Potenzialanalyse Energiequelle GmbH vom 14. August 2024

Stellungnahme

Mit Datum vom 14.08.2024 hat die Fa. Energiequelle GmbH eine Flächenanalyse vorgelegt, welche für das gesamte Gemeindegebiet Heidenrod geeignete Flächen zur Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen aufweist.

Vereinbarungsgemäß hat sich das Planungsbüro Hendel+Partner mit dem Dokument und den darin enthaltenen Ergebnissen auseinandergesetzt und kommt aufgrund der knappen zur Verfügung stehenden Zeitspanne zu folgender Kurz-Einschätzung:

Unter Berücksichtigung der in Kooperation mit der Gemeinde Heidenrod festgelegten Kriterien (harte und weiche) wurden seitens der Fa. Energiequelle GmbH folgende Flächen detektiert, die für eine weitere Betrachtung bzw. Ausweisung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Frage kommen:

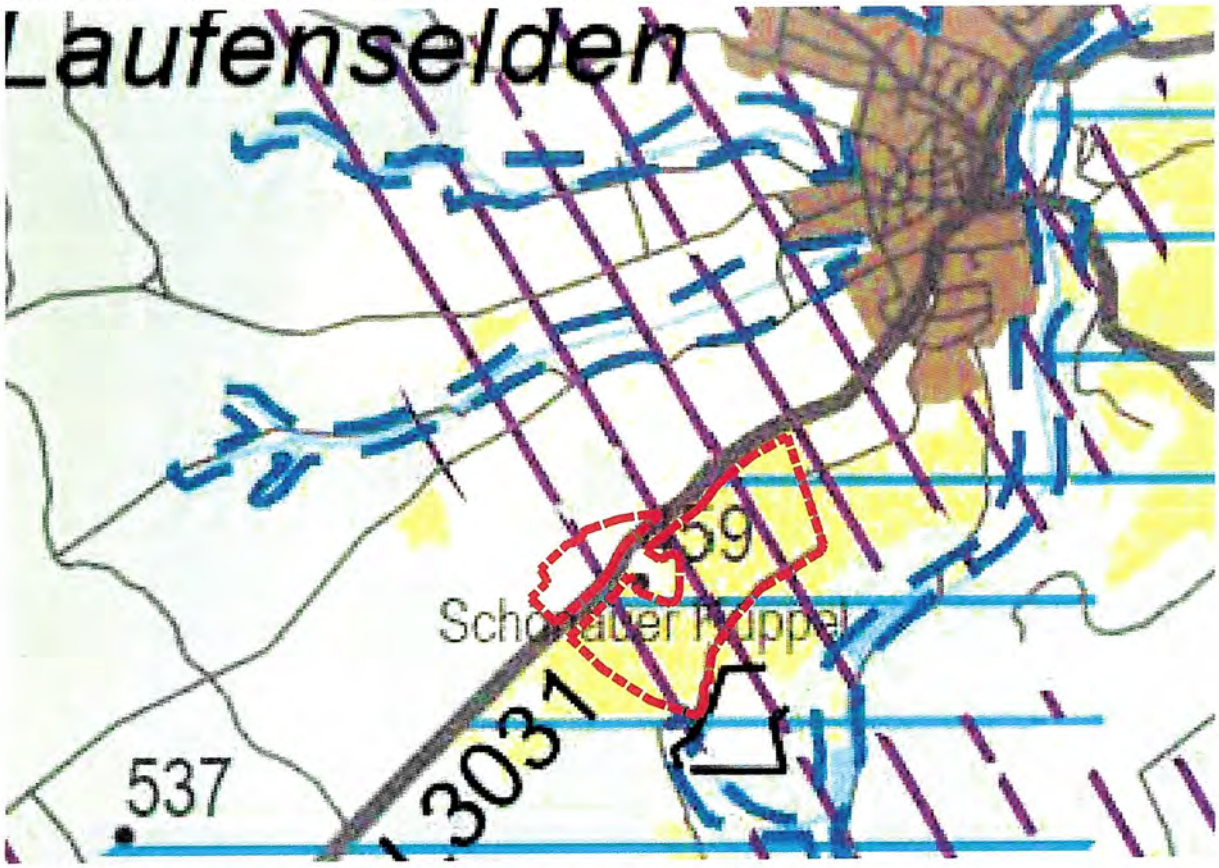
a) Laufenselden I (17,3 ha) + pot. Erweiterung (3,3 ha)
b) Laufenselden II als pot. Erweiterung (2,1 ha)
c) Huppert (18,3 ha) + pot. Erweiterung (0,7 ha)
d) Wisper als pot. Erweiterung (2,0 ha)
e) Springen (19,3 ha) + pot. Erweiterung (1,9 ha)

Ohne die pot. Erweiterungsflächen ergibt sich ein Flächenpotential in einer Größenordnung von **54,9 ha**. Durch die Erweiterungsflächen würden **10,0 ha** hinzukommen.

Regionalplanung:

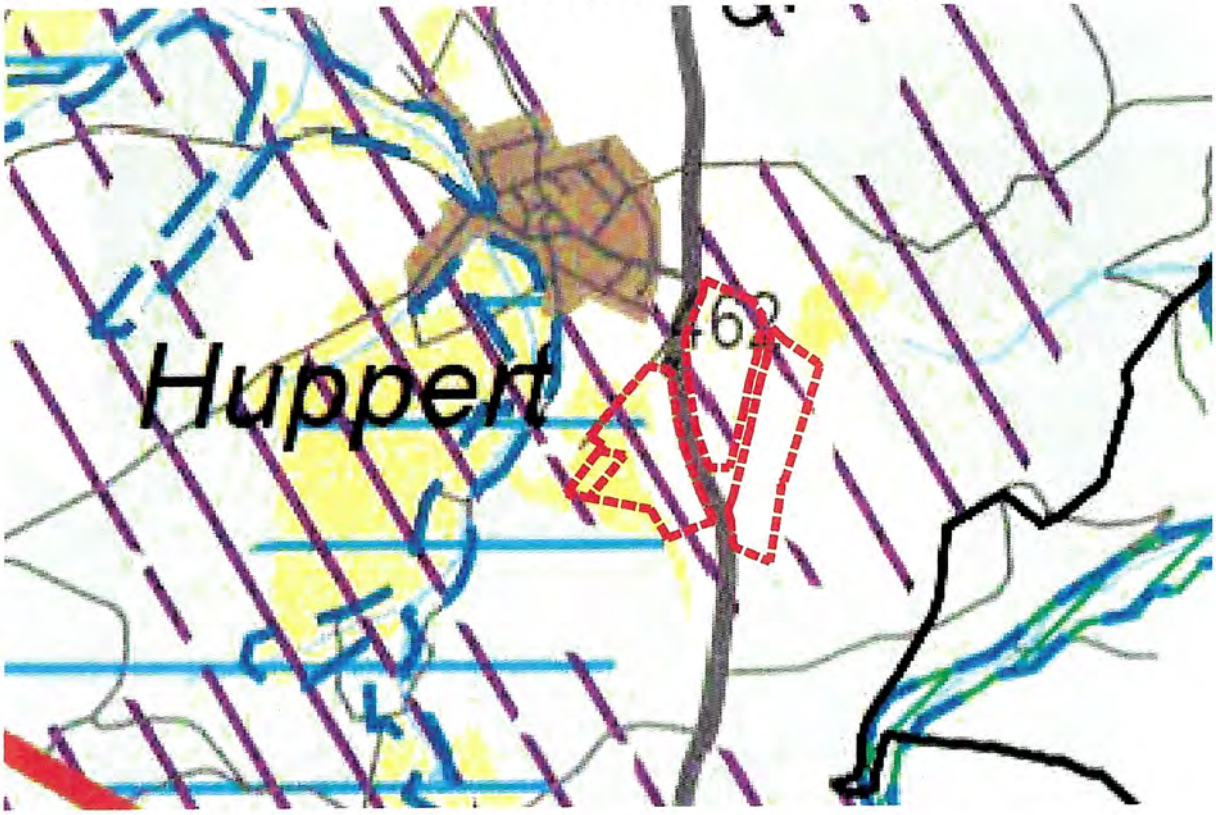
Die Potentialkarte der Fa. Energiequelle GmbH wurde mit der aktuellen Ausweisung des Regionalplans Südhessen 2010 abgeglichen und brachte für die einzelnen Flächen folgende Ergebnisse, die auch den übereinandergelegten Plankarten zu entnehmen sind:

Zu a) Laufenselden I: **Vorranggebiet** Landwirtschaft (komplett), Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen, Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz

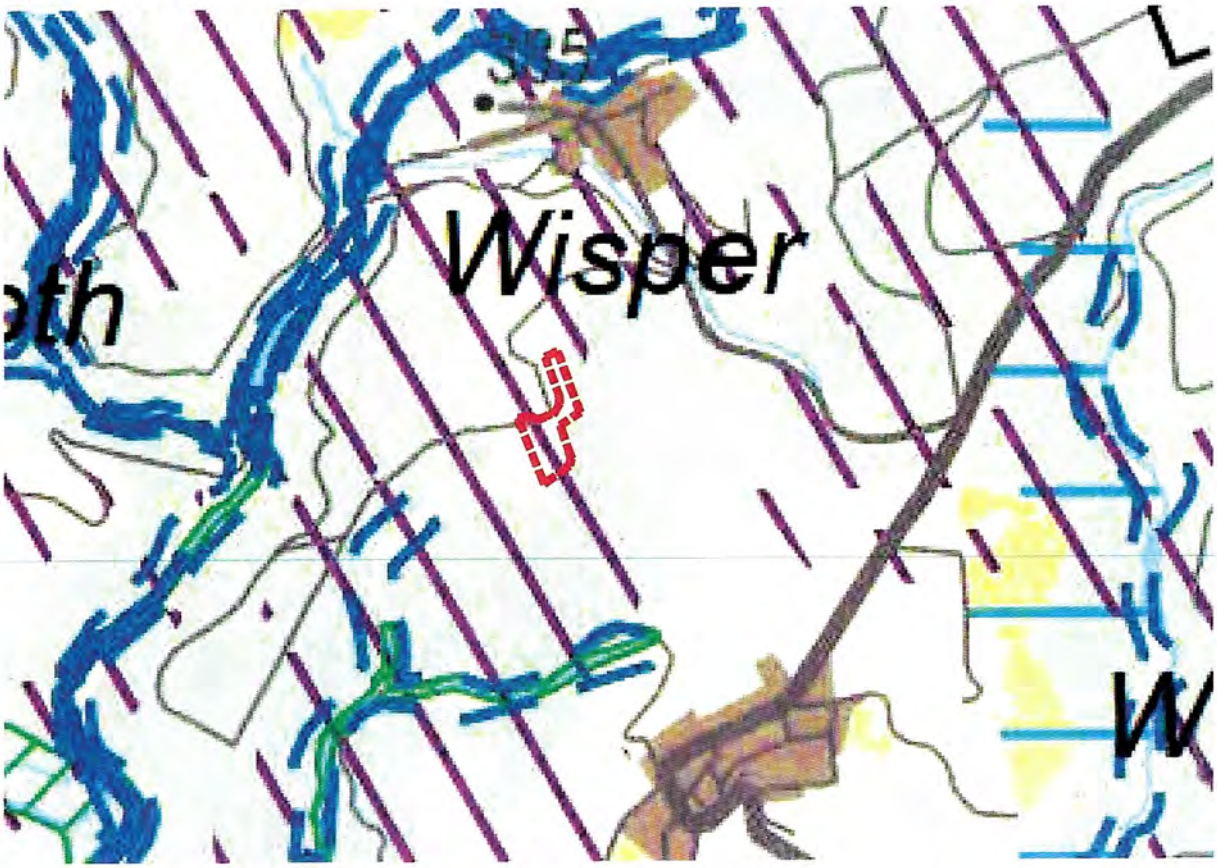


Zu b) Laufenselden II: Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft

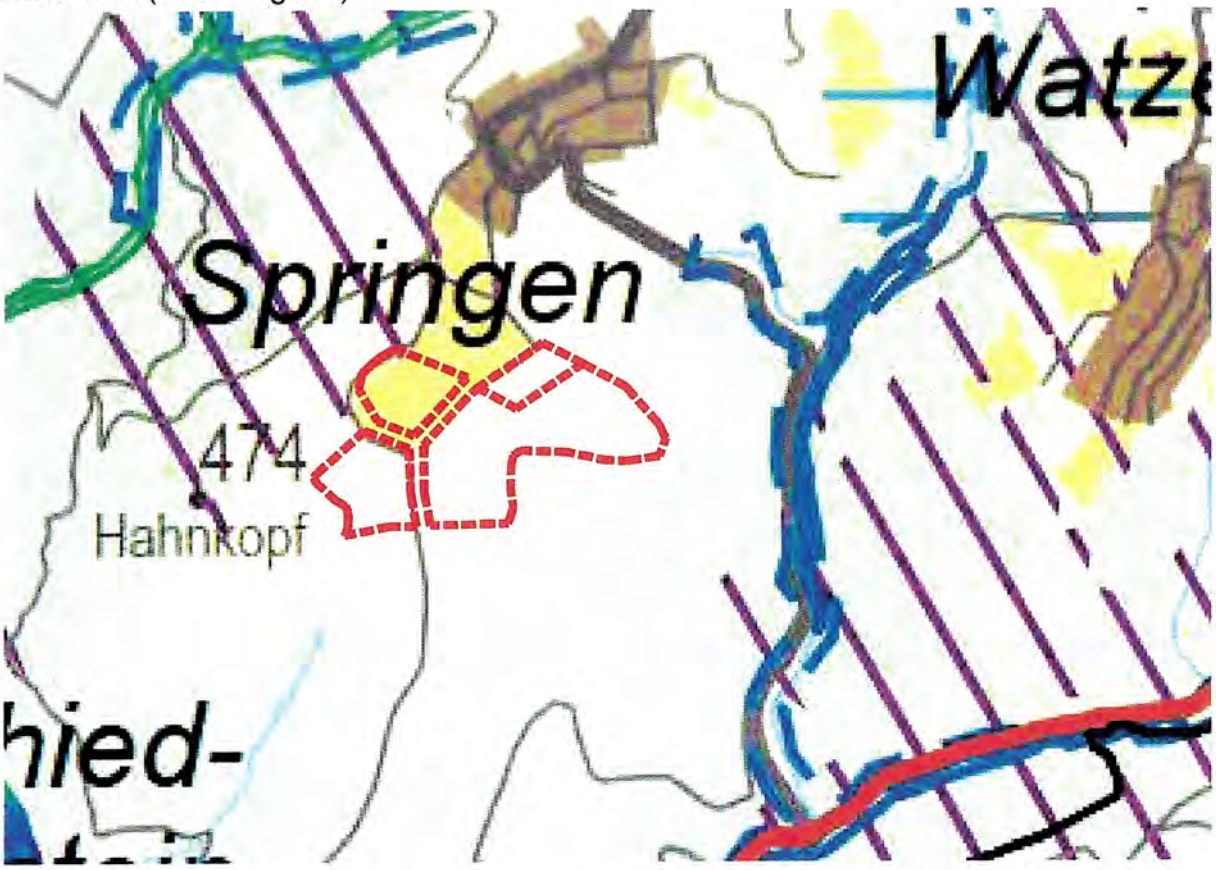
Zu c) Huppert: **Vorranggebiet** Landwirtschaft (geringfügig), Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (überwiegend), Vorbehaltsgebiet für besonderen Klimaschutz (überwiegend), Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz (geringfügig)



Zu d) Wisper: Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft, Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen



Zu e) Springen: **Vorranggebiet** Landwirtschaft (geringfügig), Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (überwiegend)



Aus den Überlagerungen mit den Ausweisungen „Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz“ und „Vorbehaltsgebiet für besonderen Klimaschutz“ dürften sich bei einer künftigen Nutzung als Photovoltaik-Freiflächenanlage keinerlei Probleme ergeben.
Die Überlagerung mit der Ausweisung „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft“ stellt kein Ausschlusskriterium dar und dürfte somit die Zustimmung der Regionalplanung finden.
Die Überlagerung mit der Ausweisung „Vorranggebiet Landwirtschaft“, wie sie bei a) komplett und bei c) sowie e) teilweise vorliegt, stellt jedoch einen Nutzungskonflikt und eine Abweichung von den Zielen des Regionalplans Südhessen dar. Beheben ließe sich dieser Konflikt ggf. über einen förmlichen Antrag auf Abweichung von den Zielen des Regionalplans, über den die Regionalversammlung zu befinden hat.

Bauleitplanung:

Sobald eine Übereinstimmung mit den Zielen der Regionalplanung seitens des Regierungspräsidiums Darmstadt festgestellt wurde, kann die planungsrechtliche Sicherung der Flächen mittels vorbereitender (= Flächennutzungsplan) und verbindlicher (= Bebauungsplan) Bauleitplanung erfolgen. Dies bedeutet, dass für die einzelnen Teilflächen Bebauungspläne im Regelverfahren aufzustellen sind, die neben planerischen und textlichen Festsetzungen auch einen Umweltbericht enthalten, der die Auswirkungen auf die Schutzgüter untersucht. Artenschutzuntersuchungen sind

obligatorisch durchzuführen und deren Ergebnisse in der Bauleitplanung zu berücksichtigen.
In diesem Zusammenhang ist auch die naturschutzrechtliche Kompensationsverpflichtung abzuarbeiten. Hierfür ist in den jeweiligen Bebauungsplanverfahren zur planungsrechtlichen Sicherung der Photovoltaik-Freiflächenanlagen eine qualifizierte Bewertung des Eingriffs durchzuführen. Ggf. sind Kompensationsmaßnahmen entweder innerhalb der Eingriffsfläche oder extern durch noch festzulegende Maßnahmen zu treffen. Auch die Kompensationsmaßnahmen sind innerhalb der Bebauungspläne planungsrechtlich zu sichern.

Die Besitzverhältnisse und die Verfügbarkeit der Flächen wurden bei dieser Kurzbewertung nicht geprüft.

Die Funktionsfähigkeit von landwirtschaftlichen Wegen für die Bewirtschaftung der Acker- und Forstflächen und von wichtigen Verbindungen für die Naherholung sowie den Tourismus muss gewährleistet bleiben. Ggf. müssen alternative Wegeverbindungen geschaffen werden.

Eventuell sind weitere Gutachten einzuholen, z.B. zum Denkmalschutz oder Immissionsschutz (Blendwirkung). Näheres lässt sich aus den Ergebnissen der Behördenbeteiligungen ableiten, welche beim Regelverfahren gem. BauGB 2-stufig zu erfolgen hat.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Heidenrod ist sukzessive anzupassen. Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt parallel zur Aufstellung der einzelnen Bebauungspläne. Die Aufstellung eines Teilflächennutzungsplanes „Photovoltaik", wie er ursprünglich angedacht war, ist nach derzeitigem Stand nicht erforderlich.

Eine Überprüfung auf Überschneidungen mit ausgewiesenen Schutzgebieten/FFH-Gebieten wurde nicht durchgeführt.

Empfehlung:

Aufgrund der teilweisen Überlagerung mit Vorranggebieten für die Landwirtschaft wird empfohlen, nur solche Flächen in die weitere Betrachtung bzw. bauleitplanerische Ausweisung einzustellen, die sich außerhalb von Vorranggebieten befinden.

Gegenüber den anderen Flächenpotentialen bestehen aus Sicht der Bauleitplanung keine Bedenken oder Vorbehalte.

Aufgestellt: Wiesbaden, den 15.08.2024

.....
Planungsbüro Hendel+Partner
3368_ Stellungnahme-Teil-FNP_Solar_15.08.24

Anlage: Regionalplan Südhessen - Legende

Legende Regionalplan Südhessen außerhalb des Ballungsraumes 1)

Grenzen

- Regierungsbezirksgrenze
- Kreisgrenze
- Gemeindegrenze

3.4 Siedlungsstruktur

Bestand/Planung

- 3.4.1 Vorranggebiet Siedlung
- 3.4.1 Vorranggebiet Industrie und Gewerbe
- 3.4.4 Siedlungsbeschränkungsgebiet

4 Freiraumsicherung und -entwicklung

- 4.3 Vorranggebiet Regionaler Grünzug
- 4.4 Vorranggebiet Regionalparkkorridor
- 4.5 Vorranggebiet für Natur und Landschaft
- 4.5 Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft
- 4.6 Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen

5.1 Schienenverkehr

Bestand/Planung

- Fernverkehrsstrecke
- Regional-, Nahverkehrs- bzw. S-Bahnstrecke
- T Trassensicherung stillgelegter Strecke
- Haltepunkt im Fernverkehr
- Haltepunkt im Regional-, Nah- bzw. S-Bahnverkehr

5.2 Straßenverkehr

Bestand/Planung

- Bundesfernstraße mindestens vierstreifig
- Bundesfernstraße zwei- oder dreistreifig
- Sonstige regional bedeutsame Straße
- Anschlussstelle

5.3 Güterverkehr

Bestand/Planung

- Regionales Logistikzentrum

5.5 Luftverkehr

Bestand/Planung

- Landeplatz

5.6 Schiffsverkehr

Bestand/Planung

- Hafen

6.3 Hochwasserschutz

- Vorranggebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz
- Vorbehaltsgebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz

Bestand/Planung

- Rückhaltebecken

6.4 Wasserversorgung

- Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz

Bestand/Planung

- Trinkwassergewinnungsanlage
- Fernwasserleitung

7 Abfall- und Abwasserentsorgung

Bestand/Planung

- Abfallentsorgungsanlage
- Kläranlage

8 Energieversorgung

Bestand/Planung

- 8.1 Hochspannungsleitung (ab 110 kV Nennspannung)
- 8.1 Umspannanlage (ab 110 kV Nennspannung)
- Kraftwerk
- Leitungsabbau
- 8.1 Rohrfernleitung (ab 300 mm Durchmesser)

9 Rohstoffsicherung

- 9.1 Vorbehaltsgebiet oberflächennaher Lagerstätten
- L 9.1 Vorbehaltsgebiet oberflächennaher Lagerstätten bis zu 10 ha

Bestand/Planung

- 9.2 Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten
- A 9.2 Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten bis zu 10 ha

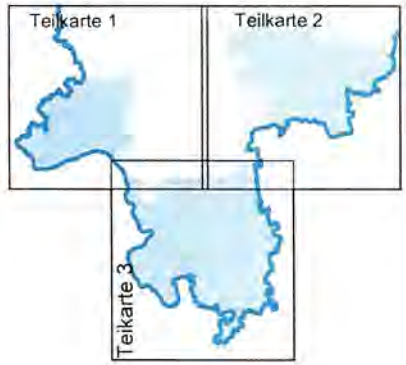
10 Land- und Forstwirtschaft

- 10.1 Vorranggebiet für Landwirtschaft
- 10.1 Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft
- 10.2 Vorranggebiet für Forstwirtschaft
- 10.2 Vorbehaltsgebiet für Forstwirtschaft

11 Sondergebiete

- B Vorranggebiet Bund

★ Die Rechtswirksamkeit dieses Ziels steht unter dem Vorbehalt des Vorliegens der Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 34 Abs. 3 ff. BNatSchG - s. Textteil Z5.1-3 und Z5.2-7



1) Hinweis:

Diese Legende betrifft ausschließlich den Regionalplan Südhessen außerhalb des Ballungsraums.
Die Legende für den Regionalen Flächennutzungsplan liegt bei und bezieht sich ausschließlich auf den Ballungsraum FrankfurtRheinMain. Wegen der flächennutzungsplanerischen Darstellungen enthält die Karte des Regionalen Flächennutzungsplans teilweise andere Planzeichen als die Karte des Regionalplans.
Die von der Genehmigung ausgenommenen sachlichen und räumlichen Festlegungen („Weißflächen") sind in den Karten Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan bzw. Regionaler Flächennutzungsplan gekennzeichnet.

Die Ziffern verweisen auf die zugehörigen Kapitel-Nummern des Textteils.