

Textliche Festsetzungen (Teil B) für die 1. Änderung des Bebauungsplanes Tüchen Nr. 1 „Windpark Reckenthin“

- Stand April 2025 -

I. Städtebauliche Festsetzungen

1. Art der baulichen Nutzung

1.1 Sonstige Sondergebiete

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB / § 11 BauNVO

Die sonstigen Sondergebiete "Windenergienutzung" dienen der Nutzung der Windenergie. In den sonstigen Sondergebieten ist die Errichtung jeweils einer Windenergieanlage (WEA) zulässig. Weiterhin können sich Wegeflächen, die der Nutzung der Windenergie dienen, innerhalb des sonstigen Sondergebietes befinden.

Es ist nicht zulässig, dass die Rotoren der Windenergieanlagen über das jeweils festgesetzte sonstige Sondergebiet hinausragen und die angrenzenden Flächen überstreichen.

Außerhalb der sonstigen Sondergebiete für Windenergienutzung ist die Errichtung von Windenergieanlagen nicht zulässig.

1.2 Bedingt aufschiebende Festsetzung zur Errichtung von WEA in den sonstigen Sondergebieten Nr. 1 bis 7

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB / § 11 BauNVO

In den genannten sonstigen Sondergebieten entsteht Baurecht für den Bau einer Windenergieanlage erst, wenn die folgenden Alt-WEA zurückgebaut werden:

- Im sonstigen Sondergebiet 1 ist der Bau einer neuen WEA erst dann zulässig, wenn die Alt-WEA A 03 endgültig und verbindlich außer Betrieb genommen und zurückgebaut wurde.
- Im sonstigen Sondergebiet 2 ist der Bau einer neuen WEA erst dann zulässig, wenn die Alt-WEA A 06 endgültig und verbindlich außer Betrieb genommen und zurückgebaut wurde.
- Im sonstigen Sondergebiet 3 ist der Bau einer neuen WEA erst dann zulässig, wenn die Alt-WEA A 01 und A 02 endgültig und verbindlich außer Betrieb genommen und zurückgebaut wurden.
- Im sonstigen Sondergebiet 4 ist der Bau einer neuen WEA erst dann zulässig, wenn die Alt-WEA A 07 und A 08 endgültig und verbindlich außer Betrieb genommen und zurückgebaut wurden.

- Im sonstigen Sondergebiet 5 ist der Bau einer neuen WEA erst dann zulässig, wenn die Alt-WEA A 04 und A 09 endgültig und verbindlich außer Betrieb genommen und zurückgebaut wurden.
- Im sonstigen Sondergebiet 6 ist der Bau einer neuen WEA erst dann zulässig, wenn die Alt-WEA A 05 endgültig und verbindlich außer Betrieb genommen und zurückgebaut wurde.
- Im sonstigen Sondergebiet 7 ist der Bau einer neuen WEA erst dann zulässig, wenn die Alt-WEA A 10 und A 11 endgültig und verbindlich außer Betrieb genommen und zurückgebaut wurden.

1.3 Ausschluss von Wohngebäuden

§ 9 Abs. 1 Nr. 18 i. V. m. Nr. 10 BauGB / § 11 Abs. 2 BauNVO

Die Errichtung von Wohngebäuden, die zu einem land- oder forstwirtschaftlichen Betrieb gehören, ist im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes, somit auch in den Waldflächen und in den Flächen für Landwirtschaft, nicht zulässig.

2. Maß der baulichen Nutzung

2.1 Höhe sonstiger baulicher Anlagen

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB / § 18 Abs. 1 BauNVO

Sonstige bauliche Anlagen (keine Betriebswohnungen) dürfen eine Gesamthöhe von 10 m über dem natürlichen Geländeniveau nicht überschreiten. Dies gilt auch für land- oder forstwirtschaftliche Gebäude.

Hinweis: Das natürliche Geländeniveau ist in dem Vermesserplan vom 25.01.2023 erstellt, im Höhenbezugssystem DHHN 2016 (NHN) markiert.

2.2 Grundfläche für den Bau von Windenergieanlagen

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 19 BauNVO

Von der in der Planzeichnung festgesetzten Grundfläche (2.500 qm) dürfen die sonstigen Sondergebiete Nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6 und 7 mit einem Anteil von maximal 750 qm für Fundament und Nebenanlagen voll versiegelt werden. Die übrigen Anteile von maximal 1.750 qm der festgesetzten Grundfläche dürfen nur mit wasserdurchlässigem Material (z.B. Schotter) befestigt werden.

In den sonstigen Sondergebieten Nr. 8 und 9 ist eine zusätzliche Versiegelung zu der bereits bestehenden Versiegelung mit einer Grundfläche von 1.500 qm nicht zulässig.

2.3 Reduzierte Abstandsflächen

§ 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB und § 6 Abs. 5 BbgBO i.V.m. § 87 Abs. 2 und Abs. 9 Satz 1 Nr. 1 BbgBO

Im Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Tüchen Nr. 1 „Windpark Reckenthin“ wird das Maß der Abstandsfläche für eine Windenergieanlage in den sonstigen Sondergebieten Nr. 1 bis Nr. 9 gemäß nachfolgender Formel auf folgendes Mindestmaß festgesetzt:

$0 \text{ HN} + \text{RA} + 3,00 \text{ m}$ (HN = Höhe der Nabe; RA = Radius der fiktiven Kugel). Das Maß der Abstandsfläche entspricht dem Radius der fiktiven Kugel der jeweiligen Windenergieanlage, die zugleich die Projektionsfläche umfasst.

Hinweis: Der Radius der Kugel (RA) um die Turmachse der Windenergieanlage wird aus der Exzentrizität (e) des Rotors und aus der Länge des Rotorblattes (R) berechnet. Ausgehend von der Turmachse beschreibt RA zugleich die vom Rotor überstrichene Fläche (Projektionsfläche). Berechnungsformel des Kugelradius: $\text{RA} = \sqrt{R^2 + e^2}$

3. überbaubare Grundstücksfläche

§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB / § 23 BauNVO

Der Turm und das Fundamentbauwerk der jeweiligen Windenergieanlage innerhalb der sonstigen Sondergebiete müssen sich innerhalb der festgesetzten Baugrenzen befinden. Nebenanlagen, die der Nutzung der Windenergie dienen, dürfen auch außerhalb der Baugrenzen errichtet werden, jedoch müssen sie innerhalb des sonstigen Sondergebietes liegen.

Flächenversiegelungen, welche während der Bauphase und damit nur temporär notwendig sind, wie z.B. Kranaufstellflächen, dürfen auch über die Grenzen des Sondergebietes hinaus erfolgen, allerdings nur dann, wenn die temporäre Flächenversiegelung vollständig reversibel ist und keine dauerhaften Eingriffe in die Schutzgüter zu erwarten sind.

4. Neubau von Zuwegungen

§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

Die neuen Zuwegungen zu den Windenergieanlagen dürfen in maximal 5,50 m Breite befestigt werden. Zusätzlich sind an den bestehenden sowie an den neu anzulegenden Zufahrtswegen im Bereich von Kurven und Einmündungen befestigte Aufweitungen mit Kurven- bzw. Einfahrradien von maximal 8,0 m zulässig.

Als Material für die neu zu befestigenden Flächen ist wasserdurchlässiges Material, z.B. Schotter, zu verwenden.

5. Rückbau von Zuwegungen

§ 9 Abs. 1 Nr. 10 und Nr. 18 i. V. m. Nr. 11 und 12 BauGB

Die bisherigen Zuwegungen zu den zurückzubauenden Alt-WEA A 02, A 03, A 05, A 06, A 07, A 08, A 09 (nördliches Teilstück), A 10, A 11, sind, sofern sie nicht als Wartungswege für die 7 neu zu errichtenden Windenergieanlagen benötigt werden, nach Rückbau der Alt-WEA ebenfalls vollständig zurückzubauen. Die Flächen sind wieder als Flächen für die Landwirtschaft herzustellen.

II. Gestalterische Festsetzungen (Örtliche Bauvorschriften)

§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 87 Abs. 9 Satz 1 Nr. 1 BbgBO

1. Bauart

Es sind nur Windenergieanlagen mit drei, sich im Uhrzeigersinn um eine horizontale Achse drehenden Rotorblättern zulässig. Die Oberflächen der Rotorblätter sind mit nicht reflektierenden und matten Materialien zu gestalten. Die Trägertürme sind als geschlossene Körper zu gestalten.

2. Farbe

Sämtliche Windenergieanlagen müssen oberhalb einer Sockelzone von 12 m über dem jeweils festgesetzten Höhenbezugspunkt eine weiße Farbgebung aufweisen. Es sind grundsätzlich nur matte, nicht glänzende Farbtöne zulässig. Ausgenommen sind Maßnahmen zur Flugsicherung.

Hinweis: Für die Sockelzone bis 12,0 m Höhe über dem Höhenbezugspunkt werden keine Festsetzung zur Farbgestaltung getroffen.

3. Tages- und Nachtkennzeichnung der Windenergieanlagen mit mehr als 100 m Gesamthöhe

Bei dem Bau einer Windenergieanlage mit einer Gesamtanlagenhöhe von mehr als 100 m, gemessen ab dem vorhandenen Geländeniveau, ist für die Tageskennzeichnung nur eine farbliche Markierung zulässig. Die alternative Tageskennzeichnung mit weiß blitzendem Signalfeuer mittlerer Lichtstärke ist nicht zulässig. Die Nachtkennzeichnung ist in Form einer bedarfsgerechten radargesteuerten Befeuerung durchzuführen. Im Rahmen der Nachtkennzeichnung der Windenergieanlagen soll diese abgeschaltet bleiben und nur bei der Annäherung eines Luftfahrzeuges aktiviert werden. Das System der bedarfsgerechten Befeuerung muss von der technischen Ausstattung der Luftfahrzeuge unabhängig sein.

III. Grünordnerische Festsetzungen

1. Erhalt von Einzelbäumen und Gehölzen in den Sonstigen Sondergebieten, in den landwirtschaftlichen Flächen und in den öffentlichen Verkehrsflächen

§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

In den in der Planzeichnung festgesetzten Flächen, mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern, sind die dort vorhandenen Einzelbäumen, Gehölze und Sträucher dauerhaft zu erhalten. Während der Baumaßnahmen sind die dort vorhandenen Einzelbäume bei Bedarf mit einem Anfahrtsschutz vor Beschädigungen zu schützen.

Bei Abgang eines zum Erhalt festgesetzten Laubbaumes ist dieser durch eine Ersatzpflanzung derselben Sorte in der Pflanzqualität Ballenware, 3x verpflanzt, Hochstamm, 16 bis 18 cm Mindeststammumfang auszugleichen. Die Ersatzpflanzung ist mit einem Dreibock und einer Anbindung mit Achterschlaufen aus Kokosgeflecht zu sichern und für mindestens 5 Jahre dauerhaft zu pflegen. Während des Pflegezeitraumes ist die Ersatzpflanzung gegen Wildverbiss zu schützen.

Bei Abgang eines zum Erhalt festgesetzten Laubgehölzes ist dieses durch eine Ersatzpflanzung derselben Sorte in der Pflanzqualität Ballenware, 2x verpflanzt, Heister, 80 – 100 cm Wuchshöhe auszugleichen. Die Ersatzpflanzung ist mit einem Dreibock und einer Anbindung mit Achterschlaufen aus Kokosgeflecht zu sichern und für mindestens 5 Jahre dauerhaft zu pflegen. Während des Pflegezeitraumes ist die Ersatzpflanzung gegen Wildverbiss zu schützen.

Bei Abgang eines zum Erhalt festgesetzten Strauches ist dieser durch eine Ersatzpflanzung derselben Sorte in der Pflanzqualität Strauch, mindestens viertriebzig, 60 – 100 cm Wuchshöhe auszugleichen. Die Ersatzpflanzung ist für mindestens 5 Jahre dauerhaft zu pflegen. Während des Pflegezeitraumes ist die Ersatzpflanzung gegen Wildverbiss zu schützen.

2. Kompensationsmaßnahme Schutzgut Pflanzen und Biotope

§ 9 Abs. 1a BauGB

Für die Rodung der beiden jungen Weiden im Sondergebiet 3 müssen insgesamt 5 Laubbäume in der Pflanzqualität Ballenware, 3x verpflanzt, 16 – 18 cm Mindeststammumfang gepflanzt werden. Die Pflanzung ist mit einem Dreibock und einer Anbindung mit Achterschlaufen aus Kokosgeflecht zu sichern und für mindestens 5 Jahre dauerhaft zu pflegen. Während des Pflegezeitraumes ist die Ersatzpflanzung gegen Wildverbiss zu schützen.

Die für die Rodung der 2 jungen Weiden im Sondergebiet 3 notwendigen Ausgleichspflanzungen werden auf dem Flurstück 40/2 der Flur 3 der Gemarkung Reckenthin durchgeführt. Die Sicherung der Kompensationsmaßnahme erfolgt über die Eintragung ins Grundbuch. Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Biotope wird mit Umsetzung der Pflanzungen und Pflegemaßnahmen vollständig erbracht.

3. Kompensationsmaßnahme Schutzgut Tiere

§ 9 Abs. 1a BauGB

Für den Eingriff in das Schutzgut Tiere, ausgelöst durch den Abriss von Stallanlagen und anderen ehemals landwirtschaftlich genutzten Anlagen auf dem Flurstück 30/4 der Flur 6 Gemarkung Reckenthin, müssen gemäß der artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung von 28.02.2020 die folgenden Kompensationsmaßnahmen erfolgen.

Rauchschnalben

Spätestens bis zum 31.01. nach erfolgtem Abriss ist die Anbringung von 24 Nisthilfen vom Typ Rauchschnalbennest Nr. 10B, Fa. Schwegler oder gleichwertige in Stallanlagen des Landwirtschaftsbetriebes K.-D. Schröder in Tüchen (Flurstück 25/1 der Flur 1 der Gemarkung Tüchen) vorzunehmen. Diese sind im Innern der Stallanlage mit einem Abstand von mindestens 1 m zueinander an geeigneten Standorten jeweils in einer Höhe von < 2 m anzubringen, wobei der Abstand der Oberkante zur Decke nur 5 – 10 cm betragen darf. Im Zeitraum vom 31.03. bis 01.10. eines Jahres ist auf eine ständige Einflugmöglichkeit (geöffnete Fenster oder/und Stalltüren) zu achten.

Fledermäuse

Spätestens bis zum 31.01. nach erfolgtem Abriss sind antragsgemäß folgende Ersatzquartiere für Fledermäuse jeweils in einer Höhe zwischen 3 und 5 m anzubringen: Montage von 12 Fledermaus-Fassadenkästen mit Rückwand der Fa. Hasselfeldt o. glw. an Stallanlagen des Landwirtschaftsbetriebes Lindenberger Agrar GmbH (Gem. Reckenthin, Flur 6, Flurstück 27/3). Es ist auf eine südliche oder westliche Exposition sowie keine oder nur sehr diffuse Beleuchtung im Umfeld der Kästen zu achten. Die Kästen müssen frei anfliegbar sein (kein Zustellen mit Gerüst, keine Lagerung von Material unter den Kästen).

Die oben genannten Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Tiere wurden grundbuchlich gesichert und sind heute (Stand April 2025) bereits vollständig umgesetzt worden.

4. Kompensationsmaßnahme Schutzgut Boden

§ 9 Abs. 1a BauGB

Für den Eingriff in das Schutzgut Boden, ausgelöst durch die Bodenversiegelung in den Sondergebieten und auf den Verkehrsflächen, ist eine Kompensation von 29.600 qm zu erbringen.

Durch die Entsiegelung der Flächen der 11 bestehenden Altanlagen (siehe I. Städtebauliche Festsetzungen, Punkt 1.2) und einem Teil der dafür benötigten Verkehrsflächen im Plangebiet auf einer Fläche von 23.805 qm, verringert sich die Kompensation der Bodenversiegelung auf

$$29.600 \text{ qm} - 23.805 \text{ qm} = 5.795 \text{ qm.}$$

Durch den Abriss von Stallanlagen und Nebengebäuden und der Entsiegelung der Flächen auf dem Flurstück 30/4 der Flur 6 Gemarkung Reckenthin östlich des Plangebiets am östlichen Ortsrand des Ortsteils Reckenthin mit 8.861 qm und dem teilweisen Abriss von Stallanlagen und Nebengebäuden und der Entsiegelung dieser

Flächen auf dem Flurstück 114/1 der Flur 4 Gemarkung Reckenthin nordöstlich des Plangebiets am nordöstlichen Ortsrand von Reckenthin mit 1.603 qm, ergibt sich für den Eingriff in das Schutzgut Boden eine Kompensation von

$$5.795 \text{ qm} - 8.861 \text{ qm} - 1.603 \text{ qm} = - 4.669 \text{ qm}.$$

Für das Schutzgut Boden wird durch die oben genannten Kompensationsmaßnahmen eine Überkompensation von 4.669 qm erreicht. Der Abriss der oben genannten Anlagen und die Entsiegelung der Flächen sind mit Stand April 2025 bereits vollständig umgesetzt worden. Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist damit vollständig kompensiert.

IV. Hinweise

1. Maßnahmen zur Vermeidung

1.1. Schutzgut Mensch

Seitens der I17-Wind-GmbH & Co. KG wurden die folgenden Vermeidungsmaßnahmen im Gutachten zum Schattenwurf genannt:

„8 Zusammenfassung

[...]

Die durchgeführten Berechnungen kommen zu dem Ergebnis, dass bei der Gesamtbelastung der Grenzwert für die astronomisch maximal mögliche Schattenwurfdauer von 30 Stunden pro Jahr und / oder 30 Minuten pro Tag an den Immissionsorten IO1 bis IO56 und IO58 bis IO60 überschritten wird.

Der Immissionsort IO61 liegt außerhalb des Einwirkungsbereichs der geplanten Anlagen und erfährt keinen zusätzlichen Schattenwurf.

An den oben genannten Immissionspunkten IO1 bis IO56 und IO58 bis IO60 muss die Rotorschattenwurfdauer durch den Einsatz eines **Schattenwurfabschaltmoduls** entsprechend der vorgenannten Empfehlungen begrenzt werden. Dieses Modul schaltet die WEA ab, wenn an den relevanten Immissionsorten die vorgegebenen Grenzwerte erreicht sind. Dabei ist zu berücksichtigen, dass eine etwaige Beschattungsdauer durch eine ggf. vorliegende Vorbelastung auch dieser vorbehalten ist. Einer Neuplanung steht an diesen Immissionsorten somit lediglich das verbliebene Beschattungskontingent bis zur Ausschöpfung der Grenzwerte zur Verfügung.

Da der Grenzwert von 30 Stunden pro Kalenderjahr auf Grundlage der astronomisch möglichen Beschattung entwickelt wurde, ist für die Schattenwurfabschaltautomatik der Wert für die tatsächliche, meteorologische Schattendauer von 8 Stunden pro Kalenderjahr zu berücksichtigen. Ferner ist der Tatsache Rechnung zu tragen, dass sich die Zeitpunkte für den Schattenwurf jedes Jahr leicht verschieben. Hier muss die Abschaltung auf dem realen Sonnenstand basieren.

Die Genehmigung sollte mit der Auflage eines Einsatzes eines Schattenwurfabschaltmoduls erteilt werden.“

Die Installation eines Schattenwurfabschaltmoduls wurde in die textlichen Festsetzungen (Teil B) unter IV. *Hinweise Nr. 1.1 Vermeidungsmaßnahme Schutzgut Mensch* aufgenommen. Die anlagenspezifischen Abschaltzeiten sind im Rahmen des

sich anschließenden BImSchG-Genehmigungsverfahren mit dem Landesamt für Umwelt Abteilung Technischer Umweltschutz 1 abzustimmen.

Luftfahrt

In ihrer Stellungnahme vom 17.07.2024 teilte die Gemeinsame Obere Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg mit, dass die Kennzeichnung von Windkraftanlagen (Tages-, Nacht- und bedarfsgesteuert) sich nach der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen – (AVV LFH)“ in der jeweils gültigen Fassung (BANz AT 30.04.2020 84; zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 15. Dezember 2023 (BANz AT 28.12.2023 84) richtet.

Erschließung

Der Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg (LS) Region West teilte in seiner Stellungnahme vom 23.07.2024 mit, dass in Bezug auf die Erschließung während der Bauphase für eine temporäre Baustellenzufahrt von der B 107 oder L 103 (Ausbau von vorhandenen Einmündungen in öffentliche Straßen, Nutzung und Ausbau von vorhandenen Zufahrten zu nicht öffentlichen Wegen oder Anlagen neuer Zufahrten) eine separate befristete Sondernutzungserlaubnis erforderlich wäre.

Die entsprechenden Antragsunterlagen zur Prüfung einer gebührenpflichtigen Sondernutzungserlaubnis sind rechtzeitig vor Baubeginn (empfohlen wird ein zeitlicher Vorlauf von 3 Monaten) beim Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg, Sachgebiet Straßenverwaltung einzureichen. Diesbezüglich wird auf folgende Links hingewiesen:

<https://afm.brandenburg.de/intelliform/forms/ls/ls/sondernutzung/index>

<https://www.ls.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Informationsblatt%20SNfinal.pdf>

1.2 Schutzgut Boden / Pflanzen und Biotope

Laut § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Dies ist sowohl während der Planungs- als auch während der Bauphase zu berücksichtigen. Das bedeutet, dass während der Bauphase folgende Punkte zu beachten sind:

- Einsatz von schwerem Gerät: Der Einsatz von schwerem Gerät (Bagger, Lkw, Radlader, etc.) sollte vorwiegend nur auf dem zu bearbeitenden Gelände, also den eigentlichen Baufeldern erfolgen. Eine Überfahung von nicht zu den Baufeldern oder deren Zuwegungen gehörigen Bodens, insbesondere im Wurzelbereich von Bäumen, sollte grundsätzlich vermieden werden.
- Sicherung von Bäumen an den Zuwegungen: Bäume und Gehölze, welche durch die Baumaßnahmen nicht betroffen sind, sich aber in unmittelbarer Nähe zu den Zuwegungen und zu den Baufeldern befinden, müssen durch einen Anfahrtschutz gegen Beschädigungen gesichert werden.
- Lagerung von Baumaterialien und Baumaschinen: Grundsätzlich sollte die Lagerung von Baumaterialien und Baumaschinen so platzsparend und bodenschonend wie möglich erfolgen. Bagger und andere Baumaschinen können beispielsweise auf breiten Stahlplatten geparkt werden, um das Gewicht der

Maschinen gleichmäßiger auf den Boden zu verteilen und eine ungewollte Beschädigung der Grasnarbe und des Oberbodens zu vermeiden. Dabei ist in der Nähe von Bäumen und Gehölzen besonders darauf zu achten, den Wurzelraum frei von schweren Materialien und Baumaschinen zu halten. Obwohl verschiedene Baumarten verschiedene Wurzelräume ausbilden, kann vereinfacht die Fläche des Kronenbereichs des jeweiligen Baumes als Wurzelraum angenommen werden.

Weiterhin sind während der Baumaßnahmen die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ und die „Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen“ (R SBB) zu beachten.

1.3. Schutzgut Tiere

Für das Schutzgut Tiere wurden die folgenden Vermeidungsmaßnahmen aus dem seitens des Büros für Umweltplanung Barkowski & Engel GmbH erstellten Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Anlage 7 zum Umweltbericht) übernommen:

5.1 Fledermäuse

5.1.1 Vermeidungsmaßnahme V 1 - Abschaltzeiten

Die artenschutzrechtliche Betrachtung zur Artengruppe der Fledermäuse führt zu dem Ergebnis, dass zur Vermeidung einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse gemäß MLUK (2023) für die geplanten WEA R01 – R07 im Zeitraum vom 1. April bis zum 31. Oktober eines Jahres vorsorgliche Abschaltzeiten vorzusehen sind. Die Abschaltung der geplanten WEA soll ab dem ersten Betriebsjahr jeweils in dem genannten Zeitraum von einer Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang beim Vorliegen folgender Parameter erfolgen:

Bei Windgeschwindigkeiten in Gondelhöhe ≤ 6 m/s,

bei einer Lufttemperatur $\geq 10^{\circ}\text{C}$

bei Niederschlag $\leq 0,2$ mm/h.

Gemäß MLUK (2023) kann das standortspezifische Kollisionsrisiko in den ersten beiden Betriebsjahren durch akustische Daueraufzeichnungen im Rotorbereich bewertet werden. Die optionalen Erfassungen müssen an allen geplanten WEA R01 – R07 erfolgen, da sich die geplanten WEA-Standorte in Funktionsräumen besonderer Bedeutung befinden (MLUK 2023).

Gemäß MLUK (2023) richtet sich die Durchführung der Erfassungen nach BRINKMANN et al. (2011) sowie den F+E-Projekten RENEBAT I bis III. In der Regel ist das ProBat-Tool zu nutzen, wobei der (artübergreifende) Signifikanzschwellenwert bei zwei Tieren pro WEA und Jahr liegt (MLUK 2023). Sofern andere Softwaretools als das ProBat-Tool genutzt werden sollen, ist deren Funktionalität gemäß MLUK (2023) „mittels vorliegender, valider wissenschaftlicher Untersuchungen durch den Vorhabenträger darzulegen.“

Die Gondelerfassungen müssen gemäß MLUK (2023) mindestens den Zeitraum vom 1. April bis 31. Oktober umfassen und über zwei Jahre erfolgen. Sofern die Erfassung nicht innerhalb einer zusammenhängenden Saison erfolgt, ist eine Überlappung der Erfassungszeiträume von mindestens einem Monat erforderlich.

Gemäß MLUK (2023) ist eine Anpassung des Abschaltzeitraumes an die Ergebnisse des Gondelmonitorings („standortangepasster Betriebsalgorithmus“) ab dem dritten Betriebsjahr möglich:

„Hierzu sind der Genehmigungsbehörde die Ergebnisse ergänzt durch eine fachgutachterliche Bewertung vorzulegen. Es bedarf zudem detaillierter Angaben zur verwendeten Technik und der Geräteeinstellungen. Die Laufzeiten der Geräte sowie alle Ausfallzeiten sind nachvollziehbar und übersichtlich zu dokumentieren. Gegenüber dem LfU, Referat N1 ist die Einbindung des Fledermaus-Abschaltmoduls in die Anlagensteuerung nachzuweisen. Zudem sind erfolgte Fledermausabschaltzeiten anlagenbezogen zu dokumentieren (Laufzeitprotokolle; Zehn-Minuten-Datensatz). Diese Anforderungen gelten sowohl für die Neuerrichtung von WEA als auch für das Repowering an bestehenden Standorten.“ (Zitat)

Das Ziel der Maßnahme ist es, dass die Anzahl potenzieller Schlagopfer unterhalb der durch die Rechtsprechung festgelegten Zahl pro Anlage und Jahr liegt. Eine Vermeidung des Eintretens des Verbotstatbestandes gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist damit gewährleistet.

5.2 Vögel

5.2.1 Vermeidungsmaßnahme V 2 - Bauzeitenregelung

Für die Durchführung der Herstellungsarbeiten für die geplanten WEA, Kranstellflächen und Zuwegungen sowie die Rückbauarbeiten der Bestandsanlagen (Repowering) gelten Ausschlusszeiten für die Brutzeiten gemäß MLUL (2018).

Alle Baumaßnahmen sowie die Rückbaumaßnahmen für die Alt-WEA **außerhalb des 500 m-Radius** um die Kranich-Nester (Brutrevier ca. 100 m südwestlich der geplanten WEA R01 sowie unbesetztes Kranich-Nest am östlichen Rand des Geltungsbereiches, vgl. Abbildung 5-1) sind ausschließlich im Zeitraum vom 01.09. eines Jahres bis 28./29.02. des Folgejahres zulässig. Baumaßnahmen, die vor Beginn der Brutzeit begonnen wurden, können, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, in der Brutzeit beendet werden. Eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahme darf höchstens eine Woche betragen. Die genannten Regelungen zum Hineinbauen in die Brutzeit gelten nicht für Zuwegungen.

Baumaßnahmen **außerhalb des 500 m-Radius** um die Kranich-Nester - und außer an Zuwegungen - können in die Brutzeit hinein fortgesetzt werden, wenn auf den Bauflächen zuzüglich eines Puffers von 10 m eine Vergrämung mit Flatterband unter folgenden Maßgaben erfolgt:

a) Die Vergrämnungsmaßnahme muss spätestens zu Beginn der Brutzeit, d. h. ab 01.03., bzw. bei einer Bauunterbrechung von mehr als sieben Tagen spätestens am achten Tag eingerichtet sein und bis zum Baubeginn funktionsfähig erhalten bleiben.

b) Das Flutterband ist in einer Höhe von mindestens 50 cm über dem Boden anzubringen. Dabei ist das Band so zu spannen, dass es sich ohne Bodenkontakt immer frei bewegen kann, ggf. ist die Höhe des Bandes an die Vegetationshöhe anzupassen. Das Band ist innerhalb der oben genannten Fläche längs und quer jeweils in Bahnen mit einem Reihenabstand von maximal 5 Metern zu spannen. Zur Gewährleistung ihrer Funktionstüchtigkeit ist die Maßnahme im Turnus von maximal 7 Tagen zu kontrollieren.

c) Über die Kontrollen sind Protokolle anzufertigen, in denen auch besondere Ereignisse z. B. Schäden und eingeleitete bzw. durchgeführte Maßnahmen erfasst werden.

Bezüglich des festgestellten Kranichreviers ca. 100 m südwestlich der geplanten WEA R01 sowie des potenziellen Kranichhabitats am östlichen Rand des Geltungsbereiches (Soll südlich des Weges von Reckenthin in den Windpark) gelten folgende **Einschränkungen:**

Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen sowie die Rückbaumaßnahmen für die Alt-WEA **innerhalb des 500 m-Radius** um die Kranich-Nester sind ausschließlich im Zeitraum vom 01.09. eines Jahres bis 14.02. des Folgejahres zulässig. Ein Hineinbauen in die Brutzeit in diesem Bereich ist nicht zulässig.

Beantragte Gehölzbeseitigungen bzw. beantragte Schnittmaßnahmen an Gehölzen sind nur innerhalb des Zeitraumes vom 01.09. eines Jahres bis 14.02. im 500 m-Radius um die Kranich-Nester sowie darüber hinaus bis zum 28./29.02. des Folgejahres zulässig. Die folgende Abbildung 5-1 gibt einen Überblick über die Lage der Kranich-Nester und den jeweiligen 500 m-Radius.

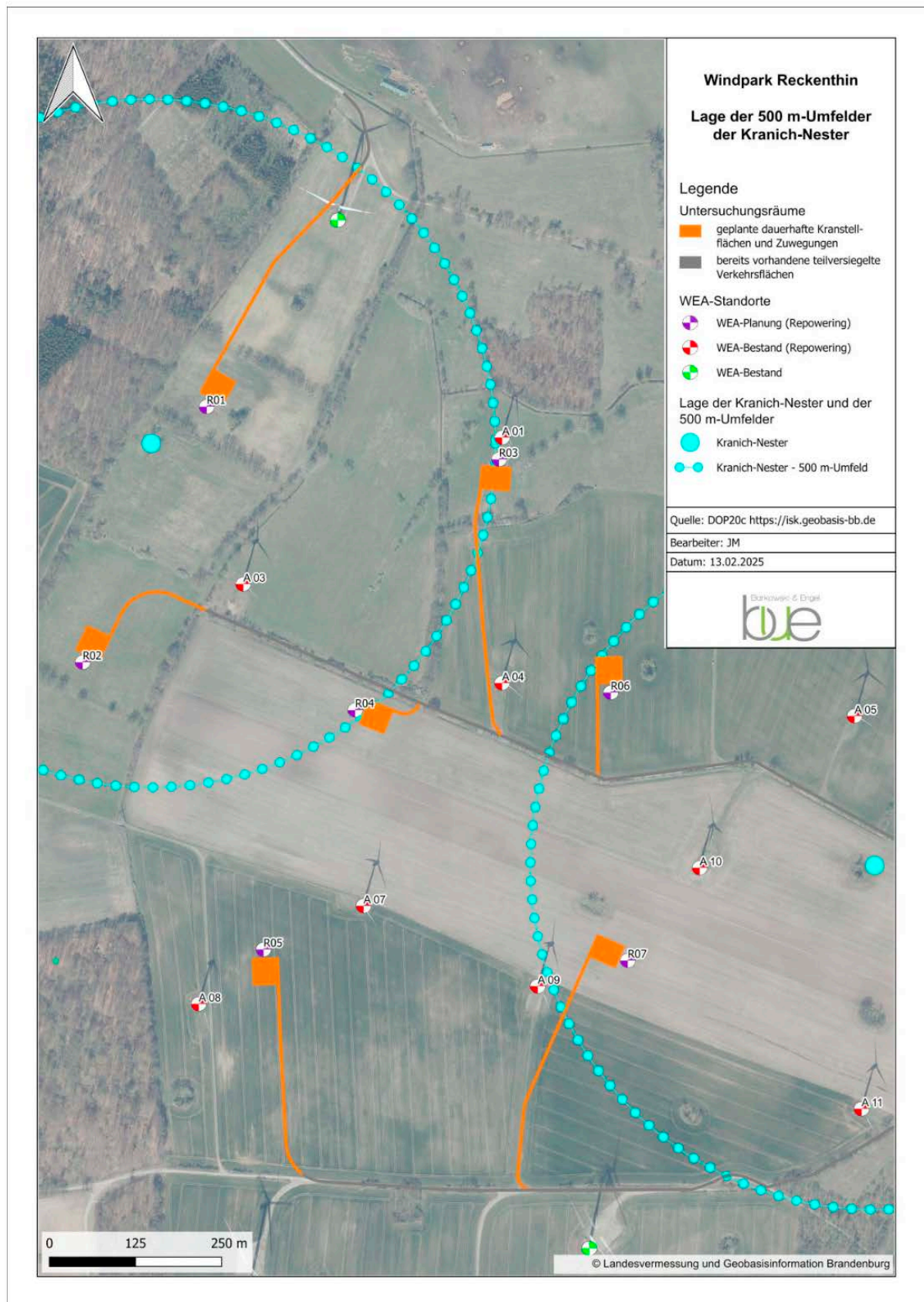


Abbildung 5-1: Übersicht über die 500 m-Umfelder der Kranich-Nester.
5.3 Reptilien

5.3.1 Vermeidungsmaßnahme V 3 – Leiteinrichtungen

Die Einschätzungen bezüglich der Artengruppe der Reptilien führen zu dem Ergebnis, dass sich im Geltungsbereich nur im sehr geringen Maß potenziell für Reptilien (und insbesondere die Zauneidechse) geeignete Habitate befinden. Die Standorte der geplanten WEA R01 und WEA R02 befinden sich auf feuchtem Grünland, das keinen geeigneten Lebensraum für Reptilien darstellt. Bei den Standorten der geplanten WEA R05, R06 und R07 handelt es sich um reine Acker-Standorte ohne potenziell für Reptilien geeignete Strukturen in der Nähe.

Potenziell für Reptilien geeignete Lebensräume befinden sich lediglich nördlich der geplanten WEA R04 im Bereich der dortigen Hecke sowie im Umfeld der geplanten WEA R03 (Baumreihen, Hecken). Zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos und damit des Eintretens des Verbotstatbestands gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wird die Installation von Reptilien-Leiteinrichtungen während der Bauzeit für die WEA R03 und R04 sowie für den Rückbau der jeweiligen Anlagen vorgeschlagen. Die Leiteinrichtungen sollen vor Beginn der Baumaßnahmen aufgestellt und nach Abschluss der Baumaßnahmen abgebaut werden. Der Verlauf der Reptilien-Leiteinrichtungen im Zuge der Herstellung der WEA R03 und R04 ist der Abbildung 5-5 zu entnehmen. Die Maßnahme kann bei Aktualisierung des Bauablaufplans angepasst werden. Sollten die Bauarbeiten vollständig außerhalb des Aktivitätszeitraums der Zauneidechse (1. März bis 31. Oktober) stattfinden, sind keine Leiteinrichtungen erforderlich.

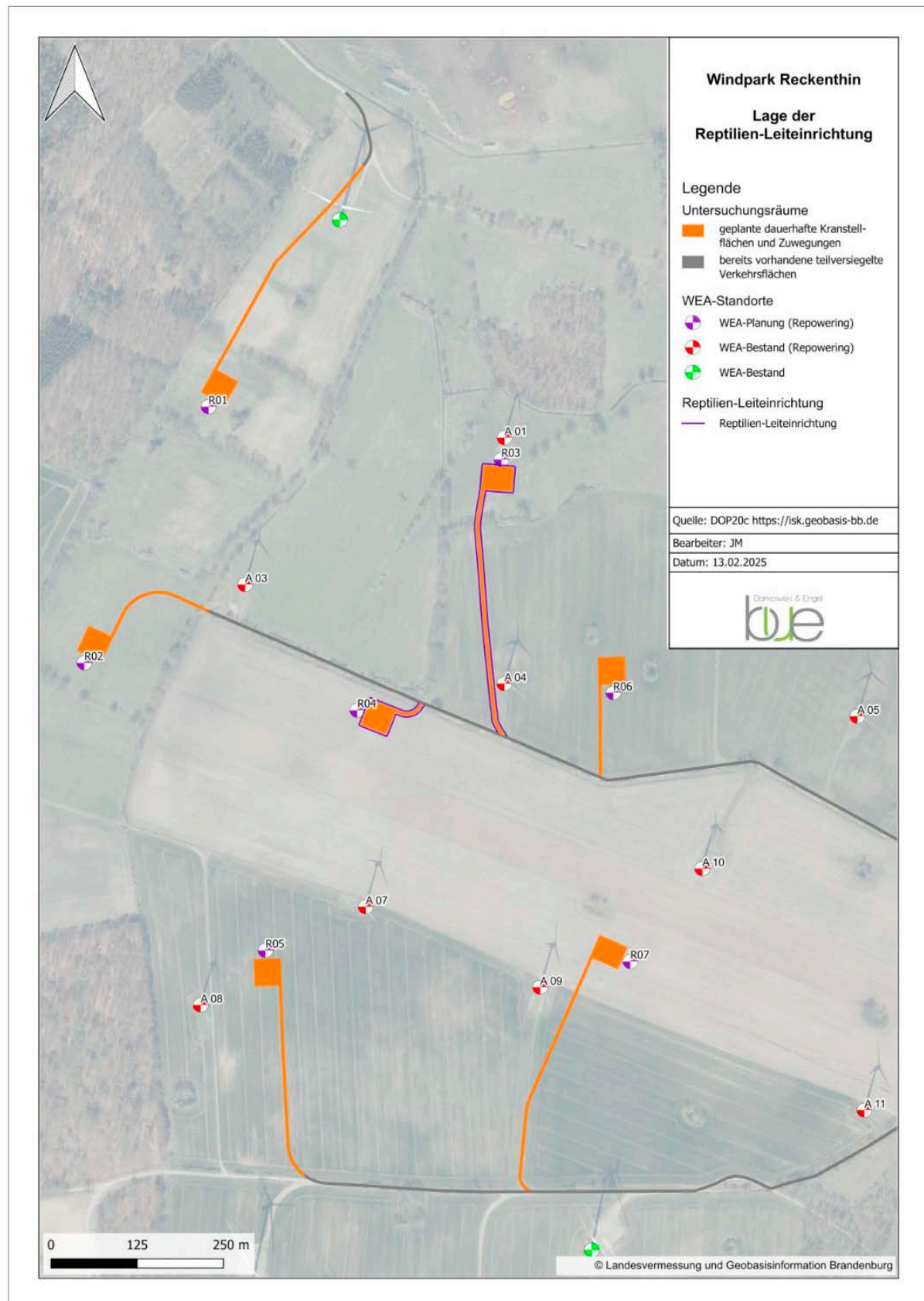


Abbildung 5-5: Lage der geplanten Reptilien-Leiteinrichtung (Vermeidungsmaßnahme V 3).

5.4 Amphibien

5.4.1 Vermeidungsmaßnahme V 4 – Leiteinrichtung

Die Einschätzungen zur Artengruppe der Amphibien führen zu dem Ergebnis, dass zur Vermeidung einer erheblichen Beeinträchtigung und einer signifikanten Erhöhung des Verlustes von wandernden Amphibien (Knoblauchkröte) für den Zeitraum vom 15. Februar bis 15. August Amphibien-Leiteinrichtungen im Vorlauf der Baumaßnahmen für die geplanten WEA R01, R02 und R06 sowie im Vorlauf des Rückbaus für die entsprechenden Bestandsanlagen aufgestellt werden sollten, sodass die wandernden Amphibien die Bauflächen nicht erreichen können. Die konkrete Lage der Leiteinrichtungen sowie der Zeitraum der Aufstellung sollte im Vorfeld der Umsetzung des Bauvorhabens durch geeignetes Fachpersonal in Zusammenarbeit mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt werden.

Sollten die Bautätigkeiten vollständig außerhalb der Aktivitätsperiode der Artengruppe Amphibien erfolgen und abgeschlossen werden, ist keine Aufstellung von Leiteinrichtungen erforderlich.“

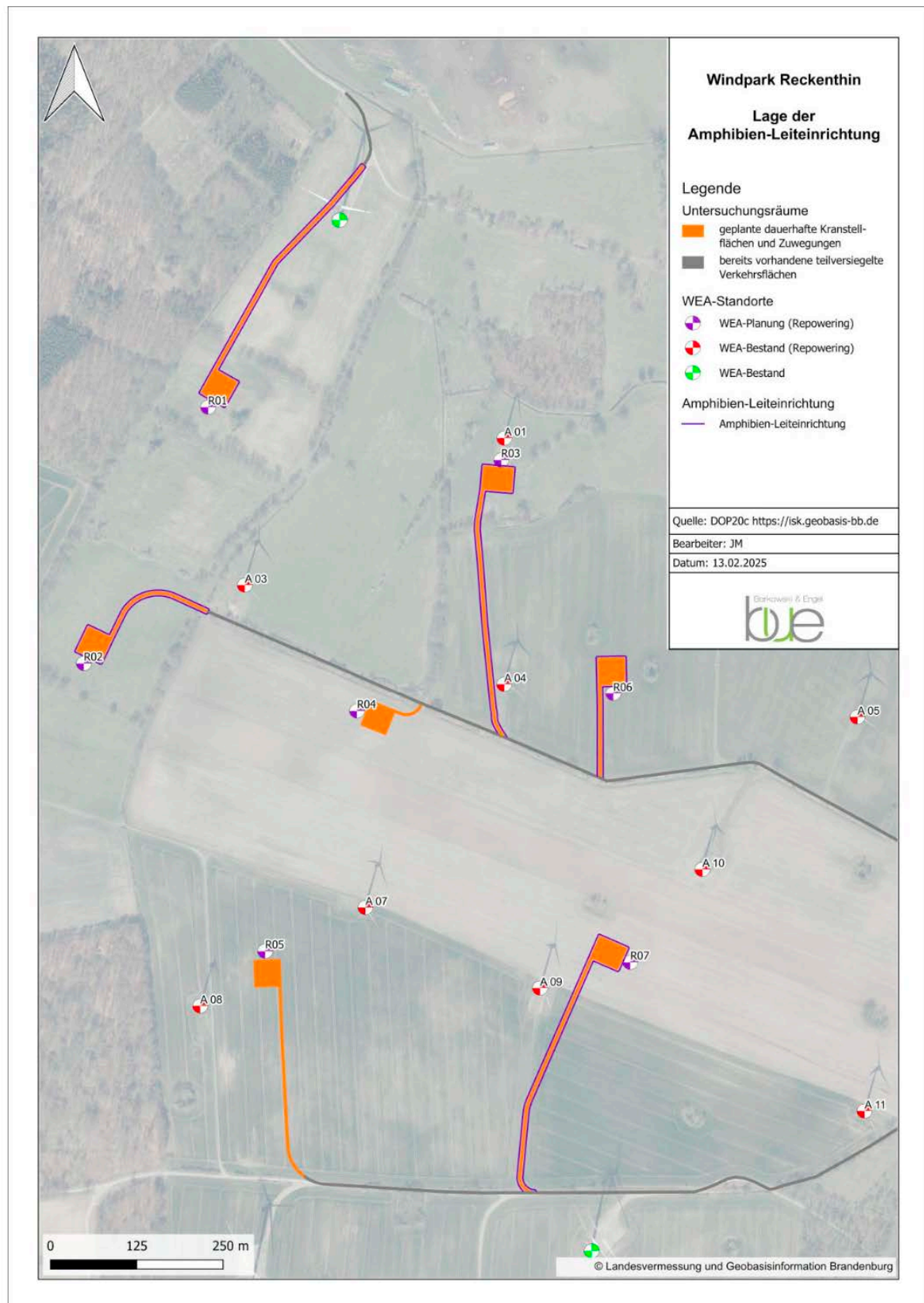


Abbildung 5-6: Lage der geplanten Amphibienleiteinrichtung (Vermeidungsmaßnahme V 4).

1.4 Schutzgut Wasser

Entsprechend des § 5 Abs. 1 Nr. 1 WHG ist jede Person verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden.

Zu den im Plangebiet vorhandenen Entwässerungsgräben muss ein entsprechender Gewässerrandstreifen von 5 m, gemessen ab Böschungsoberkante, beidseitig des Grabens von jeglicher Bebauung freigehalten werden und darf auch durch Baumaschinen nicht befahren werden.

2. Maßnahmen zur Minderung

2.1 Schutzgut Tiere

Für das Schutzgut Tiere wurden die folgende Minderungsmaßnahmen aus dem seitens des Büros für Umweltplanung Barkowski & Engel GmbH (Goethestraße 10, 18209 Bad Doberan) erstellten Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (Anlage 7 zum Umweltbericht) übernommen und in den textlichen Festsetzungen (Teil B) unter IV. *Hinweise Nr. 1.4 Minderungsmaßnahmen Schutzgut Tiere* festgesetzt:

Es wurde ein Brutrevier des Kranichs im 100 m-Umfeld der geplanten WEA R01 dokumentiert. In der Umgebung existieren gleich- und höherwertige Habitate, sodass ein Ausweichen möglich ist. Gemäß der Stellungnahme des LfU vom 28.08.2024 ist aufgrund der Lage des Kranich-Brutstandortes in unter 200 m Entfernung zur geplanten WEA R01 die Schaffung eines Ersatzhabitats erforderlich. Der Vorhabenträger plant daher die Anlage eines geeigneten Ersatzhabitats zur Minimierung potenzieller Beeinträchtigungen von Habitaten des Kranichs.

Nahe der Ortschaft Tüchen befindet sich auf einer Ackerfläche (Flur 1 der Gemeinde Groß Pankow, Flurstück 74, ein Ackersoll (**Abbildungen 5-2** und **5-3**). Dieses ist so aufzuwerten, dass es als Kranichhabitat geeignet ist. Es ist so herzurichten, dass eine offene Wasserfläche von mindestens 150 m² gewährleistet ist. Dazu ist die Wasserfläche von Unrat/Totholz zu befreien. Die das Soll umgebenden Gehölze bleiben erhalten. Es erfolgen partielle Ausdünnungen, um dem Kranich einen Zugang zum Gewässer bei gleichzeitigem Erhalt des Sichtschutzes zu ermöglichen. Im Anschluss an die umstehenden Gehölze erfolgt die Anlage eines mindestens 15 m breiten Schutzstreifens (Grünland) zu der angrenzenden Ackerfläche. Die Maßnahme umfasst damit eine Fläche von ca. 3.000 m² und ist in der **Abbildung 5-4** kartografisch dargestellt. Sie soll möglichst zeitnah durchgeführt werden.

Die Maßnahme steht im räumlichen Zusammenhang mit den Kranichnestern, erfolgt aber im ausreichenden Abstand zum Vorhaben. Die Maßnahme wird in der nächsten Brutzeit nach ihrer Herstellung wirksam. Sie ist geeignet, Beeinträchtigungen in Bezug auf die Art Kranich zu minimieren. Festlegungen zu Pflegemaßnahmen finden sich in den grünordnerischen Festsetzungen zum Bebauungsplan zu diesem Vorhaben.

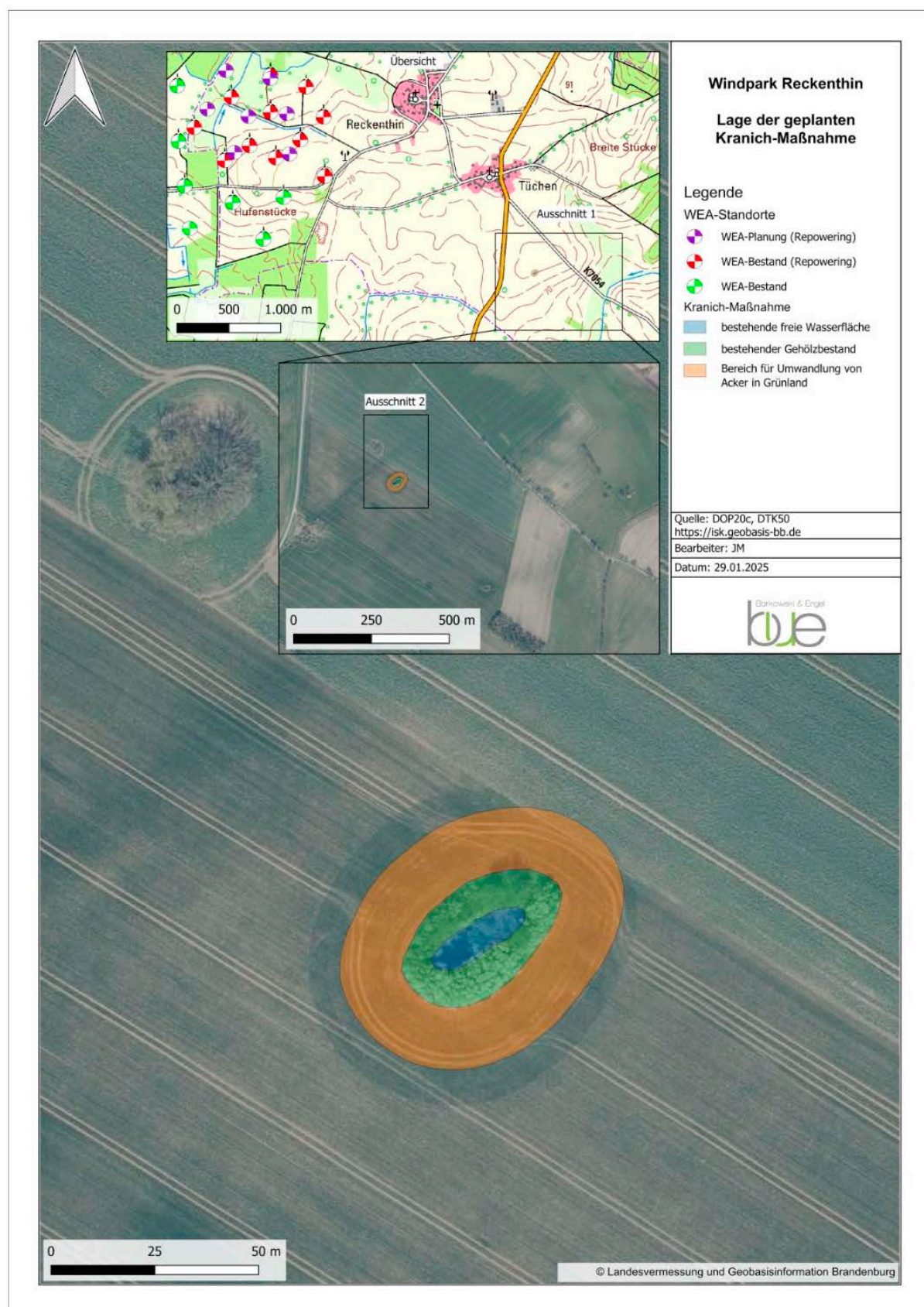
Das Ziel der Maßnahme ist die Minderung von Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Kranichs.



Abbildung 5-2: Als geeignetes Kranichhabitat aufzuwertendes Ackersoll.



Abbildung 5-3: Aufzuwertendes Ackersoll aus der Vogelperspektive.



2.2 Schutzgut Boden

Entsprechend § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Versiegelung ist daher auf das notwendige Maß zu beschränken und die Verwendung von versickerungsfähigen Belägen für Stellplätze und Lagerflächen in Betracht zu ziehen. Es wären folgende Überlegungen zur weiteren Verwendung des abzutragenden Oberbodens denkbar:

- geordneter Abtrag des Oberbodens und fachgerechte Lagerung. Bei längerer Lagerung mit Ansaat von Gründünger
- Wiederverwendung des überschüssigen Oberbodens innerhalb des Plangebiets, z.B. zur Bodenverbesserung auf angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen (Ackerflächen) oder außerhalb zur Rekultivierung von Tagebauen (Sand-, Kiesgruben, etc.)

2.3 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Da das Vorhandensein von bisher unentdeckten Bodendenkmalen nicht auszuschließen ist, wird auf folgende Festlegungen im Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I, S. 215) aufmerksam gemacht:

- Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u.ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum, Abteilung Bodendenkmalpflege und der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG).
- Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).
- Funde sind unter den Voraussetzungen der §§ 11 Abs. 4, 12 BbgDSchG abgabepflichtig.
- Die Bauausführenden sind über diese gesetzlichen Festlegungen zu belehren.

Auflagen im Bereich von Bodendenkmal-Vermutungsflächen:

Um die Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu ermitteln, ist für die Bereiche, in denen Bodendenkmale begründet vermutet werden, gem. UVPG §§ 2 (1) und 16 (5) sowie BauGB § 2 Abs. 4 eine Prüfung erforderlich. Diese Prüfung erfolgt in Form einer Archäologischen Baubegleitung während der konkreten Baumaßnahmen.

Das Sondergebiet 1 bzw. die Windenergieanlage 01 befindet sich innerhalb des in der Planzeichnung dargestellten Umgebungsschutzes des oberirdisch sichtbaren

Hügelgrabs (Bodendenkmal Nr. 111916). Der Umgebungsschutz von oberirdisch sichtbaren Bodendenkmalen ist als Bodendenkmal-Vermutungsfläche zu werten. Aus diesem Grund muss bei den für das Sondergebiet 1 anfallenden Erdarbeiten ebenfalls eine Archäologische Baubegleitung erfolgen, damit Eingriffe in das Schutzgut Kultur- und Sachgüter frühzeitig vermieden bzw. zumindest gemindert werden können.

3. Grünordnerische Hinweise

- Abgängige Gehölze sind gemäß der Rechtsverordnung des Landkreises Prignitz zum Schutz von Bäumen und Feldhecken (Baumschutzverordnung Prignitz – BaumSchV-PR) zu kompensieren.
- Zur Sicherung der heimischen Artenvielfalt ist die Liste der in Brandenburg gebietseigenen Gehölzarten zu beachten, welche die Anlage 1 zur Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur vom 02. Dezember 2019 (ABl./20, [Nr. 9], S. 203) bildet.
- Großsträucher-, Baum- sowie Ersatzpflanzungen sind fachgerecht durchzuführen und durch geeignete Maßnahmen vor Wildverbiss und Sonnenbrand zu schützen.
- Die Entwicklungspflege ist, auch für notwendige Nachpflanzungen, für insgesamt 5 Jahre zu gewährleisten.
- Vorkehrungen zur Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB): Der Immissionsrichtwert für die astronomisch maximal mögliche Beschattung von 30 Stunden pro Kalenderjahr sowie von 30 Minuten pro Tag an Wohnbebauungen darf nicht überschritten werden. Falls eine Windkraftanlage für eine unzulässige Emission verantwortlich ist, muss sie mit einer Abschaltautomatik ausgerüstet werden.

4. Kampfmittel

Sollten bei Erdarbeiten Kampfmittel gefunden werden, wird darauf hingewiesen, dass es nach § 3 Abs. 1 Nr. 1 der Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg - KampfmV) vom 23.11.1998, veröffentlicht im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II Nr. 30 vom 14.12.1998, verboten ist, entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Die Fundstelle ist gemäß § 2 der genannten Verordnung unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

5. Rückbau der Windenergieanlagen

Mittels eines städtebaulichen Vertrages nach § 11 BauGB werden der Rückbau der Alt-Windenergieanlagen A 01 bis A 11, Kranauflstellflächen und Zuwegungen i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB reglementiert. Die textliche Festsetzung I. / 1.2 setzt fest, welcher Rückbau mit welchem Neubau im Rahmen des Repoweringvorhabens zusammenhängt.

6. Kabeltrassen

Mittels städtebaulichen Vertrages wird geregelt, dass jegliche Kabeltrassen im Zusammenhang mit den Windenergieanlagen ausschließlich unterirdisch zu verlegen sind.

7. Maßnahmen zur Verhinderung von Eisabwurf durch zu errichtende WEA

Mindestens eine der folgenden Maßnahmen ist zur Sicherung der Verkehrssicherheit durch den Betreiber zu veranlassen:

- Beheizung der Rotorblätter
- Eisdetektorsystem mit automatischer Rotorabschaltung
- Regelmäßige, fachkundliche Prüfung, Wartung und Kontrolle der WEA in zeitlich kürzeren Abständen

Stand: April 2025

gez. Marco Radloff
- Der Bürgermeister -
Gemeinde Groß Pankow (Prignitz)
Steindamm 21
16928 Groß Pankow (Prignitz)

Bearbeitung der Planung durch:

Plankontor Stadt und Land GmbH

Am Born 6b • 22765 Hamburg

Tel.: 040 - 298 120 99 - 10 • E-Mail: info@plankontor-hh.de

Web: www.plankontor-stadt-und-land.de

Dipl.-Ing. Jörg W. Lewin / M.Sc. Niclas Braun / B.A. Igor Becker