

Stadt Schwalmstadt



Standortkonzept Windenergieanlagen

Erläuterungsbericht



akp_ Stadtplanung + Regionalentwicklung

akp_ König Kunze Partnerschaft • Dipl.-Ing. Stadt- und Landschaftsplanung

adresse_ Friedrich-Ebert-Straße 153 • 34119 Kassel

telefon_ 0561.70048-68 **telefax_** -69 **e-mail_** post@akp-planung.de

wu/gö/tk/lS 17.12.2024

Inhalt

1	GRUNDLAGEN	3
1.1	Planungsziele	3
1.2	Planungsbereich und Größe	3
1.3	Herangehensweise/Methodik	4
1.4	Vorgaben und Rahmenbedingungen	6
1.4.1.	<i>Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) und Flächenanforderung für Hessen</i>	6
1.4.2.	<i>Regionalplan Nordhessen</i>	6
2	STANDORTKONZEPT.....	9
2.1	Festlegung von Ausschluss- und Eignungskriterien	9
2.2	Ermittlung von Potenzialflächen und Einzelfallprüfung	10
2.2.1.	<i>Kriterien der Einzelfallprüfung, die zum Ausschluss führen</i>	11
2.2.2.	<i>Einzelfallprüfung: Priorisierung potentieller Standorte, Bewertungsmatrix</i>	13
2.2.3.	<i>Ergebnis der Einzelfallprüfung</i>	14
2.3	Resümee, Flächenauswahl.....	14
2.4	Übersicht der Eignungsflächen im Standortkonzept	16
3	ANHANG:.....	42
	KARTE 1: Analysekarte Standortfaktoren	
	KARTE 2: Eignungsflächen	

1 Grundlagen

1.1 Planungsziele

Die Stadt Schwalmstadt hat sich zum Ziel gesetzt in ihrem Gemeindegebiet die Nutzung und Erzeugung regenerativer Energien voranzubringen, um so einen Beitrag zur Energiewende zu leisten und dem Klimawandel entgegenzuwirken. Hierbei spielen auch Überlegungen einer rechnerischen Selbstversorgung und das Ziel der Treibhausgasneutralität eine Rolle, wie sie im 2022 beschlossenen Klimaschutzkonzept für alle Energieträger untersucht wurden.

Das Standortkonzept PV-Freiflächen, welches 2023 beschlossen wurde, steuert bereits auf gesamtstädtischer Ebene die Nutzung solarer Strahlungsenergie auf Freiflächen im Außenbereich. Anlass für das nun vorliegende Standortkonzept für Windenergieanlagen bildet das am 1.2.2023 in Kraft getretene Wind-an-Land-Gesetz, welches die Systematik der baurechtlichen Privilegierung von Windenergieanlagen (WEA) ändert. Das in Hessen vorhandene Planungskonzept mit räumlicher Steuerung durch die Regionalplanung (Teil-Regionalplan Energie) gilt mit Feststellung des Erreichens des Flächenbeitragswertes (hier: Zielwert Ende 2027) nicht mehr, sondern die Städte und Gemeinden können im Wege der Bauleitplanung zusätzliche Flächen für die Windenergie nach § 2 Nr. 1 WindBG ausweisen.

Der im WindBG für Hessen festgelegte Flächenbeitragswert bis Ende 2032 beträgt hierbei 2,2 % der Landesfläche. Derzeit bestehen 418 Windvorranggebiete mit einer Gesamtfläche von ca. 40.000 Hektar, was 1,9 Prozent der Fläche Hessens entspricht. Zur Erreichung des Flächenziels sind folglich weitere geeignete Flächen notwendig. Unter Betrachtung dieser gesetzlichen Vorgaben für das Land Hessen und den selbstgesteckten Zielen der Klimaneutralität, besteht das Ziel der Stadt Schwalmstadt darin, mindestens einen Anteil von 2,2 % ihres Gemeindegebiets für die Windenergienutzung zur Verfügung zu stellen.

Rechtlich reicht es aus, dass die Ausweisung zusätzlicher Flächen im Wege der Flächennutzungsplanung erfolgt, eine Ausweisung auf Ebene des Regionalplans ist nicht erforderlich.

Das vorliegende kommunale Standortkonzept für Windenergieanlagen (WEA) untersucht und bewertet zunächst die Flächenpotenziale im Stadtgebiet. Hierdurch soll die Energiewende unterstützt und dem Klimawandel entgegengewirkt werden, indem weitere geeignete Flächen im Stadtgebiet für die Errichtung von WEA identifiziert werden. Ziel der Planung ist folglich die Feststellung von potentiell geeigneten Flächen für Windenergieanlagen als kommunales Standortkonzept auf dessen Grundlage die zukünftige Windenergienutzung im Gemeindegebiet geregelt werden kann.

Das Standortkonzept entfaltet an sich noch keine bau- oder planungsrechtliche Steuerungswirkung, kann aber als Vorarbeit für nachfolgende Änderungen des Flächennutzungsplans der Stadt Schwalmstadt betrachtet werden. Im Falle eines Beschlusses als kommunales Entwicklungskonzept ist dieses zudem verbindlich in der Bauleitplanung zu beachten.

1.2 Planungsbereich und Größe

Planungsbereich bzw. Untersuchungskulisse bildet das gesamte Gebiet der Stadt Schwalmstadt. Das zu prüfende Gemeindegebiet umfasst eine Fläche von rund 84,74 km². Die Einwohnerzahl Schwalmstadts liegt bei 18.100 (Zensusdaten Stand 15.05.2022). Schwalmstadt besteht aus den einzelnen Stadtteilen Allendorf, Ascherode, Dittershausen, Florshain, Frankenhain, Michelsberg, Niedergrenzebach, Rommershausen, Rörshain, Treysa, Trutzhain, Wiera und Ziegenhain. Die Stadtteile Treysa und Ziegenhain bilden hierbei die größten Stadtteile.

Der Strombedarf der Stadt Schwalmstadt belief sich nach Angaben der EAM im Jahr 2023 auf rund 71.400 MWh. Dem gegenüber steht im Jahr 2023 eine regional (im Gebiet der Kommune) erzeugte Strommenge von rund 57.350 MWh, somit ein Anteil am Gesamtverbrauch von ca. 80 %. Der überwiegende Anteil wird durch Windenergieanlagen erzeugt.

1.3 Herangehensweise/Methodik

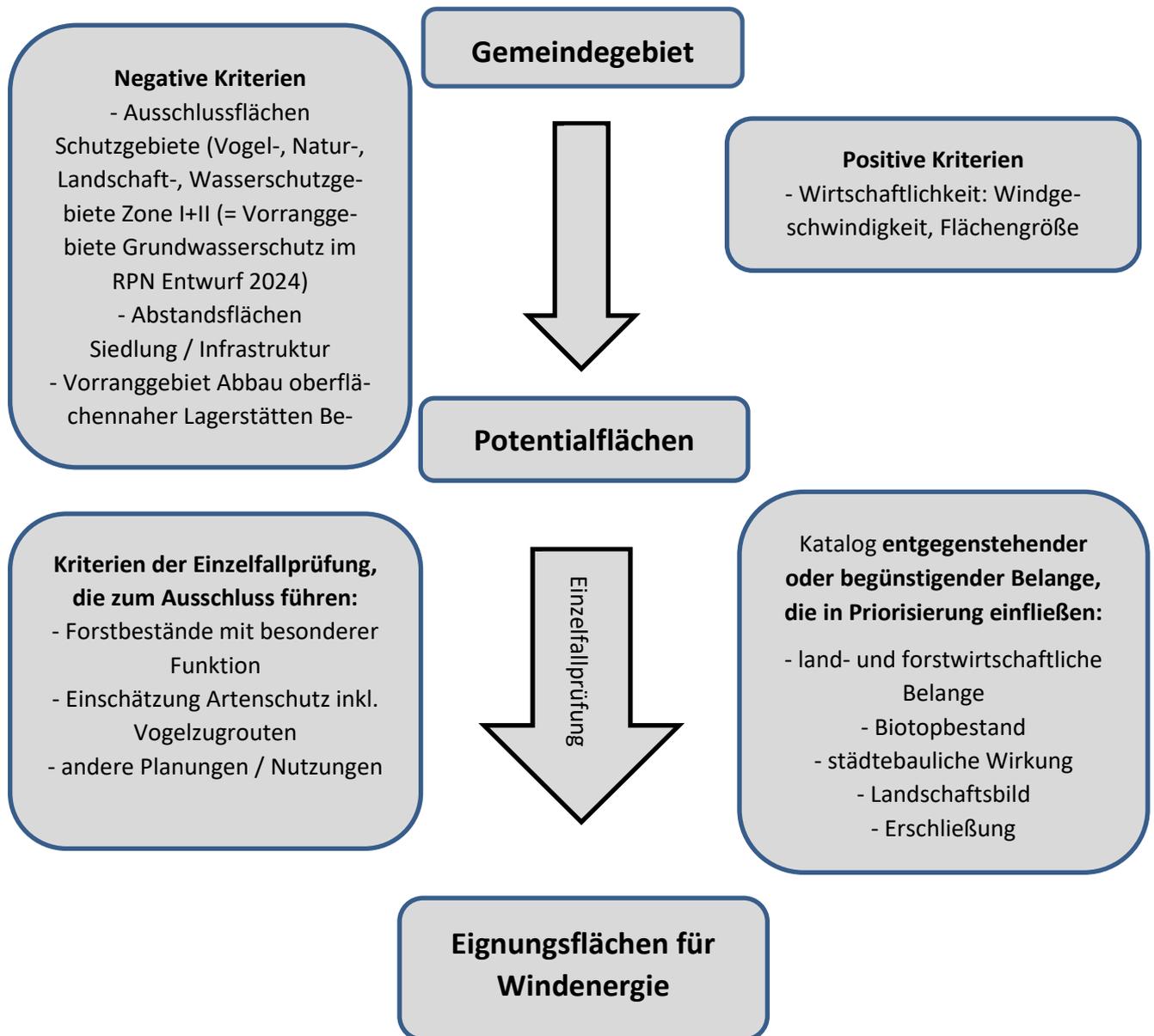
Das Konzept bildet im ersten Schritt auf gemeindeweiter Ebene positive und negative räumliche Kriterien ab, um Potenzialflächen zu ermitteln. Negative Kriterien führen dazu, dass die entsprechenden Flächen von vornherein ausgeschlossen werden, da andere Nutzungen eine Windenergienutzung ausschließen. Ausschlussflächen für Schwalmstadt bilden Schutzgebiete, konkret Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete (NSG), Flora und Fauna Habitats (FFH) und Landschaftsschutzgebiete (LSG). Weiterhin sind siedlungsnaher Bereiche, Flächen mit geringem Abstand zu Infrastruktur und Abbauflächen oberflächennaher Rohstoffe für eine Windenergienutzung nicht geeignet.

Als positives Kriterium wird auf dieser Betrachtungsebene die Wirtschaftlichkeit der Energiegewinnung berücksichtigt, d.h. die in Frage kommenden Flächen müssen hinsichtlich der Flächengröße und den zu erwartenden Windgeschwindigkeiten ein ausreichendes Mindestmaß an wirtschaftlicher Stromerzeugung erwarten lassen.

Nach Prüfung der positiven und negativen Kriterien können innerhalb der Stadt Schwalmstadt Potenzialflächen abgegrenzt werden. Diese Potenzialflächen werden einer Einzelfallprüfung unterzogen. Auch in der Einzelfallprüfung können bestimmte Kriterien wie Artenschutz, vorhandene Forstbestände mit besonderer Funktion und andere konkurrierende Planungen und Nutzungen zum Ausschluss der jeweiligen Potenzialfläche führen. Im darauffolgenden Prüfschritt werden weitere entgegenstehende oder begünstigende Belange berücksichtigt, die in eine Priorisierung der verbleibenden Flächen einfließen. Hierbei werden u.a. landwirtschaftliche Belange, der Biotopbestand, die städtebauliche Wirkung und das Landschaftsbild, die Erschließungsmöglichkeiten und das Kriterium der Erweiterung bestehender Flächen geprüft.

Die Einzelfallprüfung auf Konzeptebene ersetzt hierbei nicht die Beurteilung der ggf. im Genehmigungsverfahren abzu prüfenden Belange. Das Standortkonzept ist in dieser Hinsicht noch grobmaßstäblich zu verstehen. Insofern kann auf Ebene der weiteren Planungsschritte und -verfahren und der dann erfolgenden detaillierteren Untersuchungen (u.a. Artenschutzgutachten, Biotopkartierung, Emissionen) der konkreten Standortfläche ein etwas abweichender Flächenzuschnitt oder auch eine Verkleinerung der dargestellten Eignungsflächen erforderlich werden¹. Zudem ist die grundsätzliche Eignung mit Kenntnis der konkreten Anlagenstandorte und Anlagengeometrie zu überprüfen.

¹ Bei kleinen im Zusammenhang mit Nachbarkommunen zu realisierenden Eignungsflächen (insbesondere Flächen 2a, 2b, ggf. 3b kann dies auch zu einem Ausschluss des gesamten auf dem Gebiet der Stadt Schwalmstadt liegenden Flächenteils führen.



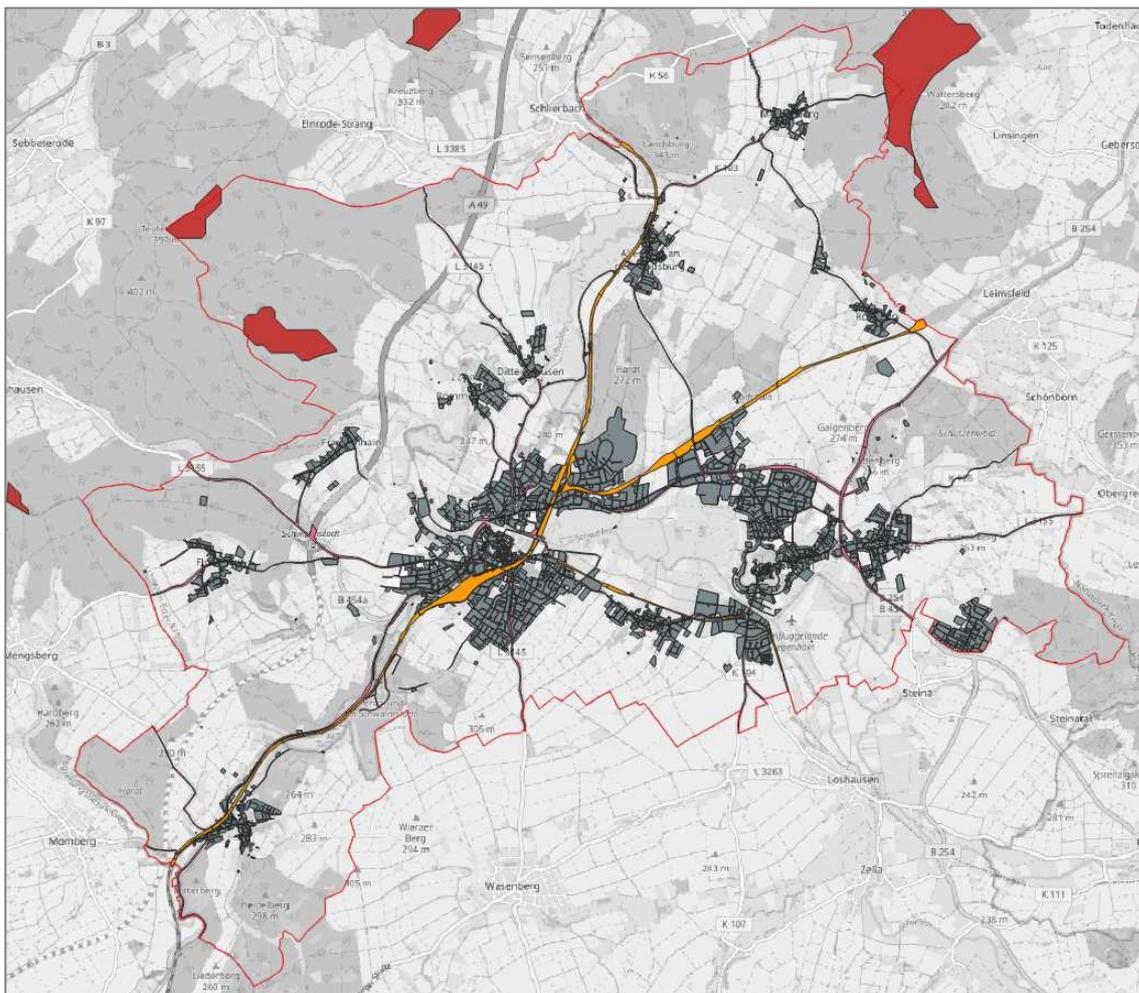
1.4 Vorgaben und Rahmenbedingungen

1.4.1. Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) und Flächenanforderung für Hessen

Mit dem Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) von 2022 haben sich die gesetzlichen Rahmenbedingungen für den Ausbau der Windenergienutzung über die Bereitstellung entsprechender Flächen in den Raumordnungsplänen teils grundlegend verändert. So hat der Bundesgesetzgeber im Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) für jedes Bundesland einen prozentualen Anteil der Landesfläche festgelegt, der für die Windenergie an Land auszuweisen ist (Flächenbeitragswert). Dabei sind bis zum 31. Dezember 2027 mindestens die Flächenbeitragswerte nach der Anlage Spalte 1 und bis zum 31. Dezember 2032 mindestens die Flächenbeitragswerte nach der Anlage Spalte 2 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes auszuweisen. Für Hessen bedeutet dies, dass bis 2027 1,8 % und bis 2033 2,2 % der Landesfläche ausgewiesen werden müssen.

Für Hessen wurde hierbei die Erreichung des ersten Beitragsziels von 1,8 % Anfang 2024 erklärt. Rechtliche Konsequenz im Sinne des Bundesgesetzgebers ist, dass die bisherige Ausschlusswirkung der in den Teilregionalplänen festgelegten Vorranggebiete für die übrigen nicht ausgewiesenen Flächen entfällt (s. hierzu auch nachfolgendes Kapitel).

1.4.2. Regionalplan Nordhessen



Vorranggebiete Windenergie, Teilregionalplan Energie 2017

Der Regionalplan Nordhessen (Teilregionalplan Energie 2017) stellt drei Vorranggebiete für Windenergienutzung auf dem Gebiet der Stadt Schwalmstadt dar. Zum Stand 08.2022 wurde

hiervon auf einer Fläche ein Windpark mit 3 WEA auf der Gemarkung Rommershausen gebaut. Das nordöstliche Vorranggebiet befindet sich hauptsächlich auf dem Gebiet der Gemeinde Frielendorf. Es bestehen Planungen den dortigen Windpark zwischen Michelsberg und Linsingen um 8 WEA zu erweitern². Die Erweiterungsplanung ist aktuell im Genehmigungsverfahren. Ein geplanter Anlagenstandort liegt hierbei innerhalb des Gemeindegebiet Schwalmstadts.

Diese bisherigen Vorranggebiete sind in den Entwurf des in Neuaufstellung befindlichen Regionalplan Nordosthessen, Entwurf für die 1. Offenlage (Stand September 2024), unverändert übernommen worden. Innerhalb dieser Flächen ist die Nutzung der Windenergie weiterhin privilegiert. Aufgrund der geänderten Rechtslage (s. vorangegangenes Kapitel) ist außerhalb der festgelegten Vorranggebiete für die Windenergienutzung allerdings ein weiterer Ausbau der Windenergie wieder möglich, die Ausschlusswirkung des Teilregionalplans insofern entfallen. Für eine entsprechende Windenergienutzung ist allerdings im Gegensatz zu den Vorranggebieten des Regionalplans eine Ausweisung der Flächen auf Ebene der Bauleitplanung erforderlich.

Nach den Zielen des neuen in Aufstellung befindlichen Regionalplans ist eine Errichtung von Windenergieanlagen und eine Ausweisung von Windenergieflächen in der Bauleitplanung innerhalb folgender Vorranggebiete und Flächen des Regionalplans ausgeschlossen (**Ziel 1**):

- Vorranggebiete Industrie und Gewerbe mit besonderer Zweckbestimmung, Bestand und Planung
- Vorranggebiete Abbau oberflächennaher Lagerstätten, Bestand und Planung
- Vorranggebiete für den Grundwasserschutz (= Trinkwasserschutzgebiete Zonen I+II)
- Vorranggebiete für vorbeugenden Hochwasserschutz
- Vorranggebiete für Natur und Landschaft, soweit sie den Nationalpark Kellerwald samt den Maßnahmenräumen des Naturschutzgroßprojektes Kellerwald-Region, die Kern- und ehemalige Pflegezone A des Biosphärenreservates Rhön sowie Naturschutzgebiete Bestand und Planung abbilden.

Darüber hinaus sind

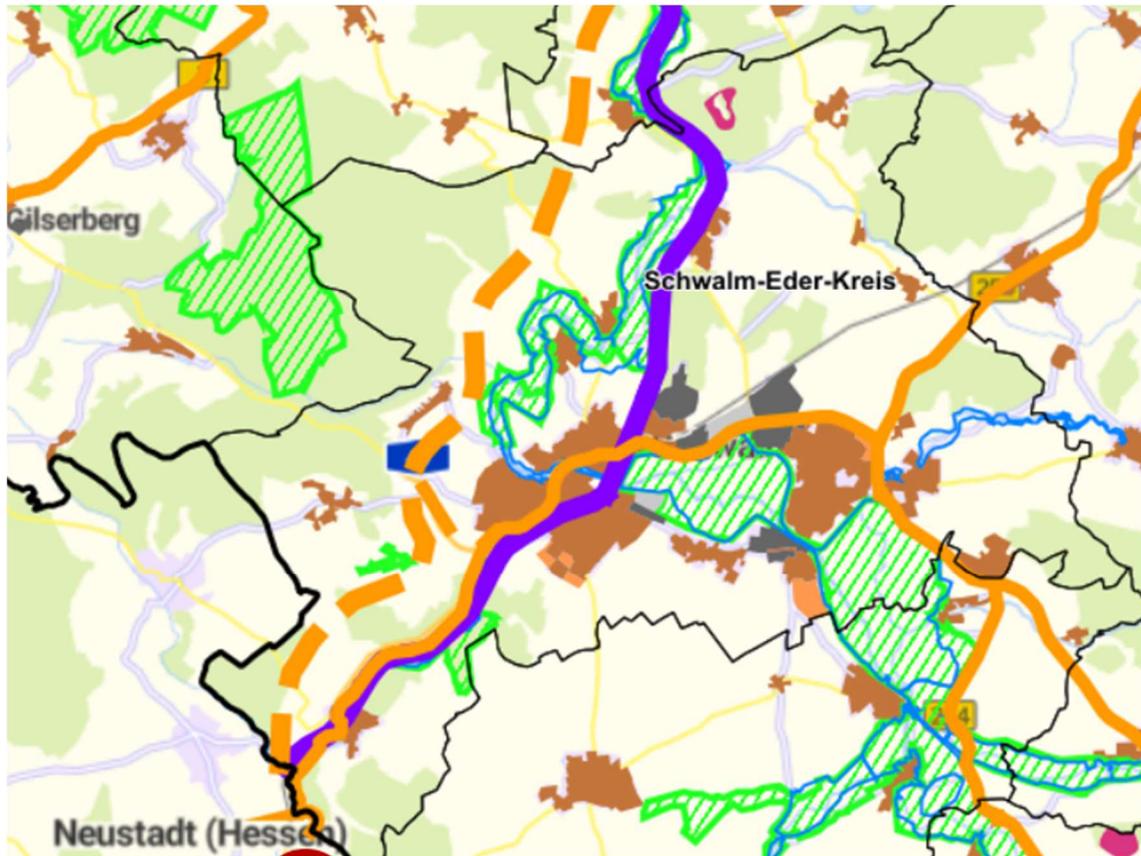
- gesetzlich geschützte Schutz-, Bann und Erholungswälder
- das Nationale Naturmonument „Grünes Band“
- der Nahbereich um Naturdenkmäler sowie gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile und Biotop > 5 ha und
- die Kernzone der Welterbestätte „Bergpark Wilhelmshöhe“

von einer Inanspruchnahme für die Windenergienutzung freizuhalten.

Im Weiteren besteht folgender Grundsatz (**Grundsatz 1**):

- Zu Wohnsiedlungsgebieten, Bestand und Planung des Regionalplans soll ein Abstand von mindestens 1000 m eingehalten werden.
- Zu Wohngebäuden im Außenbereich oder Weilern soll zur Vermeidung einer bedrängenden Wirkung ein Mindestabstand der zweifachen Anlagenhöhe vorgesehen werden.

² <https://www.hna.de/lokales/schwalmstadt/frielendorf-ort78946/ausbau-soll-weitergehen-iterramoechte-bei-linsingen-noch-acht-weitere-windraeder-bauen-92195257.html>



Auszug aus dem Regionalplan Nordhessen 2009 mit o.g. Vorranggebieten zzgl. Vorranggebiet Siedlung

Planzeichenerklärung RPN 2009 (Auszug)

<p>Siedlungsstruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> Vorranggebiet Siedlung Bestand Vorranggebiet Siedlung Planung Vorranggebiet Industrie u. Gewerbe Bestand Vorranggebiet Industrie u. Gewerbe Planung <p>Straßenverkehr</p> <ul style="list-style-type: none"> Bundesfernstraße zwei- oder dreistreifig Bestand Bundesfernstraße mindestens vierstreifig Planung 	<p>Schienerverkehr</p> <ul style="list-style-type: none"> Fernverkehrsstrecke Bestand <p>Natur und Landschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> Vorranggebiet für Natur und Landschaft <p>Rohstoffsicherung</p> <ul style="list-style-type: none"> Vorranggeb. Abbau oberflächennaher Lagerstätten Bestand Vorranggebiet Abbau oberflächenn. Lagerstätten bis 10 ha Vorranggebiet Abbau oberflächennaher Lagerstätten Planung
--	--

Die im Entwurf des Regionalplans Nordosthessen 2024 zusätzlich als Ausschlussgebiete dargestellten Vorranggebiete Grundwasserschutz sind im vorliegenden Standortkonzept aufgrund des Ausschlusses der Trinkwasserschutzgebiete Zonen I + II ebenfalls nicht als Standortflächen vorgesehen.

2 Standortkonzept

2.1 Festlegung von Ausschluss- und Eignungskriterien

Die Kriterien orientieren sich zunächst an den raumordnerischen Vorgaben und Rahmenbedingungen, die im Teilregionalplan Energie (und im Entwurf des in Aufstellung befindlichen Regionalplans) angewendet wurden und im Falle des Siedlungsabstands und den Abständen zu Infrastruktur weiterhin sinnvolle Ausschlusskriterien auf kommunaler Ebene darstellen.

Schutzgebiete

Folgende Schutzgebiete im Gebiet der Stadt Schwalmstadt werden ausgeschlossen (bei Flächenüberschneidung erfolgt keine Mehrfachnennung):

- Vogelschutzgebiet: Schwalmniederung bei Schwalmstadt
- Naturschutzgebiete: Storchenteich am Schwertzellgraben, Flachsrasen bei Dittershausen, Biedenbacher Teiche bei Florshain
- FFH-Gebiete: Leistwiesen bei Rommershausen, Wieragrund von Schwalmstadt
- Landschaftsschutzgebiete: Der Küppel, Auenverbund Schwalm, Antrefftal
- Trinkwasserschutzgebiete Zonen I + II

In Schwalmstadt liegen die Schutzgebiete von minimalen Teilflächen abgesehen in Siedlungsnähe (außer Trinkwasserschutzgebiete Zonen I+II), weshalb das folgende Kriterium effektiv auch fast alle Schutzflächen mit einschließt.

Abstände zu Siedlung und Infrastruktur

Der Abstand von 1.000 m zu Siedlungsbereichen ist weiterhin einzuhalten. Rechtlich gem. BauGB ist bei Einzelgebäuden derzeit ein Abstand von 2x Anlagenhöhe maßgeblich. Die im Konzept angenommenen 600 m Abstand für Wohngebäude im Außenbereich bemessen sich im Sinne des Vorsorgegedankens daran, dass auch bei den derzeit höchsten Onshore-Anlagen immer noch ein ausreichender Abstand zur Wohnbebauung eingehalten wird und mögliche immisionsschutzfachliche Konflikte somit sicher auszuschließen sind.

Weiterhin ist ein Abstand von mindestens 100 m zu Infrastrukturtrassen (Autobahn, Bahntrassen und Freileitungen) einzuhalten.

Abbauflächen

Das Basaltwerk Landsburg bzw. das dortige Vorranggebiet Abbau oberflächennaher Lagerstätten Bestand steht ebenso für eine Windenergienutzung nicht zur Verfügung und wird ausgeschlossen.

Wirtschaftlichkeit

Die Windpotenziale liegen im Untersuchungsgebiet auf Grundlage eines Gutachtens aus dem Jahr 2012³ vor, ein neueres Zwischengutachten für Nordhessen liegt dem RP vor. Nach der Windpotentialkarte von 2012 sind in Schwalmstadt Windgeschwindigkeiten in 140 m ü. Grund von 5 m/s bis max. 6,25 m/s (Landsburg) zu verzeichnen. Windgeschwindigkeiten von bis zu 5,25 m/s zeichnen hierbei in Schwalmstadt vornehmlich die Flussauen und den Tallagen (Schwalm, Todenbach, Katzenbach etc.) nach. Diese topographisch tief gelegenen Flächen sind im

³ HMUELV (2012): Windressourcen - Schwalm-Eder-Kreis

Umkehrschluss als Standorte auszuschließen. Aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten finden auf Ebene des Standortkonzepts folglich alle Flächen mit Windgeschwindigkeiten gemäß der o. g. Windpotentialkarte ab 5,5 m/s Berücksichtigung (Positiv-Kriterium). Weitere Differenzierungen hinsichtlich der mittleren Windgeschwindigkeit werden nicht getroffen, da genauere Berechnungsmethoden der Windgeschwindigkeit, der technische Fortschritt bzgl. der Ausbeute bei Schwachwind die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit bestimmter Standorte in Zukunft verändern können. Dies führt dazu, dass die Nutzung und ein wirtschaftlicher Betrieb von Windenergieanlagen auf diesen derzeit nicht berücksichtigten windschwächeren Flächen (soweit keine anderen Ausschlusskriterien zutreffen) nicht abschließend und für alle Zeit auszuschließen ist und bei einem Interesse der Windenergienutzung innerhalb dieser ‚windschwächeren‘ Flächen die Standortgegebenheiten im Einzelfall zu untersuchen und zu überprüfen sind.

Als Standorte ausgeschlossen werden zudem auch Splitterstandorte, die aufgrund der geringen Fläche nur ein einzelnes Windrad beherbergen könnten. Dies gilt allerdings nicht für Flächen unmittelbar an der Grenze des Gemeindegebiets, da dort eine Windenergienutzung u. U. im Zusammenspiel mit der Nachbarkommune realisiert werden könnte.

2.2 Ermittlung von Potenzialflächen und Einzelfallprüfung

Zur Ermittlung der Potentialflächen werden in einem 1. Schritt die negativen Ausschlusskriterien abgezogen. Die hieraus resultierenden Flächen sind in der KARTE 1 „Analysekarte Standortfaktoren“ dargestellt. Die nunmehr ermittelten Potentialflächen zur Einzelfallprüfung nehmen einen Anteil von 6,2 % der Gesamtfläche des Gebiets der Stadt Schwalmstadt ein.

Diese verbleibenden Flächen werden in einem 2. Schritt einer Einzelfallprüfung unterzogen. Hierbei werden zuerst Kriterien geprüft, die zum Ausschluss der jeweiligen Flächen führen:

- Aus forstrechtlicher Sicht, weil eine Waldumwandlung gem. § 12(3) HWaldG aus forstrechtlichen Gründen versagt werden müsste.
- Aus naturschutzrechtlicher Sicht, wenn zwar kein Vogelschutzgebiet direkt überplant werden würde, aber die betreffende Fläche innerhalb von Vogelzugrouten liegt oder einen ‚Hotspot‘ windkraftsensibler Vogelarten darstellt.
- Andere insbesondere von der Stadt Schwalmstadt verfolgte Planungen und Nutzungen, die der Windkraftnutzung entgegenstehen würden.

Die als zweiter Punkt genannte Beurteilung der Bedeutung für die Avifauna als Ausschlusskriterium erfolgte unter Einbeziehung eines ortskundigen Avifaunaexperten.

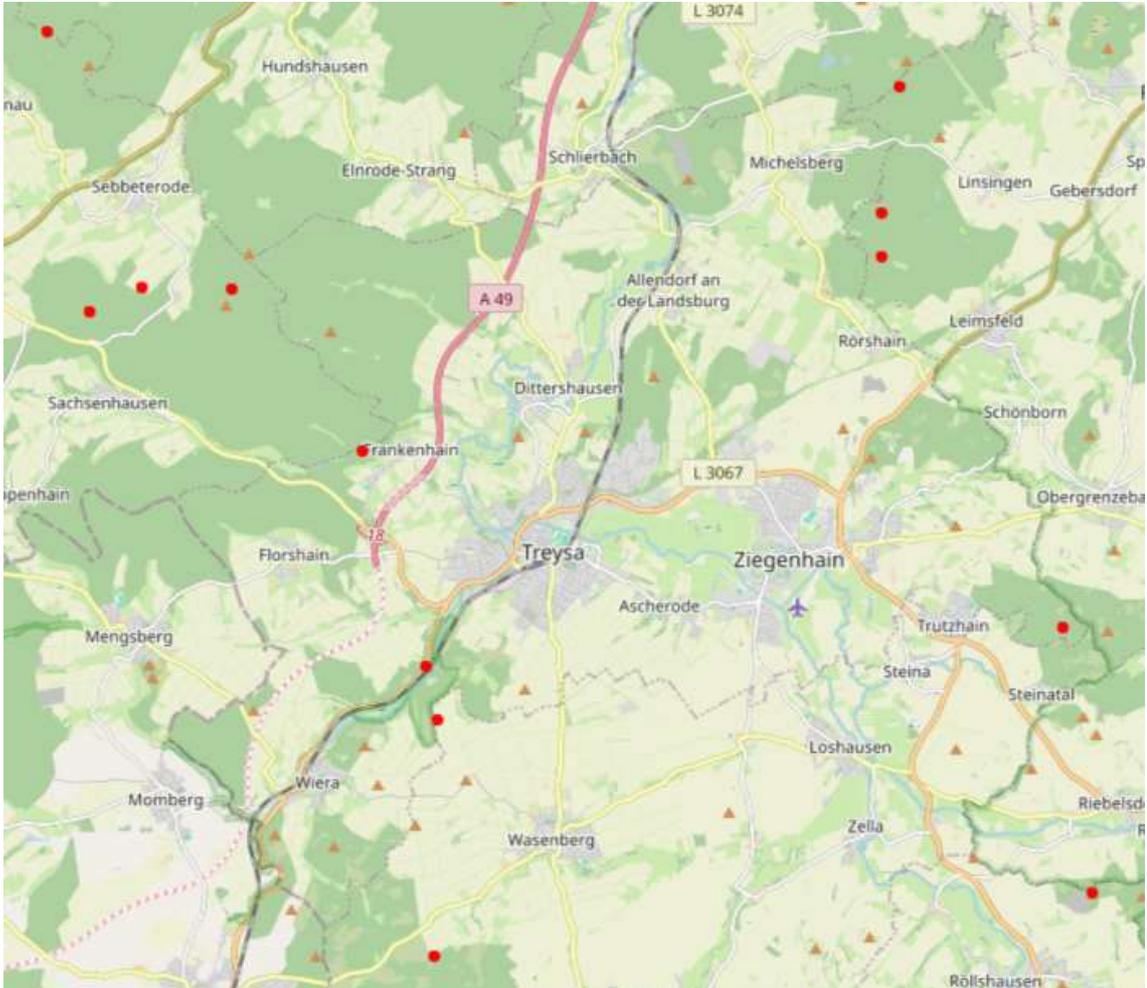
Die nach dieser ersten Einzelfallprüfung noch verbleibenden Potenzialflächen werden anhand von verschiedenen „weichen“ entgegenstehenden oder begünstigenden Belangen priorisiert. In den Priorisierungskatalog fließen ein:

- land- und forstwirtschaftliche Belange anhand der Bodenfunktionsbewertung für die Planung und den Waldzustand
- derzeitiger Biotopbestand
- städtebauliche Wirkung, hinsichtlich einer umstellenden Wirkung einzelner Siedlungslagen, bzw. Benachbarung zu mehreren Siedlungslagen
- Landschaftsbild und Naherholung, hinsichtlich Vorbelastungen, derzeitiger Qualität und absehbarer Wirkung

- Erschließungsmöglichkeiten der Flächen (wirtschaftliches Kriterium)
- Erweiterung bestehender Flächen (wirtschaftliches Kriterium)

2.2.1. Kriterien der Einzelfallprüfung, die zum Ausschluss führen

Forstliche Ausschlusskriterien

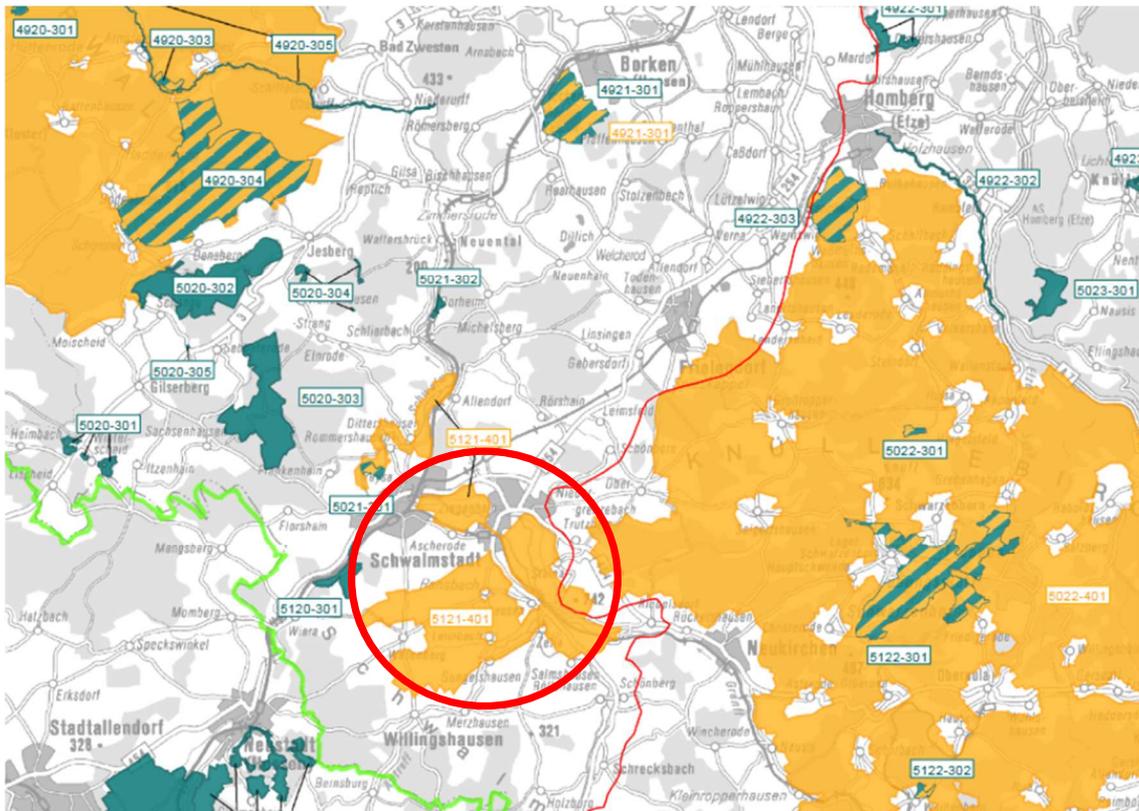


Auszug aus dem Erntezulassungsregister der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt⁴

Einen forstfachlichen Ausschlussgrund bilden Waldflächen, die in das Erntezulassungsregister aufgenommen sind. Diese Flächen bilden Beerntungsmöglichkeiten für forstliches Vermehrungsgut (z. B. zur Ernte von Saatgut oder zur Gewinnung von Wildlingen oder Stecklingen) ab. Die drei innerhalb des Gebiets der Stadt Schwalmstadt vorhandenen und registrierten Erntezulassungsflächen (Standort nördl. Frankenhain, Standorte zwischen Treysa und Wiera) liegen hierbei außerhalb festgestellter Potentialflächen (s. hierzu Karte 1 „Analysekarte Standortfaktoren“).

⁴ <https://www.nw-fva.de/EZR-HE/public/search.jsp> Abruf 13.9.2024

Naturschutzfachliche Ausschlusskriterien



Vogelschutzgebiet „Schwalmniederung bei Schwalmstadt“, Brut und Rastgebiet

Neben dem unmittelbaren Vogelschutzgebiet „Schwalmniederung bei Schwalmstadt“ sind auch die südlich der Gebietsausweisung im Korridor zwischen Nahrungsgebiet und den als Rastplatz genutzten Wasenberger Terrassen (regelmäßig als Rastplatz durch Kiebitz, Goldregenpfeifer, Mornellregenpfeifer) aufgrund von Meideverhalten oder Kollisionsgefahr für eine Windenergienutzung nach Rücksprache mit einem ortskundigen Ornithologen weniger gut geeignet. Dies betrifft im konkreten Fall einzelne kleine Standorte unmittelbar an der Grenze des Gemeindegebiets der Stadt Schwalmstadt, die auch nur in Verbindung mit einer Flächenausweisung im Gebiet der Gemeinde Willingshausen nutzbar wären. Diese sind im Standortkonzept entsprechend nicht als Potentialflächen dargestellt. Im Falle von möglichen Flächenausweisungen auf dem Gebiet der Gemeinde Willingshausen wäre hier eine vertiefende Prüfung erforderlich.

Ebenfalls zum Ausschluss führt das Vorkommen unterschiedlicher Arten der Avifauna im Bereich der Landsburg (östlich und nördlich des Vorranggebietes Abbau oberflächennaher Lagerstätten). Die Potentialfläche „I“ ist nach Auskunft eines ortskundigen Ornithologen hinsichtlich der Avifauna sehr gut untersucht. Im Bereich des Steinbruchs sind Brutvorkommen des Uhus vorzufinden. In den Waldbereichen östlich und westlich des Steinbruchs sind Rotmilanhorste bekannt. Der Bereich ist aufgrund der thermischen Besonderheiten allgemein ein Anziehungspunkt für Großvögel. Die Fläche wird als vermutlich am schlechtesten geeigneter Standort in Schwalmstadt mit einem hohen Konfliktpotenzial bewertet und entsprechend nicht als Eignungsstandort dargestellt.

Für die verbleibenden Eignungsflächen ist in einem möglichen weiteren Planungsverfahren die artenschutzfachliche und artenschutzrechtliche Zulässigkeit zum Zeitpunkt des konkreten Planvorhabens allerdings noch abschließend zu untersuchen und zu klären.

Weitere entgegenstehende Planungen der Gemeinde

Aus stadtentwicklungspolitischen Gründen erfolgt zudem eine Verkleinerung der Fläche 2a, da diese Fläche relativ nah an potentiellen Siedlungserweiterungsflächen von Treysa gelegen ist.

Sonstige Ausschlusskriterien

Ebenso als Eignungsfläche ausgeschlossen wird die zwischen der Fläche 6 und der Fläche 7a gelege Potentialfläche II, da es sich hier um eine steile Hanglage handelt, die nicht ohne erhebliche Eingriffe bebaut und erschlossen werden kann. Auch in wirtschaftlicher Hinsicht wird diese Potentialfläche aus den genannten Gründen als nicht geeignet beurteilt.

2.2.2. Einzelfallprüfung: Priorisierung potentieller Standorte, Bewertungsmatrix

Nach Abzug der im Kap. 2.2.1 ausgeschlossenen Potentialstandorte (insbesondere Potentialfläche I „Landsburg“/ zudem Potentialfläche II: Teil der Fläche 6 „Teufelsberg“ / und Teil der Fläche 2a „Igelsheide“) ergeben sich 10 Eignungsbereiche (Flächen 1 bis 7b), die einen Anteil von 5,7 % des Gebiets der Stadt Schwalmstadt ausmachen.

Zur weiteren Priorisierung der nach den oben dargelegten Ausschlusskriterien verbleibenden Eignungsflächen werden diese hinsichtlich ihrer wirtschaftlichen Belange (Energieerzeugung, landwirtschaftliche Wertigkeit) und der Empfindlichkeit von Raum und Landschaft untersucht. Zur Bewertung dient eine Matrix, die die genannten Kriterien entsprechend abbildet und somit eine *städtebaulich/landschaftsplanerische* Rangfolge der erarbeiteten Eignungsflächen wiedergibt.

Bewertungsmatrix für die Einzelfallprüfung der nach den o. g. Ausschlusskriterien verbleibenden Flächen:

Bewertungsmatrix Flächeneignung	
Städtebauliche Wirkung	<input type="checkbox"/> deutlich abseits vom bebauten Siedlungsgebiet, aus Ortslage wenig sichtbar (= 5 Pkt.) <input type="checkbox"/> mittlere Sichtbarkeit + Exponierung, nur in Teilen nahe der Siedlung (= 3 Pkt.) <input type="checkbox"/> nahe an Siedlungslagen, deutlich sichtbar, umzingelnde Wirkung (auch NO + NW) (= 0 Pkt.)
Wirtschaftlichkeit: Erschließungsmöglichkeit, Bestandswege, Netzanbindung	<input type="checkbox"/> Fläche gut erschlossen, WEA-Bestandsstandorte o. Hochspannungsfreileitung benachbart (5 Pkt.) <input type="checkbox"/> Erschließung vorhanden, aber wenig ausgebaut (3 Pkt.) <input type="checkbox"/> Erschließung rudimentär + topographisch schwierig (0 Pkt.)
Land- und forstwirtschaftliche Belange: Bodenmesszahl (größenmäßig bestimmender Anteil) / Waldzustand + Alter	<input type="checkbox"/> schlechte Bodenwerte ≤ 39 / lückiger Waldbestand, Baumbestand jünger (5 Pkt.) <input type="checkbox"/> mittlere Bodenwerte > 39 bis 57 / mittlerer Waldzustand, Nadel- u. Mischwald (3 Pkt.) <input type="checkbox"/> gute Bodenwerte > 57 / geschlossener Waldbestand, älterer Bestand m. vornehmlich Laubbäumen (0 Pkt.)
Biotopausstattung/ Flächennutzung	<input type="checkbox"/> überwiegend Ackernutzung / Nadelwald o. Mischwald m. jungen Aufforstungsflächen (5 Pkt.) <input type="checkbox"/> Ackernutzung/Mischwald (mittel-alter Waldbestand) (3 Pkt.) <input type="checkbox"/> vorwiegend Grünland (wenig intensiv) / vorwiegend gealterter Laubwald (0 Pkt.)
Landschaftsbild und Naherholungseignung	<input type="checkbox"/> vorbelastete Landschaftsteile, geringe Strukturierung, geringe Kleinteiligkeit (5 Pkt.)

	<input type="checkbox"/> mittlere Strukturierung, mittlere Kleinteiligkeit, mittlere Exposition (3 Pkt.) <input type="checkbox"/> keine Vorbelastung, hohe Strukturierung, hohe Kleinteiligkeit, Fernsichtbeziehung, stark exponiert (0 Pkt.)
--	--

2.2.3. Ergebnis der Einzelfallprüfung

Die nachfolgende Tabelle stellt das Ergebnis der Einzelfallprüfung und die Rangfolge der Eignungsflächen dar. Die Eignungsflächen sind in der KARTE „Eignungsflächen“ zeichnerisch dargestellt.

Bewertungskriterien

- a – Städtebauliche Wirkung
- b – Wirtschaftliche Kriterien
- c – Land- und Forstwirtschaft: Bodenmesszahl /Waldzustand
- d – Biotopausstattung, Flächennutzung
- e – Landschaftsbild, Naherholung

Flächenbezeichnung	Lage	Größe in ha	Bewertungskriterien (Pkt.)					Pkt.-Summe	Rang
			a	b	c	d	e		
1	Zwischen Allendorf und Ziegenhain	68,3	0	5	3	3	5	16	6
2a	Südwestlich Treysa, Rand des Gemeindegebiets	8	3	5	5	3	3	19	3
2b	Südöstlich Wiera, Rand des Gemeindegebiets	24,3	5	3	0	3	3	14	10
3a	Südlich Florshain	24,4	3	3	0	5	5	16	6
3b	Südlich Florshain	17,4	3	5	3	5	3	19	3
4	Nordwestlich Florshain	17,2	5	5	0	0	5	15	8
5	Westlich Rommershausen	123,5	3	5	5	5	5	23	1
6	Nordwestlich Rommershausen	48,6	5	3	5	5	3	21	2
7a	Nördlich Rommershausen	112,7	3	5	3	5	3	19	3
7b	Nördlich Dittershausen	42,6	0	5	0	5	5	15	8
SUMME		487							

2.3 Resümee, Flächenauswahl

Wie zu Beginn des Standortkonzepts dargelegt, besteht das grundsätzliche Ziel der Stadt Schwalmstadt in der Förderung und dem Ausbau erneuerbarer Energieerzeugungsarten in ihrem Stadtgebiet. In Anlehnung an die gesetzlichen Vorgaben für das Land Hessen wird hierbei als Mindestumfang ein Anteil von 2,2% des Stadtgebiets angestrebt, der als Sondergebiete für

Windenergieanlagen zur Verfügung gestellt werden soll.

Die nunmehr festgestellten Eignungsflächen ergeben hierbei einen Flächenumfang von rund 487 ha, was einen Anteil von etwa 5,7% des Gemeindegebiets entspricht. Insofern besteht das Ziel der Stadt nicht darin alle Eignungsflächen des Standortkonzepts zu entwickeln, sondern diese bilden eine Auswahl möglicher Standorte ab. Die durchgeführte Priorisierung ergibt hierbei eine *städtebaulich landschaftsplanerisch* begründete Rangfolge der Standorte und deren Eignung ab, die in einem nachfolgenden Planungsprozess als Anhalt für die Stadt dienen kann, welcher Standort *städtebaulich* als geeigneter beurteilt wird. Da in eine letztliche Standortentscheidung aber auch Kriterien wie die Flächenverfügbarkeit einfließen oder aber von potenziellen Vorhabenträgern - z.B. aus Gründen der Wirtschaftlichkeit - auch eine andere Gewichtung der Maßgaben für die Flächeneignung vorgenommen werden können, ist die Priorisierung selbstverständlich nicht bindend. Die Eignungsflächen dienen insofern als eine kommunale Aussage an welcher Stelle eine Windenergienutzung den kommunalen Zielen und Vorstellungen einer geordneten städtebaulichen Entwicklung entspricht. Außerhalb dieser Standortflächen ist eine Windenergienutzung aus kommunaler Sicht abzulehnen. Eine Flächenausweisung auf Ebene der Bauleitplanung kommt für die nicht dargestellten Flächen folglich aktuell nicht in Frage⁵.

Auf den nachfolgenden Planungsebenen (Flächennutzungsplanänderung, BImSchV-Genehmigung) ist mit genaueren Kenntnissen über die konkret geplanten Anlagenstandorte und Anlagentypen die Verträglichkeit und die Flächenabgrenzung zu prüfen und der exakte Anlagenstandort zu bestimmen (Feinsteuerung). Im Rahmen dieser nachfolgenden Planungsschritte ist insbesondere auch der artenschutzrechtliche Aspekt - vornehmlich bezüglich der windenergiesensiblen Vogelarten - zu beachten und abschließend abzu prüfen. Diese Prüfung ist aufgrund sich verändernder (Bestands-)Situationen und Artenvorkommen erst auf Ebene und zum Zeitpunkt des konkreten Planungsverfahrens sinnvoll. Hierbei ist es möglich, dass Teile (oder ggf. auch gesamte Standortflächen im Falle von kleineren im Kontext mit den Nachbargemeinden zu entwickelnden Standorten) aufgrund artenschutzrechtlicher Bestimmungen (Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG) nicht realisierbar sind. Zudem ist der naturschutzrechtliche Ausgleich sowie der Kompensationsumfang zu ermitteln.

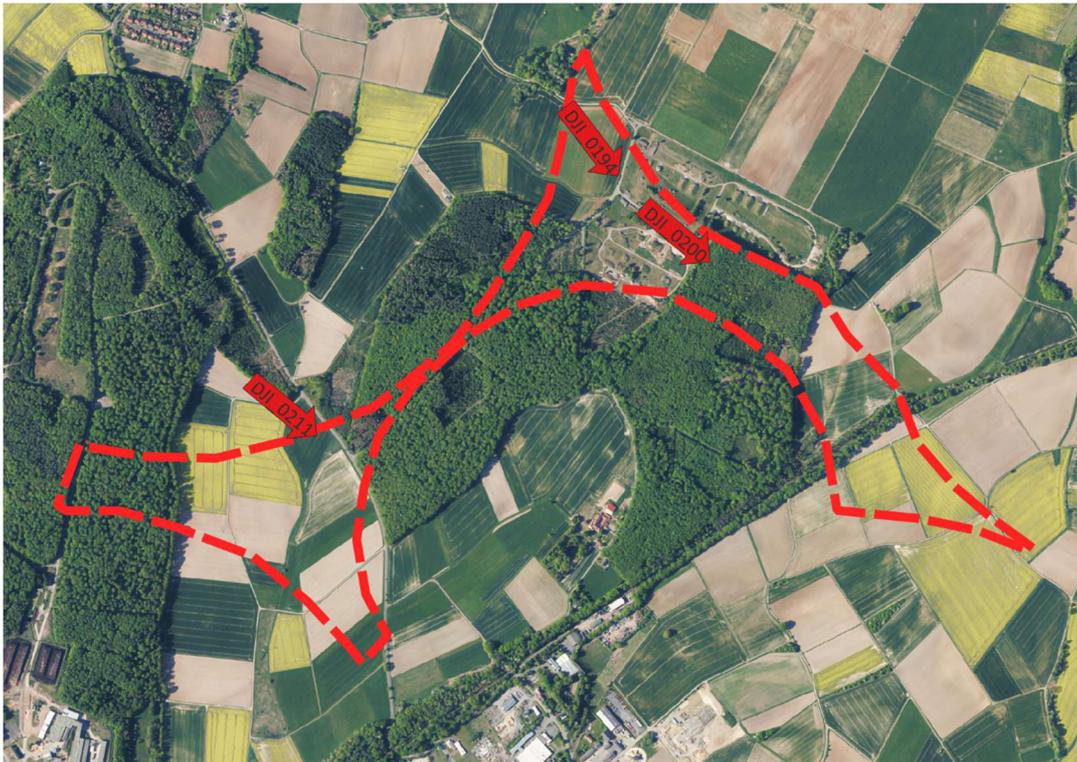
⁵ Dies steht für die derzeitigen ‚Weißflächen‘ (Windgeschwindigkeiten unter 5,5 m/s in 140 m ü. Grund), die nicht durch andere Ausschlusskriterien überlagert sind, unter dem Vorbehalt einer möglicherweise zukünftigen Wirtschaftlichkeit bei einer Nutzung von Schwachwindflächen, s. hierzu Kap 2.1 unter der Überschrift „Wirtschaftlichkeit“

2.4 Übersicht der Eignungsflächen im Standortkonzept

Eignungsfläche 1

Eignungsfläche 1 „Wolfshain“	
Punkte und Rang lt. Einzelfallprüfung	16 Pkt. / 6. Rang
Lage	zwischen Allendorf und Ziegenhain
Gemarkung	Allendorf/Schwalmstadt; Rörshain; Treysa
Größe/Anlagenanzahl	68,3 ha/ ca. 7-8 Anlagen ⁶
Windgeschwindigkeit	5,5 – 5,75 m/s (Quelle: HMUELV (2012): Windressourcen - Schwalm-Eder-Kreis)
Realnutzung	Wald (Laub- und Mischwald), Landwirtschaft (vornehmlich Acker), Konversion (Militär)
Sonstige Eignungsfaktoren	Wald: lückig, Bereiche mit aufgeforsteten jungen Beständen, Konversionsfläche mit Solarnutzung Hochspannungstrasse, gute Wegeerschließung
Anmerkungen	-
Gesamteinschätzung	Im Vergleich der Eignungsflächen städtebaulich <u>mittlere</u> Eignung - Gute Erschließungsvoraussetzungen - allerdings schmale Fläche mit relativer Siedlungsnähe auf mehreren Seiten - Verringerung Eingriffstiefe bei Nutzung von landw. Flächen und jungen Waldbeständen sowie Konversionsgelände als pot. WEA-Standorte möglich

⁶ Bei der in den Steckbriefen angegebenen Anlagenanzahl handelt es sich um einen groben Anhaltswert ohne technische Prüfung und Berücksichtigung der standortspezifischen Bedingungen und Eignung. Die letztlich umsetzbare Anzahl an Anlagen kann daher auch deutlich hiervon abweichen.



Luftbild Fläche 1 mit Angabe Drohnen-Fotostandort und Richtung



Foto 1: DJI_0194



Foto 2: DJI_0200



Foto 3: DJI_0211

Eignungsfläche 2a

Eignungsfläche 2a „Igelsheide“	
Punkte und Rang lt. Einzelfallprüfung	19 Pkt. / 3. Rang
Lage	Südwestlich von Treysa, Lage am Rand des Gemeindegebiets
Gemarkung	Treysa
Größe/Anlagenanzahl	8 ha/ ca. 3 Anlagen ⁶
Windgeschwindigkeit	5,5 – 5,75 m/s (Quelle: HMUELV (2012): Windressourcen - Schwalm-Eder-Kreis)
Realnutzung	Wald (Misch- und Nadelwald), lückig, z.T. junger Bestand, östlicher Teil Landwirtschaft (Acker) [Ackerzahl: 25-40/50]
Sonstige Eignungsfaktoren	Eigentümer: Forstverwaltung Land Hessen; tlw. junger Baumbestand im nördlichen Teil
Anmerkungen	Bei der Fläche 2 (a+b) bietet sich aufgrund der relativ geringen Größe aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten eine Flächenergänzung auf dem Gebiet der Gemeinde Willingshausen an (Flächen an der Gemeindegrenze)
Gesamteinschätzung	Im Vergleich der Eignungsflächen städtebaulich <u>gute</u> Eignung Eignungsbereich allerdings nur in Verbindung mit Flächen/Anlagenstandorten auf dem Gebiet der Gemeinde Willingshausen wirtschaftlich sinnvoll



Luftbild Fläche 2a mit Angabe Drohnen-Fotostandort und Richtung



Foto 4: DJI_0218



Foto 5: DJI_0220



Foto 6: DJI_0230

Eignungsfläche 2b

Eignungsfläche 2b „Heidelberg“	
Punkte und Rang lt. Einzelfallprüfung	14 Pkt. / 10. Rang
Lage	Südöstlich von Wiera, Lage am Rand des Gemeindegebiets
Gemarkung	Wiera
Größe/Anlagenanzahl	24,3 ha/ ca. 3-4 Anlagen ⁶
Windgeschwindigkeit	5,5 m/s (Quelle: HMUELV (2012): Windressourcen - Schwalm-Eder-Kreis)
Realnutzung	Wald (Laubwald, kleiner Teil Mischwald), Nördlicher Teil Landwirtschaft [Ackerzahl: 35-55]
Sonstige Eignungsfaktoren	Eigentümer: Forstverwaltung Land Hessen, im südlichen Bereich z.T. junger Baumbestand
Anmerkungen	Bei der Fläche 2 (a+b) bietet sich aufgrund der relativ geringen Größe aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten eine Flächenergänzung auf dem Gebiet der Gemeinde Willingshausen an (Flächen an der Gemeindegrenze)
Gesamteinschätzung	Im Vergleich der Eignungsflächen städtebaulich <u>geringere</u> Eignung, weil <ul style="list-style-type: none"> - geschlossener Waldbestand, vornehmlich gealterter Laubwald - von der Siedlung allerdings abseitige weniger sichtbare Lage



Luftbild Fläche 2b mit Angabe Drohnen-Fotostandort und Richtung



Foto 7: DJI_0224



Foto 8: DJI_0226



Foto 9: DJI_0230

Eignungsfläche 3a

Eignungsfläche 3a „Tiefenbach“	
Punkte und Rang lt. Einzelfallprüfung	16 Pkt. /6. Rang
Lage	Südlich Florshain
Gemarkung	Wiera, Treysa
Größe/Anlagenanzahl	24,4 ha/ ca. 2-3 Anlagen ⁶
Windgeschwindigkeit	5,5 m/s (Quelle: HMUELV (2012): Windressourcen - Schwalm-Eder-Kreis)
Realnutzung	Landwirtschaft [Ackerzahl: 30-75], Forst am Randbereich (Misch- und Laubwald)
Sonstige Eignungsfaktoren	Hohe Bodenzahl im nördlichen Teil; südöstlich geringere Bodenzahl
Anmerkungen	-
Gesamteinschätzung	Im Vergleich der Eignungsflächen städtebaulich <u>mittlere</u> Eignung <ul style="list-style-type: none"> - Vorbelastung durch Autobahn und gering strukturierter Landschaftsteil - relativ gute Erschließungsvoraussetzungen - allerdings hohe Bodenwerte



Luftbild Fläche 3a mit Angabe Drohnen-Fotostandort und Richtung



Foto 10: DJI_0259



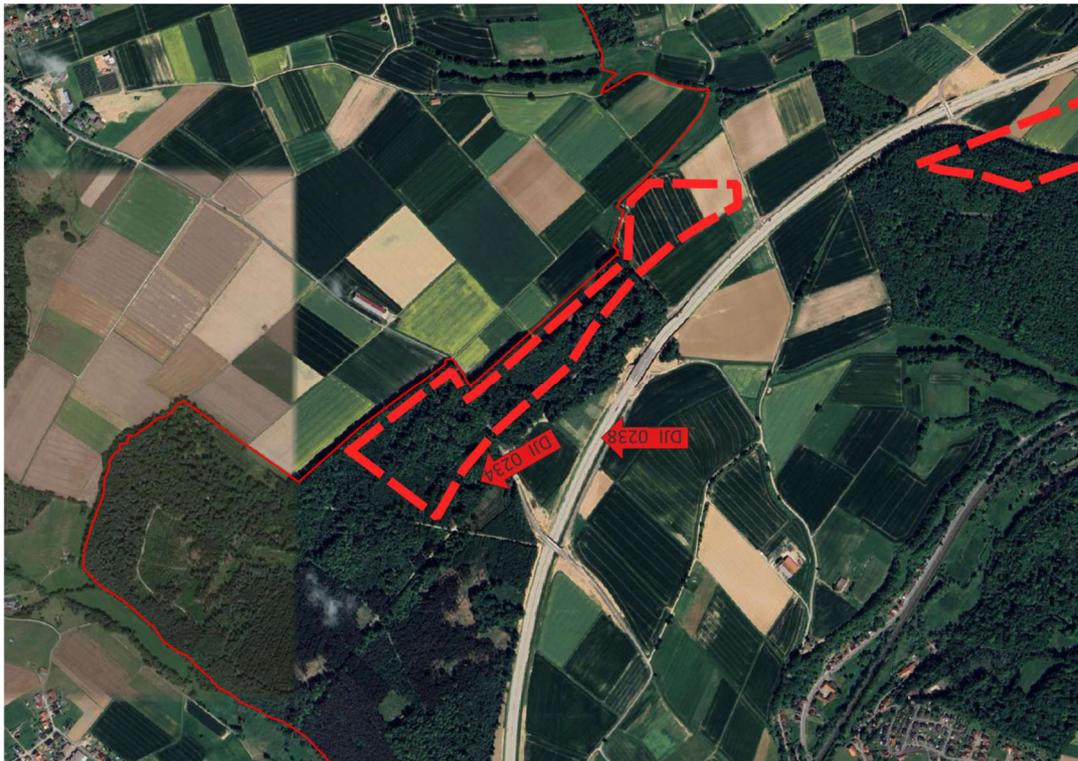
Foto 11: DJI_0261



Foto 12: DJI_0257

Eignungsfläche 3b

Eignungsfläche 3b „Hardt“	
Punkte und Rang lt. Einzelfallprüfung	19 Pkt. / 3. Rang
Lage	Südlich Florshain
Gemarkung	Wiera
Größe/Anlagenanzahl	17,4 ha/ ca. 2-3 Anlagen ⁶
Windgeschwindigkeit	5,5 m/s (Quelle: HMUELV (2012): Windressourcen - Schwalm-Eder-Kreis)
Realnutzung	Forst (Mischwald), z.T. lückenhaft; nördlicher Teil Landwirtschaft [Ackerzahl: 50-55]
Sonstige Eignungsfaktoren	Erschließung durch Landstr. und landwirtschaftliches Erschließungsraster
Anmerkungen	Bei der Fläche 3b bietet sich eine Flächenergänzung auf dem Gebiet der Stadt Neustadt an (Flächen an der Gemeindegrenze)
Gesamteinschätzung	Sehr gute Eignung <ul style="list-style-type: none"> - lückiger Waldbestand - gute Wegeerschließung



Luftbild Fläche 3b mit Angabe Drohnen-Fotostandort und Richtung



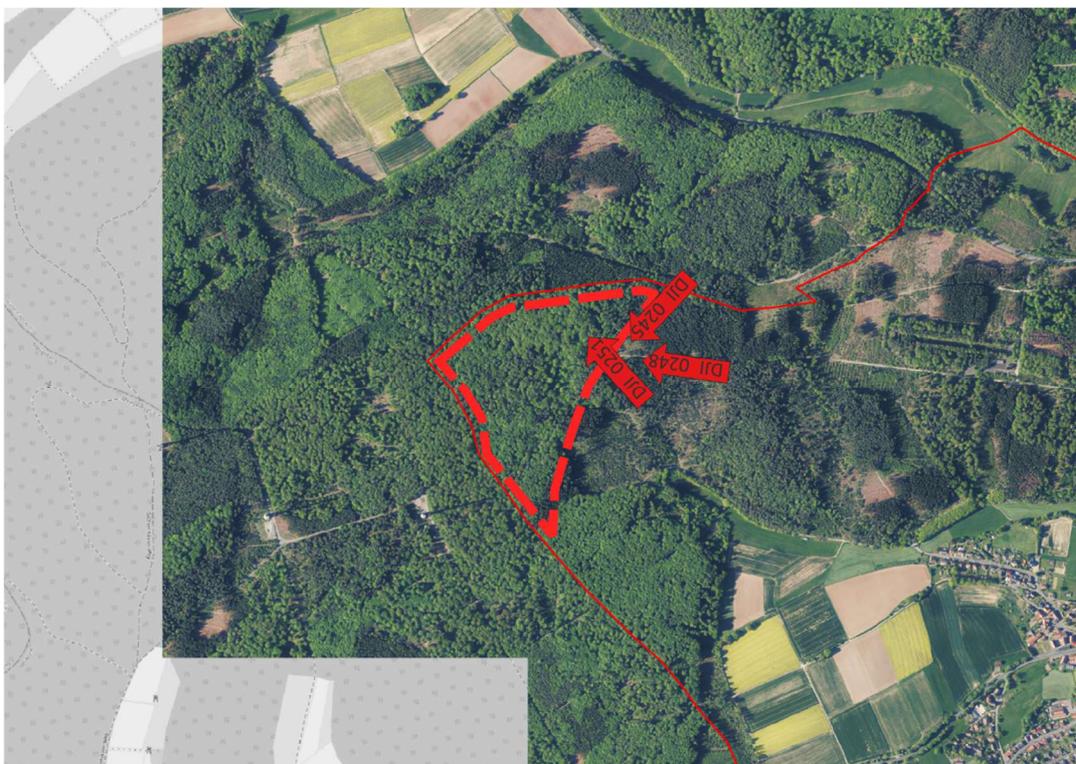
Foto 13: DJI_0234



Foto 14: DJI_0238

Eignungsfläche 4

Eignungsfläche 4 „Nordwestlich Florshain“	
Punkte und Rang lt. Einzelfallprüfung	15 Pkt. /8. Rang
Lage	Nordwestlich Florshain
Gemarkung	Florshain
Größe	17,2 ha/ ca. 1-2 Anlagen ⁶
Windgeschwindigkeit	5,5 m/s (Quelle: HMUELV (2012): Windressourcen - Schwalm-Eder-Kreis)
Realnutzung	Wald (Laub- und Mischwald)
Sonstige Eignungsfaktoren	Erweiterung Bestandsstandort daher gute Erschließung (Wege + Strom)
Anmerkungen	Erweiterung Vorranggebiet und Bestandsstandort Windenergie (4 Anlagen) auf dem Gebiet der Stadt Neustadt
Gesamteinschätzung	Im Vergleich der Eignungsflächen städtebaulich geringere Eignung, weil <ul style="list-style-type: none"> - qualitativ hochwertiger Laubwaldbestand - allerdings bestehende Vorbelastung aufgrund angrenzenden Windparks



Luftbild Fläche 4 mit Angabe Drohnen-Fotostandort und Richtung



Foto 15: DJI_0245



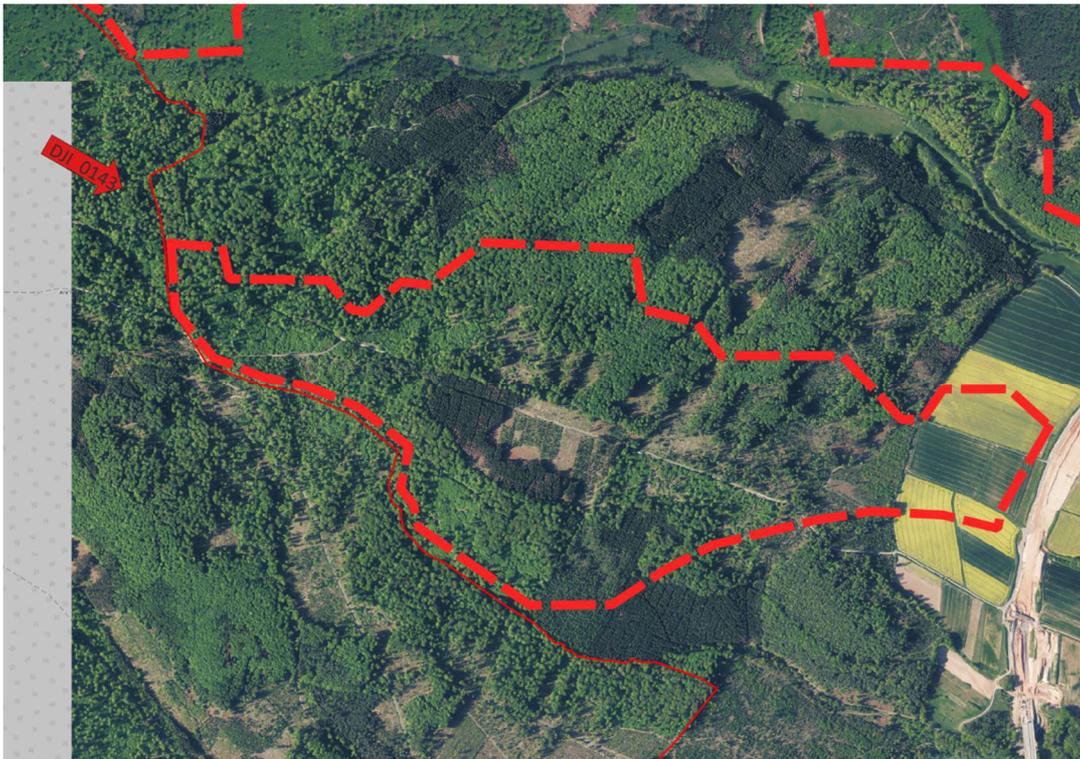
Foto 16: DJI_0248



Foto 17: DJI_0251

Eignungsfläche 5

Eignungsfläche 5 „westlich Rommershausen“	
Punkte und Rang lt. Einzelfallprüfung	23 Pkt. / 1. Rang
Lage	westlich Rommershausen
Gemarkung	Rommershausen
Größe/Anlagenanzahl	123,5 ha/ 3-4 Anlagen ⁶
Windgeschwindigkeit	ca. 5,5 – 5,75 m/s (Quelle: HMUELV (2012): Windressourcen - Schwalm-Eder-Kreis)
Realnutzung	Wald (Laub- und Mischwald) z.T. lückig + junge Bestände, drei Windkraftanlagen, Landwirtschaft (Acker [35-65/70])
Sonstige Eignungsfaktoren	Wald mit z.T. jungen Beständen; bereits Standort von drei Windkraftanlagen, Vorbelastung vorhanden
Anmerkungen	Erweiterung und Flächenvergrößerung eines bereits bestehenden Windenergie-Standortes
Gesamteinschätzung	Sehr gute Eignung - Gute Erschließungsvoraussetzungen, bestehende Vorbelastung, lückiger Waldbestand



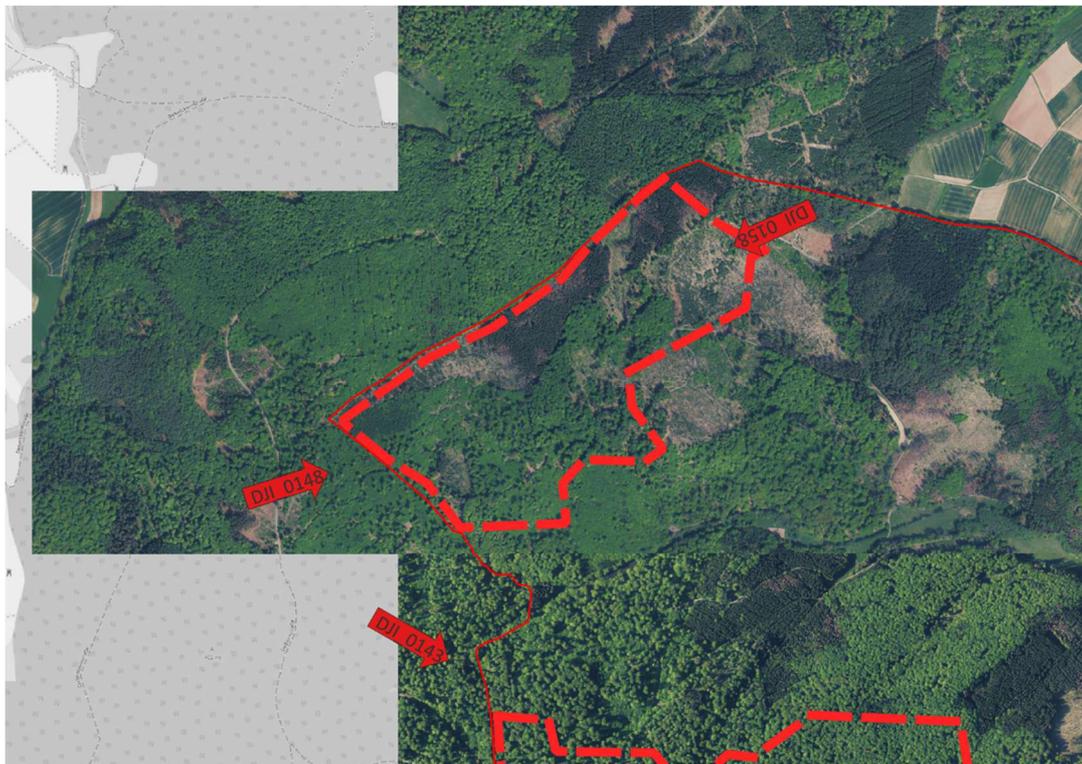
Luftbild Fläche 5 mit Angabe Drohnen-Fotostandort und Richtung



Foto 18: DJI_0143

Eignungsfläche 6

Eignungsfläche 6 „Teufelsberg“	
Punkte und Rang lt. Einzel-fallprüfung	21 Pkt. / 2. Rang
Lage	Nordwestlich Rommershausen
Gemarkung	Dittershausen
Größe/Anlagenanzahl	48,6 ha/ ca. 4-5 Anlagen ⁶
Windgeschwindigkeit	5,5 – 5,75 m/s (Quelle: HMUELV (2012): Windressourcen - Schwalm-Eder-Kreis)
Realnutzung	Wald (Laub-, Nadel- und Mischwald), mehrere Windwurfflächen
Sonstige Eignungsfaktoren	z.T. sehr geringer/junger Baumbestand, Eigentum: Forstverwaltung Land Hessen
Anmerkungen	teils Vorranggebiet des Regionalplan (Fläche folglich bereits tlw. privilegiert), FFH-Verträglichkeitsprüfung lt. Teilregionalplan Energie erforderlich, frühzeitige Beteiligung der Bundeswehr zu empfehlen (Militärflugplatz Fritzlar)
Gesamteinschätzung	Sehr gute Eignung <ul style="list-style-type: none"> - lückiger Waldbestand - deutlich abgesetzt zu Ortslagen - hohe Windgeschwindigkeit



Luftbild Fläche 6 mit Angabe Drohnen-Fotostandort und Richtung



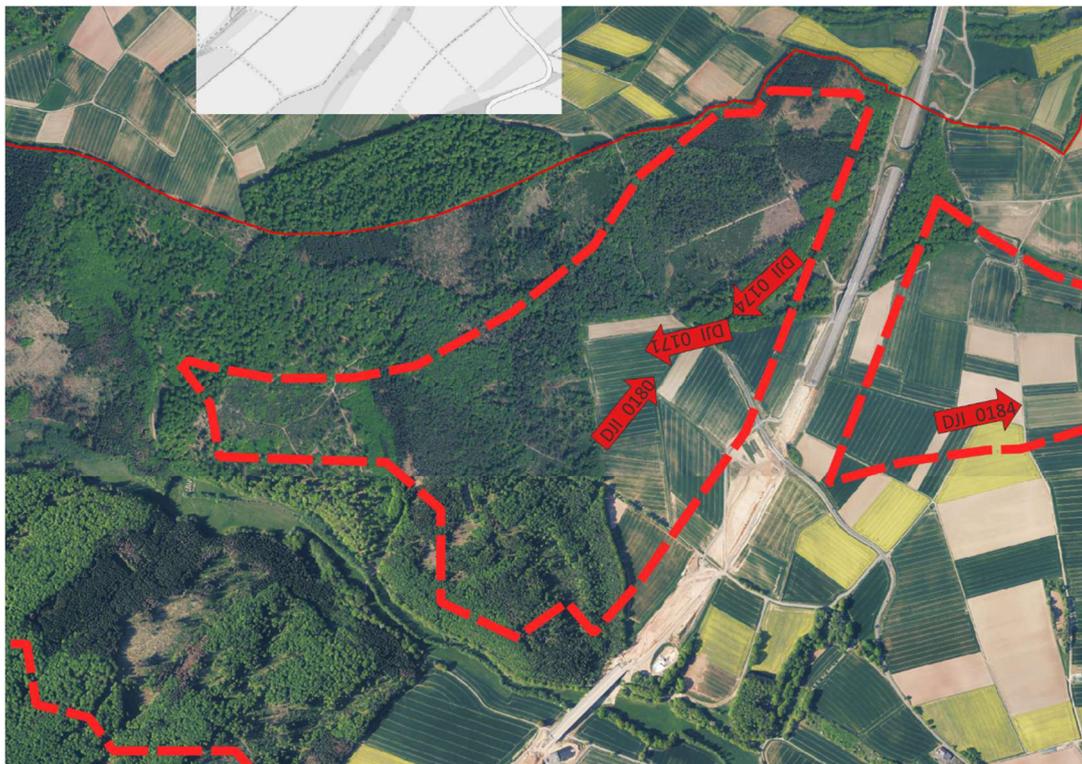
Foto 19: DJI_0148



Foto 20: DJI_0158

Eignungsfläche 7a

Eignungsfläche 7a „Grabeshecke“	
Punkte und Rang lt. Einzel-fallprüfung	19 Pkt. / 3. Rang
Lage	Nördlich von Rommershausen
Gemarkung	Dittershausen, Allendorf/Schwalmstadt
Größe/Anlagenanzahl	112,7 ha/ ca. 5-6 Anlagen ⁶
Windgeschwindigkeit	5,5 – 5,75 m/s (Quelle: HMUELV (2012): Windressourcen - Schwalm-Eder-Kreis)
Realnutzung	Forst (Misch-, Nadel-, Laubwald), östlicher Teil Landwirtschaft [Ackerzahl: 35-65]
Sonstige Eignungsfaktoren	Wald z.T. abgeholzt; im südlichen Teil junger Baumbestand
Anmerkungen	-
Gesamteinschätzung	Sehr gute Eignung <ul style="list-style-type: none"> - lückiger Waldbestand - Fläche wegetechnisch gut erschlossen



Luftbild Fläche 7a mit Angabe Drohnen-Fotostandort und Richtung



Foto 21: DJI_0171



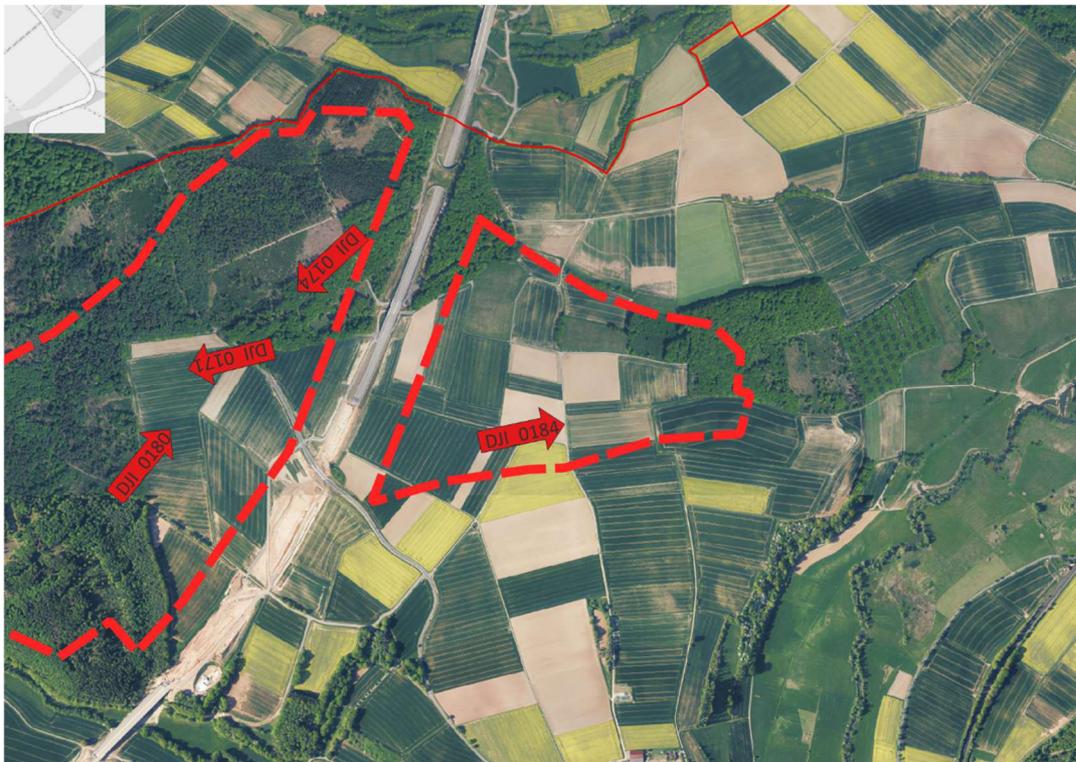
Foto 22: DJI_0174



Foto 23: DJI_0180

Eignungsfläche 7b

Eignungsfläche 7b „Dorneshecke“	
Punkte und Rang lt. Einzelfallprüfung	15 Pkt. / 8. Rang
Lage	Nördlich Dittershausen
Gemarkung	Allendorf/Schwalmstadt, Dittershausen
Größe/Anlagenanzahl	42,6 ha/ ca. 3-4 Anlagen ⁶
Windgeschwindigkeit	5,5 m/s (Quelle: HMUELV (2012): Windressourcen - Schwalm-Eder-Kreis)
Realnutzung	Vorrangig Landwirtschaft (Ackernutzung, [Ackerzahl: 60-75], kleine Bereiche am Rand Forst (Nadel-, Laub- und Mischwald), z.T. junge Aufforstungsfläche
Sonstige Eignungsfaktoren	Gute Wegeerschließung
Anmerkungen	Durchschnittlich sehr hohe Bodenwerte
Gesamteinschätzung	Im Vergleich der Eignungsflächen städtebaulich geringere Eignung, weil <ul style="list-style-type: none"> - hochwertige Ackerflächen und - relative Siedlungsnähe - allerdings gute Wegeerschließung



Luftbild Fläche 7b mit Angabe Drohnen-Fotostandort und Richtung



Foto 24: DJI_0184

akp_ 17.12.2024
tk/wu/gö/lis

3 Anhang:

- **KARTE 1:** Analysekarte Standortfaktoren
- **KARTE 2:** Eignungsflächen